

Le service de l'eau

Rapport annuel du délégataire 2021

(Conforme au décret 2005-236 du 14 mars 2005)



SOMMAIRE

I	SYNTHESE DE L'ANNEE	6
I.1	L'ESSENTIEL DE L'ANNEE	7
I.2	LE CONTRAT ET SES SPECIFICITES	12
I.2.1	LE PERIMETRE DE LA DELEGATION : 23 COMMUNES	12
I.2.2	LE CONTRAT ET SES EVOLUTIONS	13
I.2.3	LE FONCTIONNEMENT DU CONTRAT	13
I.3	LES CHIFFRES CLES	16
I.4	LES INDICATEURS DE PERFORMANCE	17
I.5	LES ENJEUX 2021, LES PERSPECTIVES 2022	20
II	PRESENTATION DU DELEGATAIRE	21
II.1	NOTRE ORGANISATION	22
II.1.1	L'IDENTITE	22
II.1.2	LA DIRECTION REGIONALE NOUVELLE AQUITAINE	22
II.1.3	DU POINT DE BALANCE DEDIE A L'AGENCE EAU BORDEAUX METROPOLE DEDIEE	24
II.1.4	VERS UNE ORGANISATION DEDIEE A BORDEAUX METROPOLE	28
II.2	LES ATOUTS DU DELEGATAIRE	29
II.2.1	LES URGENCES 24/7/365	29
II.2.2	L'ORDONNANCEMENT DES INTERVENTIONS	30
II.2.3	LE CENTRE DE RELATIONS CLIENTELE	32
II.2.4	LA GESTION DE CRISE	33
II.2.5	LE CENTRE TECHNIQUE INGENIERIE, LA RECHERCHE ET L'INNOVATION	34
II.2.6	LE MANAGEMENT QSE CERTIFIE	37
II.2.6.1	LE MANAGEMENT DE LA QUALITE	38
II.2.6.2	LE MANAGEMENT DE LA SECURITE	38
II.2.6.3	LE MANAGEMENT ENVIRONNEMENTAL	43
II.2.6.4	LE MANAGEMENT DE L'ENERGIE	46
II.2.6.5	LE MANAGEMENT DE LA SECURITE SANITAIRE	46
II.2.7	LE PARTAGE D'INFORMATION DELEGANT/DELEGATAIRE	47
II.2.7.1	UN DISPOSITIF DE PROXIMITE DEDIE AUX COMMUNES ET AUX POLES TERRITORIAUX	47
II.2.7.2	UN DISPOSITIF PEDAGOGIQUE 100 % MOBILE	48
II.3	LA RESPONSABILITE SOCIALE ET SOCIETALE	51
II.3.1	LA DEMARCHE NATIONALE DE SUEZ	51
II.3.2	LA DEMARCHE LOCALE DE L'ENTREPRISE REGIONALE	52
II.3.2.1	REDUIRE L'EMPREINTE ENVIRONNEMENTALE	52
II.3.2.2	CO-CONSTRUIRE UNE GOUVERNANCE DE L'EAU LOCALE	53
II.3.2.3	ETRE UN EMPLOYEUR RESPONSABLE	60
II.3.2.4	CONTRIBUER AU DEVELOPPEMENT ECONOMIQUE DES TERRITOIRES ET A LA COHESION SOCIALE SUR LE TERRITOIRE	62

III	L'EXECUTION DU SERVICE	63
III.1	LA DESCRIPTION DU SERVICE	64
III.1.1	LE SCHEMA SIMPLIFIE DU SYSTEME D'EAU POTABLE.....	64
III.1.1.1	LE SCHEMA DE PRINCIPE.....	64
III.1.1.2	LE POSITIONNEMENT DES INSTALLATIONS	65
III.1.2	LE CAPTAGE	65
III.1.2.1	LA PROTECTION DE LA RESSOURCE.....	67
III.1.3	LE TRAITEMENT	69
III.1.3.1	LA LISTE DES OUVRAGES DE TRAITEMENT	69
III.1.3.2	LES FILIERES DE TRAITEMENT	70
III.1.3.3	LA MUTATION DE LA DESINFECTION : LE PASSAGE AU CHLORE GAZEUX	74
III.1.3.4	LA MAINTENANCE DES USINES	77
III.1.4	LE STOCKAGE DE L'EAU	79
III.1.4.1	LE LAVAGE ET LE DIAGNOSTIC DES OUVRAGES	80
III.1.4.2	L'ETANCHEITE DES RESERVOIRS.....	81
III.1.5	LES CANALISATIONS DE TRANSPORT	82
III.1.6	LE RESEAU DE DISTRIBUTION.....	83
III.1.6.1	LA STRUCTURE DU RESEAU	85
III.1.6.2	LES ETAGES DE DISTRIBUTION.....	86
III.1.6.3	LA MAITRISE DES INTERCONNEXIONS	90
III.1.7	UN OUTIL DE DIAGNOSTIC DES CANALISATIONS STRATEGIQUES	92
III.1.8	LE PILOTAGE PAR LE TELECONTROLE AUSONE.....	94
III.2	LE BILAN DU SERVICE	95
III.2.1	LES PRELEVEMENTS.....	95
III.2.1.1	LES VOLUMES PRELEVES	96
III.2.1.2	LA GESTION DES PRELEVEMENTS	99
III.2.2	RECHERCHE DE NOUVELLES RESSOURCES COMPLEMENTAIRES	119
III.2.2.1	L'EXPLOITATION DES OUVRAGES DE PRODUCTION	121
III.2.3	LE VOLUME LIVRE AU RESEAU – VLAR -.....	127
III.2.3.1	LA CAPACITE DE MISE EN RESEAU.....	129
III.2.3.2	L'EVOLUTION DES PERTES PRIMAIRES	130
III.2.3.3	LA REDUCTION DES PERTES EN DISTRIBUTION	132
III.2.4	LA PERFORMANCE DU SYSTEME	160
III.2.4.1	LA PROTECTION SANITAIRE	160
III.2.4.2	LA SURETE SANITAIRE	162
III.2.4.3	L'EFFICACITE ENERGETIQUE	165
III.2.4.4	LA PERFORMANCE HYDRAULIQUE	166
III.2.4.5	LE BILAN HYDRAULIQUE GLOBAL DU SERVICE DE L'EAU	170
III.2.4.6	LES INDICATEURS DE PERFORMANCE DU SAGE	171
III.2.4.7	LE RENDEMENT DU RESEAU	172
III.2.5	LE BILAN ANALYTIQUE	178
III.2.5.1	LE BILAN DU CONTROLE REGLEMENTAIRE	179
III.2.5.2	LE BILAN DE L'AUTO-SURVEILLANCE.....	188
III.2.5.3	LES LEVIERS POUR L'AMELIORATION DE LA QUALITE DE L'EAU.....	190

III.3	LES PROJETS SI.....	193
III.4	LES INNOVATIONS.....	195
III.4.1	PRISE DE RENDEZ-VOUS EN LIGNE.....	195
III.4.2	NOUVEAU MODE DE PAIEMENT : LE E-TIP.....	196
III.5	LES ACTIONS DU LYRE	197
III.5.1	ORGANISATION ET FAITS MARQUANTS 2021	197
III.5.2	BILAN 2021 DES CONVENTIONS DE RECHERCHE AVEC BORDEAUX METROPOLE.....	200
III.6	LA GESTION DURABLE DU PATRIMOINE.....	203
III.6.1	LA CONNAISSANCE DU PATRIMOINE	203
III.6.1.1	LE SIG : REFERENTIEL DU RESEAU	204
III.6.1.2	PPV : LE REFERENTIEL DES USINES & EVOLUTION DES OUVRAGES.....	207
III.6.1.3	LES MODELES DE PREVISION.....	207
III.6.2	LES TRAVAUX REALISES.....	208
III.6.2.1	LES PRINCIPAUX TRAVAUX D'INVESTISSEMENT	208
III.6.2.2	LES INVESTISSEMENTS	212
III.6.2.3	LES PRINCIPAUX TRAVAUX SOUS-TRAITES	212
III.6.2.4	L'EVOLUTION DE L'INVENTAIRE « RESEAUX ET BRANCHEMENTS » AU REGARD DES TRAVAUX FACTURES	213
III.6.3	LE BILAN ET LES PERSPECTIVES D'INVESTISSEMENTS	218
III.6.3.1	COMMENTAIRES SUR L'ANNEE 2021	219
III.6.3.2	COMMENTAIRES SUR LES ANNEES A VENIR	223
III.7	LE SERVICE AUX CLIENTS	227
III.7.1	LA POPULATION, LES CLIENTS ET LES VOLUMES CONSOMMES	238
III.7.1.1	LE NOMBRE D'HABITANTS ET DE CLIENTS EAU PAR COMMUNE	238
III.7.1.2	LES VOLUMES CONSOMMES PAR COMMUNE.....	239
III.7.1.3	LES 100 PLUS GRANDES CONSOMMATIONS.....	239
III.7.1.4	LES VENTES ET ACHATS D'EAU EN GROS	240
III.7.1.5	L'EVOLUTION PLURIANNUELLE DES VOLUMES CONSOMMES	241
III.7.2	LA TARIFICATION DES SERVICES DE L'EAU ET DE L'ASSAINISSEMENT	244
III.7.2.1	LA SEGMENTATION DE LA BASE CLIENTELE	244
III.7.2.2	LE PRIX DE L'EAU AU 1 ^{ER} JANVIER 2021	247
III.7.2.3	LE TARIF DES PRESTATIONS COMPLEMENTAIRES.....	248
III.7.2.4	LA FACTURE-TYPE 120 M ³ A JANVIER 2021	249
III.7.2.5	LA FACTURE-TYPE 120 M ³ A JANVIER 2022	251
III.7.2.6	L'EVOLUTION DE LA FACTURE-TYPE 120M ³	253
III.7.3	LE COMPTAGE, LES INTERVENTIONS CHEZ LES CLIENTS ET LA FACTURATION.....	255
III.7.3.1	LES COMPTEURS DE FACTURATION	255
III.7.3.2	L'INDIVIDUALISATION DU COMPTAGE.....	260
III.7.3.3	LE DEPLOIEMENT DE LA TELERELEVE	261
III.7.3.4	LES INTERVENTIONS CHEZ LES CLIENTS.....	278
III.7.3.5	LA FACTURATION.....	285
III.7.3.6	L'ENCAISSEMENT ET LE TRAITEMENT DE LA PRECARITE.....	287

III.7.4	LA RELATION AVEC LES CLIENTS CONSOMMATEURS	299
III.7.4.1	LE TRAITEMENT DES DEMANDES ET DES RECLAMATIONS	299
III.7.4.2	L'INFORMATION	318
III.7.5	LA RELATION AVEC LES CLIENTS CONSOMMATEURS "GRANDS COMPTES".....	326
III.7.5.1	LES DEUX MESURES LOCALES ANNUELLES DE LA SATISFACTION DES USAGERS.....	330
III.7.5.2	LES BAROMETRES NATIONAUX DE SUEZ, EAU FRANCE	332
III.7.5.3	LES ENQUETES DE SATISFACTION A CHAUD	333
III.7.5.4	LA CHARTE DE QUALITE DU SERVICE A L'USAGER	335
III.7.5.5	LES INDICATEURS DE PERFORMANCE	336
III.8	LES COMPTES DE LA DELEGATION.....	338
III.8.1	LA SITUATION DE L'EXERCICE 2021.....	339
III.8.1.1	FLUX DE CHARGES D'EXPLOITATION.....	340
III.8.1.2	FLUX D'INVESTISSEMENTS	341
III.8.2	L'ANALYSE DES PRINCIPALES EVOLUTIONS	342
III.8.2.1	FLUX DE PRODUITS	342
III.8.2.2	FLUX DE CHARGES D'EXPLOITATION.....	344
III.8.2.3	FLUX DE BESOIN EN FONDS DE ROULEMENT	347
III.8.3	LA SITUATION DE L'EXERCICE COMPARE AU PREVISIONNEL.....	350
III.8.3.1	FLUX DE PRODUITS	350
III.8.3.2	FLUX DE CHARGES D'EXPLOITATION.....	352
III.8.3.3	FLUX D'INVESTISSEMENTS	353
III.8.4	LE DETAIL DES PRODUITS	354
III.8.4.1	LE DETAIL DES INVESTISSEMENTS COMPARES A 2020	355
III.8.5	LES VERSEMENTS PREVUS AU TRAITE DE CONCESSION	356
III.8.6	LES VERSEMENTS EFFECTUES A L'AGENCE DE L'EAU	356
III.8.7	LE FONDS DE PERFORMANCE	357
IV	LES ANNEXES.....	360
IV.1	METHODE D'ELABORATION DU CARE	361
IV.2	BILAN ET SYNTHESE REGLEMENTAIRES	364
IV.3	ATTESTATION DU COMMISSAIRE AUX COMPTES.....	390
IV.4	REFERENCEMENT DES ANNEXES AU FORMAT NUMERIQUE	392

1 | synthèse de l'année



I.1 L'ESSENTIEL DE L'ANNEE

LE RENDEMENT DE RESEAU

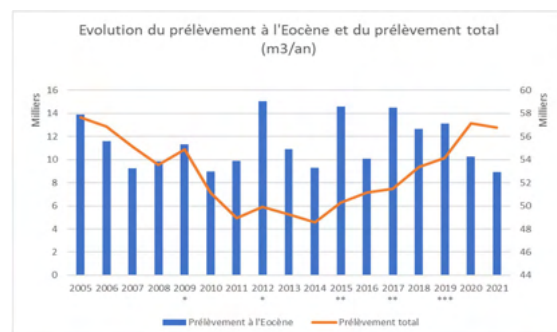
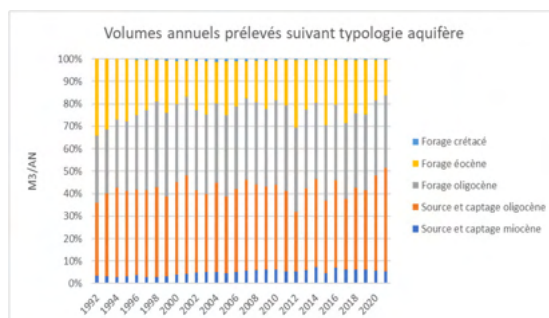
Le résultat 2021 est un rendement (ONEMA) de 85,44 % pour un rendement de 81,73% en 2020. Il s'agit de la valeur la plus élevée jamais enregistrée depuis le démarrage du contrat en 1992. Au-delà des effets positifs de l'après COVID, ce rendement record vient saluer la politique opérationnelle de gestion des usagers et du réseau, spécialement mise en œuvre en 2021.

En effet, les principaux facteurs permettant d'expliquer cette hausse du rendement sont :

- Evolution structurelle et conjoncturelle des volumes consommés
 - Premièrement, l'évolution de la démographie, qui impacte par effet mathématique, en supposant un niveau de pertes constant, la valeur du rendement de réseau : on peut en estimer l'impact à environ 0,3 point de rendement en première approche.
 - De plus, l'augmentation sensible du volume de remises sur fuites entre 2020 et 2021 est également à l'origine d'une hausse de l'ordre de 0,35 point de rendement.
 - La sous-évaluation du volume consommé en 2020 (crise COVID), ayant fait l'objet d'un delta de facturation 2021, peut être estimée à 2 points de rendement.
- Diminution des pertes en eau obtenue par la performance opérationnelle
 - En 2020, le confinement avait impacté défavorablement la programmation de la maintenance des purges automatiques du réseau d'eau potable. En 2021, la maintenance ayant été reprise, il est possible d'estimer le gain associé à 100 000 m³, soit approximativement de 0,15 point.
 - Le delta résiduel (+ 1 %) s'explique globalement par la performance nette (+) -) réalisée sur la gestion opérationnelle : portefeuille clients (compteurs non vus, logements vacants, cycle arrivées/départs, ...), l'intensification de la recherche active de fuite et la stratégie de traitement prioritaire des fuites à débit élevé (visibles ou invisibles).

LES PRELEVEMENTS A L'EOCENE

En matière de gestion de ressource aussi, 2021 est devenue une référence avec un volume historiquement faible de 8 936 619 m³ prélevé sur l'Éocène. Il s'agit de la valeur la plus basse jamais enregistrée depuis le début du contrat, résultat d'une stratégie d'exploitation et de conduite des installations particulièrement fine, d'une planification optimisée des travaux sur les captages et les aqueducs, et d'une pluviométrie particulièrement abondante.



Sur l'ensemble des ouvrages de prélèvements et de transfert, les interventions ont en effet été concentrées afin de minimiser les temps d'indisponibilité. Une attention particulière a été portée tout au long de l'année 2021 pour que puissent être exploités au maximum les débits disponibles sur les sources du Miocène et de l'Oligocène, en maximisant le taux de disponibilité des ouvrages de captage et de transfert. Un pilotage particulièrement adapté des aqueducs et principaux axes de transport a permis de répartir judicieusement les ressources sur le réseau en minimisant le recours aux forages de la nappe de l'Éocène.

Par ailleurs, la pluviométrie excédentaire observée lors de la période de recharge hivernale, mais également au printemps, a permis de disposer d'une capacité de mise en réseau en période de jour de pointe particulièrement confortable tout au long de l'année. Les sources des aquifères Miocène et Oligocène particulièrement productives ont été exploitées de manière optimale.

Ainsi, en 2021 la part de l'Éocène dans le total des prélèvements a atteint la valeur particulièrement faible de 15,7 %.

On notera enfin, que la mise en œuvre, en coordination avec le BRGM, du projet AGORA a permis d'adapter la stratégie de pompage et d'augmenter les prélèvements à la nappe de l'Oligocène tout en maîtrisant l'aléa de dénoyage en soulageant d'autant la nappe de l'Éocène.

AXE DES 100 000 M³/J

Le 12 mars 2021, les équipes d'exploitation ont été averties d'une fuite sur « l'axe des 100 000 m³/j »

Les premiers diagnostics ont confirmé la présence d'une fuite importante sur cette canalisation en fonte grise nécessitant des moyens lourds pour assurer le pompage des eaux déversées, le terrassement et le blindage de la fouille.

La réparation entreprise par le sous-traitant GIESPER a débuté le lundi 15 mars 2021 et a nécessité notamment les moyens suivants :

- Création d'une aire en calcaire pour permettre le retournement des véhicules ;
- Mise en place de caissons de blindage pour assurer la tenue des terres ;
- Mise en place d'un pompage de type monobloc à débit de pompage de 100 m³/h pour épuiser les eaux stagnantes dans la fouille ;
- Mise en œuvre d'un lit de pose en gravier roulé pour drainer la fouille ;
- Coupe de la canalisation et passage caméra de part et d'autre ;
- Réparation par une coupe et deux manchons pris sur le stock de sécurité de Cap Roux ;
- Mise en œuvre d'un point d'accès à la canalisation pour pose d'un hydrophone, positionné dans un regard. Un deuxième hydrophone a, par ailleurs, été mis en œuvre sur une ventouse en amont de la fuite.



La remise en eau de la conduite a été réalisée le 19 mars 2021.



HAP BERLINCAN

Le 21 septembre 2021 au soir, les services de l'Eau de Bordeaux Métropole ont eu connaissance d'une odeur d'hydrocarbures dans l'eau par le biais d'appels d'usagers demeurant rue Berlincan à Saint Médard en Jalles.

La prise en charge en astreinte et en heures ouvrées le lendemain a confirmé cette odeur et a permis d'en localiser l'origine. Il s'agit d'un tronçon de canalisation qui a généré cette émanation, suite à la modification de sa configuration hydraulique pour répondre aux exigences de la défense incendie sur un hydrant.

Dans un premier temps, une restriction de consommation a été mise en place par l'Agence Régionale de Santé pour les usagers desservis par cette canalisation. En parallèle, un plan d'actions, défini en concertation avec l'autorité sanitaire et concernant les aspects hydrauliques et analytiques, a été mis en place afin de permettre à nouveau la consommation de l'eau issue du réseau public, dans l'attente des travaux de renouvellement de la canalisation.

La levée de la restriction a pu être ainsi effectuée. Les travaux de renouvellement de la canalisation, qui ont démarré fin novembre 2021, se sont terminés fin janvier 2022.

Après raccordement, la vérification analytique effectuée dans le cadre du contrôle sanitaire associée à des résultats conformes, a permis la clôture de ce dossier.

EFFONDREMENT RUE DE LA ROUSSELLE

Dans la nuit du dimanche au lundi 21 juin 2021, suite à l'effondrement survenu rue de la Rousselle à Bordeaux, le télécontrôle a été contacté vers 4h 45 pour fermer l'alimentation en eau.

Un agent a été dépêché sur place et a procédé à la fermeture des vannes à l'extrémité de la rue, l'effondrement ayant eu lieu sur les bouches à clés des branchements en question empêchant tout arrêt d'eau.

Cette coupure d'eau a ainsi concerné 55 compteurs abonnés pour une consommation moyenne journalière estimée de 29 m³/j selon le modèle hydraulique soit une population estimée de 240 personnes environ (y compris les bâtiments évacués).

Pour rétablir la distribution d'eau auprès des usagers non concernés par l'arrêt de mise en péril, plusieurs interventions ont été effectuées :

- La mise en place de tamponnage de part et d'autre de la section effondrée pour réalimenter en eau les deux extrémités de la rue. Ces interventions ont eu lieu sous quinze jours suivant l'effondrement, et ce, en concertation avec la mairie. En effet, il convenait d'utiliser des techniques de terrassement sans BRH compte tenu des problématiques de fragilité des avoisinants ;
- La mise en place de rampes à eau de part et d'autre de l'effondrement ;
- Le raccordement via des branchements aériens de trois logements rue Alsace Lorraine alimentés initialement par la rue de la Rousselle.



UN NIVEAU D'INVESTISSEMENT REMARQUABLE

Les investissements du Concessionnaire au profit du service mobilisent un nombre très important de ressources : en interne, les responsables de projets travaillent de concert avec la cellule en charge du pilotage du programme, elle-même très liée à la direction financière. Par ailleurs, le Concessionnaire peut s'appuyer sur ses sous-traitants pour réaliser certains chantiers spécifiques, ce qui nécessite d'entretenir au quotidien un réseau collaboratif de qualité.

Cet exercice a été mené en 2021 à un rythme soutenu qui a conduit à la réalisation de pas moins de 21.8 M€ de travaux sur l'année, répartis sur tous les secteurs de l'exploitation : de la réhabilitation des forages au renouvellement de canalisation majeure par technique de tubage, en passant par la reprise d'étanchéité de réservoirs ou l'investissement dans le système informatique et électromécanique du service, ce montant global est supérieur de 7% aux prévisions de début d'année. Cet effort financier résulte de la volonté des équipes d'anticiper les travaux à l'approche de la fin de contrat, accrue par un effet d'inflation confirmé et amplifié début 2022.

ENGAGEMENT 48

L'année 2021 a été marquée par l'atteinte de l'engagement 48 qui donnait au Concessionnaire l'ambition de régulariser les servitudes de passage par acte notarié, pour au moins 500 parcelles cadastrées.

A fin 2021, après 3 années de travail, malgré de nombreuses difficultés liées à l'inertie administrative des différentes parties prenantes et les aléas liés au COVID, 572 parcelles ont fait l'objet d'une convention de servitude signée devant notaire.

L'objectif a donc été réalisé et même dépassé. Outre l'objectif de 2021, l'engagement 48 exigeait également la signature de 150 parcelles (signées par les propriétaires, déposées chez le notaire) avant fin 2022. Cet objectif est d'ores et déjà atteint.

CAPTAGE DE SAINT MEDARD EN JALLES : PRESENCE DE PERCHLORATE D'AMONIUM

Conformément à la convention d'alerte liant le groupe ARIANE au service de l'eau Bordeaux Métropole, le délégataire a été informé par l'industriel, téléphoniquement le 3 novembre, puis par courriel le 4 novembre, de la présence de perchlorate d'ammonium dans la Jalle de Saint Médard au droit de ses rejets. A réception de l'information, selon la procédure en vigueur et compte tenu des concentrations annoncées, une série de prélèvements a été lancée par le délégataire sur l'ensemble des captages sensibles, sur la jalle et sur les points de mise en distribution potentiellement impactés. La galerie de Gamarde a instantanément été mise à l'arrêt. L'Agence Régionale de Santé a sollicité le Laboratoire Départemental d'Analyses pour des mesures de perchlorate sur les points de mise en distribution le 4 novembre.

Les résultats des échantillons prélevés le 3 novembre par le délégataire mettaient en évidence des concentrations supérieures aux concentrations recommandées dans les Eaux Destinées à la Consommation Humaine et sans aucune cohérence avec les valeurs transmises lors de l'alerte par l'industriel. Cela a conduit à mettre en place, le samedi 6 novembre une cellule de crise en relation notamment avec l'ARS. L'arrêt des captages impactés analytiquement et ceux pouvant l'être a été décidé. Un message d'alerte aux usagers était en cours de validation entre les services du délégataire et ceux de l'autorité sanitaire, lorsque cette dernière a fait savoir que les résultats des échantillons prélevés le 4 novembre, présentaient des concentrations inférieures aux recommandations sanitaires.

Il a alors été décidé de maintenir les captages à l'arrêt par principe de précaution mais de ne pas procéder à des restrictions d'usage pour l'eau distribuée. Le message d'alerte aux usagers n'a de fait pas été envoyé. Par la suite, de nouvelles séries de mesures dans le cadre de l'autosurveillance (le 6 novembre) et du contrôle sanitaire (le 9 novembre), ont confirmé l'absence de perchlorate d'ammonium dans les ressources et dans les eaux mises en distribution. Ces mesures ont permis la remise en production des captages à partir du 10 novembre après accord de l'Agence Régionale de Santé.

Une réunion de retour d'expérience s'est tenue le 30 novembre en présence du service de l'eau, de l'industriel et des services de la préfecture. Cette dernière a permis de conclure à la nécessité pour l'industriel de garantir la fiabilité de ses process, le besoin de données et délais analytiques fiables, la mise à jour de la convention et des moyens d'alerte, l'actualisation de la procédure d'intervention et la finalisation d'un argumentaire de communication en capitalisant cet évènement.

RENFORCEMENT DU SYSTEME DE LUTTE CONTRE LES RETOURS D'EAU

L'année 2020 avait contraint le délégataire à faire face à une situation d'urgence suite à un retour d'eau sur la commune de Mérignac. Le retour d'expérience de cet évènement a conduit le délégataire à mettre en place en 2021, une organisation, qui s'appuie sur l'exploitation fine des informations issues du système de télérelève.

Les retours d'eau sont qualifiés en trois catégories selon les quantités mesurées. On parle de micro-retour d'eau, de retour d'eau modéré et enfin de retour d'eau important. Une qualification du risque sanitaire est également attribuée à chaque retour d'eau en fonction de l'activité de l'utilisateur. Une information est systématiquement envoyée à l'utilisateur. En retour, celui-ci devra apporter la preuve de la mise en conformité de son dispositif anti-retour. Une enquête de terrain sera diligentée et viendra compléter ce courrier pour les situations pouvant présenter un risque sanitaire pour le réseau public.

Ces actions sont le reflet d'une procédure élaborée en collaboration avec le délégant et l'Agence Régionale de Santé. En cas de situation à risque sanitaire avérée, la collectivité et l'Agence Régionale de Santé seraient alors informées afin de partager les actions préventives ou correctives à mettre en œuvre.

Plus de 150 enquêtes de terrain ont ainsi été menées au cours de l'année 2021. Aucune d'entre elles n'ayant mis en évidence de situation présentant un risque sanitaire.

LE RESPECT DES ENGAGEMENTS CONTRACTUELS

L'avenant 11 applicable au 1^{er} janvier 2021 est venu apporter de nouvelles exigences mais il ne s'accompagne pas de la création de nouveaux engagements.

Le contrat de concession et notamment par son annexe 24, a défini 49 engagements contractuels assortis de 159 indicateurs d'atteinte de résultat, évalués périodiquement par Bordeaux Métropole. Ainsi, 137 d'entre eux peuvent faire l'objet de l'application de pénalités et 7 de bonus.

Ces engagements contribuent à la performance du service de l'eau. Ils sont relatifs à des thématiques essentielles comme la protection des ressources et l'amélioration de la production, les performances du réseau, la gestion patrimoniale, la continuité du service et la gestion des crises, les services Client, le développement durable et la responsabilité sociale du concessionnaire.

LA PROTECTION DE L'EOCENE

Les prélèvements raisonnés, la recherche d'autres ressources et leurs mobilisations au meilleur coût, l'exigence de réduction des pertes d'eau, permettront d'alimenter une métropole à terme millionnaire et exposée aux conséquences du changement climatique.

DES FUITES MOINS NOMBREUSES

Au cœur du service et de sa performance, le réseau impose une exploitation toujours plus réactive, où les outils innovants et les méthodes de recherche font gagner en performance, quand les investissements sur les conduites fuyardes sont en concurrence avec les travaux prioritaires d'accompagnement des projets d'expansion du territoire (Tramway, Pont Simone Veil, traversée de la Garonne ...).

DES ACTIFS DURABLES

La connaissance et le diagnostic des ouvrages du service, le suivi de leur vieillissement, leur renouvellement préventif et économiquement optimisé, sont la base d'une gestion où technique et finances se rejoignent, pour léguer aux générations futures un patrimoine efficient, tout en maîtrisant les investissements et le prix de l'eau d'aujourd'hui.

DE L'EAU EN TOUTES CIRCONSTANCES

La puissance de mesures et d'analyses des outils du système d'information, mise au service de l'expérience des agents, permet d'appréhender l'interaction des décisions de gestion des systèmes complexes, ce qui est la clé de la continuité du service.

DES USAGERS DE PLUS EN PLUS SATISFAITS

Souvent mesurées au travers des réclamations, des études post-contact et post-intervention, la satisfaction des usagers est une priorité du service, dont les résultats sur les thèmes Qualité de l'eau et Continuité du service sont les témoins de la pertinence des efforts engagés. En septembre 2019, L'Eau Bordeaux Métropole a été désigné lauréat du Prix du Service Client de l'année 2020, reconnaissant l'orientation client du délégataire au service des usagers de la Métropole. En 2020, l'Eau de Bordeaux Métropole a obtenu la certification à la norme NF Service 345 Relation Client par l'AFNOR, certificat renouvelé en 2021.

TOUJOURS DAVANTAGE DE PERFORMANCE ENVIRONNEMENTALE

Biodiversité, énergie, déchets, ... Le service de l'eau apporte sa contribution aux enjeux de gestion durable des milieux fragiles et des ressources non renouvelables.

Le respect des engagements est d'un bon niveau et en amélioration continue depuis l'entrée en vigueur de l'avenant n°10. Les équipes du délégataire sont particulièrement attentives à ces enjeux stratégiques du service, définis par Bordeaux Métropole, autorité délégante.

Le bilan des engagements est remis en annexe 80#27_Bilan détaillé des engagements.

I.2 LE CONTRAT ET SES SPECIFICITES

I.2.1 LE PERIMETRE DE LA DELEGATION : 23 COMMUNES



I.2.2 LE CONTRAT ET SES EVOLUTIONS

Contrat et avenants relatifs à la délégation du service de l'Eau		
Objet		Date de dépôt en Préfecture
Contrat d'origine	Concession du service	14/01/1992
Avenant n°1	Révision du contrat d'origine	13/01/1998
Avenant n°2	Révision de la prime fixe en application de l'avenant n°1	26/02/1999
Avenant n°3	Révision de la prime fixe en application de l'avenant n°1	06/06/2000
Avenant n°4	Révision de la prime fixe en application de l'avenant n°1	26/02/2001
Avenant n°5	Transfert du contrat à Lyonnaise des Eaux France	26/02/2001
Avenant n°6	Modification de la procédure de révision de la prime fixe	01/08/2002
Avenant n°7	Révision du contrat	26/12/2006
Avenant n°8	Conditions financières du retour des branchements Plomb dans le patrimoine communautaire à la fin du traité de concession	20/07/2009
Avenant n°9	Révision du contrat	22/12/2012
Avenant n°10	Révision du contrat	21/12/2018
Avenant n°11	Révision du contrat	28/12/2020

I.2.3 LE FONCTIONNEMENT DU CONTRAT

LE SCHEMA DIRECTEUR TECHNIQUE

Le Schéma Directeur Technique pour l'amélioration et le renforcement du Patrimoine est la feuille de route du Service de l'Eau. Il est réalisé à partir d'une synthèse des différentes études techniques, conduites en préambule et au cours des négociations finalisées par la signature de l'avenant n°9 au contrat de concession du Service de l'Eau de Bordeaux Métropole en décembre 2012. Il constitue l'Annexe 25 au contrat de concession (version 1 du 30/12/2013).

Dans le cadre de la négociation de l'avenant n°10, l'ensemble des investissements a fait l'objet de présentations et de discussions, pour aboutir à un Plan d'Investissements cadrant les années 2018 à 2021. Compte tenu du délai court des négociations et de la durée résiduelle du contrat, l'annexe 25 Schéma Directeur n'a pas été mise à jour, toutefois, le délégataire prête son concours aux réflexions de Schéma Directeur futur notamment par les engagements suivants :

- Engagement n°3 : diagnostic des ouvrages du service concédé,
- Engagement n°19 : intégration de nouveaux projets de ressources,
- Engagement n°21 : travaux neufs et filières de traitement,
- Engagement n°36 : diagnostic des aqueducs,
- L'avenant 11, sans modifier le Schéma Directeur déjà établi, vient apporter un financement important de 30 M€ nets de la part du Concessionnaire ; ce financement est en majorité utilisé à des fins d'investissements physiques complémentaires à ceux fixés par l'avenant 10, répartis sur les années 2021 et 2022. En ce sens, il vient renforcer le concours du Concessionnaire au plan d'investissement.

LES ENGAGEMENTS CONTRACTUELS

Si le Schéma Directeur Technique et le Diagnostic SAGE définissent la ligne d'horizon du Service de l'Eau, une part importante des plans d'actions qu'ils contiennent fait l'objet d'engagements pour le Délégué avec indicateurs et objectifs de performance.

Ces engagements ont été renforcés dans le cadre de l'avenant n°10, au nombre de 49, ils reflètent les enjeux du service, notamment à l'égard du développement durable (préservation de la ressource, lutte contre le gaspillage, goût de l'eau...). A la marge, les engagements de l'avenant 10 ont été complétés par de nouvelles exigences qu'apporte l'avenant 11, sans pour autant créer de nouveaux engagements *ex nihilo*.

Le bilan des engagements est remis en annexe 80#27_Bilan détaillé des engagements.

LE FONDS DE PERFORMANCE

Le système de bonus/malus a été concrétisé par la création d'un fonds de performance associé au traité de concession et géré par le délégué.

Le fonds a été crédité d'une dotation initiale de 200 000 € abondée par le délégué.

Chaque année, le fonds est mouvementé selon les principes suivants :

- Une dotation annuelle du délégué d'un montant de 50 000 € (hors taxes et indexations) ;
- Le produit annuel des pénalités financières (mali) dues le cas échéant par le concessionnaire pour non-respect des objectifs contractuels (dans la limite de 2 % du chiffre d'affaires réalisé au titre de l'année concernée) ;
- L'économie éventuellement réalisée sur le taux de financement de la dette ;
- Le produit résultant de la moitié de l'excédent éventuel des volumes d'eau consommés au cours de l'année n par rapport à la prévision des volumes figurant dans le compte d'exploitation prévisionnel pour cette même année ;
- La rémunération du solde du fonds si celui-ci est créditeur ;
- Au débit, le fonds est diminué de la valorisation des gains financiers (boni) dans le cas où le concessionnaire dépasse les objectifs contractuels qui lui sont assignés (dans la limite de 2 % du chiffre d'affaires réalisé au titre de l'année concernée) ;
- Le concédant a fait valoir son droit de tirage sur le solde du fonds créditeur à fin 2012, à ce titre une somme de 496 390 euros lui a été versée sur 2014.

Le solde du fonds de performance à fin 2021 est de 8 888 129 € (cf. chapitre III.8.7).

A chaque révision quinquennale, il est prévu que les parties conviennent de l'affectation du solde du fonds de performance, c'est ainsi qu'il a été acté dans l'avenant n°10, d'affecter la somme de 2,86 M€ à la réalisation de projets s'inscrivant dans le cadre des orientations numériques de la Métropole. Ces projets en lien avec les Systèmes d'information (SI) concourent à :

- Identifier, analyser et documenter les macro-processus et processus métier de gestion du service de l'eau potable et ainsi, définir les unités d'œuvre de chaque activité ;
- Assister la Métropole dans la définition de ses propres référentiels patrimoniaux : enterré, visible, documentaire et in fine maîtriser les données patrimoniales du service ;
- Sécuriser le SI industriel ;
- Mutualiser les plateformes techniques par l'hébergement de l'ensemble des SI industriels du concédant au sein des datacenters métropolitains.

En revanche, l'avenant 11 introduit la possibilité de financer par le fonds de performance, certains projets d'accompagnement vers la Régie menés par le Concessionnaire et encadrés par l'article 53 quater du contrat.

LA GOUVERNANCE

La gouvernance du service, mise en place dans le cadre du contrat s'appuie sur le dispositif suivant :

- **CSPQS** : Comité de Suivi des Performances et de la Qualité du Service : son rôle est consultatif ; son périmètre est le suivant : revue des indicateurs de performance, programme et objectifs des périodes à venir.
- **Comité de Pilotage** : à fréquence mensuelle, son rôle est décisionnel et son périmètre le suivant : arbitrage ayant une incidence sur la vie du contrat. Depuis 2016, le délégant a souhaité limiter la tenue de ces instances.
- **Revue de contrat** : à fréquence mensuelle, son rôle est décisionnel et consiste notamment au suivi des engagements et de l'exécution du contrat.
- **Réunions Thématiques** : 4 thématiques ont été identifiées ; ces réunions ont pour objectif le suivi de la performance des différents engagements.

Ressources et Production (tous les 2 mois),
Gestion Patrimoniale (tous les 2 mois),
Relations Usagers (tous les 2 mois),
Réseaux et Performance du Réseau (tous les 2 mois).

A compter de 2018, une thématique financière a été ajoutée à ces instances. Ces réunions associent la Direction de l'Eau, la Direction du Contrôle de Gestion et le délégataire et permettent de compléter le dispositif d'audit annuel du RAD (Rapport Annuel du Délégataire), en approfondissant les analyses financières en cours d'année.

I.3 LES CHIFFRES CLES

57,278 millions de m³
Volume prélevé utile dont ARPOCABE

+ 0,21 %
par rapport à 2020

297 642 clients (par simplification, 1 compteur = 1 point de service = 1 client) au service de l'Eau au 31 décembre 2021 soit une progression de + 2,3 % par rapport à 2020

46,5 millions de m³ consommés (y compris VEG), contre 44,8 Mm³ en 2020.

1,20 €/jour/famille
Prix des services Eau et Assainissement (facture de 120 m³ de 437,68 € TTC au 01/01/21

85,44 %
rendement de réseau ONEMA,
(81,73 % en 2020)

2 415 interventions sur fuites en domaine public
86,1 % sur branchements
13,9 % sur canalisations

3 219 km de longueur du réseau, dont

54 km d'aqueducs

129 555 m³ de stockage disponible

49 ouvrages de stockage de 70 à 18 000 m³

140 installations de traitement, dont

138 équipements de filtration, clarification, mise à l'équilibre et désinfection, 1 unité de désinfection aux UV, et 1 unité de stripping

Qualité de l'eau Taux de conformité des prélèvements sur les eaux distribuées réalisés au titre du contrôle sanitaire par rapport aux limites de qualité :

100 % Microbiologie

99,70 % Paramètres Physico-chimiques

Conformité par rapport aux limites de qualité

> 99 % en production et en distribution

I.4 LES INDICATEURS DE PERFORMANCE

Ce chapitre présente la synthèse pluriannuelle des données caractéristiques du service et des indicateurs de performance définis dans le décret du 2 mai 2007 en vue de l'établissement du « rapport du Maire » ou Rapport Annuel sur le Prix et la Qualité du Service. Conformément à la circulaire n°12/DE du 28 avril 2008, pour chaque indicateur, le producteur de données évalue le degré de fiabilité du processus de production de l'indicateur. Il s'efforce d'améliorer ce processus afin de garantir un certain niveau de rigueur et une traçabilité. Il s'autoévalue chaque année pour en suivre les améliorations. L'évolution des indicateurs est commentée en page suivante.

Indicateurs de performance du service de l'eau (Décret du 2 mai 2007)										
Thème	Code	Indicateur	(1)	U	2016	2017	218	2019	2020	2021
Caractéristiques techniques du service	D.101.0	Estimation du nombre d'habitants desservis	A	u	729 327	740 353	748 391	754 511	762 586	775 298
	-	Nombre de clients (par simplification, 1 compteur = 1 point de service = 1 client)	-	u	268 069	273 759	279 614	285 675	290 940	297 642
	-	Linéaire de réseaux de desserte (hors branchements)	-	km	3 202	3 209	3 212	3 214	3 218	3 219
Prix	D.102.0	Prix TTC du service au m ³ pour 120 m ³ (au 1er janvier)	A	€ TTC /m ³	2,04	2,05	2,07	2,10	2,13	2,16
Indicateurs de performance	<small>Taux de conformité des prélèvements sur les eaux distribuées réalisés au titre du contrôle sanitaire par rapport aux limites de qualité pour ce qui concerne :</small>									
	P.101.1*	- la microbiologie	A	%	100	100	100	100	99,70	100,00
	P.102.1*	- les paramètres physico-chimiques	A	%	99,90	99,90	100,00	99,80	99,80	99,90
	P.103.2	Indice de connaissance et de gestion patrimoniale des réseaux d'eau potable	A	%	114,60	114,60	115,80	115,80	116,00	116
	P.104.3	Rendement du réseau de distribution	A	%	82,80	82,42	83,62	84,10	81,73	85,44
	P.105.3	Indice linéaire des volumes non comptés	A	m ³ /km/j	7,78	7,93	7,77	7,63	9,00	7,21
	P.106.3	Indice linéaire de pertes en réseau	A	m ³ /km/j	7,55	7,79	7,52	7,46	8,82	7,02
	P.107.2	Taux moyen de renouvellement des réseaux d'eau potable	A	%	0,26	0,25	0,25	0,30	0,31	0,34
	P.108.3	Indice d'avancement de la protection de la ressource en eau	A	%	76,60	78,40	77,32	82,21	81,19	80,80
	P.151.1	Taux d'occurrence des interruptions de service non programmées	C	/ 1000 abonnés	1,37	1,79	1,38	1,29	1,20	1,34
	D.151.0	Délai maximal d'ouverture des branchements pour les nouveaux abonnés, défini au service	A	j	1	1	1	1	1	1
	P.152.1	Taux de respect du délai maximal d'ouverture des branchements pour les nouveaux abonnés	A	%	99,80	99,80	99,90	99,80	99,80	99,90
	P.155.1	Taux de réclamations Méthode avec prorata (*pour mémoire remplacée par méthode ONEMA)	B	/ 1000 abonnés	*	*	*	*	*	*
		Méthode ONEMA		/ 1000 abonnés	15,09	13,86	11,77	11,88	14,50	12,30
	-	Existence d'un dispositif de mémorisation des réclamations écrites reçues	-	-	oui	oui	oui	oui	oui	oui
P.154.0	Taux d'impayés sur les factures d'eau de l'année précédente	A	%	1,20	1,23	1,17	0,88	0,91	0,93	
Actions de solidarité et de coopération	-	Nombre de demandes d'abandons de créance reçues	-	u	452	420	418	368	369	273
	P.109.0	Montant des abandons de créances ou des versements à un fond de solidarité au titre de l'aide au paiement des factures d'eau des personnes en situation de précarité	A	€/m ³	0,00235	0,00219	0,00233	0,00267	0,0024	0,0031

(1) Fiabilité : A pour « très fiable », B pour « fiable », C pour « peu fiable »

* Les valeurs indiquées sont issues des données informatiques de la base qualité eau Suez. Ce logiciel interne national a un classement différent de celui de l'ARS sur certains points de prélèvements pouvant induire une prise en compte ou pas de certaines analyses. A méthode de calcul identique, cela peut engendrer des chiffres potentiellement différents de ceux qui seront fournis par les services de l'ARS lors de la sortie du bilan annuel 2021.

COMMENTAIRES SUR L'ÉVOLUTION DES INDICATEURS

D.102.2 - Prix TTC du Service

Le prix de l'Eau TTC (y compris taxes de l'Agence de l'eau et TVA) pour une consommation référente de 120 m³ s'établit au 1^{er} janvier 2022 à 259,28 € TTC, soit 2,16 €/m³, en hausse de + 1,42 % par rapport au tarif du 1^{er} janvier 2021. Cette hausse de 1,42 % est légèrement supérieure à celle de l'an dernier qui était de 1,36 %. Elle est la résultante de l'application des modalités d'indexation des tarifs, notamment l'évolution des indices du coût de la main d'œuvre, de l'énergie et des frais & services divers.

Les éléments détaillés figurent au paragraphe III.7.2.2

P.101.1 et P.102.1 – Taux de conformité des prélèvements sur les eaux distribuées

En 2021, le bilan analytique de la qualité des eaux montre que **l'eau produite et distribuée sur les communes de Bordeaux Métropole est de très bonne qualité bactériologique et de bonne qualité physico-chimique**. Ces taux soulignent la qualité des ressources en eau alimentant le territoire de la Métropole ainsi que l'attention continue du délégataire à améliorer tant en sortie d'usine qu'en tout point du réseau la qualité de l'eau dans le respect des prescriptions de la norme ISO 22000.

Ces résultats sont commentés au paragraphe III.2.5.1.

P.103.2 – Indice de connaissance et gestion patrimoniale des réseaux d'eau potable

L'indice de connaissance et gestion patrimoniale des réseaux d'eau potable s'établit à 116 points. Il reste identique à 2020.

Ces résultats sont commentés au paragraphe III.6.1.

P.104.3 - Rendement du réseau de distribution

Le rendement de réseau est en hausse significative de 3,71% par rapport à 2020, qui passe de 81,73 % à 85,44 %. Néanmoins l'indicateur reste en deçà de l'objectif contractuel de 87 % pour 2021.

Les principaux facteurs ayant permis d'enregistrer une hausse significative du rendement de réseau sont :

- La sous-évaluation du volume consommé en 2020 (crises COVID), ayant fait l'objet d'un delta de facturation sur 2021, qui peut être estimée à 2 points de rendement.
- Le delta résiduel (+ 1 %) s'explique globalement par la performance nette (+ & -) réalisée sur la gestion opérationnelle : portefeuille clients (compteurs non vus, logements vacants, cycle arrivées/ départs...), intensification de la recherche active de fuite et stratégie de réparation prioritaire des fuites à débit élevé (visibles ou invisibles).

P.105.3 et P.106.3 – Indices linéaires des volumes non comptés et des pertes en réseau

En corrélation avec la hausse du rendement de réseau, les indices linéaires des volumes non comptés et des pertes en réseau sont également en baisse significative. L'indice linéaire de pertes s'établit à 7,02 m³/km/j pour une valeur à 8,82 m³/km/j en 2020. Il est considéré comme satisfaisant selon les critères de la FNCCR pour un réseau de la typologie de celui de Bordeaux Métropole présentant un indice linéaire de consommation supérieur à 30.

L'indice linéaire des volumes non comptés de l'année 2021 s'établit quant à lui à 7,21 m³/km/j pour une valeur à 9,00 m³/km/j en 2020.

Notons que dans le cadre de l'avenant n°10, les parties ont convergé sur la méthodologie de calcul du rendement de réseau qui est décrite de façon précise et détaillée dans le cadre de l'annexe 19 protocole de comptage.

Le bilan de la performance hydraulique est détaillé au paragraphe III.2.4.4 et l'ensemble des actions mises en œuvre pour atteindre ces résultats est détaillé au paragraphe III.2.4.5.

P.107.2 - Taux moyen de renouvellement des réseaux d'eau potable

Le taux de renouvellement des réseaux d'eau potable (calculé sur les 5 dernières années) est en augmentation par rapport aux années précédentes, il est porté en 2021 à 0,34 %. Sur les dernières années son évolution est notamment due au fait de l'intégration physique en 2019 d'un linéaire important de réseaux renouvelés dans le cadre du tram ligne D. En 2020, on notera également l'impact du linéaire renouvelé pour l'amélioration de la défense incendie (FAD 1013). L'année 2021 est quant à elle marquée par le renouvellement de canalisations (R04_FAD100.1) l'extension/renforcement de canalisations (A81_FAD240).

Malgré cette progression, ce taux de renouvellement reste insuffisant pour assurer un renouvellement patrimonial et une diminution de l'âge moyen du réseau.

A noter toutefois, que sur la base des 83,6 M€ d'investissements prévus au PPPI 2018-2022 à l'avenant n°11, 48,3 M€ portent sur le réseau dont 33,6 M€ sur les canalisations. Malgré ce montant, le renouvellement des canalisations portant sur des actions ciblées en vue de l'amélioration du rendement de réseau est faible, car la majeure partie de celui-ci est contraint par l'accompagnement de projets d'aménagement de la Métropole (tramway, programmes d'aménagement de voirie, extension de réseau...) ou d'amélioration de la qualité de l'eau (eaux rouges, eaux roses...).

P.108.3 - Indice d'avancement de protection de la ressource

L'indice d'avancement de protection de la ressource est à 80,80 %. Cette légère baisse par rapport à l'année 2020 s'explique par la sortie de la liste du captage La Sauque 2 suite à son rebouchage et a une baisse des prélèvements dans l'Eocène grâce à une pluviométrie avantageuse, propice à l'exploitation des sources du Miocène et de l'Oligocène. L'action volontariste engagée par le délégant et le délégataire pour mettre à jour les DUP (engagement n°27 et annexe n°9) doit permettre d'améliorer encore davantage cet indice d'ici la fin du contrat à la condition d'une bonne réactivité des services de l'Etat. *Le détail figure au paragraphe III.1.2.1.*

P.151.1 - Taux d'occurrence des interruptions de service non programmées

Le taux d'occurrence des interruptions de service non programmées (1,34 pour 1 000 abonnés) a augmenté par rapport à 2020 en raison de l'augmentation importante du nombre de casses sur canalisation dont la réparation nécessite par définition un arrêt d'eau plus étendu que pour une fuite sur branchement.

D.151.0 et D.152.1 - Délai et taux maximal d'ouverture des branchements pour les nouveaux abonnés

Le délai maximal d'ouverture des branchements pour les nouveaux abonnés et le taux associé sont conformes aux engagements contractuels. En effet pour le confort des usagers, il n'est pas procédé à la fermeture du branchement lors des mutations d'abonnés (environ 28.000/an). Cette mesure est source de satisfaction des usagers mais face aux évolutions de comportement, il est de plus en plus constaté d'usagers ne se déclarant pas spontanément auprès du service de l'eau et nécessitant une enquête terrain pour récupérer les noms des clients et ainsi procéder à la facturation de ceux-ci.

P.155.1 - Taux de réclamations écrites

Le taux de réclamations écrites 2021 s'établit à 12,30 pour 1 000 abonnés, soit en amélioration par rapport à 2020 (14,54). Ce taux est supérieur au taux moyen des collectivités de plus de 200.000 habitants (5,1 pour 1 000 abonnés). Pour qu'elle soit parfaitement pertinente, cette comparaison nécessiterait toutefois le parangonnage des méthodes de calcul utilisées par les collectivités, afin de mieux comprendre la disparité des résultats obtenus.

Le détail figure au paragraphe III.7.4.1

P.154.0 Taux d'impayés sur les factures d'eau

Il faut souligner l'explosion du taux d'impayés, passé de 0,37 % en 2014 à 1,17 % en 2018, en quasi-stabilité depuis 2016. Ce taux est calculé sur la base des impayés à plus d'un an. Cette nette dégradation enregistrée ces dernières années traduit la difficulté à recouvrer depuis la mise en œuvre de la Loi Brottes et ce, malgré l'accompagnement social prévu au travers des dispositifs contractuels comme le FSL, le Chèque Eau, ou au travers d'initiatives du délégataire tel le partenariat avec le PIMMS de Cenon et de Bordeaux. Ce phénomène est constaté au niveau national et par l'ensemble de la profession ; pour augmenter notre capacité à recouvrer, le recours à des cabinets de recouvrement et des huissiers a été intensifié.

En 2019, une opération de passage à perte de créances anciennes devenues irrécouvrables a eu pour effet de réduire le taux d'impayés à plus d'un an de 1,17 % à 0,88 %.

En 2020, la clôture définitive des comptes de la SGAC (assainissement) dont l'activité avait cessé au 31/12/2018 et la mise en œuvre des modalités de la convention de mandat pour la gestion des recettes de redevance assainissement collectif à compter du 1^{er} janvier 2019 avait nécessité le passage à perte des créances eau et assainissement antérieures à 2019, limitant l'augmentation du taux d'impayés à plus d'un an, **de 0,88 % à 0,91 %**. Le détail figure au paragraphe III.7.3.5.

En 2021, le taux d'impayés à plus de 1 an a faiblement évolué pour atteindre 0,93 %.

I.5 LES ENJEUX 2021, LES PERSPECTIVES 2022

Les dernières années du contrat de Concession sont marquées par la transition du service vers la Régie de l'Eau Bordeaux Métropole qui s'est fixée l'ambition d'être un opérateur exemplaire, humain, performant et innovant dès le 1er janvier 2023. Dans cette perspective, le Concessionnaire joue non seulement le rôle d'opérateur du service, mais également celui d'accompagnateur de l'opérateur entrant.

Sur le premier aspect de son activité, il poursuit sans relâche les objectifs d'amélioration qui lui sont donnés par le Concédant et les usagers de l'Eau Bordeaux Métropole. Aussi en 2021, est-ce par sa performance opérationnelle qu'il s'illustre :

- Faisant atteindre au réseau un rendement hydraulique encore jamais obtenu, qui s'élève à 85,44 %,
- Établissant un record sur les 30 années du contrat en matière de préservation de la ressource Eocène,
- Investissant dans le patrimoine le montant de 21,8 M€, répartis sur tous les secteurs du service.

Il adresse ainsi une réponse réactive à la demande formulée en 2021 par la collectivité et ses usagers, de travailler ardemment à l'économie de la ressource. En 2022, le Concessionnaire prévoit de maintenir les efforts déjà entrepris, à la hauteur de ses engagements de fin de contrat renforcés et précisés par le Protocole de Fin de Traité qui guidera la relation contractuelle jusqu'à son terme.

En parallèle, l'accompagnement de la Régie prend plusieurs formes. Il passe par l'adaptation du rythme d'investissement du Concessionnaire, ralenti en 2022 à la demande du Concédant, afin de répondre aux exigences de la Régie en la matière ; il consiste aussi en la mise à disposition du savoir-faire de SUEZ Eau France au profit de Bordeaux Métropole comme l'introduisait l'avenant 11, accompagnement qui s'intensifie progressivement depuis le début de l'année 2021.

2 | votre délégataire



II.1 NOTRE ORGANISATION

II.1.1 L'IDENTITÉ

Depuis le 29 juillet 2015, Lyonnaise des Eaux et toutes les entreprises qui composent le Groupe utilisent une seule marque : SUEZ.

Le Groupe accélère la transformation de ses métiers et de son organisation, en fédérant l'ensemble de ses activités en France et à l'international sous une seule et même marque.

Cette marque unique, fruit d'une histoire commune de plus de 150 ans, exprime l'ambition et l'engagement des 90 000 collaborateurs du Groupe pour apporter aux clients (collectivités, industriels et consommateurs), partenaires et parties prenantes, partout dans le monde, des solutions concrètes pour faire face aux nouveaux enjeux de la gestion de la ressource.



Le 8 janvier 2015, la société anonyme Lyonnaise des Eaux a été transformée en société par actions simplifiées.

Dans la continuité du passage à la marque SUEZ, Eau France a changé de dénomination sociale. A compter du 10 octobre 2016, Lyonnaise des Eaux France SAS devient SUEZ Eau France SAS, les autres mentions légales (RCS...) restant inchangées.

II.1.2 LA DIRECTION REGIONALE NOUVELLE AQUITAINE

Forte de 888 collaborateurs, la Direction Régionale de Suez Eau France à Bordeaux, assure la gestion de 140 contrats de délégation de services publics de l'eau et d'assainissement sur le périmètre de la Région administrative Nouvelle-Aquitaine. Elle propose par ailleurs des services aux industriels et aux particuliers en réponse aux nouveaux défis en matière de préservation de la ressource et aux attentes concernant des solutions respectueuses de l'environnement.

Grâce à une organisation et des moyens adaptés aux enjeux et aux besoins des territoires, elle exerce sa mission de service public 24h/24, 7 j/7 dans un souci de qualité au meilleur coût.

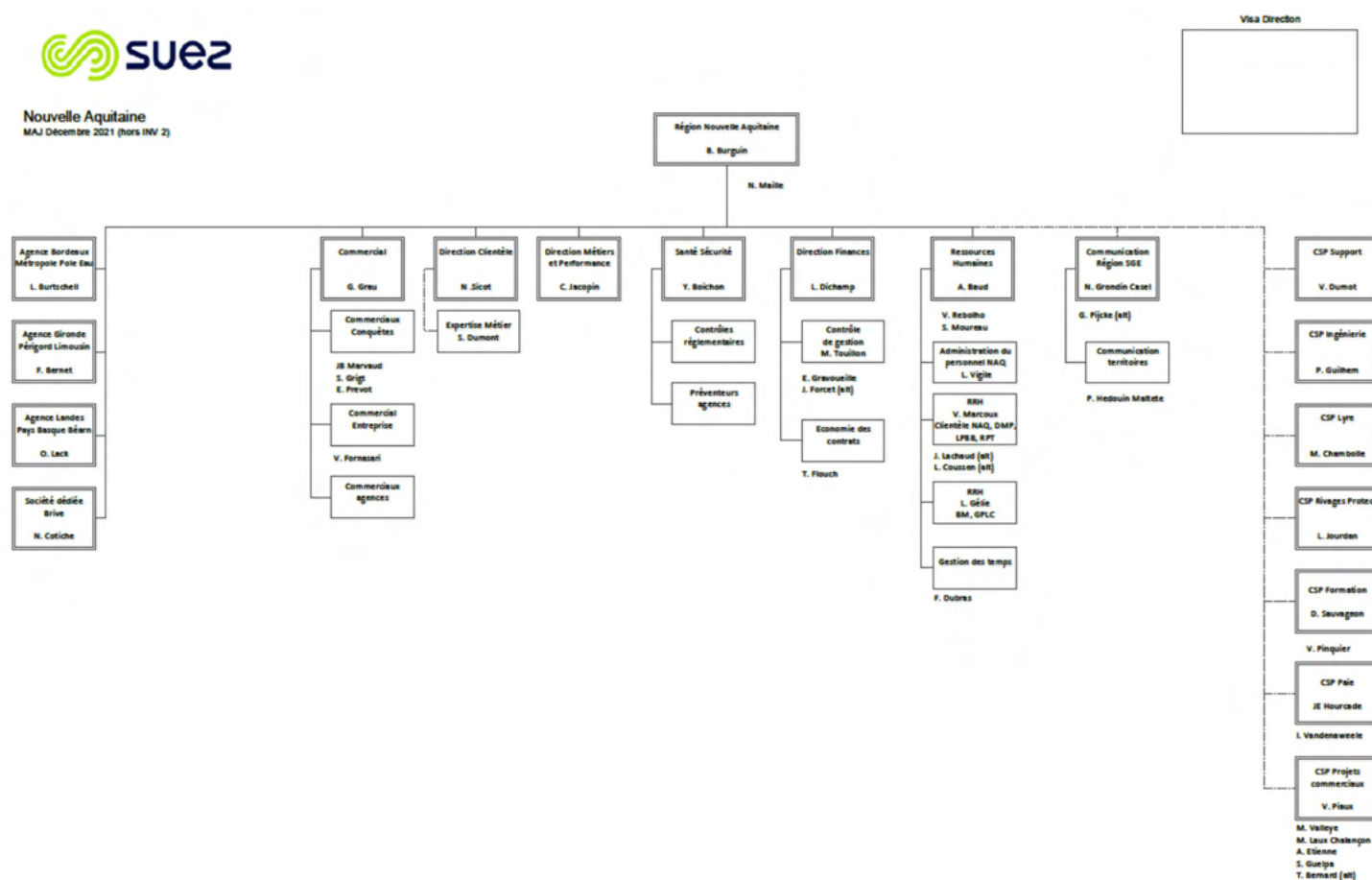
Elle s'articule autour de 4 agences territoriales :

- l'agence Bordeaux Métropole Eau,
- l'agence Gironde Périgord, Limousin, Charentes,
- l'agence Landes, Pays Basque, Béarn,
- Brive.

La Direction Régionale vient en support des Agences Territoriales pour les activités de conquêtes commerciales, de support aux opérations, de contrôle de gestion, de communication, de gestion des ressources humaines et apporte un premier niveau d'expertise aux Agences tant sur le plan technique qu'en termes de performance opérationnelle, grâce à sa création de la Direction Métier et Performance.

Face aux enjeux prioritaires de santé et sécurité des collaborateurs, le Coordonnateur Santé Sécurité est membre du Comité de Direction de la Région et un préventeur est nommé par Agence Territoriale.

Dans le domaine de la relation aux usagers, plus d'une centaine de collaborateurs gèrent la relève, la facturation, l'encaissement, le recouvrement et le traitement des demandes des 415 000 clients de Suez en Nouvelle-Aquitaine.



Dans le domaine de la gestion, 60 collaborateurs assurent :

- les approvisionnements et les achats pour toute la Région Nouvelle Aquitaine ;
- la comptabilité et la gestion des fournisseurs de l'ensemble des activités en Nouvelle Aquitaine et Occitanie ;
- la paie et l'encadrement de la formation des 1 669 salariés que compte SUEZ, Eau France sur les deux périmètres régionaux Nouvelle Aquitaine et Occitanie ;
- la gestion de l'informatique et des assurances pour la moitié Sud de la France.

Dans le domaine de la Recherche & Développement, le LyRE basé 15 avenue Léonard de Vinci à Pessac au sein de l'Europarc, regroupe 30 chercheurs et contribue au rayonnement scientifique et économique de la métropole bordelaise et de l'Aquitaine.

Depuis le 1^{er} janvier 2021, au terme d'un processus de démutualisation initié en 2020, l'Agence Bordeaux Métropole Eau regroupe sous une direction unique, l'ensemble des ressources humaines dédiées à la délégation du service public de l'eau de la métropole, qu'il s'agisse des opérations comme des supports (Cf. chapitre suivant).

II.1.3 DU POINT DE BALANCE DEDIE À L'AGENCE EAU BORDEAUX MÉTROPOLE DEDIEE

Depuis le 1^{er} janvier 2021, l'agence Suez Eau Bordeaux Métropole est une entité dédiée à 100 % au contrat de délégation du service public de l'eau Bordeaux Métropole. Les informations communiquées ci-après en matière d'effectifs sont celles des effectifs présents constatés au 31 décembre 2021.

LES EVOLUTIONS MAJEURES DES ACCORDS D'ENTREPRISE ET LA STRUCTURE DE LA MASSE SALARIALE

L'année 2021 a été marquée par la signature par les cinq organisations représentatives, d'un protocole d'accord sur la politique salariale 2021 au terme des Négociations Annuelles Obligatoires (NAO). Cette politique s'est notamment traduite par :

- des mesures d'augmentation générale, applicables au 1^{er} avril 2021 : + 0,8 % pour les OET et les TSM,
- des mesures d'augmentations individuelles applicables :
 - au 1^{er} juillet 2021 : 0,6 % pour les Ouvriers Employés Technicien (OET) et pour les Techniciens Supérieurs Maîtrises (TSM)
 - au 1^{er} janvier 2021 : 1,00 % de la RGTF 2020 pour les Cadres
- Afin de soutenir les parcours et la progression salariale des collaborateurs percevant les rémunérations les moins élevées, en complément des budgets visés ci-dessus, une enveloppe spécifique de points supplémentaires est venue compléter ces dispositions générales et individuelles, sous la forme de mesures d'augmentation individuelles à destination exclusive de cette catégorie. Le nombre global de points constituant cette enveloppe complémentaire était étalé à raison d'un point par salarié actif en CDI dont le salaire de base au 31 mars 2021 était inférieur ou égal à 149 points. La non imputation sur les budgets d'augmentations individuelles des passages TSM et des passages cadres,
- la non imputation, sur le budget des augmentations individuelles, des augmentations OET et TSM attribuées en cours d'année,
- la revalorisation de + 5,8 % de l'indemnité de sujétion d'astreinte,
- la revalorisation et l'harmonisation de l'indemnité de repas sur chantier (IRC)

Il est à noter que les OET et les TSM bénéficient par ailleurs de l'effet mécanique des majorations d'ancienneté représentant 0,4 % de la masse salariale ; cela concerne chaque année environ 38 % des salariés OET et TSM.

Enfin, dans le but de prolonger sa politique salariale volontariste en faveur de l'égalité salariale entre les femmes et les hommes, et, notamment, le soutien au développement des parcours professionnels de celles-ci, il a été mis en œuvre la mesure suivante : si la proportion de femmes bénéficiant d'une mesure d'augmentation individuelle au sein d'une catégorie professionnelle était supérieure de 10 % à la proportion globale de femmes au 31/03/2021 de cette même catégorie (calculée sur la répartition de l'effectif en CDI), le périmètre concerné bénéficiait d'une autorisation de dépassement de 15 % du budget d'augmentations individuelles pour l'ensemble de sa population.

Pour les collègues OET et TSM, cette appréciation s'est faite à l'échelle de la Région. Pour le collègue Cadre, l'appréciation s'est faite à l'échelle nationale. Le suivi de cette mesure a été présenté dans le cadre des commissions paritaires.

Crise sanitaire de la COVID 19

L'année 2021 a été marquée par l'adaptation de l'entreprise aux dispositions gouvernementales en matière de lutte contre la pandémie de COVID 19, et notamment par :

- la poursuite de la mise en œuvre des dispositions de solidarité pour les salariés en situation de chômage partiel, notamment dans les cas de garde d'enfants à domicile.
- la poursuite de la mise en œuvre du télétravail massif pour ceux pouvant en bénéficier et ainsi contribuer activement à la limitation de la propagation du virus.

LA SITUATION DU PERSONNEL

Les données présentées ci-après sont extraites du bilan social 2021 de l'agence dédiée Eau Bordeaux Métropole. Il s'agit des salarié-e-s présents à l'effectif au 31/12/2021.

LA REPARTITION DES EFFECTIFS PAR CATEGORIE ET PAR SEXE

Effectif	CDI	Alternants	Intérimaires	Total
actifs	283	10	18	311
susp. Contrat	8			8
poste vacant au 31/12/2020	15			15
Total	306	10	18	334

Au total, le contrat L'Eau de Bordeaux Métropole représente 334 équivalents temps plein (ETP) en décembre 2021, soit 1 % de plus qu'en 2020. Parmi eux, 15 postes sont vacants au 31/12/2020, pour 16 l'année dernière.

Les actifs en CDI et CDD (alternants) présents à l'effectif au 31 décembre 2021 représentent **293** équivalents temps plein, soit 2 % de plus qu'en décembre 2020.

Ces deux statistiques témoignent d'une grande stabilité des effectifs ; c'est d'ailleurs un engagement que prend le Concessionnaire sur la Fin du Contrat.

LA REPARTITION DES EFFECTIFS PAR CATEGORIE ET PAR SEXE

Effectif	Cadres	TSM	OET	Total
Hommes	10	58	114	182
Femmes	9	45	57	111
Total	19	103	171	293

LA REPARTITION DES SALAIRES PAR SEXE ET PAR NIVEAU DE QUALIFICATION

A noter :

- L'emploi des femmes représente 37,9 % de l'effectif total et 47,4 % des cadres (à comparer aux 22 % dans les entreprises de l'eau françaises en moyenne – source FP2E).
- Avec 10 alternants présents à l'effectif au 31/12/2021, l'apprentissage représente 3,4 % des effectifs (à comparer aux 2,1 % sur l'ensemble des secteurs économiques – source FP2E).

CSP	Groupe	Emploi Repère	Niveau	Hommes	Femmes	Total	
OET	Groupe I	Mancœuvre - alternant		8	2	10	
	Groupe II	Opérateur	N1 : Professionnel	7		7	
			N2 : Confirmé	8		8	
	Groupe III	Technicien	N1 : Professionnel	31	18	49	
			N2 : Confirmé	40	26	66	
			N3 : Expert	20	11	31	
	Sous total OET				114	57	171
TSM	Groupe IV	Technicien Supérieur / Chef d'équipe	N1 : Professionnel	21	17	38	
			N2 : Confirmé	14	10	24	
			N3 : Expert	13	13	26	
	Groupe V	Spécialiste technique / Responsable de service	N1 : Professionnel	7	4	11	
			N2 : Confirmé	3	1	4	
	Sous total TSM				58	45	103
	Cadres				10	9	19
Total				182	111	293	

LES MOUVEMENTS D'EFFECTIFS 2021 – LES ENTREES

Nature des embauches 2021	Cadres	TSM	OET	Stagiaires	Total	dont < 25 ans
CDI		4	14		18	2
CDD			11	12	23	19
Total	0	4	25	12	41	21

CAUSES DE DEPART

Causes des départs 2021	Cadres	TSM	OET	Stagiaires	Total
Démissions	1	0	1		2
Départs en retraite	0	4	1		5
Licenciements et ruptures de contrat		1	5		6
Mutations groupe					0
Mutations internes	2	1	3		6
Fin de contrat			8	12	20
fin de période d'essai					0
Autres (invalidité, création entreprise, parentalité)					0
Décès					0
Total	3	6	18	12	39

Les fins de contrat concernent principalement les postes en alternance. Elles sont à mettre en regard des entrées OET en CDD et CDI. L'entreprise tient en effet à maintenir une politique dynamique de formation en alternance, qui représente un vivier en termes d'insertion et de recrutement.

LE TAUX D'ABSENTEISME

Taux+C3+B1:G1+B1:J1+B1:K1+B1:J1+B1:J1+B1:J1+B1:J3	2021	2020	2019	2018	2017	2016	2015	2014
Maladie (hors longues maladies)	3,68	4,10	2,92	3,38	2,9	2,93	2,49	2,71
(maladie + maternité + accident du travail + événements familiaux) / heures théoriques (inclus longues maladies)	6,44	6,93	4,10	4,45	3,54	3,42	3,45	3,67

Le taux d'absentéisme global 2021 s'établit à 6,44, ce qui correspond à un nombre de jours moyen d'absence de 15,8 jours par salarié-e. Cet indicateur cumule tous les motifs d'absentéisme : arrêt de travail maladie, maternité, accident du travail avec arrêt, congés spéciaux pour événements familiaux. Il inclut les longues maladie (arrêts >180 jours).

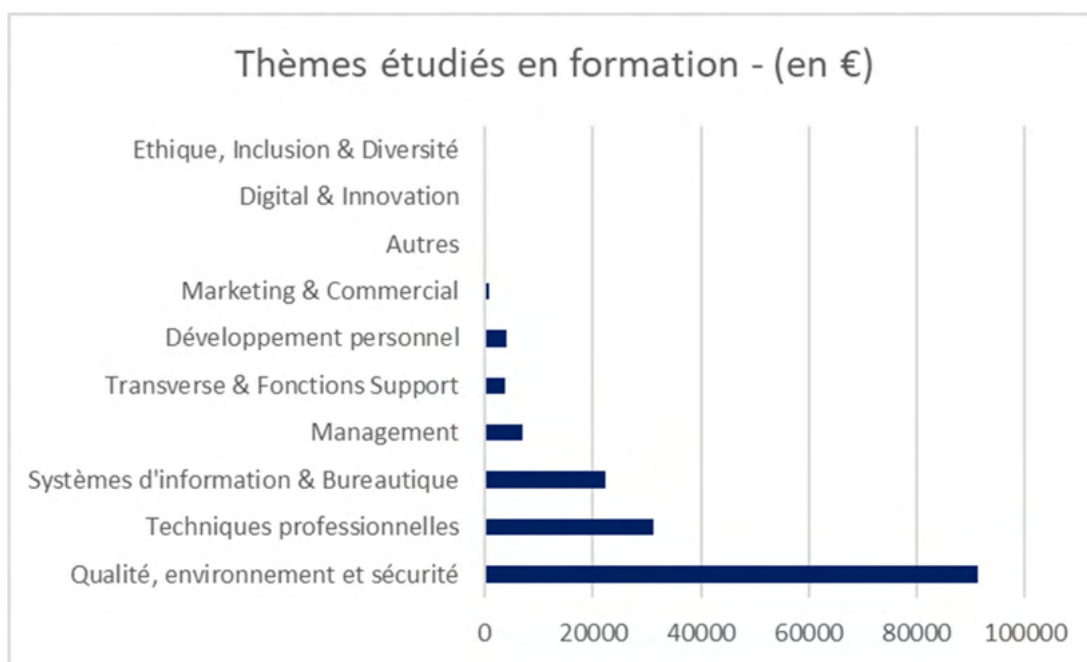
En ce qui concerne le seul motif des arrêts de travail pour maladie, le taux d'absentéisme hors longs malades s'établit en 2021 à 3,68.

Ces taux restent fortement impactés par la crise sanitaire et restent supérieurs aux taux habituellement observés sur le périmètre. Toutefois, ils sont en retrait par rapport à 2020.

LA FORMATION DES COLLABORATEURS

Nombre de salariés formés par catégorie de personnel	2021	2020	2019
	total	total	total
Cadre	16	8	34
TSM	71	25	90
OET	84	50	115
Total	171	83	239

Après un véritable effondrement des départs en formation en 2020, année marquée le confinement, l'année 2021, toujours fortement impactée par la crise sanitaire, a connu un lent mais sensible redémarrage des départs en formation. La gestion de la formation a subi la fluctuation des mesures gouvernementales de freinage de la pandémie, conduisant à de nombreuses annulations et reprogrammations. In fine, ce sont près de 2 fois plus de



salarié-e-s qu'en 2020 qui ont pu bénéficier d'une formation en 2021.

Pour autant, cette situation contrainte a bénéficié au E-learning, auquel les salarié-e-s ont beaucoup plus eu recours (Cf. ci-dessous état des heures de E-learning par CSP et par domaine).

Somme de Durée totale en heures des formations digitales				
Domaine E-learning	Cadre	OET	TSM	Total
Autres	3	1	1	6
Développement personnel	18	15	6	38
Digital & Innovation	2	5	6	13
Ethique, Inclusion & Diversité		1	3	4
Management	5	0	0	6
Marketing & Commercial	8	0		9
Qualité, environnement et sécurité	40	90	31	160
Systèmes d'information & Bureautique	2	38	6	46
Techniques professionnelles	5	46	4	55
Transverse & Fonctions Support	2	0	6	9
Total général	85	197	62	345

II.1.4 VERS UNE ORGANISATION DEDIEE A BORDEAUX METROPOLE

Le délégataire poursuit la rationalisation de son organisation dédiée au contrat en préparation à la fin du contrat et dans l'ambition de toujours améliorer la performance de son activité et la satisfaction des usagers. Pour rappel, en 2018, l'Agence clientèle dédiée au contrat Bordeaux Métropole a été créée et l'ordonnancement réseau et clientèle a été rattaché au Pôle Eau.

Le 20 décembre 2019, le Comité d'Entreprise a validé la proposition organisationnelle visant à se rapprocher encore davantage d'une structure dédiée, par la démutualisation de certains services supports, opérée dans les faits le 01 janvier 2020.

Enfin, le 16 novembre 2020, le Comité d'Entreprise a donné un avis favorable à la dernière étape de cette dynamique de démutualisation. Initiés au début de l'automne 2020, les échanges ont porté sur le décroisement des dernières fonctions supports encore régionalisées ; leur validation (avec prise d'effet le 01/01/2021) est donc synonyme de la constitution d'une agence entièrement dédiée au service de l'Eau Bordeaux Métropole.

Depuis le 1^{er} janvier 2021, l'agence Bordeaux Métropole est donc intégralement dédiée au service de l'Eau Bordeaux Métropole.

Cette spécificité permet, entre autres, de sécuriser le transfert du personnel vers la Régie en 2023, en application des dispositions du L12 24-1.

II.2 LES ATOUTS DU DELEGATAIRE

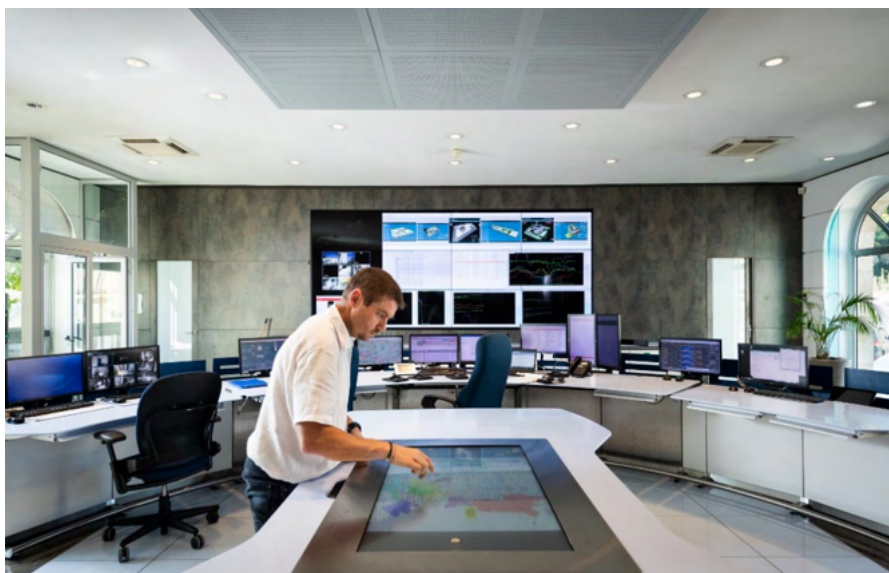
II.2.1 LES URGENCES 24/7/365

En dehors des heures d'ouverture du centre de Relation Client Multicanal et en dehors des heures ouvrées de présence des équipes d'exploitation, le processus d'urgence est géré par le télécontrôle AUSONE qui assure l'accueil téléphonique des usagers et la réception des alarmes des usines et du réseau de production d'eau potable.

Le télécontrôle AUSONE coordonne également, avec l'organisation dédiée d'astreinte, les interventions d'urgence pour des opérations sur les usines et/ou sur le réseau : réparation de fuite sur un branchement et/ou sur une canalisation, dépannage d'installation usine en défaut, manque d'eau chez un usager...

L'organisation dédiée d'astreinte pour l'eau potable de Bordeaux Métropole comporte chaque semaine au minimum 16 personnes compétentes dans différents domaines afin de satisfaire à toutes situations : cadre d'astreinte, électromécanicien, supervision et télétransmission, automatisme, maîtrise d'astreinte réseaux, équipe d'intervention réseaux, qualité eau potable, process... Ce groupe de personnes est mobilisable quotidiennement en heures non-ouvrées.

En 2021, le télécontrôle AUSONE a répondu à plus de **2 392 appels d'usagers** en période d'astreinte (- 2,5 % par rapport à 2020).



Les compétences techniques de l'organisation dédiée à l'astreinte sont diversifiées. Elles permettent de répondre spécifiquement à tous types d'urgence pouvant survenir en eau potable. Cet ensemble de compétences est piloté 24/7/365 au télécontrôle AUSONE qui sollicite en complément si nécessaire le cadre d'astreinte.

A ce personnel s'adjoint la mise à disposition de matériels, d'équipements et de véhicules adaptés à l'astreinte.

En cas d'événement exceptionnel (période de gel, tempête...), cette organisation dédiée d'astreinte peut être renforcée par la mise en place de moyens humains supplémentaires (renfort du centre de Relation Client Multicanal, renfort du service ordonnancement réseaux, renfort technique, renfort de management...).

II.2.2 L'ORDONNANCEMENT DES INTERVENTIONS

Le service public de l'eau potable a une forte dimension territoriale.

Sur Bordeaux Métropole, c'est par dizaines de milliers que se comptent les interventions de terrain qu'il s'agit de coordonner pour garantir à la collectivité et aux clients consommateurs une qualité de service optimisée, préventive et réactive sur le plan technique et efficace sur le plan économique.

Pour y parvenir, le délégataire dispose de services dédiés, dont la mission quotidienne consiste en la préparation et l'ordonnement des interventions liées aux demandes émises par les clients ou rendues nécessaires par l'exploitation. Il s'agit d'interventions :

- ponctuelles, pour la réalisation de travaux et pour la résolution de dysfonctionnements,
- récurrentes, comme celles liées à la maintenance préventive des installations ou leur contrôle réglementaire.

Mettre en adéquation les demandes d'interventions avec les ressources humaines compétentes et les moyens techniques adaptés (pièces, matériel, engins) : telle est la mission quotidienne des services ordonnancement usines et réseaux basés à Mérignac.

Depuis 2019 et afin de répondre de manière plus optimale aux enjeux liés à l'activité réseaux (exploitation, travaux), le service ordonnancement réseaux et clientèle a été rattaché directement au Pôle Eau.

Depuis 2020 et afin de poursuivre cette approche, c'est au tour du service ordonnancement usines d'être rattaché directement au Pôle Eau.

L'objectif principal de ces modifications d'organisation est d'améliorer la performance des processus ordonnancement / opérationnel par le rapprochement organisationnel, l'amélioration de la fluidité de prise de décision et de partage des informations.

Les demandes administratives liées à l'activité réseaux en quelques chiffres :

5 423 demandes d'AET
(autorisation d'exécution de travaux ; + 16 % p/r à 2020 reprise activité post COVID)

121 demandes de DICT
(déclaration d'intention de commencement des travaux,

2 715 demandes d'AC
(arrêté de circulation ; + 21 % p/r à 2020 ; reprise activité post COVID)



La préparation logistique des interventions techniques et leur planification doivent tenir compte :

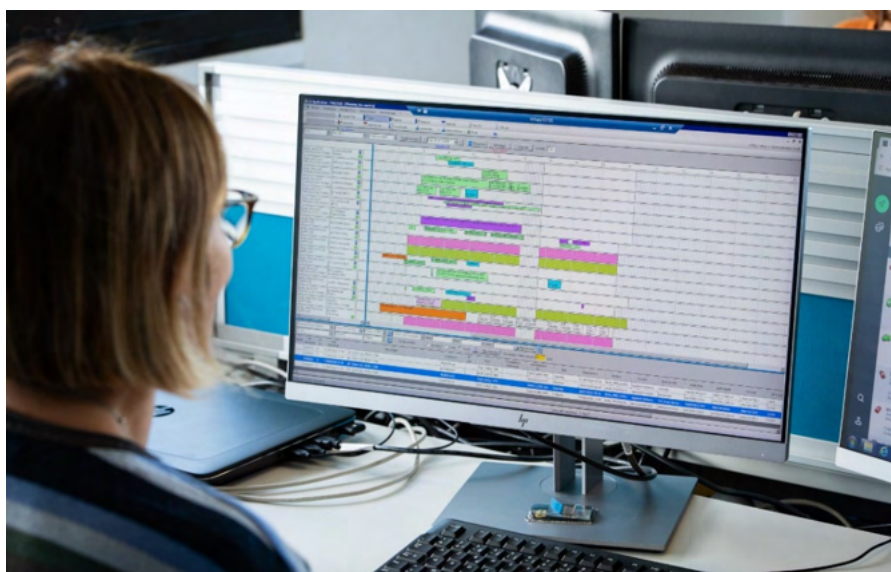
- du risque pour la continuité du service (degré d'urgence, priorité, importance),
- des règles de sécurité pour le personnel et pour les riverains, en coopération étroite avec les différents concessionnaires de réseaux présents,
- de la durée estimée des interventions et des contraintes d'échéance à respecter au plus tôt et au plus tard,
- des contraintes administratives (prescriptions de voirie, arrêtés de circulation, etc.),
- de la disponibilité du matériel et des compétences requises du personnel intervenant.

Quelques données issues de l'application G2 permettant d'ordonnancer les interventions réseaux pour 2021 (prise-en-compte des interventions réalisées et clôturées du 01/01/2021 au 31/12/2021 ; interventions réalisées en astreinte et en heures-ouvrées) :

- environ 800 actes ordonnancés en astreinte,
- environ 7 000 actes ordonnancés pour les travaux (investissement, branchement neuf, devis, suivi, travaux...) dont 60 % d'actes internalisés,
- environ 56 000 actes ordonnancés pour la clientèle (PRC, télérelève...) dont 63 % d'actes internalisés,
- environ 27 400 actes ordonnancés pour l'exploitation (fuite, diagnostic, arrêt d'eau...) dont 88 % d'actes internalisés.

Plus de **96 000 actes ordonnancés** in-traités et sous-traités.

L'ordonnancement est bien au cœur du système de pilotage des interventions.



II.2.3 LE CENTRE DE RELATIONS CLIENTELE

Depuis le 29 mai 2018, la mise en place d'un Département « Traitement de la Demande Multicanal » régionalisé a offert la possibilité de passer d'un traitement des appels dispatchés sur l'ensemble des Centres de Relations Clientèle de Suez en France à une « **régionalisation des appels** ». Ainsi, les appels des clients de Bordeaux Métropole sont traités par le Centre de Relations Clientèle situé à Bordeaux (à l'exception des appels « urgence », pour des questions de sécurité). Cette « **régionalisation des appels** » permet une meilleure proximité avec les clients de la Métropole et offre de nouvelles possibilités telles que le rappel des clients par un conseiller clientèle traitant les demandes depuis l'ouverture du dossier jusqu'à sa clôture. Elle améliore également les délais de réponse en favorisant les transferts de ressources, en fonction des flux de contacts entrants et la qualité des réponses apportées aux clients, de par la spécialisation des conseillers sur le contrat Bordeaux Métropole. Le recours à un prestataire externe a été maintenu afin d'en conserver les avantages induits (absorption des pics d'activité, benchmark, ...).

Le Centre de Relations Clientèle de Bordeaux traite les questions techniques comme administratives et offre la possibilité aux clients de s'informer, signaler leur déménagement, demander un échéancier de paiement, prendre rendez-vous avec un technicien, déposer une réclamation, demander une intervention d'urgence...

L'ensemble de ces dispositifs conduit à un traitement des appels présentés à hauteur de 92,6 % en 2021, soit nettement supérieur à l'objectif contractuel de 90 %.

Il est ouvert 60 heures par semaine du lundi au vendredi de 8h à 19h et le samedi de 8h à 13h.



Le Centre de Relations Clientèle est joignable aux numéros suivants (appel non surtaxé) :
0977 40 10 13 pour toute demande client

0977 40 10 14 pour les urgences 24h / 24h et 7j / 7j

Site internet : www.usagers.leau.bordeaux-metropole.fr

Pour toute correspondance liée à l'eau :

L'Eau Bordeaux Métropole – Service client TSA 50001

36400 LA CHATRE

Accueil clientèle :

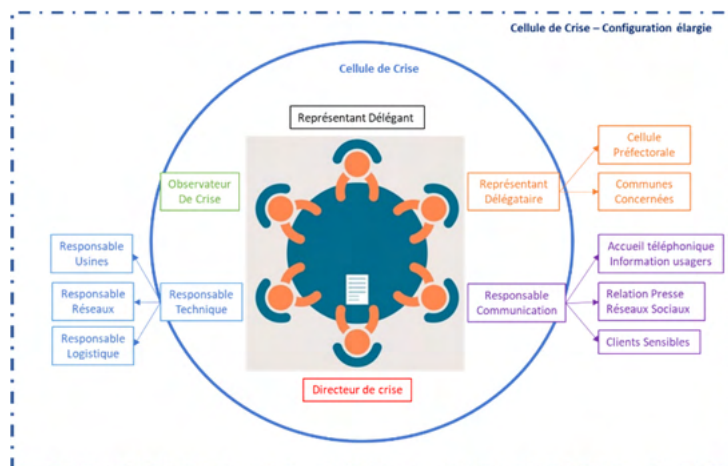
91, rue Paulin - 33000 Bordeaux

II.2.4 LA GESTION DE CRISE

Afin de limiter les conséquences d'événements significatifs (tempêtes, coupures d'énergie, pollutions ou risque de pollution suite à intrusion, ...) de nature à mettre en péril la qualité de l'eau, la continuité du service, la santé des salariés ou l'environnement et pour revenir aussi rapidement que possible à la normale, le délégataire est structuré pour pouvoir, à tout moment, mobiliser des moyens exceptionnels au niveau national :

- unités mobiles de traitement,
- stocks d'équipements,
- stocks d'eau potable,
- laboratoire d'analyses 24h/24, 7 jours/7,
- systèmes d'alertes permettant de prévenir très rapidement la population par téléphone.

Le système en place pour la gestion de crise s'appuie sur la connaissance du rôle des différents acteurs d'une crise, sur une organisation préétablie du management de la crise, sur une formation des acteurs principaux, sur une détection et une alerte rapide.



Le dispositif facilite :

- les actions de retour à la normale (du côté du délégataire comme de celui des autorités),
- la recherche des causes et des responsabilités (délégataire, organismes de contrôle, police),
- l'assistance à la population,
- la communication en accord avec les autorités.

Localement, la crise est gérée sous la responsabilité du directeur de crise. Celui-ci active et pilote une cellule de crise composée d'acteurs en fonction des besoins, dont les missions sont définies dans un guide de management de crise.

Au sein de la cellule de crise, un journal de marche des décisions et des opérations engagées est tenu à jour et les autorités associées sont régulièrement informées de l'évolution de la situation.

La cellule de crise dispose également de données techniques (plans d'interventions internes ou plans de secours), et en fonction des besoins :

- listes et adresses des installations techniques par commune, du matériel de secours et lieu de stockage, des clients prioritaires par commune (établie par l'ARS),
- guide opérationnel qui définit les actions prioritaires par fonction,
- données organisationnelles d'astreinte, données techniques diverses (listes contacts, télétransmission, accès aux sites, capacités...),
- fiches d'aide à la décision,
- identification des perturbations majeures pouvant engendrer des crises,
- actions réflexes à mettre en œuvre pour contenir et réduire l'impact de ces perturbations,
- documents types de communication,
- plan ORSEC avec participation à la cellule préfectorale instituée conformément à la loi de modernisation de la sécurité civile.

Les documents sont systématiquement présentés aux membres potentiels de la cellule de crise lors d'une formation ou de leur arrivée dans la Région Nouvelle Aquitaine.

En outre, l'ensemble du personnel d'astreinte et d'intervention bénéficie de mises à niveau régulières et participe à des exercices afin de maîtriser aussi rapidement que possible les situations d'urgence, ne relevant pas nécessairement de la crise majeure, qui peuvent se présenter. Enfin, les incidents ou accidents réels sont exploités en termes de retour d'expérience et de validation des consignes.

II.2.5 LE CENTRE TECHNIQUE INGENIERIE, LA RECHERCHE ET L'INNOVATION

LE CENTRE TECHNIQUE INGENIERIE

SUEZ Eau France a structuré ses compétences en études et maîtrise d'œuvre en constituant un Centre Technique Ingénierie à Bordeaux sous la responsabilité de la Direction Technique Eau France, au sein d'une de ses plus importantes exploitations. Cette complémentarité constituée par le couplage d'un groupe d'ingénierie avec des équipes d'exploitation est précieuse : le retour d'expérience des équipes de terrain permet de garantir une approche réaliste et optimisée sur la conception des ouvrages, leur construction et leur exploitation ultérieure. Le Centre Technique Ingénierie de Bordeaux se caractérise par son approche orientée vers des solutions pratiques, et sa vision d'ensemble prenant en compte les différentes composantes d'un projet. Son appartenance à SUEZ Eau France, et sa proximité avec le LyRE de Bordeaux, lui donnent une sensibilité à l'exploitation et l'accès aux résultats de la recherche et de l'innovation du Groupe.

Fort d'une équipe d'une trentaine de personnes, le Centre Technique Ingénierie est l'une des plus importantes structures d'ingénierie de l'eau et de l'assainissement d'Aquitaine.

Ses missions principales sont les suivantes :

- Le métier historique constitué par la maîtrise d'œuvre des ouvrages et canalisations d'assainissement et de pluvial pour le compte de Bordeaux Métropole.
- Des prestations en expertise, diagnostic, études générales, maîtrise d'œuvre et conduite d'opération des investissements de SUEZ Eau France à Bordeaux et sur d'autres exploitations en France et à l'étranger, ainsi que pour des clients externes.
- L'internalisation de la maîtrise d'œuvre permet de garantir un coût minimal par rapport à la concurrence des grands bureaux d'études.

LE LYRE, CENTRE DE RECHERCHE ET DEVELOPPEMENT SUEZ A BORDEAUX

Le service de l'eau s'appuie pour la réalisation et le pilotage de ses activités de recherche et d'innovation **sur Le LyRE**, centre d'innovation et de recherche du groupe SUEZ basé à Pessac près de Bordeaux.

Le LyRE est l'un des 17 centres de recherche du Groupe SUEZ et fait partie intégrante du **réseau des centres d'excellence de SUEZ** et est rattaché à la Direction Innovation et Stratégie de la BU France.

Il travaille en lien étroit avec le CIRSEE en France, ainsi qu'avec les autres centres du Groupe, sur des programmes et projets liés aux grands enjeux de la gestion de l'eau & des déchets dans les métropoles.

Le LyRE initie, coordonne des projets de recherche associant universités, entreprises et institutions publiques ou privées. Il intervient sur le territoire de la Région Nouvelle Aquitaine, en France et à l'international.

Le LyRE mène des prestations de recherche et d'innovation pour le compte de Bordeaux Métropole, dans le cadre d'une **convention de recherche** co-signée par Bordeaux Métropole et son délégataire.



ORGANISATION

Organisé autour de 5 pôles, le LyRE compte une quarantaine de **chercheurs**, ingénieurs et experts.



Recyclage et valorisation

Optimiser le cycle de vie du déchet

Montage de dossiers de subventions et gestion de projets sur la collecte innovante, l'incitation au tri, l'instrumentation, la dépollution, la gestion des biodéchets...



Réseaux

Optimiser la gestion des infrastructures

Temps réel, pluvial, gestion patrimoniale, modélisation, instrumentation, Nouvelles technologies



Data

Aider à la décision par l'analyse avancée de données

Analyse statistique, modèles prédictifs, intelligence artificielle, big & open data, aide à la décision, amélioration des performances



Environnement

Innover dans la gestion durable des écosystèmes

Protection de la ressource, pollutions et impacts, changements globaux, biodiversité, services environnementaux, qualité de vie des territoires



Acteurs & usages

Comprendre les besoins des usagers et des acteurs

Focus group, ateliers d'idéation, consommations et usagers, perceptions, dispositifs de participation et d'accompagnement au changement

Les compétences disponibles au sein du centre sont multiples et pluridisciplinaires ce qui permet d'aborder les questions de recherche sous divers angles et notamment à la fois techniques, environnementaux et sociétaux.

De par leurs expériences dans le cadre d'assistances techniques et d'expertises dans des collectivités autres que Bordeaux Métropole en France et à l'international, les chercheurs du LyRE sont armés pour répondre de façon efficace aux problématiques opérationnelles inédites qui se présentent à eux en mobilisant les outils de la R&I : état de l'art scientifique et technique, méthodologies robustes et éprouvées (en sciences de l'ingénieur, de l'environnement et sociales), traitements avancés de données, tests et consolidation...

RESEAU DE PARTENAIRES DU LYRE

Le LyRE collabore avec de nombreux partenaires de recherche dans un mode **d'open innovation** (universitaires, laboratoires, écoles d'ingénieurs, startups et réseau d'innovation du territoire, incubateurs, institutionnels, Région NAQ, etc.). Une quarantaine de partenariat est en cours en 2021.

Les partenaires du LyRE sont également partie prenante de sa gouvernance. En effet, le LyRE a mis en place une **gouvernance innovante**, impliquant divers acteurs du territoire au sein de son Conseil Scientifique et de son Board.



L'INNOVATION

L'innovation est également retenue comme un axe fort de mobilisation du personnel de la Région Nouvelle Aquitaine et c'est à travers un concours régional animé tout au long de l'année - le Challenge IDEO - que chaque collaborateur est invité à promouvoir l'innovation au quotidien. L'objectif de ce challenge interne est de développer l'esprit critique, le dynamisme et le partage des bonnes pratiques.

En 2021, 15 dossiers d'innovation ont été présentés par les équipes. Les thèmes de ces innovations étaient centrés sur la prévention des risques.

Pour exemple, ont notamment été présentés :

- VIQ'EAU : mise en œuvre d'un affichage cartographique des données issues de bilans qualité annuels.
- Amélioration de la visibilité de nuit lors de l'utilisation de l'aspiratrice : création sur mesure d'un support sécurisé de spots d'éclairage directement sur le tuyau d'aspiration.

Grâce à cette démarche participative, le délégataire poursuit son engagement d'innovation.

DES ENGAGEMENTS CONTRACTUELS POUR GARANTIR LA CONTINUITÉ DU SERVICE

AUSONE est un outil essentiel à la gestion de la continuité d'alimentation en eau potable de Bordeaux Métropole. Associé à l'expérience des agents du service, il permet de gérer en toutes circonstances les événements d'exploitation. **Sa modernisation est portée par l'engagement n°28 de l'annexe 24 : l'automatisation des pompes et la sécurité informatique sont les évolutions principales d'aujourd'hui, auxquelles s'ajouteront les modalités de l'Open Data de la Métropole.**

La continuité du service repose aussi sur l'habitude des agents à gérer des situations d'urgence. Les exercices de crise font partie de cette exigence d'entraînement (engagement n°4 de l'annexe 24), menés par exemple sur la gestion des Critical Control Points identifiés (CCP) par l'ISO 22000.

Le détail des résultats est produit au bilan des engagements figurant en annexe 80#27_Bilan détaillé des engagements.

II.2.6 LE MANAGEMENT QSE CERTIFIÉ



La Région Nouvelle Aquitaine dispose depuis plusieurs années d'un système certifié de management intégré « Qualité, Sécurité, Environnement, Energie et Sécurité des Denrées Alimentaires », qui s'inscrit dans sa démarche de Responsabilité Sociale et Environnementale. L'ensemble de ces certifications est une garantie pour Bordeaux Métropole sur la capacité de son délégataire à protéger l'environnement, notamment les ressources en eau et énergie, à améliorer en permanence la qualité de l'eau potable et celle des rejets au milieu naturel, la qualité des services à l'utilisateur, le bien-être et l'intégrité physique et morale de ses collaborateurs et partenaires dans leur travail.

En 2021, l'audit externe annuel de suivi n°2 a permis de confirmer le maintien de ces certifications sur les référentiels ISO 45001 pour la santé sécurité des personnes et ISO 22000 pour la sécurité des denrées alimentaires et ISO 14001 pour l'environnement.

La campagne nationale d'audit externe des référentiels ISO 9001 pour la qualité et ISO 50001 pour l'énergie a eu lieu en octobre 2021.

En 2015, le label AFNOR Egalité Professionnelle femme/homme est venu compléter ces certifications. Arrivé à échéance en 2018, SUEZ Eau région Nouvelle Aquitaine a souhaité l'étendre en intégrant la Diversité sous le format du Label Alliance d'AFNOR. A l'issue de l'audit conduit sur ces sujets en 2018, les commissions AFNOR ont validé en 2019 l'obtention du **label Egalité Professionnelle femme/homme et du label Diversité.**

L'obtention de ces labels, qui représente une première nationale pour SUEZ dans le cadre de son activité Eau, permet à la Région Nouvelle Aquitaine de concrétiser son engagement en matière d'égalité professionnelle, de mixité et de diversité, porté par une série d'actions concrètes partagées par l'ensemble des collaborateurs depuis plusieurs années.

En juin 2020, la certification **NF 345 service relation client**, adossée aux référentiels ISO 18295 parties 1 et 2 portant sur les exigences relatives aux centres de contact clients, a été obtenue pour le **Service Multicanal de l'Eau de Bordeaux Métropole.**

Cette certification, exigence contractuelle de fin de contrat, a été obtenue avec zéro non-conformité et le système mis en place reconnu très mature par l'auditeur pour un premier audit de certification.

En septembre 2021, l'audit de suivi a permis de confirmer cette première appréciation et de relever des avancées notables en matière d'amélioration continue.

LES CERTIFICATIONS

Sur le Service de l'eau potable de Bordeaux Métropole :

ISO 9001

Certification Qualité depuis 1998, v2015

ISO 45001

Certification Sécurité depuis 2002, v2018

ISO 14001

Certification Environnement depuis 2007, v2015

ISO 50001

Certification Energie depuis 2012, v2018

ISO 22000

Certification Sécurité des Denrées Alimentaires depuis 2013, v 2018.

Label Egalité professionnelle femme/homme, AFNOR depuis 2015

Label Diversité, AFNOR en 2019

NF 345 - Service Relation Client, AFNOR V8-2018 en 2020

ISO 18295 - 1 et 2 - Centres de contact clients

Partie 1 : Exigences relatives aux centres de contact clients.

Partie 2 : Exigences relatives aux donneurs d'ordre faisant appel aux services de centres de contact clients.

II.2.6.1 LE MANAGEMENT DE LA QUALITE

Le système de management de la qualité de la Région Nouvelle Aquitaine est certifié ISO 9001 depuis 1998. Il s'appuie sur l'optimisation des processus de l'entreprise dans les domaines de la satisfaction des clients et des performances sur les produits et services.

La qualité est au cœur des ambitions de la Région Nouvelle Aquitaine. Aussi cette préoccupation est permanente, depuis la construction d'une installation jusqu'à son exploitation, dans une recherche systématique d'amélioration du service rendu au client.

La Région Nouvelle Aquitaine entretient également des échanges sur les bonnes pratiques de qualité, de performance et d'innovation avec le tissu industriel régional dans le cadre d'associations soutenues par les partenaires institutionnels.

En octobre 2020, un audit externe a eu lieu en Région Nouvelle Aquitaine dans le cadre de la campagne d'audit national annuel de SUEZ Eau France. Le système de management de la qualité a été jugé mature par les auditeurs et ses activités maîtrisées.

Au 3^{ème} trimestre 2021, l'audit annuel de la certification nationale a permis de confirmer la maîtrise du suivi des processus tant au niveau national que régional.

II.2.6.2 LE MANAGEMENT DE LA SECURITE

SANTE SECURITE : UN OBJECTIF D'EXCELLENCE

La feuille de route Santé Sécurité 2021 a permis notamment de réaliser les projets suivants :

1. Les assises de la manutention

Sur la base d'échanges avec le personnel, les meilleures pratiques de prévention des risques liés à la manutention sont identifiées et mises en place.

2. La maîtrise du processus de consignation électrique, hydraulique et fluide

Pour mener à bien ce projet, les étapes suivantes ont été suivies :

- Revue des habilitations.
- Conception du module de formation avec constitution d'un kit de formation avec imprimés.
- Formation des formateurs.
- Formation de l'ensemble du personnel concerné avec recensement du matériel nécessaire en séance.
- Commande puis attribution du matériel demandé.
- Visites réalisées auprès du personnel formé pour valider l'efficacité du projet déployé.

Chaque région dispose d'un coordinateur santé-sécurité et chaque agence d'un préventeur santé-sécurité.

Depuis 2002, SUEZ Eau France, sur le périmètre du territoire de Bordeaux Métropole, est certifiée pour le management de l'hygiène, la santé et la sécurité au travail. Depuis 2019, l'audit externe annuel a validé le passage à la certification ISO 45001 : Systèmes de management de la santé et de la sécurité au travail. Cette certification a été maintenue en 2021.

Ce système de management de la sécurité permet :

- l'identification, métier par métier, des risques et des moyens de prévention nécessaires à leur maîtrise humaine, organisationnelle et technique ;
- une mise à jour annuelle de l'évaluation des risques (dite « document unique ») et la mise en place d'actions d'amélioration à court et moyen terme ;
- la fixation d'objectifs annuels à tous les niveaux de la société, suivis régulièrement, sur les aspects de la santé et de la prévention des risques ;
- une sensibilisation permanente des collaborateurs (réalisation de cafés métiers, accueil des nouveaux embauchés, journées sécurité...);
- l'implication du management notamment par la réalisation sur le terrain de visites santé sécurité ;
- une conformité accrue vis-à-vis des risques majeurs des interventions (blindage des fouilles, balisage de chantiers, consignation des énergies, maîtrise du risque chimique, outil de découpe réseaux...);
- une meilleure maîtrise des contrôles réglementaires sur les installations, équipements et outillages ;
- la diminution des accidents du travail par l'exploitation des retours d'expérience, des analyses d'événements et notamment par l'exploitation des « presque-accidents » et des incidents significatifs.

LA CHARTE SANTE SECURITE

Outil essentiel dans le management de la santé sécurité, cette charte, met au centre de la prévention l'ensemble des acteurs de l'entreprise en rappelant les rôles et responsabilités de chacun.

Elle rappelle également le fort engagement sur la prévention des risques mortels avec le principe des 10 règles qui sauvent la vie.



Accidentologie

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Nb. Accidents avec arrêt de travail	6	2	7	2	0	0	3
Nb. Accidents sans arrêt de travail	3	6	3	2	9	9	3
Nb. Jours d'arrêt de travail	153	52	141	110	0	0	125
Nb. Accidents de travail d'intérimaires	4	3	1	5	1	0	0
Nb. Accidents de trajet	6	6	2	4	0	0	2

Après 2 ans sans accident avec arrêt, l'année 2021 est marquée par 3 accidents avec arrêt entre juin et juillet. Une mobilisation collective a permis de ne pas avoir de nouvel accident jusqu'à la fin de l'année.

Les résultats en matière d'accidentologie pour la Région Nouvelle Aquitaine en 2021 sont les suivants : un taux de fréquence¹ de 4,7 et un taux de gravité² à 0,18.

Ces résultats restent dans une fourchette basse comparés aux résultats de la Fédération Professionnelle des Entreprises de l'Eau. En effet, les résultats de la profession³ indiquent, en 2015, un taux de fréquence de 14,9 et un taux de gravité de 0,8.

Des actions de progrès sont engagées en parallèle pour suivre et accompagner la prévention des risques des activités de nos sous-traitants. En 2021, 3 accidents avec arrêt ont été recensés sur le périmètre d'exploitation de l'agence Bordeaux Métropole. En réaction, des réunions santé sécurité trimestrielles se sont tenues avec les principales entreprises sous-traitantes. L'accompagnement des entreprises extérieures sera poursuivi en 2022.

¹ Taux de fréquence = (nombre d'accidents du travail avec arrêt * 1 000 000) / nombre d'heures travaillées

² Taux de gravité = (nombre de jours d'arrêt * 1 000) / nombre d'heures travaillées

³ Sources : DIPE d'après enquête opérateurs 2012 - CNAM (données 2012)



CONSIGNATION DECONSIGNATION

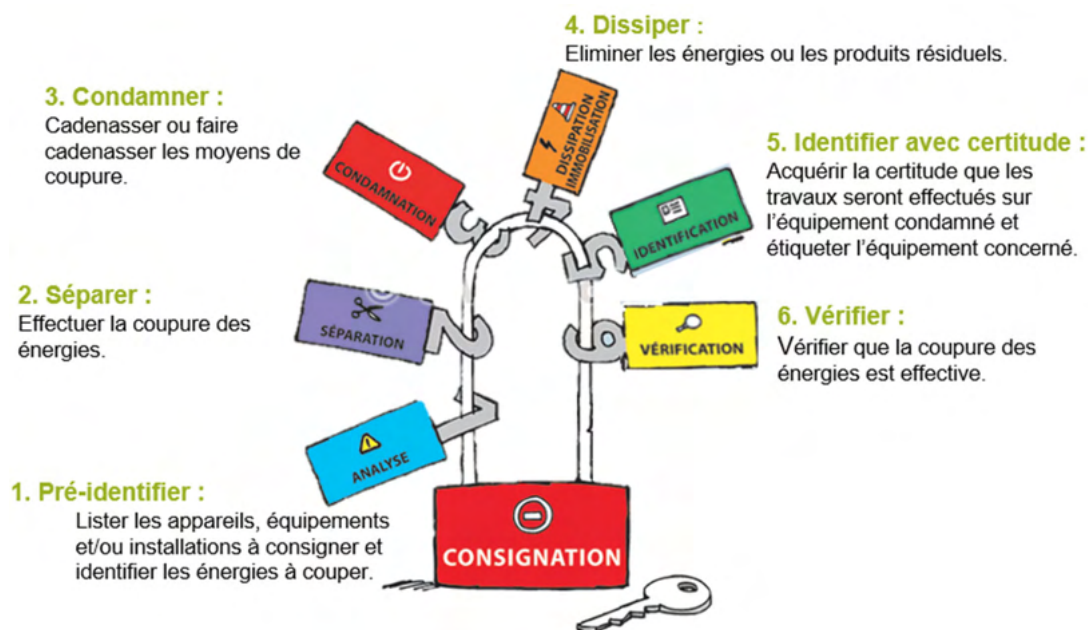


Vérifier **toujours** l'absence d'énergie (mécanique, chimique, électrique, fluides, sous pression, etc.) avant le début des travaux.

La mise à jour de la procédure aura permis de clarifier les rôles et responsabilités des différentes interventions pour cela :

- l'ensemble des techniciens électriciens, électromécaniciens ont été formés
- de nouveaux livrets de consignation & déconsignation ont été remis
- un état des lieux du matériel de consignation utilisé par les techniciens a été réalisé
- le matériel manquant a été réapprovisionné
- un carnet de prescriptions de sécurité d'ordre électrique a été remis

Rappel des 6 phases de consignation :



JOURNEE DE LA SANTE

L'objectif de cette journée est d'informer les salariés sur l'importance d'être en bonne santé et de ce qu'ils peuvent faire eux-mêmes pour y parvenir.

En 2021, le délégataire s'est concentré sur deux thèmes importants :

- L'Échauffement avant de commencer à travailler
- Les micro-pauses pendant la journée de travail



Pourquoi ces thèmes ?

Se préparer physiquement pour une journée de travail est essentiel, cela permet d'éviter des blessures et de prévenir les troubles musculosquelettiques sur le long terme. En raison de l'épidémie de COVID-19, le travail effectué à domicile s'est accentué. Les muscles et les articulations en ont souffert.

Rester assis dans un camion parfois toute une journée peut rendre les muscles et les articulations raides.

Durant la journée de la santé, le personnel a été accompagné pour apprendre à se préparer à une journée de travail en échauffant les muscles et les articulations.

Il est aussi important de prendre soins de son corps, tout au long de la journée de travail que l'on soit assis dans un bureau ou en télétravail et ce, au travers de micro-pauses pour stimuler les muscles et les articulations.

Pour cela, 2 vidéos de présentation ainsi que des quizz ont été réalisés et présentés à l'ensemble des collaborateurs. Ces supports apportent des conseils concrets et utiles pour prendre soin de soi.



LA FORMATION ET LA SENSIBILISATION DES SALARIES A LA SANTE ET A LA SECURITE

De nombreuses formations de prévention des risques majeurs rencontrés dans nos métiers ont été menées en interne ou en externe (AIPR, risque chimique, haute pression, chute de hauteur, amiante, manipulation de tampons, autorisations de conduite CACES, habilitations électriques, ...). Ces formations permettent au personnel d'acquérir les compétences leur permettant de sécuriser leurs interventions.

Les kits de sensibilisation "cafés métiers : Quarts d'Heure Prévention", déployés depuis 2009, ont pour objectif de favoriser l'échange autour de thèmes de prévention à l'intérieur d'une équipe.

Sur l'année 2021, 336 moments d'échanges ont été réalisés.

LE RESPECT DES DIRECTIVES

Des visites de contrôle régulières des équipes de SUEZ Eau France et de ses sous-traitants, sont réalisées par le service Sécurité et par l'ensemble du personnel encadrant.

En 2021, 263 visites ont été réalisées, ce qui contribue fortement à l'amélioration des conditions d'intervention : balisage, port des EPI, équipement des véhicules, propreté des chantiers et rangement des installations sont ainsi régulièrement vérifiés.

LA SENSIBILISATION DES SOUS-TRAITANTS

Au-delà des exigences réglementaires en matière de plan de prévention et de coordination de sécurité, les actions pour développer un partenariat avec les sous-traitants dans les domaines de la sécurité et de l'environnement sont en place (réunions de sensibilisation et d'échanges, évaluation annuelle avec prise en compte du bilan sécurité et environnement de l'entreprise, exigence de formations spécifiques à la sécurité et à l'environnement pour l'ensemble des personnels intervenant sur les ouvrages). En 2021, des réunions trimestrielles ont été mises en place avec les représentants des principales entreprises extérieures.

LES EVOLUTIONS REGLEMENTAIRES

La maîtrise opérationnelle des produits dangereux pour la sécurité ou pour l'environnement se poursuit ; des substitutions ont été réalisées. Exemple de produits substitués ou en cours de substitution :

- Essence pour machines thermiques (produit CMR) par des essences alkylates (non CMR) ;
- Dégrippant lubrifiant Lubraxyl par Végélub ;
- Mousse Polyuréthane (CMR) par la mouss SIP.SID (non CMR).

Ces produits sont recensés dans la base SEIRICH.

Une veille est maintenue sur le règlement européen REACH.

L'ensemble des produits chimiques utilisés sur le périmètre ont été recensés. L'exposition a été évaluée dans l'outil INRS SEIRICH. Sur cette base, un plan d'amélioration a été mis en œuvre depuis 2020 et sera poursuivi en 2022.

LES VERIFICATIONS REGLEMENTAIRES DES INSTALLATIONS

La Région Nouvelle Aquitaine porte une attention toute particulière à maintenir les équipements et les installations en conformité avec la réglementation en vigueur. Il s'agit de préserver la santé et l'intégrité des travailleurs et du public, de protéger l'environnement et de sauvegarder l'état des installations et des équipements par :

- les vérifications réglementaires des bâtiments,
- les vérifications réglementaires des équipements de travail et des véhicules ou engins de chantier,
- et le suivi de la levée des observations identifiées (respect des délais de remise en conformité, qualité de la remise en conformité).

Le service santé sécurité accompagne, en partenariat avec le CSSCT, les opérations préalables à la réception des nouveaux ouvrages.

L'ensemble des fichiers de suivi et des rapports de vérification est produit en annexe 79#16_Rapports organismes de contrôle.

II.2.6.3 LE MANAGEMENT ENVIRONNEMENTAL

Le service public de l'eau s'inscrit naturellement dans une préoccupation environnementale : préservation des ressources, maîtrise des rejets au milieu naturel, prévention des inondations, limitation des nuisances...

Depuis plusieurs années, la Région Nouvelle Aquitaine a mis en place un système de management environnemental.

LA CERTIFICATION ISO 14001

La totalité des activités des services de l'Eau de Bordeaux Métropole est certifiée ISO 14001 depuis le 1^{er} avril 2007. Il s'agissait alors d'une première dans la profession (eau, travaux, prestations et clients).

La réussite de cette démarche repose sur le développement d'un partenariat avec l'ensemble des parties intéressées par l'environnement : fournisseurs, sous-traitants, clients, riverains, associations et bien entendu, Bordeaux Métropole. **L'audit de suivi en mars 2018 a permis la bascule à la version 2015 de la norme et statue sur la conformité du Système de Management Environnemental en place et sur son efficacité à répondre aux exigences normatives.** Un audit complet du système a eu lieu en février 2019 et a conclu au renouvellement de ce certificat pour une durée de 3 ans. En 2021, l'audit de suivi a été réalisé en mars.

UNE DEMARCHE GUIDEE PAR DES ENGAGEMENTS FORTS

- Optimiser les ressources en eau du prélèvement jusqu'à la distribution.
- Diminuer l'impact des services de l'eau :
 - sur l'environnement, à travers la prévention des pollutions et du risque industriel, l'adaptation au changement climatique et son atténuation, la gestion des déchets, la maîtrise des ressources naturelles en particulier l'eau et l'énergie,
 - sur le milieu récepteur, en améliorant la qualité des eaux de rejet,
 - sur les milieux sensibles, par la protection de la biodiversité et la réhabilitation des habitats naturels.
- Respecter les exigences légales et réglementaires et les engagements contractuels et internes : veille réglementaire applicable aux activités.

LA MAITRISE DES IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX

LA GESTION DES DECHETS

Le tri, la gestion et la valorisation des déchets sont effectifs sur chaque site. Les principaux types de déchets sont les déchets dangereux (contenant ou ayant contenu des produits chimiques) et non dangereux (emballages divers), les DEEE, l'amiante, les métaux et ferrailles, les papiers et cartons, les déchets de process (boues, sables, ...). Les principales filières sont la valorisation énergétique et la valorisation matière (recyclage), pour un taux de valorisation proche de 100 %.

En 2021 le service de l'Eau de Bordeaux Métropole est concerné, en tant que producteur de déchets dangereux, par la mise en œuvre du décret n°2021-321 du 25 mars 2021 portant sur la traçabilité des déchets dangereux via la plateforme de dématérialisation des BSD Trackdéchets, pour mise en application début 2022. (voir encart).

TRACKDECHETS

Décret n°2021-321 du 25 mars 2021 portant sur la traçabilité des déchets de toutes les entreprises gérant des déchets dangereux : producteurs, expéditeurs, collecteurs, transporteurs, exploitants des installations de transit, regroupement et traitements.

Ce décret renforce le dispositif de traçabilité de ces catégories de déchets et fixe de nouvelles conditions de transmission à l'Etat des informations relatives aux déchets, par le biais d'une procédure dématérialisée

Dès début 2022, les données relatives aux déchets dangereux doivent être renseignées dans un registre électronique national et les bordereaux de suivi de déchets seront dématérialisés

Le Ministère de la transition écologique a développé un outil numérique de traçabilité des déchets : Trackdéchets : <https://trackdechets.beta.gouv.fr>

Son utilisation permet :

- L'édition de BSD et signature dématérialisée par l'ensemble des intervenants (point d'enlèvement, transporteur, destinataire),
- Le suivi des déchets en temps réel, permettant l'incrémentation d'un registre des déchets conforme à la réglementation



L'INTEGRATION ET L'ENTRETIEN DES SITES, DES VEHICULES ET DES CHANTIERS

Le rangement des sites et l'organisation de certains postes de travail sont mis en œuvre avec l'utilisation de la méthode 5S. **La méthode est maintenant complètement intégrée sur les fourgons des équipes réseau, et est entretenue par des autocontrôles réguliers.**

LA FORMATION ET LA SENSIBILISATION DU PERSONNEL

Après avoir été focalisée initialement sur la gestion des déchets, la démarche est devenue un outil de management global pour fédérer les salariés autour des préoccupations toujours grandissantes d'environnement et de développement durable.

Ainsi, tout au long de l'année, le personnel est invité à des actions de sensibilisation : révision de la norme ISO 14001 version 2015 et des aspects et impacts significatifs des activités, habilitation au remplissage des BSD, gestion d'une fuite de chlore, technique de transvasement et utilisation de kit antipollution, ...

LA MAITRISE DES REJETS, DANS L'AIR COMME DANS L'EAU, ET L'UTILISATION RATIONNELLE DES RESSOURCES NATURELLES

La réalisation d'un Bilan Carbone® en 2007 avait donné l'opportunité d'une étude approfondie sur les émissions directes et indirectes des activités de l'eau en gaz à effet de serre (usines, achats, déplacements).

Sa mise à jour, en 2009 et en 2010, a permis de constater un gain de 17 % sur les émissions de gaz à effet de serre, preuve de l'efficacité des actions mises en œuvre dans le cadre du plan de management environnemental et de développement durable.

Depuis 2012, un bilan GES (Gaz à Effet de Serre) est produit tous les trimestres et par activité. Il est publié en interne et en externe et consultable sur le site internet dédié <http://www.bilangesservicedeleau-bordeauxmetropole.fr/index.pht>.

LE RESPECT DES EXIGENCES LEGALES ET REGLEMENTAIRES

Les installations des services de l'Eau de Bordeaux Métropole sont concernées par la réglementation applicable aux Installations Classées Pour l'Environnement (ICPE). Les sites concernés sont suivis et l'ensemble des éléments techniques consolidés, afin de permettre l'instruction et/ou le suivi de ces dossiers.

La réglementation dite SEVESO 3 (Décret n° 2014-285 du 3 mars 2014) ayant modifié la nomenclature des ICPE, les sites concernés ont été reclassifiés pour répondre aux nouvelles exigences réglementaires. Les courriers de demande d'antériorité ont ainsi été réalisés et envoyés en Préfecture mi 2015, pour l'ensemble de ces installations.

En juin 2014, l'arrêté Préfectoral d'autorisation pour stockage de chlore de Saussette a été délivré, après différents échanges et visites avec l'inspecteur de la DREAL. Les aménagements de sécurisation du site, face au risque chlore, ont été réalisés et finalisés en 2015.

L'année 2019, a vu la visite de l'inspecteur de la DREAL. Ses constats ont été pris en compte et intégrés au plan d'actions pour suivi.

Les prescriptions de l'arrêté font l'objet d'un plan d'actions et d'un suivi annuel. Un courrier à destination de la DREAL, consolidant les éléments à transmettre, est envoyé annuellement. En complément en 2020, les éléments permettant de lever les remarques suite à l'inspection de 2019, ont été transmis. Le courrier annuel de 2021 a été envoyé.

En 2015, les dossiers de déclaration pour stockage de chlore suite à l'aménagement des sites de Gajac et de Cap Roux ont été réalisés et transmis en Préfecture. Ces sites sont soumis au contrôle périodique des sites ICPE à déclaration (Décret n° 2006-435 du 13 avril 2006).

L'arrêté de Gajac ayant été délivré en décembre 2015, le contrôle périodique réglementaire a été effectué en 2016. Les constats relevés ont été traités et le contrôle complémentaire de juillet 2017 a permis d'attester de la conformité du site.

Concernant le site de Cap Roux, le récépissé de déclaration a été reçu en mai 2017. Le contrôle périodique réglementaire effectué en juillet 2017, a confirmé la conformité du site.

Pour l'année 2018, les dossiers maintenant régularisés sont suivis dans un fonctionnement récurrent.

A noter toutefois, que le prochain contrôle périodique de certaines de ces installations arrivera à échéance et son renouvellement devra être prévu pour juillet 2022 (fréquence de tous les 10 ans pour les sites sous ISO 14001).

II.2.6.4 LE MANAGEMENT DE L'ÉNERGIE

La maîtrise de l'énergie est probablement l'un des enjeux majeurs du 21^{ème} siècle.

La Région Nouvelle Aquitaine a donc lancé en 2012, une démarche de maîtrise de l'énergie concrétisée par une certification du « service de l'eau potable de Bordeaux Métropole » selon le référentiel ISO 50001.

Cette certification garantit les meilleures pratiques en matière de maîtrise de l'énergie, a dressé un diagnostic très précis des postes les plus énergivores pour la production et la distribution de l'eau potable.

Celui-ci a permis de mettre en évidence que l'électricité est l'énergie la plus utilisée pour produire et distribuer de l'eau potable notamment dans l'utilisation des pompes de forage et de refoulement.

A partir de ce constat, l'objectif de réduire la consommation en électricité du service de l'eau, au-delà des efforts entrepris pour réduire les pertes en eau, s'articule autour de quatre leviers :

- l'optimisation par le télécontrôle de la gestion du pompage,
- l'installation de moteurs à haut rendement,
- la mise en place de variateurs de vitesse de rotation des pompes,
- le renouvellement des pompes les plus énergivores.

La certification ISO 50001 du « service de l'eau potable de Bordeaux Métropole » a été obtenue en novembre 2012.

Depuis, la démarche se poursuit et les audits de suivi ou de renouvellement ont permis le maintien de cette certification et confirme l'avancement de la démarche, compte tenu des actions décidées et de l'amélioration des indicateurs de performance énergétique. **En 2020, la campagne annuelle nationale d'audit externe a validé la bascule à la version V2018 de la norme ISO 50001.**

En parallèle, des diagnostics énergétiques sont effectués sur les sites les plus énergivores selon une méthode établie par les centres d'expertise du groupe.

Un réseau d'experts « énergie » de l'ensemble des régions se réunit régulièrement avec la Direction Technique nationale et les différents centres d'expertise du groupe, afin de faire bénéficier les exploitants des dernières nouveautés en matière de performance énergétique (nouveaux équipements, etc.) et des retours d'expérience.

II.2.6.5 LE MANAGEMENT DE LA SECURITE SANITAIRE

Depuis sa mise en place fin 2013, la maîtrise sanitaire de l'eau potable distribuée sur le territoire de Bordeaux Métropole est réalisée à travers le suivi et le pilotage d'un système de management de la Sécurité des Denrées Alimentaires (SDA) selon le référentiel ISO 22000, et ce sur toutes les activités du service de l'Eau Potable. L'efficacité de ce système SDA a été validée par un audit de surveillance en mars 2021.

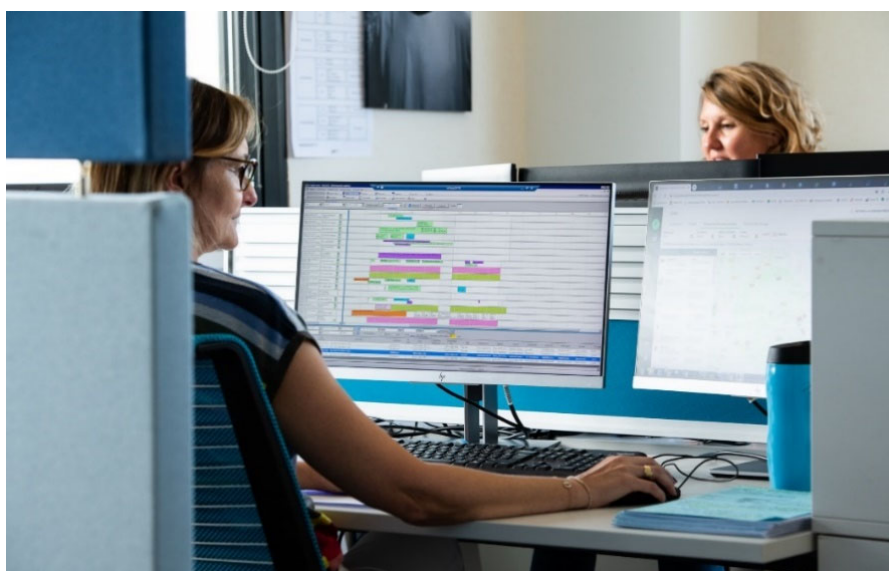
II.2.7 LE PARTAGE D'INFORMATION DELEGANT/DELEGATAIRE

II.2.7.1 UN DISPOSITIF DE PROXIMITE DEDIE AUX COMMUNES ET AUX POLES TERRITORIAUX

Ce dispositif, dédié exclusivement aux communes et pôles territoriaux de Bordeaux Métropole a pour objectif de prendre en charge toutes leurs demandes relatives au service de l'eau potable (technique, facturation...).

Son organisation s'appuie sur deux piliers :

- un portail « **Tout Sur Mes Services** » (TSMS), déployé au sein des communes et pôles territoriaux qui leur permet d'adresser leurs demandes, de leur bureau comme de leur smartphone, de visualiser les interventions, passées, en cours ou planifiées sur leur territoire.
- un service dédié au sein de l'ordonnancement réseaux et relation aux usagers qui centralise les demandes courantes, accessibles par téléphone et par mail,



En 2021, 1 059 demandes eau potable ont été traitées et restituées par ce dispositif (+ 5 % par rapport à 2020) ; retour à l'équilibre après une année 2019 faible en demandes.

Chaque demande fait l'objet d'une notification automatique par mail au demandeur dès la prise en charge et d'une réponse systématique dès la fin de son traitement.

Près de 68 % des demandes sont saisies par les communes et pôles territoriaux sur la plateforme collaborative **TSMS** (+ 8 % p/r à 2020).

Il faut noter que les chiffres de l'année 2021 sont en légère augmentation par rapport à 2020 après une année 2019 très faible en demandes.

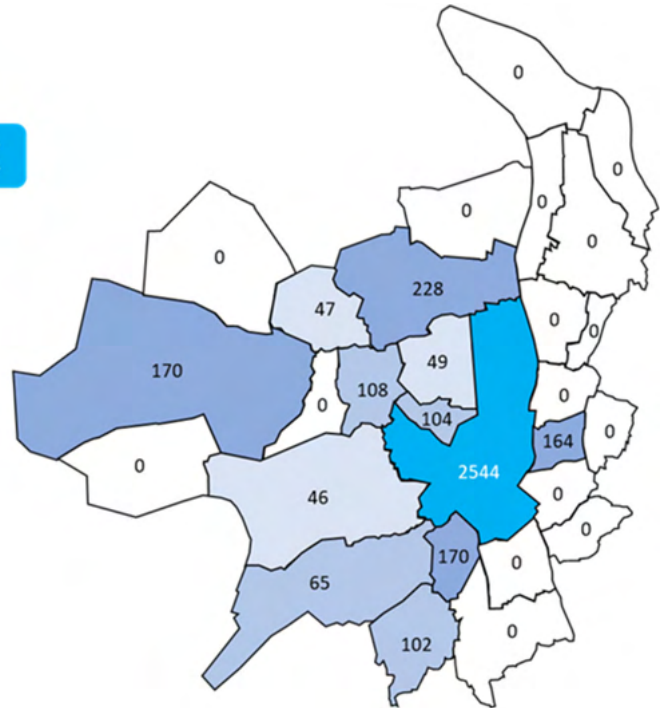
Dans le cadre du transfert de compétences des communes vers l'établissement Bordeaux Métropole, de plus en plus de sollicitations relatives au service de l'eau potable émanent des pôles territoriaux.

II.2.7.2 UN DISPOSITIF PEDAGOGIQUE 100 % MOBILE

En 2021, 3 797 personnes ont été sensibilisées aux enjeux de l'eau potable via les actions de sensibilisation itinérantes réalisées au sein des écoles et autres structures accueillantes, malgré le contexte sanitaire lié à la Covid19.

RÉPARTITION PAR COMMUNE

BORDEAUX	2544
PESSAC	65
GRADIGNAN	102
ST MEDARD EN JALLES	170
EYSINES	108
MERIGNAC	46
LE TAILLAN MEDOC	47
BLANQUEFORT	228
LE BOUSCAT	104
TALENCE	170
CENON	164
BRUGES	49
TOTAL	3797



LA MAISON DE L'EAU HORS LES MURS

« La Maison de l'Eau hors les murs » a pour ambition d'aller à la rencontre des habitants, petits et grands, directement au cœur des structures, des écoles et à l'occasion d'événements sur le territoire de Bordeaux Métropole. Un dispositif itinérant plus agile qui permet de poursuivre les actions pédagogiques, proposées gratuitement, malgré la fermeture du lieu d'accueil.

La raison d'être reste identique : contribuer à informer et sensibiliser les scolaires et les usagers sur les sujets de la préservation de la ressource en eau, la protection de notre environnement, de notre santé et les écogestes associés.

« La Maison de l'Eau hors les murs » fonctionne en réseau avec les structures d'éducation à l'écocitoyenneté et au développement durable du territoire.

LE DISPOSITIF PEDAGOGIQUE

Des sensibilisations interactives et ludiques

Chaque intervention au sein d'une structure, chaque événement est élaboré en concertation avec la structure demandeuse, au regard des programmes scolaires ou des attentes du public.

Les thèmes :

- Cycle naturel et domestique de l'eau
- Maîtrise des consommations et préservation de la ressource
- Protection de la biodiversité
- Gestes écoresponsables
- Qualité de l'eau et santé
- Actions et solutions pour faire face au changement climatique
- Gestion et prix du service de l'eau
- Métiers du service de l'eau

Les publics :

- Établissements scolaires (du cycle 2 à la Terminale)
- Conseils Municipaux de Jeunes
- Établissements d'enseignement supérieur
- Structures de formation et d'insertion professionnelle
- Structures spécialisées et/ou accueillant du public handicapé
- Entreprises et professionnels
- Accueils collectifs de mineurs
- Associations
- Grand public

LES DIFFERENTES TYPOLOGIES D' ACTIONS

Les scolaires et jeunes (en collaboration avec les équipes pédagogiques)

Les actions de sensibilisation : Initier ou approfondir des notions déjà abordées au sein de la structure : cycles naturel et domestique de l'eau, maîtrise des consommations en eau, qualité de l'eau, eau et santé, biodiversité, écogestes...

Les actions de projet : Accompagner les porteurs de projet dans leur démarche en proposant des séances approfondies sur les thématiques choisies. Valoriser les acquis et l'engagement écocitoyen autour de la présentation d'une création commune (affiches, maquette, quizz...).

Les publics en difficultés (en collaboration avec les organismes et les structures d'action sociale)

Créer du lien et aborder, de manière concrète et interactive, les usages de l'eau et ses bienfaits pour la santé, les leviers de lutte contre le gaspillage et la pollution mais aussi la facture d'eau et les dispositifs de solidarité.

Les professionnels (en collaboration, si nécessaire avec des experts du service de l'eau)

Accompagner une entreprise engagée dans une démarche de développement durable afin de sensibiliser, conseiller et former les collaborateurs aux bonnes pratiques : diagnostics de consommation, gestes écocitoyens et équipements hydro économes, promotion de l'eau du robinet...

Les publics en formation-insertion (en collaboration avec le service des Ressources Humaines et/ou la Maison pour Rebondir, pôle d'innovation sociale de SUEZ)

Faire découvrir à travers une présentation du grand cycle de l'eau et de ses enjeux, les orientations, les formations et les opportunités de parcours professionnels dans les métiers de l'eau et de l'environnement.

Les événements grand public (en collaboration avec les collectivités et les acteurs locaux)

Échanger autour des préoccupations des habitants sur les sujets et les enjeux liés à l'eau, l'environnement et le développement durable, à l'occasion de différents événements :

- Journées Mondiales de l'Eau, de la Biodiversité ou des Océans
- Semaine du Développement Durable
- Fête de la Nature
- Journées Portes Ouvertes
- Salons de l'Environnement

UN ANCRAGE LOCAL ET DES PARTENAIRES

L'ancrage territorial est illustré par les nombreuses actions menées en partenariat avec le réseau des acteurs locaux de l'éducation à l'environnement et de la culture scientifique, les institutionnels, les collectivités, les bailleurs sociaux ou encore les associations de consommateurs.

Les actions à destination des scolaires s'inscrivent dans deux dispositifs pédagogiques : Les juniors du développement durable, initié par Bordeaux Métropole et l'Éducation Nationale ; L'eau un enjeu majeur, porté par la Commission Locale de l'Eau, le SMEGREG et l'Éducation Nationale.

Par ailleurs, le dispositif pédagogique du service de l'eau collabore régulièrement avec l'association la Water Family, l'association les Petits Débrouillards d'Aquitaine et la Fédération Départementale de Pêche de la Gironde.

Des collaborations ont également été initiées avec des structures d'éducation à l'environnement reconnues : Centre des Classes Citadines, La Maison Ecocitoyenne de Bordeaux et La Maison de la Nature à Gradignan. L'objectif est de coconstruire des séquences d'animation, de proposer des ateliers et de participer à des événements, à destination des scolaires et du grand public, au sein de ces structures.

Le dispositif pédagogique du service de l'eau, un outil au service des collectivités, des communes, des entreprises, des associations, des enseignants désireux de mieux comprendre les enjeux de l'eau et du développement durable.

UN DISPOSITIF COMPLEMENTAIRE ITINERANT AUTOUR DES ENJEUX DE L'EAU ET DU CHANGEMENT CLIMATIQUE

Durant toute l'année 2021, le service pédagogique de l'eau potable de l'Eau Bordeaux Métropole a co-construit avec les équipes de Cap Sciences l'Escape Game « Héros H₂O ».

Ce dispositif de médiation innovant a été imaginé et proposé en réponse à l'appel à projet « Villes et territoires intelligents pour l'eau », initié par l'Agence de l'eau Adour Garonne.

Héros H₂O vise à sensibiliser prioritairement les 12-25 ans, cible souvent difficile à atteindre par le biais d'outils de médiation classiques, sur les enjeux de la préservation de la ressource souterraine locale, la protection des milieux aquatiques et l'atténuation du changement climatique en ville.



L'itinérance est un des points forts et des aspects les plus innovants d'Héros H₂O et permettra d'aller à la rencontre des populations urbaines, péri-urbaines mais aussi rurales sur toutes les communes de Bordeaux Métropole durant l'année 2022.

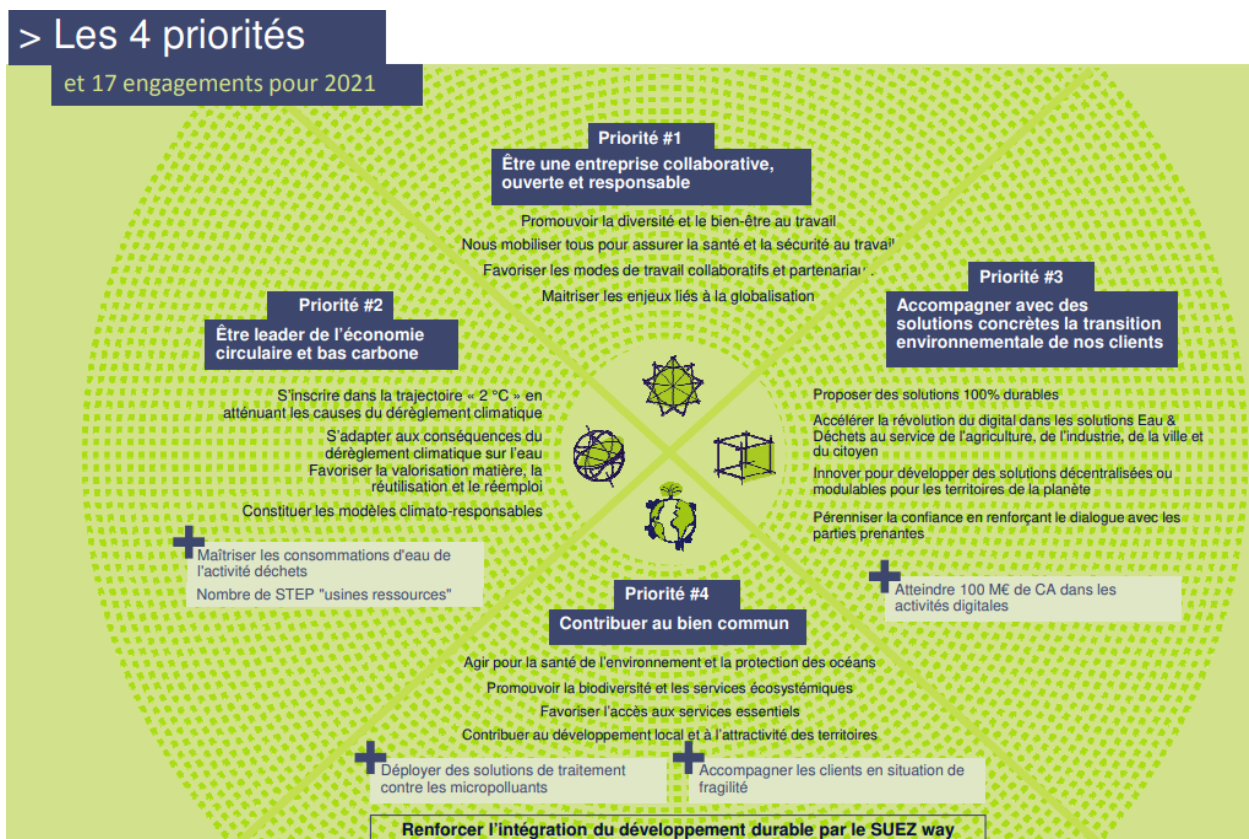
II.3 LA RESPONSABILITE SOCIALE ET SOCIETALE

II.3.1 LA DEMARCHE NATIONALE DE SUEZ

Dans la lignée des précédentes, la nouvelle Feuille de Route 2017-2021 a été conçue à la suite d'une large consultation interne et externe mobilisant plus de 5 000 personnes et plusieurs types d'outils : une analyse de matérialité qui a permis de hiérarchiser et prioriser les enjeux, ainsi que des panels consultatifs auprès de collaborateurs, actionnaires individuels et parties prenantes externes. Ce processus robuste de dialogue a permis d'intégrer les enjeux nouveaux ou émergents.

QUATRE PRIORITES ET DIX SEPT ENGAGEMENTS POUR UNE PERFORMANCE GLOBALE

- Contribuer aux Objectifs de Développement Durable, tels qu'ils ont été définis par l'ONU en 2015.



Elle est articulée autour de 4 priorités :

- être une entreprise collaborative, ouverte et responsable,
- être leader de l'économie circulaire et bas carbone,
- accompagner avec des solutions concrètes la transition environnementale de nos clients,
- contribuer au bien commun.

Comme pour la Feuille de Route 2012-2016, les engagements de cette nouvelle Feuille de Route sont assortis d'indicateurs de résultats ou de progrès et feront l'objet d'une publication annuelle dans le Rapport Intégré du Groupe ainsi que d'une vérification par un tiers indépendant. Ils seront l'occasion d'un dialogue annuel avec un panel de parties prenantes internes et externes, qui challengera la mise en œuvre des plans d'actions et au besoin, les ajustera.

II.3.2 LA DEMARCHE LOCALE DE L'ENTREPRISE REGIONALE

La démarche RSE (Responsabilité Sociétale des Entreprises) locale s'est poursuivie en 2021. Elle s'articule autour de 5 axes :

- Axe 1 > Réduire l'empreinte environnementale
- Axe 2 > Coconstruire une gouvernance de l'eau territorialisée
- Axe 3 > Innover pour la santé de l'eau
- Axe 4 > Être un employeur responsable
- Axe 5 > Contribuer au développement économique.

II.3.2.1 REDUIRE L'EMPREINTE ENVIRONNEMENTALE

UNE POLITIQUE ENERGETIQUE ENGAGEE

Maîtriser la consommation énergétique des Services de l'eau et de l'assainissement combine impacts économiques et environnementaux. A ce titre, la démarche répond aux Plans Climat et Agendas 21 des Collectivités. Depuis 2006, un plan d'actions a été structuré sur les périmètres du service de l'Eau de Bordeaux Métropole. Il intègre :

- La maîtrise des consommations avec une évolution de la gestion hydraulique des réseaux, le développement de modules et applications informatiques permettant d'optimiser le pilotage des réseaux en fonction des besoins réels en eau,
- Le suivi des équipements dans leur vieillissement.

Cette action visant à optimiser les process est essentielle car l'énergie consommée par les services de l'eau constitue l'un des premiers postes de consommation électrique pour les collectivités. Au-delà, elle passe par un accompagnement des usagers dans la maîtrise de leur impact énergétique.

Ce plan d'actions a abouti à la certification ISO 50001 dès 2012 sur le périmètre du Service de l'Eau Bordeaux Métropole. Une première pour un grand service d'eau. Cette certification est maintenue depuis.

UN PROGRAMME D'AMELIORATION DE LA PERFORMANCE ENERGETIQUE DES USINES D'EAU POTABLE SUR LE TERRITOIRE DE BORDEAUX METROPOLE

Le groupe a engagé un programme d'amélioration de la performance énergétique des usines qu'elle gère pour le compte de la métropole.

Le négawatt a représenté 271 112 kW (énergie économisée par des équipements moins énergivores) pour un objectif 2021 de 128 160 kW (cf. chapitre III.2.4.3).

PLAN DE DEPLACEMENTS EN ENTREPRISE : CONTRIBUER A L'ECO-MOBILITE

Le Plan de Déplacements d'Entreprise (PDE) traduit l'engagement de la Région Nouvelle-Aquitaine de Suez Eau France en faveur de l'écomobilité. Sa stratégie de déplacements durables s'appuie sur trois axes structurants : se déplacer moins, se déplacer mieux et se déplacer propre. Ce plan d'actions associe la sensibilisation de l'ensemble des salariés aux modes de déplacements alternatifs à la voiture en solo, la promotion des initiatives personnelles telles que le covoiturage et l'utilisation des transports en commun ainsi qu'un engagement en faveur des nouvelles technologies de carburation propres.

Le PDE en actions :

- optimisation des déplacements professionnels grâce à la géolocalisation des véhicules de service,
- mise à disposition de titres de transports collectifs pour les déplacements professionnels,
- création de pools de vélos et mise à disposition de vélos à assistance électrique pour les trajets professionnels et la pause-déjeuner,
- mise en place de l'indemnité kilométrique vélo,
- financement à hauteur de 60 % des abonnements aux transports en commun,
- incitation au covoiturage par le biais de places réservées sur les sites,
- création d'un point d'embauche en rive droite,
- développement de la flexibilité des horaires d'embauche et du télétravail (depuis 2021, à hauteur de 2 jours en moyenne par semaine sur les activités éligibles).

Dans le cadre de la loi relative à la transition énergétique pour une croissance verte (n° 2015-992), le délégataire actualise son PDE par la réalisation de Plans de Mobilité (PDM) sur les sites Paulin, Bat'O (3 rue Jacqueline Auriol à Mérignac) et Jean Briaud (63 rue Jean Briaud à Mérignac).

UN SYSTEME DE MANAGEMENT INTEGRE

Ce système est décrit au chapitre II.2.6.

II.3.2.2 CO-CONSTRUIRE UNE GOUVERNANCE DE L'EAU LOCALE

DIALOGUER AVEC L'ENSEMBLE DES PARTIES PRENANTES

Il est désormais acquis pour l'ensemble des acteurs que l'eau est l'affaire de tous. Envisager son avenir devient la préoccupation de chacun : les collectivités qui en ont la compétence, les professionnels qui en assurent la gestion mais également la société civile organisée ou non et plus largement, les citoyens qui souhaitent comprendre les enjeux actuels et à venir dans une logique de durabilité. Il s'agit en conséquence de développer un dialogue avec l'ensemble des parties prenantes du service de l'eau.

Le délégataire inscrit cette question de dialogue au cœur de son organisation et de sa politique de développement durable au service de L'Eau Bordeaux Métropole.

L'OBSERVATOIRE DU GOUT DE L'EAU

L'une des grandes missions de l'activité Eau du délégataire est de garantir, aux côtés de Bordeaux Métropole, la qualité sanitaire mais également organoleptique de l'eau distribuée aux usagers. (Cf. chapitre III.2.5.3)

Pour répondre à cet objectif, le délégataire a mis en place, à la demande de la collectivité, un observatoire du goût de l'eau sur le territoire de Bordeaux Métropole. Initié pour la première fois en 2009, cet outil de contribution citoyenne a été relancé en 2015.

Ce dispositif collaboratif donne la possibilité à un panel d'usagers volontaires de noter dans le temps, la qualité organoleptique de l'eau distribuée selon différents critères (odeur, goût). Après avoir bénéficié d'une formation aux techniques de dégustation d'eau, ces « sentinelles » contribuent, par leurs observations (au moins deux fois par mois), à la démarche d'amélioration de la qualité de l'eau du robinet.

Les goûts et odeurs signalés par les panélistes sont analysés et traités, au cours de l'année, par le délégataire qui établit un bilan annuel des observations.

L'adresse du site Internet de l'OGDE : www.usagers.leau.bordeaux-metropole.fr



ASSURER UN ACCES EGAL A L'INFORMATION SUR L'EAU

LA PLATEFORME INTERNET DESTINEE AUX USAGERS

Dans le cadre du service de l'eau de Bordeaux Métropole, l'entreprise a adapté son site client « Tout Sur Mon Eau » aux attentes de la collectivité et à la marque l'Eau Bordeaux Métropole.



C'est ainsi que le site www.usagers.leau.bordeaux-metropole.fr s'adresse aux usagers résidant sur le territoire de la métropole.

Au menu de cette plateforme numérique, les informations relatives à la qualité de l'eau dans leur commune, le nombre d'analyses effectuées sur les douze derniers mois, étiquette eau (teneur en minéraux), accès aux analyses bactériologiques, localisation des interventions ayant un impact sur le service à l'utilisateur.

Ce site permet également de renforcer l'accompagnement des abonnés dans leurs démarches quotidiennes liées au service de l'eau : agence en ligne pour paiement des factures, informations sur les démarches en cas d'emménagement ou déménagement et sensibilisation aux écogestes permettant de maîtriser ses consommations (voir aussi chapitre III.7.4).

D'autre part, le site www.bordeaux-metropole.fr héberge des informations et des actualités sur la vie du service comme des informations sur :

- L'alerte gel : je protège mon compteur d'eau
- Les juniors du Développement Durable : une émission en direct
- La journée mondiale de l'eau : Préserver la ressource en eau

UNE POLITIQUE DE SENSIBILISATION, D'INFORMATION ET DE COMMUNICATION POUR PRODUIRE ET PARTAGER LA CONNAISSANCE SUR L'EAU

Informier et sensibiliser le plus grand nombre aux enjeux de l'eau et de l'environnement, constitue l'une des missions de service public assurée par le délégataire.

La politique d'information du délégataire s'articule autour d'un plan de communication du service de l'eau réalisé en concertation avec Bordeaux Métropole. Son objectif : rendre visible ce service public et le valoriser.

En 2021, 3 axes de communication ont été définis pour le service de l'eau :

- un service qui préserve durablement la ressource en eau,
- l'eau du robinet, c'est local, pratique et écologique !
- un service proche des usagers.

UN DISPOSITIF D'INFORMATIONS CO-CONSTRUIT AVEC DE NOMBREUX PARTENAIRES

DES OPERATIONS GRAND PUBLIC IMPACTEES PAR LA COVID

Rendre le service de l'eau proche de ses usagers passe notamment par la réalisation d'actions pédagogiques, en partenariat avec les acteurs locaux de l'éducation à l'environnement, les institutionnels, les collectivités, les bailleurs sociaux et les associations de consommateurs.

Dans le contexte particulier de cette année 2021, soumis aux aléas de la Covid, les manifestations grand public organisées habituellement (Quai des Sports, La tournée des plages de Drop de Béton...) ont dû être suspendues.

QUELQUES OPERATIONS PEDAGOGIQUES MARQUANTES

Conseil Municipal des Enfants (Talence)

Interventions pédagogiques sur l'origine et la qualité de l'eau potable de la commune, les bonnes pratiques pour économiser l'eau et préserver la ressource, atelier de dégustation d'eau à destination de 22 jeunes élus du CME.

Mise en place d'un projet pour le mandat 2021-2022 avec ateliers, visites de sites, rencontres d'experts ressource et qualité de l'eau.



Festival Nature (Blanquefort)

Interventions sur le thème de l'eau potable au sein de 2 établissements scolaires élémentaires de la commune dans le cadre du festival organisé par la collectivité (pôle DD et citoyenneté).



Semaine de valorisation des Juniors du DD (Bordeaux Métropole)

Animation d'un atelier sur le thème « eau potable, eau non potable ? » lors de deux émissions captées et retransmises en direct depuis l'Hôtel de la Métropole. Depuis leur classe, 1 800 élèves et leurs enseignants ont assisté au direct et ont participé aux activités et expériences.

Des interventions en classe ont également été réalisées au sein de l'école élémentaire René Cassagne à Cenon.



Université Bordeaux Montaigne (Pessac)

Intervention auprès de 20 étudiants promotion Master 2 en écologie humaine -unité d'enseignement sur l'éducation à l'environnement et au Développement Durable.

Thématiques abordées : gestion de l'eau sur le territoire, préservation de la ressource, écogestes et équipements hydro économes, réduction de l'empreinte en eau, promotion de l'eau du robinet locale, pratique, sans déchet plastique.



Union des Centres Techniques Régionaux de la Consommation (Cenon)

Présentation de la gestion de l'eau sur le territoire, des différents acteurs et du circuit domestique avec un focus sur la ressource locale.

Information sur la tarification, la facturation du service de l'eau et les aides au paiement auprès de 15 bénévoles d'associations de consommateurs.



UNE INFORMATION ACCESSIBLE A TOUS

En 2021, les campagnes d'information grand public ont contribué à l'objectif de rendre le service de l'eau proche des usagers. Pour se faire, la thématique de la préservation de la ressource en eau a notamment été relayée via une campagne d'information sur les réseaux sociaux et complétée par des affiches apposés sur les véhicules de service.

UNE CAMPAGNE D'INFORMATION SUR LA PRESERVATION DE LA RESSOURCE EN EAU EN PERIODE DE CANICULE

Une campagne d'information a été créée en 2019, complétée en 2020 et 2021 afin de démontrer les actions du service de l'eau en faveur de la préservation de la ressource. Ce kit comprend des vignettes réseaux sociaux, des annonces presse et des affiches à faire paraître en période estivale et/ou de sécheresse.

J'AGIS POUR PRÉSERVER LA RESSOURCE EN EAU
JE RÉDUIS MA CONSOMMATION D'EAU

Je privilégie la douche

Je détecte et répare les fuites

J'AGIS POUR PRÉSERVER LA RESSOURCE EN EAU
JE LIMITE LE GASPILLAGE

Je lave ma voiture en station de lavage

J'arrose au petit matin ou à la tombée de la nuit

J'AGIS POUR PRÉSERVER LA RESSOURCE EN EAU
J'ÉQUIPE MON LOGEMENT POUR ÉCONOMISER L'EAU

J'installe des chasses à double commande

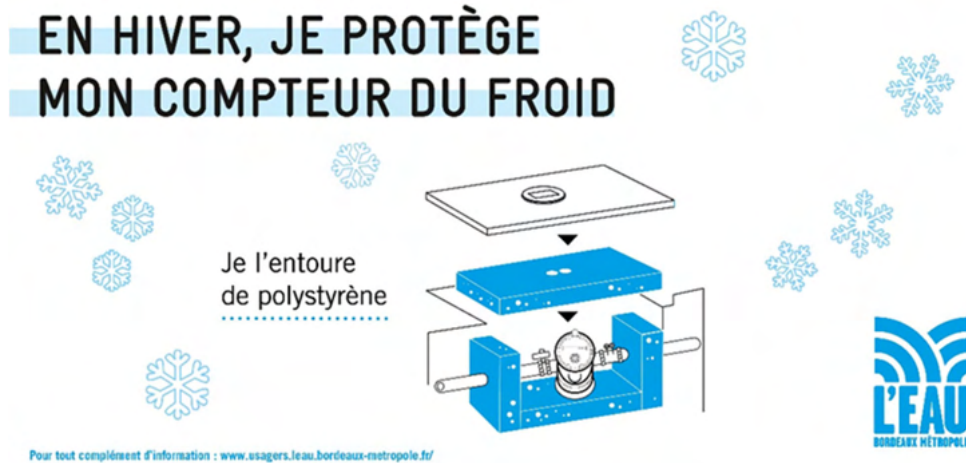
J'installe des mousseurs sur mes robinets

L'EAU
BORDEAUX MÉTROPOLE

Pour tout complément d'information : www.usagers.l'eau.bordeaux-metropole.fr

UNE CAMPAGNE D'INFORMATION SUR LE RISQUE DE GEL DES INSTALLATIONS D'EAU POTABLE

Ce dispositif est composé d'articles clés en main et de vignettes/animations réseaux sociaux adressés aux mairies qui composent la métropole et de la mise en ligne d'informations sur le site internet ainsi que la mise en place d'afficades.

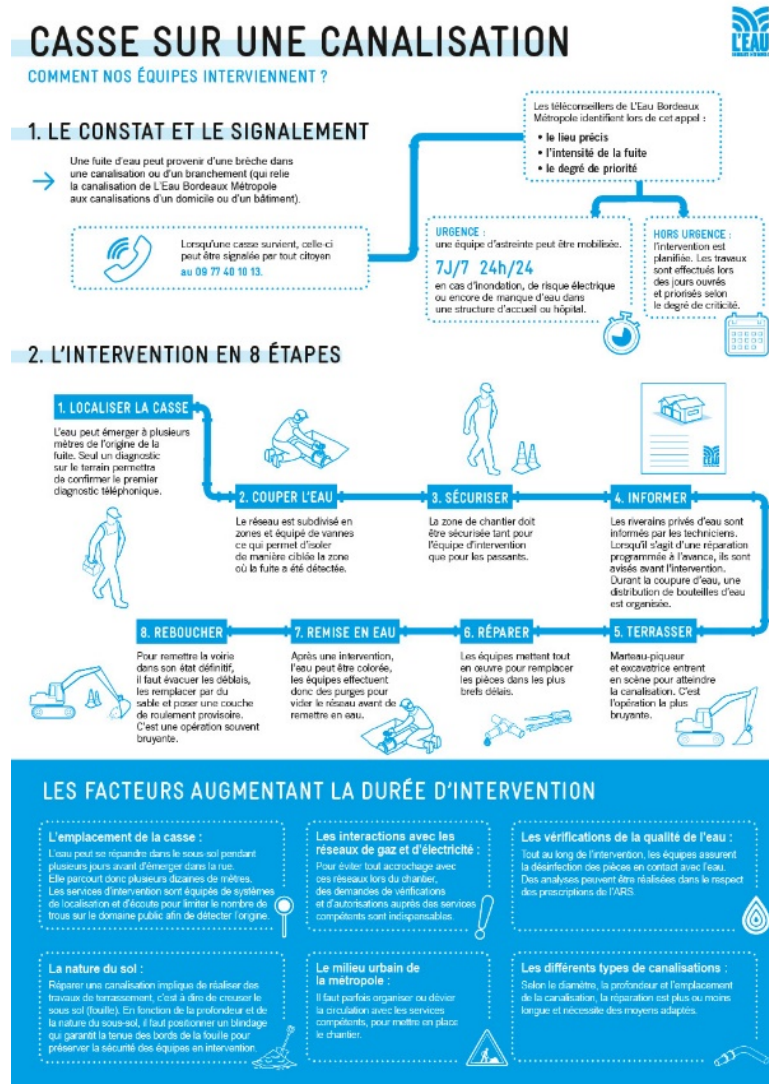


Campagne afficades sur les véhicules



Campagne réseaux sociaux

Pour compléter le dispositif, une infographie sur les étapes de réparation d'une casse de canalisation a été réalisée. Elle permet notamment de faire comprendre les délais nécessaires à la bonne réalisation des réparations.



INNOVER POUR LA SANTE DE L'EAU

L'innovation et le progrès font partie du code génétique de l'entreprise qui s'est toujours projeté dans l'avenir afin d'anticiper et de prévenir les risques pouvant affecter la qualité de l'eau car les normes qui garantissent aujourd'hui la santé de l'eau ne seront pas celles de demain et celles sur le bon état écologique des masses d'eau et des écosystèmes sont à peine en construction (cf. chapitre III.4).

ECONOMISER ET PROTEGER LA RESSOURCE

La préservation de la ressource en eau et son corollaire la maîtrise de la consommation, constituent l'un des défis actuels mais également des décennies à venir. Comme en attestent les recommandations du SAGE (Schéma d'Aménagement et de Gestion de l'Eau), même dans une région « arrosée » comme l'est l'Aquitaine (qui signifie « Terre des eaux »), cette maîtrise est une nécessité. Economies d'eau et lutte contre les gaspillages sont une priorité. Cela passe par l'optimisation de la gestion de la ressource, la performance des process sur les usines de traitement et de production d'eau potable, l'amélioration des rendements des réseaux de transport et de distribution d'eau potable ainsi que l'optimisation des consommations des abonnés aux services d'eau potable (usagers domestiques, industriels, administrations...).

LA GESTION ECOLOGIQUE DES CHAMPS CAPTANTS

Un plan de gestion écologique a débuté en 2007 à l'échelle des sites de captage du Thil-Gamarde, de Cap-de-Bos à Saint-Médard-en-Jalles et au Haillan mais aussi de Bellefond à Castres-sur-Gironde. Mené pour le compte de Bordeaux Métropole en partenariat avec Cistude Nature, association locale de protection de la nature, ce plan de gestion a notamment conduit l'opérateur à modifier les méthodes d'entretien de ces sites. Très rapidement, de nombreuses espèces faunistiques et floristiques sont réapparues ou ont traversé à nouveau les sites, dont certaines protégées ou rares comme la Cistude d'Europe, la lunetière ou la loutre.

Le plan de gestion a été maintenu en 2021, offrant ainsi des résultats tout aussi quantitatifs que ceux des années précédentes sur les aspects floristiques et faunistiques.

Au-delà de la particularité de la gestion définie précédemment pour ces trois champs captants, l'entretien des sites de production et des servitudes peut se résumer par les interventions, dont les natures et volumétries sont rappelées dans le tableau suivant.

Type	Unité	Quantité
Entretien de bords de clôtures en 1 m	ml	36 621
Entretien massifs et arbustes	m ²	3 557
Ramassage des feuilles	m ²	72 165
Fauchage par rotobroyage	m ²	1 701 280
Fauchage par rotofil	m ²	55 792
Fauchage type mulching	m ²	33 363
Taille de haies	ml	1 902
Fenaison	Forfait	4
Débroussaillage de sous bois	m ²	367 167
Curage de fossés	ml	1 112

DEVELOPPER L'EXPERTISE ET LA RECHERCHE

Le LyRE, centre de Recherche & d'Innovation implanté à Pessac a lancé de nombreux programmes qui traduisent une contribution internationalement reconnue en faveur de la santé de l'eau et de la préservation de la ressource. Le bilan du LyRE est présenté au chapitre III.5.

II.3.2.3 ETRE UN EMPLOYEUR RESPONSABLE

L'ACCES A L'EMPLOI DES PUBLICS EN DIFFICULTE PAR LA VOIE DE L'ALTERNANCE

La Région Nouvelle Aquitaine est très attachée à la transmission des savoirs et des compétences à travers sa politique d'alternance qui se fixe pour ambition d'atteindre au moins 5 % de ses effectifs.

L'alternance est un véritable outil qui concilie des enjeux internes et externes au service de la politique de Gestion Prévisionnelle des Emplois et des Compétences.

A ce titre, il permet d'accompagner l'évolution et la professionnalisation de nos métiers, de recruter des collaborateurs performants et formés à nos métiers, à nos savoir-faire, de préparer la relève de demain, de développer la transmission des connaissances au sein de l'entreprise, de diversifier les sources de recrutement et d'attirer les talents.

L'alternance est également vecteur d'insertion et de responsabilité sociale dans la mesure où cela s'adresse à tous types de métiers, à tout type de public et notamment aux publics issus de la diversité (handicap, insertion, mixité) avec l'appui des structures d'insertion (Missions locales, Pôle emploi, PLIE...) ainsi qu'avec la Maison pour Rebondir.

La crise sanitaire qui a pesé sur les activités toute l'année durant, n'a pas conduit l'entreprise à renoncer à cette politique. La campagne de recrutement et les objectifs ont été maintenus et atteints, à l'exception de la promotion CAP Canalisateur, qui a été compromise pour la première fois depuis 15 ans d'existence.

Une vigilance renforcée a été consacrée par les tuteurs et les managers à l'accompagnement des alternants, dans ce contexte de nature à complexifier leur intégration au sein du collectif de travail.

LA MAISON POUR REBONDIR

Créée pour renforcer l'apport social de Suez et promouvoir une économie circulaire inclusive et bas carbone, grâce au développement de sa collaboration avec les acteurs de l'insertion, de l'emploi, et de l'économie sociale et solidaire, la Maison pour Rebondir est un laboratoire d'innovation sociale, fondé à Bordeaux qui a essaimé désormais dans plusieurs autres lieux en France. Son objectif est de développer l'emploi et l'inclusion sur les territoires, développer des boucles locales d'économie circulaire, le réemploi, l'agriculture urbaine, la collecte et la valorisation des déchets « de niche », faire évoluer les comportements et les écogestes.



REPERER LES TALENTS ET LES POTENTIELS

Depuis son accréditation fin 2011, le service Ressources Humaines a fait passer plus d'une trentaine de tests SOSIE.

Ce test de personnalité évalue les motivations / valeurs et les traits de personnalité d'un salarié ou d'un candidat externe. Pour l'entreprise, c'est un outil d'aide à la décision en matière de recrutement, de mobilité et de reclassement.

L'objectif est de développer le recours à cet outil, pour évaluer les prédispositions à la prise de poste et notamment à du management, pour accompagner les collaborateurs dans leur reclassement grâce à une meilleure connaissance de soi.

TRANSFERER DES SAVOIRS

Le service des Ressources Humaines et l'agence Bordeaux Métropole Eau mettent en œuvre depuis 2015, des programmes de transfert des savoirs au sein même des équipes, en développant des référentiels de compétences à partir des actes métiers clés de l'activité.

L'objectif est de permettre aux collaborateurs expérimentés de partager leur expérience et leurs compétences techniques avec les nouveaux arrivants et ainsi de conserver le bon niveau de savoir-faire spécifique au sein de l'entreprise.

Identifiés sur la base du volontariat, ces salariés bénéficient d'une formation de 3 jours à la pédagogie et à la fonction tutorale dispensée par le CAFOC (Centre de formation pour adultes appartenant au réseau de l'Éducation nationale).

Cette démarche avait été initiée en 2015 sur l'activité « réseau » avec la mise en place de différentes actions (grue auxiliaire, outils de découpe, poste de comptage...) et la formation de 7 salariés à la pédagogie du transfert.

En 2018, elle a été étendue au domaine des usines avec la mise en place d'une action de transfert autour du « dimensionnement des pompes ».

Ces dispositions ont été maintenues en 2021.

LA GPEC (GESTION PREVISIONNELLE DES EMPLOIS ET COMPETENCES)

Indépendamment des outils évoqués ci-dessus, la gestion prévisionnelle des emplois et des compétences, en place depuis 2013, permet de contribuer au développement ou à la sécurisation des parcours de progression professionnelle et de répondre ainsi aux attentes des salariés désireux d'évoluer professionnellement ou dont l'emploi est fragilisé.

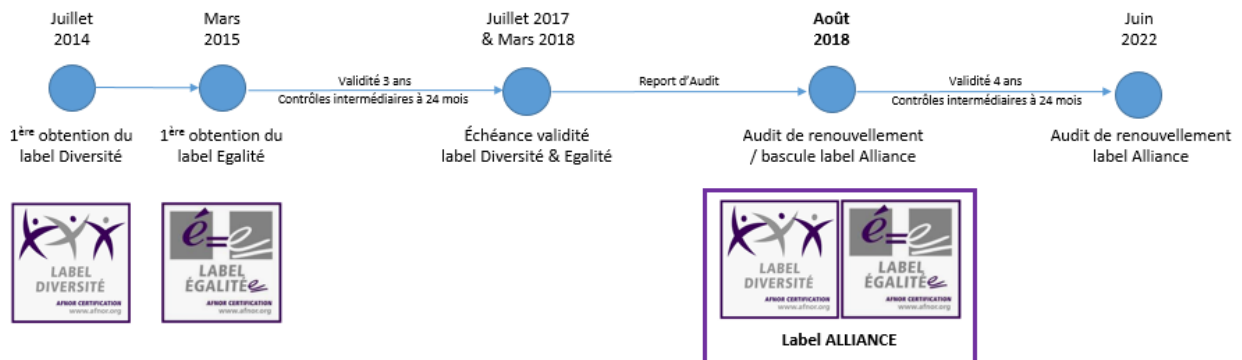
La mise en œuvre en 2019 de l'avenant n°10 au contrat de concession du service de l'eau a notamment conduit à la création de 11 nouveaux emplois. Avec une politique donnant la priorité à l'interne, la création de ces postes a initié une succession de mobilités internes donnant lieu à une évolution de la qualification et de la rémunération des collaborateurs-trices concerné-e-s.

FAVORISER LA DIVERSITE ET L'EGALITE PROFESSIONNELLE



Forte du label AFNOR obtenu en 2015 et d'un taux d'emploi des femmes représentant 35,5 % de l'effectif pour l'établissement dédié (porté à 43,8 % pour l'encadrement), l'entreprise a poursuivi ses actions de sensibilisation en 2018 et a décroché en 2019 le Label Alliance, confirmant la reconnaissance de l'engagement du délégataire pour une amélioration continue dans les domaines de la diversité et de l'égalité professionnelle.

La « Quinzaine de l'égalité » organisée par Bordeaux Métropole et la ville de Bordeaux au mois de novembre, a été l'occasion de valoriser la politique menée par l'entreprise et d'apporter un éclairage sur l'action « Mixité », mise en place par le CIDFF (Centre d'Information du Droit des Femmes et de la Famille) et dont le délégataire est l'un des partenaires.



Pour atteindre les objectifs associés au label ALLIANCE, la Région Nouvelle Aquitaine s'engage dans une politique égalité et diversité articulée autour de 4 axes :

- favoriser l'égalité des chances dès l'embauche et tout au long des carrières,
- soutenir la diversité intergénérationnelle,
- faciliter l'articulation entre vie professionnelle, personnelle et familiale,
- animer l'égalité et la diversité.



II.3.2.4 CONTRIBUER AU DEVELOPPEMENT ECONOMIQUE DES TERRITOIRES ET A LA COHESION SOCIALE SUR LE TERRITOIRE

Participer au développement économique d'un territoire est une dimension intégrante de la responsabilité sociétale des entreprises et participe pleinement au triptyque du développement durable : viabilité économique, équité sociale et protection de l'environnement.

Le délégataire du service de l'eau est un acteur du territoire. Il apporte une contribution à l'essor et à l'attractivité du territoire, notamment, en développant des démarches d'inclusion sociale, en agissant pour la diversité, en faveur de la formation des publics fragiles, en participant à des financements de projets de recherche et développement et en soutenant des projets au titre du mécénat.

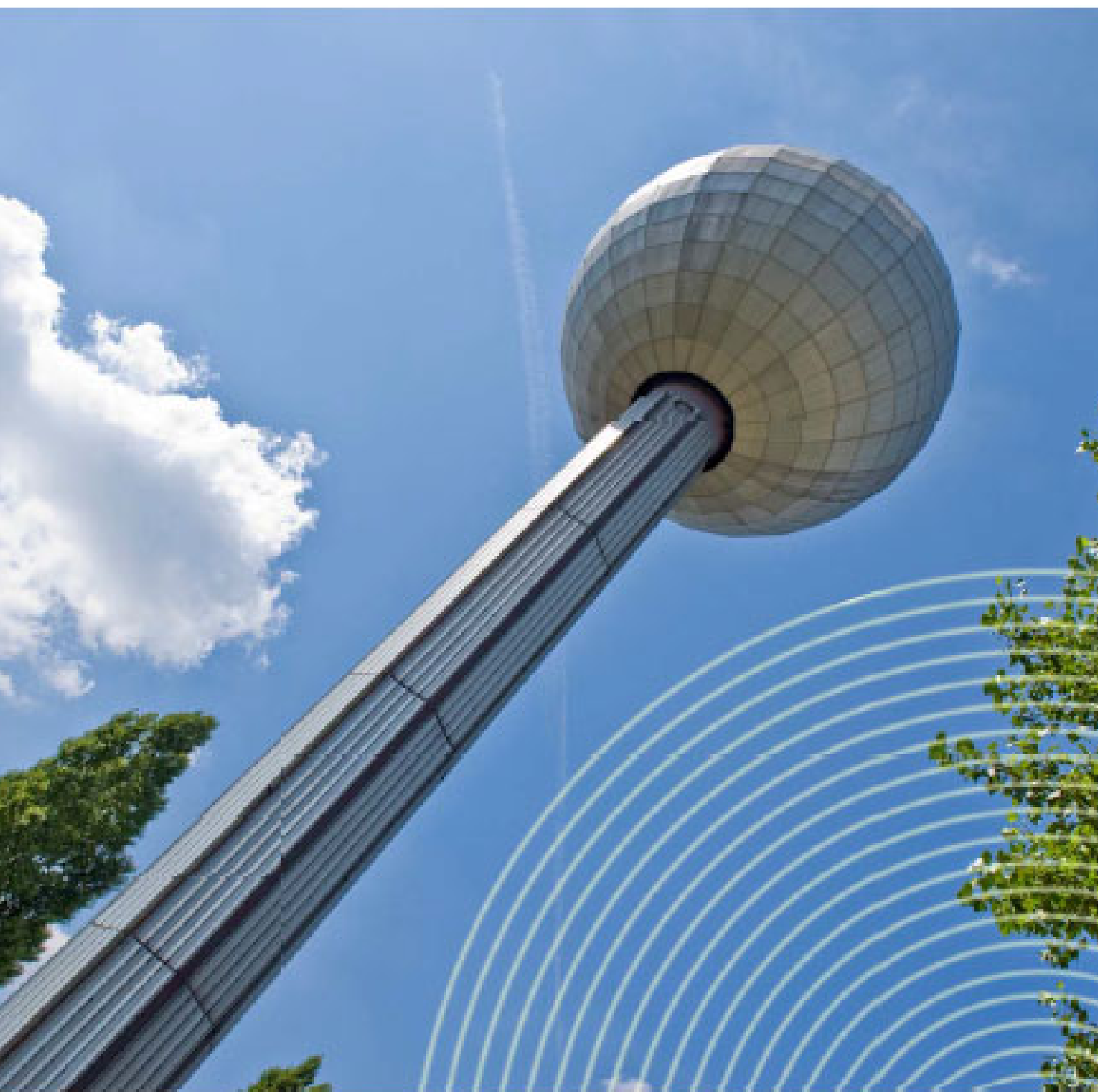
L'IMPLICATION DANS LA VIE LOCALE

PARTENARIAT AVEC CAP SCIENCES

Pour soutenir la vulgarisation scientifique auprès du plus grand nombre, le délégataire a initié il y a quelques années un partenariat avec le centre de culture scientifique et technique Cap Sciences.

En 2021, ce partenariat s'est traduit par la création d'un escape game itinérant autour de la thématique de la préservation de la ressource.

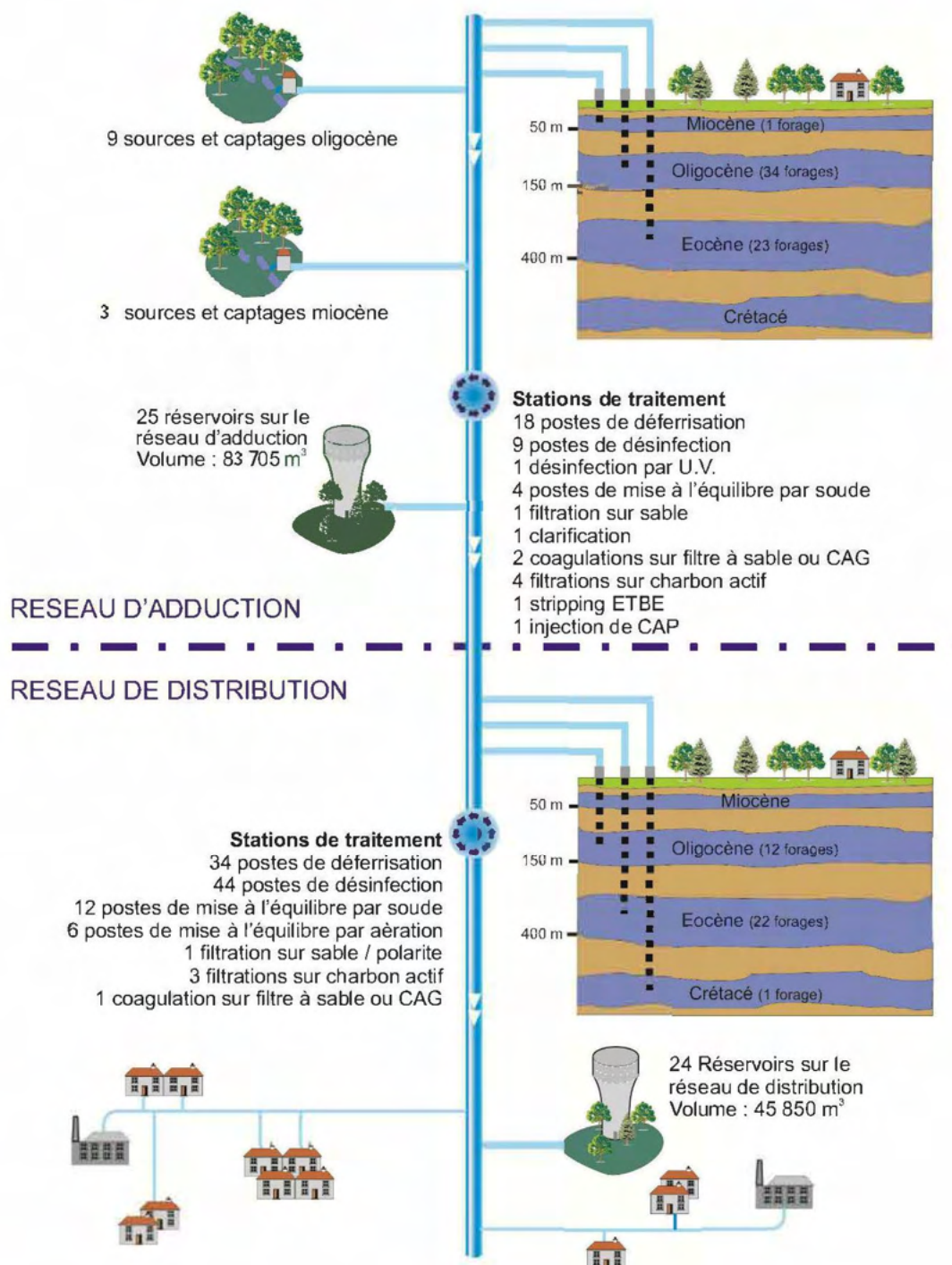
3 | l'exécution du service



III.1 LA DESCRIPTION DU SERVICE

III.1.1 LE SCHEMA SIMPLIFIE DU SYSTEME D'EAU POTABLE

III.1.1.1 LE SCHEMA DE PRINCIPE



Une note justificative des mises à jour effectuées (points de prélèvements) est produite en annexe 80#1_k_Liste des points de prélèvements par nappe

III.1.1.2 LE POSITIONNEMENT DES INSTALLATIONS

PERIMETRE GEOGRAPHIQUE

Le service de l'eau potable de Bordeaux Métropole compte 23 communes : Ambès, Bègles, Blanquefort, Bordeaux, Bouliac, Le Bouscat, Bruges, Cenon, Eysines, Floirac, Gradignan, Le Haillan, Lormont, Mérignac, Parempuyre, Pessac, Saint-Aubin-de-Médoc, Saint-Louis-de-Montferrand, Saint-Médard-en-Jalles, Saint-Vincent-de-Paul, Le Taillan-Médoc, Talence, Villenave-d'Ornon.

Aucune modification n'est intervenue au cours de l'année 2021, la dernière modification de ce périmètre s'est opérée au 1^{er} janvier 2013 par l'intégration de la commune de Bouliac.

III.1.2 LE CAPTAGE

Le service de l'eau potable de Bordeaux Métropole utilise les ressources en eaux souterraines naturellement présentes dans le sous-sol girondin.

103 points de prélèvements, dont 11 sources et captages et 92 forages profonds, permettent d'exploiter les eaux issues des nappes aquifères du Miocène, de l'Oligocène, de l'Eocène et du Crétacé.

On distingue :

- les points de prélèvements du Miocène (forage, source, galerie),
- les points de prélèvements de l'Oligocène (sources, galeries),
- les points de prélèvements de l'Oligocène libre ou captif (forages),
- les points de prélèvements de l'Eocène (forages),
- un point de prélèvement du Crétacé (forage).

Miocène

- 1 forage, 1 source et 1 galerie
- Capacité fortement influencée par la pluviométrie

Oligocène

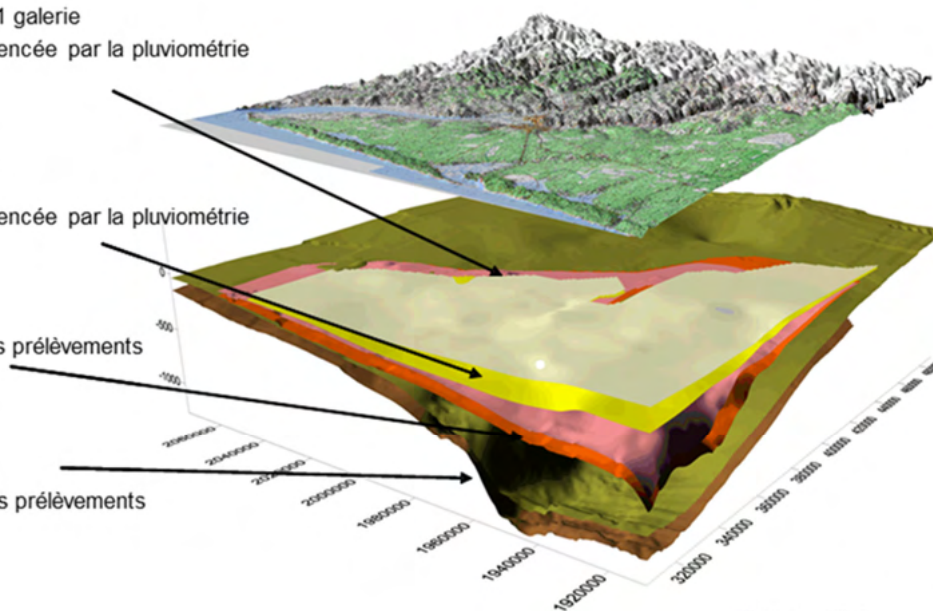
- 9 sources et captages
 - 45 forages
- Capacité fortement influencée par la pluviométrie

Eocène

- 46 forages
- Limitation annuelle des prélèvements

Crétacé

- 1 forage
- Limitation annuelle des prélèvements



La multiplicité, la diversité et la répartition géographique des points de prélèvements, alimentant le système d'eau potable de Bordeaux Métropole, conduisent à un dispositif de production complexe.

DES ENGAGEMENTS CONTRACTUELS POUR PRESERVER LES RESSOURCES ET OPTIMISER LA PRODUCTION

La préservation de l'Eocène est la priorité de la gestion des ressources, définie contractuellement (engagement n°1 de l'annexe 24) selon les dispositions du SAGE Nappes Profondes de la Gironde.

Cet engagement a toujours été respecté par le délégataire depuis 2013. Ce résultat est obtenu par l'élaboration et l'application de la stratégie de prélèvements par le délégataire et partagée avec Bordeaux Métropole. Elle vise à maximiser le taux de sollicitation des captages permettant de prélever la nappe du Miocène et de l'Oligocène, à l'exception des zones où la stratégie de prélèvements capte les volumes prélevés. La résultante qui permet de répondre à la demande en VLAR, devient donc le volume prélevé à l'Eocène. Cette stratégie appliquée de manière rigoureuse et optimisée permet aujourd'hui d'avoir une efficacité des prélèvements et de préserver à son maximum l'Eocène.

Pour la décennie à venir, les nouveaux besoins liés à l'augmentation de la population de Bordeaux Métropole et aux conventionnements de ventes d'eau en gros avec d'autres collectivités, couplés aux stress hydriques liés aux impacts du réchauffement climatique, accentueront les pressions sur les ressources. Cela s'illustre particulièrement sur le territoire bordelais où la pluviométrie influence le rechargement des ressources, notamment les sources à l'Oligocène, et où les rivières peuvent rendre vulnérables des prélèvements en nappe.

Par anticipation, la mobilisation prochaine de nouvelles ressources majeures (projet de champ-captant des Landes-du-Médoc) pérennisera la politique de préservation des nappes profondes par la substitution de ressource à l'Eocène.

Dès à présent et dans le cadre des engagements n°13 et n°19 de l'annexe 24, sont engagés par le délégataire des projets de recherche de ressources complémentaires périphériques aux axes de transport structurants et à des coûts maîtrisés.

Les actions de protection des captages sont mesurées par les engagements n°27 et n°43 de l'annexe 24. En complément, des projets de recherche (OPERA, MHYQAD'EAU, ADEQWAT...) contribuent à acquérir de nouvelles connaissances du fonctionnement des aquifères, des rivières et des besoins métropolitains en eau potable.

Quant à l'identification des polluants émergents, les inventaires ont été faits et certaines filières de traitement seront à compléter dans le futur en fonction des évolutions législatives et réglementaires.

Au-delà des ressources et des besoins, la capacité intrinsèque du réseau à livrer l'approvisionnement nécessaire est une priorité du pilotage de la production par le délégataire. **Suivi par un indicateur (VLAR) faisant l'objet d'un engagement contractuel (engagement n°2 de l'annexe 24), l'objectif d'indisponibilité pour panne a quasiment toujours été atteint depuis 2013.** Cette capacité de mise en réseau dépend des limites structurelles du réseau, du respect des conditions d'exploitation fixées par les arrêtés DUP, des indisponibilités pour cause de travaux (aqueducs, conduites de transport, ...) ou de pollution chronique des ressources. On constate ainsi l'absence d'isotropie du réseau métropolitain, où la capacité de mise en réseau fluctue au fil des événements et des périodes (mois consommateur, impact de la pluviométrie...).

Le détail des résultats est produit au bilan des engagements figurant en annexe 80#27_performance_engagements_annexe24.

III.1.2.1 LA PROTECTION DE LA RESSOURCE

Le détail de l'indice d'avancement de la protection de la ressource de chaque captage figure dans le tableau inventaire des points de prélèvements produit en annexe.

La note globale d'avancement (indice P108.3 de l'ONEMA) est obtenue en pondérant la note de chaque captage par le volume prélevé.

Ainsi, l'indice d'avancement de la protection des captages de Bordeaux Métropole est passé de 78,85 % en 2015, 76,60 % en 2016, 78,40 % en 2017, 77,32 % en 2018, 82,21 % en 2019, 81,19 % en 2020 à 80,80 % en 2021.

Afin de faire évoluer l'évaluation des protections de 80 à 100 %, une procédure annuelle de suivi des prescriptions est en place pour s'assurer de la conformité des dispositifs. Ces résultats sont transmis annuellement à l'ARS.

La baisse de la notation de 2021 s'explique notamment par des effets de volumes, à savoir :

- l'augmentation du volume prélevé sur les sources au Miocène et à l'Oligocène due à une pluviométrie importante ; ce sont des captages ayant notamment des notations ONEMA de 80 % : source de Bellefond, Barbacanes, galerie de Gamarde...
- la baisse des prélèvements à l'Eocène ; ce sont des captages ayant notamment des notations ONEMA de 100 %.
- Le rebouchage du forage La Sauque 2.

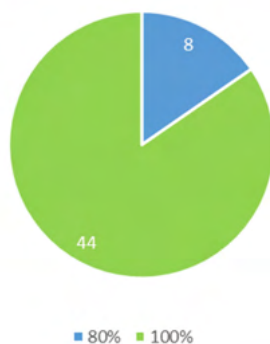
Aucun nouvel arrêté préfectoral n'est paru durant l'année 2021 ne permettant pas une valorisation de certaines notations ONEMA de 50 à 80 %.

Des plans d'actions sont en cours de déploiement pour la réalisation de l'ensemble des prescriptions imposées dans les arrêtés préfectoraux parus en 2019. De ce fait, la non-clôture de ces plans d'actions ne permet pas encore une valorisation de certaines notations ONEMA de 80 à 100 %.

A ce jour :

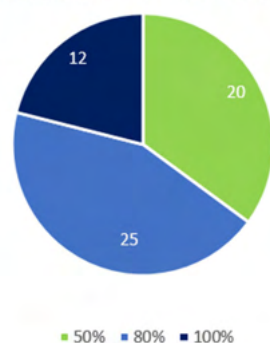
- 8 forages à l'Eocène (soit 15 % du parc éocène) possèdent un indice d'avancement à 80 % et les **44 autres forages à l'Eocène (soit 85 % du parc éocène) possèdent eux un indice d'avancement à 100 %.**

Avancement protection à l'Eocène

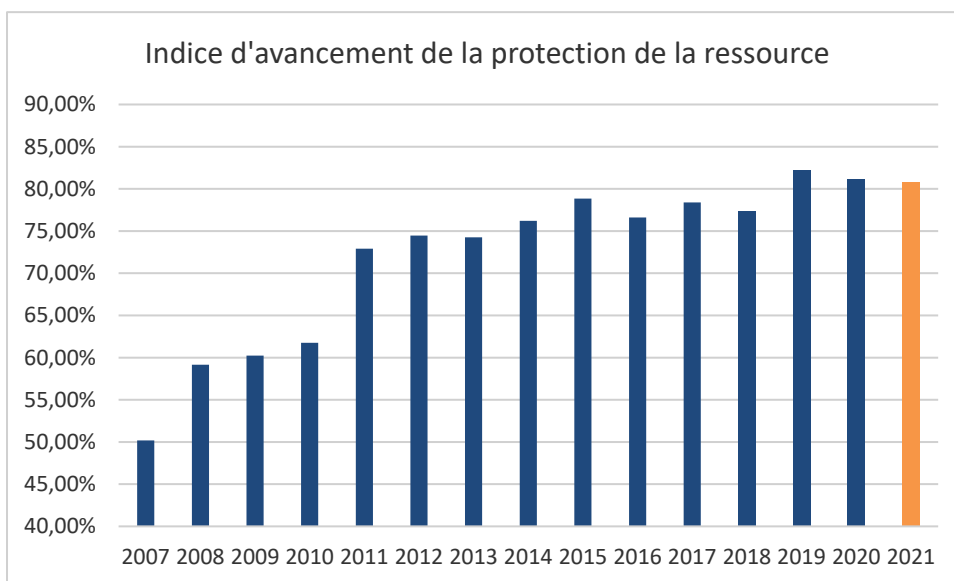


- **à l'inverse, seulement 12 forages à l'Oligocène (soit 21 % du parc oligocène) présentent un indice d'avancement de 100 %** et 25 ouvrages (44 % du parc oligocène) un indice d'avancement de 80 %. Pour terminer, 20 forages (35 % du parc oligocène) ont un indice d'avancement égal à 50 %.

Avancement protection à l'Oligocène



- Depuis 2007, l'évolution de l'indice d'avancement de la ressource évolue positivement comme suit :



En 2017 et 2018, le service de l'eau potable de Bordeaux Métropole était associé comme pilote au projet « Aménag'eau » porté par le Département de la Gironde (direction de la valorisation ressources et territoires / service de la ressource en eau).

Cette participation s'appuyait notamment sur la démarche menée depuis de nombreuses années sur le suivi des prescriptions des périmètres de protection des ressources de la métropole bordelaise.

Ce projet visait à aider les services d'eau potable du département à renforcer le suivi des prescriptions applicables dans les périmètres de protection rapprochés et éloignés des captages.

En 2017, après des premiers échanges engagés entre le service de l'eau potable de Bordeaux Métropole, l'ARS et le Département afin d'esquisser les contours du projet, une étape d'information et de rencontre a été initiée, en phase de test, auprès de la collectivité d'Eysines.

En 2018, le projet s'est poursuivi avec notamment la mise en place des fiches synthèses des prescriptions, utilisées dans le cadre de l'instruction des AOS (en accord avec l'ARS) et par des rencontres avec le pôle territorial Ouest de Bordeaux Métropole, la commune de Castres-Gironde et la communauté de communes de Montesquieu.

Depuis cette date, ce protocole d'actions est intégré dans le processus de suivi des périmètres de protection des différents captages de la Métropole.

III.1.3 LE TRAITEMENT

Liste des installations de traitement de l'eau potable									
Stations	Désinfection	Défer- risation	Mise à l'équilibre		Ortho- phosphate	Clari- fication	Filtration sur		Coagulation sur filtres
			Aération	Soude			sable ou sable + polarithe	charbon actif	
Nombre total de traitements	53	52	6	16	0	1	2	7	3
	140								

III.1.3.1 LA LISTE DES OUVRAGES DE TRAITEMENT

Aucun étage de traitement n'a été ajouté ou supprimé au cours de l'année 2021. **L'étage de filtration sur Charbon Actif en Grains à La Sauque a été conservé.** L'abandon du forage oligocène de La Sauque ne nécessite plus ce type de traitement. Les eaux du forage éocène, exploité à ce jour, ne présentant logiquement aucune trace de micropolluant ou de matière organique. Pour autant, il a été statué de maintenir cet étage, dans une logique de simplicité d'exploitation et de maintien opérationnel des CAG. Ceux-ci ont été renouvelés en 2019 et depuis leur date de renouvellement, le forage oligocène n'est plus exploité. Ces charbons peuvent être considérés comme neufs et disposent de leur totale capacité d'adsorption.

En 2021, les principales évolutions portent sur les process et usines suivantes : la régénération des CAG sur l'usine de Gamarde et le renouvellement des CAG sur celle de Cazeaux.

Ces travaux sont décrits ci-après au chapitre III.1.3.2.

Pour compléter ces éléments ainsi que le tableau de synthèse, il convient de noter que seuls les points de mise en distribution font l'objet de traitements de désinfection. Aucune rechloration n'est opérée sur les ouvrages de stockage ou sur tout autre point du réseau de distribution.

Une autre interprétation du tableau présenté en annexe permet de recenser 72 usines de traitement sur le périmètre du service concédé.

Enfin, le tableau de l'annexe « 78.3_m_Détail des achats de produits de traitement » synthétise les volumes de réactifs nécessaires au bon fonctionnement des installations de traitement.

LE SYSTEME DE MELANGE DES EAUX MINERALISEES

Le contexte des eaux minéralisées et de leur mélange reste identique à celui présenté les années précédentes. Il est présenté de manière synthétique dans les paragraphes suivants :

Sur une zone très localisée, intéressant principalement la rive droite et le nord de la rive gauche du territoire de la concession, plusieurs forages dans la nappe éocène présentent des teneurs en fluor, sulfates et potassium supérieures à la norme. L'eau de ces forages est distribuée conformément aux normes en vigueur grâce à la mise en œuvre d'une dilution de ces eaux par mélange avec des apports d'eau moins minéralisés provenant des champs captants de Budos et du Thil.

20 forages sont aujourd'hui concernés par l'excès de minéralisation. Il y en avait 22 à l'origine du dossier de dérogation mais les forages de Lucien Faure et Carriet ont été également rebouchés. Pour être complet, dans ce nombre de 20, le forage de Landot reste décompté puisqu'actuellement déconnecté du réseau et non équipé de traitement par mélange.

Les forages de Bourbon et Bègles 1 ne sont pas pourvus de dispositifs de mélange et ne seraient utilisés qu'en cas de forte sollicitation du système de production avec accord préalable de l'ARS. La remise en service en urgence du forage de Bourbon au mois de juin 2017, avait été partagée ainsi que son arrêt instantané en suivant compte tenu des goûts de terre et de moisi signalés par les usagers du service de l'eau. Des études sont en cours à date et depuis 2017 pour maîtriser l'origine de cette problématique.

Pour mémoire, la commune de Bouliac, intégrée au contrat de l'eau potable de Bordeaux Métropole depuis le 1^{er} janvier 2013, était alimentée jusqu'à fin 2014 par une interconnexion avec le réseau du SIEA de Latresne lui-même alimenté par le forage de Coulomb, situé sur le chenal minéralisé de la nappe éocène, provoquant des dépassements récurrents sur le paramètre Fluor.

Les travaux réalisés en 2014 et décrits dans le rapport annuel de 2015 ont permis de raccorder la ville de Bouliac au réseau métropolitain et d'éliminer ainsi les non-conformités sur le paramètre Fluor. Ces travaux ont été finalisés en 2015 par la mise en service du réservoir du site des Bories.

III.1.3.2 LES FILIERES DE TRAITEMENT

Le Schéma Directeur Technique annexé à l'avenant n°9 au Traité de Concession prévoyait la réalisation d'un programme destiné à renforcer le système de production d'eau potable de Bordeaux Métropole face aux risques parasitaire et phytosanitaire et le passage de la désinfection au chlore gazeux, moins agressif que le bioxyde de chlore pour les branchements en polyéthylène.

Le point d'avancement de la réalisation de ce programme à fin 2021 est présenté ci-après. Les modifications apportées au cours de l'année 2021 sont minimes en comparaison des travaux d'investissements initiaux.

Ces travaux « initiaux », même s'ils ont été réalisés il y a maintenant plusieurs années, constituent un des piliers des filières de traitement. A ces travaux ou piliers, il convient d'ajouter les étapes de désinfection, de mélange des eaux minéralisées (mentionnés dans le rapport) et d'ajouter également les traitements de filtration sur sable et de coagulation ou coagulation sur sable, qui eux ne sont historiquement pas détaillés dans les rapports annuels.

Compte tenu de ces éléments, il paraissait intéressant de les faire figurer dans le rapport de l'année 2021 même si la majorité d'entre eux n'a fait l'objet d'aucune modification sur cet exercice.

L'USINE DE TRAITEMENT DE GAMARDE

La filière de traitement modifiée en 2009, consécutivement à l'engagement n°21 de l'avenant 9, par l'ajout d'une coagulation sur filtre suivie d'une filtration sur charbon actif en grain et d'un renforcement de la désinfection dans un réacteur approprié a été renforcée en 2010 par la mise en place d'une étape de stripping à la suite de la pollution à l'essence sans plomb, survenue en 2009 en amont du champ captant de Gamarde.

L'évolution des concentrations en ETBE dans la nappe de l'oligocène a été maintenue en 2021.

Les contraintes liées aux perchlorates d'ammonium conduisaient au maintien en décharge et non en exploitation de la galerie de Gamarde depuis l'année 2011.

Les réponses apportées aux prescriptions de l'avis d'hydrogéologue ainsi que la poursuite des investigations scientifiques et les résultats obtenus, ont permis d'aboutir à un courrier de la préfecture en date du 29 avril 2019 autorisant la remise en service pour un débit limité à 250 m³/h de l'eau brute de la galerie de Gamarde afin de produire de l'eau destinée à la consommation humaine.

La galerie de Gamarde a pu ainsi être remise en service le 16 mai 2019. Les conditions sollicitées par l'Agence Régionale de Santé pour acter cette remise en service ont naturellement été prises en compte et ont été partagées par retour de courrier : renforcement du contrôle analytique en autosurveillance, exploitation de la station d'alerte de la Jalle, maintien en vigueur de la convention avec Ariane Group, application des procédures d'interventions pour prélèvements analytiques et arrêts des captages en cas de dépassements de seuils, suivi des niveaux des piézomètres des captages et des cours d'eau au droit du champ captant.

Le débit de 250 m³/h de la galerie de Gamarde alimente depuis le 16 mai l'usine de Gamarde, qui traite en complément 250 m³/h provenant du Thil.

L'ensemble des équipements de process et équipements électromécaniques de l'étage de traitement de stripping a été remis en état de marche en 2019 afin d'anticiper une potentielle augmentation de la concentration en ETBE, MTBE ou COHV dans la ressource.

Pour mémoire, concernant la ressource de Gamarde, une étude avait également été menée visant à déterminer la faisabilité de son classement en « eau de surface » selon les catégories de la réglementation et de la traitabilité des paramètres présents ou potentiellement présents à terme dans la ressource par la filière de traitement actuelle. Cette étude, en lien avec les études pilotes de traitement de la ressource réalisée suite à la pollution de cette dernière par du perchlorate d'ammonium, ouvre de nouvelles perspectives de traitement sur les micropolluants, comme sur les autres paramètres émergents ou encore le carbonate de calcium par le biais de techniques de filtration membranaire.



**Usine de Gamarde à Saint-Médard-en-Jalles :
Tours de stripping mises en place en 2010
suite à la pollution ETBE**

LA FILIERE DE TRAITEMENT DE L'USINE DE GAJAC

L'exploitation de la nouvelle filière de traitement de l'usine de Gajac se poursuit et satisfait aux exigences réglementaires, objet du projet.

L'usine est, depuis les travaux, constituée d'un 1^{er} étage composé de 4 filtres sable/polarite et d'un 2^{ème} étage de filtration sur charbon actif en grains (CAG), ainsi que d'une étape additionnelle de coagulation sur filtre par injection de sel d'aluminium sur le premier étage et d'un traitement de désinfection au chlore gazeux. L'adaptation des taux de traitement demeure une activité permanente de l'exploitant.

La mise en service de la nouvelle pompe de reprise de la bache de Caupian en 2016, le by-pass (plus antérieur) de la bache d'eau brute de Gajac, ainsi que l'optimisation des pompages et débits sur les ressources de Cap-de-Bos ont permis de tendre vers une régulation hydraulique complète de l'ensemble de l'axe. Démarche initiée en 2017 et poursuivie en 2018 et 2019. Celle-ci vise à optimiser la ressource disponible en amont de l'usine de Gajac.

Au cours de l'année 2018, des investigations et des travaux prévus initialement en 2017 ont pu être menés. Lors d'un arrêt complet de l'axe de production, la bache de décantation des eaux de lavage a pu être vidangée de ses boues et de par le positionnement de celles-ci avant curage, ainsi que par les positions d'origine des conduites d'arrivées d'eau de lavage dans l'ouvrage, le délégataire a pu mettre en œuvre les solutions hydrauliques visant à optimiser la décantation des eaux de lavage des filtres à sable/polarite.

Les rejets ont de nouveau été quantifiés et qualifiés en 2018 et 2019 afin de porter à connaissance ces éléments à la DDTM. Le dossier a été transmis à la DDTM au cours de l'année 2021.



LE CHARBON ACTIF EN POUDRE A BUDOS

Pour mémoire sur ce poste de traitement, l'épisode pluviométrique exceptionnel du début d'année 2014 avait mis en évidence, sur l'usine de Budos, une insuffisance temporaire de traitement de la matière organique, dès lors que celle-ci présentait des concentrations importantes en tête de filière sur une période consécutive de plusieurs semaines et associée à une augmentation conséquente du débit à traiter.

Afin de faire face à ces changements temporaires de qualité eau sur la ressource, le délégataire avait étudié au cours de l'année 2014 la faisabilité de mise en œuvre d'un traitement au Charbon Actif en Poudre (CAP). Le principe de ce type de traitement est d'injecter une solution de CAP dans le décanteur lors d'augmentation de charge de la matière organique. L'étude a naturellement intégré les contraintes techniques visant une efficacité optimale, mais a dû prendre en compte des contraintes liées à la sécurité (suppression des atmosphères explosives).

Les contraintes de vieillissement de la solution de CAP ont également été prises en compte. Ainsi, la solution de CAP est prévue d'être livrée prête à l'emploi par transporteur en GRV (Grand Réservoir Vrac).

En 2015 les travaux de réalisation de ce poste ont consisté en la mise en place d'une cuve de stockage de 15 m³, équipée d'un agitateur, l'ensemble sis sur une dalle béton. Un poste d'injection constitué d'une pompe adaptée à la solution de CAP et d'un système de commande électrique complètent les travaux.

Les conditions climatiques « exceptionnelles » du printemps 2020 (intensité et durée de l'épisode pluvieux) ont généré une très forte augmentation de la turbidité et de la matière organique de la ressource.

Le contrat entre le délégataire et le fournisseur prévoyait la mise à disposition en 72 heures de solution de CAP. En cette période de reprise d'activité en sortie de confinement, le fournisseur n'a pas été en capacité d'honorer cette prestation et il a donc été impossible de mettre en service ce poste de traitement. Afin de palier à ce dysfonctionnement, dorénavant 5 m³ de CAP sont stockés dans la cuve et le délégataire maintient celle-ci en agitation régulière afin d'éviter les dépôts et prise en masse de cette solution. L'autonomie avec 5 m³ est de 7 jours. Dans l'absolu, il est possible de stocker 15 m³ mais il y a un risque en cas d'évolution de la barbotine : Homogénéité.



LA FILTRATION SUR CAG ET LEUR REGENERATION

Les usines traitant les ressources oligocènes libres influencées de type sources de Thil, Cantinolle, Bussac, Budos, galerie de Gamarde et les ressources de l'axe Cap-de-Bos/Gajac font l'objet, suite à l'avenant n°9, d'un traitement de filtration sur charbon actif en grains. Elles viennent compléter les filtrations sur CAG déjà existantes sur les usines de La Sauque, Cazeaux et La Forêt.

L'adsorption de matière organique par les CAG conduit à une saturation naturelle de ceux-ci. Les usines ont été dimensionnées pour respecter les volumes d'eau à traiter par volume de charbon et par unité de temps et rendent ainsi le process efficace. Ce dimensionnement visait aussi à optimiser les fréquences de régénération, partagées lors des précédents avenants et selon les prescriptions du CIRSEE.

Pour mémoire, sur Cazeaux et La Sauque, compte tenu des faibles volumes de CAG engagés (14 m³ à Cazeaux et 24 m³ à La Sauque) il est historiquement procédé à des renouvellements tous les 2 ans et non à des régénérations.

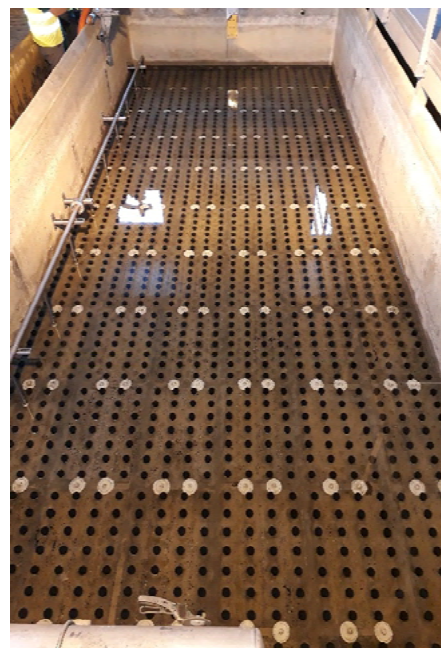
En 2020, le forage 2 de La Sauque a été rebouché. Malgré la bonne qualité du forage 1 de La Sauque, il a été décidé de maintenir les filtres à CAG en fonctionnement. Les charbons avaient été renouvelés en 2019 et depuis cette date, le forage 2 n'avait pas été sollicité. Les CAG en place sont donc dans un état de capacité d'adsorption maximale et compte tenu de la qualité de la ressource qu'ils traitent, il n'est pas prévu de les renouveler même à long terme.

Pour être exhaustif, les CAG de La Forêt ne font l'objet d'aucune régénération ou renouvellement puisqu'ils ne mettent pas en œuvre le processus d'adsorption mais sont utilisés uniquement en support bactériologique.

En 2021, selon le respect des préconisations de fréquence de régénération et des volumes filtrés, les CAG de l'usine de Gamarde ont fait l'objet de régénération, ce qui représente un volume de 120 m³. A cette opération s'est ajouté le renouvellement des CAG de l'usine de Cazeaux, soit 14m³.

Un calendrier prévisionnel avait été partagé en 2019 avec le délégant et faisait état des opérations à prévoir dans le cadre de la fin de contrat, initialement datée au 31 décembre 2021. La prolongation de celui-ci par l'avenant n°11 a permis une nouvelle projection des opérations jusqu'à la fin de l'année 2022.

Pour mémoire sur les intervalles de temps espaçant ces opérations, l'efficacité du traitement est contrôlée par la mesure de l'absorbance aux UV en amont et en aval des unités de filtration sur CAG.



LA MISE A L'EQUILIBRE CALCO-CARBONIQUE DE L'EAU

Aucune modification n'est à apporter sur ce chapitre en lien avec l'année calendaire 2021.

Les éléments significatifs survenus au cours des années précédentes, en lien avec la problématique de l'équilibre calco-carbonique sont rappelés ci-après.

Sur l'ensemble de la Métropole l'eau est classifiée, suite aux analyses du contrôle sanitaire, à l'équilibre calco-carbonique. Ce traitement améliore significativement la durée de vie des canalisations.

Les rapports précédents faisaient état des dernières modifications apportées aux usines de traitement et particulièrement sur Demanes où l'injection de soude ajoutée sur ce site avait finalement été mise à l'arrêt en 2017. Ce choix se justifiait par le fait que le mélange du forage de Demanes (avant distribution à Cap-Roux) avec les eaux issues de Gamarde, Gajac et Saussette respectait l'équilibre calco-carbonique au droit du point de mise en distribution et que pour mémoire, l'injection de soude à Demanes générait des phénomènes de carbonatation conséquents.

La remise en service de l'usine de Gamarde à un débit total de 500 m³/h en 2019 (250 m³/h issue de la galerie de Gamarde suite à la remise en service en mai 2019 + 250 m³/h issue du site du Thil) permet d'exploiter de nouveau le poste de traitement à la soude pour corriger l'équilibre calco-carbonique. Les ajustements réalisés en fin d'année 2019 ont permis de maintenir l'équilibre calco-carbonique sur les eaux distribuées à Cap-Roux, en ramenant le taux de traitement de Saussette à sa valeur initiale.

Enfin, les travaux à Cantinolle mentionnés dans le rapport de l'année 2017 ont apporté en 2021, comme au cours des années précédentes, les résultats attendus en terme de respect de l'équilibre calco-carbonique, de corrosivité et d'agressivité sur les eaux mises en distribution, contribuant ainsi à l'allongement de la durée de vie des canalisations.

LA COUVERTURE DES OUVRAGES DE TRAITEMENT

Aucune modification dans ce domaine n'a été apportée au cours de l'année 2021. Pour mémoire, il est rappelé ci-après le contexte et les réalisations des années antérieures.

Le Schéma Directeur Technique des investissements prévoyait la réalisation de la couverture des ouvrages de traitement à l'air libre, et ce, selon les prescriptions de l'Agence Régionale de Santé de 2011 dans le cadre de la recirculation des eaux de lavage de filtres en tête de filières de traitement.

Les filtres de Budos et Gajac sont couverts et sécurisés depuis plusieurs années.

Depuis la fin de l'année 2015, l'usine de Gamarde a redémarré à demi-débit, alimentée par de l'eau issue des captages du Thil. Le projet de couverture des filtres à sable à Gamarde a donc été reconsidéré en 2016, pour une mise en œuvre de la couverture des filtres en 2018.

Sur le périmètre de Bordeaux Métropole, aucun filtre ou aucun ouvrage au sens large ne présente d'accès direct à l'eau sans qu'il ne soit couvert à minima par un système de capotage.

LES AIRES DE DEPOTAGE

Selon un accord entre la collectivité et son délégataire, les propositions de réalisation d'aires de dépotage sur les usines de Chalet, Saint Aubin et Landes de Piques ont été mises en attente de parution des Déclarations d'Utilité Publique pour les ressources concernées pour le cas où celles-ci y seraient mentionnées.

La DUP de Landes de Piques n'intègre finalement pas le besoin d'aire de rétention pour les opérations de dépotage de la soude. Pour mémoire, la cuve de soude est déjà équipée d'un système de rétention. Ces travaux n'ont donc pas été réalisés et n'ont pas été intégrés dans le PPPI repris avec l'avenant n°11.

A l'inverse, un groupe électrogène avait été mis en place et sur rétention également en 2019 sur le site de Cap de Bos. La zone prévue pour la livraison de fuel n'était pas aménagée de dispositif de rétention, ce qui a été complété en 2020.

III.1.3.3 LA MUTATION DE LA DESINFECTION : LE PASSAGE AU CHLORE GAZEUX

Le sujet du passage au chlore gazeux est intégré dans les rapports annuels du délégataire depuis l'année 2011. Ainsi le délégataire a pu partager la genèse du projet, son suivi, ses évolutions, ses contraintes techniques et ses ajustements techniques et financiers.

Le délégataire propose dans cet article de rappeler les informations majeures et de mettre à jour les modifications de l'année 2021, qui concernent principalement le suivi des réclamations clients et quelques modifications sur les process existants.

Le Schéma Directeur Technique, le rapport sur le vieillissement des branchements en polyéthylène, ainsi qu'une note spécifique sur le maintien du bioxyde de chlore du site de Lavardens et de la zone d'influence de Blanquefort ont été remis à la Direction de l'Eau en fin d'année 2013, apportant ainsi une vision plus exhaustive que les résumés proposés dans les rapports annuels.

Les travaux sur les usines d'eau potable ont été finalisés en 2014, tel qu'en faisait état le rapport annuel remis par le délégataire en 2015. Ce même document mentionnait que le site de Gamarde était traité au chlore gazeux en utilisant les bouteilles de chlore de l'ancien générateur de bioxyde de chlore et qu'une désinfection plus aboutie serait mise en œuvre en fonction de l'évolution des ressources au droit de Gamarde.

Ainsi en 2016, l'utilisation pérenne des ressources du Thil pour alimenter l'usine de Gamarde à hauteur de 250 m³/h, a conduit à considérer comme nécessaire l'optimisation de la désinfection. Les travaux ont été mentionnés au rapport de l'année 2016. La remise en service en 2019 de la galerie de Gamarde à 250 m³/h est sans impact sur le process de désinfection.

Pour mémoire, les travaux de désinfection mis en œuvre en 2015 sur la station de Bellefond, au droit de l'interconnexion avec le syndicat de l'ARPOCABE et mentionnés dans le rapport de cette même année, ont permis au cours de l'année 2021, comme au cours des exercices précédents, le respect d'une eau de qualité potable au point de livraison. Ces travaux étaient postérieurs aux travaux identifiés comme « passage au chlore » dans le cadre du PPPI.

Au-delà de la mutation au chlore gazeux et de son impact positif sur le vieillissement des conduites en polyéthylène, la volonté de satisfaction de l'utilisateur de l'eau en termes de couverture sanitaire et d'absence de goût dans l'eau distribuée reste une priorité. Dans ce but et dans le cadre de travaux de renouvellement courants, les dispositifs d'injections de chlore gazeux ont été optimisés par la mise en place de vannes modulantes en 2017 sur les neuf usines de production suivantes : Beauregard, Le Bouscat, Capeyron, La Forêt, Landes de Piques, Le Parc, Pasteur, Ruet et Saint Aubin.

Ces dispositifs permettent de réguler l'injection de chlore plus finement en proportion du débit à traiter et par intégration, dans une boucle de régulation, de la concentration en chlore résiduel souhaitée.

La mise en œuvre d'une vanne modulante d'injection de chlore sur l'usine de Budos en 2021 a permis d'optimiser la justesse de l'injection et permet également de modifier à distance le taux de traitement.

Dans le cadre de cette amélioration continue, la fiabilité de la mesure sur les points de mise en distribution reste une priorité. En ce sens, le délégataire procède régulièrement en fonction des besoins, au renouvellement courant des équipements de mesure. Au cours de l'année 2021, le renouvellement de l'analyseur de chlore a été réalisé sur l'usine de production de Landes de Piques. Les opérations de contrôle et de maintenance des équipements de désinfection restent une priorité pour l'exploitant et ont été réalisées dans leur intégralité au cours de l'année 2021.

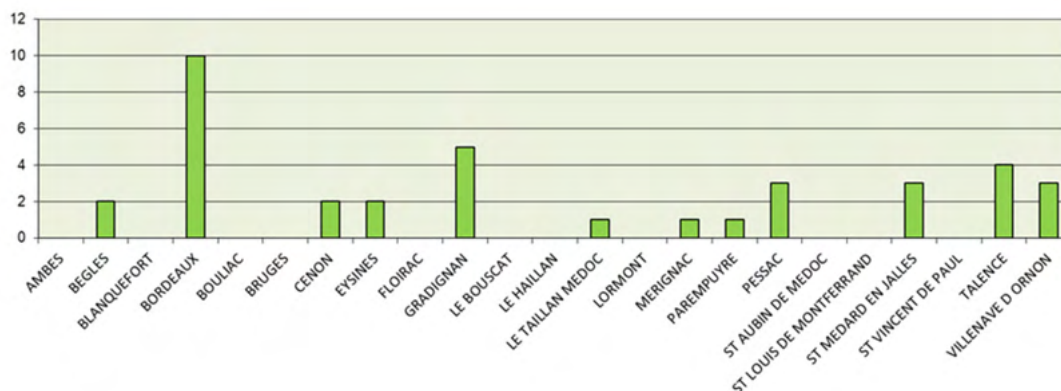
Pour être exhaustif dans ce domaine du process, il convient de noter que le générateur de bioxyde de chlore de la station de Tremblay a fait l'objet d'un renouvellement complet au cours de l'année 2021.

Enfin il nous paraît nécessaire de rappeler qu'aucun poste de re-chloration n'équipe les réservoirs d'équilibre sur le réseau de distribution. D'une manière plus générale, aucune re-chloration n'est d'ailleurs pratiquée sur le réseau de Bordeaux Métropole.

Le graphique ci-dessous illustre la répartition des 37 réclamations « Chlore » enregistrées en 2021 sur Bordeaux Métropole, comme suit :

- 51 % des réclamations « chlore » sont enregistrées sur les communes de Bordeaux, Gradignan et Talence et comptabilisent ainsi 19 réclamations dans l'année.
- Les 49 % restantes sont dispersées sur les autres communes de Bordeaux Métropole à raison de 0 à 3 réclamations par commune.
- Les réclamations « chlore » représentent 3 % des réclamations qualité eau enregistrées en 2021.

Cumul annuel par commune des réclamations « Chlore »



La carte ci-après fait état de la situation sur le territoire de Bordeaux Métropole à fin 2021.

Carte des UDi aux chlore gazeux



ICPE – LES INSTALLATIONS CLASSEES POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

USINE DE SAUSSETTE : AUTORISATION DE STOCKAGE DE CHLORE

Le site de Saussette à Léognan est autorisé à exploiter sous le régime des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement, sous la rubrique 4910 stockage de chlore (selon le code de l'environnement, titre 1^{er} du livre V), avec un arrêté préfectoral en date du 10 juillet 2014.

L'année 2021 a consisté à poursuivre les obligations de suivis annuels de l'arrêté, la mise en œuvre des préconisations de celui-ci.



- **Relation avec la DREAL et livrables** : pour mémoire les demandes formulées par la DREAL suite à la visite de 2016 ont été levées au cours des années 2016 et 2017 et ont fait l'objet d'un retour à l'autorité compétente. Une nouvelle visite a eu lieu en mai 2019. Les remarques formulées par l'auditeur ont fait l'objet d'un plan d'actions et ont toutes été levées au cours de l'année 2020 comme le mentionnait le rapport de l'année précédente.



En 2021 et comme chaque année, un envoi récapitulatif des éléments de suivi définis par l'arrêté a été transmis à la DREAL.

- **Information des riverains** : pour mémoire, une information a été faite le 19 mars 2016 auprès des riverains, avec explication des risques, puis visite du site. Une dizaine de participants était présent, dont une représentante du lotissement voisin. Une plaquette décrivant la conduite à tenir avait été remise aux participants. Cette visite s'était déroulée en présence de la mairie de Léognan et l'Agence Régionale de Santé ; la DREAL s'était excusée de ne pouvoir assister à cette réunion. Comme chaque année selon la préconisation de l'arrêté préfectoral, une plaquette de rappel d'informations a été envoyée aux riverains.
- **Finalisation des travaux de renforcement de mise en sécurité du site** : Ce paragraphe est juste mentionné à titre de rappel car il constituait historiquement un poste conséquent du plan d'actions. L'ensemble ayant été traité à fin 2019, seuls des travaux curatifs ont amendé ce plan d'actions : Un défaut d'étanchéité sur la tour de neutralisation par la soude a été constaté et a contraint le délégataire de la mettre à l'arrêt. Les travaux de remise en état avaient démarré en fin d'année 2020 et ont été finalisés au cours de l'année 2021. Le tank de chlore, inexploité pendant la période de travaux et remplacé lors de celle-ci par des bouteilles de chlore a pu être remis en fonctionnement.

LES AUTRES SITES DE STOCKAGE DE CHLORE SOUMIS A DECLARATION

Concernant le stockage de chlore, aucune modification en comparaison de l'état des lieux de 2018 n'est à noter. Compte tenu de l'aspect stratégique du stockage de chlore dans la continuité de service vu de la qualité de l'eau, les axes de progrès identifiés sur ces stockages (audits internes et externes) et allant au-delà des conformités réglementaires sont pris en compte, intégrés, mis en œuvre et suivis par des plans d'actions dédiés.

Pour mémoire, les travaux engagés depuis 2009 consistant à passer au chlore gazeux des usines fonctionnant jusqu'alors au bioxyde de chlore, engendrent des consommations plus importantes en chlore gazeux. En complément du site de Saussette, d'autres sites sont historiquement aménagés pour pouvoir stocker des quantités de chlore comprises entre 100 et 500 kg.

Ils sont soumis à déclaration à la préfecture selon l'arrêté ICPE du 17 décembre 2008. Ces sites de stockage de chlore sont soumis à contrôle périodique tous les 10 ans car ces installations bénéficient de l'ISO 14001 en place sur le service de l'eau de Bordeaux Métropole (tous les 5 ans sans ISO 14001).

L'état actuel de ces installations est le suivant :

- Béquet : seules les bouteilles liées à l'utilisation sur le site y sont stockées, soit 4 fois 49 kg,
- Thil : stockage de 500 kg de chlore,
- Budos : stockage de 500 kg de chlore, intégrant les bouteilles en fonctionnement sur le site
- Cantinolle : stockage de 500 kg de chlore, intégrant les bouteilles en fonctionnement sur le site
- Gajac : seules les bouteilles liées à l'utilisation sur le site y sont stockées, soit 4 fois 49 kg,
- Cap-Roux : stockage de 500 kg de chlore, intégrant les bouteilles en fonctionnement sur le site.

III.1.3.4 LA MAINTENANCE DES USINES

La première partie de ce chapitre est quasiment identique à celle de l'année précédente et fait également référence à des particularités abordées antérieurement. Il nous paraît pour autant opportun de la rappeler dans le sens où elle cadre cette activité, ses orientations et impacte les résultats présentés en deuxième partie de ce même chapitre.

L'organisation globale du service Maintenance, son intégration au service Exploitation-Usines, ainsi que ses périmètres d'intervention et de responsabilité restent identiques à ceux définis dans le rapport annuel du délégataire de l'année 2013. Les plans de maintenance et d'exploitation sont révisés régulièrement dans le cadre du management des systèmes qualité et ce dans une logique d'amélioration continue. Aucune modification ne s'est avérée nécessaire au cours de l'année 2021.

Les principaux organes concernés par les interventions du service Maintenance sont les cellules de coupure haute tension, les cellules de protection de transformateurs, les postes de transformation HT/BT, les armoires électriques basse tension, les batteries de condensateurs, les chargeurs-onduleurs, les groupes électrogènes, les compresseurs et surpresseurs d'air, les pompes à vide, les pompes de surface, les postes de préparation de polymères et les boîtes de partialisation, les capteurs de niveau et les équipements de mesure de pression, la préparation des équipements et/ou l'accompagnement des organismes pour les opérations de contrôle réglementaire dans les domaines électriques, de levage et de pression.

Les répartitions entre les interventions de maintenance sous-traitées et celles réalisées par les techniciens du délégataire restent inchangées par rapport à celles de l'an dernier et respectent le même principe que celui détaillé dans le rapport d'activité de l'année 2015.

La synthèse des rapports des organismes de contrôle sur l'adéquation des installations à la réglementation *est remis en annexe 79#16_Rapports organismes de contrôle.*

En 2021, comme lors des années précédentes, le domaine de la haute tension électrique a particulièrement été abordé afin de satisfaire aux obligations de maintenance mais également afin de renforcer les compétences des techniciens : validation par un organisme indépendant des capacités à consigner les alimentations haute tension, participation avec le prestataire aux opérations de maintenance de niveau 4 sur les cellules et transformateurs. Les mises à jour permanentes des équipements de sécurité et procédures d'intervention sur ces postes restent une activité prioritaire pour le service.

Pour mémoire, une étude nationale sur les risques techniques et risques de départ d'incendie liés à l'utilisation de Variateurs de Fréquence et de Batteries de Condensateurs sur les mêmes sites a été engagée en 2017 et finalisée en 2018. L'installation de Gajac était, compte tenu de sa configuration, inscrite dans les sites à risque potentiel. L'audit réalisé par un bureau d'études n'a révélé aucune anomalie.

Les travaux de modification sur les variateurs de vitesse détaillés au chapitre III.6.2.1 **ont permis en 2021 la suppression des batteries de condensateurs et annulent ainsi un risque déjà classé non significatif par l'audit du bureau d'études.** Par mesure de précaution, une série de mesure de courant réactifs avec arrêt des batteries avait été réalisée et avait conclu à la faisabilité de leur dépose.

Les interventions du service exploitation concernent principalement les équipements liés aux process de traitement de l'eau : complément en réactifs de traitement, remplacement des cylindres de chlore, ajustement des divers taux de traitement, vérification de l'efficacité des traitements, maintenance des équipements d'injection de réactifs, maintenance des équipements de sécurité, suivi de l'état général des installations, réalisation des consignations électriques, chimiques ou hydrauliques. Le service exploitation est également en charge de l'activité métrologie sur les équipements de mesure de la qualité de l'eau.

Pour mémoire, en complément des activités électromécaniques et d'exploitation, le service est aussi en charge des interventions d'automatisme liées aux dépannages, modifications, optimisations et standardisations des process existants sur les usines.

Comme les années précédentes, le service Exploitation et Maintenance participe aux travaux de renouvellement des équipements : définition des besoins et des coûts, réalisation des chantiers et suivi des chantiers sous-traités.

Le logiciel « G2 usines », déployé en 2016 demeure l'outil de planification partagé entre les responsables d'usines et le service ordonnancement.

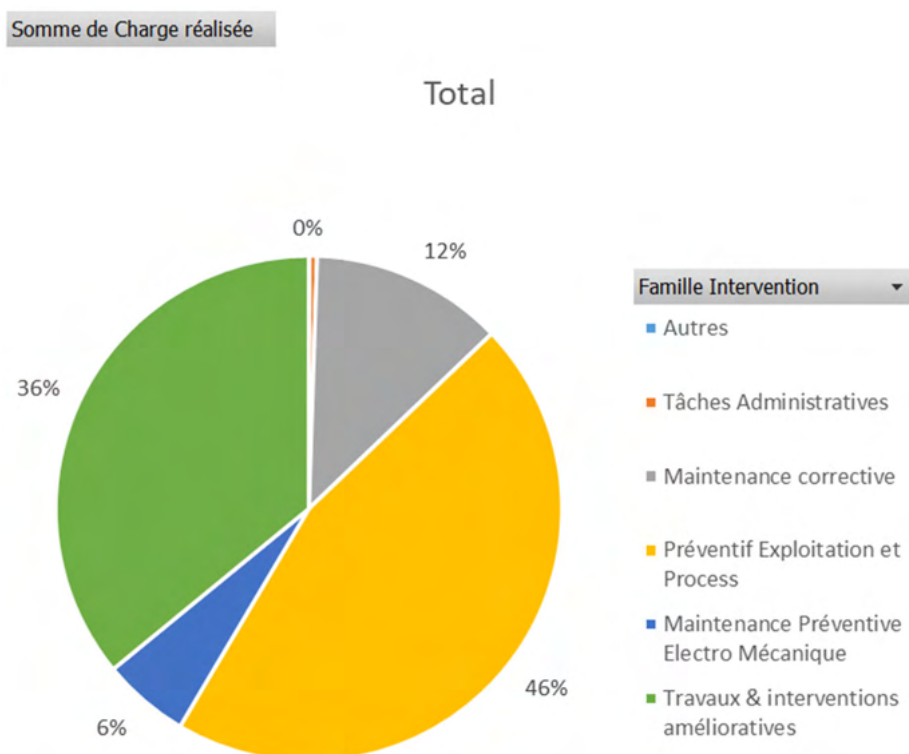
Le principe de définition de l'activité, la planification de celle-ci, ainsi que sa traçabilité restent identiques à ceux définis dans le rapport annuel de l'année 2015. L'indicateur national de « traçabilité » est toujours utilisé. L'objectif national du groupe demeure atteint sur le périmètre du contrat de Bordeaux Métropole.

Le bilan de l'activité exploitation et maintenance de l'année 2021 peut se résumer par le diagramme ci après.

Ce bilan d'activité, issu de l'exploitation du logiciel « Outillage Neptune » concerne les 17 personnes dont l'activité est ordonnancée en 2021 sur le périmètre des usines. Ce nombre de techniciens se traduit par une charge de travail disponible de 13,5 Equivalents Temps Plein (ETP) compte tenu de mouvements de personnes ou d'absences pour longue maladie. Cela représente un volume de travail potentiel de 20 512 heures.

Selon les règles nationales définies par SUEZ Eau France, qui déduisent les temps de transport et les temps de « non-productivité directe sur les usines », le volume maximal horaire tracé pour ce même effectif et pour ce même périmètre d'activité devrait être de 16 410 heures.

Le volume d'heures tracé est de 19 140 heures pour l'année 2021. Il en résulte un taux de traçabilité voisin des 116 % et conforme aux objectifs du groupe (80 à 120%). Les objectifs du groupe incluant des défauts et des excès de traçabilité.



Le diagramme ci-dessus fait apparaître que 36 % de l'activité est imputable à des travaux, dans le cadre d'investissements (travaux neufs ou renouvellements) ou dans le cadre d'améliorations continues réalisées hors immobilisation.

Il est important de noter que la maintenance corrective représente seulement 19 % de la maintenance totale. La valeur de ce ratio témoigne d'un niveau de maintenance préventive adapté au parc des équipements des usines de production d'eau potable et générant un faible taux de pannes.

Afin de fiabiliser le suivi des tâches d'exploitation et de maintenance préventive, un indicateur mensuel permet depuis 2017 de suivre le taux d'interventions préventives réalisées. Ce ratio comparant le réalisé au prévu a été intégré dans la démarche globale ISO 22000. **90 % des tâches de maintenance préventive (process et électromécanique) prévues ont été réalisées au cours de l'année 2021.**

Le détail des interventions de maintenance préventive est produit en annexe 79#14_Maintenance préventive réalisée.

III.1.4 LE STOCKAGE DE L'EAU

Au total, 49 réservoirs constituant la capacité de stockage sont répartis sur le périmètre de Bordeaux Métropole, dont 18 ouvrages surélevés et 31 bâches au sol.

19 de ces ouvrages fonctionnent en tant que réservoirs d'équilibre et 30 en tant que stockage avec reprise.

Le volume total stocké est de 129 555 m³ depuis l'intégration de la bâche des Bories à Bouliac en 2015.

Le volume de stockage de l'année 2021 reste identique à celui de 2020, aucun ouvrage n'ayant été supprimé ou ajouté au système de Bordeaux Métropole.

Ces ouvrages sont au nombre de 19 et viennent compléter les 49 équipements définis préalablement comme constituant la capacité de stockage.

Pour compléter ces éléments, les réservoirs de Carriet et de Gajac Eau Brute, comme la bâche de pompage de la station de Guigeot restent bien évidemment toujours présents physiquement même s'ils n'apparaissent pas dans les inventaires cités précédemment. Le choix de ne pas les faire apparaître a été induit par le fait que ces ouvrages ne sont plus exploités dans le cadre du service.

129 555 m³

(environ 90 % de la consommation d'un jour moyen)

Volume total stocké, soit l'équivalent de la consommation d'un jour moyen.



III.1.4.1 LE LAVAGE ET LE DIAGNOSTIC DES OUVRAGES

Le cadre législatif impose de procéder annuellement à la vidange, au nettoyage et à la désinfection des ouvrages de stockage d'eau potable.

Cette mesure s'applique aux 49 ouvrages assurant la capacité de stockage du service de l'eau potable de Bordeaux Métropole auxquels il convient d'ajouter l'ensemble des bâches situées dans les usines.

Au total, 68 ouvrages doivent donc être lavés chaque année. De même que les années précédentes, l'objectif du délégataire est que l'ensemble des opérations de nettoyage et de désinfection soit réalisé par ses équipes.

Au cours de l'année 2019, le délégataire avait mis en place, consécutivement à chaque lavage et désinfection d'ouvrage, une mesure d'ATP, en parallèle de l'analyse microbiologique par filtration. Le résultat obtenu *in-situ* en quelques minutes permet d'attester de la qualité de l'opération, de l'eau dans l'ouvrage et de procéder à la remise en service instantanément en augmentant sensiblement la dose de désinfectant résiduel, par principe de précaution et en attendant la confirmation analytique par la méthode traditionnelle. Le taux de désinfectant étant alors réajusté à la normale suite à cette confirmation.

Si en revanche la mesure d'ATP faisait état de présence microbiologique, la remise en service ne se ferait qu'après obtention des résultats de l'analyse par filtration, si celle-ci présentait une mesure conforme.

Cette procédure différenciante a été poursuivie avec succès au cours de l'année 2020 et 2021. Tous les réservoirs lavés et désinfectés ont pu être remis en service immédiatement après l'opération. L'année 2021, comme la précédente a également permis de capitaliser les valeurs d'ATP que l'on peut associer à des eaux exemptes de micro-organisme sur ces réservoirs.

Le rapport de l'année 2020 mentionnait que le confinement lié au contexte sanitaire avait conduit le délégataire à mettre en place un Plan de Continuité d'Activité, suivi d'un Plan de Reprise d'Activité en sortie de confinement. Dans ces conditions l'ensemble des lavages n'avait pu être réalisé en 2020.

Sur ces ouvrages et en collaboration avec l'ARS, le délégataire avait mis en œuvre un suivi microbiologique mensuel par mesure d'ATP et trimestriel par méthode de filtration normalisée. Ces mesures ont été poursuivies au début de l'année 2021, le temps que ces ouvrages puissent être isolés, vidangés, lavés et désinfectés ; ce qui a constitué une priorité en termes de planification de cette activité.

L'ensemble des réservoirs a été lavé au cours de l'année 2021 et les interventions sont consignées comme chaque année dans des rapports, dont les objectifs restent inchangés : traçabilité de l'intervention, essais de bon fonctionnement de vannes et clapets, suivi dans le temps de l'ouvrage et identification des travaux à réaliser (Génie Civil, sécurité, tuyauterie, etc, ...). Un tableau récapitulatif des ouvrages lavés avec les dates de réalisation est annexé au document (*annexe 80#1_c_Lavage bâches*).

Les diagnostics réalisés en 2018 et 2019 par un cabinet extérieur, sont venus compléter et confirmer les tendances identifiées par le délégataire. A la suite de ce travail, le délégataire a proposé un nouveau plan d'investissement à décliner sur les dernières années du contrat et visant à renforcer les états patrimoniaux de ces ouvrages.

Ce programme de travaux, initié de fait en 2020 malgré le contexte sanitaire, a été poursuivi au cours de l'année 2021.

III.1.4.2 L'ÉTANCHEITE DES RESERVOIRS

Le chapitre précédent rappelle qu'au-delà du lavage des ouvrages proprement dit, ces opérations sont également l'occasion d'effectuer un diagnostic annuel des structures, des étanchéités et de l'état des équipements. Ce diagnostic réalisé par les équipes spécialisées dans le nettoyage des réservoirs, se voit complété par un diagnostic du service Génie Civil, dès lors qu'une évolution conséquente est observée. De plus, un cabinet externe a rationalisé ces audits au cours des années 2018 et 2019.

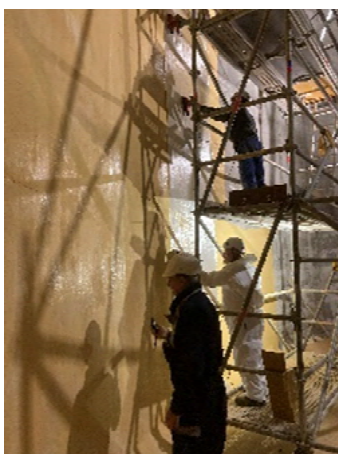
La concertation entre responsables d'usines, le service Génie Civil et la collectivité ont abouti à un programme de travaux initié en 2020, poursuivi en 2021 et s'inscrivant dans le PPPI.

TRAVAUX REALISES EN 2021 :

- **Verthamon** : Après la reprise d'une trentaine d'épaufrures extérieures visibles depuis le sol en 2020, le chantier s'est poursuivi en 2021 par la réhabilitation complète du revêtement d'étanchéité intérieur de la cuve, selon le même principe que sur le réservoir de Boutin.
- **Cazeaux** : Reprise de fissures et d'épaufrures à l'intérieur de l'ouvrage. Ce chantier initié en 2020 avait dû être interrompu en urgence afin de mobiliser les équipes du prestataire pour une réparation en urgence sur le tronçon 7 de l'aqueduc de Budos. Comme il en avait convenu, ce chantier a été finalisé au cours de l'année 2021.
- **Loret** : Reprise d'épaufrures ponctuelles sur l'extrado du fût central ainsi que quelques épaufrures ponctuelles sur les poteaux ainsi qu'en intérieur du fût central, sur l'escalier en colimaçon.
- **Saussette – Tour de répartition** : Réhabilitation partielle du revêtement d'imperméabilisation sur l'intrado du voile extérieur ainsi que de la goulotte de trop plein. Reprise également de quelques épaufrures avec ferrailage apparent en sous face de la dalle supérieure.



- **Boutin – Réservoir sur tour** : Réhabilitation complète du revêtement d'étanchéité intérieur de la cuve. Le revêtement existant en époxy présentant des traces de farinage conséquentes a été renouvelé par une résine époxy, également, et attestant d'une conformité sanitaire.



III.1.5 LES CANALISATIONS DE TRANSPORT

AQUEDUCS ET CANALISATIONS DE TRANSPORT

La structure du système d'eau potable repose sur :

5 artères principales d'adduction, dont certaines existent depuis le milieu du XIX^e siècle, assurant le transport de l'eau à grande échelle vers le territoire métropolitain et au sein de celui-ci :

- l'axe Budos/Bellefond – station Béquet (aqueduc de Budos)
- l'axe Thil – station Paulin (aqueduc du Taillan-Médoc)
- l'axe Saussette - station Cap-Roux (conduite des 100 000 m³/j)
- l'axe Cap-de-Bos – station Gajac (conduite Cap-de-Bos)
- l'axe Gamarde – station Cap-Roux

1 conduite de transfert entre cotes, entre Brown et Le Béquet.



LE TRANSFERT D'EAU PAR INTERCONNEXION ENTRE L'AQUEDUC DE BUDOS ET L'AXE DES 100 000 m³/J

Selon les conditions météorologiques, les volumes de production des eaux de sources de Budos et de Bellefond peuvent être supérieurs à la demande en eau de cette zone. Depuis la fin d'année 2016, il est désormais possible de transférer de l'eau venant de l'usine de Budos vers l'axe des 100 000 m³/j et ainsi réduire, comme préconisé par le SAGE Nappes profondes, les prélèvements dans les nappes déficitaires de l'Eocène, du Crétacé et de l'Oligocène dénoyé à certains moments de l'année.

Le transfert d'une plage de débit de 150 à 600 m³/h est fonctionnel, dans le respect des fréquences des moteurs, des points de fonctionnement des pompes et sans générer de montée en pression ou de dégradation de la turbidité sur l'axe des 100 000 m³/j.

Ce transfert est sollicité dans le cadre de la gestion courante du pompage, ce qui a été le cas au cours de l'année 2021. Il peut s'avérer nécessaire également pour des périodes de travaux et de mise en chômage partiel de l'aqueduc. Ce cas de figure n'a quant à lui pas été nécessaire en 2021.

L'ajout d'une troisième pompe de 300 m³/h en 2020 avait permis de porter à 900 m³/h la capacité totale de pompage et offrait surtout la possibilité de maintenir un transfert opérationnel à 600 m³/h en cas de panne d'un des 2 équipements déjà en place.

L'année 2021 a permis de pérenniser l'installation de cette troisième pompe par la mise en place d'un châssis, la reprise de la conduite d'aspiration et de trappes d'accès induites par la pose de la pompe sur son châssis.



III.1.6 LE RESEAU DE DISTRIBUTION

Linéaire à fin 2021 (en ml)				
Commune	Aqueducs	Conduites de transport hors aqueducs	Conduites de distribution	Total
Ambès		246	48 750	48 996
Bègles	16	1 227	102 568	103 810
Blanquefort		6 717	118 663	125 380
Bordeaux	634	21 098	612 541	634 273
Bouliac		3 660	34 629	38 290
Boussac (Le)	2 243	3 863	70 375	76 480
Bruges	2 870	1 872	85 422	90 164
Cenon		6 575	79 627	86 202
Eysines	3 574	7 805	110 524	121 903
Floirac		5 990	83 203	89 193
Gradignan		11 970	128 963	140 933
Haillan (Le)	324	6 059	62 571	68 954
Lormont		3 115	73 836	76 951
Mérignac		19 203	308 100	327 303
Parempuyre			52 074	52 074
Pessac		17 889	294 407	312 297
Saint-Aubin-de-Médoc		90	73 591	73 681
Saint-Louis-de-Montferrand			24 310	24 310
Saint-Médard-en-Jalles	1 342	14 568	203 716	219 626
Saint-Vincent-de-Paul			30 642	30 642
Taillan-Médoc (Le)	1 446	3 675	70 368	75 488
Talence		4 153	106 290	110 443
Villenave-d'Ornon	4 602	10 873	175 566	191 041
Sous-total territoire Métropole	17 051	150 647	2 950 736	3 118 434
Distribution hors territoire Métropole*			11 082	11 082
Transport hors territoire Métropole		4 422		4 422
Longueur totale de conduites de transport et de distribution, hors aqueduc, branche des 10000m³/j et conduite de Bellefond				3 116 887
Branche des 100 000 m ³ /j		45 299		45 299
Aqueduc de Budos	36 237			36 237
Conduite de Bellefond		1 773		1 773
Conduites dans usines hors territoire Métropole		1 706		1 706
Sous-total hors métropole	36 237	53 200	11 082	100 519
Longueur totale du réseau d'eau potable	53 288	203 847	2 961 818	3 218 953

*: En quelques points du périmètre de Bordeaux Métropole le réseau communautaire déborde afin de desservir quelques habitations proches sur les communes voisines. Les dits-abonnés sont ensuite considérés comme communautaires.

Longueur du réseau d'eau potable par commune et par diamètre (en m) - Hors aqueducs - 2021															
Commune	Réseau	Total	<=50	60	63	80	100	108	110	120	125	135	150	160	162
Ambès	distribution	48 750	63	6 207	2 029	707	16 137		1 813		1 012		3 954	3 134	
Ambès	transport	246					146								
Bègles	distribution	102 568	52	10 934	3 347	4 201	35 146		9 350		3 877	3	13 900	2 859	43
Bègles	transport	1 227											148		
Blanquefort	distribution	118 663	27	8 538	6 430	1 661	33 690		7 047		384	134	22 317	8 307	
Blanquefort	transport	6 717													
Bordeaux	distribution	612 541	2 348	87 114	6 660	45 685	131 524	20 997	26 197	66	13 632	23 598	62 610	12 925	17 099
Bordeaux	transport	21 098											111		1
Bouliac	distribution	34 629	1 234	1	4 363		3 869		5 103		1 445		3 671	12 718	
Bouliac	transport	3 660											9		
Bouscat (Le)	distribution	70 375	502	13 292	3 331	3 618	26 600		3 747		2 792		9 571	639	
Bouscat (Le)	transport	3 863											14		
Bruges	distribution	85 422	349	5 731	6 090	2 527	19 769		7 651		426		22 742	3 997	309
Bruges	transport	1 872											22		
Cenon	distribution	79 627	539	5 083	4 882	3 822	22 487		7 492		2 212	861	17 421	3 894	
Cenon	transport	6 575					1						102		
Eysines	distribution	110 524	404	10 600	6 948	5 504	33 357		5 318		326		23 773	2 759	
Eysines	transport	7 805							31				7		
Floirac	distribution	83 203	356	6 963	6 957	642	19 888		6 726		2 678	802	17 252	6 154	
Floirac	transport	5 990					1				7				
Gradignan	distribution	128 963	27	11 778	5 836	7 239	48 275		6 091		12 147		16 892	1 066	
Gradignan	transport	11 970											389		
Haillan (Le)	distribution	62 571	28	8 237	4 443	587	14 396		5 440		12		14 828	3 064	
Haillan (Le)	transport	6 059					6								
Lormont	distribution	73 836	505	5 284	2 918	102	18 242		7 824		205		21 068	4 082	
Lormont	transport	3 115											27		
Mérignac	distribution	308 100	571	29 083	17 904	10 815	88 911	57	15 047		5 003		49 939	9 020	
Mérignac	transport	19 203					63								
Parempuyre	distribution	52 074		1 492	4 547		13 861		3 975				13 236	3 476	16
Pessac	distribution	294 407	237	24 161	19 753	6 030	98 231		16 095		9 390		52 550	5 647	
Pessac	transport	17 889											15		
St-Aubin-de-Médoc	distribution	73 591	3 753	3 760	6 945	2 543	15 157		11 468		1 049	499	9 659	3 432	
St-Aubin-de-Médoc	transport	90													
St-Louis	distribution	24 310	1 571	720	1 713		1 914		1 218		7 745	9	5 585	464	
St-Médard-en-Jalles	distribution	203 716	62	20 036	19 980	2 431	62 613		19 230		995		38 327	6 385	
St-Médard-en-Jalles	transport	14 568					166		484				39		
St-Vincent	distribution	30 642	5 862	5 010	1 229	7	5 766		201		5 347		5	985	
Taillan-Médoc (Le)	distribution	70 368	115	7 121	5 526	678	15 086		8 102		1 245		20 682	1 867	
Taillan-Médoc (Le)	transport	3 675					137		194				53		
Talence	distribution	106 290	497	25 812	3 344	651	14 320	63	6 382	8 242	7 163	157	12 895	1 182	
Talence	transport	4 153					6								
Villeneuve d'Ornon	distribution	175 566	234	25 994	15 073	4 634	47 030		12 610	95	3 967		27 244	6 116	
Villeneuve d'Ornon	transport	10 873											57		
Hors territoire Métropole	distribution	11 082		171	56		2 032		62				1 801	72	
Hors territoire Métropole	transport	53 200					26		3				2 452		
Total		3 165 665	19 336	323 123	160 304	104 083	788 854	21 117	194 901	8 404	83 060	26 063	485 366	104 245	17 468

Longueur du réseau d'eau potable par commune et par diamètre (en m) - Hors aqueducs - 2021																
Commune	Réseau	Total	175	200	216	250	300	350	400	500	600	700	800	1 000	1 200	>=1400
Ambès	distribution	48 750		7 882		4 262	1 550									
Ambès	transport	246		33												
Bègles	distribution	102 568	797	9 139		3 479	4 494		946		2					
Bègles	transport	1 227		325			434				320					
Blanquefort	distribution	118 663		12 853	50	13 408	3 817									
Blanquefort	transport	6 717		6 478		136	104									
Bordeaux	distribution	612 541	1 376	42 048	4 653	48 196	26 184	1 977	16 768	7 219	13 494		169			
Bordeaux	transport	21 098		1 692		289	629	3	1 405	5 252	1 837		5 861	4 019		
Bouliac	distribution	34 629		2 223		1										
Bouliac	transport	3 660		1 817		1 237	322	276								
Bouscat (Le)	distribution	70 375		1 042		2 996	65	256	1 922		2					
Bouscat (Le)	transport	3 863		141					2		3 706					
Bruges	distribution	85 422	4	4 432	66	4 417	1 776		5 135							
Bruges	transport	1 872		48							1 802					
Cenon	distribution	79 627	665	2 441		3 774	3 221		327		506					
Cenon	transport	6 575		359		102	1 897		2 490		633	883	108			
Eysines	distribution	110 524		5 366	16	7 712	1 682		6 603		146	10				
Eysines	transport	7 805		3 221		261	58				410	3 453	206	51	107	
Floirac	distribution	83 203	562	6 593		6 109	1 265	219	10		27					
Floirac	transport	5 990		1 152		974	388	3	7	2 532	57	868				
Gradignan	distribution	128 963		4 542		9 430	5 498		80		59					
Gradignan	transport	11 970		9		778	18		300	7 936	2 516	23				
Haillan (Le)	distribution	62 571		1 002		2 804	1 962		5 452	317						
Haillan (Le)	transport	6 059		484	19	651	850		42	437			3 569			
Lormont	distribution	73 836	337	6 132		2 520	2 684	630	1 305							
Lormont	transport	3 115		1 462		142	106		1 378							
Mérignac	distribution	308 100	3 375	31 353		26 063	11 864	113	7 770	1 205			5			
Mérignac	transport	19 203		250		195	270		137	6 919	943	1 964	2 428	178	149	5 706
Parempuyre	distribution	52 074		8 499		2 973										
Pessac	distribution	294 407	2 686	32 739		17 357	3 400		6 102	29						
Pessac	transport	17 889		263		172	38		412	11 914	121		74		39	4 843
St-Aubin-de-Médoc	distribution	73 591	47	11 915	50	2 659	655									
St-Aubin-de-Médoc	transport	90		82			8									
St-Louis	distribution	24 310				2 908	464									
St-Médard-en-Jalles	distribution	203 716	72	9 735		18 895	1 541		3 412							
St-Médard-en-Jalles	transport	14 568		307		174	142	246	239	5 680	4 686	2 405				
St-Vincent	distribution	30 642	505	5 726												
Taillan-Médoc (Le)	distribution	70 368		2 373	49	7 343	180									
Taillan-Médoc (Le)	transport	3 675	468	2 624	105	11			83							
Talence	distribution	106 290	568	9 325		6 324	4 545	1 838	2 972	10						
Talence	transport	4 153		98			9		4	3 180			191	663		
Villeneuve d'Ornon	distribution	175 566	2 426	16 138		13 155	717			132						
Villeneuve d'Ornon	transport	10 873		136		102	547		61	7 971	812		150	1 037		
Hors territoire Métropole	distribution	11 082		2 642	15	4 225	6									
Hors territoire Métropole	transport	53 200		636		5 026	4 763	2 303	3 477	1 328	2 519		8 546		10 852	11 269
Total		3 165 665	13 890	257 756	5 023	221 327	88 158	7 864	68 841	69 672	31 331	9 142	17 475	6 004	11 041	21 817

III.1.6.1 LA STRUCTURE DU RESEAU

Les données du réseau d'eau ont été transférées dans le nouvel outil SIG de Bordeaux Métropole nommé SIGEA Eau qui a été mis en service fin octobre 2020. L'actuel chapitre du RAD 2021 exploite les données du SIG Apic synchronisées sur celles de SIGEA en décembre 2021.

LA LONGUEUR DU RESEAU

A fin 2021, la longueur totale du réseau de transport et de distribution d'eau de Bordeaux Métropole s'établit à 3 219 kilomètres.

La longueur du réseau d'eau potable, hors aqueduc, branche des 100 00 m³/j et conduite de Bellefond, est de 3 117 kilomètres. Le calcul de cette longueur est effectué dans le système de coordonnées RGF93CC45 choisi par Bordeaux Métropole.

Par rapport à 2021, l'accroissement de la valeur longueur dans le SIG est de 1 kilomètre. Cette variation témoigne de l'activité de mise à jour du SIG durant l'année, intégrant les travaux sur le terrain de pose et de dépose et les mises à jour correctives.

Les canalisations de distribution communautaires qui débordent dans les communes voisines en quelques points du périmètre du territoire de Bordeaux Métropole représentent 11 kilomètres.

Les longueurs hors territoire Métropole sont également calculées par le SIG.

Pour une raison d'optimisation hydraulique du réseau (notamment en regard des questions de qualité d'eau - et en particulier des eaux rouges - mais aussi des temps de séjour, etc.), certaines suppressions physiques de réseau, lorsqu'il y avait deux canalisations de part et d'autre d'une même rue, ont été réalisées. Cela a entraîné une légère diminution de longueur de réseau de certaines communes.

Le détail de longueur du réseau par commune et par diamètre est remis en annexe 80#1_Inventaire des installations du service (80#1_f_Longueur du réseau par communes et diamètre).

LES BRANCHEMENTS PARTICULIERS

Le réseau de distribution comporte environ 196 497 branchements particuliers alimentant 297 642 points de livraison (également nommés point de service) avec compteurs.

L'accroissement du nombre de branchements est de 707 par rapport à 2020. Comme pour la longueur du réseau, cette variation témoigne de l'activité de mise à jour du SIG durant l'année, intégrant les travaux sur le terrain de pose et de dépose et les mises à jour correctives.

Ce premier dénombrement de branchements physiques peut être complété par le nombre de branchements vers hydrants qui est de 7 425 et par le nombre de branchements vers accessoires qui est de 184, dont 74 bornes monétiques. On dénombre donc 204 106 branchements physiques sur le réseau public de l'eau Bordeaux Métropole mais ce nombre reste une estimation.

Par ailleurs, le nombre de branchements particuliers avec compteurs en nourrice est d'environ 12 652.

Pour obtenir le nombre de branchements portant une nourrice, il faut compter les branchements ayant un nombre de points de service liés supérieur à 1.

LES ACCESSOIRES

Le réseau de Bordeaux Métropole est équipé de 24 821 vannes (hors branchements).

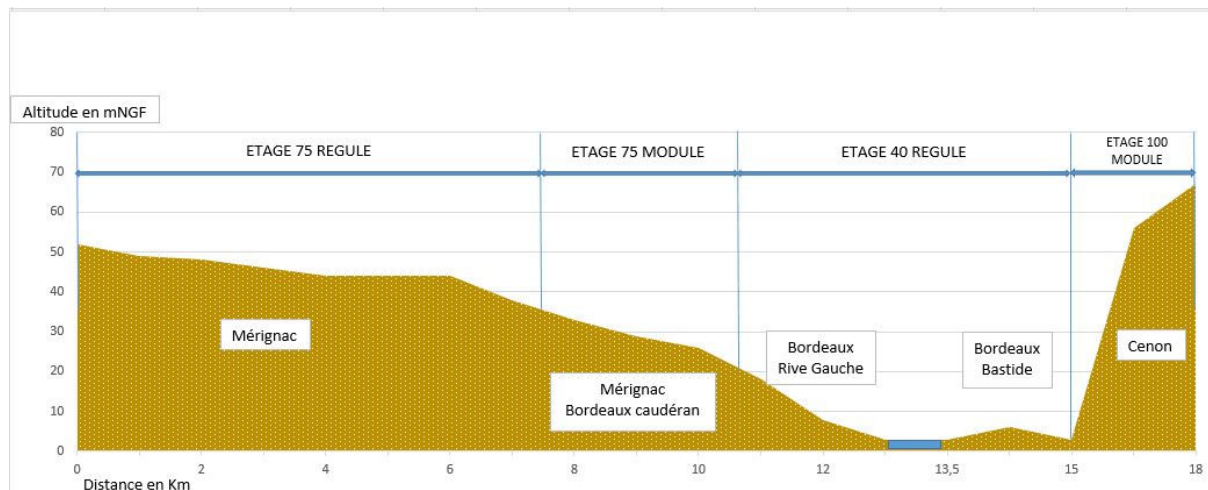
Par ailleurs, le nombre de décharges est de 3 718 et le nombre de ventouses est de 1 242.

Il est important de rappeler qu'aucun surpresseur n'est installé sur le réseau de distribution de Bordeaux Métropole.

III.1.6.2 LES ETAGES DE DISTRIBUTION

Le territoire de Bordeaux Métropole présente une grande amplitude de relief. Ainsi, d'Ouest en Est, les terrains situés sur les secteurs de Saint-Médard-en-Jalles à Pessac (côte au sol de + 40/+ 60m NGF) descendent avec une faible pente vers la Garonne (+ 2/+ 6m NGF).

A l'inverse de la rive gauche de la Garonne, les terrains situés sur la rive droite montent en pente franche jusqu'à + 50/+ 80 m NGF.



Un étage de pression s'exprime en mètre de colonne d'eau (mCE) correspondant à la valeur NGF du trop-plein du réservoir de référence ou à la HMT (Hauteur Manométrique Totale) des pompes de refoulement. Ainsi le secteur de Saint Aubin est classé en étage 75, avec son réservoir d'équilibre Saint Aubin, dont le trop plein est à 75 m NGF.

Le territoire de Bordeaux Métropole est divisé en 15 étages de distribution principaux et chacun possède une référence de pression qui lui est propre et définie pour que la pression résiduelle de service soit de 20 mCE au point le plus élevé de cet étage, hormis l'étage 40.

Celui-ci se caractérise en effet, par une pression pouvant atteindre la valeur de pression inscrite dans le règlement de service, soit 10 mCE au niveau des points hauts (place Gambetta à Bordeaux).

En situation normale, chaque étage de pression est isolé des autres et possède ses propres ressources en eau et stockage. En situation dégradée, des interconnexions détendues permettent d'alimenter un étage par un autre, de charge supérieure.

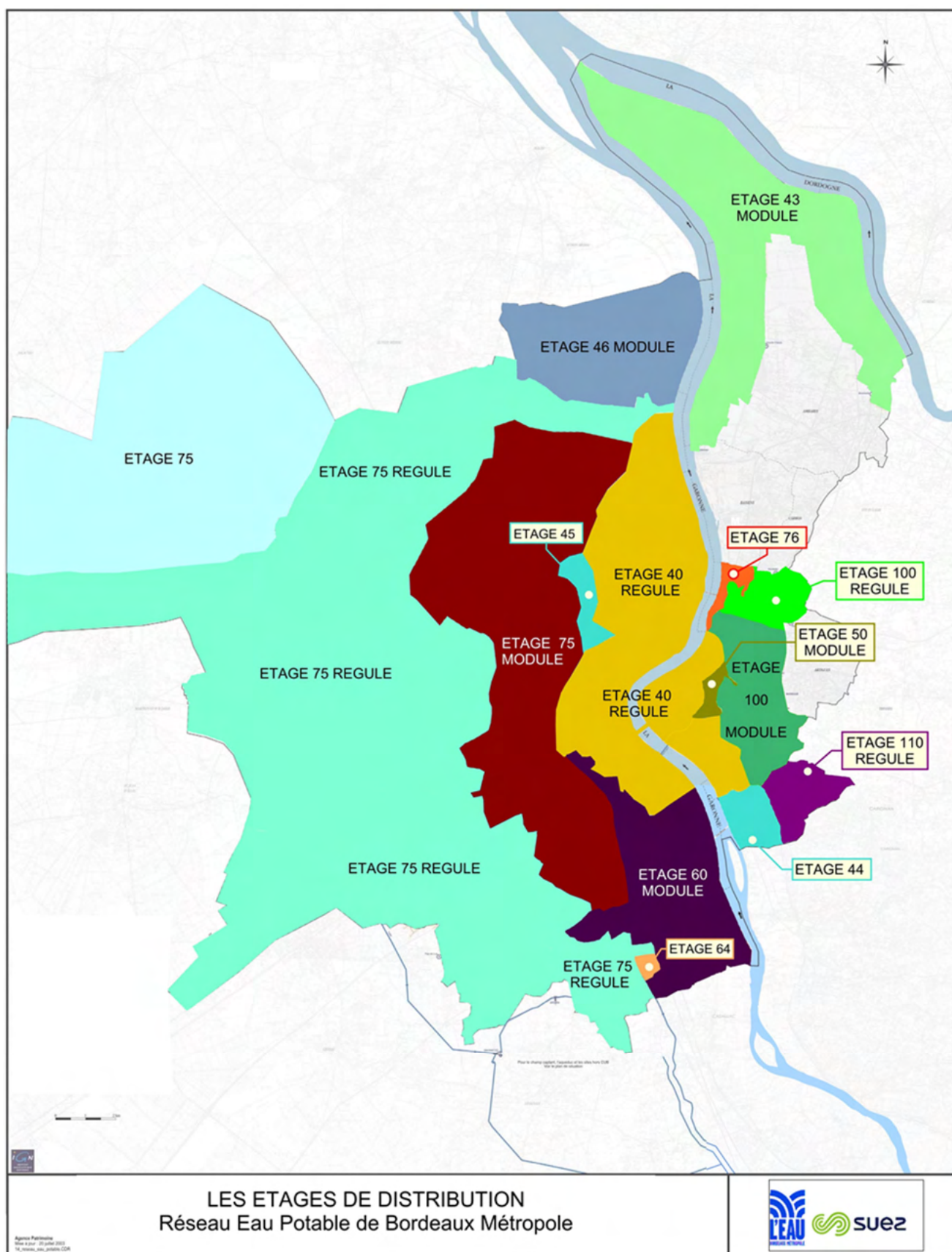
La pression de service, appliquée à un réseau de distribution d'eau, peut être imposée de 2 façons :

- **La modulation de pression** : un automatisme local permet de faire varier la pression dans le réseau par laps de temps d'une heure. Cette variation est pilotée par une vanne semi intelligente. Cette variation de pression nécessite que le réservoir soit déconnecté ou déconnectable du réseau.
- **La régulation de pression** : la variation du débit injecté dans le réseau se fait par modification de la consigne de pression sur des pompes à vitesse variable, en ajustant le débit de refoulement à la demande. La diminution ou l'augmentation progressive de la vitesse, pour la marche ou l'arrêt des pompes, atténuent fortement les coups de bélier sur le réseau de distribution (augmentation importante et rapide de la pression sortie des pompes).

LES DIFFERENTS ETAGES DE PRESSION

L'étage 40 régulé	<p>Etage correspondant à la ville de Bordeaux, la plus densément peuplée et réparti sur les deux rives de la Garonne y compris Bordeaux Bastide et le bas Floirac. La commune de Bordeaux Caudéran, les quartiers de Saint-Genès et de Saint-Augustin n'en font pas partie.</p> <p>La pression de service de cet étage est régulée par l'utilisation de pompes à vitesse variable équipant les usines de Paulin et de Béquet depuis juin 2014, Bruges 40 en 2015 et Pasteur en 2016.</p>
L'étage 43 modulé	<p>Situé sur la presqu'île d'Ambès et isolé des autres étages, cet étage possède son propre système de production et de distribution. Il est en pression modulée depuis juin 2013. En mode dégradé, l'alimentation secours est fournie par 3 interconnexions avec le syndicat de Bassens/Carbon-Blanc.</p>
L'étage 44	<p>Cet étage correspond au secteur détendu du bas-Bouliac, alimenté par le réservoir de Vialle, avec une charge régulée à 44 mCE.</p>
L'étage 45	<p>Ces zones détendues intégrées à l'étage 75, correspondent aux secteurs de Bruges Tasta et bas Bouscat.</p>
L'étage 46 modulé	<p>Cet étage correspondant à la totalité de la commune de Parempuyre et précédemment zone détendue de la cote 75, est en pression modulée depuis juin 2013.</p>
L'étage 50 modulé	<p>Cet étage correspondant au réseau du bas Cenon. Il est alimenté à partir de la cote 100 M. La pression de service de cette cote est modulée depuis septembre 2013.</p>
L'étage 60 modulé	<p>Cet étage alimente la commune de Bègles, le quartier Bordeaux Saint-Genès et le secteur Sud Est de Villenave d'Ornon.</p> <p>Il est en pression modulée depuis septembre 2011.</p> <p>Ce découpage a permis d'augmenter la pression sur les zones les plus hautes de l'étage 40 (quartier Saint-Genès) en les intégrant à cet étage.</p>
L'étage 64	<p>Cet étage de distribution est une zone détendue de la commune de Villenave d'Ornon alimentée par l'étage 75 régulé. L'étage 64 correspond au secteur de Couhins.</p>
L'étage 75	<p>Cet étage de distribution correspond à la commune de Saint-Aubin-de-Médoc et au secteur Ouest de la commune de Saint-Médard-en-Jalles.</p>
L'étage 75 régulé	<p>Situé à l'extrême Ouest de Bordeaux Métropole, il s'agit de l'étage le plus étendu de Bordeaux Métropole.</p> <p>La pression de service de cet étage est régulée par l'utilisation de pompes à vitesse variable pour les usines de Cap-Roux, Gajac depuis avril 2014, Saussette en 2016 et Rouquet en 2017. Cet étage correspond respectivement du Nord au Sud, au secteur Est de la commune de Saint-Médard-en-Jalles et aux communes Le Taillan Médoc et Le Haillan pour le secteur Nord.</p> <p>Le secteur Ouest de la commune de Blanquefort est intégré à cet étage.</p> <p>Le secteur centre intègre les communes de Mérignac et Pessac.</p> <p>Le secteur Sud concerne les communes de Gradignan et Villenave d'Ornon, secteur Chambéry.</p>
L'étage 75 modulé	<p>La création de cet étage sur les parties basses de l'étage 75 a permis de réaliser une modulation de la pression de service en heures creuses de consommation afin de réduire le débit des fuites.</p> <p>Cet étage est à pression modulée depuis juillet 2010.</p>
L'étage 76	<p>Cette zone détendue de la rive droite correspond au bas Lormont et ne possède pas de ressource propre.</p> <p>Elle est alimentée par l'étage 100 M <i>via</i> un réducteur de pression.</p>
L'étage 100 modulé	<p>Situé sur la rive droite, cet étage alimente les points hauts des communes de Cenon et Floirac. La modulation du haut Cenon et du haut Floirac est effective depuis mi-2015.</p>
L'étage 100 régulé	<p>La pression de service de cet étage est régulée par l'utilisation de pompes à vitesse variable pour l'usine de Génicart depuis mai 2016.</p> <p>Cet étage correspond aux points hauts de la commune de Lormont.</p>
L'étage 110 régulé	<p>Situé sur la rive droite, cet étage à pression régulée correspond au réseau du haut Bouliac alimenté par des pompes à vitesse variable depuis la bache au sol de Vialle.</p>

La carte des étages de distribution présentée ci-après est produite en annexe 80#1_Inventaire des installations du service (80#1_h_Carte des étages de distribution).



LA MODULATION ET LA REGULATION DE PRESSION

La modulation de la pression permet de diminuer le niveau de pertes sur le réseau par une adaptation de la pression de service en fonction des consommations. Les modulations de pression sont effectives tout au long de la journée et principalement la nuit sur la période 0h – 6h. Ce principe permet d'abaisser le débit des fuites ainsi que le délai de réapparition des fuites.

Toutes les vannes de modulation sont équipées du contrôleur semi intelligent D22, permettant de modifier à distance les consignes de pression pré-enregistrées, de forcer la fermeture complète en cas de pollution du réseau (démarche sanitaire selon la norme ISO 22000) ou de provoquer l'ouverture de la vanne de régulation à une pression correspondant à la consigne maximale de la journée, sur demande du SDIS ou en cas de manque de pression sur un secteur.

La télétransmission des données en GPRS au pas de temps du quart d'heure permet au contrôle centralisé AUSONE d'assurer une meilleure gestion de la modulation de pression par l'envoi de télécommandes depuis l'écran de contrôle.

Les zones à pression modulée, alimentées par 14 vannes de modulation de pression, totalisent 1 108 km de réseau, soit 36 % du linéaire total du réseau de distribution.



Date de mise en service	Zone modulée	Nombre de vannes	Linéaire de réseau	Secteur concerné
2010	Etage 75 modulé	5	623 km	Ouest de l'agglomération rive gauche
2011	Etage 60 modulé	3	201 km	Bègles – Villenave d'Ornon
2013	Etage 43 modulé	1	108 km	Presqu'île d'Ambès
2013	Etage 46 modulé	2	54 km	Commune de Parempuyre
2013	Etage 50 modulé	1	17 km	Rive droite – bas Cenon
2014	Etage 100 modulé	2	105 km	Rive droite – haut Cenon et haut Floirac

Le principe de la régulation de pression, appliqué aux pompes à vitesse variable en sortie d'usine, concerne 1 596 km de réseau de distribution, soit 52 % du linéaire.

En prenant en compte également les zones à pression modulée, le linéaire de réseau sous gestion de pression est de 2 704 km, soit 88 % du réseau.

III.1.6.3 LA MAITRISE DES INTERCONNEXIONS

L'INTERCONNEXION DE BELLE ETOILE

L'interconnexion secours import/export de Belle-Etoile située à Bouliac, n'est pas encore activée. Celle-ci est toutefois fonctionnelle et pourra être activée dès lors que la convention de vente d'eau sera finalisée avec le Syndicat des Portes de l'Entre-deux-Mers.

EVOLUTION DU PATRIMOINE

Les interconnexions de route de Pauillac à Parempuyre/Le Pian Médoc et de Pas du Luc à Gradignan/Canéjan ont été déséquipées en 2019 puis déposées en fin d'année 2021. Pour ces deux postes d'interconnexion les bâtis des fosses ont été enlevés et toutes émergences supprimées. L'ensemble des emprises occupées par ces fosses est à présent libéré.

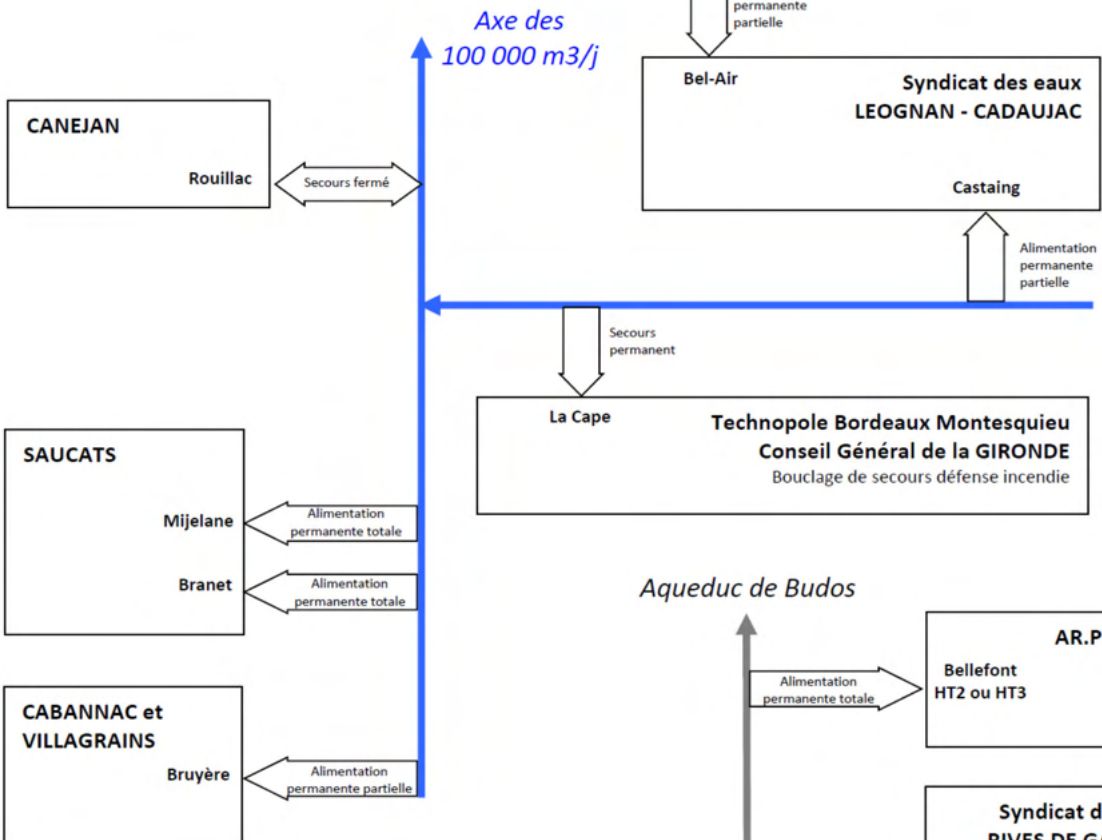
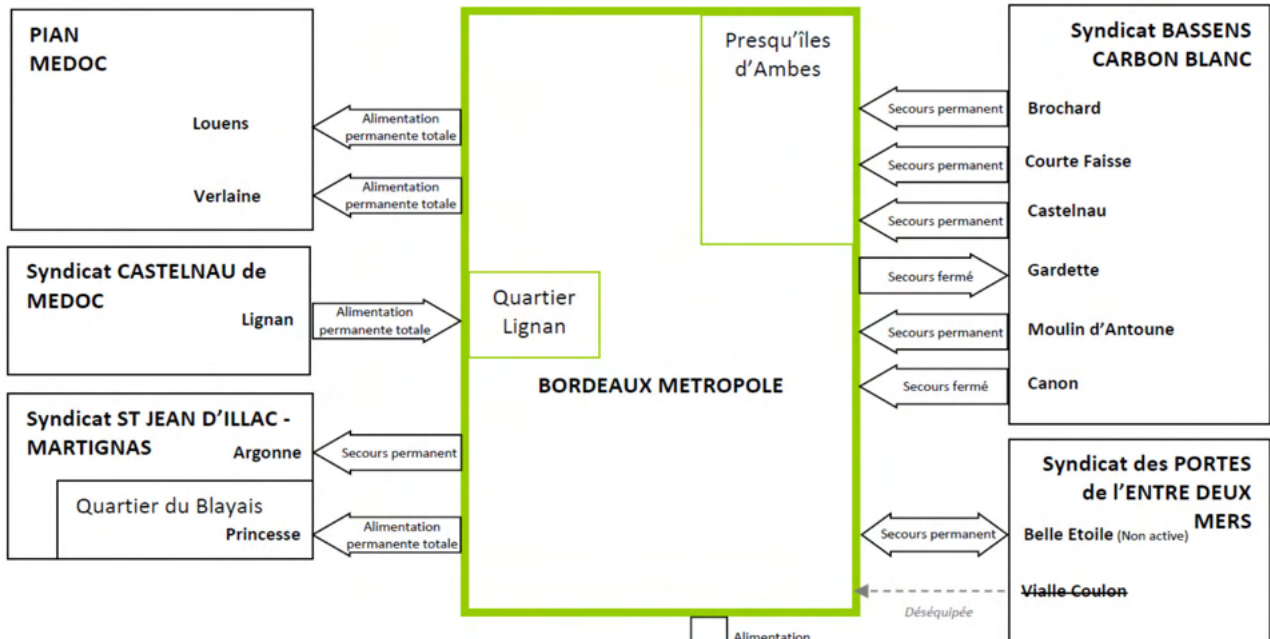
Concernant, la fosse de l'interconnexion de Vialle/Coulon, actuellement déséquipée, le Syndicat des Portes de l'Entre-deux-Mers a signifié sa volonté de la conserver afin de l'inclure dans son patrimoine. Le dossier de désaffectation de ce site est en cours. Le transfert au Syndicat s'opèrera en suivant.

A fin 2020, 13 communes ou Syndicats sont liés à Bordeaux Métropole par des conventions de fourniture d'eau qui se font par l'intermédiaire de 13 interconnexions d'export, 3 interconnexions d'import/export et 6 interconnexions d'import.

Parmi les 22 interconnexions certaines sont fermées :

- Export : Gardette
- Import : Canon
- Import/Export : Rouillac / Belle-Etoile.

SCHEMA GENERAL DES INTERCONNEXIONS



Secours permanent : interconnexion équipée de stabilisateur de pression aval susceptible de secourir à tout moment un manque de pression sur le réseau aval.
Secours fermé : interconnexion fermée sur vanne nécessitant une intervention sur site pour activer le secours
Alimentation permanente partielle : interconnexion permettant la fourniture d'eau en continue et participant à l'alimentation partielle mais indispensable du réseau aval
Alimentation permanente totale : interconnexion permettant la fourniture d'eau en continue et constituant l'unique alimentation du réseau aval

III.1.7 UN OUTIL DE DIAGNOSTIC DES CANALISATIONS STRATEGIQUES

Ce corpus de connaissances concerne les canalisations de transport et les canalisations de distribution de diamètre supérieur ou égal à 600 mm.

Le délégataire constitue progressivement un corpus de connaissances spécifiques aux canalisations stratégiques, ou de transport :

- en inventoriant de façon exhaustive les équipements, en analysant les défaillances par tronçon et enfin en attribuant des notes de criticité pour les vannes et les tronçons des axes concernés.
- en définissant, puis en mettant en application, une méthodologie progressive de diagnostic des canalisations (observation visuelle, auscultation externe, interne, échantillonnage, etc.) adaptée à l'évaluation de leur état ressortant des observations précédentes.

Devant l'opportunité de diagnostiquer et ainsi d'enrichir la connaissance de ce patrimoine enterré, des canalisations de distribution tous diamètres confondus ont également été introduites dans ce corpus.

En profitant des opportunités permettant d'accéder aux canalisations structurantes, deux types de données sont collectés :

- les caractéristiques patrimoniales et environnementales,
- les caractéristiques structurelles.

Ces caractéristiques s'établissent sur la mise en lien de données et connaissances précédemment acquises et sur de la donnée collectée lors d'expertises de terrain. Les données ainsi collectées constituent un corpus d'information portant sur chacun des tronçons de canalisation diagnostiqués et regroupées sur une fiche de synthèse.

Ce corpus s'enrichit en fonction du niveau de diagnostic réalisé.

Le niveau de diagnostic est fonction de l'accessibilité à l'environnement de la canalisation et à la canalisation en elle-même (exclusivement extérieur ou extérieur et intérieur)

- Niveau 1 : caractéristiques patrimoniales et environnementales,
- Niveau 2 : diagnostic structurel extérieur,
- Niveau 3 : diagnostic structurel extérieur/intérieur.

Au 31 décembre 2021, l'outil compte 38 diagnostics corrosion réalisés sur des canalisations de transport ou de distribution d'un diamètre supérieur ou égal à 600 mm.

Comme introduit précédemment, cette base de données est également mise à profit pour enregistrer les diagnostics de corrosion réalisés sur des coupes de canalisations de distribution, tous diamètres confondus, récupérées lors d'opérations d'exploitation. Ces coupes et donc ces diagnostics ne sont donc pas systématiques puisqu'ils sont liés à la technique d'intervention.

Au total, la base de données, arrêtée au 31 octobre 2021, compte 149 diagnostics corrosion et fait apparaître, lorsque le niveau de diagnostic est atteint, le niveau de corrosion extérieur, le niveau de corrosion intérieur, le taux d'obstruction et le niveau général de dégradation du tronçon.

L'ensemble de ces résultats de diagnostics est présenté annuellement dans un classeur, conformément à la demande de la Direction de l'Eau de Bordeaux Métropole. Ce livrable est nommé « **Corpus patrimonial de connaissances spécifiques aux canalisations stratégiques** » et présente dans sa première partie le « Corpus des connaissances » exposant les canalisations stratégiques et l'étude de criticité mais également, les résultats des diagnostics des canalisations dans sa seconde partie.

En 2021, le corpus a continué à évoluer par la mise à jour des schémas hydrauliques des axes primaires. Ce travail sera poursuivi jusqu'à la fin du contrat pour couvrir 100 % des axes primaires. De plus, l'ensemble des contrôles effectués sur ces axes a été ajouté ainsi que les plans d'actions associés pour résoudre les anomalies éventuellement détectées.

L'étude menée en 2020 sur les axes stratégiques sur le réseau secondaire a conduit à développer un outil permettant de référencer l'ensemble des tronçons dits « stratégiques » sur le réseau de distribution et de ré-évaluer l'impact des coupures d'eau. Pour rappel, ces axes sont caractérisés par les éléments suivants :

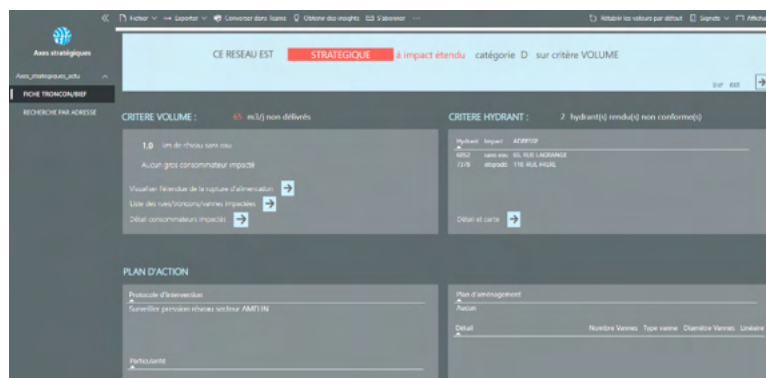
- un réseau sur lequel une coupure d'eau implique des consommations non desservies à hauteur d'un volume seuil (= Pression dynamique inférieure à 1 bar et un volume total non desservi supérieur ou égal à 50 m³/j).

ou

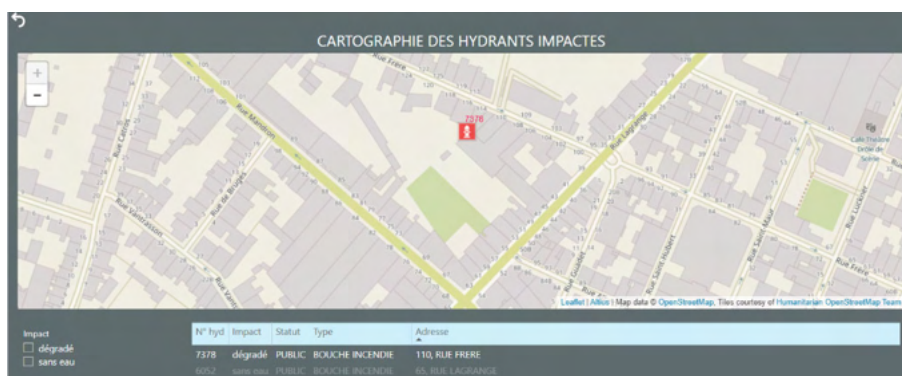
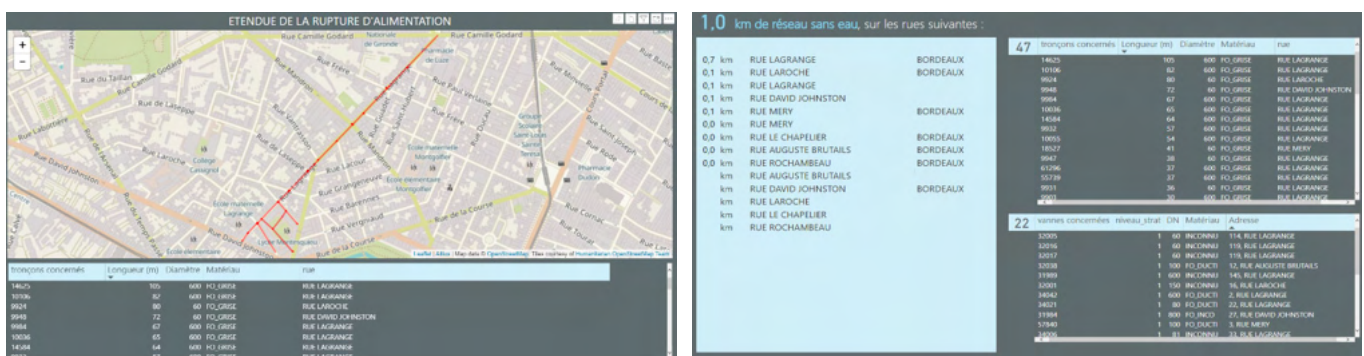
- un réseau sur lequel une coupure d'eau implique un minimum de 4 hydrants rendus non-conformes (= Pression dynamique inférieure à 1 bar pour 60 m³/h).

Le calcul de la criticité est réalisé à l'aide du modèle de calcul hydraulique des réseaux en charge Piccolo et une macro « ICH » (développée par SUEZ Consulting) permettant d'identifier les impacts au-delà des seuils de référence fixés. Les résultats ont été analysés par secteur hydraulique de Niveau 1.

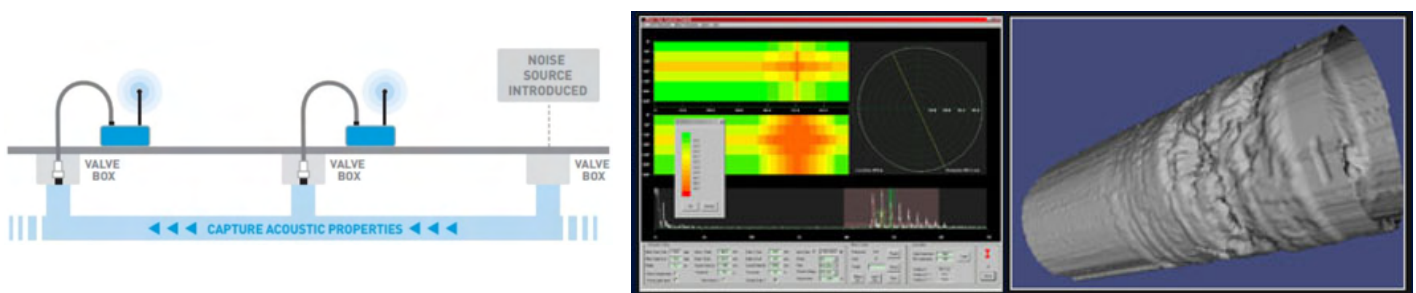
Les données de modélisations et celles issues du SIG sont alors exploitées dans un outil, enrichi au fil du temps, présentant de manière synthétique l'ensemble des éléments nécessaires à la préparation de l'arrêt d'eau : consommation non allouée, quantité d'hydrants indisponibles, consignes d'exploitation...etc.



Une seconde interface permet de visualiser les informations cartographiques telle que l'étendue de l'arrêt d'eau ou encore la localisation des hydrants impactés.



Par ailleurs, en 2021 une démarche visant à identifier différentes technologies innovantes de diagnostic structurel, de recherche de fuites ou encore de recherche de poches d'air a été engagée en concertation avec le délégant : en phase préliminaire, les avantages et inconvénients de chacun des dispositifs ont été listés, les contraintes de mise en œuvre et de désagréments éventuels pour l'utilisateur ayant été examinées dans le détail. Une partie de ces technologies fera l'objet de test en 2021 sur le réseau de l'agglomération bordelaise dans le but d'en apprécier sur le terrain leur efficacité et leur intérêt et d'enrichir la stratégie de gestion patrimoniale de la collectivité.



III.1.8 LE PILOTAGE PAR LE TELECONTROLE AUSONE

Le centre de télécontrôle AUSONE⁴ a été créé en 1976. Il a été plusieurs fois remanié et modernisé depuis.

Organe de gestion technique centralisée, il permet de piloter et surveiller 24h/24h l'ensemble des installations qui assurent l'alimentation en eau potable de Bordeaux Métropole.

Les principales informations transmises au télécontrôle sont des paramètres :

- de fonctionnement (marche, arrêt, pannes diverses),
- de consommation (niveau des réservoirs, pression sur le réseau, débit),
- de qualité de l'eau (chlore, turbidité, conductivité, pH),
- de suivi des ressources (débit forages, niveau nappes),
- et de (protection) sûreté des installations (détection d'intrusion).

Ces paramètres sont affectés de valeurs-guides, seuils mini/maxi, qui permettent d'adapter les actions. Près de 3 000 informations peuvent ainsi arriver en temps réel au télécontrôle qui déclenche, le cas échéant, les interventions des équipes sur le terrain.

En heures ouvrées, les dysfonctionnements sont transmis et pris en charge par les équipes de process ou de maintenance suivant la nature du problème. En dehors des heures ouvrées, le dispositif d'astreinte prend le relais.

Avec un réseau de communication virtuel privatif (VPN) et des outils de pointe pour la supervision, le pilotage et la télémaintenance du système de production et de distribution, le télécontrôle AUSONE utilise aujourd'hui des systèmes de communication protégés.

Ce réseau virtuel permet l'acquisition et le traitement en temps réel de l'ensemble des informations techniques sur le fonctionnement des installations et sur la qualité de l'eau.

Cette technologie dote le service de l'eau d'un système ouvert, sécurisé et redondant.

⁴ Automatisation des Unités de Surveillance et d'Optimisation des Nappes et de l'Eau

III.2 LE BILAN DU SERVICE

III.2.1 LES PRELEVEMENTS

Afin de ne pas masquer la performance réelle du service, l'ensemble des bilans publiés dans le présent rapport est établi hors volumes mis en décharge suite aux diverses pollutions (ETBE, perchlorate). A noter la prise en compte à partir du 9 février 2016 du redémarrage de la ressource au Miocène de Caupian ; à partir du 21 mars 2016 du redémarrage de la ressource à l'Oligocène du Thil-R21 et à partir du 16 mai 2019 du redémarrage de la galerie de Gamarde.

La gestion globale des prélèvements a été impactée par les contraintes pesant sur plusieurs ressources situées à Saint-Médard-en-Jalles.

Rappelons ici :

- une pollution à l'ETBE, molécule issue de l'essence sans plomb, des ressources de Gamarde (puits rayonnant et galerie) en 2009. Le transfert a eu lieu via le ru Sainte Christine consécutivement à un violent orage. L'usine a été équipée d'une filière en capacité de traiter cette molécule (stripping),
- une pollution aux perchlorates d'ammonium des ressources de Caupian (Miocène) et du champ-captant de Thil-Gamarde en 2011.

La ressource de Caupian est restée à l'arrêt pendant la dépollution du site industriel situé en amont, notamment par la mise en place d'une barrière hydraulique. Une autorisation de redémarrage de la ressource au Miocène de Caupian avec application d'un protocole spécifique de suivi a été déployée. Depuis le 9 février 2016, cette ressource est de nouveau opérationnelle.

Après avis de deux hydrogéologues agréés, le redémarrage de la ressource à l'Oligocène de Thil-R21 a été autorisé sous contrôle de l'ARS et avec application d'un protocole spécifique de suivi. Une analyse approfondie de l'état actuel de la concentration en perchlorates d'ammonium pour une connaissance plus aboutie de la vulnérabilité des ressources du champ-captant de Thil-Gamarde (projet de recherche MHYQAD'EAU), la mise en place de moyens de surveillance et d'alerte, et l'analyse de l'impact de la dilution globale avant mise en distribution, ont été les préalables à ce redémarrage.

Depuis le 21 mars 2016, cette ressource est de nouveau opérationnelle.

Quant à la ressource de la galerie de Gamarde, celle-ci a obtenu un avis favorable pour une remise en service avec un débit limité à 250 m³/h par les services de l'état fin avril 2019. Le contrôle analytique renforcé, la surveillance par station d'alerte, la convention d'alerte entre Ariane Group et le service de l'eau ont permis de fournir l'ensemble des garanties pour cette autorisation.

Depuis le 16 mai 2019, cette ressource est de nouveau opérationnelle. De ce fait, aucune décharge n'est effective à titre préventif expliquant ainsi l'absence de volume valorisé sur l'année 2021 (aucune pollution ponctuelle constatée).

Le volume prélevé utile, pour l'année 2021 est de 57,278 Mm³.

Le volume prélevé est en augmentation de 0,21 % par rapport à l'année précédente.

Après la remise en service de la galerie de Gamarde (2019) et par l'absence de pollution accidentelle, le volume mis en décharge est nul pour 2021.

Volume prélevé utile (m ³)				
	2018	2019	2020	2021
Volume utile prélevé y compris décharge Gamarde et Thil R21 *	54 901 095	55 198 375	57 158 188	57 278 213
Volume mis en décharge cause pollution ETBE puis perchlorate (Gamarde et Thil R21) *	1 531 000	505 002	-	-
Volume utile prélevé hors décharge Gamarde et Thil R21 *	53 370 095	54 693 373	57 158 188	57 278 213
Variation du volume utile prélevé 2019/2018		1 323 278		
Variation du volume utile prélevé 2020/2019			2 464 815	
Variation du volume utile prélevé 2021/2020				120 025
* Redémarrage du Thil R21 le 21/03/2016 et de la galerie de Gamarde le 16/05/2019				

III.2.1.1 LES VOLUMES PRELEVES

Il est important de rappeler que les volumes prélevés sur les ressources impactées par la pollution aux perchlorates d'ammonium sont mis en décharge et ne participent donc pas aux bilans annuels des prélèvements par nappe, prenant également en compte les redémarrages effectués en 2016 et 2019.

Le détail des volumes prélevés par points de prélèvements, de 2018 à 2021 est produit en annexe 80_Volumes prélevés par points de prélèvements.

en m ³	2018*	2019*	2020*	2021*
Sources et captages à l'Oligocène *	19 349 098	19 165 580	24 324 007	26 134 466
Sources et captages au Miocène	3 350 388	3 381 655	3 230 049	3 014 639
Forages à l'Oligocène	17 748 731	18 237 567	18 577 017	18 492 076
libre	9 637 814	9 645 805	9 746 932	9 450 856
captif	5 963 911	5 886 857	5 709 612	5 588 731
captif à aléa de dénoyage	1 445 630	1 575 819	1 401 918	1 534 785
captif dénoyé	701 375	1 129 086	1 718 555	1 917 705
Eocène	12 648 759	13 114 369	10 249 299	8 936 619
dont conforme	7 340 671	7 262 833	5 276 429	4 705 227
dont non conforme	134 544	63 087	0	0
dont mélangé	5 173 544	5 788 449	4 972 870	4 231 392
Crétacé	273 119	265 569	244 479	195 690
TOTAL **	53 370 095	54 164 740	56 624 851	56 773 490

* hors volumes prélevés à Gamarde mis en décharge à la Jalle (sources à l'Oligocène) jusqu'au 15/05/19 ; redémarrage de cet ouvrage en production à compter du 16/05/19 à 250 m³/h

** hors volumes HT2-HT3 ; l'intégration du volume prélevé pour ces captages ramène le volume prélevé utile global de la Métropole (besoin métropolitains y.c. ARPOCABE) à 57,278 Mm³ pour 2021.

De manière générale, le volume total prélevé utile en 2021 est en augmentation de + 0,21 % par rapport à 2020 et de + 4,73 % par rapport à 2019.

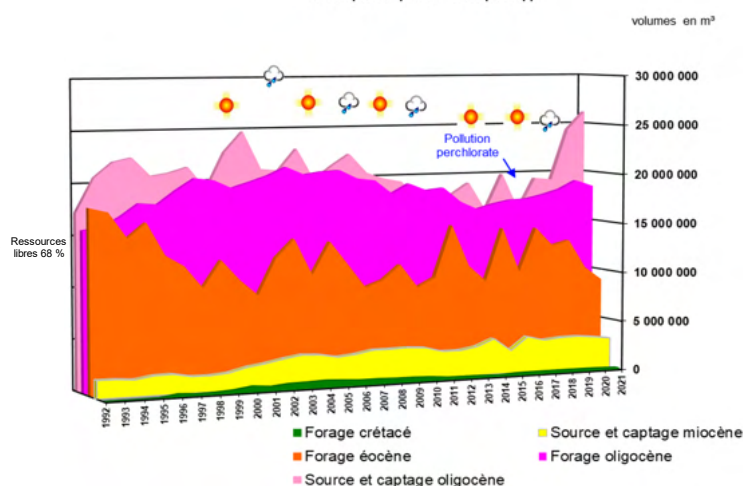
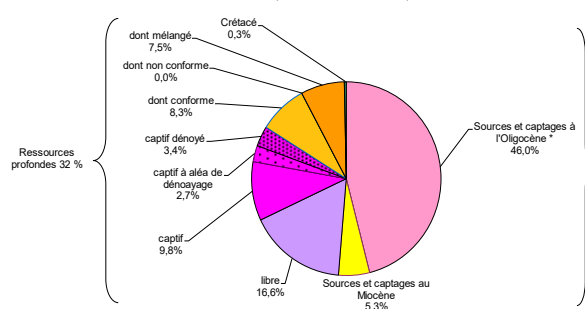
Concernant la répartition des volumes prélevés par aquifère, il est utile de noter que :

- le volume prélevé global des sources au Miocène et à l'Oligocène pour l'année 2021 est en **augmentation par rapport à l'année 2020 de + 5,79 %**,
- le volume prélevé global des forages à l'Oligocène est en **légère diminution par rapport à l'année 2020 avec - 0,46 %** et une légère augmentation de + 1,39 % par rapport à l'année 2019. Cette augmentation est notamment due à l'application d'une stratégie renforcée de pompage visant à maximiser les prélèvements à l'Oligocène, dans l'objectif de contribuer à la préservation de l'Eocène. L'effet climatique (pluviométrie cumulée de l'année) a également eu un rôle à jouer dans l'alimentation des nappes libres. Il est aussi utile de souligner la mise en place de tests liés à l'étude AGORA menée par le BRGM qui ont permis d'augmenter certains prélèvements sur des forages à l'Oligocène,
- le volume prélevé global des forages à l'Eocène est en **nette baisse par rapport à l'année 2020 de - 12,81 %**. Cette baisse notable est principalement due à la capacité importante de prélèvements sur les sources à l'Oligocène.

Une note détaillée expliquant la stratégie de prélèvement est produite en annexe 80#27_1_2_Bilan stratégie de prélèvements.

Historique des prélèvements par nappe

Répartition par nappe des volumes prélevés en 2021 (en %) (volume total : 56,77 Mm³)



LES CONDITIONS METEOROLOGIQUES

2021 : L'UNE DES DIX ANNEES LES PLUS CHAUDES JAMAIS ENREGISTREE DANS LE MONDE

SEUIL DES 14°C DE TEMPERATURE MOYENNE DEPASSE POUR LA PREMIERE FOIS EN FRANCE

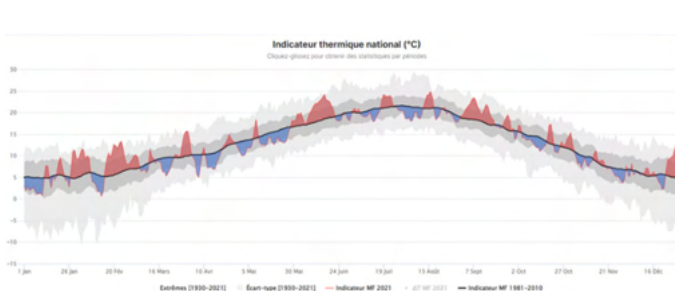
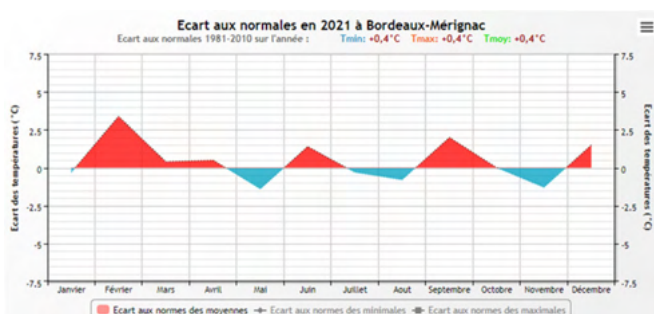
L'année 2021 avec une moyenne de température de 14,2°C dépassant ainsi la précédente année de référence 2018 (13,9°C) et l'année 2014 (13,75°C). Heureusement, 2021 est une année de répit par rapport aux dernières années que nous avons connues. Les températures ont été légèrement inférieures à celles de l'année 2020 (moyenne à 14,9°C). Donc, il y a encore un signe du changement climatique que nous observons depuis plusieurs années.

Dans l'agglomération bordelaise, l'anomalie de température s'établit à + 0,4°C par rapport aux valeurs enregistrées entre 1981 et 2010.

L'année 2021, en moyenne plus conforme à la normale que les années précédentes, a été toutefois très contrastée. Tout au long de l'année, la douceur a alterné avec des périodes de froid assez marqué. Les mois de février, juin et septembre, particulièrement chauds, se sont classés parmi les 10 plus chauds depuis 1900 et une douceur inédite s'est installée sur la France fin décembre.

En revanche, au printemps les gelées ont été fréquentes et parfois sévères et le mois de mai, remarquablement frais, a été le deuxième mois de mai le plus froid depuis 2000. Le début et la fin de l'année ont par ailleurs été marqués par des pluies très abondantes provoquant des crues et des inondations sur le département.

La Gironde a également connu un début d'été très pluvieux. L'automne a été moins arrosé mais ponctué de violents épisodes pluvieux intenses. Les températures ont été très contrastées tout au long de l'année alternant entre pics de fraîcheur et de douceur. La fraîcheur a ensuite dominé durant le printemps avec de fortes gelées tardives.



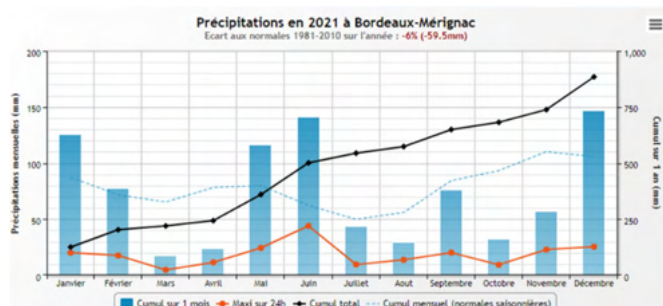
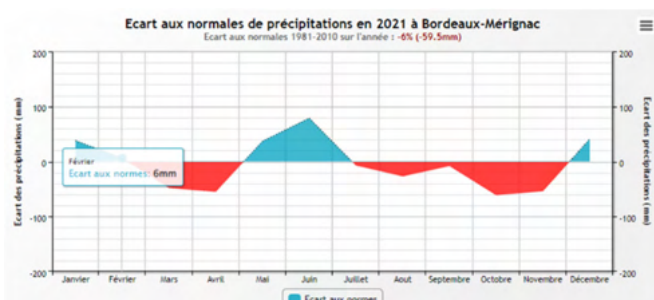
UNE PLUVIOMETRIE CONTRASTEE ENTRE LA FRANCE ET L'AQUITAINE

En moyenne sur l'année, les cumuls de précipitations ont été proches de la normale sur une grande partie du pays.

Le cumul de pluviométrie sur l'année 2021 s'établit à 925, 2 mm cumulé pour une moyenne décennale de 911 mm cumulé soit un excédent de 1,6 %.

La période de recharge hivernale est considérée comme normale puisque 484 mm de pluie ont été comptabilisés sur cette période pour une moyenne décennale de 485 mm.

Il est à souligner les épisodes météorologiques notables suivants : des mois de mai et juin particulièrement pluvieux et à l'inverse des mois d'octobre et de novembre exceptionnellement secs.



L'ARRÊT DES RESSOURCES POUR TRAVAUX

Comme chaque année, des travaux et opérations d'exploitation et de maintenance ont nécessité l'arrêt de certaines ressources pour leur réalisation technique. Ces interruptions ont impacté les prélèvements aux ressources à hauteur d'environ 1,9 Mm³ à comparer aux 3,260 Mm³ de 2020.

A noter les valorisations remarquables suivantes :

- environ 0,327 Mm³ de volume indisponible momentanément dans le cadre des travaux menés sur l'entité hydraulique de Saussette (travaux sur forages Blayet, Sabatey, Mijelane, Rambouillet, Bonois),
- environ 0,420 Mm³ de volume indisponible momentanément dans le cadre des travaux menés sur les entités hydrauliques de Rouquet et Boutin (réhabilitation forage Boutin, travaux filtre Garenne...),
- environ 0,474 Mm³ de volume indisponible momentanément suite à des travaux sur conduites, forages et réservoir de l'entité hydraulique de Cap-Roux (réparation conduite 100 000 m³/j, travaux forages Petit Bordeaux, Granet, Demanes),
- environ 0,140 Mm³ de volume indisponible momentanément dans le cadre des travaux DUP, de maintenance et de renouvellement sur sites de production de l'entité hydraulique de Gajac.

III.2.1.2 LA GESTION DES PRELEVEMENTS

LE PROTOCOLE DE BONNE GESTION DES PRELEVEMENTS

UNE STRATEGIE DE POMPAGE RENFORCEE PAR LA MAXIMISATION DU PRELEVEMENT A L'OLIGOCENE

L'objectif principal de la stratégie de pompage, incluse depuis l'avenant n°9 du contrat, est de décrire les principes et les critères qui régissent la gestion des prélèvements, en fonction de contraintes et objectifs : disponibilité des ressources, niveau de la demande, préservation des nappes déficitaires, indisponibilité de certains ouvrages dans le but de soulager au maximum la nappe de l'Eocène.

Par ailleurs, dans le cadre du projet AGORA porté par le BRGM, la stratégie de prélèvement a été ajustée en vue de maximiser les prélèvements à l'Oligocène sur le secteur de l'axe des 100 000 m³ tout en maîtrisant l'aléa de dénoyage.

Pour mémoire, on distingue sur ce secteur plusieurs catégories de forages : les forages à l'Oligocène dits « dénoyés », qui sont au nombre de 4 avec Guigeot 2, La Cape 2, Haut-Nouchet 2 et Lagus. Pour mémoire, le dénoyage d'un aquifère captif correspond à la désaturation d'une partie du réservoir par abaissement du niveau piézométrique en dessous de la cote du substratum de l'éponte supérieure. Il traduit généralement une exploitation intensive de la ressource et peut avoir diverses conséquences. Pour cette catégorie d'ouvrage, des tests en situation réelle, sont en cours depuis la mi-année 2019 et se sont poursuivis en 2020 et 2021, l'objectif étant de réévaluer le caractère dit « dénoyé » de ceux-ci en lien avec l'approche AGORA.

Pour l'année 2021, **les tests AGORA en situation réelle réalisés sur une année complète ont permis d'augmenter les prélèvements de 199 150 m³ par rapport à l'année 2020 et de 1 216 330 m³ par rapport à l'année 2018** (année de référence).

Cette augmentation a été réalisée suite à la réévaluation à l'équilibre de certains de ces captages dans le cadre du projet AGORA.

Comparatif des prélèvements autorisés / réalisés en 2021

Autorisations de prélèvement (Millions de m ³)					
Unité de gestion du SAGE Nappes Profondes	Classement SAGE Nappes profondes	Type d'aquifère	Volume maximum annuel	Prélèvements 2021	Total prélevé 2021
				(Mm ³ /an)	
Miocène Centre	Non déficitaire	Libre	7,500	3,015	57,278
Oligocène Centre	Equilibre	Libre	46,300	36,090	
Oligocène Centre	Equilibre	Captif	23,500	9,041	
Eocène Centre	Déficitaire	Captif	27,000	8,937	
Crétacé	Déficitaire	Captif	0,876	0,196	

Rappel : les données comprennent les prélèvements sur les captages de Bellefond HT2 et HT3 pour l'interconnexion ARPOCABE (504 723 m³).

Bordeaux Métropole dispose d'un arrêté d'autorisations globales de prélèvements émis le 17 janvier 2008 pour une durée de 15 ans. Cet arrêté d'autorisations globales de prélèvements, à hauteur de 65 millions de m³, arrivera donc à échéance le 17 janvier 2023.

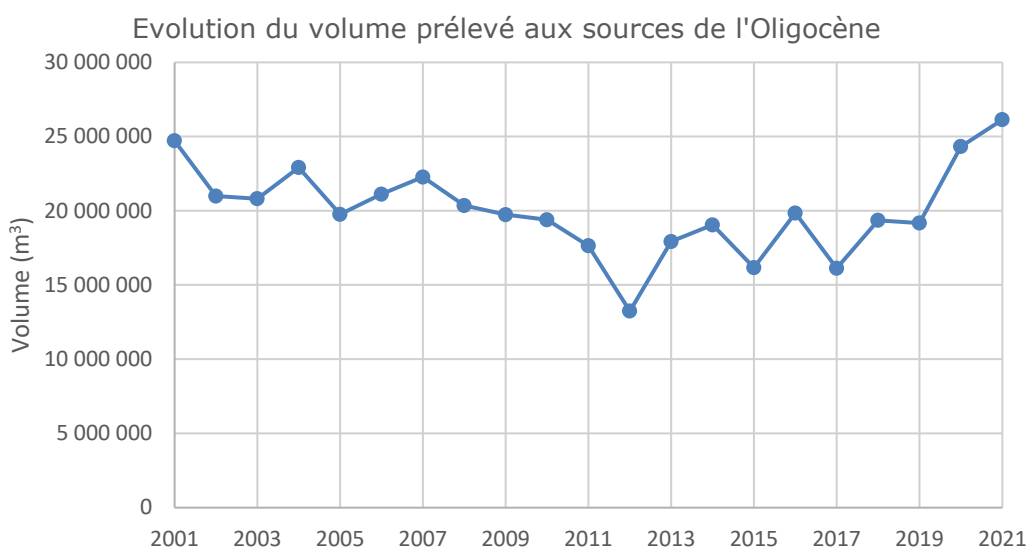
Une procédure de renouvellement de cette autorisation, portée par les services, est en cours pour répondre aux besoins / ressources à l'horizon 2040.

LES AUTORISATIONS DE PRELEVEMENT

La pollution à l'**ETBE** survenue en juin 2009 (additif contenu dans l'essence sans plomb) de l'eau brute de Gamarde puis celle apparue en juillet 2011 aux **perchlorates d'ammonium** (composant des propulseurs de missiles), ont contraint le délégataire à compenser le manque à prélever par une sollicitation accrue de l'Eocène. L'intégralité de la ressource à l'Oligocène libre disponible a été exploitée, à l'exception du volume prélevé à Gamarde et au Thil-R21 qui a dû être rejeté en continu à la Jalle afin d'empêcher la diffusion de la pollution dans l'aquifère, ainsi que le volume perdu par l'arrêt de l'exploitation de la galerie de Caupian, polluée par le perchlorate d'ammonium.

Comme précisé précédemment, la galerie de Caupian ainsi que le Thil-R21 ont fait l'objet d'un redémarrage courant 2016. Il est aussi à souligner le redémarrage de la galerie de Gamarde depuis le 16 mai 2019 suite à l'accord reçu des services de l'état.

Le graphique ci-dessous montre l'évolution des prélèvements dans les sources à l'Oligocène : l'année 2001 représente le témoin de la saturation du réservoir à l'Oligocène (année très pluvieuse), alors que l'année 2012 est en retrait de façon significative sous l'effet du double impact de l'arrêt des ressources de Budos et de Bellefond dans le cadre du chantier du tramway et de la moins bonne réalimentation hivernale.



Pour la première fois depuis 2001 (année témoin de la saturation du réservoir à l'Oligocène), **le volume prélevé des sources à l'Oligocène de l'année 2021 dépasse celui de cette année de référence.**

En effet, 26,134 Mm³ ont été prélevés en 2021 grâce notamment à **une recharge hivernale excédentaire** (494 mm de pluviométrie cumulée), **une pluviométrie soutenue en mai-juin** (144 mm de moyenne pour une moyenne décennale de 70 mm) **et en décembre** (145 mm cumulé pour une moyenne décennale de 102 mm).

Au final, les sources de la métropole ont été réalimentées efficacement grâce aux **925 mm de pluviométrie cumulée sur l'année 2021.**

LA RECHARGE DES NAPPES

La recharge des nappes est fonction de la pluviométrie d'hiver. Rappelons ici que les mois d'hiver (novembre à mars) sont très favorables à la recharge des nappes libres. En effet, durant cette période, l'évapotranspiration est inexistante.

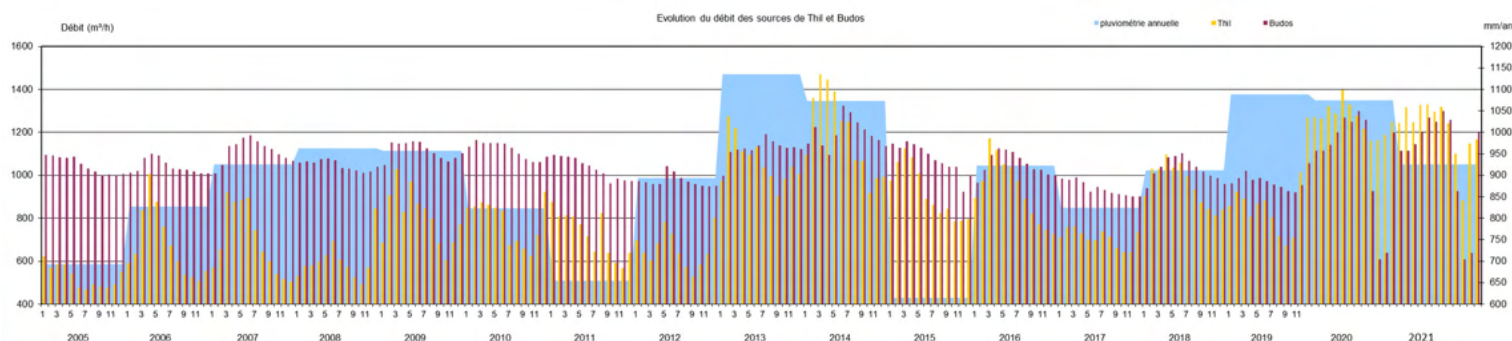
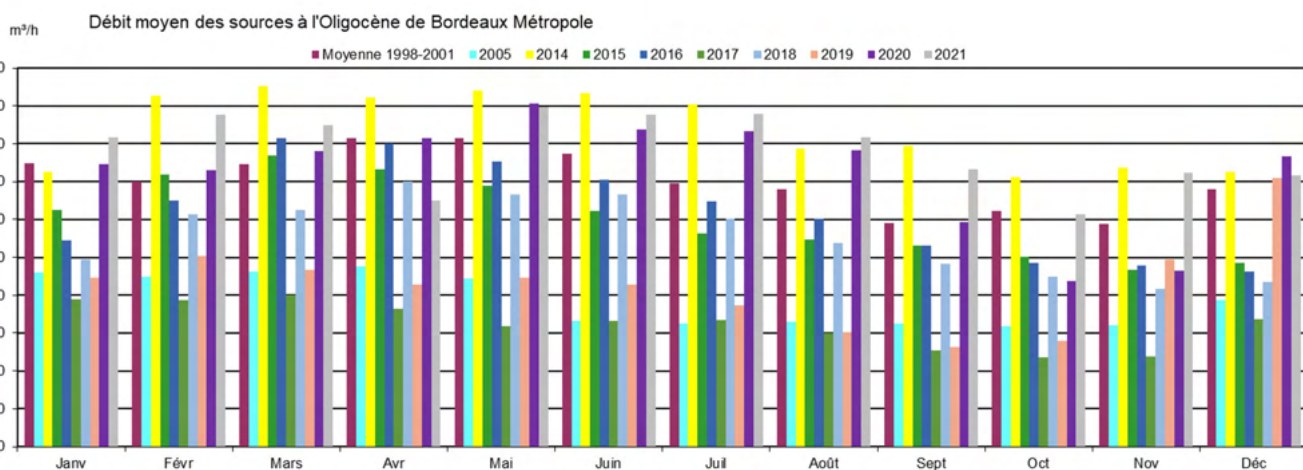
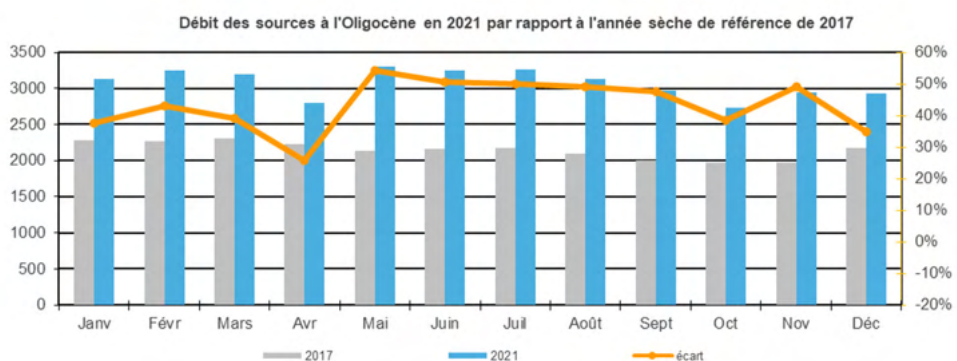
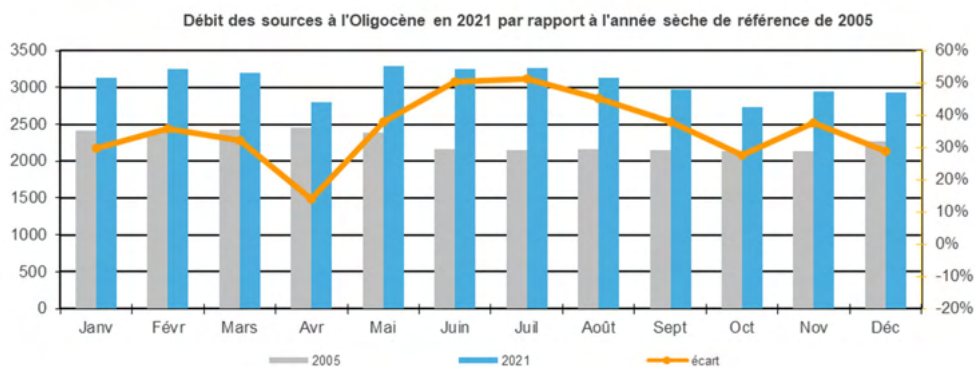
L'année hydrogéologique 2021 est marquée par une pluviométrie de recharge (hiver 2020-2021) de 485 mm cumulé, valeur à comparer avec les 450 mm cumulés considérés comme nécessaires à la bonne régénération des sources selon le modèle pluviométrie / ressources « OPERA ». Cette méthodologie « OPERA » permet notamment de corréliser le débit des nappes libres avec la pluviométrie efficace d'hiver et ainsi estimer le volume probable annuel disponible des sources.

Cette recharge est donc excédentaire et a permis, durant la première partie de l'année, d'augmenter les capacités de prélèvements des sources.

L'année hydrogéologique 2021 a également été marquée par une pluviométrie soutenue en mai-juin (288,8 mm cumulé pour une moyenne décennale sur ces deux mois de 140,2 mm) **et en décembre** (144,7 mm pour une moyenne décennale de 102,1 mm).

Cette pluviométrie importante a permis de réalimenter de manière durable les principales sources métropolitaines et ainsi permettre de baisser les prélèvements à l'Eocène.

LA PLUIE, LE MOTEUR DU SYSTEME



A l'examen de ces histogrammes, il apparaît qu'en 2021, les débits moyens des sources ont été très nettement supérieurs à ceux mis en évidence pendant les années sèches de référence de 2005 et 2017.

Les évolutions de débit des sources ont plusieurs origines (pluviométrie, réglementation de l'époque, pollution, utilisation, ...). A titre d'exemple, 2005 et 2017 étaient des années particulièrement sèches sur le périmètre de la Gironde.

Pour 2021, la situation est assez comparable à l'année 2020, suite à une recharge hivernale normale et aux pluies importantes de mai / juin.

LA PRESERVATION DE L'EOCENE

La préservation de la nappe à l'Eocène est un enjeu identifié depuis l'origine de la concession en 1992 et a fait l'objet d'un Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) des nappes profondes de Gironde approuvé par arrêté préfectoral le 25 novembre 2003. Les choix techniques et la politique de gestion des prélèvements mis en œuvre durant la première décennie du traité ont permis d'amoindrir sensiblement le recours à cette nappe précieuse et fragile. Durant la deuxième décennie, l'évolution de la Métropole (population...) et la baisse de capacité des sources ont conduit à une augmentation sensible et continue des prélèvements à l'Eocène.

Le déficit pluviométrique de ces dernières années a montré la vulnérabilité des ressources libres par l'observation d'étiages de plus en plus sévères, imposant l'Eocène comme ressource régulatrice. Ainsi, l'historique des prélèvements annuels par nappe montre une tendance à la baisse des prélèvements dans l'Eocène résultant de la politique mise en œuvre depuis l'origine de la concession. Il illustre également le rôle régulateur de la nappe Eocène durant les épisodes de sécheresse et de canicule.

En 2021, un volume historiquement faible de 8 936 619 m³ a été prélevé sur l'Eocène. Il s'agit de la valeur la plus basse jamais enregistrée depuis le début du contrat, résultat d'une stratégie d'exploitation particulièrement rigoureuse et une planification optimisée des travaux sur les ouvrages de production, mais aussi d'une pluviométrie particulièrement favorable.

Pour mémoire, en 2009, suite à la pollution à l'ETBE⁽⁵⁾ de l'eau brute de la station Gamarde à Saint-Médard-en-Jalles, mi-juin, la stratégie de sollicitation des ressources profondes, dont l'Eocène, avait dû être adaptée.

2021 - Economie de l'Eocène (en milliers de m ³)								
Année	Miocène	Oligocène	Eocène	Crétacé	Total	Part de l'Eocène dans le total des prélèvements	Economie de l'Eocène par rapport à	
							1992	2005
2005	2 677	40 453	13 882	636	57 649	24,1%	-4 062	
2006	2 842	41 903	11 583	529	56 857	20,4%	-6 361	-2 299
2007	3 169	42 196	9 237	535	55 136	16,8%	-8 707	-4 646
2008	3 164	40 042	9 872	474	53 552	18,4%	-8 072	-4 011
2009 *	3 215	39 898	11 330	464	54 908	20,6%	-6 614	-2 552
2010	3 099	38 651	8 986	403	51 139	17,6%	-8 958	-4 896
2011	2 629	36 188	9 888	256	48 960	20,2%	-8 056	-3 995
2012 *	2 621	31 977	15 064	237	49 899	30,2%	-2 880	1 182
2013	2 911	35 203	10 912	220	49 245	22,2%	-7 032	-2 971
2014	3 603	35 520	9 304	170	48 597	19,1%	-8 640	-4 579
2015 **	2 311	33 116	14 574	258	50 259	29,0%	-3 370	692
2016	3 621	37 145	10 100	271	51 137	19,8%	-7 844	-3 782
2017 **	3 187	33 544	14 483	275	51 489	28,1%	-3 461	601
2018	3 350	37 098	12 649	273	53 370	23,7%	-5 295	-1 233
2019 ***	3 382	37 403	13 114	266	54 165	24,2%	-4 830	-768
2020	3 230	43 434	10 249	244	57 158	17,9%	-7 695	-3 633
2021	3 015	45 131	8 937	196	57 278	15,6%	-9 007	-4 946
Total							-79 996	-41 838

* : 2009 et 2012 > date à partir de laquelle certaines décharges suite à pollutions sont mise-en-place sur Gamarde, Thil-R21 (redémarrage en 2016), Puits rayonnant et Galerie de Caupian (redémarrage en 2016) ; les volumes inscrits dans le tableau sont hors volumes prélevés et mis-en-décharge.

** : 2015 et 2017 > l'année 2015 a été marquée par des travaux structurants sur l'aqueduc de Budos impactant à hauteur de 1,4 Mm³ d'indisponibilité ; l'année 2017 a quant à elle été marquée par une baisse significative des capacités des sources (recharge hivernale insuffisante) ; ces deux années et pour les raisons exposées, on conduit à une augmentation du volume prélevé sur l'Eocène.

*** : 2019 > l'année 2019 a été marquée par des travaux structurants sur l'aqueduc du Taillan impactant l'indisponibilité ; à l'inverse, il est à noter le redémarrage de la galerie de Gamarde en production à compter du 16/05/19 à 250 m³/h.

Dans le cadre de la préservation de la ressource à l'Eocène et dans les objectifs du SAGE nappes profondes, un projet de ressource de substitution porté par Bordeaux Métropole est à l'œuvre. Il s'agit du projet du « champ-captant des Landes du Médoc ». Celui-ci vise à produire 10 millions de m³ (dont 6,4 millions de m³ à destination de l'Eau Bordeaux Métropole) par an à l'aide de 14 forages dans la nappe de l'Oligocène dans les communes de Saumos et Le Temple, ce qui contribuera à réduire les prélèvements sur l'Eocène.

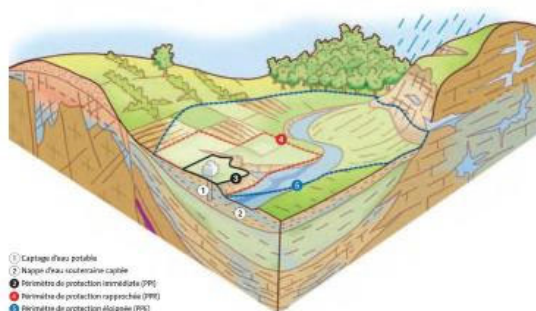
Les prélèvements permettront de participer à l'alimentation « de demain » pour les communes de la métropole bordelaise et pour 9 services limitrophes. L'eau prélevée sera acheminée jusqu'au réseau structurant d'eau potable de la Métropole à l'aide d'une canalisation d'environ 30 km.

Ce volume annuel permettra de réaliser une substitution de certains volumes aujourd'hui prélevés dans l'Eocène ; principal réservoir d'eau potable de la Gironde, actuellement en sur-exploitation et structurellement déficitaire et dans l'Oligocène dénoyé.

(5) ETBE : Ethylterbutylether

LA PROTECTION DES CHAMPS CAPTANTS

Les captages publics d'eau destinée à la consommation humaine doivent tous faire l'objet d'une autorisation de prélèvement (loi sur l'eau du 3 janvier 1992). Les périmètres de protection sont instaurés autour des captages, après une procédure technique et administrative de Déclaration d'Utilité Publique (DUP). La protection d'un captage se compose de trois périmètres gigognes : protection immédiate (PPI), rapprochée (PPR) et éloignée (PPE) ; ils sont déterminés selon les risques de pollution et la vulnérabilité du captage. Les interdictions, prescriptions et recommandations sont proposées en conséquence.



L'AVANCEMENT DES DOSSIERS DUP

La démarche d'élaboration des dossiers de DUP s'est poursuivie en 2021 avec pour objectif la clôture de l'ensemble des dossiers d'ici la fin du contrat d'eau potable de Bordeaux Métropole.

L'obtention d'un arrêté préfectoral pour un captage est une démarche longue, complexe et faisant appel à de multiples acteurs (bureau d'études, Police de l'Eau, ARS, délégant, délégataire...). Les démarches actuellement réalisées pour les dossiers restants sont toutes des réactualisations de dossiers déjà engagées, il y a de nombreuses années, mais qui n'ont pas fait l'objet du traitement adapté par le processus administratif.

Les principaux points d'étape de 2021 sont les suivants :

- **dossier de Mérignac pour les forages de Jacob-1-Bis, Jacob 2, Cap-Roux et Capeyron** : la phase d'étude et de construction du dossier préalable par le délégataire est close depuis juin 2018 avec une remise de dossier préalable auprès de Bordeaux Métropole. L'ARS a nommé un hydrogéologue agréé pour le suivi du dossier, une visite des sites a été réalisée en fin d'année 2018. Un avis provisoire de l'hydrogéologue agréé a été réceptionné en septembre 2019. Des pompages d'essai ont été menés en mars 2021 sur les forages Jacob 1bis et Jacob 2. Ces pompages sont destinés à apporter des compléments d'informations et de données à l'hydrogéologue agréé désigné dans le cadre de la procédure. L'hydrogéologue avait précisé en 2019 que le risque de dénoyage de la nappe oligocène a été évalué par le BRGM à moyen à « élevé » dans le secteur de Mérignac. Chaque ouvrage a donc fait l'objet d'un pompage par paliers enchainés et d'un pompage de longue durée de 72h. Un essai d'interférences consistant à pomper de manière simultanée sur les deux ouvrages a été réalisé en fin de programme. Les essais par paliers ont permis de calculer les courbes caractéristiques des deux ouvrages, indépendamment de toute influence extérieure. L'objet des essais était en particulier de tester le comportement de la nappe en fonctionnement simultané et de vérifier la possibilité d'exploiter les ouvrages dans le respect des prescriptions du SAGE Nappes profondes. Le dépôt du dossier définitif sera réalisé en mi 2022 pour être examiné par les services de l'état.
- **dossier de Gradignan pour les forages de Cazeaux 1-2-3, Coqs-Rouges et Monjoux** : la phase d'étude et de construction du dossier préalable par le délégataire est close depuis juin 2019 avec une remise de dossier préalable auprès de Bordeaux Métropole. L'ARS a nommé un hydrogéologue agréé pour le suivi du dossier, qui a participé à une visite des sites en début d'année 2020. Dans le cadre d'un processus de concertation entre les services, l'ARS et la commune de Gradignan, les périmètres de protection et les prescriptions ont pu être définis par l'hydrogéologue agréé au cours de l'automne 2021. Le dépôt du dossier définitif sera engagé au début de l'année 2022.
- **dossier de Saint-Aubin-de-Médoc pour les forages de Chalet et Oustaou-Veil** : la phase d'étude et de construction du dossier préalable par le délégataire est close depuis août 2019 avec une remise de dossier préalable auprès de Bordeaux Métropole. L'ARS a nommé un hydrogéologue agréé pour le suivi du dossier, une visite des sites a été réalisée en début d'année 2020. Le dossier définitif a été déposé à l'automne 2021.
- **dossier de Pessac pour les forages de Bacalan, Garenne et Verthamon** : la phase d'étude et de construction du dossier préalable par le délégataire a été finalisée en 2021. Une divergence d'interprétation quant à l'origine des eaux captées sur le forage de Verthamon a toutefois été mise en évidence au cours de la démarche. Dans ce contexte, des éléments additionnels seront collectés en 2022 afin d'infirmier ou de confirmer que cet ouvrage capte deux aquifères distincts. A l'issue de ce processus, le dossier devrait être déposé au cours de l'année 2022.
- **dossier de La Brède pour les forages de Guigeot-2** : le dossier préalable a été finalisé en 2021 et sera déposé au début de l'année 2022, après intégration de différentes données techniques récentes.
- **dossier de Saint-Médard-d'Eyrans pour le forage de Blayet-2** : le dossier préalable a été finalisé en 2021 et sera déposé au début de l'année 2022, après intégration de différentes données techniques récentes.
- **dossier du Haillan pour le captage de Bussac et les forages de Demanes, Le-Ruet, Moulinat** : l'hydrogéologue agréé a remis, en février 2020, un avis complémentaire concernant le forage de Demanes.

La remise du dossier définitif auprès de Bordeaux Métropole sera réalisée conjointement avec celle du dossier du champ captant de Thil-Gamarde.

- dossier du champ-captant de Thil-Gamarde (Source R21, Forage R21, Captage Thil, Barbacanes, Galerie Gamarde, Puits à drains rayonnants de Gamarde) : l'hydrogéologue agréé a remis en juin 2019 son avis actualisé provisoire et en janvier 2020, son avis définitif. Le contenu du dossier a été partagé avec de nombreux acteurs en 2020 et 2021 (ARS, collectivités, services techniques, pôles territoriaux...). Deux études majeures (étude MHYQADEAU - Phase 3 ; étude des prescriptions de l'hydrogéologue agréé portant sur les eaux usées et pluviales), venues alimenter le processus de construction du dossier ont fait l'objet d'une réunion de présentation et d'échanges, en 2020 et 2021. Ces approches ont mis en évidence des obstacles administratifs et financiers qu'il conviendra de contourner en 2022 notamment par rapport aux intensités des pluies à considérer pour dimensionner les bassins de rétention, aux solutions pour lesquelles une imperméabilisation des cours d'eau est exigée dans le respect de la réglementation Loi sur l'Eau ou enfin aux réserves exprimées par certaines municipalités vis-à-vis du risque d'obstruction d'éventuels collecteurs au niveau du bassin versant du ruisseau du Monastère. La remise de dossier définitif auprès de Bordeaux Métropole, conjointe avec celle du dossier du Haillan, pourrait avoir lieu courant 2022 si des solutions viables et réalistes sont identifiées.

Les travaux à réaliser par le Concessionnaire en 2022 ont d'ores et déjà été identifiés avec le Concédant et portés au programme d'investissements de l'exercice 2022.

LES TRAVAUX DE MISE EN CONFORMITE DES SITES

En 2019, plusieurs **nouveaux arrêtés portant déclaration d'utilité publique et d'autorisation** sont parus, concernant certaines ressources de la commune de Saint-Médard-en-Jalles :

- arrêté préfectoral N°2019/10/28-234 pour le champ captant de **Cap de Bos** (forage F1, forage F1-Bis et la source),
- arrêté préfectoral N°2019/04/16-149 pour la galerie de **Caupian**,
- arrêté préfectoral N°2019/04/16-150 pour le forage de **SMIM-2**,
- arrêté préfectoral N°2019/04/16-151 pour le forage de **Landes-de-Piques**,
- arrêté préfectoral N°2019/04/16-152 pour le forage de **Gajac-4**.

L'ensemble des prescriptions mentionné dans ces arrêtés préfectoraux a donné lieu à l'élaboration d'un **plan d'actions** échelonné sur plusieurs années. Pour chacun des sites sont notamment exigés :

- **la réalisation de travaux ou d'études** (réalisation d'aire de dépotage, reprise de clôture, surélévation de tête de forage, prévision de secours électrique, vérification des installations d'assainissement autonome...),
- **le suivi technique des installations** de pompage et de traitement (mise en application des débits maximums autorisés, réalisation de mesures physico-chimiques...),
- **la mise en place de procédure de sécurité** (plan de sécurisation d'exploitation, plan d'alerte et d'intervention...),
- **des informations aux services de l'état** (bilans de fonctionnement) ou aux tiers (envoi d'un extrait de l'arrêté à chacun des propriétaires du périmètre de protection rapproché).

Par ailleurs les prescriptions éligibles ont fait l'objet de demandes d'aides auprès de l'Agence de l'Eau Adour Garonne (5 dossiers validés, soit 1 dossier par arrêté). Ces travaux sont financés à hauteur de 50 % des montants engagés.

Site	Date prescriptions avis hydrogéologique	N° Action	Libellé de l'article	Commentaires	Avancement
GAJAC 4	23/09/2019	GA4_901	Autorisation traitement et distribution de l'eau	Envoi d'un porter à connaissance adressé au Préfet (DDTM-police de l'eau) pour présenter les volumes en m3/h et la nature des rejets en fonction des types de traitement utilisés ainsi que sur les paramètres cités à la rubrique 2.2.3.0 de la nomenclature "eau"	Réalisé
SMIM 2	23/09/2019	SMI_901	Autorisation traitement et distribution de l'eau	Envoi d'un porter à connaissance adressé au Préfet (DDTM-police de l'eau) pour présenter les volumes en m3/h et la nature des rejets en fonction des types de traitement utilisés ainsi que sur les paramètres cités à la rubrique 2.2.3.0 de la nomenclature "eau"	Réalisé
LANDES DE PIQUES	23/09/2019	LDP_805	Périmètre de protection rapprochée	Evacuation des gravats par les propriétaires du terrain situé rue Debussy (limitrophe au PPI) ; délai 3 mois après notification arrêté faite en janvier 2020	Réalisé
CAUPIAN GALERIE	23/09/2019	GCA_802	Périmètre de protection immédiate	La clôture du PPI est contrôlée et remise en état si nécessaire. En cas de remplacement, la hauteur des hauteurs des portails se portent à 2 m au minimum. Sécurisation, côté sud, le portail et le portillon, conçus avec des barres horizontales, afin de les rendre infranchissables	Réalisé
CAP DE BOS	04/10/2019	CDB_808	Surveillance de la qualité de l'eau et des installations	La sécurisation des installations de production d'ECDH (captages, stations de traitement et de stockage) est assurée vis-à-vis des actes de malveillance. La procédure en cas d'intrusion précise les actions à mener et les services à informer. Le diagnostic de la vulnérabilité des systèmes d'alimentation en eau potable vis-à-vis des actes de malveillance est réactualisé régulièrement afin de définir les dispositifs de protection à mettre en place et d'établir les procédures à mettre en œuvre en cas d'intrusion	Réalisé (procédure gestion de crise)
CAP DE BOS	04/10/2019	CDB_703	Périmètre de protection immédiate	Mise en place des dispositions spécifiques du plan de prévention des risques naturels prévisibles d'incendies de forêt liées à la présence d'hydrocarbures sur le site	Réalisé (procédure gestion de crise)
CAUPIAN GALERIE	23/09/2019	GCA_702	Gestion du service	Prévision d'un plan de secours électrique (groupe électrogène mobile et procédure)	Réalisé
GAJAC 4	23/09/2019	GA4_702	Gestion du service	Prévision d'un plan de secours électrique (groupe électrogène mobile et procédure)	Réalisé
LANDES DE PIQUES	23/09/2019	LDP_703	Gestion du service	Prévision d'un plan de secours électrique (groupe électrogène mobile et procédure)	Réalisé
SMIM 2	23/09/2019	SMI_702	Gestion du service	Prévision d'un plan de secours électrique (groupe électrogène mobile et procédure)	Réalisé
CAP DE BOS	04/10/2019	CDB_704	Périmètre de protection immédiate	Réalisation d'une aire de dépotage pour sécuriser la livraison de carburant du groupe électrogène	Réalisé
GAJAC 4	23/09/2019	GA4_802	Périmètre de protection immédiate	Rehabilitation de la clôture, des portails (fermés à clef) et des sousbassements ; la hauteur minimale de l'ensemble est de 2 m ; les poteaux devront être en matériaux imputrescibles	Réalisé
CAUPIAN GALERIE	23/09/2019	GCA_803	Périmètre de protection rapprochée	Vérification des ANC des habitations existantes situées sur le PPR ; les travaux de mise en conformité sont à la charge des propriétaires et réalisés selon les délais fixés par la réglementation en vigueur concernant les ANC	Action portée par la collectivité
GAJAC 4	23/09/2019	GA4_803	Périmètre de protection rapprochée	Vérification des ANC des habitations existantes situées sur le PPR ; les travaux de mise en conformité sont à la charge des propriétaires et réalisés selon les délais fixés par la réglementation en vigueur concernant les ANC	Action portée par la collectivité
LANDES DE PIQUES	23/09/2019	LDP_806	Périmètre de protection rapprochée	Vérification des ANC des habitations existantes situées sur le PPR ; les travaux de mise en conformité sont à la charge des propriétaires et réalisés selon les délais fixés par la réglementation en vigueur concernant les ANC	Action portée par la collectivité
SMIM 2	23/09/2019	SMI_803	Périmètre de protection rapprochée	Vérification des ANC des habitations existantes situées sur le PPR ; les travaux de mise en conformité sont à la charge des propriétaires et réalisés selon les délais fixés par la réglementation en vigueur concernant les ANC	Action portée par la collectivité
CAP DE BOS	04/10/2019	CDB_706	Prescriptions communes aux périmètres	Définition d'un plan d'alerte et d'intervention impliquant la commune de Saint-Médard-en-Jalles, la Gendarmerie, la Police, les services départementaux d'incendie et de secours (SDIS), les services de sécurité civile et tout autre partenaire est élaboré afin de prévoir les mesures immédiates de préservation de la ressource dans le cas d'un déversement accidentel dans les périmètres de protection. Le plan d'alerte est soumis à l'administration dès qu'il est établi et dans le délai imparti.	Réalisé (procédure gestion de crise)
CAUPIAN GALERIE	23/09/2019	GCA_806	Périmètre de protection rapprochée	Contrôle, au frais du permissionnaire, de la liste des puits ou forages déclarés en mairie par les propriétaires	Réalisé
CAUPIAN GALERIE	23/09/2019	GCA_1000	Plan et visite de recollement	Etablissement d'un plan de recollement des installations à l'issue des travaux. Après réception, une visite de recollement est effectuée par les services de l'Etat en présence du maître d'ouvrage et de l'exploitant	Réalisé
GAJAC 4	23/09/2019	GA4_806	Périmètre de protection rapprochée	Contrôle, au frais du permissionnaire, de la liste des puits ou forages déclarés en mairie par les propriétaires	Réalisé
GAJAC 4	23/09/2019	GA4_1000	Plan et visite de recollement	Etablissement d'un plan de recollement des installations à l'issue des travaux. Après réception, une visite de recollement est effectuée par les services de l'Etat en présence du maître d'ouvrage et de l'exploitant	Réalisé
LANDES DE PIQUES	23/09/2019	LDP_804	Périmètre de protection immédiate	Rehabilitation de la clôture et du portail (si besoin) ; la hauteur minimale de l'ensemble est de 2 m ; les poteaux devront être en matériaux imputrescibles	Réalisé
LANDES DE PIQUES	23/09/2019	LDP_809	Périmètre de protection rapprochée	Contrôle, au frais du permissionnaire, de la liste des puits ou forages déclarés en mairie par les propriétaires	Réalisé
SMIM 2	23/09/2019	SMI_806	Périmètre de protection rapprochée	Contrôle, au frais du permissionnaire, de la liste des puits ou forages déclarés en mairie par les propriétaires	Réalisé
SMIM 2	23/09/2019	SMI_1000	Plan et visite de recollement	Etablissement d'un plan de recollement des installations à l'issue des travaux. Après réception, une visite de recollement est effectuée par les services de l'Etat en présence du maître d'ouvrage et de l'exploitant	Réalisé

Les travaux et études conduits au cours des années 2020 et 2021 concernent **Cap-de-Bos** :

- bornage et division parcellaire et cadastrale du périmètre de protection immédiate,
- mise en conformité du piézomètre S1 au Miocène,
- réalisation d'un piézomètre à l'Oligocène (en cours de finalisation au T1-2021, profondeur de 65 m)
- élaboration d'un plan d'alerte

Mise en conformité du piézomètre au Miocène de Cap-de-Bos



Création du piézomètre à l'Oligocène de Cap-de-Bos



En 2022 et 2023, les travaux de mise en conformité se poursuivront sur le site de Cap-de-Bos avec l'approfondissement du forage F1-Bis dans le but d'en augmenter la capacité de prélèvement, qui sera suivi d'une étude de transfert hydraulique entre le Miocène et le Plio-Quaternaire qui caractérisera l'impact de l'exploitation du forage F1 bis sur une modification de niveau de la nappe phréatique, et enfin d'une étude d'impact sur la croissance des pins maritimes.

Par ailleurs, à l'occasion du prochain diagnostic du forage de Landes de Piques à Saint-Aubin-de-Médoc, des travaux de surélévation de la tête de puits seront réalisés.

LES BILANS DE FONCTIONNEMENT DES INSTALLATIONS

L'alimentation en eau potable du territoire de Bordeaux Métropole est assurée par des captages d'eau souterraine.

Afin de lutter contre les pollutions susceptibles de contaminer ces captages, le cadre réglementaire de la Déclaration d'Utilité Publique impose la mise en place de périmètres de protection autour des captages d'eau potable et dicte les prescriptions associées.



2020

BILAN DE FONCTIONNEMENT DU SYSTÈME
DE PRODUCTION, DE TRAITEMENT ET DE
DISTRIBUTION DE LA STATION DE

SAUSSETTE (LEOGNAN)



Photo prise par SUEZ en 2019

Pôle Eau

Région Nouvelle Aquitaine

L'une des prescriptions imposées par certaines DUP est la suivante :

« La personne responsable de la production ou de la distribution d'eau adresse chaque année au Préfet et à la délégation territoriale départementale de la Gironde de l'ARS d'Aquitaine, un bilan de fonctionnement du système de production, de traitement et de distribution (mesures, analyses, interventions, travaux, problèmes) et indique le plan de surveillance défini pour l'année suivante faisant apparaître notamment les éventuelles améliorations envisagées ».

Ce document a donc pour vocation de présenter un bilan annuel de fonctionnement du site concerné, du captage à la distribution, exposant des données administratives, analytiques, événementielles ainsi que leurs analyses et traitements.

Ce processus de réalisation par le délégataire des bilans de fonctionnement est opérationnel depuis 2014.

Ces bilans font par la suite l'objet d'échanges et de discussions avec les services de l'état.

Les bilans relatifs aux années 2019 et 2020 ont été livrés en début d'année 2021, les bilans relatifs à l'année 2021 seront quant à eux livrés à l'occasion de la remise du RAD.

QUALITE DES EAUX DES RESSOURCES INFLUENCEES

CONTEXTE

Depuis 2011, le délégataire mène des campagnes d'analyses de paramètres chimiques émergents sur le territoire de Bordeaux Métropole. Des analyses en routine sont effectuées sur les ressources en eau souterraines influencées en s'appuyant, depuis 2016, sur le concours des laboratoires EUROFINs, La Drôme et du Laboratoire des Pyrénées et des Landes.

En 2021, deux campagnes ont été effectuées en juin et décembre. Elles portaient sur **9 ressources** souterraines localisées selon **5 axes structurants**.

- **Aqueduc de Cap-de-Bos** : forage F1-bis de Cap-de-Bos et galerie de Caupian,
- **Aqueduc du Taillan** : forages du Thil-R20, R21, sources de Bussac et Cantinolle,
- **Axe Gamarde-Cap Roux** : galerie de Gamarde,
- **Aqueduc de Budos** : sources de Bellefond et de Budos.

Un point de contrôle des eaux de la **Jalle**, au Moulin du Thil à Saint-Médard-en-Jalles, complète les masses d'eau suivies. La comparaison entre les analyses des eaux superficielles de la Jalle et celles des eaux souterraines provenant des galeries, sources et forages localisés le long de ce réseau hydrographique d'importance pourrait éclairer l'origine de pollutions affectant potentiellement ces sites.

Afin de travailler en synergie avec les acteurs locaux sur le sujet (BRGM, DREAL, AEAG, ARS), le délégataire a recueilli le programme 2019 du suivi des micropolluants en Nouvelle-Aquitaine. En 2020, une veille réglementaire a permis de compléter cette approche en déterminant des recommandations ou des VTR⁶ en se basant sur des études menées par l'ANSES (Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail), par l'INERIS (Institut national de l'environnement industriel et des risques), l'OMS (Organisme Mondiale de la Santé), l'US EPA (United States Environmental Protection Agency), Santé Canada qui permettent le calcul de valeur guide selon la méthode de l'OMS, détaillée dans Construction d'une valeur guide. La nouvelle Directive Européenne (DE) a également été abordée dans ce contexte. En 2021, ce travail a été poursuivi avec la mise à jour de certaines valeurs réglementaires.

La campagne de juin 2021 est en continuité directe avec le contenu de la campagne menée en décembre 2020. L'étude de la base de données regroupant l'ensemble des analyses effectuées depuis 2011 avait permis de dégager des pistes de réanalyses pour les paramètres :

- Présentant au moins une analyse effectuée depuis 2011 au-delà d'une concentration supérieure à la valeur limite (31 paramètres concernés),
- Présents dans la directive européenne (32 paramètres concernés),
- Présents dans l'engagement 21 de l'annexe 24 (avenant 10, 11 paramètres concernés),
- Présents dans la liste des micropolluants potentiellement émis par les entités implantées sur les zones d'alimentation des captages influencés en fonction du code APE (Activité Principale Exercée, 82 paramètres concernés).
- Absents des contrôles sanitaires réalisés par l'Agence Régionale de Santé (254 paramètres concernés),
- Présentant une date d'analyse date de plus de 3 ans (70 paramètres concernés),
- Qui n'ont jamais été quantifiés et dont l'analyse date de plus de 6 ans (106 paramètres concernés).

Le croisement de ces conditions avait abouti à la sélection de 215 paramètres. Cette même liste a été reconduite pour la campagne de juin 2021.

⁶ Valeur toxicologique de référence : comme étant l'estimation de la quantité de substance à laquelle un individu peut être théoriquement exposé pendant une durée déterminée sans qu'apparaissent des effets nuisibles sur sa santé (OMS, 2017).

RESULTATS DE LA PREMIERE CAMPAGNE – JUIN 2021

La première campagne de 2021 comptabilise 1 850 analyses, réparties sur 10 points de prélèvement, soit 185 paramètres analysés par site, appartenant à 25 groupes moléculaires. Le taux de quantification est de 12,54 % (232 analyses positives sur les 1 850) contre 6,8 % en moyenne depuis 2011. Parmi les 185 paramètres visés par cette campagne de juin, les 40 paramètres quantifiés appartiennent à 10 groupes moléculaires distincts.

Les ressources totalisant, respectivement, le plus faible et le plus grand nombre d'analyses positives sont celles de Cap de Bos F1-bis (14 occurrences) et Gamarde Galerie (29 occurrences). Le groupe moléculaire des « PFC (PFOA, PFOS) » est le mieux représenté avec 41,4 % des analyses positives de la campagne (96/232), suivi du groupe des « Autres éléments minéraux » (37/232, soit 15,9 %) et du groupe des « Métaux et métalloïdes » (33/232, soit 14,2 %). Les dernières places reviennent aux groupes des « Phtalates » (3/232, soit 1,3 %), des « Urées et métabolites » (2/232, 0,9 %) et des « HAP » (2/232, soit 0,9 %). 15 groupes moléculaires n'ont pas été mis en évidence au cours de la campagne de juin (930 analyses réalisées). Il s'agit des :

- Acides carboxyliques (80 analyses)
- Aldéhydes et cétones (10 analyses)
- Alkylphénols, nonylphénols et bisphénols A (30 analyses)
- Amides (30 analyses)
- Autres phénols (20 analyses)
- Benzènes et dérivés (20 analyses)
- Chlorobenzènes et mono-aromatiques halogénés (20 analyses)
- Divers (480 analyses)
- Hydrocarbures et indices liés (50 analyses)
- Organochlorés (20 analyses)
- Organométalliques (10 analyses)
- Organophosphorés (20 analyses)
- Pyréthrinoides (30 analyses)
- Stéroïdes et stérols (100 analyses)
- Triazoles et imidazoles (10 analyses)

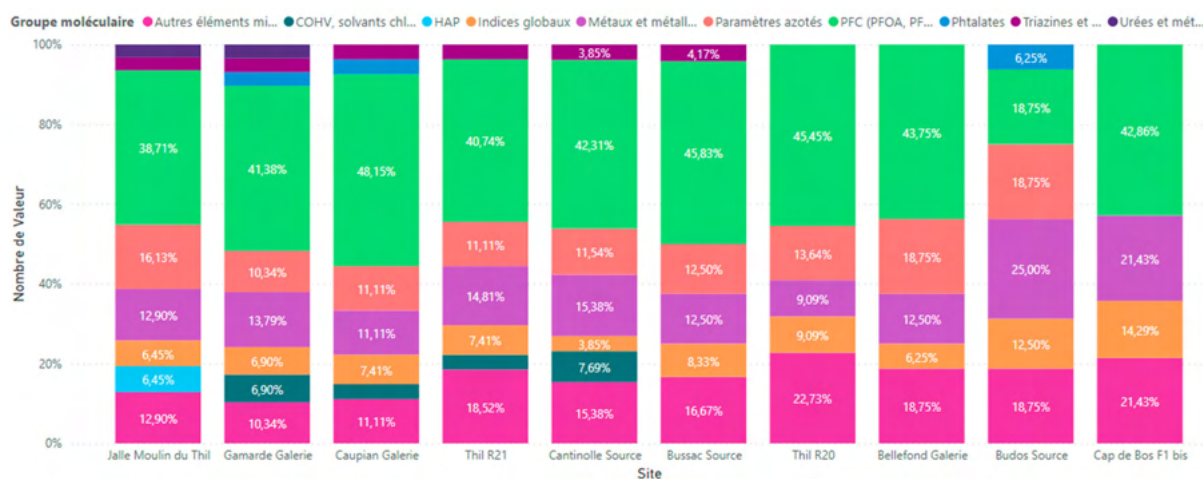


Figure 1 : analyses positives (-), exprimées site par site par groupe moléculaire

Le taux de positivité le plus important revient au groupe des « Indices globaux » (18 analyses positives sur 30 réalisées, soit 60 %), suivi du groupe des « Métaux et métalloïdes » (33 analyses positives sur 60 réalisées, soit 55 %). Ensuite le groupe des « Autres éléments minéraux » (37 analyses positives sur 80 réalisées, soit 45,2 %) et le groupe des « PFC (PFOA, PFOS) » (96 analyses positives sur les 140 réalisées, soit 40 %) complètent ce classement. Ces quatre groupes moléculaires sont quantifiés sur l'ensemble des points de prélèvement. Les autres groupes moléculaires présentent un taux de positivité inférieur à 40 %.

Les paramètres composant les groupes moléculaires des « **Autres éléments minéraux** » et, dans une autre mesure, ceux des « **Paramètres azotés** » et des « **Indices globaux** » représentent les **sommes de concentration** par groupe moléculaire les plus importantes. Ces valeurs sont comprises entre 10 051 µg/l (Budos, 3 paramètres quantifiés) et 70 100 µg/l (Bussac Source, 4 paramètres quantifiés) pour le premier groupe. Ces sommes de concentration sont de 10 à 10 000 fois supérieures aux groupes moléculaires restants.

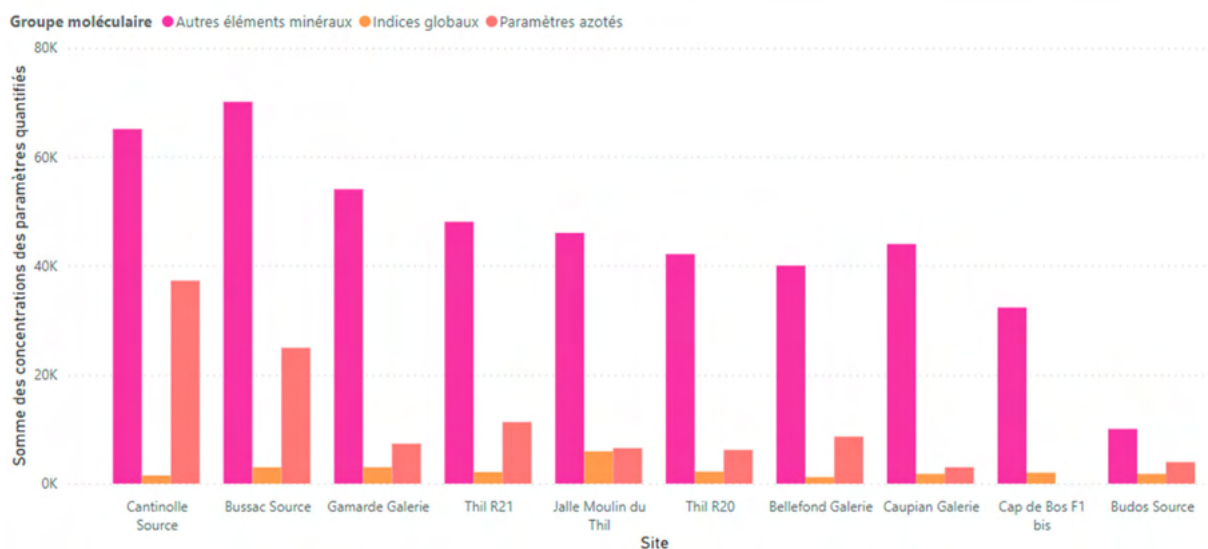


Figure 2 : sommes des concentrations (µg/l), exprimées site par site pour les groupes moléculaires des « Autres éléments minéraux », des « Indices globaux » et des « Paramètres azotés »

En ce qui concerne plus particulièrement le groupe des « **Autres éléments minéraux** » (6 paramètres quantifiés sur les 8 recherchés). Les deux molécules qui se détachent par une moyenne de concentration supérieure à 10 000 µg/l sont les **Chlorures** (10 occurrences) et le **Sulfate de sodium anhydre** (10 occurrences). Naturellement présents dans l'eau, les chlorures ne sont pas forcément indicateurs d'une pollution. En revanche, le sulfate de sodium anhydre, utilisé comme additif dans l'alimentation du bétail ou comme agent de séchage pour les solutions organiques possède une valeur limite réglementaire fixée à 250 mg/L dans la Directive 98/83/CE. Cette limite n'a pas été dépassée dans la campagne de juin 2021.



Figure 3 : boîte à moustaches⁷ des paramètres du groupe des «Autres éléments minéraux»

En ce qui concerne le groupe des « **Paramètres azotés** » (6 paramètres quantifiés sur les 7 recherchés, et 29 analyses positives sur les 80 effectuées), la concentration médiane de **Nitrates** dans les ressources analysées se situe autour des 5 000 µg/l avec une valeur maximale de 27 500 µg/l atteinte pour le site de Cantinolle source et une concentration sous la limite de quantification observée pour le site de Cap de Bos F1 bis. La boîte à moustaches permet de souligner l'étendue des valeurs détectées pour ce paramètre.

⁷ Le rectangle allant du premier quartile au troisième quartile est coupé par la médiane (trait noir). Les deux segments aux extrémités mènent jusqu'aux valeurs extrêmes (minimum et maximum). La moyenne de la distribution est représentée par un point noir.

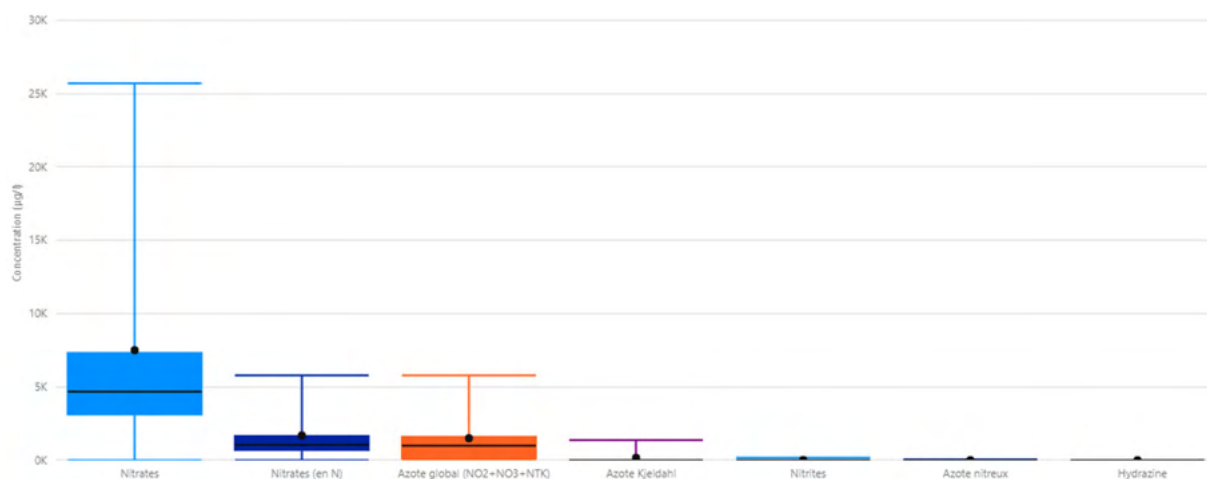


Figure 4 : boîte à moustaches des paramètres du groupe des "Paramètres azotés"

En ce qui concerne le groupe moléculaire présentant la troisième somme de concentration de paramètres la plus élevée, à savoir le groupe des « **Indices globaux** », il ne contient que trois paramètres dont un qui n'a révélé aucune analyse positive : l'Indice phénol. La concentration en Carbone organique total est comprise entre 5 900 µg/l relevé dans la Jalle et 1 200 µg/l relevé à Bellefond galerie. La concentration maximale du paramètre AOX est de 28 µg/l à la Jalle et ce paramètre n'a pas été détecté sur les sites Bellefond galerie et Cantinolle source.

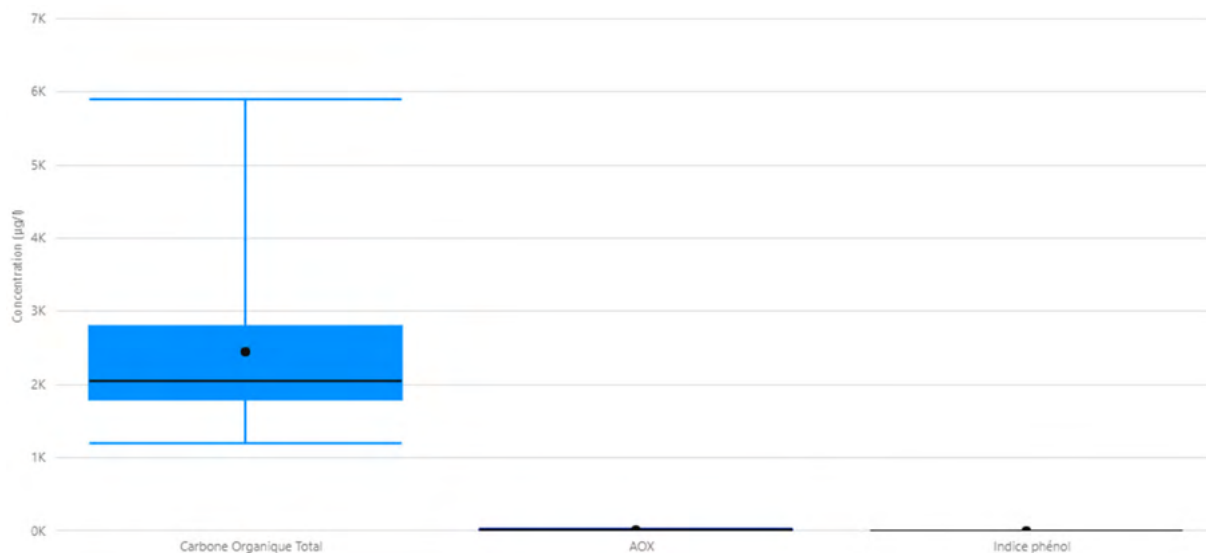


Figure 5 : boîte à moustaches des paramètres du groupe des "Indices globaux"

Enfin, les paramètres quantifiés constituant les autres groupes moléculaires ont des concentrations dans l'eau inférieures à 200 µg/l.

En résumé, la liste de tous les paramètres quantifiés (232 analyses soit 40 paramètres différents) sur au moins l'un des sites pendant la campagne de juin 2021 est présentée ci-après.

Paramètre	Occurrence	Groupe moléculaire
Acide perfluorohexane sulfonique (PFHS)	10	PFC (PFOA, PFOS)
Carbone organique total	10	Indices globaux
Chlorures	10	Autres éléments minéraux
Fluor	10	Autres éléments minéraux
Manganèse	10	Métaux et métalloïdes
Somme de PFAS SLV 11	10	PFC (PFOA, PFOS)
Somme des PFAS	10	PFC (PFOA, PFOS)
Sulfate de sodium anhydre	10	Autres éléments minéraux
Uranium dissous	10	Métaux et métalloïdes
Acide sulfonique de perfluorooctane	9	PFC (PFOA, PFOS)
Nitrates	9	Paramètres azotés
Nitrates (en N)	9	Paramètres azotés
Acide perfluorobutanoïque (PFBA)	8	PFC (PFOA, PFOS)
Acide perfluorohexanoïque (PFHxA)	8	PFC (PFOA, PFOS)
Acide perfluorooctanoïque (PFOA)	8	PFC (PFOA, PFOS)
Acide perfluoropentane (PFPeA)	8	PFC (PFOA, PFOS)
AOX	8	Indices globaux
Sulfonate de perfluorobutane (PFBS)	8	PFC (PFOA, PFOS)
Acide perfluoroheptanoïque (PFHpA)	7	PFC (PFOA, PFOS)
Azote global (NO ₂ +NO ₃ +NTK)	7	Paramètres azotés
Titane	7	Métaux et métalloïdes
Acide perfluoropentanesulfonique (PFPeS)	6	PFC (PFOA, PFOS)
Atrazine-2-hydroxy	6	Triazines et métabolites
Cobalt	6	Métaux et métalloïdes
Chlorates	4	Autres éléments minéraux
1,1,2,2-Tétrachloroéthylène	3	COHV, solvants chlorés, fréons
1,1,2-Trichloroéthylène	3	COHV, solvants chlorés, fréons
Azote Kjeldahl	2	Paramètres azotés
Cyanures libres	2	Autres éléments minéraux
DCPMU	2	Urées et métabolites
Diéthylhexyl phtalate (DEHP)	2	Phtalates
Fluorotelomer sulfonate 6:2 (FTS 6:2)	2	PFC (PFOA, PFOS)
Acide perfluoroheptane sulfonique (PFHpS)	1	PFC (PFOA, PFOS)
Acide perfluorononanoïque (PFNA)	1	PFC (PFOA, PFOS)
Azote nitreux	1	Paramètres azotés
Benzo(g,h,i) perylene	1	HAP
Diéthyl phtalate (DEP)	1	Phtalates
Nitrites	1	Paramètres azotés
Somme des HAP	1	HAP
Sulfure d'hydrogène	1	Autres éléments minéraux

Le groupe des « **PFC (PFOA, PFOS)** » non révélé lors de l'étude par somme de concentration comporte pourtant un grand nombre de paramètres quantifiés (14 paramètres pour 96 occurrences sur les 232 analyses positives). Ce groupe, fait désormais l'objet d'une forte préoccupation depuis l'arrivée de la directive européenne de 2020 établissant une liste de PFAS à surveiller ainsi qu'une limite de concentration associée. Parmi les paramètres composants ce groupe moléculaire, 9 ont fait l'objet d'au moins 6 quantifications, il s'agit de :

- L'acide perfluorohexane sulfonique (PFHS)
- L'acide perfluorooctane sulfonique (PFOS)
- L'acide perfluorobutanoïque (PFBA)
- L'acide perfluorohexanoïque (PFHxA)
- L'acide perfluorooctanoïque (PFOA)
- L'acide perfluoropentane (PFPeA)
- Le sulfonate de perfluorobutane (PFBS)
- L'acide perfluoroheptanoïque (PFHpA)
- L'acide perfluoropentanesulfonique (PFPeS)

De plus, la somme des PFAS directement calculée par le laboratoire d'analyse a pu être quantifiée sur chacun des sites.

L'ensemble des concentrations recueillies lors de cette campagne a permis de consolider l'historique de suivi depuis 2011 ainsi que de comparer les concentrations maximales observées dans **les eaux brutes** aux différents seuils réglementaires actuels ou des valeurs guides disponibles dans la littérature.

Sur les 40 paramètres quantifiés dans les **eaux brutes**, les 11 paramètres⁸ suivants dépassent les valeurs limites/guides disponibles pour l'**eau potable** :

Paramètre	Occurrence	Groupe moléculaire
AOX	8	Indices globaux
Azote global (NO ₂ +NO ₃ +NTK)	7	Paramètres azotés
Titane	7	Métaux et métalloïdes
Carbone Organique Total	6	Indices globaux
Cobalt	5	Métaux et métalloïdes
Azote Kjeldahl	2	Paramètres azotés
Azote nitreux	1	Paramètres azotés
Manganèse	1	Métaux et métalloïdes
Somme de PFAS SLV 11	1	PFC (PFOA, PFOS)
Somme des PFAS	1	PFC (PFOA, PFOS)
Sulfure d'hydrogène	1	Autres éléments minéraux

- Le paramètre **AOX**, dont les concentrations comprises entre 28 µg/l (Jalle) et 10 µg/l (Cap de Bos F1 bis) dépassent la valeur toxicologique de référence⁹, fixée à 0,075 µg/l par défaut. Cette valeur limite est utilisée comme protectrice lorsqu'aucune valeur limite n'est recommandée par un organisme ou fixée par un texte de loi.
- Le paramètre **Azote global** dont la concentration de 5 790 µg/l mesurée à Cantinolle est supérieure à la limite de 0,075 µg/l fixée comme valeur toxicologique de référence,

⁸ À l'exclusion des paramètres doubles dissous/total (exemple du paramètre « Aluminium dissous » et « Aluminium total »)

⁹ La Valeur Toxicologique de Référence (VTR) est l'estimation de la quantité de substance à laquelle un individu peut être théoriquement exposé pendant une durée déterminée sans qu'apparaissent des effets nuisibles sur sa santé (OMS, 2017). En l'absence de donnée toxicologique, le seuil de préoccupation toxicologique (VTR_{PTC}) permet de définir une valeur guide pour les molécules non adressées par d'autres méthodes. Cette approche (seuil de dose et voie orale) permet de proposer un « niveau d'exposition en dessous duquel la molécule d'intérêt ne présente qu'un risque négligeable pour la santé humaine » (ANSES, 2013). La VTR_{PTC} est déterminé à 0,15 µg/personne/jour. Ainsi, pour une consommation de deux litres d'eau par jour, la valeur guide est estimée à 0,075 µg/L.

- Le paramètre **Titane** dont les valeurs comprises entre 2,5 µg/l (Jalle) et 0,1 µg/l (Bussac Source et Cantinolle source) sont supérieures à la valeur guide de 0,075 µg/l déterminée comme valeur toxicologique de référence,
- Le paramètre **Carbone organique total** dont les concentrations comprises entre 5 900 µg/l (Jalle) et 2 100 µg/l (Thil R21) sont supérieures au seuil de 2 000 µg/l fixé par l'arrêté du 11/01/07,
- Le paramètre Cobalt dont la concentration maximale de 1,8 µg/l (Budos source) est supérieure à la valeur guide de 0,075 µg/l déterminée comme valeur toxicologique de référence,
- Le paramètre **Azote Kjeldahl** dont la concentration maximale de 1 380 µg/l (Bellefond galerie) est supérieure à la valeur guide de 0,075 µg/l déterminée comme valeur toxicologique de référence,
- Le paramètre **Azote nitreux** dont la concentration maximale de 52 µg/l (Jalle) est supérieure à la valeur guide de 0,075 µg/l déterminée comme valeur toxicologique de référence,
- Le paramètre **Manganèse** dont la concentration maximale de 160 µg/l (Budos source) est supérieure à la valeur guide de 50 µg/l fixée par la Directive européenne de 2020,
- Le paramètre **Sulfure d'hydrogène** dont la concentration maximale de 110 µg/l (Thil R20) est supérieure à la valeur guide de 0,075 µg/l déterminée comme valeur toxicologique de référence,
- Le paramètre **Somme des PFAS ou Somme des PFAS SLV 11** qui représentent en réalité la même somme, dont la concentration maximale de 0,3 µg/l (Caupian galerie) est supérieure à la valeur guide de 0,1 µg/l fixée par la Directive européenne de 2020,

Ces **molécules sont bien éliminées par les traitements en place, notamment par la filtration sur sable ou sur charbon actif**. Des dépassements de seuils portant sur l'eau traitée ne sont pas attendus et aucune non-conformité sur les eaux distribuées n'a été enregistrée dans le cadre de l'autosurveillance ainsi que des contrôles sanitaires.

CONTENU DE LA SECONDE CAMPAGNE - DECEMBRE 2021

La seconde campagne de l'année, réalisée du 13 au 14 décembre 2021, a été menée avec la même liste de paramètres et le même laboratoire que la campagne de juin 2021. Le but étant de pouvoir comparer les résultats obtenus en période de basses eaux hydrogéologiques et en période de hautes eaux.

Les résultats de cette campagne seront connus au premier trimestre 2022 et feront l'objet d'un rapport détaillé dans le cadre des engagements 21 et 43.

La mise à jour de l'étude de vulnérabilité des ressources exploitant l'eau d'une nappe superficielle, peu ou pas protégée vis-à-vis des pollutions pouvant survenir à la surface du sol, sera réalisée finalisée en juin 2023, donnant lieu à un rapport détaillé de la qualité des eaux des ressources influencées.

MHYQAD'EAU

Le champ-captant de **Thil-Gamarde**, situé à Saint-Médard-en-Jalles, alimente la métropole de Bordeaux en eau potable. Ce site de production est placé au cœur d'un espace forestier protégé, mais se retrouve encerclé par le tissu périurbain et industriel de la métropole. Les ouvrages de production du champ-captant exploitent l'aquifère calcaire de l'Oligocène en contact hydraulique avec les sables du Plio-Quaternaire sus-jacents. Les principaux **ouvrages de production sont deux puits (R20 et R21) et deux galeries drainantes (Galerie de Gamarde et Barbacanes)**. Ces ouvrages sont en particulier vulnérables au cours d'eau de la Jalle, qui traverse le domaine après avoir parcouru une zone militaro-industrielle en amont. Ce cours d'eau présente un **historique de contamination** au perchlorate.

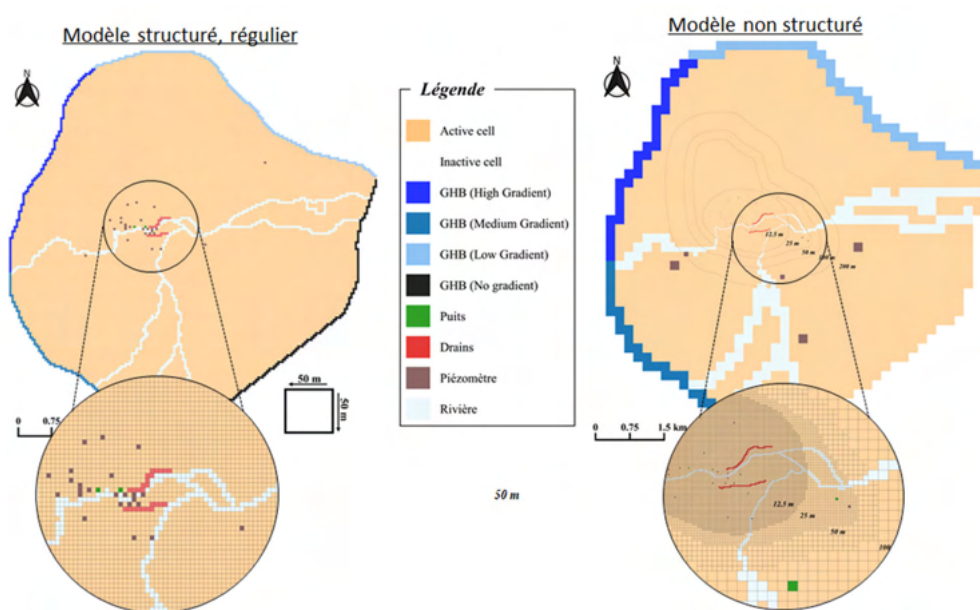
Conformément à la demande de l'époque, **les phases 1 et 2 du projet MHYQADEAU**, conduites respectivement en 2017 et 2019, **se sont concentrées sur la vulnérabilité du champ captant à la Jalle**, dans un contexte où cette dernière était le vecteur de contamination majeur et limitant pour l'exploitation.

Grâce aux travaux réalisés par l'industriel et notamment à la mise en place d'une barrière hydraulique, la source de contamination en perchlorate a été circonscrite, mais des épisodes ponctuels de contaminations ont néanmoins été constatés depuis.

Si la Jalle demeure un vecteur de contamination, force est de constater qu'elle n'est pas le seul, les autres épisodes historiques de contamination le prouvent, notamment via le ruisseau du **Haillan**. Une autre source de préoccupation, non avérée mais vraisemblable, est l'infiltration d'eau contaminée lors d'épisode de mise en eau du ruisseau du **Monastère**, au nord du champ captant. Aussi, une généralisation de l'analyse de vulnérabilité à l'ensemble des cours d'eau et aux autres sources potentielles de contamination répertoriées semble une extension éminemment pertinente à l'outil de gestion développé dans le cadre du projet MHYQADEAU.

La Métropole de Bordeaux et la délégation départementale de l'ARS ont demandé à l'hydrogéologue agréé d'émettre un avis sur les résultats des deux premières phases du projet MHYQADEAU. **Les critiques émises par l'hydrogéologue agréé** sur le modèle numérique développé dans le cadre du projet MHYQADEAU **concernent (i) la restriction de l'analyse de vulnérabilité à la Jalle, (ii) la limitation de l'extension spatiale du modèle, et (iii) la restriction à la dimension 2D horizontale**. L'hydrogéologue agréé préconise une extension élargie aux bassins versants « du Monastère, du Haillan, voire de la Jalle » et le passage au 3D.

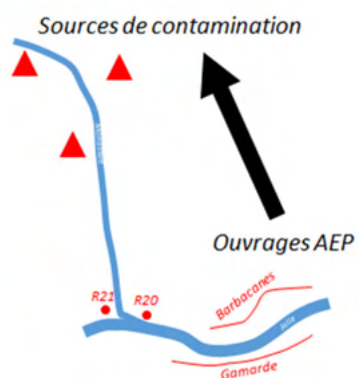
La phase 3 du projet MHYQADEAU, réalisée en collaboration avec le délégataire et le LyRE dans le cadre de sa convention de recherche avec Bordeaux Métropole, a été motivée par cet avis, et **visé à répondre aux attentes exprimées par l'hydrogéologue agréé**.



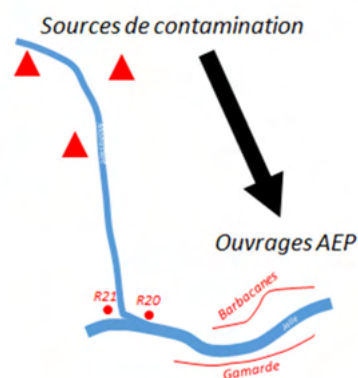
Comparaison entre maillage structuré, régulier (gauche) et non structuré (droite)

De ce fait, l'un des objectifs principaux de ce troisième volet du projet MHYQADEAU vise à **intégrer d'autres sources de contamination**. Cela se traduit par le développement d'une **méthode d'analyse de vulnérabilité généralisée** et implique un **élargissement de l'emprise du modèle** numérique afin d'intégrer de nouvelles sources de contamination dans l'analyse. Cet élargissement du domaine modélisé devra aussi permettre d'imposer des **conditions limites plus réalistes** au regard des connaissances régionales sur la nappe de l'Oligocène. Comme suggéré par l'hydrogéologue agréé et grâce à la mise à jour du code de calcul, un **maillage non structuré** de type « gigogne » a été utilisé pour cette nouvelle version du modèle. Cela permet de limiter l'augmentation du nombre de mailles et ainsi de **restreindre les temps de calcul**.

Orienté « vulnérabilité généralisée des ouvrages »



Orienté « sources de contamination »



Schémas conceptuels des approches de vulnérabilités par suivi de particules

La modernisation des outils développés dans les phases 1 et 2 a permis d'améliorer les performances des outils de pré- et post-traitement et de réaliser des modèles sur des maillages non structurés. **L'extension spatiale du domaine modélisé a été largement étendue** pour améliorer le réalisme des conditions limites et intégrer l'ensemble des sources de vulnérabilité répertoriées. Cette extension a pu être réalisée **sans augmentation sensible des temps de calcul grâce à l'utilisation d'un maillage non structuré**, permettant un raffinement local au centre de la zone d'intérêt et un maillage plus grossier en périphérie.

Une nouvelle estimation des paramètres a été réalisée et a permis d'obtenir les champs de paramètres hétérogènes (transmissivité et coefficient de stock). Une série de **4 scénarios** a été simulée considérant **deux niveaux en Jalle** (hautes eaux / basses eaux) et **deux conditions pour le ruisseau du Monastère** (en eau / à sec). Conformément aux aprioris, les infiltrations issues du ruisseau du Monastère conduisent, lorsqu'il est en eau, aux ouvrages de production et **dans un ordre décroissant de vulnérabilité : la Galerie à barbicanes, le R20, le R21, et la Galerie de Gamarde** (uniquement en condition de basses eaux). Cette vulnérabilité pourrait être gérée avec une station d'alerte placée dans le lit du ruisseau du Monastère et une série de mesures de protections au nord du champ captant pour éviter le déversement de contaminant. **La galerie de Gamarde est le seul ouvrage vulnérable au ruisseau du Haillan**, quelles que soient les conditions hydrologiques.

La vulnérabilité des ouvrages de rive gauche au ruisseau du Monastère doit néanmoins être mise en perspective, car elle est restreinte à des événements de précipitations intenses (rares et de courtes durées) et à des sources de contaminations potentielles mais non avérées. **La plus grande majorité du temps, ces ouvrages (R20, R21, et Galerie à barbicanes) sont nettement moins vulnérables que les ouvrages de rive droite (Galerie de Gamarde, puits rayonnant) aux pollutions chroniques et avérées, aussi bien issues de la Jalle et du ruisseau du Haillan.** Ces sources de vulnérabilités en rive droite nécessiteraient des aménagements lourds et dont l'efficacité sur la réduction de la vulnérabilité totale serait probablement limitée. Selon les informations à notre disposition, il semble préférable de privilégier la production d'eau potable en rive gauche de la Jalle et de concentrer les efforts de protection pour les ouvrages qui s'y trouvent.

Malgré les améliorations apportées par la phase 3 de MHYQAD'EAU, **un meilleur suivi des niveaux du réseau hydrographique**, qui dépend aussi bien de **facteurs climatiques** que des consignes de **gestions appliquées aux aménagements** de seuils en rivière, permettrait de mieux contraindre encore les résultats issus du modèle.

En 2021, l'équipe de recherche investie sur le projet MHYQAD'EAU Phase 3 a poursuivi son travail en appliquant l'outil à l'étude de la vulnérabilité d'un nouvel ouvrage de prélèvement de la commune de Saint-Médard-en-Jalles. Il s'agit de la **galerie miocène de Caupian**, dont l'étude a été exigée dans l'arrêté N°2019/04/16-149 portant déclaration d'utilité publique et d'autorisation.

Située en amont du site du Thil et confrontée au même type de pressions environnementales (à savoir une proximité avec le réseau hydrographique et les activités humaines), l'étude de la vulnérabilité de la galerie de Caupian a pu profiter des avancées du projet MHYQAD'EAU. Cette étude, exigée par l'arrêté de 2019, prescrit la réalisation d'une « **modélisation hydrogéologique prédictive** » afin d'évaluer « les transferts de pollutions existantes ou potentielles et ainsi fixer des consignes de gestion de l'exploitation de la ressource captée ».

Les sources de vulnérabilités de la galerie de Caupian évoquées dans l'avis de l'hydrogéologue agréé de 2011 concernent principalement le site historiquement occupé par la SNPE (actuellement Ariane Group) en rive droite du ruisseau du Magudas. Le site industriel a été identifié comme source de contaminations au trichloréthylène et au perchlorate d'ammonium dans le complexe aquifère du mio-quarternaire. Les études hydrogéologiques réalisées soulignent également des sources additionnelles de pollution : le Camp de Souge, le Centre d'achèvement et d'essai des propulseurs et engins de « Moulin de Bonneau » et de « Fief de Candale ». Enfin, ces études considèrent les cours d'eau avoisinant la Galerie de Caupian (la Jalle et le ruisseau du Magudas) comme de potentiels vecteurs de contamination et soulignent l'impact de la mise en exploitation de la galerie sur l'hydrodynamique local, via la création d'une dépression piézométrique.

Lors de cette étude, les codes de calcul hydrogéologique Modflow 6 et de suivi de particule Modpath 7 ont permis de **perfectionner l'outil d'analyse de vulnérabilité aux cours d'eau** (VCE) développé dans le cadre du projet MHYQAD'EAU et d'étendre la démarche à la vulnérabilité « zone source » (VZS).

Un modèle d'écoulement souterrain a été élaboré sur la zone environnant la galerie de Caupian. Trois campagnes de mesure terrain ont permis de compléter les observations disponibles et de calibrer les paramètres principaux comme la transmissivité, la recharge ou encore les coefficients de conductance des différentes conditions limites (GHB, rivière, galerie drainantes) avec le l'algorithme GLMA disponible dans la suite PEST.

Les indicateurs de vulnérabilité peuvent être représentés en fonction du niveau relatif en galerie de Caupian par rapport à la Jalle au point de référence (Pont Clémenceau). Les rapports de mélange eaux superficielles – eaux souterraines et indices de mélange des différentes sources de pollution potentielles avoisinantes révèlent **une vulnérabilité élevée de la galerie aux eaux de surface** ainsi qu'un risque de contamination depuis chacune des sources de contamination répertoriées (Ariane Group, Fief de Candale et Garage automobile). D'après les résultats des modélisations, le risque de contamination depuis les cours d'eau (Jalle et Magudas) va croissant avec le débit de production, passant de 30 % à plus de 50 %. Passé le seuil de 60 m³/h, les indicateurs de vulnérabilité des zones Ariane Group et Fief de Candale atteignent un plateau. A l'inverse, la vulnérabilité au Garage automobile décroît avec l'augmentation de la production.

Cependant, il est important de noter que **les valeurs de rapport de mélange n'ont pas pu être confirmées par des observations** et que les indicateurs de vulnérabilités correspondent à des valeurs dites « critiques ». Ces indicateurs se basent sur un transport en nappe **exclusivement advectif** ne prenant en compte ni les atténuations naturelles des polluants dans la nappe (dégradations, réactions, dilutions, ...) ni l'étalement des temps d'arrivée des polluants (particules) à l'ouvrage de production.

Une sonde de suivi du niveau de la Jalle permettrait d'améliorer la gestion de l'ouvrage. De plus, un traçage fluorescéine et/ou des analyses géochimiques telles que conduites sur Thil-Gamarde durant le projet MHYQADEAU permettrait de compléter les données d'observations piézométriques avec des valeurs mesurées de rapports de mélange afin d'affiner une nouvelle fois la calibration du modèle.

Enfin, la réalisation d'une campagne de prélèvement supplémentaire comprenant de nouveaux points de prélèvement tels que la rivière (Jalle) au droit et en aval de la galerie ainsi qu'en amont et au niveau du pont de l'Avenue Gay Lussac (Magudas) permettrait la corrélation des indicateurs de vulnérabilité avec des concentrations en polluants afin d'établir un débit/niveau critique d'exploitation de la galerie de Caupian.

PROJET AGORA

Le projet développé par le BRGM appelé Approche de Gestion Optimisée des Réservoirs Aquifères ou AGORA, directement lié avec la disposition 95 du SAGE Nappes Profondes de Gironde qui stipule que « Le modèle Oligocène élaboré pour l'Atlas des zones à risque est le modèle de référence qui sert à l'élaboration des règles de gestion de l'Oligocène. Les nouveaux prélèvements susceptibles d'avoir un impact sur les zones à risque de dénivellation (ZAR) ou les zones à enjeux aval (ZAEA) feront l'objet d'une simulation au sein du modèle Oligocène pour vérification de la compatibilité avec les règles de gestion ».

Il comprend plusieurs axes parmi lesquels le projet d'optimisation de la ligne des 100 000 m³/j qui a pour objectif d'optimiser la stratégie de cet ensemble de forage tout en minimisant les risques de dénivellation. Cette optimisation est étudiée à l'aide du logiciel CAPUCINE (Calcul de Pompages par Utilisation de Coefficients d'Influence Externes) appliqué au modèle Oligocène. Il s'utilise après mise en œuvre d'un modèle hydrodynamique préalablement calé, à partir duquel ont été déterminés des coefficients d'influence entre forage, en régime permanent et/ou transitoire.

Un des axes consiste à « spatialiser » judicieusement les prélèvements sur des forages oligocènes de l'axe des 100 000 m³/j en vue d'augmenter la capacité globale de prélèvement de l'ordre de 200 m³/h, soit approximativement 17 % supplémentaires (scénario B).

INDICE	Nom	Q exploitation actuelle (m ³ /h)	Q DUP (m ³ /h)	Q Hydro agréé (m ³ /h)	Q optimisé simB (m ³ /h)	Ecart Q exploitation actuelle (m ³ /h)
08271X0237	garenne	110	-	150	133	23
08271X0246	petit bordeaux	95	100	-	67	-28
08271X0248	granet	55	100	-	85	30
08271X0250	bacalan	95	-	110	123	28
08272X0456	sausette	40	100	-	32	-8
08276X0006	rambouillet	40	110	-	44	4
08276X0067	sabatey	170	180	-	258	88
08276X0068	pins verts	35	40	-	27	-8
08276X0088	bonois	65	90	-	67	2
08276X0089	mijelane	25	70	-	27	2
08276X0090	lagus	80	170	-	59	-21
08276X0091	cape 2	70	70	-	56	-14
08277X0157	guigeot 2	75	-	110	95	20
08277X0164	blayet 2	110	110	-	200	90
08277X0166	sauque 2	25	-	120	25	0
08277X0169	haut nouchet 2	90	90	-	97	7
08512X0019	bruyeres	15	40	-	22	7
08512X0022	cassinéy	25	40	-	25	0
	10 700 000	15 800 000	12 600 000			

Afin de parvenir à cette augmentation, le BRGM préconise d'ajuster simultanément les niveaux de régulation de certains forages - une partie étant révisée à la baisse, l'autre à la hausse - puis d'observer la réaction de l'aquifère et enfin de déterminer le gain global associé une fois le système stabilisé : l'objectif ultime étant de proposer une révision à la hausse du volume global autorisé (scénario B).

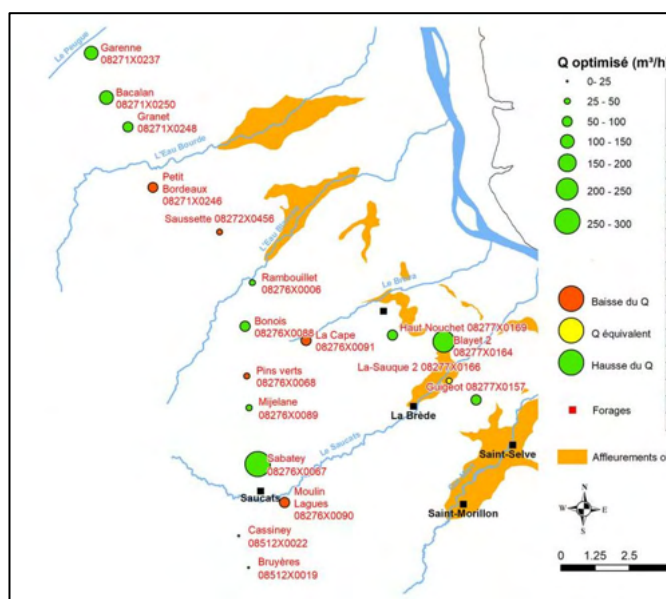
Au cours des années 2020 et 2021, une phase de tests a été réalisée sur les seuls captages pour lesquels une augmentation du débit de prélèvement était envisagée par le BRGM, nécessitant pour certains des investissements modérés (changement de pompe, variateur, colonne).

L'approche AGORA n'a pu être étendue à l'ensemble des captages pour les raisons suivantes :

- D'une part, la réduction des débits prévue sur certains ouvrages n'a pas été mise en œuvre en raison de l'impact défavorable sur la capacité de prélèvement et le risque encouru en cas de pointe de consommation,
- D'autre part, l'inadéquation de certains équipements n'a pas permis de mettre en œuvre les consignes préconisées par le BRGM (tubage inapproprié pour pouvoir envisager de repositionner la pompe, capacité de traitement inadéquate).

A ce stade, l'application partielle de l'approche AGORA n'a pas permis de tirer de conclusion définitive quant à la réaction globale de l'aquifère mais a permis d'observer un gain significatif de débit de pompage de l'ordre de 85 m³/h grâce à des investissements modérés et à des réglages appropriés.

La poursuite de la démarche et notamment l'application du scénario B, nécessitera que soient budgétés et planifiés d'importants travaux sur les ouvrages et que soient appliquées les réductions de débit sur les quelques ouvrages identifiés par le BRGM (Lagus, La Cape, Petit Bordeaux, Saussette, Pins Verts).



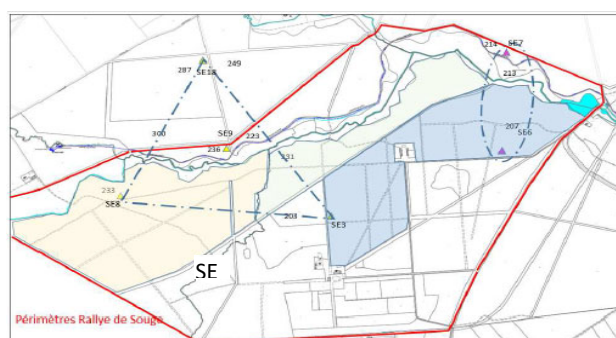
III.2.2 RECHERCHE DE NOUVELLES RESSOURCES COMPLEMENTAIRES

Initiée en 2017, la recherche de nouvelles ressources complémentaires à proximité des infrastructures sur le territoire de Bordeaux Métropole a conduit à retenir notamment 2 projets potentiellement favorables :

- la réalisation d'un à plusieurs ouvrages de **captage à l'Oligocène** dans le secteur de Saint-Médard-en-Jalles / Martignas-sur-Jalle au lieu-dit « **Le Chenil** »,
- la création d'un **champ-captant à l'Oligocène dans le secteur de Saint-Médard-en-Jalles / Le Haillan** : périmètre géographique proche de Bos, Hustin, Le Mayne et Meycat.

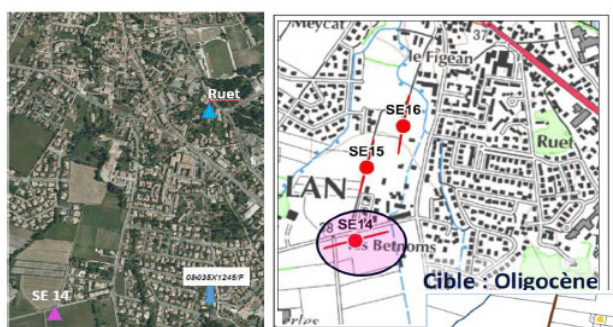
La réalisation, en 2018, d'études géophysiques sur les deux zones évoquées ci-dessus a permis de préciser la nature des terrains en profondeur et déterminer la localisation des zones cibles afin de réaliser un ou plusieurs sondage(s) de reconnaissance.

Pour le secteur de Cap-de-Bos / Le Chenil, des travaux complémentaires restent à mener avec la réalisation de deux forages de reconnaissance. Le premier, localisé à proximité de SE6, permettrait de confirmer la profondeur du toit de l'aquifère oligocène, la présence des argiles du Chattien et recouper une épaisseur suffisante de formation réservoir. Le second, localisé à proximité de SE9, ciblerait le mur de l'aquifère miocène, vraisemblablement formé du Chattien.



Secteur de Cap-de-Bos / Le Chenil

Pour le secteur du Haillan, une reconnaissance pourrait être réalisée au droit de SE14 selon deux tranches. La première, avec une reconnaissance jusqu'à 60 m de profondeur permettrait la validation de la présence des argiles du Chattien. Une seconde, uniquement conduite en présence d'argiles du Chattien, concerne la poursuite du sondage jusqu'à 120 m afin de recouper les calcaires oligocènes.



Secteur du Haillan

Une présence plus probable des argiles du Chattien ainsi que des opportunités foncières plus nombreuses confèrent au projet de Cap-de-Bos / Le Chenil une attractivité supérieure en ce qui concerne les possibilités de développement de cette ressource.

Pour pouvoir envisager des reconnaissances sur les parcelles identifiées, il était nécessaire que soient obtenus par Bordeaux Métropole les accords des ayants-droits avant le mois de juin 2021.

Cette démarche constituait en effet un préalable indispensable à la poursuite et surtout à la finalisation de la démarche avant l'automne 2022. Pour mémoire, il était prévu qu'elle se décompose de la manière suivante :

- 1^{ère} phase d'une durée minimale de 6 mois nécessaire à l'élaboration du dossier Loi sur l'Eau, du dossier destiné à la Commission Locale de l'Eau et du dossier de consultation des entreprises,
- 2^{ème} phase, dont la durée de l'ordre de 9 mois est conditionnée à la très faible disponibilité des machines de forages au sein des entreprises spécialisées,
- 3^{ème} phase d'une durée approximative de 8 mois pour la réalisation des travaux.

Les conventions avec les propriétaires feront mention du fait que ces parcelles sont acquises de manière réversible :

- Dans l'hypothèse où les sondages de reconnaissance s'avèrent concluants pour une future exploitation d'eau potable, ces parcelles seront acquises,
- A l'inverse, si les tests réalisés sont négatifs, ces ouvrages seront rebouchés et les parcelles restituées à leur propriétaire.

Pour pouvoir mener à bien ce projet, la collectivité devra avant tout réaliser les démarches auprès des propriétaires privés des terrains pré-identifiés. Dès réception des accords des ayants-droits les démarches réglementaires (Dossier de Loi sur l'Eau), administratives (consultation des entreprises) et techniques (réalisation des travaux) pourront être engagées.

III.2.2.1 L'EXPLOITATION DES OUVRAGES DE PRODUCTION

LA SITUATION DE LA RESSOURCE THIL – GAMARDE - CAUPIAN

La pollution à l'éther éthylique tertiobutyle (ETBE) / méthyl tert-butyl éther (MTBE) a initialement affecté la nappe du Miocène à Gamarde puis transité en direction du champ-captant du Thil, via le ruisseau Sainte-Christine. Depuis sa détection en 2009 sur les ouvrages de Gamarde, les concentrations en MTBE/ETBE mesurées sur la galerie et le puits rayonnant ont été fortement réduites.

Une pollution de la nappe de l'Oligocène au tétrachloroéthylène (TTE) et dans une moindre mesure au trichloroéthylène (TCE), est connue autour du puits à drains de Gamarde. Son évolution est suivie au moyen d'une campagne régulière de prélèvements géochimiques au sein des ouvrages depuis cette date. En complément de ces mesures profondes, la station d'alerte de Gajac, entrée en service en 2009, renseigne sur la qualité des eaux de la Jalle.

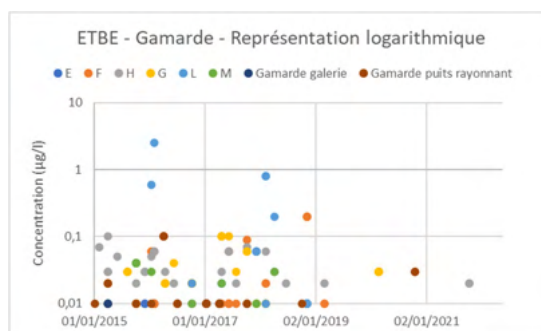
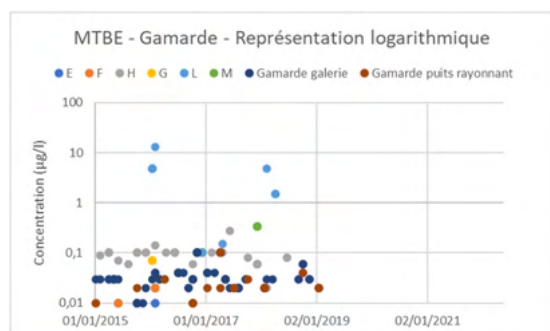
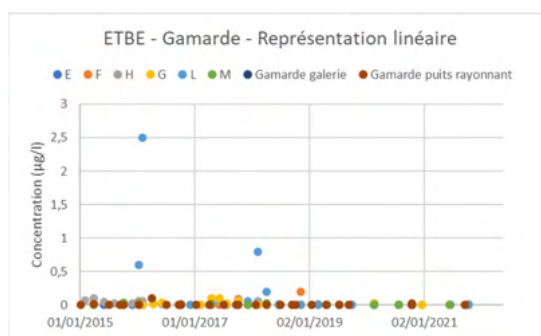
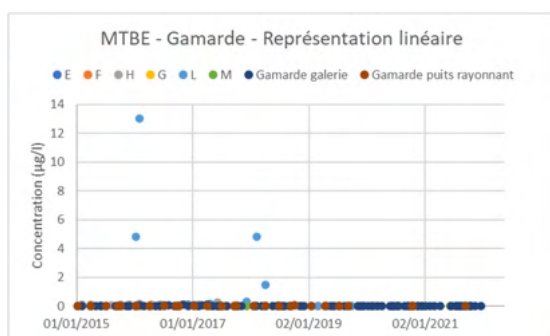
La pollution aux perchlorates d'ammonium, détectée en 2011 à Saint-Médard-en-Jalles, affecte, de manière hétérogène, le champ captant de Thil-Gamarde. Les intrants sont surveillés et contrôlés par Ariane Group (mise en œuvre d'une barrière de dépollution). Une convention d'alerte, signée avec Ariane Group, permet aujourd'hui d'anticiper au mieux les conséquences d'un pic de pollution. Malgré cela, une pollution a eu lieu en novembre 2021.

Les ouvrages du Thil (R19, R20, R21) ainsi que la galerie de Caupian fonctionnent, sous surveillance. La galerie de Gamarde a fait l'objet d'une remise en service au mois de mai 2019. Le débit d'exploitation est de 250 m³/h, conformément à l'avis de l'hydrogéologue agréé daté de juin 2016. L'eau de la galerie de Gamarde est diluée (rapport minimum de 1:1) avec une eau en provenance du Thil (R20, R21, barbacanes). Le puits rayonnant de Gamarde demeure arrêté.

Suite à la présentation des résultats des phases 1 et 2 de MHYQAD'EAU¹⁰ auprès de l'hydrogéologue agréé en charge du site de Thil-Gamarde, de nouvelles recommandations ont été émises. La phase 3 de MHYQAD'EAU, terminée en décembre 2020, a ainsi permis de quantifier la vulnérabilité du site de Thil-Gamarde à de nouveaux vecteurs de pollution (ruisseau Sainte Christine, ruisseau du Monastère).

SUIVI DE LA POLLUTION A L'ETBE/MTBE-COHV EN AMONT DES SOURCES DE GAMARDE

Depuis 2009, le panache de pollution au droit des ouvrages de surveillance en amont des sources de Gamarde atteste d'une baisse significative des concentrations en éthylique tertiobutyle (ETBE) / méthyl tert-butyl éther (MTBE). Depuis 2019, la plage de variation de la concentration en ETBE et MTBE a été fortement maîtrisée. Aucune mesure effectuée ces deux dernières années sur ces deux paramètres ne dépasse la valeur de 0,05 µg/l. Cette campagne de prélèvements a mis en avant une concentration moyenne en ETBE/MTBE historiquement basse sur l'ensemble du réseau de surveillance du site de Gamarde, avec seulement cinq analyses en ETBE supérieures à la limite de quantification (0,01 µg/l) et une analyse quantifiée en MTBE depuis 2019. A noter que la représentation logarithmique ne permet pas d'observer les valeurs nulles uniquement visibles sur la représentation linéaire.



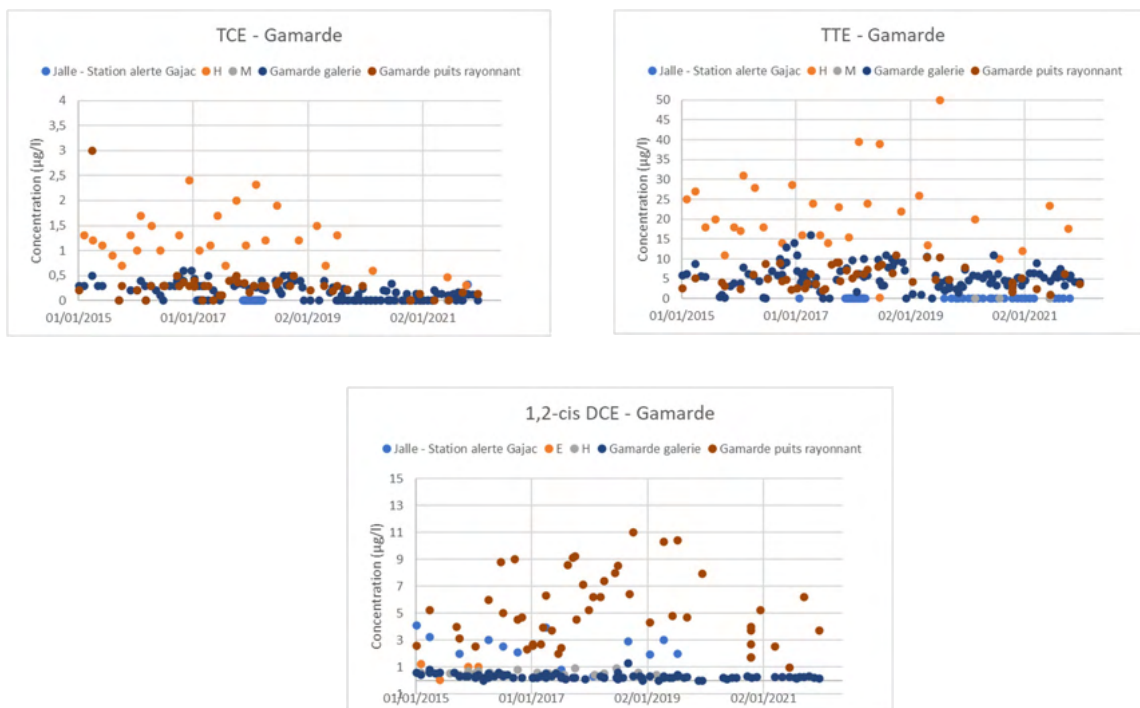
¹⁰ MHYQAD'EAU projet de recherche concernant le site de Thil-Gamarde, porté par le laboratoire Géoressources & Environnement de Bordeaux INP

SUIVI DE LA POLLUTION AUX COHV EN AMONT DES SOURCES DE GAMARDE

Depuis 2017, la plage de variation de la concentration en trichloréthylène (TCE) et tétrachloréthylène (TTE) n'a pas réellement évolué sur le réseau de surveillance. Le piézomètre H enregistre généralement les plus fortes variations, comprises entre 0,3 et 2,5 µg/l pour le TCE et, dans une large mesure, entre 5,0 et 50 µg/l pour le TTE. Ces valeurs sont généralement bien au-delà des maximums de concentration en TCE et TTE de respectivement 1,1 et 2,6 µg/l enregistrés historiquement sur la station d'alerte des eaux superficielles de la Jalle.

En 2021, la galerie de Gamarde présente des maximums annuels en TCE et TTE de respectivement 0,16 et 7,50 µg/l. Corrélativement, la somme maximale des concentrations en TTE et TCE sur les eaux brutes en 2021 est de 7,52 µg/l, valeur inférieure au maximum de l'année précédente qui était de 11,3. Pour autant, la distribution des points atteste d'un léger rebond avec une valeur moyenne de la somme des concentrations en TCE + TTE de 5,8 µg/l en 2021 contre 5,3 µg/l en 2020 et 3,5 µg/l en 2019. Pour rappel, la limite de qualité disponible pour les EDCH (Eaux Destinées à la Consommation Humaine) est de 10 µg/l pour la somme des concentrations en trichloréthylène (TCE) et tétrachloréthylène (TTE).

Le puits rayonnant, non exploité, enregistre des maximums annuels de concentration en TCE et TTE de respectivement 0,17 et 6,2 µg/l pour l'année 2021.

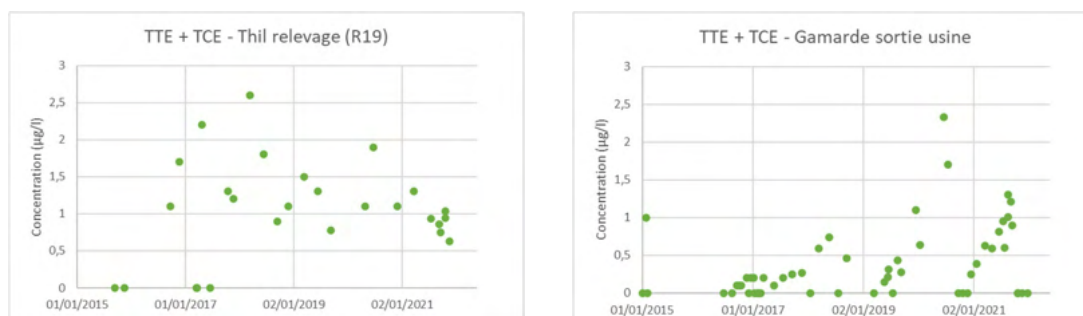


Pour mémoire, le dimensionnement et les conditions d'exploitation de la tour de stripping de Gamarde, permettent l'élimination de l'ETBE ainsi que les composés organiques volatils (COV) les plus volatils, comme le chlorure de vinyle (CVM), le TTE, le TCE, le 1,1,1-trichloroethane (TCA) et le cis-1,2-DCE.

La concentration maximale admissible en entrée de traitement permettant de respecter un objectif de 1,0 µg/l, en sortie de tour de stripping, est évaluée entre 25 et 37 µg/l pour ces COV (25 µg/l pour le TTE). Cette limite technique, située largement au-delà du maximum annuel de 7,5 µg/l, correspondant à la somme des concentrations en TCE et TTE, garantit la bonne efficacité du processus de traitement.

Dans l'hypothèse d'une pollution entraînant un dépassement du seuil de 37 µg/l en entrée de tour de stripping, la présence des filtres CAG, situés en aval du stripping, permet d'assurer l'élimination complète de ce COV sur la filière actuelle.

Depuis 2015, l'usine de Gamarde traite une partie des eaux du Thil Relevage (R20, R21, Barbacanes). L'année 2021 semble marquée par la poursuite d'une tendance à la hausse, initiée au second semestre 2019, de la somme des concentrations en TCE et TTE mesurées en sortie d'usine. Le seuil de 1,0 µg/l a ainsi été franchi six fois depuis décembre 2019, ce qui n'était pas arrivé depuis janvier 2015. Avec une moyenne annuelle 2021 de 5,8 µg/l contre 1,0 µg/l pour Thil Relevage, la galerie de Gamarde semble responsable de l'essentiel de la somme des concentrations en TCE et TTE relevée en entrée de filière.



SUIVI DE LA POLLUTION AUX PERCHLORATES

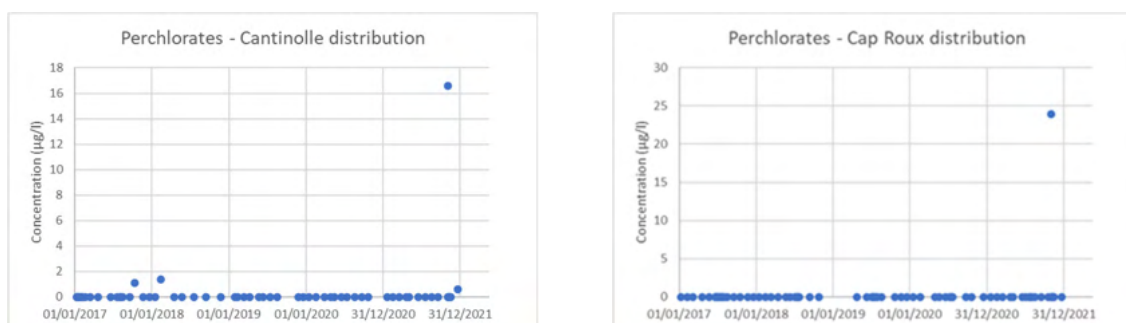
Depuis la découverte de la pollution aux perchlorates d'ammonium, en juin 2011, le suivi régulier de la contamination atteste d'une baisse durable des concentrations enregistrées.

Après une année 2019 marquée par des concentrations de perchlorates repartant très légèrement à la hausse (3,5 µg/l à la galerie de Gamarde, 3,3 µg/l au Thil R21 ou 6,4 µg/l au Thil R19), l'année 2020 a présenté des teneurs historiquement faibles (inférieures à 3,0 µg/l sur l'ensemble des ouvrages de Gamarde et Thil). Seul un événement, mesuré sur le puits rayonnant de Gamarde, présente une concentration très supérieure à cette limite de 3,0 µg/l (16,8 µg/l).

L'année 2021 s'inscrit dans la continuité de l'année 2020 mais se démarque en fin d'année par l'apparition d'une pollution ponctuelle. En effet, une concentration anormalement élevée est mesurée sur l'eau brute du forage Thil R21 (15,3 µg/l).



Depuis la découverte de la pollution aux perchlorates d'ammonium, la situation après traitement sur les sites de Cantinolle et de Cap Roux est restée stable et maîtrisée à l'exception de cette fin d'année 2021. Les deux mesures qui présentent des concentrations supérieures à 16 µg/l (effectuées dans le cadre de la surveillance) témoignent de la pollution. Suite à cet épisode, la situation est revenue à la normale, ce que confirme les analyses du contrôle réglementaire. (cf : faits marquants).



L'EXPLOITATION DE LA STATION D'ALERTE DE GAJAC

Située en amont des ressources du Thil, la station d'alerte de Gajac permet de suivre en continu la qualité de la Jalle qui traverse en aval le champ captant.

Cette station d'alerte est équipée d'un turbidimètre, d'un oxymètre, d'un conductimètre, d'un pH-mètre et d'une sonde de détection tout ou rien d'hydrocarbures, d'un préleveur, d'une sonde de mesure des nitrates en continu et d'un analyseur ammoniacal en continu également.

Au cours de l'année 2021, la carte électronique du système de détection des hydrocarbures a été remplacée ainsi que le raccordement de télétransmission de cet appareil.

Pour la réalisation de la maintenance et de l'exploitation courante de l'ensemble de ces équipements, la station d'alerte fait l'objet à minima d'un passage hebdomadaire. L'ensemble des paramètres évoqués ci-dessus est retransmis en continu au télécontrôle Ausone. De plus, des seuils d'alerte ont été définis et permettent, en cas de dépassement, une intervention en heures ouvrées ou en astreinte si nécessaire.

Ainsi, en 2021, 11 défauts sont apparus en heures ouvrées ou en astreinte :

- 1 dépassement du seuil bas oxygène,
- 4 dépassements du seuil haut conductivité,
- 1 défaut de pompage,
- 1 dépassement du seuil haut ammonium,
- 4 défauts sur dysfonctionnement technique.

Ces 11 alarmes ont fait l'objet de déplacements d'agents et d'investigations sur place.

Le dépassement d'oxygène était réel mais ne résultait pas de pollution sur la Jalle, mais était la conséquence d'évènements climatiques (orages, chaleur).

Les dépassements conductivité sont des valeurs se rapportant à des évènements ponctuels, rapides et sans conséquence.

Le défaut de pompage s'est révélé être dû à l'absence d'eau dans la Jalle à la suite de la manipulation des vannes-pelles du moulin de Gajac.

Les dysfonctionnements techniques sont dus à une coupure EDF, une casse hydraulique, et à des problèmes matériels qui ont demandé la mise en réparation d'équipements.

Le seuil ammonium a donné lieu à un envoi en analyse pour recherche des perchlorates grâce aux prélèvements stockés dans le préleveur.

En effet, le préleveur procède également, hors contexte de détection d'une pollution, à un prélèvement quotidien et permet un stockage réfrigéré des échantillons. Ces prélèvements peuvent ainsi être analysés à posteriori, dès connaissance d'incidents ou de déversements accidentels de perchlorate par Ariane Group dans la Jalle.

Cette possibilité a été utilisée après la déclaration de déversement faite par Ariane Group au mois de novembre 2021.

LA PROTECTION DE LA RESSOURCE : LE DIAGNOSTIC ET LA REHABILITATION DES FORAGES

Pour préserver le patrimoine des captages d'eau potable de Bordeaux Métropole et maîtriser la capacité de prélèvement disponible, un programme de suivi de ces ouvrages est déployé. Celui-ci s'articule d'une part, autour de la mesure des capacités hydrauliques du captage et de la nappe (essais de pompage) et d'autre part, autour d'un diagnostic complet (structurel, chimique et hydraulique).

Depuis l'origine du contrat, l'ensemble des captages exploités et non-exploités, a fait l'objet d'un bilan hydraulique et d'un diagnostic complet datant de moins de 10 ans, période décennale réglementaire.

Depuis 2019, la fréquence des diagnostics a évolué et est passée à 5, 8 ou 10 ans. Chaque ouvrage a fait l'objet d'une analyse permettant d'identifier son état structurel : plus l'ouvrage est dégradé et potentiellement à risque pour la ressource, plus la fréquence du diagnostic est élevée.



En 2020, une campagne de pré-diagnostic a été réalisée sur 21 puits et piézomètres qui se trouvent sur les champs-captants de Thil, Gamarde et Bussac. L'objectif de ces pré-diagnostic était la réalisation d'une étape préalable de reconnaissance, de contrôle et de capitalisation d'informations devant mener à la réalisation d'un bilan hydraulique et d'un diagnostic complet de ce parc en 2021.

A la suite des opérations, un rebouchage de ces ouvrages est programmé pour 2022.

LES DIAGNOSTICS REALISES EN 2021

En 2021, 11 diagnostics de forages ont été réalisés dans le cadre de la fin de contrat.

Le programme a permis la réalisation de 11 diagnostics sur les sites de Budos (Oligocène), Cap de Bos source (Miocène), Castaing (Eocène), Coqs Rouges (Oligocène), Jacob 2 (Oligocène), Princesse (Oligocène), Sabatey (Oligocène), Servantin (Oligocène), Sauque 1 (Eocène), Thil R20 (Oligocène), Thil R21 source et forage.

Pour mémoire, les opérations de diagnostic de la galerie de Gamarde, de Jourde et Gauchon ont été programmées en 2022.

Une opération de diagnostic comprend notamment (liste non-exhaustive) : le passage d'une caméra jusqu'au fond de l'ouvrage pour en apprécier l'état structurel, la réalisation de plusieurs diagraphies (température, conductivité, micro-moulinet...), la réalisation de mesures spécifiques à certains forages (mesure de corrosion, mesure de qualité de cimentation, gamma-ray, imagerie de paroi) et la réalisation d'essais de pompage pour suivre la performance hydraulique.

La réalisation de ces diagnostics et l'analyse associée ont permis d'apprécier l'état structurel des ouvrages, l'état hydraulique des ouvrages et des nappes et ainsi alimenter l'outil de suivi intitulé « Productiveille ». Il s'agit d'une méthode permettant d'évaluer l'état du patrimoine des captages de la Métropole. Grâce à une multitude de critères et de quantifications, chaque partie d'un captage est notée afin d'en identifier l'état et l'évolution dans le temps. L'ensemble de ces données doit permettre à la Métropole d'anticiper les travaux de son patrimoine.

Une synthèse détaillée des diagnostics est produite en annexe 80#27_3_1_Annexe 1 - Synthèse des diagnostics et réhabilitations de 2021.



Opération de diagnostic du forage de Budos



Opération de diagnostic du forage de Castaing



Opération de diagnostic du forage de Servantin

LES REHABILITATIONS REALISEES EN 2021

En 2021, 11 réhabilitations de forages ont été réalisées, à savoir :

- le site de Bellefond HT2 (Oligocène), situé à Castres-Gironde, qui a fait l'objet d'une réhabilitation structurelle (rechemisage de la chambre de pompage et cimentation de l'espace annulaire),
- le site de Blayet 2 (Oligocène), situé à Saint-Médard-d'Eyrans, qui a fait l'objet d'une réhabilitation structurelle (rechemisage de la chambre de pompage),
- le site de Boutin (Oligocène et Miocène vers Oligocène), situé à Pessac, qui a fait l'objet d'une réhabilitation structurelle et d'une régénération (rechemisage de la chambre de pompage avec cimentation de l'espace annulaire afin d'isoler la zone productive du Miocène),
- le site de Cordon (Eocène), situé à Martillac, qui a fait l'objet d'une régénération de productivité,
- le site de Demanes (Oligocène), situé au Haillan, qui a fait l'objet d'une réhabilitation structurelle (rechemisage de la chambre de pompage et de la colonne captante),
- le site de la Forêt 2 (Eocène), situé sur la commune de Eysines, qui a fait l'objet d'une réhabilitation structurelle (rechemisage de la chambre de pompage) et d'une régénération de productivité,
- le site de Granet (Oligocène), situé sur la commune de Canéjan, qui a fait l'objet d'une régénération de productivité,
- le site de Mijelane (Oligocène), situé sur la commune de de Saucats, qui a fait l'objet d'une réhabilitation structurelle (rechemisage de la chambre de pompage) et d'une régénération de productivité,
- le site de Moulinat (Eocène), situé sur la commune du Haillan, qui a fait l'objet d'une réhabilitation structurelle (pose d'une nouvelle tête de puit étanche) et d'une régénération de productivité,
- le site de Rambouillet (Oligocène), situé sur la commune de Léognan, qui a fait l'objet d'une régénération de productivité,
- le site de SNECMA (Crétacé), situé sur la commune de Blanquefort, qui a fait l'objet d'une réhabilitation structurelle (rechemisage de la chambre de pompage).

Opérations de réhabilitation du forage SNECMA (1), du forage de Boutin (2), du forage de Forêt 2 (3).



Deux types d'opérations peuvent être principalement distingués :

- la réhabilitation structurelle : il s'agit d'une remise en état du tubage de la chambre de pompage par cimentation d'un nouveau tube ou d'un rebouchage,
- la régénération de productivité : il s'agit de recouvrer tout ou partie des performances hydrauliques initiales de l'ouvrage en termes de capacité de prélèvement.

Divers travaux, pour partie communs au programme des opérations de diagnostic sont également réalisés lors des réhabilitations : le passage d'une caméra avant et après travaux permettant de vérifier l'efficacité de l'opération, la réalisation de diagraphies (température, conductivité...), la réalisation de mesures spécifiques à certains forages (mesure de corrosion, mesure de qualité de cimentation) et la réalisation de tests de pompage permettant d'évaluer les gains éventuels en termes de bilan hydraulique (avant et/ou après l'opération).

Le programme contractuel de réhabilitation des années 2021 et 2022 a été précisé dans l'avenant 10 et complété par l'avenant 11. Il comprend 19 réhabilitations dont 4 régénérations.

En 2022, des travaux de réhabilitation seront engagés sur les forages de Moulin Noir, Bonois, Bègles 2, Béchade, La Cape 1, Haut-Nouchet 1 et Bourbon, conformément à l'engagement contractuel (l'opération prévue sur Le Bouscat a été annulée dans le cadre des discussions du Protocole de Fin de Contrat).

III.2.3 LE VOLUME LIVRE AU RESEAU – VLAR -

Le détail des volumes livrés au réseau par cote est produit en annexe 80#VLAR par cote.

Le volume mis en distribution dépend de la saisonnalité et de la météo.

Influencé négativement par les conditions météorologiques et positivement par l'accroissement de la population, le volume livré au réseau 2021 est resté stable : - 0,03 % par rapport à 2020 (l'année 2021 comportant 365 jours, pour 366 en 2020).

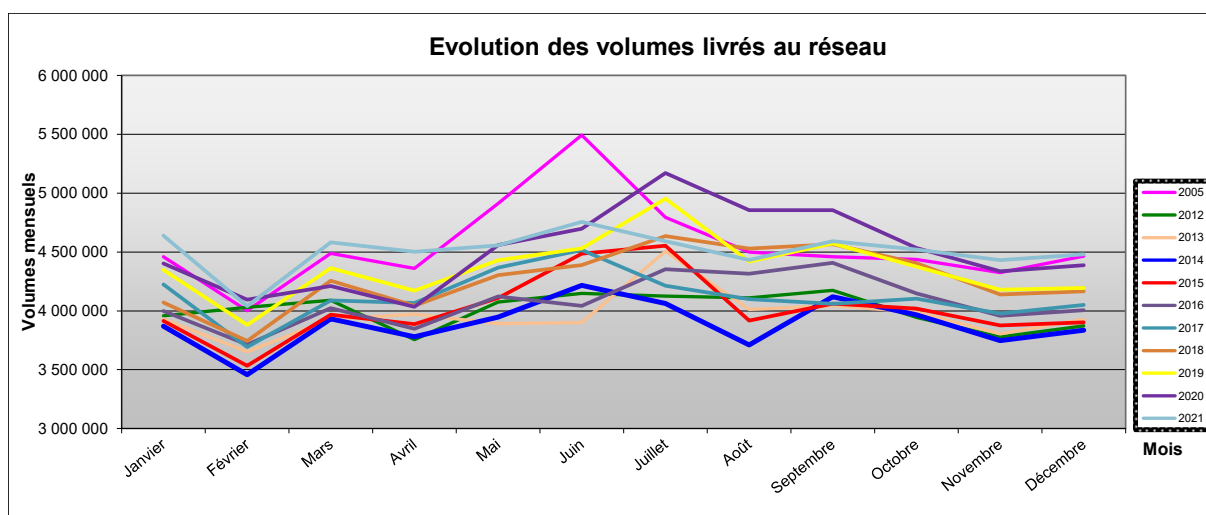
En 2021, l'évolution temporelle du VLAR est d'allure comparable à celle des dernières années à l'exception de la période du 1^{er} confinement (mars, avril) qui a vu un ralentissement du besoin en VLAR.

Le minimum mensuel de l'année est, comme les années passées hormis 2020, durant le mois de février. Au cours des mois de juin et septembre 2021, les besoins ont été assez élevés, avec toutefois des valeurs cumulées mensuelles nettement inférieures à celles observées l'année précédente, la climatologie ayant été plus favorable.

Le **VLAR cumulé** sur l'année 2021 est de **54 121 940 m³**

soit une **baisse de 0,03 % par rapport à 2020** (NB : l'année 2020 était une année bissextile).

VLAR moyen journalier 2021 : **148 279 m³/jour.**



En 2021, le volume journalier moyen livré au réseau est de 148 279 à comparer aux 147 923 m³ de 2020, soit une hausse de 0,24 % en considérant la variation du nombre de jours (année 2021 bissextile). La tendance haussière du VLAR journalier moyen observée depuis 2014 est confirmée.

Ceci s'explique par les effets conjugués de la météorologie (augmentation des températures entraînant l'augmentation de la demande) et de l'attractivité de la Métropole Bordelaise (augmentation de la population durant l'année et notamment pendant la période estivale).

A l'inverse, la journée du VLAR le plus faible en 2021 reste le 25 décembre, avec 122 704 m³. Comme chaque année depuis 2013, le jour le plus bas en VLAR reste le jour de Noël.

LA JOURNEE DE POINTE

L'année 2021 a vécu sa journée de pointe le 14 juin avec un volume livré au réseau de 184 792 m³ (pour 182 137 m³ en 2020).

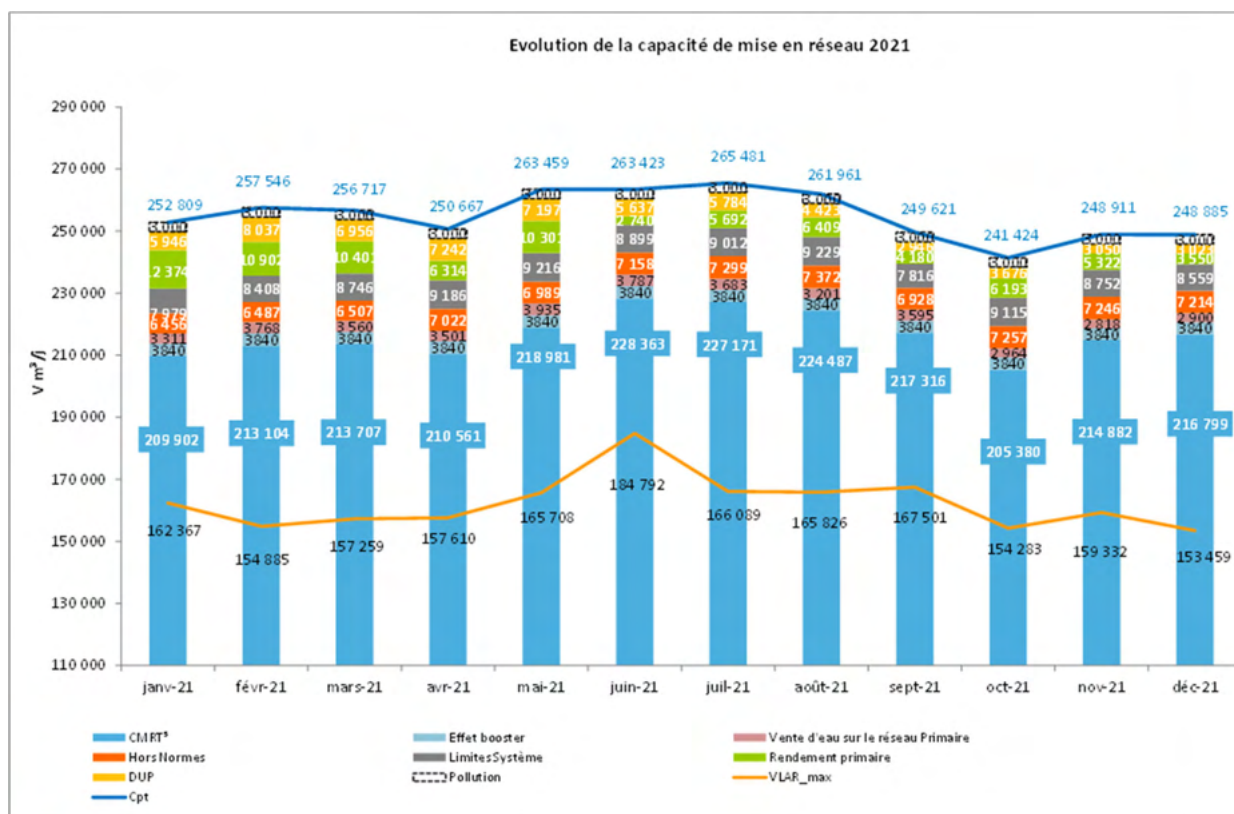
Le coefficient de pointe observé en 2021 est de 1,25 (pour 1,23 en 2020, 1,25 en 2019, 1,22 en 2018 et 1,35 en 2017). Pour mémoire, le dernier coefficient de pointe décennal calculé en 2017 était de 1,50 (période de 1988 à 2016), 1,38 (période de 2000 à 2016) et 1,38 (période 2000 à 2016 hors année 2005).

Nota bene : le coefficient de pointe représente le rapport entre la demande en eau maximale observée en jour de pointe et la demande moyenne.

La demande du jour de pointe (184 792 m³) étant bien-inférieure à la capacité de mise en réseau en eau conforme (228 363 m³), aucun levier n'a été utilisé pour satisfaire la consommation métropolitaine.

A cet égard, il est rappelé à quel point l'anticipation des jours de pointe est complexe à mettre en œuvre car dépendante de nombreux facteurs : fiabilité des prévisions météorologiques, présence d'évènements sur la Métropole, jours de week-end ou de semaine, périodes de congés scolaires...

Le graphique ci-dessous illustre l'évolution de la capacité de mise en réseau tout au long de l'année 2021.



Ce graphique met en évidence l'influence directe de la pluviométrie hivernale, la demande en consommation et l'indisponibilité d'une partie du stockage suite à des travaux exceptionnels, sur la capacité de mise en réseau.

En 2021, nous pouvons visualiser :

- **une capacité globale de prélèvements globalement stable entre janvier et avril** en raison du déficit de pluviométrie des mois de mars et avril,
- **une forte hausse des VLAR maximums enregistrés entre le mois de mai et juin** en raison des fortes températures du mois de juin,
- **une forte baisse des VLAR maximums enregistrés entre le mois de juin et le mois de juillet** due probablement aux congés estivaux et au faible ensoleillement du mois de juillet,
- **et une stabilité de la capacité de la mise en réseau entre novembre et décembre** avec la très faible pluviométrie du mois de novembre.

III.2.3.1 LA CAPACITE DE MISE EN RESEAU

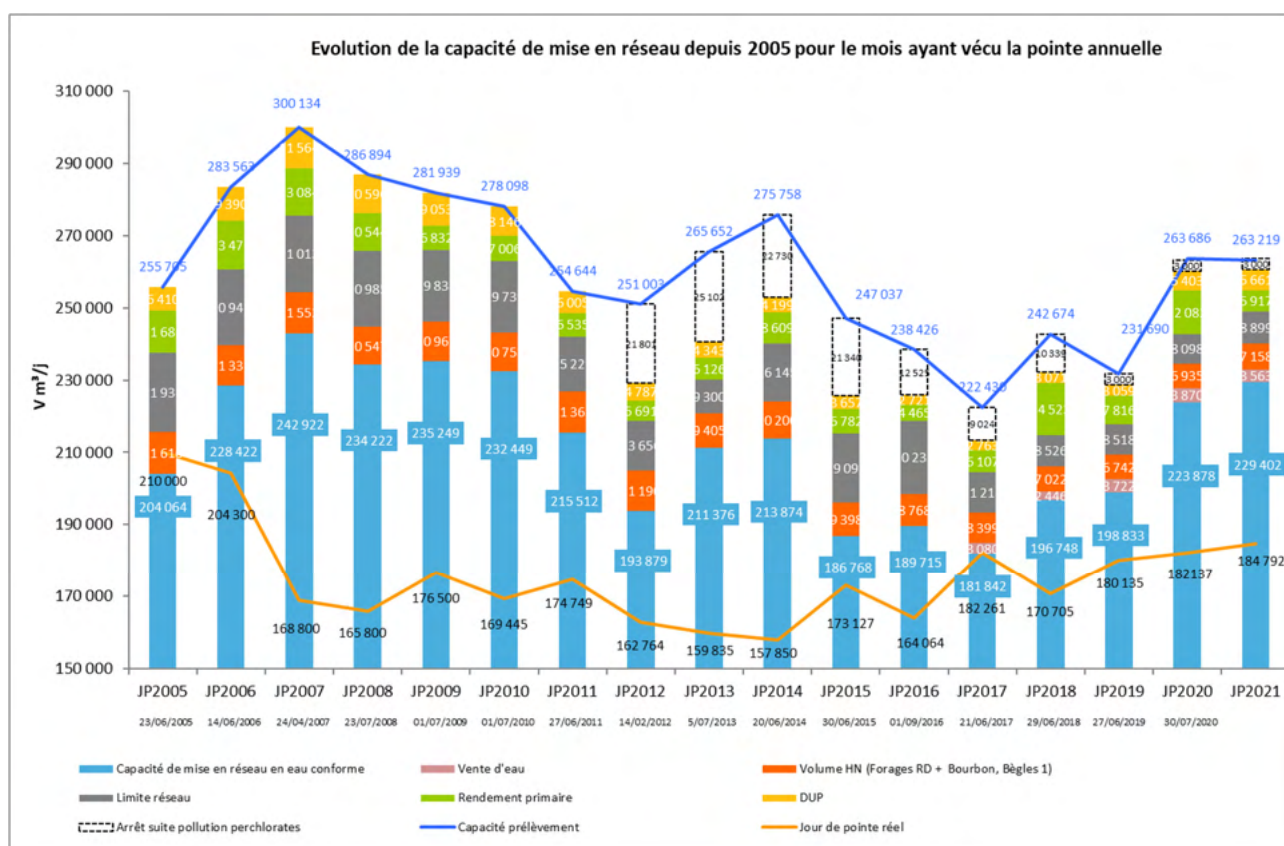
Après de nombreux échanges entre le délégant et le délégataire dans les années 2011 / 2012, une vision plus fine de la capacité de mise en réseau a été élaborée et tient compte des contraintes qui viennent grever l'exploitation du système :

- limites fixées par les autorisations de prélèvement définies dans les dossiers de DUP (temps de fonctionnement, niveau de régulation),
- pollutions survenues en 2009 et 2011 ayant conduit à l'arrêt d'une importante part des ressources de Bordeaux Métropole,

A ces nouvelles contraintes, il convient d'ajouter celles qui préexistaient :

- limites structurelles (insuffisances du réseau pour transférer de la ressource disponible, équilibre besoin-ressource en surplus...),
- ressources disponibles mais dont la qualité est non-conforme, avec autorisation très limitée.

Le graphique ci-dessous valorise la capacité de mise en réseau du mois sur lequel s'est produit le jour de pointe de l'année ; en comparant la capacité de mise en réseau dans cette même configuration pour chaque année depuis 2005.



Depuis l'évolution de la méthode d'évaluation de la capacité de mise en réseau (2011), il est à noter une augmentation moyenne du VLAR pour la journée de pointe à mettre en parallèle avec une baisse moyenne de la capacité de prélèvement jusqu'en 2017 suivie d'une hausse entre 2018 et 2021.

A l'inverse, **la pluviométrie exceptionnelle de 2020 a permis de remonter cette capacité de prélèvement** pour rejoindre la capacité des années pré-pollution (2011).

Pour l'année 2021, le jour de pointe s'est déroulé le 14 juin avec un VLAR de 184 792 m³ ; la capacité de mise en réseau en eau conforme, avec contraintes et hors leviers (rendement primaire, qualité de l'eau, DUP...), s'élevait à 229 402 m³/jour.

Il convient de préciser qu'à ce volume de capacité de mise en réseau d'eau conforme, viennent s'ajouter en période de forte consommation notamment, différents impacts permettant d'augmenter cette capacité de mise en réseau : effets boosters, levée par l'ARS des limites réglementaires et qualité.

Une analyse du VLAR et de la capacité de mise en réseau est produite en annexe *80#27_2_Bilan capacité de prélèvements et de mise-en-réseaux_2021*.

III.2.3.2 L'ÉVOLUTION DES PERTES PRIMAIRES

Le contexte partagé lors des précédentes éditions du rapport annuel n'a pas évolué. Il nous paraît pour autant important d'en rappeler le contenu.

Les lavages de filtres représentent la partie la plus importante des besoins en eau des usines de production. Viennent ensuite les volumes d'eau perdus par les événements sur les filtres à sable en pression, puis les volumes nécessaires à l'alimentation des équipements de mesure en continu et des robinets de prélèvement. L'ensemble de ces volumes est présenté dans le bilan hydraulique global au chapitre III.2.4.5.

Les séquences de lavages sont optimisées en permanence. Le critère « économie d'eau » est intégré dans ces optimisations au même titre que les critères de process.

Il demeure cependant une dimension aléatoire de ce volume par station : le nombre de lavages de filtres réalisé chaque année. Sur cet aspect en effet et même en optimisant les cycles de filtration, les déclenchements de lavages sont proportionnels au temps de marche du forage. Ainsi, plus la production annuelle est importante, plus le nombre de lavages sera élevé.

Le volume de référence d'eau de process, tel que défini initialement est donc constitué des eaux de lavage des filtres, des événements des filtres et des eaux d'alimentation des équipements de mesure en continu. Il a été fixé en 2006 à 662 418 m³ par an.

L'ensemble des travaux réalisés dans ce domaine depuis l'année 2008 a permis d'économiser au cours de l'année 2021 : 127 454 m³. Ce volume est identique à celui des années précédentes puisqu'aucune nouvelle mise en service de recyclage des eaux de paillasse n'a été mise en œuvre.

L'ensemble de l'eau de process (lavage filtres, événements, analyseurs), ajouté aux pertes adduction et aux volumes mis en décharge, représente un volume de 1 853 558 m³. Ce volume ne tient pas compte des mises en décharge de Gamarde liées à la pollution aux perchlorates : en 2021 et pour la 2^{ème} année depuis le constat de la pollution, aucune mise en décharge n'a été mise en œuvre dans ce cadre.

Dans sa démarche globale d'amélioration du rendement primaire, le délégataire a poursuivi également ses efforts pour faire aboutir administrativement les dossiers de recyclage des eaux de lavage des usines de Budos, de Cantinolle et de Gajac. A ce jour, le recyclage des eaux de lavage est effectif sur l'usine de Budos. Les investissements nécessaires ont été réalisés sur les usines de Cantinolle et de Gajac mais les équipements n'ont volontairement pas été mis en service.

Les enjeux en termes de volume sont de 176 000 m³/an sur l'usine de Budos, de 35 000 m³/an sur celle de Cantinolle et de 100 000 à 200 000 m³/an sur l'usine de Gajac, en fonction des cycles de filtration. Ces ordres de grandeur, bien que dépendant des évolutions de turbidité et des débits des ressources sont restés identiques en 2021.

Les rapports des années précédentes rappelaient les échanges entre la Région Nouvelle Aquitaine, la Direction Technique de SUEZ, le FP2E, et l'ANSES et faisaient état de souhaits de l'ensemble des parties de faire aboutir le dossier. A ce jour et malgré de nouvelles relances du délégataire auprès du FP2E en 2018, aucune avancée notable n'a pu être notée dans les échanges entre le FP2E et l'ANSES.

Pour mémoire, un dossier actualisé et complété, pour l'usine de Budos, avait été transmis par le délégataire à l'ARS au cours de l'année 2014, afin qu'elle puisse procéder à son instruction en sollicitant la Direction Générale de la Santé, parallèlement aux échanges préalablement cités.

Le tableau suivant illustre les besoins de fonctionnement des stations, hors mises en décharge et tels que définis dans le premier paragraphe de ce chapitre : sont également répertoriés les volumes mis en décharge à l'exception de ceux liés à la pollution aux perchlorates. Le rendement primaire, en tenant compte des interconnexions, est de 96,59 %, soit une valeur en légère baisse par rapport à 2020 mais qui reste supérieure à l'objectif de 96 %.

Bilan pluriannuel des besoins stations													
	2009*	2010*	2011*	2012*	2013*	2014*	2015*	2016*	2017*	2018*	2019*	2020	2021
Mise en décharge *hors pollution Gamarde	549 145	132 585	209 045	648 293	314 084	334 401	536 508	446 971	271 066	322 604	257 015	329 947	458 010
Besoins stations hors mise en décharge	435 585	480 132	423 110	410 990	521 496	613 130	636 782	602 036	638 422	634 795	558 597	682 026	485 250
Pertes en adduction	497 707	508 557	137 345	122 449	294 058	396 487	238 543	448 055	484 575	633 979	333 870	557 994	910 298
Dont mise en décharge									115 900	164 178	76 741	152 572	157 819
Rendement primaire	93,92%	97,81%	98,23%	97,42%	97,71%	97,24%	97,20%	97,08%	97,29%	97,02%	97,88%	96,92%	96,64%

Les principaux écarts entre les exercices 2020 et 2021 sont imputables aux événements suivants :

- **« Mises en décharge »** : plusieurs épisodes de hausse de turbidité en période de forte pluviométrie, ainsi que des maturations de filtres suite à des travaux sont à l'origine de cette hausse,
- **« Besoins des stations hors mises en décharge »** : évolution à la baisse du volume d'eau nécessaire pour les lavages de filtre, pour lesquels des améliorations continues sont apportées par les exploitants. Des optimisations permanentes de vidange de bâches pour les lavages de réservoirs contribuent également à la baisse de ces volumes d'eau.
- **« Pertes en adduction »** : Une fuite sur l'axe de transport des 100 000 m³/j est notamment à l'origine d'une hausse des pertes en adduction. Cette fuite a été trouvée et réparée en mars 2021.
- **« Dont mises en décharge »** : Un volume de l'ordre de 150 000 m³ est imputable aux mises en décharge nécessaires aux arrêts et remises en service de l'aqueduc du Taillan dans le cadre des travaux réalisés à l'automne 2021..

III.2.3.3 LA REDUCTION DES PERTES EN DISTRIBUTION

LA SECTORISATION DU RESEAU

La totalité du réseau de distribution de Bordeaux Métropole est divisée en secteurs de niveau I (linéaire de réseau supérieur à 100 km) et de niveau II (linéaire de réseau inférieur ou égal à 100 km).

On comptabilise :

- 16 grands secteurs de Niveau I, homogènes en termes de qualité d'eau distribuée dans ces zones,
- 61 secteurs de Niveau II, avec un linéaire de réseau de 3 km pour le plus petit à 100 km pour le plus grand.

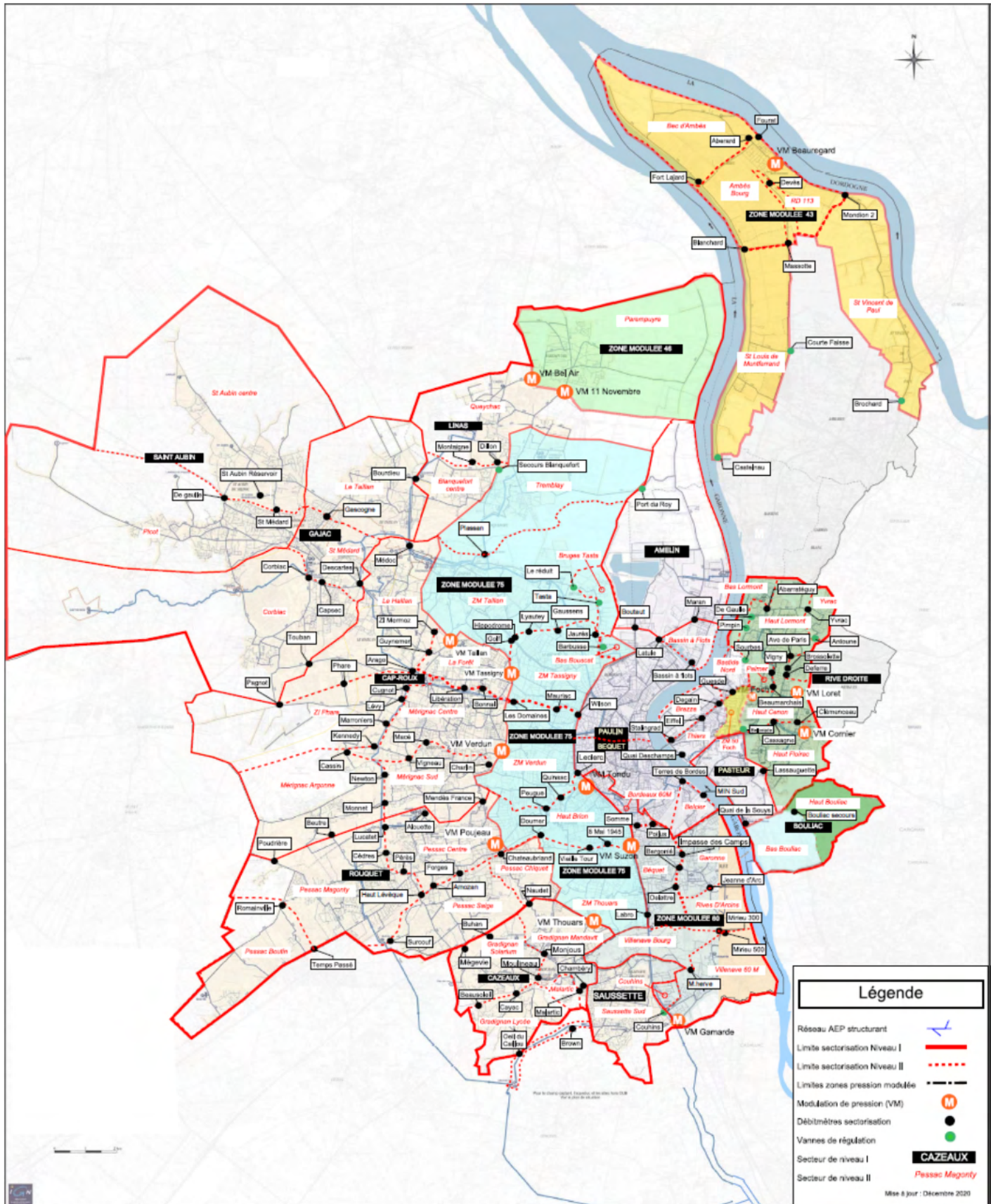
Les futures évolutions à apporter aux secteurs existants sont la sous-division d'un secteur existant en deux secteurs ayant un linéaire de réseau plus faible. La réduction du linéaire de réseau surveillé permet de mieux visualiser les augmentations du débit de nuit.

L'exploitation des débits mesurés permet de classer les différents secteurs par ordre de performance et de quantifier les débits nocturnes (de 2h à 4h) sur un secteur de niveau II. Ces mesures du débit de nuit, transmises par les débitmètres, permettent de lancer les opérations de recherche active de fuites sur les secteurs les plus défaillants.

Les secteurs de Niveau I et II :

AMELIN 40	BEAUREGARD ZM 43	BOULIAC	CAP ROUX
AMELIN	AMBES BOURG	BAS BOULIAC	LE HAILLAN
	AMBES RD113	HAUT BOULIAC	MERIGNAC CENTRE
	BEC AMBES		MERIGNAC LA FORET
	ST-LOUIS-DE-MONTFERRAND		MERIGNAC ARGONNE
	ST-VINCENT-DE-PAUL		MERIGNAC SUD
			MERIGNAC ZI PHARE
CAZEAUX	ETAGE 60M	ETAGE 75M	GAJAC
GRADIGNAN LYCEE	BEQUET	BAS-BOUSCAT	ST-MEDARD
MALARTIC	BORDEAUX 60M	TASTA	CORBIAC
MANDAVIT	GARONNE	ZM HAUT-BRION	TAILLAN
SOLARIUM	RIVES DARCINS	ZM TAILLAN	
	VILLENAVE60M	ZM TASSIGNY	
		ZM THOUARS	
		ZM TREMBLAY	
		ZM VERDUN	
LINAS	PAREMPUYRE ZM 46	PAULIN/BEQUET 40	PASTEUR 40
BLANQUEFORT CENTRE	PAREMPUYRE ZM 46	BASSINS A FLOT	PASTEUR
QUEYCHAC		BASTIDE BRAZZA	
		BASTIDE NORD	
		BASTIDE THIERS	
		BELCIER	
		PAULIN BEQUET CENTRE	
RIVE DROITE	ROUQUET	SAINT-AUBIN	SAUSSETTE
BAS LORMONT	PESSAC BOUTIN	CENTRE	COUHINS
BROSSOLETTE	PESSAC CENTRE	PICOT	SAUSSETTE SUD
HAUT CENON	PESSAC CHIQUET		
HAUT FLOIRAC	PESSAC MAGONTY		
HAUT LORMONT	PESSAC SAIGE		
PALMER			
YVRAC			
ZM 50 FOCH			

La carte en page suivante récapitule les secteurs hydrauliques à fin 2020. Elle est produite en annexe 80#1_Inventaire des installations (80#_1_j_Carte travaux Secto et Modulation).



Réseau AEP de Bordeaux Métropole
 Sectorisation du réseau et zones à pression modulée



LE RENOUVELLEMENT DES EQUIPEMENTS DE SECTORISATION

Les débitmètres électromagnétiques sont renouvelés tous les 10 ans ou lors d'une panne, dans le but de maintenir la sectorisation opérationnelle et de garantir la bonne remontée des informations jusqu'au télécontrôle AUSONE.

Une maintenance préventive est effectuée sur les batteries des afficheurs des débitmètres (renouvellement en moyenne tous les 3 ans) et sur les piles des télétransmetteurs.

Un planning de renouvellement des appareils de télétransmission de données a été établi sur 3 ans pour faire face à l'obsolescence de la 2G. En 2021, c'est 21 appareils qui ont été remplacés. L'ensemble du parc fonctionne à présent en 3G.

Cette démarche a permis de conserver un indice d'avancement de sectorisation à 100 % notifié par le Conseil Départemental de la Gironde.

En 2021, le programme de renouvellement des débitmètres électromagnétiques de génération antérieure a concerné 8 sites.

Nom du site	Adresse	Commune	Diamètre (mm)
GAUSSENS PT MESURE AEP	Av. Conrad Gaussens	BRUGES	150
BUHAN PT MESURE AEP	Rue Buhan	GRADIGNAN	300
JAURES PT MESURE AEP	Av. Jean Jaurès	BRUGES	200
LUCATET PT MESURE AEP	Av. de la Princesse / Lucatet	MÉRIGNAC	200
MACE PT MESURE AEP	Av. Jean Macé	MÉRIGNAC	150
SUZON MODULATION	Rue de Suzon	TALENCE	200
TONDU MODULATION	Bd Maréchal Leclerc	BORDEAUX	200
WILSON PT MESURE AEP	250 Bd Wilson	BORDEAUX	200

Pour chacun de ces sites, le renouvellement concerne le débitmètre électromagnétique à manchette, l'afficheur avec sa batterie et si nécessaire un télétransmetteur de dernière génération (LS 42 de Lacroix Sofrel).

La carte sur le renouvellement des débitmètres en 2021 est produite en annexe 80#1_Inventaire des installations (80#_1_s_Carte travaux Secto et Modulation).

LA RAF : RECHERCHE ACTIVE DE FUITES

La stratégie de la Recherche Active des Fuites s'appuie sur 4 grands axes :

- une recherche active des fuites par des écoutes systématiques sur vannes et branchements,
- un dispositif de surveillance acoustique en continu,
- un dispositif de surveillance acoustique semi-mobile,
- une écoute des canalisations sous voirie faisant l'objet de travaux de réfection.

L'ensemble des données communiquées ci-après sont remises en annexe 80_RAF_Données par commune & cartographie.

LA RECHERCHE DES FUITES PAR ECOUTE SYSTEMATIQUE

La recherche active des fuites invisibles ou RAF consiste à détecter et localiser au plus tôt les fuites sur le réseau de distribution avant qu'elles ne deviennent visibles au sol. La technique utilisée est celle de l'écoute au casque avec un micro capteur posé sur la vanne du branchement. Si un bruit suspect est détecté, une corrélation acoustique est effectuée pour révéler la position de la fuite et en faciliter la réparation.

En 2021 :

- 581 fuites invisibles ont été réparées,
- 25 fuites sont devenues visibles,
- 113 fuites restaient en stock à la fin de l'année.

Lors d'une écoute systématique en journée, les bruits parasites (tirages sur compteur, circulation, travaux,...) sont également détectés, ce qui perturbe fortement le positionnement des fuites invisibles. Pour éviter ces perturbations, une écoute systématique est effectuée la nuit de 23h à 6h du matin, à raison de deux nuits par semaine.

En 2021, 25 nuits ont été effectuées. Le linéaire parcouru pour détecter une fuite permet de vérifier l'efficacité de cette méthode. Pour l'année écoulée, le linéaire parcouru pour détecter une fuite est de 2,9 km en journée pour 0,6 km de nuit.

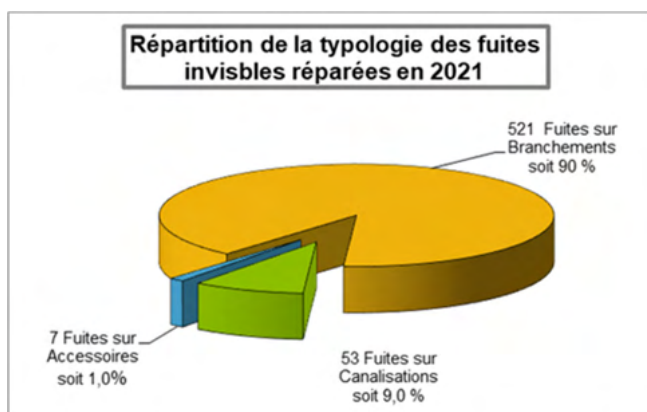
En 2021

2 039 km de réseau sont auscultés ou sous surveillance continue.

477 km en continu, grâce au dispositif de surveillance acoustique installé à poste fixe,

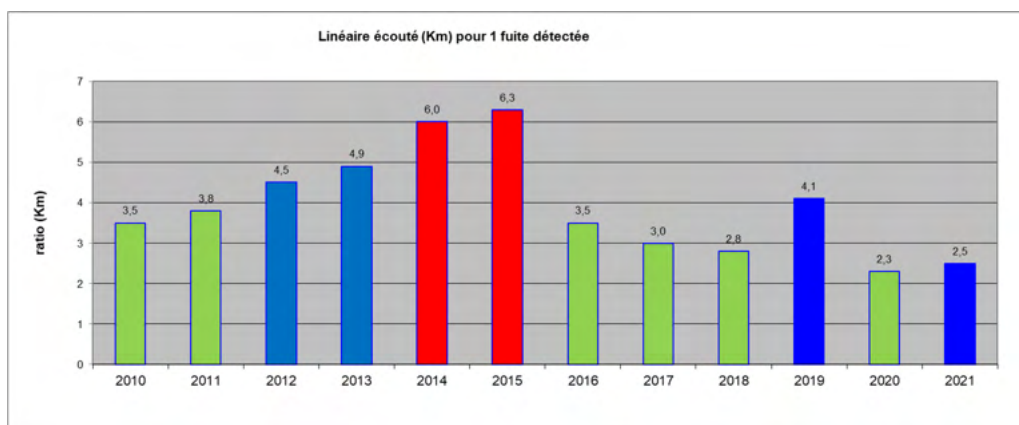
1 554 km font l'objet d'opérations de terrain en écoute et positionnement,

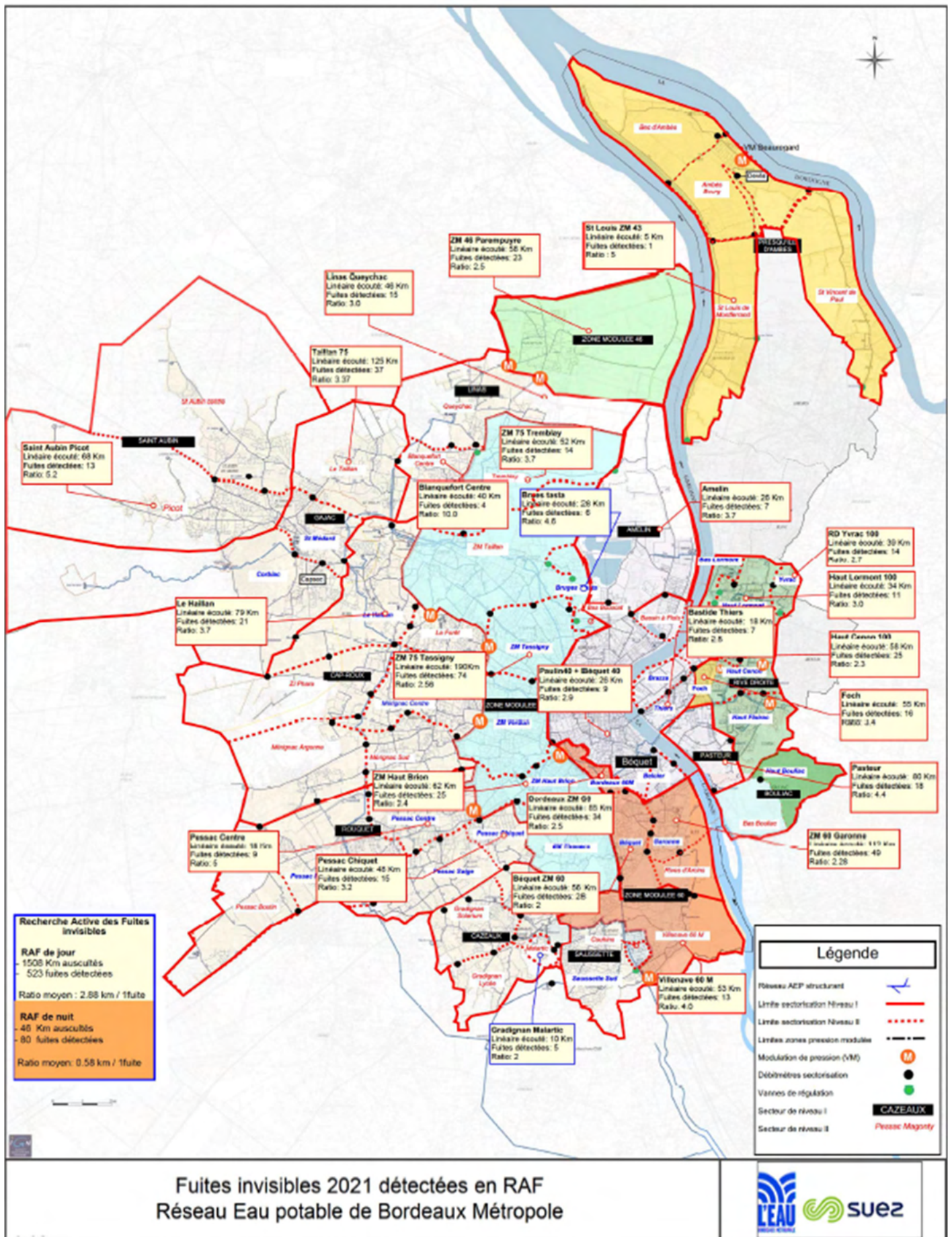
8 km sont inspectés en préalable aux opérations générales de voirie.



Evolution de la recherche de fuites de nuit au regard du nombre de fuites détectées par écoute systématique

	Recherche de fuites de nuit	Fuites détectées en écoute systématique (jour + nuit)
2019	130	651
2020	63	488
2021	25	603





**Recherche Active des Fuites 2021
par secteur hydraulique Niveau II**

Secteur niveau 2	Linéaire ausculté Km	Nb fuites Jour	Ratio (km/fuite)
Amelin 40	26	7	3,71
Béquet ZM 60	56	28	2,00
Blanquefort Centre	40	4	10,00
Bordeaux ZM 60	85	34	2,50
Brazza 40	1	1	1,00
Bruges Tasta	28	6	4,67
Corbiac 75	0,5	1	0,50
Foch 50	53	16	3,44
Garonne ZM 60	112	49	2,29
Haut Brion ZM 75	62	25	2,48
Haut Cenon 100	58	25	2,32
Haut Lormont 100	34	11	3,09
Le haillan 75	79	21	3,76
Parempyure ZM 46	58	23	2,52
Pasteur 40	80	18	4,44
Paulin 40	26,5	9	2,94
Pessac centre	5	3	1,67
Pessac Centre 75	45	9	5,00
Pessac Chiquet 75	48	15	3,20
Queychac	46	15	3,07
RD Yvrac 100	39	14	2,79
St Aubin Picot 75	68	13	5,23
St louis ZM 43	5	1	5,00
Taillan 75	125	37	3,38
Thiers 40	18	7	2,57
Tremblay ZM 75	52	14	3,71
Villeneuve 60M	53	13	4,08
ZI Phare 75	1	1	1,00
ZM 75 Taillan	1	1	1,00
ZM 75 Tassigny	190	74	2,57
ZM 75 Thouars	5	4	1,25
ZM 75 Verdun	5	2	2,50
RAF travaux voirie	3	22	0,13
Total RAF jour 2021	1 508 Km	523 Fuites	2,88

RECHERCHE DES FUITES DE NUIT			
Secteur niveau 2	Linéaire ausculté Km	Nb fuites Nuit	Ratio (km/fuite)
Amelin 40	3	5	0,60
Blanquefort Centre	2	2	1,00
Bordeaux ZM 60	8	17	0,47
Bruges Tasta	2	3	0,67
Garonne ZM 60	5	2	2,50
Haut Brion ZM 75	5	12	0,42
Pasteur 40	2	1	2,00
Paulin 40	7	7	1,00
Paulin 40	1	8	0,13
Pessac Centre	0,5	1	0,50
Queychac	2,5	4	0,63
Taillan 75	1	1	1,00
Thiers 40	6	13	0,46
Tremblay ZM 75		3	0,00
ZM 75 Tassigny	1	1	1,00
Total RAF nuit 2021	46 Km	80 Fuites	0,58

LA SURVEILLANCE ACOUSTIQUE EN CONTINU

922 capteurs acoustiques fixes couvrent, en écoute permanente, près de 477 km de conduite, soit environ 16 % du linéaire total.

La surveillance acoustique permanente du réseau d'eau consiste à positionner des capteurs acoustiques en poste fixe sur des points d'écoute accessibles, vannes de sectionnement ou vannes de branchement et à transmettre chaque jour les mesures du bruit enregistré de 2h à 4h.

Pour les conduites d'un diamètre supérieur ou égal à 500 mm, il est nécessaire de poser des capteurs acoustiques type hydrophone, qui sont directement au contact de l'eau. 31 hydrophones **Primayer GSM** ont été posés en 2020 sur le secteur de Bordeaux intra-muros.

En 2021, 9 nouveaux capteurs ont été rajoutés dans le secteur de Paulin Béquet_Bassin à flot.

L'analyse de ces niveaux de bruit permet de détecter l'apparition d'une ou plusieurs fuites sur le réseau et d'orienter les équipes de recherche des fuites dans le secteur concerné.

Les capteurs acoustiques **Sewerin VHF** utilisent les antennes de télérelève des compteurs d'eau pour transmettre les niveaux de bruits enregistrés la nuit. Ces capteurs sont positionnés principalement sur le réseau de Bordeaux Intra-muros et sur le secteur Bastide.

Le dispositif **Zonescan** possède son propre système de télérelève et de transmission des données de bruit. Ces capteurs peuvent automatiquement déclencher une corrélation acoustique permettant de localiser précisément les fuites sur le réseau à l'échelle d'une rue.

En 2021

477 km de réseau sont couverts en écoute permanente par **922 capteurs acoustiques**.

Zones sous surveillance	Type de capteurs	Nb de capteurs fixes	Linéaire écouté (Km)
Ambes	Zone scan	70	14,7
St Louis de Montferrand	Zone scan	38	9,5
St Vincent de Paul	Zone scan	23	5,9
Presqu'île d'Ambes	Zone scan	131	30,1
Blanquefort	Zone scan	58	20,6
Parempuyre	Zone scan	69	21,32
Rive Gauche	Zone scan	127	41,92
Haut Lormont	Zone scan	26	9,25
Haut Cenon	Zone scan	73	20,6
Haut Floirac	Zone scan	113	28,9
Pasteur	Zone scan	30	7,1
Rive Droite	Zone scan	242	65,85
Total Zone Scan		500	137,87

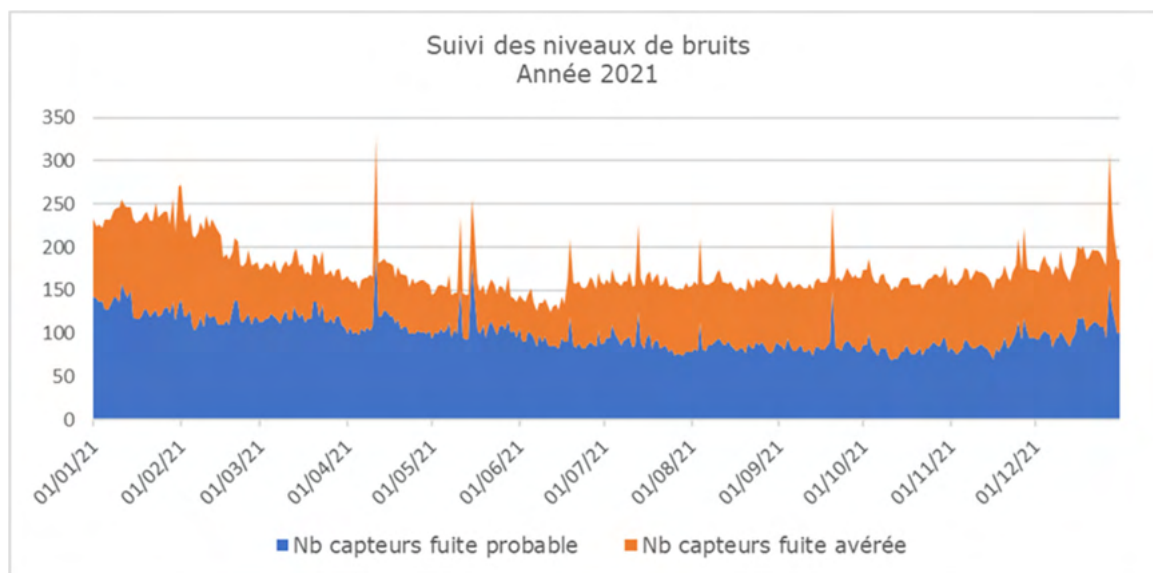
Zones sous surveillance	Type de capteurs	Nb de capteurs fixes	Linéaire écouté (Km)
Amelin_Bacalan	Sewerin VHF	66	25,13
Amelin_Daney	Sewerin VHF	2	0,7
Bordeaux Bassin a flot	Sewerin VHF	14	4,9
Bordeaux 60 modulée	Sewerin VHF	20	7,63
Bordeaux Bastide	Sewerin VHF	81	31
Bordeaux Belcier	Sewerin VHF	8	3,1
Bordeaux Paulin Béquet 40	Sewerin VHF	191	73,12
Total Sewerin VHF		382	145,58
Hydrophones Paulin_Bequet 40	Primayer GSM	40	194
Total Primayer GSM		40	194

	Nb capteurs Fixes	Linéaire écouté (Km)
Total Bordeaux Metropole	922	477,45

Le suivi des niveaux de bruit relevés par les capteurs fait l'objet d'une synthèse hebdomadaire permettant de contrôler l'efficacité de la RAF, depuis l'apparition de la fuite, avec le capteur en rouge, jusqu'à la réparation de la fuite et retour du capteur en vert.

De plus, le suivi hebdomadaire de ces capteurs permet d'orienter les opérations de maintenance sur le terrain pour les capteurs défectueux et d'orienter les équipes de recherche de fuites pour les niveaux de bruit élevés.

Nombre de capteurs sans fuite 2021



L'ECOUTE DES CANALISATIONS SOUS VOIRIE FAISANT L'OBJET DE TRAVAUX DE REFECTION

Dans l'objectif d'accompagner les projets d'aménagements urbains de Bordeaux Métropole, des interventions préalables sont réalisées notamment au regard des objectifs de renouvellement patrimoniaux.

Dans ce but, l'avenant n°10 a redéfini les investigations à réaliser en augmentant notamment le volume de renouvellement des branchements prévisibles, ceux-ci étant planifiés depuis le 1^{er} janvier 2019 dès la première casse, quel que soit le matériau (hors fonte) et également en amont des projets de couche de roulement alors que seules les opérations générales de voiries font l'objet de travaux de renouvellement avant 2019.

Cette évolution de la politique de renouvellement a évidemment pour but de mutualiser les travaux à réaliser dans une rue, notamment vis-à-vis des usagers et des riverains et de garantir le maintien d'un réseau en bon état sous un projet neuf. Elle se décline dorénavant comme suit :

- recherche systématique de fuites sur les canalisations et branchements,
- réparation le cas échéant des fuites détectées,
- renouvellement des canalisations ayant connu sur les 10 dernières années 3 casses ou plus par tronçon de 200 mètres, (uniquement dans le cadre d'opérations de voiries structurantes),
- renouvellement des branchements en polyéthylène noir, (uniquement dans le cadre d'opérations de voiries structurantes),
- renouvellement de tous les branchements ayant au moins 1 fuite et ce, quel que soit le matériau (hors fonte),
- suppression des bouches de lavage (la suppression des bouches de lavage ou plus précisément la suppression du branchement associé a fait l'objet d'un engagement (numéro 10) dont l'échéance était fixée au 31/12/2016. Seules des opérations de contrôle peuvent ainsi être opérées en préalable des aménagements de voirie.

Pour permettre la réalisation de ces investigations, les projets d'aménagements urbains sont préalablement envoyés par les Pôles Territoriaux au concessionnaire pour information et avis avec un délai préalable de 3 mois pour les opérations générales de voirie (incluant décaissement de la couche de structure). Depuis début 2019, pour les autres opérations de voirie (réfection des couches de roulement), de nombreux contacts ont été pris avec les Pôles Territoriaux responsables de la gestion de l'espace public et les entreprises de voirie pour récupérer les programmes de travaux et permettre l'anticipation des travaux de renouvellement de branchements.

Ces projets d'aménagement de voirie font l'objet d'un référencement dans une base de données spécifique et requêtable, permettant le suivi, le partage et l'archivage de l'ensemble des actions et documents : plans et notices techniques des projets, consultation et avis interservices, échanges de courriers, etc...

En 2021, 161 projets d'aménagements ont été reçus pour analyse et clôturés, soit une hausse importante de 147% par rapport à l'année 2020 (70 projets reçus et 65 clôturés), ce qui reste supérieur au niveau moyen des projets reçus avant la crise sanitaire de 2020 probablement en raison d'un rattrapage.

La réalisation d'un projet voirie et notamment les phases de conception et d'études pouvant s'étendre sur plusieurs exercices, le nombre d'interventions réalisées en 2021, sans considération de la date de première saisie s'élève à :

- 4 réparations de fuites détectées, (4 en 2020), grâce à l'inspection de 8 398 ml de canalisations contre 19 170 ml en 2020, soit une diminution du linéaire de RAF de 56 % mais pour un même nombre de fuites détectées,
- 359 branchements renouvelés, dont :
 - 90 branchements en PE noir sans fuite,
 - 209 branchements ayant au moins une fuite,
 - 60 branchements ayant au moins deux fuites.

En 2021, un tronçon de canalisation de 115 ml a été renouvelé et réceptionné dans ce cadre. A noter cependant que des canalisations ont été renouvelées en amont des aménagements de voirie (implantation d'arbres, eaux roses et eaux rouges, ...) mais non en lien avec le critère des 3 casses ou plus par tronçon de 200 mètres sur les 10 dernières années.

LA REPARATION DES FUTITES ET INDICATEURS ASSOCIES

Avertissement : contrairement aux fuites visibles, les fuites issues de la RAF ne sont pas classées suivant la domanialité. Afin de ne pas rajouter une catégorie de fuites supplémentaire et par défaut, elles sont comptabilisées en domaine public bien que certaines soient situées en domaine privé.

La famille des fuites sur branchements comprend alors 3 catégories : fuites visibles en domaine public, fuites visibles en domaine privé et RAF.

LES FUTITES REPARÉES - VISIBLES ET INVISIBLES

Le volume des fuites réparées en 2021 a retrouvé un niveau similaire à 2019 tout en étant supérieur aux dernières années en raison d'une forte augmentation des fuites branchements depuis 5 ans.

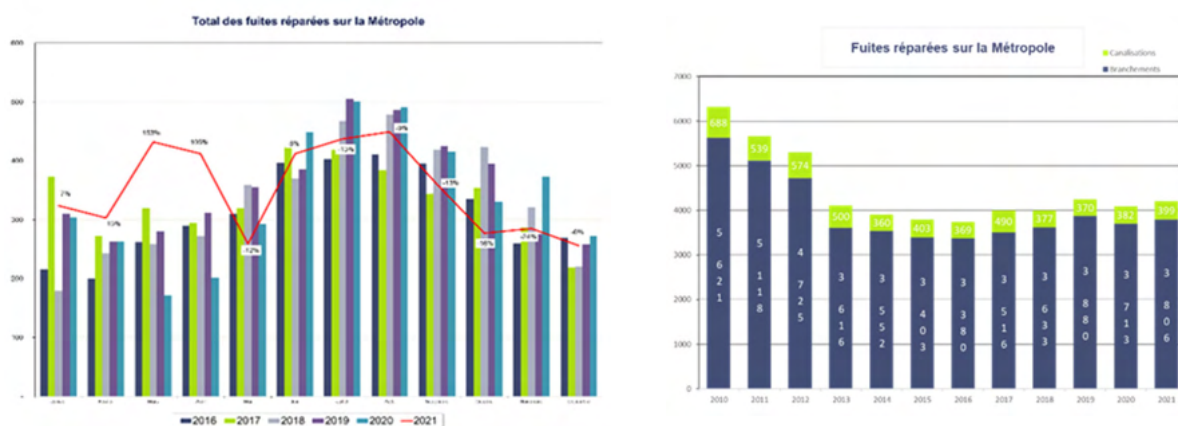
En 2021, le délégataire a opté pour une stratégie de priorisation des fuites visibles en fonction du débit et non plus fonction de la date de signalement, et ce, afin de contribuer plus significativement à l'amélioration du rendement de réseau. Pour les fuites invisibles, les fuites canalisation sont priorisées puis une équipe est affectée aux fuites branchement y compris durant la période estivale ou les fuites invisibles n'étaient historiquement pas traitées. C'est pourquoi, il a été réparé un grand nombre de fuites invisibles de février à avril ce qui a permis de traiter une grande partie des 183 fuites qualifiées « en stock » à fin décembre.

Depuis les 3 dernières années, l'augmentation des températures extérieures entre juin et août, provoque un accroissement important des casses branchements du fait du différentiel de dilatation des matériaux constitutifs des branchements, des canalisations et du terrain. En outre, le PE, matériau principal des branchements est plus sensible aux variations de température que les matériaux canalisations. Ainsi, 32,6% des fuites réparées sur branchements (soit 1 241), l'ont été sur la période estivale.

Cependant, en 2021, le nombre global de fuites branchements et canalisations durant l'été est resté inférieur à l'année précédente car les épisodes de fortes chaleur ont été de moindre intensité et sur des durées plus courtes.

De manière plus précise, il semble que le réchauffement de la température extérieure implique un réchauffement des terrains entourant la canalisation ainsi que la température de l'eau (par ailleurs vérifié au niveau des capteurs de température sur le réseau). L'hétérogénéité des capacités calorifiques des matériaux en jeu génère des fluctuations de gradient de température sur le branchement, occasionnant leur dilatation ou rétractation, puis la casse, déboitement et dégradation globale du matériau.

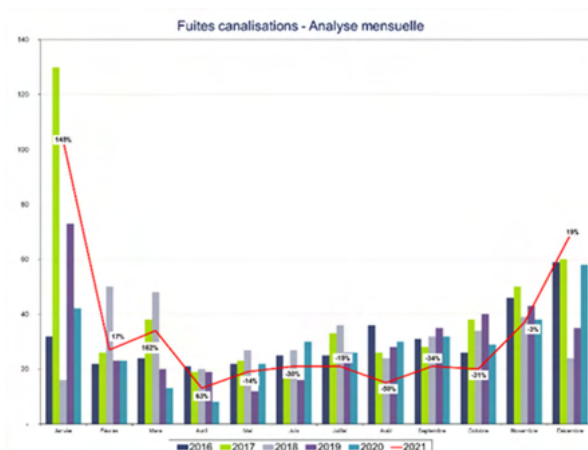
L'activité « fuite branchement » a ainsi été très importante sur les mois d'été et jusqu'en fin d'année.



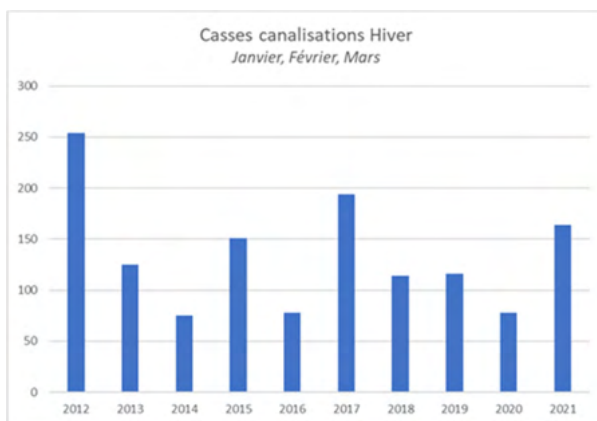
L'ensemble de ces phénomènes a participé à la réparation de 4 205 fuites en 2021 (contre 4 064 en 2020) dans la continuité des volumes annuels observés depuis 2013.

LE BILAN DES FUITES SUR CANALISATIONS

Sur le plan des casses canalisation, l'hiver 2021 a connu plusieurs épisodes de froid entre janvier et mars ayant entraîné un nombre de réparations de fuites au-dessus de la moyenne sans toutefois atteindre les volumes de casses observés durant la vague de froid de janvier 2017.



On notera tout de même un nombre de 164 casses canalisations sur le premier trimestre 2021 contre 78 en 2020 et 116 en 2019. Cet accroissement des fuites se retrouve en décembre 2021 avec 69 casses pour une moyenne de 49 fuites canalisations réparées sur les 5 dernières années.

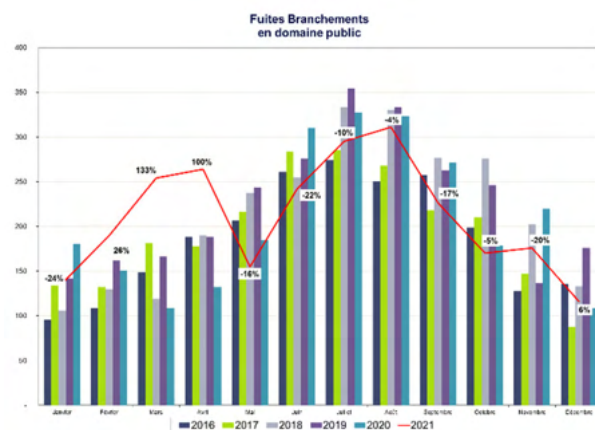
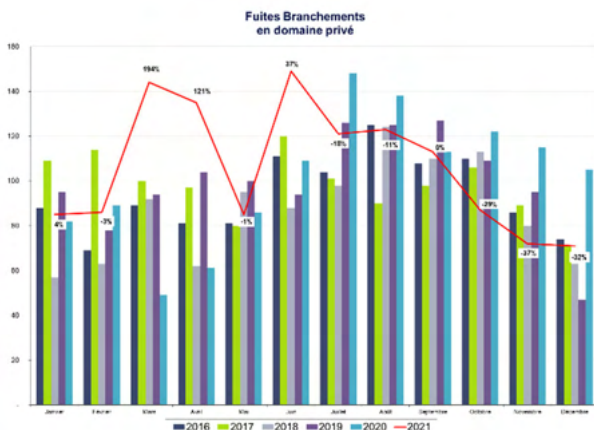


L'année 2021, comme en 2020, a connu de manière équivalente une baisse importante des casses sur les canalisations de diamètre supérieur à 300 mm avec 1 seule casse correspondant à celle survenue en mars sur la canalisation en fonte grise sur l'axe des 100 000 m³/j.

LE BILAN DES FUITES SUR BRANCHEMENTS

En 2021, 3 806 fuites ont été réparées sur les branchements, soit une augmentation de 2,5 % (93 fuites) par rapport à l'année 2020. Dans le détail, cette augmentation est assez équitablement répartie entre domaine privé (+ 54 fuites) et domaine public (+ 39 fuites).

Quel que soit le domaine des fuites, ces dernières ont été moindre pendant la période estivale que sur les dernières années mais la tendance à la hausse se retrouve et est corrélée à l'augmentation des températures sur cette période. Les pics de réparations de fuites branchements en mars et avril sont à attribuer à la stratégie de priorisation des fuites en fonction de leur débit.

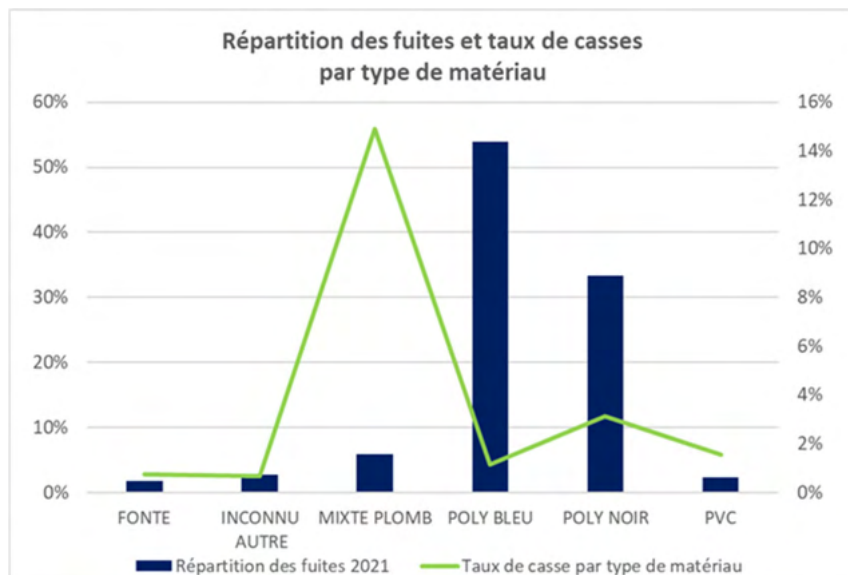


FOCUS SUR LA CORRELATION TAUX DE FUTITES ET MATERIAU BRANCHEMENT

Une analyse plus approfondie des matériaux des branchements fuyards en 2021 permet de confirmer la tendance décelée en 2019 à savoir que :

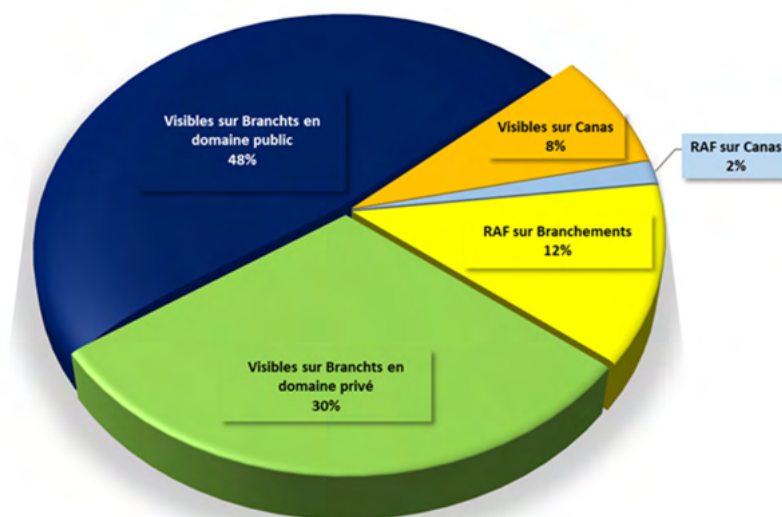
- Les branchements en mixte plomb et en PEHD noir sont les plus cassants (ainsi que les branchements dont la nature est qualifiée d'autre ou inconnue (la plupart en cuivre ou autre fer, galva...car branchements anciens), confortant le choix de politique patrimoniale de renouvellement sur ces branchements,
- Les branchements en PEHD à bande bleue, bien qu'ils génèrent le plus grand nombre de fuites sur l'année, présentent un faible taux en proportion du nombre total de branchements constitués de ce matériau,

Les branchements PVC présentent un taux de casse modéré accentué particulièrement sur la période estivale.



LE DETAIL DE LA REPARTITION DES FUTITES REPAREES PAR TYPE

Répartition des 4 206 fuites en 2021 (y compris casses générées par des tiers)



LA PERFORMANCE DE REPARATION DES FUTITES SIGNALEES

Nota : dans la suite du chapitre, les résultats indiqués ne prennent pas en compte la neutralisation des engagements contractuels dus à la crise sanitaire et notamment au premier confinement.

L'organisation mise en place au cours de l'année 2021 vise à traiter prioritairement les fuites à forts débit, qu'elles soient visibles ou non, afin de réduire les pertes en eau tout en tenant compte de leur date de détection et des pics saisonniers (hivernal pour les canalisations, estival pour les branchements), le volume de fuites à réparer pouvant varier du simple au double en fonction des saisons.

Il est donc nécessaire de tenir compte de ces phénomènes dans la gestion des sous-traitants et des équipes, ce qui implique la présence de 70 % du personnel pendant la période de juin à septembre.

Les fuites déclarées font systématiquement l'objet d'un diagnostic permettant de :

- confirmer la déclaration, définir la localisation avec précision,
- afficher la prise en compte de la fuite par la pose d'une pastille de signalisation,
- caractériser la fuite, en donner le degré d'urgence,
- la réparer ou en atténuer immédiatement les effets dans la mesure du possible,
- définir les moyens d'intervention,
- mesurer l'impact sur l'environnement (stationnement, circulation, voisinage, etc...),
- lancer la demande d'ATU (Autorisation de Travaux Urgents) en application de la réglementation Construire Sans Détruire.



Les terrassements à suivre ne peuvent démarrer qu'après obtention des informations réglementaires telles que celles concernant la localisation des ouvrages et plus particulièrement en matière de réseaux sensibles.

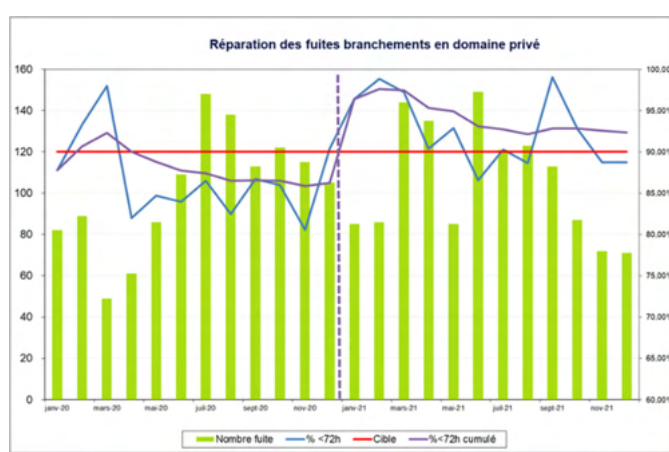
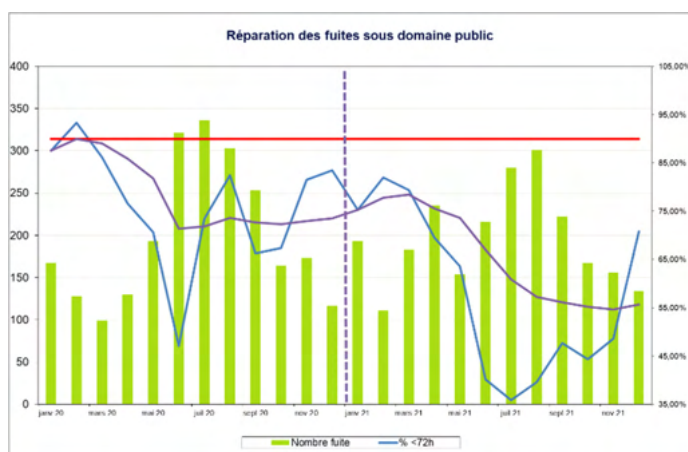
Si cette réglementation permet d'éviter des accidents corporels et matériels liés à la détérioration de réseaux proches des installations d'eau, sa mise en application impacte de manière sensible les délais d'intervention. Les actions mises en place visent à limiter au maximum cet accroissement des délais dans la réparation des fuites.



Les objectifs de délais fixés dans l'engagement 14 n'ont pu être tenus sur l'année 2021, la priorité étant donnée à la réparation des fuites aux débits moyens ou importants, sans considération de l'ancienneté des fuites.

Ce sont cependant près de 55,63 % des fuites en domaine public et 92,36 % des fuites en domaine privé qui ont été réparées dans des délais inférieurs à 72 heures.

Les graphiques suivants présentent des cumuls de fuites annuels. Les données de l'année 2020 sont indiquées pour comparaison sans qu'aucun cumul ne soit réalisé sur les deux années.



L'ensemble des données relatives aux délais de réparation des fuites est produit en annexe 80#27_Bilan_rapp_engagements annexe 24.

LES INDICATEURS PATRIMONIAUX

Les fuites signalées sont naturellement réparties sur l'ensemble du périmètre de la métropole mais il convient d'analyser ces données en proportion du linéaire patrimonial existant sur chaque commune.

Pour cela, le nombre de fuites rapporté à la quantité d'ouvrages et du linéaire situé sur les communes permet de décliner des indices de réparation par commune :

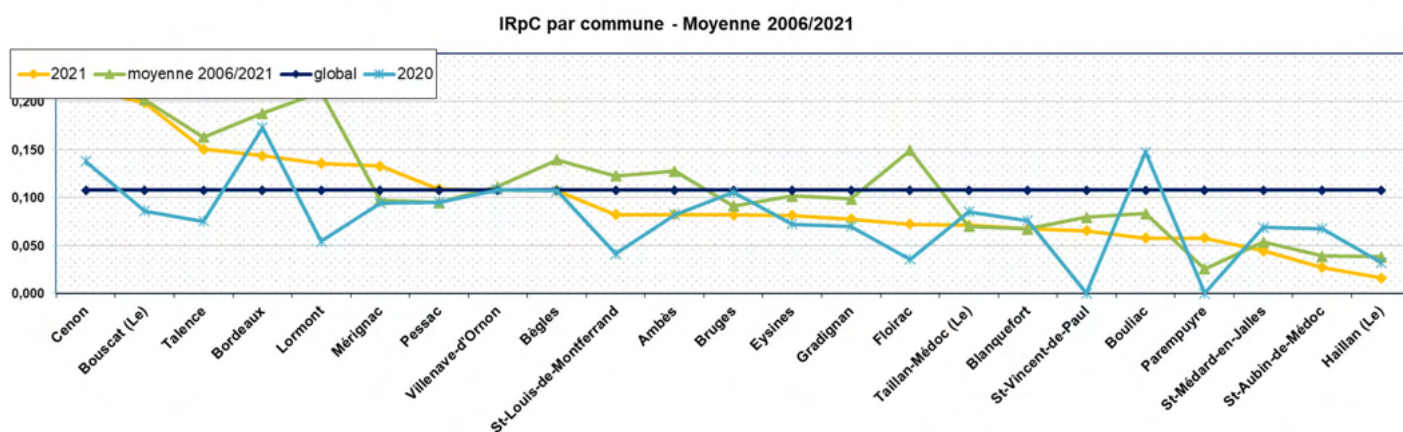
- IRpC = nombre de réparations de canalisations rapporté au linéaire de canalisations.
- IRpB = nombre de réparations de branchements sous domaine public rapporté au nombre de branchements.
- IMF = nombre de fuites réparées sur le réseau et les branchements, rapporté au linéaire cumulé des canalisations et branchements. Cet indicateur est une synthèse des précédents.

Les données présentées ci-dessous reprennent les volumes de fuites signalées sans prendre en compte les fuites identifiées par la recherche active de fuites.

L'ensemble des données ayant permis d'élaborer les graphiques suivants est produit en annexe 80_Données indicateurs patrimoniaux IRpC IRpB IMF

L'IRPC – INDICE DE REPARATION DE CANALISATIONS

Résultat 2021 : 0,108 pour une moyenne 2006/2021 à 0,123
(pm 2020 : 0,100)



L'année 2021 s'inscrit dans la moyenne des 10 dernières années avec un IRpC à des valeurs optimales en corrélation avec le maintien du nombre de fuites sur canalisation. On notera une légère tendance à la hausse depuis 2018 de cet indicateur pour l'ensemble du territoire métropolitain sans toutefois atteindre des seuils inquiétants.

De manière générale, les indicateurs IRpC de 2021 suivent plutôt la tendance des 15 dernières années. En comparant les données de l'année dernière avec les valeurs des dernières années, on retrouve, en plus de Bordeaux, les communes de Cenon et Lormont pour la rive droite et les communes du Boussac et Talence pour la rive gauche.

L'IRPC est également décliné par diamètre :

IRpC : Indice de réparation de canalisations par commune et par diamètre									
Commune / diamètre	<=50	60	63	80	100	108	110	120	125
Linéaire de réseau (en km)	21	353	151	115	802	24	131	9	81
IRpC *	0,143	0,176	0,040	0,252	0,099	0,250	0,061	0,222	0,160

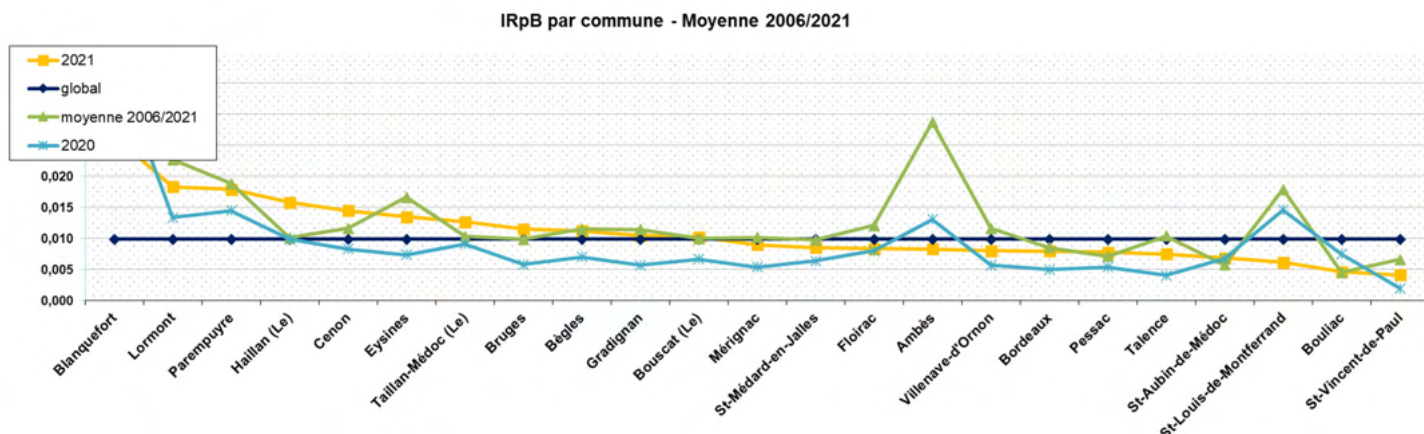
* Indice IRpC : nombre moyen de réparations de canalisations par kilomètre de réseau

IRpC : Indice de réparation de canalisations par commune et par diamètre											
Commune / diamètre	135	150	160	162	200	225	250	300	315	400	500
Linéaire de réseau (en km)	27	476	62	15	258	5	221	88	8	68	69
IRpC *	0,074	0,105	0,113	0,133	0,085	0,200	0,081	0,011	0,125	0,044	0,014

L'analyse des données diamètre/matériaux reste identique à celle réalisée précédemment ; les canalisations anciennes en fonte grise de diamètre 50, 60, 80, 120, 125 et 162 demeurent les plus critiques et représentent 594 km, soit 20,1 % du linéaire total.

L'IRPB - INDICE DE REPARATION BRANCHEMENTS

Résultat 2021 : 0,010 contre une moyenne 2006/2021 à 0,014
(pm 2020 : 0,010)

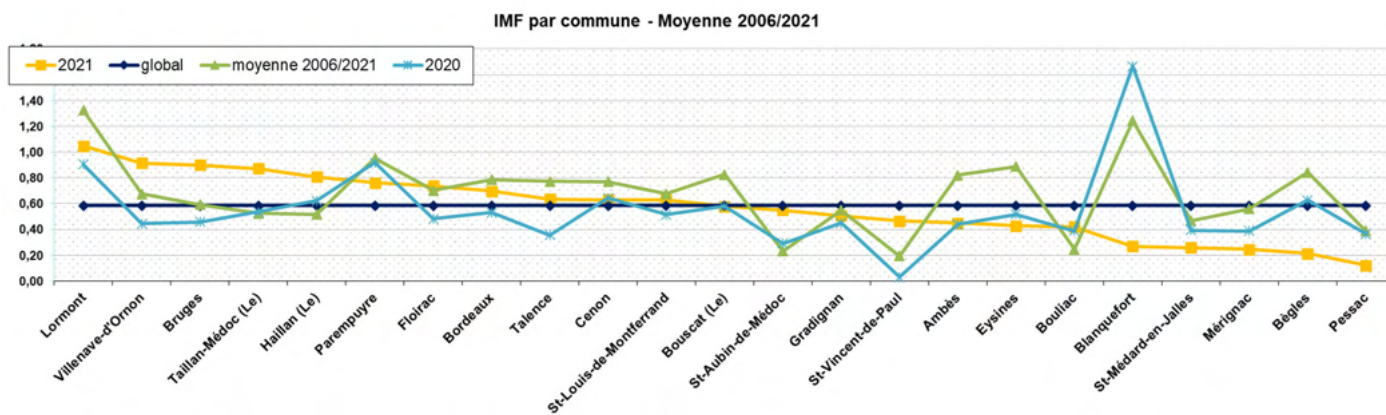


En 2021, l'IRpB a de manière générale s'est stabilisé sur l'ensemble de la Métropole. La commune de Blanquefort connaît le plus important taux de casses branchements depuis de nombreuses années. Comme l'année dernière, les communes de Lormont et Parempuyre présentent un taux de casses élevé et même supérieur à 2020. Cependant, on notera une forte amélioration pour la commune d'Ambès dont l'IRpB est inférieur à la moyenne de l'année pour l'ensemble du territoire.

Malgré l'augmentation du niveau de renouvellement des branchements sur ces communes à fort IRpB dans le cadre de la mise en place de l'avenant 10, l'impact sur l'IRpB ne peut à ce jour être réellement mesuré et devra être apprécié sur une plus longue échelle temporelle dans le cadre du renouvellement patrimonial des branchements.

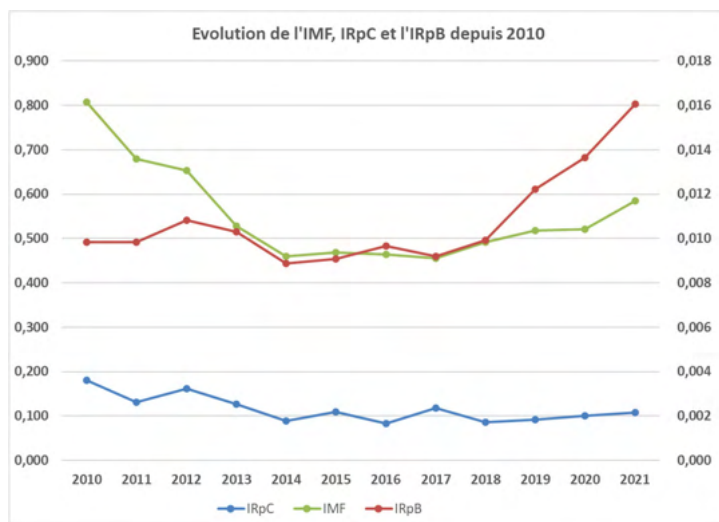
L'IMF – NOMBRE DE FUITES REPARÉES SUR LE RESEAU ET LES BRANCHEMENTS, RAPPORTE AU LINEAIRE CUMULE DES CANALISATIONS ET BRANCHEMENTS – CET INDICATEUR EST UNE SYNTHÈSE DES PRÉCÉDENTS

Résultat 2021 : 0,585 contre une moyenne 2006/2021 à 0,750
(pm 2020 : 0,521)



Au regard de l'évolution des indicateurs, nous pouvons constater que l'IRpC après avoir bien diminué, reste stable ce qui atteste d'une stratégie de renouvellement des canalisations efficace et des moyens alloués conséquents pour maintenir ces résultats.

Il s'agit du taux de casses sur les branchements, qui connaît une hausse de plus en plus marquée depuis 2017 ce qui influe sur l'IMF, justifiant pleinement les arbitrages pris dans le cadre des discussions de l'avenant 10 visant à augmenter les volumes de renouvellement de branchements sur la fin du contrat de concession, et ce, en priorisant les branchements à taux de casses les plus importants.



En matière de réduction de fuites sur canalisations et sur branchements, les indicateurs contractuels permettant de mesurer la performance atteinte sont les suivants :

L'INDICE LINEAIRE DE CASSES SUR CANALISATIONS

L'ensemble des données est produit en annexe 80#27_Bilan des engagements.

L'objectif est encore dépassé cette année et constant par rapport à 2021.

Indice linéaire de casses sur canalisation (Eng. 35)																		
Nombre de casses réparées sur canalisations	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	Objectif 2013 à 2021
repérées suite à recherche active *	5	7	10	14	44	126	137	77	100	84	63	89	96	83	59	39	58	
provoquées par entreprises tierces	15	19	40	44	23	24	24	26	23	17	18	18	25	36	23	15	22	
autres	483	395	359	345	515	525	373	465	369	265	322	259	369	267	288	297	319	
Total	503	421	409	403	582	675	534	568	492	366	403	366	490	386	370	351	399	
<i>* Il s'agit des fuites réparées, et ss domaine public</i>																		
ILC	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	
total	503	421	409	403	582	675	534	568	492	366	403	366	490	386	370	351	399	
moins repérées suite à recherche active	-5	-7	-10	-14	-44	-126	-137	-77	-100	-84	-63	-89	-96	-83	-59	-39	-58	
moins provoquées par entreprises tierces	-15	-19	-40	-44	-23	-24	-24	-26	-23	-17	-18	-18	-25	-36	-23	-15	-22	
<i>divisé par longueur de réseau</i>	483	395	359	345	515	525	373	465	369	265	322	259	369	267	288	297	319	
Résultat	0,16	0,13	0,12	0,11	0,17	0,17	0,12	0,15	0,12	0,09	0,10	0,08	0,12	0,09	0,09	0,10	0,10	entre 0,12 et 0,18

LA REDUCTION DES FUTITES SUR BRANCHEMENTS

On note une évolution très favorable, qui se confirme depuis 2010, avec cependant un palier qui semble atteint. L'objectif fixé pour 2021 est atteint et largement dépassé : - 65 % au lieu de - 40 %.

Réduction des casses branchements (Eng. 34)												2021/2006	Objectif 2013	Objectif 2021	
		2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021			
Fuites en domaine public	Repérées suite à recherche active *	719	435	417	367	341	414	532	496	448	418	501	515%		
	Provoquées par entreprises tierces	137	144	105	83	121	110	138	134	99	69	76	-90%		
Fuites en domaine privé	Reste	2 343	2 152	1 794	1 679	1 768	1 695	1 672	1 949	2 062	2 003	2 003	-53%		
	Hors fosse à compteur	417	440	321	358	147	151	213	246	320	288	159	-65%		
	Dans fosse à compteur	1 426	1 495	944	1 067	1 026	981	962	782	877	929	1 045	-78%		
Calcul		2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021			
Fuites (hors fuites repérées suite à recherche active) sur branchements en domaine public		2 480	2 296	1 899	1 762	1 889	1 805	1 810	2 083	2 161	2 072	2 079	-53%		
moins : les fuites provoquées par entreprises tierces		137	144	105	83	123	110	138	134	99	69	76	-71%		
nombre de compteurs		239 835	246 287	252 477	258 332	261 823	268 069	273 759	279 614	285 690	290 940	297 845	33%		
divisé par nombre de branchements (voir Nota)		171 567	176 182	180 610	182 363	182 790	186 710	188 200	189 276	190 690	203370	204106	24%		
Résultat		0,014	0,012	0,010	0,009	0,010	0,009	0,009	0,010	0,011	0,010	0,010	-65%	-15%	-40%

Nota : attention, le nombre de branchements n'est réel qu'à partir de l'année 2013. Pour les années précédentes, il est déduit du nombre de compteurs, au prorata constaté en 2013.

* : il s'agit des fuites réparées dans l'année

N.B. : cet engagement est devenu l'engagement 34 dans l'avenant 9. L'objectif 2021 est passé à - 40 % au lieu de - 30 % et la référence 2006 au lieu de 2005.

N. B. 2 : ces chiffres sont majorés, car depuis l'origine, ils incluent les fuites réparées sur hydrant qui, en toute rigueur, ne sont pas des fuites sur branchement. Elles sont réparées dans le cadre d'un marché de prestation de service concernant les hydrants distincts de la concession. Pour information, les hydrants ont représenté en 2019 : 140 fuites (une fait suite à des travaux tiers). L'indice corrigé serait alors de 0,010 au lieu de 0,011.

OPTIMISATION DU PROCESSUS DE MAINTENANCE DU RESEAU

Le processus de réparation des fuites intègre un volume d'interventions important (4 206 fuites réparées en 2021) qui se situe majoritairement sous domaine public, parfois en domaine privé et donc en coactivité permanente avec les usagers de la route et les riverains.

La maîtrise de ce processus dans l'optique de tenue des engagements des délais de réparation constitue ainsi un objectif ambitieux nécessitant la participation de l'ensemble des processus d'exploitation et la recherche continue de performance et d'amélioration des techniques et procédés d'exploitation.

Dans ce contexte, le délégataire a lancé en 2019 plusieurs actions visant à optimiser ce processus dans une optique d'amélioration continue dont notamment :

- La mise en place d'indicateurs journaliers permettant de :
 - « flaguer » les interventions à risque de dépassement du délai contractuel de 72 heures (engagement 14),
 - Calculer au jour le jour le pourcentage d'atteinte de l'engagement 14 pour priorisation des moyens affectés notamment pour la réparation des fuites en domaine privé,
 - Analyser les temps d'intervention au regard des temps standards, identifier les déplacements improductifs.
- La réalisation de REX (Retours d'Expérience) hebdomadaires entre les responsables d'intervention Réseau et les ordonnanceurs en charge de la planification des interventions sur la base des indicateurs de pilotage définis ci-dessus.
- Le lancement d'un outil prédictif du volume de fuites hebdomadaires (canalisations et branchements) basé sur l'analyse statistique de fuites observées sur la métropole au regard notamment des prévisions météorologiques.

Ces actions ont été poursuivies depuis et font l'objet d'un point sur leur état d'avancement dans les chapitres suivants.

En parallèle, des actions visant à une meilleure maîtrise des interventions sous voirie ont également été initiées et leur état d'avancement est précisé dans les chapitres suivants.

LA MISE EN PLACE D'INDICATEURS JOURNALIERS DE PILOTAGE

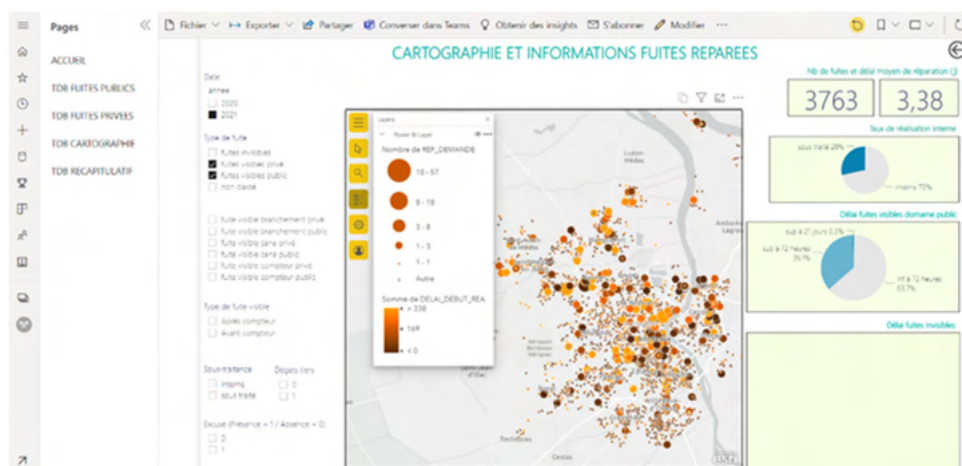
Le processus de réparation des fuites mobilise un effectif et une énergie variables, à l'échelle de la saison évidemment (impact de la météorologie), mais aussi de la semaine, de façon bien moins prédictible. Cette fluctuation demande aux équipes en charge de ce processus, d'excellentes réactivité et capacité d'adaptation.

Les déplacements improductifs et le temps d'attente sur chantier (accessibilité du chantier aux PL, diagnostic pertinent – localisation précise de la fuite,...) sont des facteurs d'influence néfaste sur la performance des équipes ; ils sont leur point d'attention permanent dans la planification et l'anticipation des interventions.

Pour répondre à cet enjeu et devant le nombre potentiellement important d'interventions à ordonnancer, des indicateurs journaliers ont été mis en place et partagés quotidiennement pour :

- mettre en relief les interventions hors délai et nécessitant potentiellement une réallocation de moyens,
- calculer au jour le jour le pourcentage d'atteinte de l'engagement 14 dans une optique de mobilisation de l'ensemble des équipes,
- recenser l'ensemble des problématiques sur chantiers : temps d'attente (mise en place de la fourrière,...), mauvais diagnostic,... ayant entraîné des déplacements improductifs sur chantier et donc une replanification de l'intervention. **En 2021, 387 déplacements improductifs ont été recensés sur ce processus dont 56 % (219 interventions) sont identifiés comme dus à des problématiques d'accès dont le motif est notamment, la présence de véhicules tiers dans la zone d'intervention.**

Depuis 2020, ces données ont été compilées dans des outils de synthèse pouvant être partagés entre les différents interlocuteurs du processus de réparation de fuites pour donner à la fois une vision synthétique de l'activité (vue journalière) ou des bilans à des échelles plus macroscopiques (mensuel, annuel) associant si nécessaire des données cartographiques. Ces rapports font l'objet d'évolutions en fonction des besoins et des pratiques d'utilisation afin qu'ils restent pertinents pour les exploitants du service réseau.



OUTIL PREDICTIF DE VOLUME DE FUTITES

Grâce aux indicateurs de suivi présentés ci-dessus, le pilotage permet une meilleure réactivité des équipes d'intervention. La prédiction au plus juste du volume d'activité reste un enjeu important du processus pour garantir la bonne adéquation des moyens mis en œuvre.

En collaboration avec le LyRE, une analyse statistique des fuites observées sur la Métropole a été réalisée et plusieurs corrélations ont été recherchées pour identifier le poids des différents facteurs pouvant causer la génération d'une fuite : type de sol, température extérieure et température de l'eau, matériau,...

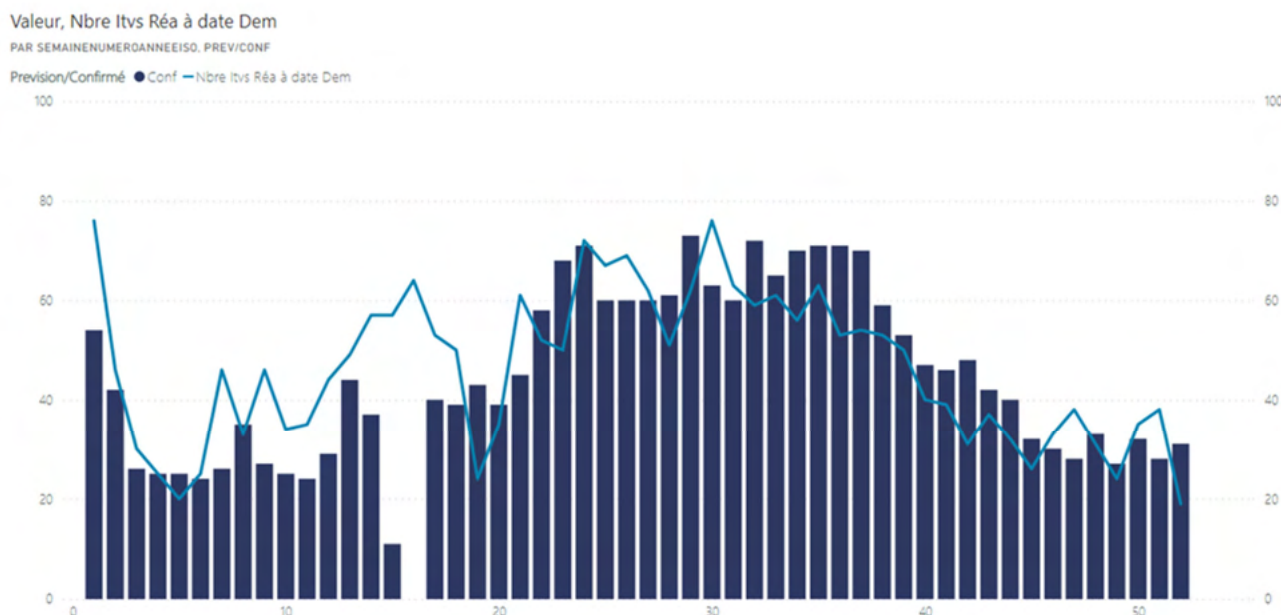
Un premier modèle prédictif a ainsi été mis en place à compter de décembre 2019 et permet d'estimer le nombre de fuites hebdomadaires en dissociant branchements et canalisations sur la base d'une prévision météorologique à 10 jours. Ce modèle est actualisé deux fois par semaine et a été mis en test sur l'année 2020 pour valider sa précision et y apporter les ajustements nécessaires.

Les premières analyses de cet outil indiquent que :

- le modèle conduit à une surestimation des fuites sur canalisations (+ 16 % d'écart entre prévu vs observé)
- le modèle conduit à une sous-estimation des fuites sur branchements (- 10 % d'écart entre prévu vs observé)

En combinant ces deux données, le modèle aurait une précision globale de 6 %.

En 2021, la cohérence du modèle est avérée en dehors des semaines 15 à 17 où le modèle n'a pu fonctionner en raison de modifications de dépôt des données par Météo France ce qui a été corrigé début mai.



Au vu de la pertinence de cet outil, il a été acté de le mettre à disposition de l'encadrement du processus « réparation des fuites » (équipes d'exploitation et d'ordonnancement) pour notamment caler les priorisations d'activité du service en fonction de la charge prévue et anticiper les éventuels besoins de renforts. En termes d'analyse, son suivi sera affiné pour pouvoir différencier les prévisions rive droite et rive gauche.

Exemple ci-dessous de prévisions par zone géographique pour la semaine du 6 au 13 septembre 2021 :

	Global	Rive gauche	Rive droite
Canalisations	9	7	2
Branchements	62	53	9

LA MAITRISE DES INTERVENTIONS SUR VOIRIES

LES DETERIORATIONS FAITES PAR DES TIERS

Comme précisé ci-dessus, les branchements et les canalisations font parfois l'objet de détériorations lors de travaux effectués par des tiers.

Ces incidents, le plus souvent déclenchés par des travaux de terrassement, nécessitent des interventions d'urgence qui impactent l'ordonnancement des interventions déjà programmées et obligent parfois même à abréger ou suspendre les interventions en cours. Ces interventions font l'objet de constats contradictoires ; en cas de responsabilité avérée de l'entreprise, une facturation correspondant au coût de réparation des dégâts occasionnés est établie et adressée à l'entreprise, accompagnée d'un courrier de rappel des obligations réglementaires.

En 2021, 98 dommages ont ainsi fait l'objet de ce type de traitement contre 84 en 2020 dont notamment :

- 37 sur Bordeaux,
- 9 sur Mérignac,
- 8 sur Villenave d'Ornon.

Sur ces 3 dernières années, le nombre faible de dommages s'explique essentiellement par un arrêt des travaux de terrassement lors du confinement et la reprise assez lente de l'activité qui en a suivi.

Ces dégâts tiers font l'objet de constats contradictoires permettant notamment l'arbitrage des responsabilités le cas échéant. En parallèle, le délégataire fait également partie du comité de conciliation de la FRTP qui peut être saisi pour arbitrage notamment en cas de désaccord entre une entreprise de TP et le concessionnaire concerné.

Des actions de communication (courriers, réunions, ...) sont également menées auprès des entreprises intervenant sur la voie publique.

Point réglementaire

En cas d'endommagement de canalisations ou branchements, l'exploitant de réseau et l'entreprise exécutante de travaux concernée ont l'obligation de remplir un formulaire cerfa Constat Contradictoire d'Endommagement (réf 14766*02 cf. ch.11.1.1 du fascicule 1 du Guide d'Application de la Réglementation).

L'absence de Constat Contradictoire, en cas de sinistre, expose l'exploitant de réseau à une amende administrative de 1.500 €, doublée en cas de récidive suite à des audits de chantier par la DREAL.

L'ensemble des constats contradictoires réalisés par le délégataire sur ces dégâts tiers a ainsi été transmis au service assurance du délégataire pour compilation et envoi aux services ministériels.

DECLARATIONS DE TRAVAUX A PROXIMITE DU RESEAU



Pour fiabiliser le suivi et le remplissage de ces constats contradictoires, une version dématérialisée de ces imprimés a été lancée en 2021 permettant l'enregistrement et la signature directement sur le terrain. Ce test sera poursuivi en 2022 afin de confirmer l'intérêt de ce système.

Le nombre de dégâts occasionnés par des tiers peut être mis en relation avec le nombre de réponses aux DT/DICT/DT-DICT conjointes réalisées en 2021 qui a été de 30 922 (en hausse de 6,3 % par rapport à 2020).

Ces réponses sont principalement réalisées sur la plateforme PROTYS dans un délai moyen de 1 jour.

La répartition entre les différents types est exprimée par le tableau suivant :

Type de demande	Nombre de réponses
Déclaration de projet de travaux (DT)	7 220
Déclaration d'Intention de Commencement de Travaux (DICT)	7 303
DT et DICT conjointe	16 399
Total	30 922

En parallèle, environ 735 réponses ont été produites en 2021 avec des prescriptions particulières pour la protection des ouvrages « aqueducs » et « conduite des 100 000 m³/j » qui font l'objet d'un traitement particulier avec prise de contact avec l'exploitant du réseau pour précision sur les travaux à mener et marquage éventuel du réseau eau potable.

OPTIMISATION DES TRAVAUX SOUS VOIRIES

Les interventions sur le réseau d'eau potable que ce soient les interventions de maintenance mais également les travaux neufs ont un impact évident sur le patrimoine voirie de Bordeaux Métropole ce qui implique une remise en question permanente de nos processus de travaux en lien avec les évolutions réglementaires et techniques et en concertation avec les services de la voirie.

Dans ce contexte, le délégataire a lancé en 2018 plusieurs actions visant à limiter l'impact de ses chantiers sur la voirie et ses usagers dont notamment :

- la participation au projet Litteralis, outil de synergie entre concessionnaires pour la planification et la coordination des chantiers sur Bordeaux et Pessac,
- les protocoles de découpe des enrobés en présence d'amiante,
- la mise à plat du processus de réfection définitive et le plan d'actions afférant,
- la mise en place de panneaux d'information chantier sur la commune de Bordeaux.

UNE SYNERGIE ENTRE CONCESSIONNAIRES POUR LA PLANIFICATION ET LA COORDINATION DES CHANTIERS

En 2017, la ville de Bordeaux et la ville de Pessac ont initié la mise en œuvre d'un outil de planification et de mutualisation des chantiers afin de permettre notamment :

- la coordination des différents concessionnaires garantissant la moindre gêne pour les usagers travaux regroupés d'un point de vue temporel mais également une communication d'ensemble plus aisée vis-à-vis des riverains et usagers de la voirie,
- la gestion optimisée des demandes d'arrêtés de circulation.

L'outil choisi, Litteralis développé par la société Sogelink a ainsi été testé en 2018. Pour le périmètre eau potable, l'ensemble des travaux d'investissements planifiés depuis 2020 sont ainsi intégrés (sur les communes concernées) pour servir de base aux réunions de concertation entre concessionnaires sur la planification des travaux à venir.

Cette plateforme de données communes a permis une meilleure coordination lors des réunions de concertation lancées par la mairie de Bordeaux mais ne permet toujours pas une réelle coordination en amont entre concessionnaires. Les principales programmations de travaux font encore l'objet d'envois par courrier ou mail. L'outil reste ainsi à améliorer notamment :

- en permettant une intégration en masse des projets des concessionnaires,
- en optimisant les modalités de visualisation et de requêtage des éventuelles synergies à étudier entre travaux de concessionnaires.

LE PROTOCOLE SUR LA PRESENCE D'AMIANTE EN DOMAINE PUBLIC

La contrainte liée à la présence d'un collecteur en amiante, ou d'une chaussée constituée d'enrobés amiantés est une donnée d'entrée « clé » pour la réalisation des interventions, que ce soit vis-à-vis :

- de la sécurité des équipes d'intervention et des riverains du chantier au regard des risques d'exposition,
- des aspects environnementaux pour définir les filières d'évacuation et d'élimination de ces déchets amiantés en conformité avec la réglementation.

Pour parfaire cette approche, les actions suivantes ont été réalisées en 2018 :

- intégration dans les marchés travaux de clauses techniques et financières spécifiques à la présence d'amiante,
- sensibilisation et présentation des modes opératoires nationaux sur les travaux en présence d'amiante ciment dans les enrobés avec :
 - utilisation systématique du marteau piqueur sous eau,
 - formation de l'ensemble des agents y compris pour les travaux en astreinte,
 - mise en place de kits amiante intégrant les EPI et EPC (masque, gants, combinaison, polyane, rubalise,...).
- utilisation systématique de la base des données métropolitaine relative aux enrobés amiantés.

En 2020, les accès à la base de données métropolitaine sur l'amiante ont été recouverts (accès à Cartoweb), permettant une meilleure appréciation des risques amiante.



En parallèle, une « **caisse amiante** » a été mise en place pour les équipes d'intervention, disponible au droit du magasin central de Mérignac et regroupant l'ensemble des équipements nécessaires (EPI, Big Bags, masques, polyane...) ainsi que des fiches de rappel des consignes à appliquer.

REFECTION DE CHAUSSEE

La multiplicité des interventions sous voirie réalisées par le concessionnaire entraîne de facto la réalisation de nombreuses réfections définitives de chaussée, qui restent le dernier élément visible de l'intervention et par la même constituent un des premiers critères de qualité de notre exploitation pour les usagers de la route et les riverains.

Un double enjeu de qualité et de délai de réalisation (la réalisation des interventions en urgence ne permettant pas la réalisation de réfection définitive immédiate) est ainsi la clé de la réussite de ce processus.

Pour garantir l'atteinte de ces objectifs et garantir la satisfaction des services gestionnaires de voirie, des usagers et des riverains, le délégataire a lancé fin 2018 un plan d'actions visant à améliorer la réalisation de ces interventions. Ce plan d'actions s'appuie ainsi sur plusieurs axes dont notamment :



- Le traçage de la réfection au sol par l'équipe du délégataire (fuites) pour garantir le respect des prescriptions de chaussées par les entreprises sous-traitantes, et notamment :

- Longueur de la réfection = largeur sur trottoir,
- Respect des surlargeurs de 30 cm

- La réalisation de reportage photos jointe à chaque intervention avant et après réfection,

- Une réflexion pour la reprise des réfections sous-traitées (2nd rang) en direct,

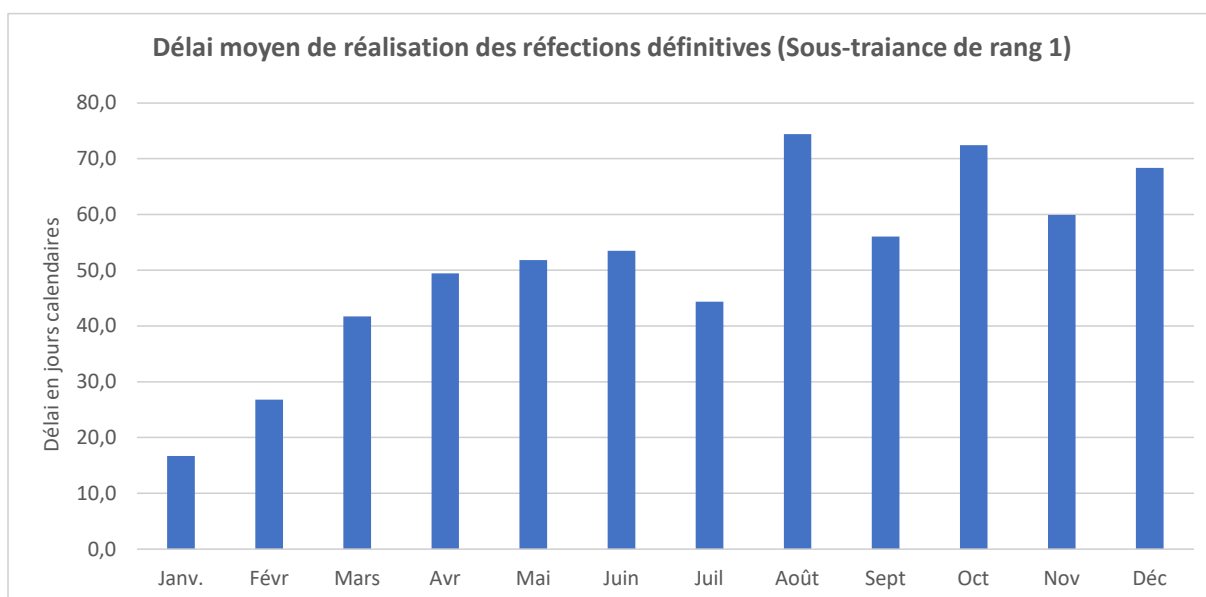
- La mise en place de réunions mensuelles avec les sous-traitants permettant de valider la programmation des réfections en cohérence avec les délais prescrits,
- La mobilisation de l'ensemble des équipes pour assurer la tenue des délais de réalisation fixés à :
 - 1 mois pour les enrobés et pavés,
 - 2 mois pour le béton désactivé et asphalte,
 - suivi des réfections hors délai (suivi fournisseur).

En 2019, cette procédure a fait l'objet d'échanges auprès des différents services techniques (notamment les ST du Pôle Territorial de Bordeaux et du Sud) pour clarifier également les modalités d'échanges entre le délégataire et les Services Techniques notamment afin de permettre à ces derniers une connaissance complète des réfections en cours et celles restant à planifier et anticiper ainsi les éventuelles demandes des usagers.

En 2020 et faisant suite à ces échanges, le délégataire a mis en place des outils de suivi réalisant des extractions régulières des bases d'interventions pour :

- lister les réfections en attente avec possibilité de tri par équipe interne et sous-traitants,
- diffuser aux sous-traitants concernés le listing de ces interventions,
- alerter sur les éventuels dépassements des délais de réalisation et obtenir des aménagements de réalisations.

Ainsi en 2021, toutes communes confondues, le délégataire a réalisé 1 274 interventions (cela concerne les travaux réalisés en intraitance (réparations de fuites principalement) pour lesquels n'est sous-traitée que la réfection – Sous traitance de rang 1). Les délais de réalisation pour ce type de prestation s'établissent en moyenne à 54 jours calendaires pour l'année 2021.



Afin de réduire les délais de réfection, le délégataire a testé en mars 2021 un système appelé Mister Asphalte.

Bien que ce système soit facile à mettre en œuvre et opérant pour des opérations ponctuelles, il n'est pas suffisamment adapté aux réfections à l'échelle « industrielle ».

Le dispositif ne permet pas une bonne maîtrise de la température du produit et son dosage.

C'est pourquoi, cette solution n'a finalement pas été retenue sur le périmètre métropolitain.

LA LUTTE CONTRE LES VOLS D'EAU

En 2021 de nombreux cas de vols d'eau ont été recensés sur le territoire métropolitain. Ces vols d'eau caractérisés peuvent être regroupés en différentes catégories :

- **Vols d'eau à des fins sanitaires** : servant principalement à l'alimentation de campement de gens du voyage, le nombre de cas recensés en 2021 est de 37 pour un volume estimé de 89 450 m³ (à comparer à 2020 avec 31 cas pour un volume estimé de 149 139 m³). Le détail est produit chaque trimestre au rapport d'activité communiqué à la collectivité. Dans ce cadre, des échanges ont été initiés avec les différents acteurs impliqués (associations, collectivités,..), pour les sensibiliser aux risques sanitaires avec cependant des retours mitigés. Ces raccordements représentent en effet des risques importants de pollution, car ils sont réalisés sans aucune protection contre les retours d'eau et la plupart du temps à l'aide de tuyaux destinés à l'arrosage, posés à même le sol et séjournant régulièrement dans la boue.
- **Vols d'eau (street pooling)** : ce cas de vol d'eau comme explicité dans ce document est à vocation ludique et un plan d'actions spécifique a été mis en œuvre depuis 2018 sur la Métropole et plus particulièrement sur la commune de Pessac pour lutter contre ce phénomène. Cependant, comme explicité au paragraphe « Aire de rafraîchissement », les phénomènes de street pooling se sont rarifiés en 2021.
- **Vols d'eau sur chantiers** : malgré les prescriptions de l'interdiction de prise d'eau sur hydrant spécifiée dans le règlement de service de l'eau, de nombreux cas de vols d'eau sont recensés sur le territoire métropolitain principalement pour des chantiers de voirie ou de bâtiment permettant d'obtenir une eau à proximité immédiate et sous pression idéale pour les besoins du chantier.



A ce titre, une action concertée entre délégant, délégataire et Pôles Territoriaux a été initiée en 2018 et a été mise en œuvre en 2019 pour lutter efficacement contre ces vols, avec 4 enjeux pour le service de l'eau : la sécurité sanitaire (retours d'eau), environnementale (rejets en milieu naturel), économique et performance de réseau.

Cette action concertée comprend notamment :

- la rencontre des Pôles Territoriaux, pour une sensibilisation sur les enjeux associés à cette pratique,
- la mise à disposition de la localisation des bornes de puisage sur le territoire métropolitain *via* des outils partagés (Cartoweb) ou en libre accès sur le site <https://usagers.leau.bordeaux-metropole.fr>
- une réflexion suite aux échanges avec les différents acteurs sur la couverture du réseau de bornes de puisage.

A fin 2021, la Métropole de Bordeaux dispose d'un parc de 74 bornes de puisage. Au cours de l'année 52 opérations de maintenance préventive ont été effectuées et 3 bornes ont été renouvelées. Il s'agit de :

- Bruges – Rue de Campilleau,
- Villenave d'Ornon – Allée Chanteloiseau,
- Floirac – Avenue Marcel Paul.

L'impact de ces actions sur la consommation de ces bornes monétiques est précisé au chapitre III.7.3.3 relatif au réseau de bornes monétiques de puisage.

Enfin, en complément, dans le cadre de l'avenant 11, une étude de positionnement de 25 nouvelles bornes monétiques est en cours par le délégataire.

AIRE DE RAFRAICHISSEMENT

En 2017, la Métropole (notamment sur le territoire de la commune de Pessac) a connu un phénomène important de street pooling, à savoir l'utilisation illicite des PEI et plus spécifiquement des bouches d'incendie pour créer dans la rue des geysers à des fins ludiques et de rafraîchissement. Ce phénomène venu des Etats Unis et déjà observé en région parisienne en 2015, outre le fait de mettre en péril la défense incendie d'une zone voire l'alimentation sanitaire d'un secteur (baisse de la pression du réseau et des volumes de stockage) est potentiellement dangereux pour les riverains (inondation des voiries publiques et de caves privées, risque d'électrocution, manipulation d'équipements sous pression, ...).

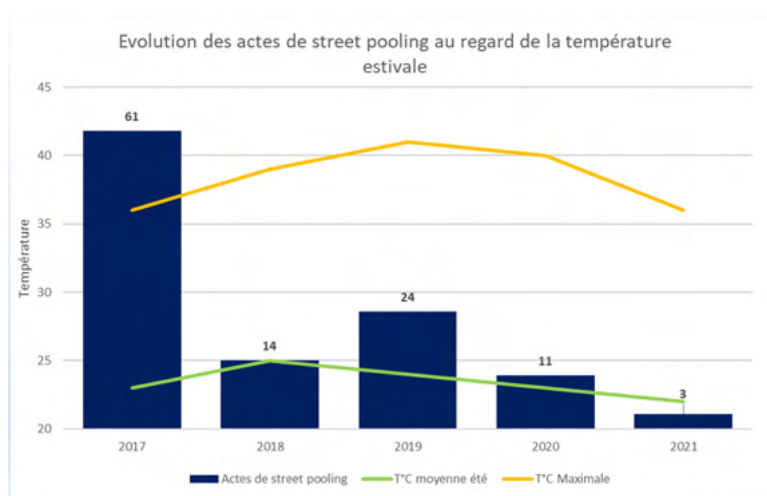
Pour anticiper ce phénomène, plusieurs actions ont été mises en œuvre dès 2018 avec le partenariat de la ville de Pessac, des services de police, des services du SDIS 33 et des services de Bordeaux Métropole dont notamment : la réalisation d'une plaquette communale de sensibilisation sur les risques liés à une telle utilisation, une sensibilisation accrue *via* les relais sociaux insérés au cœur des quartiers, la mise à jour des procédures d'intervention en collaboration avec les différents intervenants en cas de crise, la participation aux réunions interministérielles menées au niveau national, mais également la réalisation de trois aires de rafraîchissement sur les quartiers de Pessac Haut Livrac, Pessac Saige et Pessac Chataigneraie intégrant des jeux d'eau à disposition des riverains.

Ces aires sont largement plébiscitées en période de forte chaleur et ont concouru à la réduction des phénomènes de street pooling.



En parallèle dans le cadre du projet VISION, le délégataire a amené son concours pour l'installation d'un îlot de fraîcheur Multimodal, place Francois Mitterrand à Cenon durant l'été 2020, projet ayant connu une forte affluence.

L'ensemble de ces actions a permis de maintenir un niveau relativement faible d'épisodes de street pooling sur la métropole. En effet, on note une forte tendance à la baisse de ces phénomènes depuis 2017, en atteste le graphique ci-dessous. Cette baisse peut être, en faible proportion, impactée par une diminution des épisodes caniculaires.



En 2021, il est à noter qu'aucun nouveau kit secure a été installé sur hydrant.

LA CONNAISSANCE DES VOLUMES DES TESTS SUR POTEAUX ET BOUCHES D'INDENNIE

Le nombre d'hydrants contrôlés par le SDIS provient des informations fournies par le SDIS dans le cadre des campagnes annuelles réalisées pour le compte de Bordeaux Métropole.

Pour les essais du délégataire, les contrôles de valeur sont effectués à l'aide de 5 débitmètres Lhenry installés sur des caissons brise-jet. Ces derniers permettent de diriger l'écoulement sans altérer la mesure.

Outre des essais débits pressions relatifs à l'engagement 5 sur la conformité des hydrants, ces équipements peuvent également être mis en œuvre pour réaliser des essais permettant de suivre les capacités hydrauliques du réseau en différents points (calage du modèle hydraulique).

A ce volume est également ajouté l'estimation des volumes utilisés dans le cadre des manœuvres incendie (700 PI/BI utilisés x 2h x 60m³/h) soit 84 000 m³.



Volume d'eau prélevé pour essais des hydrants en 2021	
Communes	Nombre d'hydrants contrôlés
Par le SDIS	
AMBES	46
BEGLES	212
BLANQUEFORT	242
BORDEAUX	1857
BOULIAC	78
BRUGES	197
CENON	192
EYSINES	255
FLOIRAC	206
GRADIGNAN	298
LE BOUSCAT	156
LE HAILLAN	135
LE TAILLAN MEDOC	138
LORMONT	205
MERIGNAC	1263
PAREMPUYRE	108
PESSAC	588
ST AUBIN	41
ST LOUIS DE MONTFERRAND	133
ST MEDARD	385
ST VINCENT	22
TALENCE	210
VILLENAVE D'ORNON	0
Total	6 967
Par SUEZ	
Toutes communes - Autres (*)	497
Nombre total d'hydrants contrôlés	7 464
Volume consommé (essai hydrant) (m ³) - source ASTEE	7
Volume total consommé (m³)	52 248

(*) Dans le cadre des opérations d'exploitation notamment dans le cadre de l'Engagement 5 sur la DECI.

LA PRESSION DEFENSE INCENDIE – ENGAGEMENT 5 -

Fin 2016, au titre de l'engagement 5 « Défense Incendie », le délégataire a développé une méthode, des moyens et des outils de traitement permettant aujourd'hui d'apporter un diagnostic à tous les cas de non-conformité recensés sur les PEI (Points d'Eau Incendie) et suivis sur le territoire métropolitain.

Depuis 4 ans, conjointement avec l'équipe en charge de la Défense Extérieure contre l'Incendie de Bordeaux Métropole, des plans d'actions ont été définis selon une approche technico-économique optimale, pour viser la mise en conformité de ces défaillances à moyen terme.

Sur les années 2019 à 2021, dans la continuité des travaux réalisés en 2018, Bordeaux Métropole et le délégataire ont inclus dans l'avenant n°10 de nouvelles modalités de financement et d'exécution de ces travaux d'amélioration du système de DECI permettant d'augmenter ce volume de travaux. Ainsi, au travers de travaux d'aménagements du réseau (renouvellement, renforcement, maillage...), plusieurs cas ont été traités et mis en conformité en 2021, sous financement conjoint de Bordeaux Métropole et du délégataire (dans les conditions définies à l'annexe 16 du traité de concession), dont notamment :

COMMUNE	VOIE	CAUSE	LINEAIRE	DIAMETRE EXISTANT	DIAMETRE PROJETE
BRUGES	Rue MAUMEY	Redimensionnement pour besoin DECI en préalable travaux voirie	103	80	150
ST-MEDARD-EN-JALLES	Rue George Sand jusqu'au carrefour rue Guy Maupassant	Renforcement DN 60 en DN 150 sur 116 m	116	60	150
		Maillage DN 150 sur 70 m	70		150
PESSAC	Allée Lucildo - Phase 2	Renforcement (mise en conformité PI 4720)	180	100	150
PESSAC	Rue du Transformateur	Renforcement de réseau DN 100 par DN 150	260	100	150
EYSINES	Allée de Diane	Renforcement et mise en cohérence du réseau + implantation PEI au droit du 11 allée de Diane	150	60/80	150
LE BOUSCAT	Rue Marcel Sembat (ave G. Clémenceau/ave J. Terral)	Cana ø 100 FG incrustée à 27 % et cana ø 60 FD Renouvellement DN 60 et 110 et suppression double réseau	150	60/100	100
FLOIRAC	Avenue Jean Lassauguette	Maillage DN 125 sur DN 200	10		125
BORDEAUX	Rue Joseph Fauré	Renforcement pour mise en conformité PEI 7038.	284	80	100
CENON	Square Pierre BEZIAT	Renforcement pour mise en conformité PEI 8666	70	100	150

Parallèlement au suivi annuel de l'engagement 5, le délégataire poursuit au travers d'études hydrauliques, la validation des nouveaux projets d'aménagement et la création d'hydrants sur le territoire en connaissance des problématiques locales et de l'évolution du contexte réglementaire.

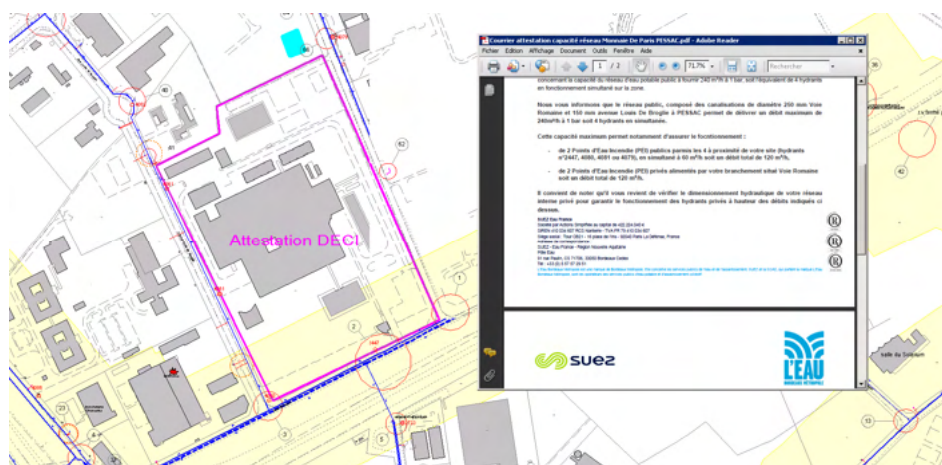
Cette approche préventive vient en complément des actions curatives menées sur le réseau. En effet, d'un point de vue opérationnel et conformément à l'engagement 5, le délégataire intervient sans délai dès lors qu'une défaillance lui est signalée sur un PEI, tant par la Métropole que par le SDIS ou un tiers, afin d'apporter un diagnostic de la situation. Il en rend compte à Bordeaux Métropole sous 72 heures ouvrées.

En 2021, la campagne de contrôle des hydrants par le SDIS (sous convention passée avec Bordeaux Métropole en charge de la DECI) a essentiellement eu lieu entre les mois de mars et décembre (neuf campagnes). Les deux autres campagnes fournies pour analyse ont été réalisées fin 2021 et livrées début 2022. Tout au long de l'année, ce sont :

- 11 campagnes qui ont été analysées, soit 7 464 hydrants traités par le SDIS,
- 256 cas de non-conformités levées par contre-mesure,
- 5 anomalies rencontrées impactant la conformité d'hydrants (vannes oubliées fermées ou défectueuses).

Dans la continuité de 2019 et notamment dans l'application du nouveau règlement départemental DECI approuvé par arrêté préfectoral, le Concessionnaire a réalisé 13 attestations de la capacité hydraulique du réseau (à la demande du pétitionnaire). Les éléments relatifs à ces attestations ont été portés sous APIC pour capitalisation et enregistrement.

Commune	Adresse	Nom de projet	Nombre d'Hydrants
BORDEAUX	Place des Grands Hommes	DECI marche des grands hommes	3
BORDEAUX	Quai de Paludate	DECI ilot immobilier	3
BORDEAUX	Quai de Paludate	DECI ilot immobilier	3
CENON	Av R. Cassagne	DECI LIDL	3
BRUGES	Rue Matthieu	DECI DARTESS	brcht Ø 200
BORDEAUX/FLOIRAC	Quai de la Souys	DECI TBM	2
BORDEAUX	Rue Vaquier	DECI TBM	2
BORDEAUX	Rue du professeur Darget	DECI MASTERMEUBLE	3
BORDEAUX	Rue Bougainville	DECI depot de bus	4
BORDEAUX	Rue L. Faure	DECI Cinéma multiplexe	2
LE HAILLAN	Av de Magudas	DECI entrepôt CREAPHARM	2
BORDEAUX	AV Schinazi	DECI entrepôt SDIS	2
CENON	AV JF Kennedy	DECI logement	1



III.2.4 LA PERFORMANCE DU SYSTÈME

La performance du système AEP, sur sa partie opérationnelle, s'appuie sur :

- la protection sanitaire,
- la sûreté sanitaire,
- l'efficacité énergétique,
- la lutte pour la diminution des pertes en eau.

III.2.4.1 LA PROTECTION SANITAIRE

LA SURVEILLANCE ET LA SECURISATION DES AQUEDUCS

Les aqueducs sont des ouvrages structurants de l'adduction d'eau potable de Bordeaux Métropole. Chaque jour, ils assurent l'acheminement de 40 000 à 45 000 m³ d'eau vers l'agglomération.

Les aqueducs de Budos (42 km) et du Taillan-Médoc (12 km) sont des ouvrages de transport d'eau traitée, dont la vulnérabilité est liée, d'une part, à leur fonctionnement à plan d'eau libre et, d'autre part, à leur date de construction (1850/1880).

Leur servitude de surface, ainsi que leur zone de protection sanitaire, constituent deux contraintes majeures de l'exploitation de ces ouvrages.

En 2021, le délégataire a poursuivi ses efforts pour l'instruction et la résolution des anomalies identifiées dans la zone de servitude d'exploitation des aqueducs.

Bilan des anomalies 2021			
Anomalies	Anomalies en cours	Anomalies résolues	Total
Aqueduc de Budos	1	117	118
Aqueduc du Taillan	5	132	137
Total	6	249	255

Ont également été soumis à l'avis du délégataire, 976 dossiers de Permis de Construire (PC, DP, CU, etc.) dont 597 concernés par les zones de servitude des aqueducs, la proximité de la conduite des 100 000 m³ et les périmètres de protection de forages.

Par ailleurs, le délégataire est informé par le biais des DT- DICT de chaque démarrage de chantier à proximité des aqueducs et de la conduite des 100 000 m³/j. Il est présent au démarrage des chantiers impactant les ouvrages afin de vérifier l'application stricte des prescriptions données.

En 2021, 735 DT / DICT ont fait l'objet de prescriptions particulières pour la protection des ouvrages aqueducs et conduite des 100 000 m³/j.

La sensibilisation des propriétaires dont les terrains sont traversés par un aqueduc s'est poursuivie et un courrier d'information a été envoyé en septembre 2021 à l'ensemble des propriétaires dont le terrain est traversé par l'aqueduc de Budos ou du Taillan afin d'expliquer les différentes zones de servitudes et leurs prescriptions.

Un bilan annuel de l'ensemble de ces actions a été adressé au délégant le 31 décembre 2021.

Aqueduc du Taillan : Sécurisation de l'ouvrage contre les inondations

Les épisodes pluvieux des années précédentes et particulièrement celui du printemps 2020 ont été à l'origine de débordements de la Jalle sur le champ captant du Thil.

Ces débordements avaient provoqué des pénétrations d'eau dans l'aqueduc du Taillan et avaient contraint le Délégataire à mettre en urgence l'ouvrage en chômage. Il est apparu clairement que ces pénétrations se produisaient par la partie supérieure de pelles de décharge de l'aqueduc, car ces équipements n'étaient pas constitués pour assurer une étanchéité dans le sens des entrants vers l'ouvrage.

Des travaux de reprise de ces pelles ont été proposés dans le schéma directeur de l'aqueduc du Taillan, qui ont été remis en septembre de l'année 2020. En lien avec ce document et l'avenant n°11 au contrat de concession, ces travaux ont été considérés comme urgents et ont démarré au cours de l'année 2021. Ils seront finalisés en 2022.

Au-delà de l'étanchéité des pelles de vidange, les accès aux vannes de sectionnement et aux regards de visite de l'aqueduc, au droit du champ captant du Thil, ont été réhaussés pour éviter tout risque de pénétration d'eau de Jalle.

Même s'ils ne concernent pas directement l'aqueduc du Taillan, selon le même principe, sur le champ captant du Thil, les bâtiments et équipements du Thil Captage ont été réhaussés en 2021. Ceux du Thil Forage R21 le seront en 2022.

En 2019, un travail d'étude approfondie des cas de canalisations situées sous parcelles privées a été réalisé afin d'identifier les canalisations qui pourraient faire l'objet de régularisation de servitude et les canalisations qui vont nécessiter leur déplacement sur le domaine public ou leur cession au domaine privé. Pour chaque cas de parcelle ou groupement de parcelles traversées par un réseau public d'eau potable, le délégataire a établi une fiche état de situation patrimoniale reprenant les éléments suivants :

- Numéros de parcelle
- Commune
- Localisation
- Caractéristiques de la canalisation (diamètre, longueur, maillage ou antenne)
- Axes sensibles (axe de transport, clients prioritaires, dévoiement sous espace public supérieur à 4 fois le linéaire existant)
- Criticité hydraulique

Fin 2019, l'ensemble des fiches état de situation établies pour 2 852 parcelles a été transmis à Bordeaux Métropole.

Dans le cadre de l'engagement 48 de l'avenant 10 du contrat de concession, le délégataire s'est engagé à lancer jusqu'en 2021 une démarche de régularisation d'au moins 500 parcelles traversées par un réseau d'eau potable public considéré comme sensible. A fin 2021, l'engagement a été tenu avec au 31 décembre 2021 :

- 682 parcelles déposées chez les notaires
- 572 parcelles qui ont fait l'objet d'un acte notarié de servitude dont 476 avec un retour de la publicité foncière.

De la même façon, conformément à l'engagement 48, le délégataire a établi en 2020 des fiches état de situation pour des lots de tronçons contigus situés sous des voies non métropolitaines, non cadastrées devant faire l'objet d'une Autorisation d'Occupation Temporaire. Un inventaire a été établi précisant pour chaque lot si le concessionnaire est détenteur d'un titre et / ou redevable d'une redevance. Cet inventaire a été remis au concédant fin 2020.

III.2.4.2 LA SURETE SANITAIRE

LA MAITRISE DE LA QUALITE DE L'EAU

Depuis le lancement de la démarche, dix années se sont écoulées et ont permis de bâtir et parfaire la maîtrise sanitaire de l'ensemble des dangers sanitaires issus de l'analyse des dangers sur toutes les activités du service de l'Eau Potable de Bordeaux Métropole (BM) de la ressource au point de livraison.

Aujourd'hui l'approche sanitaire parfaitement intégrée au fonctionnement du service eau potable de BM est mature, sûre et efficace assurant l'anticipation, l'évaluation, la maîtrise, la vérification et la surveillance des dangers sanitaires.

Ainsi, depuis sa mise en place initiale validée par une certification fin 2013 sur le territoire de Bordeaux Métropole, la norme ISO 22000 (Sécurité des Denrées Alimentaires - SDA) permet de garantir la sécurité sanitaire de tout le service eau potable, et de maîtriser les dangers potentiels de contamination de l'eau potable par le biais de la méthode HACCP. Les dangers raisonnablement prévisibles, accidentels, dus à des actes de malveillance, ... sont pris en compte dans cette analyse.

Ainsi, grâce à la validation, la surveillance en continu ou en temps opportun et les vérifications ou contrôles réguliers des moyens de maîtrise des dangers, la santé du consommateur est assurée en garantissant l'absence de risque sanitaire tel que défini par l'ISO 22000.

La surveillance régulière des indicateurs de suivi et les actions d'amélioration mises en place, amènent aux résultats performants de la démarche sanitaire initialement déployée en 2009. Le déploiement d'indicateurs de performance sanitaire portant sur :

- la conformité sanitaire de l'eau produite, stockée et distribuée ;
- le suivi en continu de la qualité de l'eau grâce à l'ensemble du parc des capteurs qualité production et des 38 capteurs qualité réseau de distribution ;
- le suivi des accès directs à l'eau ;
- l'adéquation des contrôles et suivis de chantier sur l'ensemble des travaux sur le réseau et les usines d'eau potable.

A ce jour, la maîtrise des processus de production, de distribution d'eau potable et des interventions sur le réseau de distribution, est démontrée à l'aide de différents indicateurs développés et suivis mensuellement pour prouver l'efficacité du système en place. Les risques identifiés sont maîtrisés par des actions et moyens largement déployés, dont la mise en œuvre est vérifiée et surveillée, comme le suivi de la réalisation des tâches d'exploitation et de maintenance préventive des usines ou la maintenance des vannes de lots et de sous-lots, l'application des consignes de stockage des pièces eau potable (en interne et en externe), etc.

La maîtrise de la sécurité sanitaire des installations de production :

Le taux de réalisation des actions, suite aux audits sanitaires, est suivi en tant qu'indicateur ISO 22000 et traduit la réactivité de la gestion de la levée de ces remarques.

A fin 2021 :
96,9 % des remarques sont levées

281 sur 290 (nombre de remarques levées à fin d'année/nombre de remarques à lever à la fin de la même année).

LES DANGERS SANITAIRES ET LEUR MAITRISE

La démarche de gestion du risque sanitaire mise en œuvre sur l'ensemble du périmètre eau potable permettant l'amélioration de la sécurité sanitaire de l'eau, intègre et valorise différentes approches (pratiques réglementaires et application des bonnes pratiques métiers), intégrant ainsi les inspections sanitaires réalisées par l'ARS. Ces dernières permettent entre autres le contrôle des paramètres pouvant impacter la qualité de l'eau distribuée.

Ainsi, sont notamment pris en compte les DUP et le respect de leurs prescriptions telles que les clôtures des installations, la typologie et l'état des équipements, la conception et le système d'exploitation des ouvrages, la bonne application des procédures internes, les systèmes de protection anti-intrusion du site, ...

Historiquement, l'Agence Régionale de Santé pratiquait annuellement des inspections sanitaires d'ouvrages de captage et de traitement d'eau. En 2021 les services de l'état n'ont pas sollicité le délégataire pour ce type de démarche.

Les remarques issues des inspections des années précédentes avaient été intégrées dans un échéancier permettant de satisfaire la levée des remarques de l'ARS et de planifier les travaux à réaliser. Le suivi des actions à mener dans le cadre des inspections sanitaires fait l'objet d'un suivi tripartite entre la collectivité, son délégataire et l'Agence Régionale de Santé lors d'échanges spécifiques ou lors des comités de pilotage ISO 22000. L'objectif est de partager les actions réalisées, restant à mettre en œuvre, les raisons des potentiels retards et avant tout leur impact sanitaire.

Cette approche permet d'intégrer les projets et d'anticiper les dangers sanitaires potentiels pouvant impliquer une modification du Système de Management de la Sécurité des Denrées Alimentaires (SMSDA). Cette démarche préventive montre tout l'intérêt de l'ISO 22000, la pertinence et le rôle de l'équipe chargée de la sécurité des denrées alimentaires dans la maîtrise du risque sanitaire en adéquation avec le fonctionnement du système d'eau potable 24h/24 7j/7.

Toujours avec l'objectif de garantir la sécurité sanitaire de l'eau potable à travers les différentes activités, le stockage des pièces, entrant *in fine* en contact avec la denrée alimentaire, est vérifié de manière homogène au niveau des magasins secondaires et du stockage chez tous les sous-traitants. Cette année 2021 a démontré une nouvelle fois, l'intégration des bonnes pratiques de stockage au sein des diverses entités (internes et externes), et a également permis de mettre en avant des actions d'amélioration à déployer pour répondre aux points de vigilance notamment sur les zones de stockage extérieures ouvertes (organiser, identifier et ranger la zone dans son ensemble - zone de livraison / déchargement, tuyaux, pièces, rebut, etc.).

Ceci démontre une nouvelle fois l'intérêt commun pour cette démarche et la pertinence des moyens de maîtrise déployés. L'audit sur le stockage est inscrit dans le programme d'audits internes annuel.

L'ensemble des travaux régulièrement réalisés sur les usines de production ou le réseau de distribution contribue également à la mise à jour de l'analyse HACCP. Ainsi, ont particulièrement été pris en compte les travaux concernant :

- L'interconnexion de Saucats
- Le réservoir de Paulin (suppression de la peinture plomb des poteaux)
- L'Aqueduc du Taillan
- Le déploiement d'un système d'alarmes sur les regards de l'aqueduc
- Le déploiement d'un système de clés électroniques sur les sites

Quels que soient les dangers potentiels de l'eau produite en cours de distribution (accidentels ou prévisibles), leur maîtrise est essentielle et la garantie sanitaire de l'eau potable doit être assurée. Depuis le début de la démarche sanitaire déployée sur le périmètre, la capacité du système eau potable à contenir l'eau potentiellement dangereuse pour la santé du consommateur final et de la retirer du système est essentielle.

C'est grâce à l'identification de lots et sous-lots sanitaires combinée à la maintenance des vannes qui en assurent l'isolement que cette exigence est satisfaite. Ceci permet alors de garantir au consommateur la réactivité et la capacité du distributeur à isoler et à retirer un lot ou sous-lots d'eau potentiellement dangereuse pour la consommation humaine, selon les exigences de l'ISO 22000.

Cette approche est consolidée par la mise en œuvre de moyens d'isolation des ouvrages de stockage en utilisant leur fonctionnement hydraulique et la motorisation de vannes de châteaux d'eau permettant ainsi au télécontrôle de piloter à distance l'ensemble des châteaux d'eau. Tous les ouvrages de stockage en sont équipés.

Les lots d'eau sont ainsi régulièrement surveillés en temps réel par le biais de capteurs qualité réseau associés aux capteurs usines existants en suivant les paramètres qualité du réseau dans le suivi sanitaire de l'eau potable. Leur déploiement contribue donc fortement à la maîtrise sanitaire en permettant l'anticipation d'un phénomène de contamination de l'eau du réseau de distribution. Le parc de capteurs est aujourd'hui constitué de 38 capteurs mesurant en continu le chlore, le pH et la température. Cette évolution affine le suivi de la couverture en chlore sur le périmètre.

Le déploiement se renforce sur le périmètre de Bordeaux Métropole avec le renouvellement de deux nouveaux capteurs qualité en novembre 2021, Maginot (Bordeaux), Renardeaux (Mérignac), qui élève le nombre de capteurs à 37 capteurs fixe et 1 capteur mobile.

Aucun dépassement CCP réseau n'est enregistré pour l'année 2021.

S'assurer de la maîtrise sanitaire et de la capacité à intervenir sont des compétences majeures dans la gestion d'une contamination éventuelle de l'eau potable. Grâce au déploiement de l'ensemble des équipements, la réactivité de l'exploitant face aux situations d'urgence éventuelles est optimisée, simplifiée et préparée. L'identification préalable de points de référence, permettant la vérification de la qualité de l'eau dans chacun des lots sanitaires, assurent l'identification du « produit potentiellement dangereux ». Il peut alors être contenu grâce aux vannes nécessaires à l'isolation des lots d'eau. Celles-ci sont également vérifiées conformément au programme de maintenance des vannes sanitaires suivi en tant qu'indicateur mensuel lors des Comités de Pilotage ISO 22000.

La maîtrise opérationnelle et l'implication du personnel est en évolution constante. Cette progression est permise par le suivi de l'application des bonnes pratiques sanitaires sur le périmètre de Bordeaux Métropole, effectué par des collaborateurs porteurs de la démarche.

Toujours dans le but de satisfaire une amélioration continue des pratiques en place et de prévenir de tous dangers sanitaires, l'année 2021 a permis de parfaire la gestion et le traitement des retours d'eau en :

- classant les retours d'eau par type (micro, modéré et important),
- en hiérarchisant les retours d'eau selon leur impact sanitaire (nature du flux, entreprise, particulier, ...),
- en enquêtant chaque retour d'eau identifié comme à risque (confirmation terrain du retour d'eau, envoi courrier et vérification de mise en conformité par l'abonné).

Les évolutions d'organisations de l'entreprise pendant l'année 2021 ont été prises en compte dans la constitution de l'équipe chargée de la sécurité des denrées alimentaires en intégrant de nouveaux membres représentant entre autres les activités intervention réseau, ressources et performance hydraulique et système d'information. Les membres en place, le nouveau personnel et les sous-traitants ont été formés tout au long de l'année, par le biais de sessions de recyclage et rappels de l'ensemble des pratiques à adopter, ce qui assure la maîtrise opérationnelle et l'implication du personnel.

L'implication régulière des services transverses, dont le service achats, dans la démarche et le suivi d'actions permet une meilleure appropriation par les sous-traitants, par exemple en intégrant le respect des bonnes pratiques sanitaires sur chantier ou pour le stockage des pièces dans l'évaluation annuelle des fournisseurs.

Grâce à une vérification régulière des équipements du réseau (vannes, ventouses, etc.), un suivi régulier et uniforme des actions au niveau des pièces eau potable et de leur stockage en magasin (plateforme logistique, magasin secondaire et sous-traitants), dans les fourgons d'intervention réseau eau potable et sur le chantier, la maîtrise sanitaire est assurée et renforcée en permanence en prenant en compte les actions à mener identifiées lors des audits internes ou audits métiers.

Le contrôle des véhicules et des chantiers d'eau potable se poursuit de façon régulière sous la forme d'audits internes. L'ensemble des véhicules est audité tous les ans et un échantillon de chantiers sur le réseau est contrôlé mensuellement. La réalisation régulière de ces contrôles démontre l'efficacité des actions en place : les sous-traitants sont suivis et aucun chantier n'est laissé non conforme. Un retour mensuel sur les contrôles de chantier aux équipes, auprès des sous-traitants, favorise l'échange et permet d'assurer l'évolution et l'amélioration des pratiques sanitaires sur les chantiers d'eau potable basées sur les retours d'expérience partagés aussi bien avec les équipes du délégataire, que celles des sous-traitants.

L'homogénéisation des bonnes pratiques sanitaires étant nécessaire pour garantir le déploiement de la maîtrise des dangers liés aux travaux, l'année 2021 a permis de contrôler 39 interventions sur les usines eau potable (soit 1 053 critères vérifiés) dont 99,4 % répondent aux critères de conformités sanitaires demandés.

L'utilisation de l'ATPmétrie s'est déployée tout au long de l'année par le biais d'une campagne hivernale et une estivale pour la validation de l'application et de l'efficacité des bonnes pratiques métier (purge, désinfection, ...). Cette démarche a permis de conforter, d'homogénéiser et de rappeler les méthodes de purge et de désinfection à appliquer.

En 2021, 10 véhicules ont été audités.

Ces audits ont permis de montrer que les bonnes pratiques sont déployées et appliquées sur l'ensemble des véhicules :

Le respect des bonnes pratiques de rangement et d'approvisionnement des pièces eau potable et des véhicules en général,

La présence des bouchons aux extrémités des équipements,

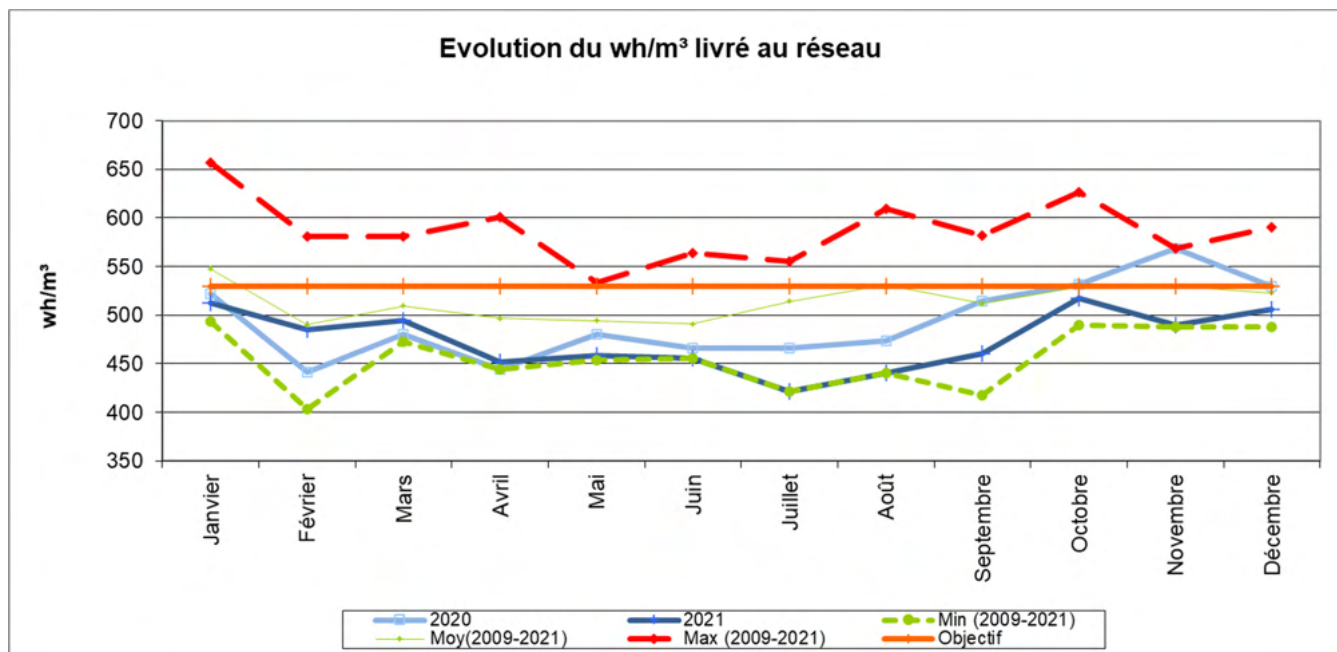
L'identification de la solution désinfectante.

Ce procédé assure le suivi des pratiques déployées et les rappels à réaliser (présence de système de transvasement des produits, ...).

III.2.4.3 L'EFFICACITE ENERGETIQUE

Depuis 2009, des indicateurs de consommation d'énergie sont suivis dans le cadre de l'optimisation du pompage de l'eau et de la certification ISO 50001. **La courbe ci-dessous montre l'évolution mensuelle de l'énergie nécessaire pour mettre en distribution 1 m³ sur le réseau du périmètre de Bordeaux Métropole.**

Pour 2021 l'indicateur d'efficacité énergétique, le Wh/m³ est en diminution de 3,8 % par rapport à 2020. Ce bon résultat s'explique par les précipitations importantes durant l'hiver. Le Wh/m³ de 2021 est à 474 Wh/m³ et se situe en dessous de l'objectif annuel de 530 Wh/m³.



Pour un volume livré au réseau en baisse de 0,03 % la consommation d'énergie de l'année 2021 est en diminution de 3,7 % par rapport à 2020, ce qui s'explique par un Wh/m³ historiquement bas.

Les temps de fonctionnement hebdomadaire des principaux ouvrages sont produits en annexe 80#6 ; le détail des achats d'énergies par site -quantité et prix unitaire- est produit en annexe 78.3_n.

L'objectif sur le négawatt (énergie économisée par des équipements moins énergivores) est de 128 160 kWh pour 2021.

Cette année, la consommation économisée par l'optimisation des pompes et la mise en place de variateurs est de 271 112 kWh. L'objectif de 0,5 % est atteint.

Depuis 2009, c'est environ 4,6 millions de kWh qui ont pu être économisés par cette démarche sur le périmètre de Bordeaux Métropole.

ACTIONS MENEES EN 2021

en faveur de l'économie d'énergie :

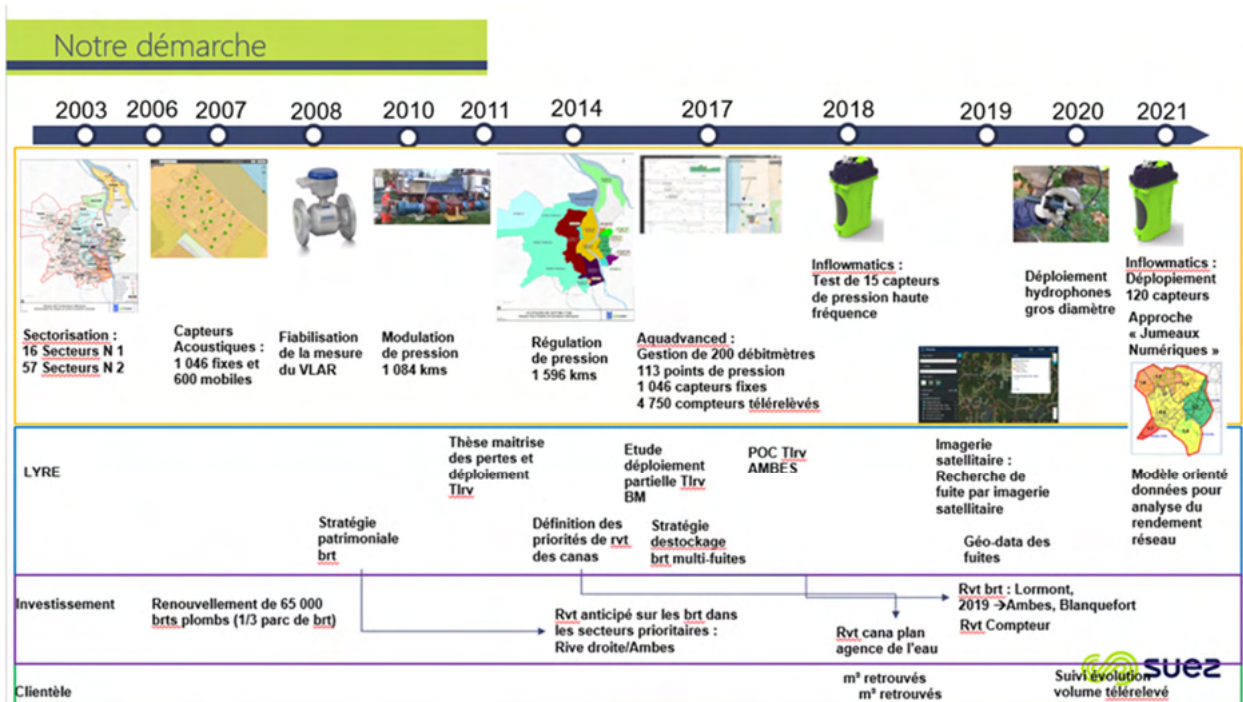
6 pompes de forage totalement renouvelées, 1 pompe partiellement renouvelée.

5 variateurs supplémentaires mis en place sur les pompes forage ou refoulement totalement renouvelées, 6 pompes de refoulement totalement renouvelées.

III.2.4.4 LA PERFORMANCE HYDRAULIQUE

DES ENGAGEMENTS CONTRACTUELS POUR AMELIORER LES PERFORMANCES DU RESEAU

L'engagement n°40 défini dans l'annexe 24 impose des objectifs ambitieux de réduction des pertes par fuites qui nécessitent d'importants moyens humains et organisationnels mais aussi technologiques.



- l'ensemble des équipes d'exploitation et relation aux usagers est ainsi sensibilisé aux conditions d'atteinte de cet objectif pour y participer activement (respect des engagements d'exploitation, proposition d'innovation et de performance,...),
- des systèmes aboutis et perfectionnés sont mis en œuvre, pilotés et suivis pour garantir leur efficacité (sectorisation, recherche active des fuites, modulation et régulation de pression...),
- des technologies innovantes sont testées et déployées (capteurs en réseau, télérelève des compteurs, gaz traceurs, capteurs pression haute fréquence ...),
- des nouveaux outils d'exploitation sont utilisés pour optimiser la lutte contre les fuites (Aquadvanced).
- un suivi des consommations télérelévées a été mis en place pour mieux comprendre l'évolution du VLAR (évolution liée à une augmentation des pertes ou de la consommation),
- un maintien des faibles débits de nuit sur l'étage 43M par intensification des recherches de fuites et réduction des temps d'écoulement,
- un maintien de la politique de renouvellement prioritaire en Rive Droite des branchements ayant connu une casse ou plus,
- un maintien des contrôles de l'ensemble des vannes utilisées dans le cadre de la sectorisation pour garantir le bon fonctionnement des bilans de sectorisation,

De plus, en 2021, pour compléter la démarche d'amélioration de rendement de réseau, plusieurs approches :

- les capteurs Inflowmatix ont été déployés en masse afin de mettre en évidence d'éventuels phénomènes transitoires, susceptibles d'accélérer le vieillissement du patrimoine enterré,
- une stratégie de réparation a été définie, en priorisant les efforts sur les fuites présentant d'importants débits, notamment les fuites rencontrées sur des canalisations et ce qu'il s'agisse de fuites visibles ou invisibles,
- à titre exploratoire, des approches innovantes ont été déployées et ont permis d'identifier des axes de progrès (Jumeaux Numériques, Modèle orienté données),
- enfin un examen précis des débits de pertes à l'aide des données de sectorisation a été mené afin d'orienter prioritairement les réparations sur les fuites à débit élevé, qu'elles soient visibles ou invisibles, et ainsi réduire les délais d'écoulement.

En 2021, le rendement est en hausse significative à 85,44 % pour 81,73 % en 2020 mais reste inférieur à l'objectif contractuel de 86,7 % (**l'engagement n°40 de l'annexe 24**) malgré l'ensemble des actions d'amélioration de performance du réseau réalisées en 2021. Par son niveau de rendement record, 2021 devient une référence en matière de performance hydraulique et vient saluer la stratégie mise en place pour diminuer les pertes physiques (cf. paragraphe 2.4.7).

L'ensemble de ces actions a permis d'accroître de 42 % par rapport à 2020 la quantité de fuites invisibles détectées dans le cadre de recherche active. Au fil des années, les moyens à mettre en œuvre en recherche de fuites devront être de plus en plus conséquents pour garder un niveau au moins identique à celui d'aujourd'hui jusqu'à ce que les résultats de la politique patrimoniale soient visibles.

Il est à noter que l'indice linéaire de casses sur canalisations mesuré **par l'engagement n°35 de l'annexe 24** reste conforme à la valeur minimale contractuelle. Quant à l'objectif de réparation de fuites sur branchements (**engagement n°34 de l'annexe 24**), il est déjà dépassé, avant même l'échéance contractuelle.

La lutte contre le gaspillage de l'eau est aussi menée au niveau des usines et des adductions par le suivi des pertes primaires (**engagement n°15 de l'annexe 24**). Les objectifs sont tenus malgré la présence d'une fuite importante mise en évidence en début d'année 2021 sur l'axe des 100 000 m³/j.

Contributeurs du calcul de la performance du réseau, les volumes utilisés par les hydrants font l'objet d'une vigilance. La compétence Défense Incendie portée par Bordeaux Métropole impose un suivi de la disponibilité des hydrants, dont **l'engagement n°5 de l'annexe 24** définit les conditions. Après les contrôles réalisés par le SDIS, le concessionnaire se doit d'intervenir rapidement, tout en respectant les dispositions de la loi construire sans détruire. Des diagnostics locaux détaillés (DLD) sont engagés afin de trouver la cause de la défaillance et réparer l'hydrant, s'il n'est pas considéré historiquement défectueux.

Le détail des résultats 2021 est produit au bilan des engagements figurant en annexe 80#27_Bilan détaillé des engagements.

LE PROTOCOLE DE COMPTAGE ET DE CALCUL DU RENDEMENT

Depuis de nombreuses années, l'évolution de la performance des systèmes d'alimentation en eau est appréciée en comparant les volumes livrés au réseau avec les volumes prélevés ou avec les volumes consommés.

Or, chacun de ces volumes est la résultante de la consolidation de multiples mesures, faisant appel à des technologies diverses (débitmètres à ultrasons, débitmètres électromagnétiques, télétransmission...) ou correspondant à des méthodes de consolidation différentes (mensuelle par point de prélèvement pour les volumes prélevés, mensuelle par cote de distribution pour les volumes mis en réseau, méthode d'annualisation pour les volumes consommés...).

C'est pourquoi Bordeaux Métropole a souhaité que soit mis en œuvre un protocole de comptage et de calcul des rendements dans lequel soit décrit l'ensemble du dispositif permettant d'établir les volumes prélevés, mis en réseau et consommés, ainsi qu'un plan d'actions pour l'amélioration de la qualité du comptage et de réduction de la marge d'incertitude.

En 2009, une actualisation du protocole comptage constituant l'annexe 19 au contrat de concession a été proposée pour mieux correspondre aux récentes évolutions réglementaires et au plan d'actions lancé cette année pour y répondre.

Ce nouveau protocole peut être synthétisé de la façon suivante :

- contrôle à demi-vie avec un appareil étalon pour les débitmètres,
- contrôle à demi-vie avec une électronique de référence pour les débitmètres,
- renouvellement ou vérification Cofrac tous les 9 ans pour les points de comptage servant à la taxe de prélèvement de l'Agence de l'Eau Adour Garonne,
- renouvellement tous les 15 ans pour les points de comptage servant pour le calcul du rendement.

Le protocole de comptage décrit avec précision la manière dont sont établies les données servant au calcul des indicateurs de performance du réseau tels que le rendement et les différents indices (de consommation, de perte, etc.).

En particulier y sont décrites les méthodes et procédures :

- de suivi et maintenance métrologique des compteurs de prélèvement et de production,
- d'estimation des volumes consommés (dite d'annualisation des volumes facturés).

La mise à jour de l'annexe 19 initiée conjointement avec Bordeaux Métropole en 2017 pour intégrer les préconisations de l'audit réalisé par Naldeo et les spécifications liées à l'évolution du logiciel de facturation des usagers a été finalisée en 2018 et intégrée à l'avenant n°10.

L'ÉQUIPEMENT DES POINTS DE COMPTAGE

Ce protocole prévoit, en particulier, que l'ensemble des points de prélèvement et de mise en distribution doit être équipé de moyens de comptage afin de quantifier les pertes liées au traitement.

A fin 2011, l'ensemble des stations est équipé de points de comptage qui permettent de suivre le rendement primaire, sauf les barbacanes situées sur le site du Thil (écoulement gravitaire de la source dans un aqueduc au travers de multiples ouvertures situées dans le sol). Leur volume est calculé par différence étant donné qu'aucun moyen physique de comptage ne peut être mis en place. Depuis 2012, ce calcul a été modifié : il n'est plus calculé sur la longueur totale de l'aqueduc mais sur sa première partie uniquement (jusqu'à Cantinolle), ce qui permet de connaître les pertes sur la deuxième partie de l'aqueduc.

LE RESPECT DE LA REGLEMENTATION SUR LE COMPTAGE

A fin 2020, tous les moyens de comptage concernant les points de prélèvements exploités ou de mise en réseau sont des débitmètres. Notons que l'EMT (Erreur Maximale Tolérée) pour ces équipements est très inférieure à la valeur contractuelle de 5 %.

Six débitmètres ont été renouvelés car :

- ils ont atteint la limite des 15 ans d'utilisation et utilisés dans les bilans,
- suite à un défaut ou mauvaise implantation.

Les sites suivants sont concernés par le remplacement de débitmètres :

- Thil R20
- Haut Nouchet 1
- Haut Nouchet 2
- Boutin forage
- Cap roux forage sortie filtre
- Cazeaux refoulement
- Bacalan refoulement

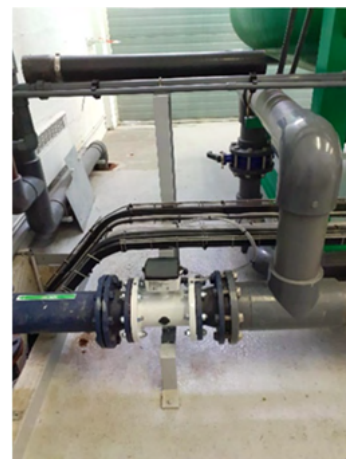
Exemple de travaux réalisés :



Bacalan refoulement



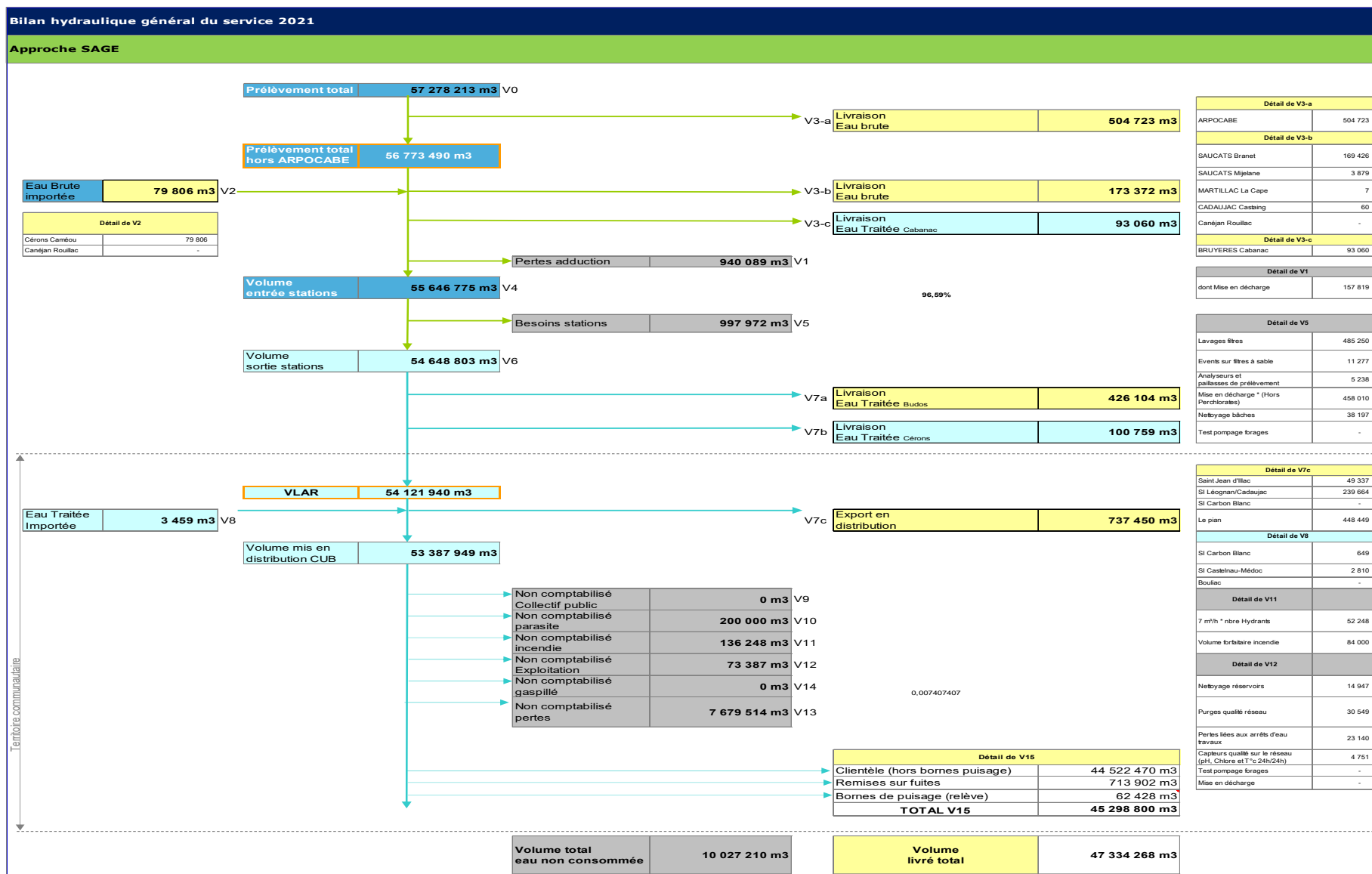
Thil R20



Cap Roux forage

L'âge moyen du parc de comptage est de 11,9 ans pour l'eau prélevée et 9,4 ans pour l'eau mise en réseau (VLAR).

III.2.4.5 LE BILAN HYDRAULIQUE GLOBAL DU SERVICE DE L'EAU



Depuis 2016 les volumes aux navires ont été intégrés au volume clientèle sans que lors soit appliqué une CMJ.

III.2.4.6 LES INDICATEURS DE PERFORMANCE DU SAGE

Indicateurs de performance - référentiel SAGE												
		2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
R1 : rendement primaire	%	84,02	82,26	81,59	84,10	83,91	82,23	82,07	82,92	83,50	79,38	83,69
R2 : rendement consommateurs	%	84,11	82,37	81,71	84,21	84,02	82,59	82,18	83,14	83,68	79,63	83,94
R3 : rendement net du service	%	84,26	82,47	81,84	84,34	84,13	82,76	82,38	83,47	83,88	79,76	84,08
R4 : rendement hydraulique	%	85,01	83,50	82,52	84,78	84,91	83,24	82,74	83,65	84,54	82,09	84,97
PP : pourcentages de perte en distribution	%	15,74	17,53	18,16	15,66	15,87	17,24	17,62	16,53	16,12	18,27	14,56
PNC : pourcentage de non consommation	%	15,89	17,63	18,29	15,79	15,98	17,41	17,82	16,86	16,32	20,37	16,06
PF : pourcentage de fuites	%	15,32	17,12	17,74	15,23	15,46	16,83	17,22	16,13	15,74	17,90	14,19
ILP : indice linéaire de pertes en distribution	m ³ /i/km	6,54	7,32	7,47	6,32	6,87	7,55	7,79	7,52	7,46	8,82	7,04
ILF : indice linéaire de fuites	m ³ /i/km	6,37	7,17	7,29	6,14	6,37	7,04	7,25	6,99	6,94	8,23	6,54
IFB : indice de fuites par branchement	m ³ /i/brt	0,11	0,13	0,13	0,11	0,11	0,12	0,12	0,12	0,12	0,13	0,10
ILCN : indice linéaire de consommation net	m ³ /i/km	35,02	34,55	33,64	34,03	34,70	34,62	34,69	36,17	36,97	36,67	38,73
ILR : indice linéaire de réparations (cana)	rép/km	0,13	0,16	0,12	0,09	0,11	0,08	0,11	0,08	0,09	0,09	0,10
ICA : indice de consommation par abonné	m ³ /abonné	167,16	160,66	154,52	152,87	154,64	154,54	148,44	151,63	151,84	148,43	152,90
ICH : indice de consommation par habitant	m ³ /habitant	58,62	57,39	56,91	55,84	56,32	56,28	54,89	56,65	57,49	56,63	58,70
IPA : indice de pertes par abonné	m ³ /i/abonné	0,09	0,09	0,09	0,08	0,08	0,09	0,09	0,08	0,08	0,09	0,07

III.2.4.7 LE RENDEMENT DU RESEAU

LE CALCUL DU RENDEMENT SELON LA METHODE ONEMA

Service de l'eau de Bordeaux Métropole									
Calcul du rendement ONEMA)									
V8_ET_Importée 3 459	V8_ET_Importée 3 459	V8_ET_Importée 3 459							
V2_EB_Importée 79 806									
	VLAR_CUB 54 121 940	VLAR_CUB 54 121 940	V_Mis_Distribution_CUB 53 387 949	V15_Conso_Totale 45 298 800	V15_Conso_Totale 45 298 800	V15_Conso_Totale 45 298 800	V15_Conso_Totale 45 298 800	V15_Conso_Totale 45 298 800	V15_Conso_Totale 45 298 800
V0_Prelev_Total 57 278 213									
				V11_DI 136 248	V11_DI 136 248		V10_Parasite 200 000		V11_DI 136 248
				V12_Exploitation 73 387			V12_Exploitation 73 387		V12_Exploitation 73 387
	V7a_ET_Exportée 426 104						V7c_ET_Exportée 737 450	V7c_ET_Exportée 737 450	V7c_ET_Exportée 737 450
	V7b_ET_Exportée 100 759						V7a_ET_Exportée 426 104	V7a_ET_Exportée 426 104	
							V7b_ET_Exportée 100 759	V7b_ET_Exportée 100 759	
							V5_Besoin_Station 997 972		
	V3c_ET_Exportée 93 060						V3c_ET_Exportée 93 060	V3c_ET_Exportée 93 060	
	V3b_EB_Exportée 173 372						V3b_EB_Exportée 173 372	V3b_EB_Exportée 173 372	
	V3a_EB_Exportée 504 723						V3b_EB_Exportée 504 723	V3b_EB_Exportée 504 723	
V0+V2+V8	V3+V7+V8+VLAR.CUB	VLAR.CUB + V8	V. Mis en distribution	V11+V12+V15	V11+V15	V15	V3+V5+V7+V10+V11+V12+V15	V3+V7+V15	V15+V11+V12+V7c
		54 125 399 m3							46 245 885 m3
<p>Rdt ONEMA = 85,44%</p>									

Les résultats ci-dessous sont calculés suivant les méthodes présentées dans l'annexe 19 validée en 2018 par le Délégué et son Déléguéaire.

Le résultat 2021 est un rendement (ONEMA) de 85,44 % pour un rendement de 81,73% en 2020.

L'indice linéaire de pertes (indicateur ONEMA) est quant à lui de 7,02 m³/km/j à comparer à celui de 2020 qui était de 8,82 m³/km/j.

	2020	2021	2020	2021	2020	2021	2021
	RENDEMENT P104.3(%)	RENDEMENT P104.3(%)	INDICE LINEAIRE DE PERTES P106.3	INDICE LINEAIRE DE PERTES P106.3	ILC	ILC	Type réseau
COTE40	81,6%	83,7%	15,0	14,0	66,5	71,8	Urbain
COTE43M	69,2%	72,5%	4,4	3,7	9,8	9,6	Rural
COTE46M	78,5%	68,7%	6,7	11,0	24,3	24,1	Intermédiaire
COTE50M	83,3%	79,6%	7,5	9,9	37,3	38,6	Urbain
COTE60M	79,0%	83,7%	11,7	8,8	43,8	45,3	Urbain
COTE75	82,4%	86,0%	6,6	5,1	28,9	30,3	Intermédiaire
COTE76	70,0%	61,6%	17,2	22,1	39,9	35,2	Urbain
COTE100	79,2%	79,5%	11,1	10,6	42,1	41,0	Urbain
COTE75 ST Aubin	87,1%	99,4%	3,3	0,1	17,5	19,3	Intermédiaire
COTE15/110	99,8%	94,2%	0,0	1,5	29,0	23,8	Intermédiaire
COTE80/44	88,5%	90,8%	1,6	1,4	12,2	13,5	Intermédiaire
COTE75M	82,5%	89,4%	9,1	5,5	42,9	46,2	Urbain

ILC (m ³ /km/jour)	Type réseau	Classification FNCCR du réseau en fonction de son ILP (m ³ /km/jour)			
		Préoccupant	Médocre	Assez satisfaisant	Satisfaisant
ILC < 10	rural	ILP > 5	3 < ILP < 5	2 < ILP < 3	ILP < 2
10 < ILC < 30	intermédiaire	ILP > 11	8 < ILP < 11	6 < ILP < 8	ILP < 6
ILC > 30	urbain	ILP > 16	13 < ILP < 16	10 < ILP < 13	ILP < 10

Pour mémoire, l'ILP à 7,02 m³/km/j de la Métropole, résulte d'une typologie de réseaux non homogène (notamment en termes de diversité de branchements) et les ILP « guides » sont très différents en fonction des zones géographiques desservies.

Le linéaire du réseau considéré pour le calcul de l'Indice Linéaire de Perte 2021 est de 3 067 km.

L'ILI 2021 est en forte baisse à 2,12 pour une valeur de 2,73 en 2020 et pour une valeur guide contractuelle de 1,7.

Détail du calcul ILI 2020 et 2021

	2020	2021
Linéaire canalisations (km)	3 066	3 067
Nombre de branchements (unité)	203 286	204 023
Longueur moyenne estimée d'un branchement (km)	0,005	0,005
Linéaire estimé de branchements (km)	1016	1020
Pression moyenne de service (mCE)	36,1	36,1
Pertes (m ³)	9 893 692	7 879 515
Pertes commerciales (m ³)	-200 000	-200 00
Pertes sous-comptage (m ³)	-913 383	-871 083
Pertes inévitables (m ³)	3 213 674	3 214 118
ILI	2,73	2,12

Les valeurs de pertes, de rendement et d'indice linéaire de pertes 2021 pour les différents étages sont présentées ci-après :

	2020	2021	2020	2021	2020	2021	2020	2021	2020	2021	2020	2021	2020	2021	2020	2021	2021
	VOLUMES LIVRES (m3)	VOLUMES LIVRES	VOLUMES DISTRIBUES (m3)	VOLUMES DISTRIBUES (m3)	VOLUMES CONSOMMES FACTURES (m3)	VOLUMES CONSOMMES FACTURES (m3)	VOLUMES DE PERTES (m3)	VOLUMES DE PERTES (m3)	LINÉAIRE CANALISATIONS	LINÉAIRE CANALISATIONS	RENDEMENT P104.3(%)	RENDEMENT P104.3(%)	INDICE LINÉAIRE DE PERTES P106.3 (m3/km)	INDICE LINÉAIRE DE PERTES P106.3 (m3/km)	ILC	ILC	Type réseau
COTE40	15 038 892	15 209 084	15 038 892	15 209 084	12 218 488	12 179 298	2 764 303	2 569 786	502	503	81,6%	83,7%	15,0	14,0	66,5	71,8	Urbain
COTE43M	337 843	316 083	360 373	316 212	283 932	271 802	222 378	141 952	107	104	89,2%	72,3%	6,6	9,8	9,6	9,6	Rural
COTE46M	622 920	703 831	622 920	703 831	489 554	480 674	124 042	220 485	35	35	78,5%	68,7%	6,2	11,0	24,1	24,1	Intermédiaire
COTE50M	279 953	296 143	279 953	296 143	232 069	234 542	46 840	60 477	17	17	83,3%	79,6%	7,5	9,9	37,3	38,6	Urbain
COTE60M	4 103 686	3 976 679	4 103 686	3 976 679	3 223 156	3 315 004	863 222	646 582	201	201	79,0%	83,7%	11,7	8,8	43,8	45,3	Urbain
COTE75	16 054 077	15 642 245	15 264 811	15 214 397	12 373 287	12 967 410	2 893 166	2 187 620	1 170	1 172	82,4%	86,0%	6,6	5,1	28,9	30,3	Intermédiaire
COTE76	2 30 986	239 510	230 986	239 510	160 783	146 672	69 341	91 929	11	11	70,0%	61,6%	17,2	22,1	39,9	35,2	Urbain
COTE100	35 12 463	3 38 218	3 35 238	3 38 218	2 770 271	2 677 187	729 034	692 160	180	179	79,2%	79,3%	15,1	10,6	42,1	41,0	Urbain
COTE75 ST Aubin	1 533 766	1 478 277	1 257 478	1 171 486	1 054 141	1 157 680	197 635	8 196	165	165	87,1%	99,4%	3,3	0,1	17,5	19,3	Intermédiaire
COTE115/110	248 286	313 309	248 286	313 309	247 236	202 049	473	12 204	23	21	99,6%	94,2%	0,0	1,5	29,0	23,8	Intermédiaire
COTE80/44	43 807	72 310	43 807	72 310	32 809	45 444	7 162	6 642	12	11	89,5%	90,8%	1,6	1,4	12,2	13,5	Intermédiaire
COTE75M	11 883 207	11 790 196	11 883 207	11 790 196	9 771 421	10 500 040	2 077 420	1 245 409	622	622	82,5%	89,4%	9,1	5,5	42,9	46,2	Urbain

On remarque que les indices de pertes 2021 demeurent relativement élevés sur les étages 40, 60M, 46M, 76M et 43M.

- Sur l'étage 40, la tendance à la hausse de l'ILP entre 2019 et moyenne 2020-2021 est à rapprocher d'une difficulté à investiguer le secteur en recherche de fuites systématique et à l'aide de méthodes acoustiques.
- Une hausse de l'ILP est également mise en évidence sur les étage 76 et 60M, les communes de Lormont et de Villenave d'Ornon présentant toutes les deux un IMF élevé, il conviendra de poursuivre les efforts de renouvellement.
- On note également une hausse significative sur la cote 46M, le taux de casse branchement sur la commune de Parempuyre demeure élevé, en raison de l'impact de la désinfection au dioxyde de chlore. Une politique de renouvellement des branchements devra faire l'objet d'une intensification dans les années à venir, la modulation n'ayant pas permis de constater d'amélioration significative.
- Sur la cote 43M, la tendance à la baisse est quant à elle confirmée, les efforts de recherche de fuite active entrepris depuis plusieurs années ayant permis de réduire significativement les pertes et donc les volumes prélevés dans l'Eocène : entre 2015 et 2021, le volume de pertes a en effet été réduit de 52 %.
- Les ILP des étages 75 et 75M présentent quant à eux une tendance baissière.

A titre indicatif, les ILI des différents étages de pression sont calculés et affichés dans le tableau ci-dessous :

	2020	2021	2020	2021	2020	2021	2020	2021	2020	2021	2020	2021	2021
	Nombre de branchements	Nombre de branchements	UARL	UARL	Sous comptage (m3)	Sous comptage (m3)	Pertes commerciales (m3)	Pertes commerciales (m3)	ILI	ILI	ILC	ILC	Type réseau
COTE40	45 252	45 358	554 938	554 597	259 653	253 434	55 556	58 420	4,4	4,1	66,5	71,8	Urbain
COTE43M	2 644	2 652	43 674	43 436	8 201	7 169	2 061	1 907	3,7	3,1	9,8	9,6	Rural
COTE46M	3 371	3 396	45 621	45 780	10 340	9 243	2 301	2 601	2,7	4,6	24,3	24,1	Intermédiaire
COTE50M	1 555	1 560	28 923	28 818	4 932	4 510	1 034	1 094	1,4	1,9	37,3	38,6	Urbain
COTE60M	17 513	17 564	250 950	250 773	68 537	63 747	15 160	14 695	3,1	2,3	43,8	45,3	Urbain
COTE75	65 626	65 989	1 128 643	1 130 704	263 081	249 360	59 306	57 804	2,2	1,7	28,9	30,3	Intermédiaire
COTE76	791	794	18 910	19 061	3 417	2 820	853	885	3,4	4,6	39,9	35,2	Urbain
COTE100	9 005	9 018	163 119	162 596	58 870	51 482	12 976	12 498	4,0	3,9	42,1	41,0	Urbain
COTE75 ST Aubin	8 603	8 637	146 163	146 090	22 262	22 262	5 666	5 463	1,2	-0,1	17,5	19,3	Intermédiaire
COTE115/110	1 157	1 158	22 394	22 347	5 254	3 885	918	796	-0,3	0,4	29,0	23,8	Intermédiaire
COTE80/44	320	363	7 525	8 288	1 186	1 258	234	267	0,8	0,6	12,2	13,5	Intermédiaire
COTE75M	47 449	47 534	786 356	785 451	207 650	201 913	43 935	43 569	2,3	1,3	42,9	46,2	Urbain

Pour rappel, l'ILI est habituellement utilisé pour procéder à la comparaison entre collectivités avec toutefois certaines limites sur les réseaux ruraux.

L'année 2021 a été caractérisée par une très légère dégradation de l'état du patrimoine avec un IMF qui est passé de 0,558 en 2020 à 0,56 en 2021 : cette évolution est à rapprocher de l'intensification de la recherche active de fuite qui a permis d'accroître de 24 % le nombre de fuites invisibles détectées.

ETAGE	IMF 2019	IMF 2020	IMF 2021
100	0,899	0,832	0,768
110	0,106	0,313	0,139
40	0,573	0,553	0,554
43M	0,285	0,341	0,216
44	0,150	0,515	0,337
45	0,371	0,459	0,491
46M	0,751	0,974	0,889
50M	0,946	0,525	0,806
60M	0,644	0,683	0,637
64	0,474	1,035	0,282
75	0,372	0,578	0,588
75_ST_AUBIN	0,000	0,000	0,000
75M	1,045	0,564	0,631
76	2,125	1,872	1,336
TOTAL	0,580	0,558	0,560

L'IRSTEA a proposé en mai 2017 un guide pour aider les exploitants à réduire les pertes en eau sur le réseau de distribution d'eau potable. Ce guide repose sur un ensemble d'indicateurs techniques qui permet de savoir si un plan d'actions doit être mis en place en cas de dépassement de la valeur guide donnée par l'IRSTEA.

Afin de compléter l'analyse sur la performance du réseau, il a été décidé de faire l'exercice à l'échelle de Bordeaux Métropole et à l'échelle de l'étage de pression.

Les résultats obtenus à l'échelle de Bordeaux Métropole sont les suivants :

Indicateurs	Valeur 2017	Valeur 2018	Valeur 2019	Valeur 2020	Valeur 2021	Cible	Commentaires
Rendement de réseau : %	82,42	83,62	84,1	81,73	85,44	77,66	Pour un ILC net de 38,31
Indice de Connaissance patrimoniale	114,6	115,8	115,8	116	116	120	120 note maxi
Indice de pertes par abonnés : m ³ /abonné/jour	0,09	0,08	0,08	0,09	0,07	0,1	
Pression Moyenne Journalière : en m	38	36,1	36,1	36,1	36,1	<30	
Taux de défaillance Branchement : défaillances/1000 branchements/an	8,9	6,97	10,8	9,8	9,8	5	
Taux de défaillance canalisation : défaillances/km/an	0,12	0,09	0,09	0,10	0,11	0,1	Effet gel en 2017
Délais moyen de réparation des fuites visibles/invisibles : jour	6,7	7,9	7,6	9,02	11	8	

A partir de ce tableau de synthèse, il est possible de dire qu'à l'échelle de Bordeaux Métropole :

- le rendement de réseau ne serait pas soumis au doublement de la taxe de l'Agence de l'Eau,
- la pression moyenne journalière est au-dessus de la valeur cible mais permet de répondre aux contraintes locales. De plus, à ce jour, 88 % du réseau est sous contrôle de pression, soit depuis les usines ou d'une vanne de modulation,
- le taux de défaillance branchements est au-dessus de la valeur cible mais répond à la valeur contractuelle. Les investissements complémentaires décidés dans le dernier avenant quinquennal vont permettre de faire diminuer ce taux de défaillance,
- l'indice de défaillance canalisations est soumis aux aléas climatiques (vague de froid) sur le périmètre de Bordeaux Métropole. Cet indice est en-dessous de la valeur cible en l'absence d'aléa climatique.

POUR MEMOIRE LE CALCUL DU RENDEMENT DU SERVICE CONCEDE ET DU RENDEMENT DE RESEAU (VALEURS DIFFERENTES DU RENDEMENT ONEMA)

Rendement du service concédé et rendement du réseau - 2021			
Volumes (m³)	Prélevé ⁽²⁾	Mis en réseau	Livré
Système eau potable BORDEAUX METROPOLE	56 773 490	54 121 940	
Importations	83 265	3 459	
<i>Carbon Blanc</i>	649	649	
<i>Castelnau</i>	2 810	2 810	
<i>Rouillac</i>		(inclus produit BM)	
<i>Cérons</i>	79 806	(inclus produit BM)	
<i>Bouliac</i>	0	0	
Exportations vers hors BM	504 723	1 298 018	2 035 468
<i>Arpocabe</i>	504 723	504 723	504 723
<i>Budos (inclus prélevé BM)</i>		426 104	426 104
<i>Saucats Branet</i>	" "	169 426	169 426
<i>Saucats Mijelanne</i>	" "	3 879	3 879
<i>Castaign</i>	" "	60	60
<i>La cape</i>	" "	7	7
<i>Cérons</i>	" "	100 759	100 759
<i>Princesse</i>	" "	(inclus produit BM)	6 780
<i>Arçonne</i>	" "	" "	42 557
<i>Le Pian Médoc Verlain</i>	" "	" "	138 848
<i>Le Pian Médoc Louens</i>	" "	" "	309 601
<i>Canéjan Rouillac</i>	" "	" "	0
<i>Léognan Bel Air</i>	" "	" "	239 664
<i>Carbon Blanc</i>	" "	" "	0
<i>Cabanac</i>	" "	93 060	93 060
Volumes comptabilisés			45 298 800
<i>Clientèle</i>			44 522 470
<i>Remises sur fuites</i>			713 902
<i>Forfaitaires et temporaires ⁽¹⁾</i>			62 428
<i>Vente aux navires</i>			
	(A)	(B)	(C)
Rendements (définition contrat)	57 361 478	55 423 417	47 334 268
Du Service Concédé (C)/(A)	82,52%		
Du Réseau (C)/(B)		85,40%	

⁽¹⁾ Dont volumes prélevés sur bornes monétiques de puisage

⁽²⁾ Hors volumes mis en décharge à Gamarde

L'ÉVOLUTION PLURIANNUELLE DU RENDEMENT

Le rendement de l'année 2021 est de 85,44 %, soit une hausse 3,71 points par rapport à l'année 2020 mais reste inférieur à l'objectif contractuel de 87 %.

Les principaux facteurs permettant d'expliquer cette hausse du rendement sont :

- Premièrement, l'évolution de la démographie, qui impacte par effet mathématique, en supposant un niveau de pertes constant, la valeur du rendement de réseau : on peut en estimer l'impact à environ à 0,3 point de rendement en première approche.
- De plus, l'augmentation sensible du volume de remises sur fuites entre 2020 et 2021 est également à l'origine d'une hausse de l'ordre de 0,35 point de rendement.
- La sous-évaluation du volume consommé en 2020 (crise COVID), ayant fait l'objet d'un delta de facturation 2021, peut être estimée à 2 points de rendement.

Diminution des pertes en eau obtenue par la performance opérationnelle

- En 2020, le confinement avait impacté défavorablement la programmation de la maintenance des purges automatiques du réseau d'eau potable. En 2021, la maintenance ayant été reprise, il est possible d'estimer le gain associé à 100 000 m³, soit approximativement de 0,15 point.
- Le delta résiduel (+ 1 %) s'explique globalement par la performance nette (+) -) réalisée sur la gestion opérationnelle : portefeuille clients (compteurs non vus, logements vacants, cycle arrivées/départs, ...), l'intensification de la recherche active de fuite et la stratégie de traitement prioritaire des fuites à débit élevé (visibles ou invisibles).

III.2.5 LE BILAN ANALYTIQUE

AU-DELA DE LA REGLEMENTATION, UNE VIGILANCE PERMANENTE

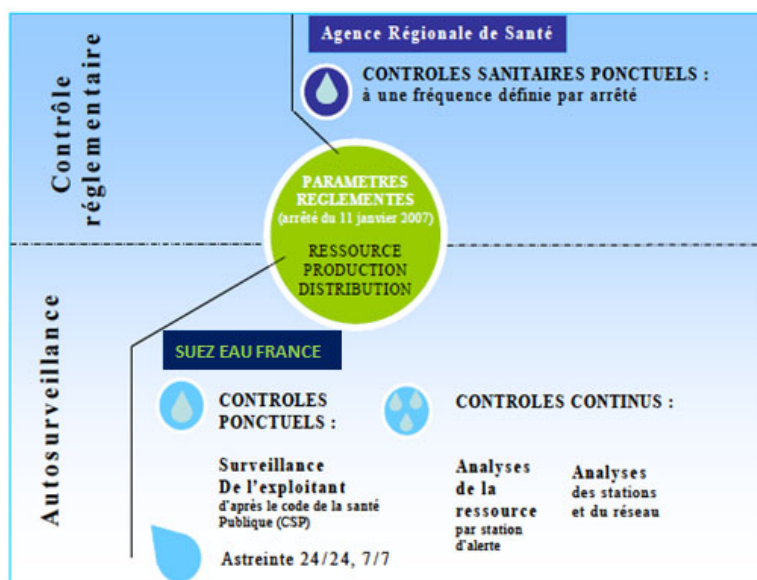
Plus de 1 800 prélèvements sont réalisés annuellement sous la conduite de l'Agence Régionale de Santé afin de garantir le respect des normes en vigueur.

A ce suivi rigoureux, le délégataire ajoute son savoir-faire et son expertise dans le cadre de son propre programme de surveillance. Ainsi plus de 500 prélèvements et plus de 3 000 analyses ont été réalisés en auto-surveillance en 2021.

La surveillance de l'exploitant se fait sans interruption : plus de 300 paramètres sont monitorés sur les stations de traitement et le réseau de distribution permettant une information en temps réel de la qualité de l'eau. L'ensemble de ces données est télétransmis et des alarmes sont générées en cas d'anomalies.

L'exploitant s'appuie également sur une station d'alerte située à Gajac. Celle-ci surveille spécifiquement la Jalle, cours d'eau situé en amont du champ captant de Thil/Gamarde.

Ce dispositif de surveillance permet de garantir la qualité de l'eau et d'informer la collectivité et l'Agence Régionale de Santé dès que cela s'avère nécessaire.



III.2.5.1 LE BILAN DU CONTROLE REGLEMENTAIRE

Toutes les données analytiques évoquées dans ce paragraphe proviennent exclusivement du contrôle réglementaire.

Les résultats détaillés sont produits en annexe 80_GENERALITES_indicateurs_faits_chiffres (80_Conformité eau produite et distribuée).

Avertissement : Le taux de conformité de l'eau produite et distribuée en 2021 est ramené au nombre de déterminations (ou analyses), alors que l'ARS calcule son taux de conformité par rapport au nombre de prélèvements (les chapitre I.3 et I.4 mentionnent donc les indicateurs de l'ONEMA basés sur le mode de calcul de l'ARS).

Les chiffres présentés et commentés ci-dessous sont issus de la méthode des déterminations.

Au niveau de la production, le nombre de prélèvements et *in fine* de déterminations diffère entre l'ARS et le délégataire, du fait que l'autorité sanitaire comptabilise, dans la partie production, des prélèvements que le délégataire considère comme des prélèvements réalisés sur des points ne faisant pas l'objet d'un départ direct vers une distribution aux usagers. Ces points sont classés comme « en cours de traitement » dans la base de données Analyse V5. Pour exemple : recherche de légionnelles sur les eaux filtrées, prélèvements et analyses sur les eaux traitées des usines de Gamarde, Budos, ...

En ce qui concerne la distribution, les écarts s'expliquent par la comptabilisation dans les bilans du délégataire de certains prélèvements non comptabilisés par l'ARS car dits "non représentatifs" du réseau public de distribution ou réalisés dans le cadre d'une étude. Pour exemple : une partie des prélèvements plomb, cuivre, CVM, légionnelles, ...

Cette différence de classement peut induire, outre une différence sur le nombre de prélèvements, une divergence sur le nombre d'analyses effectuées sur certains paramètres tels que perchlorates, équilibre calco-carbonique, ...

LA CONFORMITE DE L'EAU PRODUITE EN 2021

En 2021, 100 % des analyses bactériologiques répondent aux limites de qualité et 99,94 % aux références de qualité. Le dépassement de référence de qualité est dû à la présence d'un coliforme sur le départ distribution de l'usine de Gauchon.

Ces statistiques sont issues de 282 prélèvements, représentant 1 561 déterminations.

Pour les analyses physico-chimiques, 329 prélèvements ont permis la réalisation de 23 319 déterminations. Le taux de conformité physico-chimique est également à 100 % sur 2021. Il est à noter que 6 dépassements de la limite de qualité pour la molécule 2,6 dichlorobenzamide ont été observés au départ de la station de Verthamon à Pessac sur cette même année. Cette molécule a été ajoutée à la liste des pesticides recherchés dans le cadre du contrôle sanitaire depuis juillet 2021. Cette eau en sortie de station est mélangée et diluée sur le réseau de distribution. Ces résultats n'ont pas été pris en compte car non représentatifs de l'eau distribuée. Des traces de la molécule 2,6 dichlorobenzamide inférieures à la limite de qualité ont été observés sur le réseau de distribution des communes de Bordeaux, Pessac et Talence (valeur maximale 0,054µg/L).

En outre, 37 concentrations sont supérieures aux valeurs réglementaires pour les références de qualité. Ceci se traduit par les pourcentages de conformité suivants sur les bases du nombre de déterminations :

- limites de qualité : 99,97 %
- références de qualité : 99,84 %

Les dépassements des références de qualité, qui n'ont d'ailleurs pas été systématiquement confirmés par les contre-analyses concernent principalement les paramètres COT, fer, température ou encore équilibre calco carbonique, ...

Conformité en production				
Année	physico chimique		bactériologique	
	en limite de qualité	en référence de qualité	en limite de qualité	en référence de qualité
2018	100,00%	99,88%	100,00%	100,00%
2019	99,98%	99,94%	100,00%	99,87%
2020	99,98%	99,90%	100,00%	99,87%
2021	100,00%	99,84%	100,00%	99,94%

Les pourcentages de conformité en production sur 2021 se répartissent entre 99,87 % et 100 %. Depuis 2018 par rapport aux limites de qualité, la conformité bactériologique est égale à 100 % et supérieure à 99,98 % pour la partie physico-chimique.

LA CONFORMITE DE L'EAU DISTRIBUEE EN 2021

En 2021, le taux de conformité bactériologique sur le réseau de distribution est égal à 100 %. 5 analyses sur 7 099 sont hors références du fait de la détection de quatre bactéries coliformes et d'une bactérie anaérobie sulfite réductrice sur les 1 285 prélèvements effectués dans le cadre du contrôle réglementaire.

Concernant les analyses physico-chimiques, les quinze analyses hors normes sont des dépassements sur le paramètre nickel et plomb. Ces deux métaux sont représentatifs du réseau privé et non pas de l'eau du réseau public. C'est pourquoi, l'ARS ne tient pas compte de ces non conformités dans son calcul du taux de conformité sur l'eau distribuée.

L'eau distribuée en 2021 obtient un taux de conformité par rapport aux limites de qualité de 100 % pour la microbiologie et 99,92 % pour la physico-chimie.

Conformité en distribution				
Année	physico chimique		bactériologique	
	en limite de qualité	en référence de qualité	en limite de qualité	en référence de qualité
2018	100,00%	99,26%	100,00%	99,94%
2019	99,97%	99,43%	100,00%	99,96%
2020	99,97%	99,41%	99,95%	99,85%
2021	99,92%	99,85%	100,00%	99,93%

LE SUIVI PLURIANNUEL DE LA QUALITE DE L'EAU

L'eau est distribuée aux consommateurs par un réseau de canalisations de matériaux et d'âge très différents. Maintenir la qualité de l'eau jusqu'au point de consommation est un enjeu majeur.

Afin de protéger l'eau contre des développements bactériens au cours de son acheminement sur le réseau de distribution, une concentration minimale de chlore doit être maintenue ; elle permet d'assurer une eau saine et exempte de bactérie au point d'usage. La chloration est généralement réalisée à la station de traitement avant injection de l'eau dans le réseau. La teneur en chlore résiduel peut être augmentée ponctuellement sur décision des autorités sanitaires dans le cadre du plan Vigipirate. Une demande en ce sens a été faite en 2020 dans le cadre de l'épidémie du coronavirus. Cette augmentation du taux de chlore a été maintenue sur l'année 2021.

Les résultats statistiques issus du contrôle sanitaire confirment la tendance observée depuis de nombreuses années.

En 2021, l'eau produite et distribuée sur le territoire métropolitain reste d'excellente qualité.

Nombre de prélèvements analysés						
Année	Ressource		Production		Distribution	
	physico chimiques	bactériologiques	physico chimiques	bactériologiques	physico chimiques	bactériologiques
2018	109	72	274	251	1294	1227
2019	213	79	315	282	1310	1240
2020	119	86	301	281	1414	1311
2021	119	79	329	282	1390	1285

	Microbiologie			Physico-chimie		
	Nombre de déterminations	Nombre de déterminations non-conformité	Taux de conformité	Nombre de déterminations	Nombre de déterminations non-conformité	Taux de conformité
2021						
Production	1 561	0	100%	23 319	0	100%
Distribution	7 099	0	100%	18 251	15	99,92%
Bilan global	8 660	0	100,00%	41 570	15	99,96%

L'ÉQUILIBRE CALCO-CARBONIQUE

Les références de qualité des eaux destinées à la consommation humaine au 25 décembre 2003, modifiées par le décret du 11 janvier 2007 et l'arrêté du 09 décembre 2015, indiquent que les eaux de consommation doivent être « à l'équilibre ou légèrement incrustante ».

Les résultats ci-après expriment le respect de cette obligation en taux de conformité, puis en nombre de déterminations.

Ainsi, en 2021, 82,57 % des eaux présentaient un caractère équilibrant ou légèrement incrustant selon les valeurs issues du contrôle réglementaire.

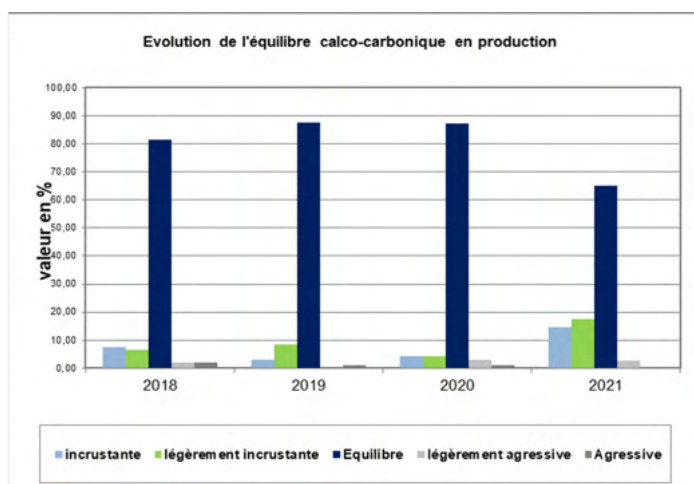
14,68 % présentaient un caractère incrustant et n'ont pas nécessité de diagnostic complémentaire.

Les trois analyses présentant un équilibre calco-carbonique légèrement agressif sont développées ci-dessous :

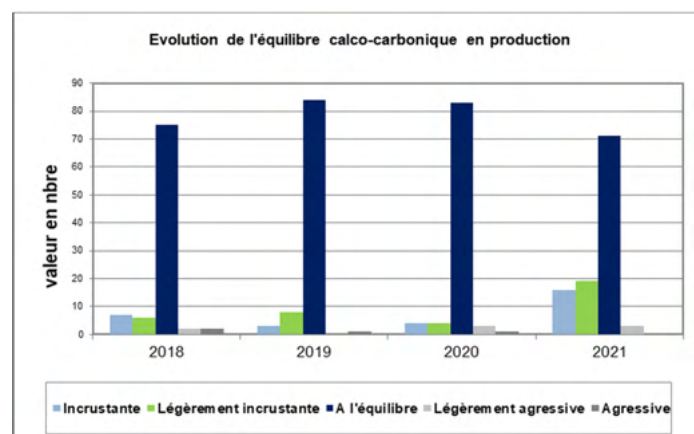
- Un prélèvement en date du 24 août a indiqué une eau à caractère légèrement agressive sur le départ distribution de Beauregard. La confirmation réalisée le 03 septembre a montré une eau à l'équilibre calco-carbonique.
- Le second équilibre calco-carbonique légèrement agressif concerne l'eau traitée de l'usine de la Forêt sur un prélèvement en date du 27 septembre. Celui-ci est la confirmation du prélèvement du 13 septembre pour lequel une eau à caractère incrustante avait été retrouvée. La valeur pH mesurée *in situ*, générant ce dépassement, ne correspond pas à la valeur pH retransmise par l'analyseur présent sur l'usine et présente une différence importante avec la valeur pH mesurée au laboratoire. C'est pourquoi, une information a été partagée avec l'ARS sur le positionnement du délégataire vis-à-vis de cette valeur pH qu'il considère comme non représentative.
- Enfin, le dernier prélèvement relevé avec un équilibre calco-carbonique légèrement agressif porte sur l'eau distribuée de la station de l'Écureuil le 22 décembre. Le caractère légèrement agressif n'a pas été confirmé par le second prélèvement du 05 janvier.

Hors périmètre de distribution métropolitain, des analyses du 01/09 et 16/09 mises en œuvre sur le départ de hydrotravaux 2/3 ont indiqué des eaux dont les équilibres calcocarboniques sont respectivement légèrement agressifs et agressifs. Un prélèvement effectué le 13/10/2021 par le délégataire a déterminé une eau à l'équilibre calcocarbonique d'un point de vue réglementaire.

Equilibre calco-carbonique en production (en %)						
	TOTAL	Incrustante	Légèrement incrustante	Equilibre	Légèrement agressive	Agressive
2018	92	7,61	6,52	81,53	2,17	2,17
2019	96	3,13	8,33	87,50	0,00	1,04
2020	95	4,21	4,21	87,37	3,16	1,05
2021	109	14,68	17,43	65,14	2,75	0,00



Equilibre calco-carbonique en production (en nombre)						
	TOTAL	Incrustante	Légèrement incrustante	Equilibre	Légèrement agressive	Agressive
2018	92	7	6	75	2	2
2019	96	3	8	84	0	1
2020	95	4	4	83	3	1
2021	109	16	19	71	3	0



LE SUIVI DES PERCHLORATES ET DE L'ETBE

Suite aux deux pollutions subies en 2009 et 2011, deux paramètres non réglementés mais faisant l'objet d'une recommandation DGS (Direction Générale de la Santé) sont suivis dans le cadre du contrôle réglementaire : l'ETBE (Ethyl Tertio Butyl Ether) et les perchlorates.

La situation de la ressource vis-à-vis de ces pollutions est par ailleurs résumée au paragraphe III.2.2.1. « L'exploitation des ouvrages de production ».

LE SUIVI DE L'ETBE

Suite à la pollution de 2009, 42 déterminations du paramètre ETBE ont été accomplies dans le cadre du contrôle sanitaire en 2021 :

- 22 prélèvements sur la ressource,
- 9 prélèvements accomplis sur des eaux en cours de traitement,
- 11 prélèvements sur les eaux produites.

L'ensemble des analyses s'est révélé conforme à la recommandation DGS (< 0,5 µg/l).

LE SUIVI DES PERCHLORATES

Suite à la pollution de 2011, 143 déterminations du paramètre perchlorate ont été effectuées dans le cadre du contrôle sanitaire en 2021 :

- 48 sur les eaux brutes,
- 16 sur des eaux en cours de traitement,
- 79 prélèvements sur des eaux produites.

En 2021, sur l'ensemble des déterminations effectuées, aucun dépassement de la recommandation n'a été constaté (<4 µg/l = valeur retenue par la Direction Générale de la Santé pour la préparation des biberons des nourrissons de moins de 6 mois).

La fin d'année 2021 fut marquée par une information de l'industriel Ariane sur un incident de déversement de perchlorates dans la Jalle de Saint Médard en Jalles engendrant des actions sur les ressources en aval du site industriel. L'article présent au niveau du chapitre des faits marquants relate les détails de cet événement.

LE SUIVI DES PESTICIDES

Le contrôle sanitaire recherche 222 molécules de pesticides différents.

Pour faire suite à la modification de la liste des pesticides recherchés dans le cadre du contrôle sanitaire mi 2021 et donc à la recherche de nouvelles molécules, six non-conformités ont été mises en évidence sur le dernier semestre 2021.

Tous ces dépassements concernent l'eau traitée de Verthamon et ont des concentrations oscillantes entre 0,107 µg/L et 0,154 µg/L.

Le tableau ci-dessous récapitule les informations sur ces non-conformités :

Localisation	Date du prélèvement	Concentration (µg/L)
Verthamon eau traitée	07/07/2021	0,154
Verthamon eau traitée	04/08/2021	0,167
Verthamon eau traitée	24/08/2021	0,13
Verthamon eau traitée	21/09/2021	0,13
Verthamon eau traitée	19/10/2021	0,13
Verthamon eau traitée	20/12/2021	0,107

Des analyses de contrôle ont également été réalisées sur le réseau de distribution et n'ont pas révélé de dépassement de la réglementation du fait de la dilution du forage de Verthamon dans l'unité de distribution.

Le délégataire a engagé une étude de traitabilité de cette molécule associée à une étude sur les origines potentielles de ce pesticide. L'article sur cette thématique est présent dans la partie situation d'urgence et revient plus en détail sur les actions entreprises.

LE SUIVI DU CVM

En 2021, ce sont 62 recherches de CVM qui ont été effectuées dans le cadre des analyses réalisées sur des points du réseau de distribution. Les analyses n'ont pas révélé la présence de chlorure de vinyle monomère.

En complément de ces analyses sur le réseau, d'autres recherches de CVM ont été effectuées sur les ressources (25 déterminations), sur des points en cours de traitement (12 déterminations) et sur des sorties d'usine de production (140 déterminations). Toutes les concentrations mesurées se sont révélées en-dessous de la limite de qualité.

LE SUIVI DE LA QUALITE DES EAUX BRUTES

2021	Microbiologie		Physico-chimie	
	Nombre de déterminations	Nombre de déterminations non - conformité	Nombre de déterminations	Nombre de déterminations non-conformité
Ressource	183	0	14 119	12

Un suivi qualitatif est effectué dans le cadre du contrôle réglementaire sur les eaux brutes destinées à la consommation humaine.

Ainsi, en 2021, 12 déterminations ont dépassé les limites de qualité physico-chimiques. Il s'agit de 5 dépassements de température (sur les forages de La Forêt 2 et Lavardens), 5 dépassements de la concentration en sulfates (sur les forages de Cantinolle, Cavailles, Ecureuil, Moulin Noir et Marègue), et de 2 dépassements sur le forage 2 de Haut Nouchet sur le paramètre sélénium. Ces eaux brutes font l'objet d'une dilution avant leur départ sur le réseau de distribution, permettant ainsi le respect de la réglementation sur les eaux distribuées.

LE SUIVI DU PLOMB

La concentration maximale en plomb dans l'eau au robinet du consommateur est de 10 µg/l depuis le 25 décembre 2013. Le programme de renouvellement industriel des branchements en plomb, achevé en 2014 sur Bordeaux Métropole, visait à supprimer le plomb sur la partie publique du réseau de distribution. Or, le suivi analytique du plomb s'opère réglementairement au robinet du consommateur ; ainsi la présence de réseau en plomb en partie privative (non maîtrisée par le délégataire) impacte directement le résultat des analyses.

LES TAUX DE CONFORMITE PLOMB AU ROBINET DES CONSOMMATEURS

Réglementairement, chaque année, de nouveaux points de prélèvements sont identifiés par l'Eau de Bordeaux Métropole en partenariat avec l'Agence Régionale de Santé (ARS) afin de réaliser les analyses de type ND2 dans le cadre du contrôle sanitaire réglementaire. Ce programme analytique, très complet, vise entre autres à évaluer le paramètre plomb.

La présence de plomb étant généralement attribuable aux branchements (en partie publique ou privée), cette méthode permet d'évaluer ou de confirmer l'absence de plomb et de conclure de la conformité à différents points de livraison.

Comme en 2020, l'ARS a souhaité poursuivre les investigations dans les établissements accueillant des consommateurs sensibles et plus particulièrement les crèches qui peuvent être susceptibles d'utiliser l'eau pour la préparation des biberons.

Dans ce contexte, ce sont 59 points de prélèvements qui ont été identifiés pour cette année 2021.

Type d'établissement	Nbr
Crèche, relais d'assistantes maternelles, multi-accueils	22
Ecole maternelle ou primaire	21
Hébergement pour personnes âgées dépendantes	7
Divers*	6
Médicaux	3

*Etablissement accueillant de nombreux consommateurs (ex : centre social) ou établissement dont l'eau constitue la matière première dans la fabrication de denrées alimentaires (ex : boulangerie)

Sur ces 59 points échantillonnés, 2 se sont révélés non-conformes à la limite de qualité fixée à 10µg/l par le code de la santé publique sur les eaux destinées à la consommation humaine.

Lors des investigations menées par l'Eau Bordeaux Métropole, la responsabilité du réseau public a été mise en cause. En effet, une présence de plomb a été identifiée sur la partie publique des branchements d'eau potable. Les travaux de renouvellement des branchements consolidés par une contre analyse ont permis de lever les non-conformités.

Cette année, les services du délégataire ont été sollicités pour une problématique relative à la présence de plomb dans l'eau de consommation au sein de la « Manufacture CDCN » sis 226, boulevard Albert I à Bordeaux.

Cette réclamation s'est révélée être un cas très particulier et l'ARS a été très rapidement sollicitée. Finalement, à la demande de l'ARS, cet établissement a été intégré à la liste des 59 points de prélèvements déjà identifiés et soumis au contrôle sanitaire réglementaire.

Les multiples expertises ont tout d'abord conduit à identifier du plomb sur le réseau privé de la manufacture puis à renouveler le branchement en partie publique et les accessoires réseau jusqu'au poste de comptage.

Finalement, c'est en élargissant l'enquête aux branchements amonts/avals que la canalisation principale a pu être mise en cause.

Cette canalisation en fonte grise et dont la date de pose est estimée à 1920 contient très probablement du plomb sur un très faible linéaire. La présence de plomb dans une canalisation en fonte grise ne peut être qu'accidentelle et exceptionnelle.

En l'absence de technique de localisation du plomb dans une canalisation, c'est finalement 300 ml de fonte grise qui ont dû être renouvelés sur le boulevard Albert I pour assurer de distribuer une eau conforme.

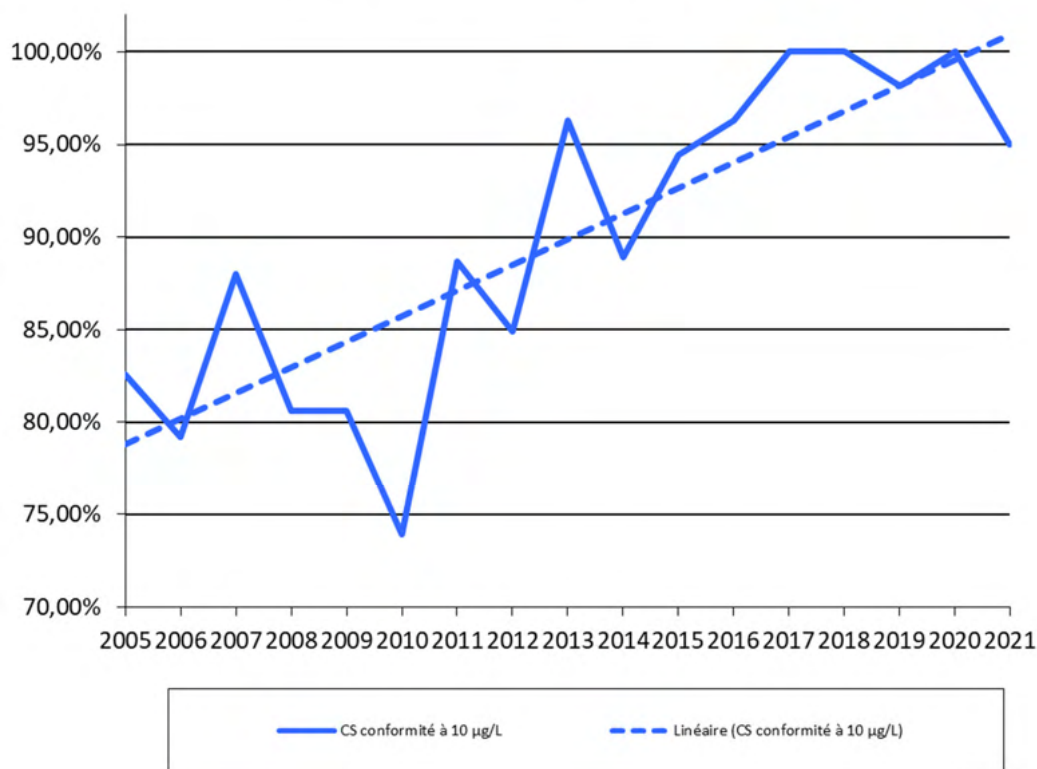
Suite aux travaux de renouvellement et à la mise en service de la nouvelle canalisation au premier trimestre 2022, de nouveaux prélèvements ont été effectués dans le cadre du contrôle sanitaire. Les analyses de plomb réalisées sur ces derniers ont confirmé la bonne conformité de l'eau distribuée.

En définitif, ce sont 60 **points de prélèvements** qui ont été soumis au contrôle sanitaire réglementaire en 2021 pour **3 non-conformités**.

Le taux de conformité à 10 µg/L en 2021 sur réseau public est de 95 %.

Le graphique ci-dessous montre l'ensemble des taux de conformité à 10 µg/L mesurés dans le cadre du contrôle sanitaire depuis 2005.

Courbe de tendance conformité plomb 2005/2021



L'ÉVALUATION DU POTENTIEL DE DISSOLUTION DU PLOMB

L'évaluation consiste à déterminer les potentiels de dissolution des eaux mises en distribution. Il s'agit donc d'évaluer le potentiel de l'eau à dissoudre le plomb ; il ne représente en aucun cas la présence de plomb dans l'eau.

L'arrêté du 04 novembre 2002 précise la méthode : elle est basée sur des mesures de pH faites sur 12 mois minimum dans le cadre du contrôle sanitaire et de la surveillance. Le nombre de mesures dépend du volume journalier produit dans chaque unité de distribution et les mesures doivent être réalisées aux points de mise en distribution, une moitié en saison chaude, l'autre moitié en saison froide.

L'arrêté fixe également les règles d'interprétation (pH en particulier) à retenir en fonction du nombre de mesures réalisées et la qualification du potentiel en fonction de la valeur du pH retenue.

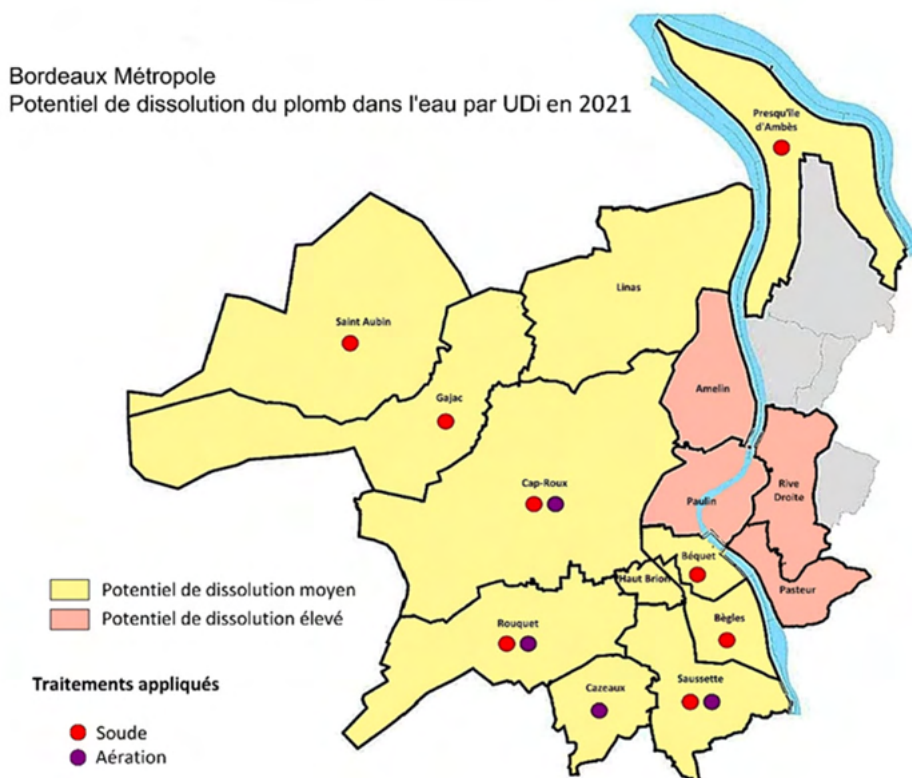
Détermination d'un pH de référence selon les calculs ci-dessous :

- pH minimal (pH Min) N < 10
- pH 10ème centile 10 < N < 19
- pH 5ème centile N > 20

Le potentiel de dissolution du plomb est lié aux caractéristiques calco-carboniques d'une eau et plus particulièrement à son pH.

L'arrêté du 04 novembre 2002, relatif aux modalités d'évaluation du potentiel de dissolution du plomb pris en application de l'article 36 du décret n°2001-1220 du 20 décembre 2001 relatif aux eaux destinées à la consommation humaine, à l'exclusion des eaux minérale naturelles, en donne la grille d'évaluation suivante :

pH	< ou = 7	> 7 et < ou = 7,5	> 7,5 et < ou = 8	> 8
	Potentiel très élevé	Potentiel élevé	Potentiel moyen	Potentiel faible



L'eau de deux UDi a vu son potentiel de dissolution du plomb changer entre 2020 et 2021 :

- L'eau de l'UDi "Béquet" passe d'un potentiel de dissolution élevé à un potentiel de dissolution moyen.

L'eau dans cette UDi est habituellement sous un potentiel de dissolution moyen ($\text{pH} > 7,5$). Le potentiel de dissolution élevé retenu pour 2020 n'était que temporaire. En effet, ce changement était imputable à une modification ponctuelle et périodique de la qualité de l'eau alimentant l'usine du Béquet à Villenave d'Ornon.

En 2021, en l'absence de modification de la qualité de l'eau en amont de Béquet, l'eau dans l'UDi retrouve son potentiel de dissolution moyen habituel.

- L'eau de l'UDi "Pasteur" passe d'un potentiel de dissolution moyen à un potentiel de dissolution élevé.

Les ressources de l'UDi (Pasteur et Jourde) sont très minéralisées et nécessitent une dilution avant d'être mises en distribution sur le réseau public.

Cette dilution est assurée par le transport d'eau depuis l'usine du Béquet à Villenave d'Ornon vers les bâches d'Empereur à Floirac en transitant par le Pont St Jean à Bordeaux.

Toutefois, l'eau ne provient pas exclusivement de l'usine du Béquet. En effet, il existe au niveau des quais Deschamps à Bordeaux un maillage entre l'UDi de Paulin et l'UDi de Béquet en amont des groupes de refoulement du pont St Jean. Ce maillage, équipé d'un débitmètre, permet de quantifier l'eau entrante de l'UDi de Paulin vers l'UDi de Béquet et partant vers les bâches d'Empereur.

Ainsi, pour l'année 2021, on estime que l'eau de mélange en direction des bâches d'Empereur est composée à 85 % de l'eau de Béquet et à 15 % de l'eau de Paulin. Ces proportions moyennes à l'échelle annuelle peuvent varier dans le temps selon les conditions de consommations et de production.

L'eau distribuée depuis l'usine de Paulin à Bordeaux possède un $\text{pH} < 7,5$ avec un « pouvoir tampon » notable. De ce fait, lorsque cette eau est mélangée avec l'eau du Béquet, le pH tend à diminuer et passer sous la barre des 7,5 upH malgré le faible apport.

Pour 2021, le potentiel de dissolution du plomb retenu pour l'UDi de Pasteur est élevé. Cependant, ce potentiel peut évoluer au cours de l'année et varier entre un potentiel élevé et moyen selon la typologie du mélange Béquet/Paulin.

LE REMPLACEMENT DES BRANCHEMENTS EN PLOMB

Bordeaux Métropole a engagé un programme de remplacement des branchements publics en plomb. Entre 2002 et 2013, ce sont 67 540 branchements qui ont été renouvelés ; en 2014, un peu plus de 1 300 branchements avaient également été renouvelés dans ce cadre.

Sur les années suivantes, certains branchements résiduels qui avaient été décalés pour des contraintes d'autorisation de voirie ont été renouvelés. Ont ainsi été renouvelés :

- 111 branchements en 2015,
- 2 branchements en 2016,
- 2 branchements en 2017,
- 69 branchements dans le cadre des travaux de la ligne D du tramway en 2016 et 2017.

Outre ces actions, plusieurs branchements sont toujours constitués pour tout ou partie de portions en plomb dont le renouvellement n'a pas été finalisé. Ces branchements peuvent être regroupés en 4 catégories de branchements dits « plomb » (intégralité du branchement en plomb) ou mixte plomb (seule une portion du branchement est en plomb) :

- **Catégorie 1** : branchements en plomb restant à réaliser dans le cadre des opérations de voirie restantes : les enquêtes réalisées en 2020 ont permis de confirmer que seuls 4 de ces branchements étaient finalement en plomb. Ces 4 branchements ont été renouvelés conformément au programme de 2021 (en février). Cette même année, lors d'interventions de réparations de fuite, deux nouveaux branchements en plomb ont été découverts. Ceux-ci intègrent donc le listing de suivi et seront renouvelés en 2022,
- **Catégorie 2** : branchements en plomb non renouvelés en raison d'une problématique liée à servitude en voie privée. Notons que cette problématique est intégrée à la démarche de régularisation des servitudes des canalisations d'eau potable évoquée au chapitre III.2.3.1. Les 259 branchements constituant cette catégorie fin 2019 ont été enquêtés en 2020 et parmi eux, seuls 187 se sont finalement avérés en plomb. Au 31 décembre 2021 il reste 171 branchements en plomb dans cette catégorie.
- **Catégorie 3** : branchements « mixte plomb » dont un tronçon en plomb a été découvert lors d'opérations de terrassement effectuées pour une réparation de fuite. Pour 2021, 218 branchements supplémentaires en mixte plomb découverts lors des réparations de fuite et appels des clients ont été renouvelés. Au 31 décembre 2021 il reste 276 branchements « mixte plomb » dans la base informatique.
- **Catégorie 4** : branchements « mixte plomb », dont la partie sous domaine public a été renouvelée dans le cadre du programme plomb (2002-2013) mais dont la partie publique (amont compteur) en domaine privé n'a pas été renouvelée, par dérogation du propriétaire. Ce sont 925 branchements qui ont été identifiés. A ce jour il reste 8 branchements « mixte plomb » à renouveler en 2022 parmi ces 925.

Sur l'ensemble de ces catégories, il a été acté la mise en place de plans d'actions spécifiques en 2019 et suivantes pour réduire le nombre de branchements plomb et « mixte plomb » avec notamment :

- **Pour la catégorie 2**, en accompagnement de l'engagement 48 de l'avenant 10 visant à la régularisation des servitudes des canalisations d'eau potable en domaine privé.
- **Pour la catégorie 3**, en intégrant ces branchements dans les campagnes de renouvellement de branchements initiées par le renouvellement des branchements à la deuxième casse (Engagement 33 – 2nde casse), avec un engagement d'effectif à renouveler en adéquation avec les ressources allouées au PPPI.
- **Pour la catégorie 4**, en ressollicitant, par courrier, tous les propriétaires concernés pour valider la possibilité d'engager ces travaux de mise en conformité et envisager dans le cas contraire le déplacement du compteur en limite de domaine privé. Dans ce dernier cas, la campagne de travaux est prévue sur les années 2020, 2021 et 2022 avec un objectif de suppression de ces branchements « mixte plomb » à la fin du traité de concession. A fin 2021, 309 branchements ont été renouvelés (ou pose d'un regard compteur sous domaine public), 476 branchements ont été identifiés déjà renouvelés après enquête (renouvelés dans le cadre d'autres engagements du contrat), 15 branchements ne seront pas réalisés pour raison d'immeubles abandonnés, devis de modification du branchement en cours ou refus de DAP ou AC. En complément, il reste 117 branchements non renouvelés liés à une impossibilité technique et l'absence des riverains malgré les différentes actions menées (courriers envoyés, appels téléphoniques, avis de passage laissé dans la boîte aux lettres). Soit un solde restant à fin 2021 de 8 branchements mixte plomb à renouveler en 2022.

Les listes des branchements en plomb réidentifiés à ce jour sur la Métropole sont produites en annexe 80#1_p Liste branchements plomb. Tenant compte du niveau d'investissement fixé par le Concédant en 2022, l'engagement du Concessionnaire sur la fin du contrat en matière de renouvellement des branchements contenant du plomb consiste à renouveler les branchements identifiés à fin 2021 dans les catégories 1 et 4.

III.2.5.2 LE BILAN DE L'AUTO-SURVEILLANCE

Toute la stratégie de l'auto-surveillance réalisée par le délégataire est établie en fonction des résultats de l'année précédente, pour enrichir ou compléter le contrôle réglementaire et est soumise à la validation de l'ARS.

Ainsi, différents paramètres font l'objet d'un suivi particulier tant au niveau de la production que de la distribution.

L'AUTO-SURVEILLANCE AU NIVEAU DE LA PRODUCTION

LE SUIVI DES PESTICIDES

Depuis 2019, l'auto-surveillance porte sur la recherche des métabolites des chloroacétamides (alachlore ESA/OXA, métolachlore OSA/OXA, acetolachlore ESA/OXA et métazachlore ESA/OXA). En 2021, la surveillance s'est concentrée sur les ressources et la sortie usine du site de Cazeaux du fait de la sensibilité de ce site vis-à-vis de ces métabolites.

Ainsi, en 2021, 46 prélèvements ont été réalisés sur les forages de Cazeaux 1, Cazeaux 2, Monjous et l'eau traitée dans le cadre exclusif de l'auto-surveillance.

L'ensemble des résultats analytiques sont conformes à la réglementation.

LE SUIVI DES GIARDIAS ET CRYPTOSPRIDIUM

47 prélèvements ont été effectués en 2021 en auto-surveillance sur les eaux influencées (Cantinolle, Gajac, Béquet et Cap de Bos).

Aucun protozoaire n'a été retrouvé sur l'ensemble des analyses réalisées.

LE SUIVI DE L'ETBE

Suite à la pollution de 2009 et en complément du contrôle réglementaire, des prélèvements et analyses ont été réalisés sur les différents piézomètres et usines afin de suivre et contrôler l'évolution de ce paramètre.

Ainsi, en 2021, 38 prélèvements ont été analysés dans le cadre de l'auto-surveillance.

En 2021, quelques apparitions ponctuelles de cette molécule à l'état de trace sont constatées. (Cf. chapitre III.2.2.1 « L'exploitation des ouvrages de production ».)

LE SUIVI DES PERCHLORATES

Suite à la pollution de 2011 et en complément du contrôle réglementaire, une auto-surveillance sur ce paramètre est mis en place sur les différentes usines concernées afin de suivre et contrôler l'évolution de cette molécule.

L'auto-surveillance a connu une première philosophie de réalisation de 2016 à 2018 suite à la remise en service du forage Thil R21. Suite à la présentation des résultats de ces deux années à l'ARS et en accord avec celle-ci, une seconde typologie de monitoring a été instituée.

En 2019, suite à la remise en service de la ressource de l'usine de Gamarde, l'auto-surveillance a été de nouveau aménagée en concertation avec l'autorité de tutelle.

Ce paramètre est ainsi suivi sur le champ captant du Thil (Thil 21, Thil captage, Thil relevage), sur l'usine de Gamarde (eau brute, galerie côté Thil, eau traitée) et en deux points de la Jalle (station alerte et Moulin).

Ainsi, en 2021, 122 prélèvements ont été analysés dans le cadre de l'auto-surveillance. Ce nombre inclut les prélèvements moyennés du préleveur de la station d'alerte qui ont été analysés dans le cadre de situations particulières (ex : incident déversement perchlorates Ariane fin 2021).

Une synthèse des résultats est présentée en III.2.2.1 : « L'exploitation des ouvrages de production »).

LE SUIVI DE L'EQUILIBRE CALCO CARBONIQUE

En complément du suivi des équilibres calco-carboniques réalisés dans le cadre du contrôle réglementaire, le délégataire effectue une mesure en période estivale et hivernale sur chaque usine possédant un traitement de remise à l'équilibre calco-carbonique.

Ainsi, en 2021, 37 mesures d'équilibre calco-carbonique ont été effectuées en auto-surveillance sur les usines de production. L'ensemble des mesures indique une eau à l'équilibre, légèrement incrustante ou incrustante.

LE SUIVI SPECIFIQUE SUR L'USINE DE BUDOS

Depuis la mise en service de la recirculation des eaux de lavage des filtres CAG de Budos, un suivi spécifique sur le départ aqueduc est en place sur le paramètre acrylamide.

Toutes les analyses effectuées en 2021 montrent des concentrations sur ce paramètre inférieures aux limites de qualité.

LE SUIVI SPECIFIQUE CONSECUTIF A LA REMISE EN SERVICE DE LA GALERIE DE CAUPIAN

Suite à la réintégration définitive de la galerie de Caupian dans le système de production d'eau de Bordeaux Métropole, un plan de suivi en auto-surveillance a été défini en accord avec l'ARS. Tous les trimestres, un contrôle des perchlorates et des COHV (Composés Organo Halogéné Volatils) est effectué sur la galerie de Caupian et sur le départ de distribution de Gajac.

Les analyses montrent la présence récurrente de deux COHV : le cis 1-2 dichloroéthylène (entre 0,81 et 2,97 µg/L) et le trichloroéthylène (entre 0,38 et 1,64 µg/L) sur la galerie de Caupian. Trois THM (Trihalométhane), le bromoforme, le dichlorobromométhane et le monochlorodibromométhane sont également détectés sur le départ distribution de Gajac mais à des concentrations inférieures à la limite de qualité. Il est à noter que l'ensemble des analyses perchlorates mises en œuvre dans le cadre de ce suivi spécifique sont toutes inférieures à la limite de détection qui est à 0,5 µg/L.

L'AUTO-SURVEILLANCE AU NIVEAU DE LA DISTRIBUTION

LE SUIVI DES LEGIONELLES

En 2021, dans le cadre de l'autosurveillance sur les légionelles en période estivale (soit entre juin et septembre), 106 prélèvements ont été réalisés sur le réseau public de distribution d'eau potable.

Les prélèvements s'exercent dans chaque UDi et dans chaque secteur hydraulique. Le nombre et la fréquence d'échantillonnages dépendent de la densité de la population dans le secteur hydraulique et des établissements accueillant des usagers sensibles (Hôpitaux, crèches, EHPAD, etc).

Sur l'ensemble des 106 échantillons, seul 1 point a révélé la présence de Legionella pneumophila.

En effet, 10 UFC/L de Legionella pneumophila a été décelé au sein de l'école « Les Bords de Garonne » à Saint-Louis-de-Montferrand le 14/09/2021.

Le prélèvement de confirmation du 28/09/2021 effectué à l'extérieur de l'établissement scolaire mais représentatif de la qualité de l'eau délivrée et consommée par les usagers de l'école, n'a pas confirmé la présence de cette bactérie.

La présence de ces Légionelles est imputable uniquement au réseau privé de l'établissement scolaire et non au réseau public de distribution.

L'Agence Régionale de Santé a été informée des résultats et des investigations menées.

LE SUIVI DE L'ALUMINIUM

Un suivi du paramètre aluminium est pratiqué sur les zones influencées par les stations de Budos, Gajac, Cantinolle et Cap-Roux (Gamarde) du fait de l'utilisation parfois permanente de coagulant à base de sels d'aluminium. Ces stations influençant une très grande partie du réseau de distribution de Bordeaux Métropole, toutes les UDi de Bordeaux ont fait l'objet de contrôle sur ce paramètre.

Les prélèvements d'eau pour l'analyse de l'aluminium ont été associés aux prélèvements pour recherche de Légionelles et c'est ainsi que 106 prélèvements ont été effectués en 2021.

Dans le cadre de cette campagne, 3 échantillons prélevés le même jour ont dépassé la référence de qualité fixée à 200 µg/l. Toutefois, les contre analyses n'ont pas confirmé ces dépassements. Les investigations menées sur la station influençant ces points de prélèvement (Budos) n'ont pas mis en évidence d'anomalie sur l'injection de coagulant.

III.2.5.3 LES LEVIERS POUR L'AMELIORATION DE LA QUALITE DE L'EAU

L'AMELIORATION DES FILIERES EXISTANTES

L'ensemble des travaux rappelés dans le chapitre III.1.3.2 constitue les leviers identifiés et mis en œuvre dans le cadre de l'amélioration de la qualité de l'eau et également mis en œuvre depuis plusieurs années au niveau des usines de production :

- nouvelle filière de traitement de Gajac,
- tour de stripping sur l'usine de Gamarde,
- couverture des ouvrages de traitement,
- charbon Actif en Poudre sur Budos,
- régénération des CAG,

Certains d'entre eux sont à ce jour finalisés et d'autres permanents sur la durée du contrat, comme le détaille le chapitre « Filières de Traitement ».

L'étude de la qualité de l'eau du forage de Bourbon mentionnée dans le RAD 2018 a été poursuivie en 2019 par un diagnostic de l'ouvrage couplé à des analyses physico-chimiques. Suite à ces investigations, les échanges restent en cours entre la Direction de l'Eau et son délégataire sur les modalités de désinfection de l'ouvrage et son potentiel mode d'exploitation.

En parallèle, le délégataire a proposé une filière de traitement visant à éliminer les précurseurs de goûts identifiés dans la ressource et assurant également le traitement de minéralisation excessive du forage, situé sur le chenal minéralisé de la nappe Eocène. Cette filière consisterait à ajouter à l'étape de filtration sur sable existante, les étages de traitement suivants :

- filtration sur Charbon Actif en Grains,
- nanofiltration sur 40 % du débit,
- désinfection au chlore gazeux dans un réacteur faisant office également d'ouvrage de pompage.

Cette solution exhaustive pourrait être allégée de l'étage de nanofiltration, auquel cas, la filière de traitement ne prendrait pas en compte les éléments liés à la minéralisation du forage.

Le forage de Bègles 1 situé également sur le chenal minéralisé de la nappe Eocène et non pourvu de système de dilution, n'est pas utilisé depuis de nombreuses années, pas même lors de l'épisode de forte consommation de juin 2017. Pour autant, le délégataire a imaginé que le même type de problématique que celle identifiée à Bourbon pourrait se présenter. Des premières investigations ont été mises en œuvre en 2018. Le délégataire propose de finaliser ces investigations après avoir terminé celles en cours sur le forage de Bourbon et de capitaliser ce retour d'expérience.

Enfin, parmi les leviers permettant l'amélioration de la qualité de l'eau, la Directive Européenne apparaît comme un levier complémentaire.

Dans le cadre de l'engagement n°21 de l'avenant 10 du contrat de concession, le délégataire devait proposer un mémoire à la Direction de l'Eau, présentant les impacts potentiels de ce projet de directive sur les aspects suivants du service : Qualité de l'eau et Sécurité Sanitaire. La version projet de directive de l'année 2018 avait servi de référence à l'étude cadrée par l'avenant 10. Les chapitres du projet traitant de la qualité de l'eau inscivaient dans cette version de projet de nouvelles molécules ou nouveaux paramètres dans le cadre normatif : Coliphages somatiques, Beta-œstradiol, Bisphénol A... D'autres paramètres, déjà légiférés à ce jour, se voyaient proposer de nouvelles exigences de qualité : Plomb, Turbidité, Légionella...

Remis en fin d'année 2019, le document a étudié les 11 paramètres du projet de Directive Européenne ainsi que le paramètre COHV et métabolites de pesticides. Pour chacun d'entre eux, les sources de contamination possibles ont été identifiées ainsi que le risque pour le consommateur et les traitements existants pour le paramètre. Un état des données disponibles a été établi, donnant suite à une stratégie de prélèvements, complétant elle-même, la photographie analytique des ressources, des eaux produites et/ou des eaux distribuées.

Des optimisations de filières de traitement ont été partagées et chiffrées sur le principe d'Avants Projets Sommaires. Les impacts de ces modifications sur les coûts de fonctionnement ont également été estimés.

De même, les modifications potentielles des programmes analytiques ont été quantifiées en termes de surcoût sur le programme de surveillance réglementaire de la qualité de l'eau.

Enfin, une approche de Plan de Gestion de Sûreté Sanitaire de l'Eau a été intégrée à ce document en s'appuyant sur une analyse faite par le délégataire sur les bases du document de référence de l'International Water Association. Cette déclinaison a fait l'objet en amont d'un partage entre le délégant, le délégataire et d'une validation par l'Agence Régionale de Santé.

NOUVELLE DIRECTIVE EUROPEENNE

Le 16 décembre 2020 la Directive Européenne relative à la qualité des EDCH a été adoptée en réunion plénière. La parution au Journal Officiel de l'Union Européenne a eu lieu le 23 décembre 2020.

Cette nouvelle directive introduit de nouveaux éléments :

- La mise en place de nouvelles obligations pour les états membres sur la thématique de l'accès à l'eau pour les personnes vulnérables, sur la réalisation d'évaluations des risques sanitaires et enfin sur l'information faite au public sur la qualité de l'eau et du service.
- Des modifications concernant les paramètres, soit par la mise en place d'une réglementation sur de nouveaux paramètres, soit par le relèvement ou l'abaissement des normes sur des paramètres déjà existants et enfin par la mise en place d'une liste de vigilance sur les eaux brutes.
- Une modification des schémas analytiques et des fréquences d'analyses est également évoquée dans ce nouveau texte.

Il convient de rappeler que cette Directive Européenne devra être traduite en droit Français avant sa mise en application.

L'ensemble des états membres disposent d'un délai maximum de 2 ans pour leur transcription dans leur système réglementaire.

Les différents textes de loi Française impactés par la Directive Européenne ont été classés en 3 lots. Pour chacun de ces lots, un calendrier prévisionnel de validation par la Mission Interministérielle de l'Eau puis par le Conseil National d'Evolution des Normes a été établi et devrait s'étaler de mai à septembre 2022. La période d'octobre à décembre 2022 permettra au Conseil d'Etat la transposition en nouvelles lois et décrets d'application.

L'OBSERVATOIRE DU GOÛT DE L'EAU

L'objectif de l'Observatoire du Goût de l'Eau est de compléter le dispositif de suivi et de contrôle de la qualité de l'eau en incluant des paramètres sensoriels que sont le goût et l'odeur.

Durant l'année 2021, 144 personnes se sont inscrites sur le site, soit une baisse de 50 % par rapport à 2020 (288 inscrits). Ce qui totalise 1 003 inscrits depuis 2015, année de démarrage de l'Observatoire du Goût de l'Eau.

Sur ces 1 003 inscrits, seuls 201 ont enregistré au moins une fois leur avis en 2021, soit à peine 20 %. Toutefois, 366 observations sur le goût et l'odeur de l'eau ont été enregistrées par l'intermédiaire de l'Observatoire du Goût de l'Eau cette même année (site internet : www.usagers.leau.bordeaux-metropole.fr), soit une baisse de 39,7 % par rapport à 2020 (607 observations).

A l'exception de l'année 2020 où le nombre d'observations a probablement été amplifié par le questionnaire internet sur la qualité de l'eau mis en œuvre par le Lyre, 2021 a subi une légère baisse par rapport aux années précédentes.

Il est à noter qu'en 2021, du fait du contexte sanitaire lié à la Covid 19, aucune formation d'initiation à la dégustation Goût et Odeur de l'eau n'a été proposée.

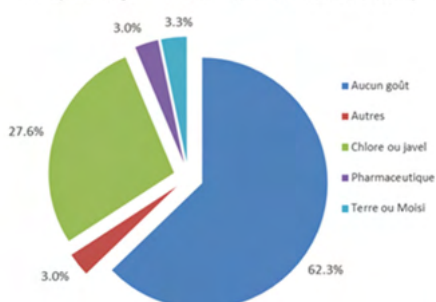
Pour rappel, en 2019, 8 goûteurs d'eau avaient été formés. Cet état témoigne de la difficulté de recrutement de goûteurs d'eau pour cet observatoire.

L'analyse des observations témoigne que 62,3 % des consommateurs ne trouvent aucun goût et 77 % ne perçoivent pas d'odeur sur l'eau distribuée.

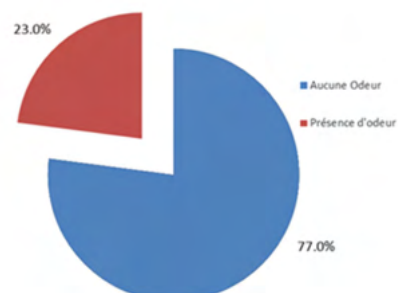
Ces résultats sont à corrélés avec les réclamations qualité où les goûts et odeurs représentent moins de 10 % des réclamations qualité des usagers.

Majoritairement, le goût qui ressort est celui de chlore. Les taux de traitement devant en priorité satisfaire la couverture sanitaire sur le réseau de distribution, ce goût n'est pas anormal dans l'eau distribuée par le réseau public.

Perception du goût de l'eau - Bilan 2021 Bordeaux Métropole



Perception de l'odeur de l'eau - Bilan 2021 Bordeaux Métropole



Il est à retenir pour l'année 2021 que :

- Le contexte sanitaire exceptionnel se prolongeant, aucun recrutement n'a été effectué et la fidélisation des volontaires est difficile ce qui rend le panel de goûteurs fragile.
- l'Observatoire du Goût de l'Eau de Bordeaux Métropole compte 1 003 inscrits, dont plus de 92,2 % n'ont pas suivi la formation d'initiation à la dégustation.

Notons que la commune de Saint Vincent de Paul n'est pas couverte par les observations des goûteurs d'eau.

Toutefois, la majorité des goûteurs sont satisfaits du goût et de l'odeur de l'eau distribuée. Il n'existe pas de forte problématique de goût et odeur sur Bordeaux Métropole.

III.3 LES PROJETS SI

ABOUTTISSEMENT DES PROJETS SI

L'année 2021 a été rythmée par le suivi du pilotage des projets SI inscrits à l'annexe 39 jusqu'à leurs aboutissements, tout en maîtrisant la transition toujours délicate de la fin de projet vers l'exploitation, en ayant toujours à l'esprit l'accompagnement au changement pour les utilisateurs.

PROJET DE DEMENAGEMENT DE L'INFRASTRUCTURE PRINCIPALE D'AUSONE VERS TDF

Suite au projet d'installation de l'infrastructure secours d'Ausone dans le datacenter de TDF et de son passage en exploitation en 2020, le projet adhérent de déménagement de l'infrastructure primaire a pu être initié. Ce projet de déménagement a été conduit sur le trimestre 2 de l'année 2021, par Suez Smart Solution, avec un pilotage local effectué par le Responsable du Système d'information.

Ce déménagement a été effectué en 3 phases afin de minimiser l'interruption de service d'Ausone.

- Phase 1 : bascule d'Ausone sur l'infrastructure secondaire
- Phase 2 : déménagement physique de l'ensemble de l'infrastructure primaire.
- Phase 3 : bascule d'Ausone sur l'infrastructure primaire délocalisée au Datacenter.

La maîtrise du plan projet initial a permis de rendre pratiquement transparent ce déménagement pour les utilisateurs d'Ausone, utilisateurs gérant la conduite du système de gestion d'eau potable de Bordeaux Métropole.

FOCUS SUR L'AUDIT PASSI

Comme mentionné précédemment, l'audit a pour objectif de contrôler la conformité du Système d'information industriel, depuis sa conception, à son paramétrage jusqu'à sa gestion.

Cet audit externe a été réalisé par la société PWC, prestataire d'audit qualifié par un organisme étatique l'ANSSI (Agence Nationale de Sécurité du Système d'information).

L'audit a porté sur l'entièreté du périmètre de gestion de l'eau potable de Bordeaux Métropole.

Un rapport d'audit ainsi que des recommandations ont été produits. Ce rapport a permis d'établir un plan d'actions correctif à court-moyen terme, plan d'actions ayant pour but l'homologation du système d'information industriel audité à l'horizon T2 2022.

POURSUITE DU PROJET AQUACALC MODE LICENCE

Afin de conserver les flux de données entre le SI d'Ausone et le SI de gestion, tout en respectant les contraintes de sécurité, une infrastructure spécifique a été conçue et mise en place sur les installations de TDF. Cette infrastructure « DMZ » permettra une fois l'ensemble des paramétrages en place, d'accueillir l'application « Aquacalc » sur les serveurs du service de l'eau.

Ce projet est dans sa phase terminale : la zone démilitarisée est en place, l'application est en cours de migration et la bascule vers la cible doit intervenir sur le trimestre 1 de 2022.

FINALISATION DU PROJET OBSOLESCENCE TECHNIQUE

La gestion de l'obsolescence technique a pour but d'anticiper la fin de certaines technologies déployées sur le périmètre des systèmes d'information industriel, cœur du pilotage à distance du système de production et de distribution de l'eau pour Bordeaux Métropole.

En particulier, les installations de Bordeaux Métropole sont impactées pour l'infrastructure des réseaux :

- Par la fin du Réseau Téléphonique Commuté (RTC), dont l'exploitation s'arrêtera par plaques géographiques à partir de la fin de l'année 2023.
- Par la fin des transmissions non filaires en 2G ou en GSM.

L'année 2021 a permis de finaliser le remplacement des transmissions en 2G et GSM par des supports de communication en GPRS ou 4G. Une centaine d'équipements a ainsi été remplacée en 2 ans que ce soit sur le périmètre des usines (capteurs qualité d'eau) ou sur le périmètre du réseau (débitmètre de sectorisation...).

Deux autres chantiers d'obsolescence technique ont été menés durant l'année 2021 :

- Remplacement de l'interconnexion radio par de la fibre optique entre bâtiments sur le site de Bellefond.
- Remplacement de l'interconnexion radio par de la fibre optique entre bâtiments sur le site de Lavardens.

Le chantier sur le site de Bellefond a été particulièrement complexe et a nécessité une tranchée d'environ 400m afin de permettre à la fibre optique de cheminer d'un bâtiment à un autre.

Cette modernisation du support de transmission intra-sites s'intègre parfaitement dans le projet de prévention d'obsolescence technique de l'infrastructure industrielle.

CONCLUSION

L'année 2021 marque la réalisation de la quasi-totalité des projets du programme SI extrêmement ambitieux donné par l'avenant 10.

Financièrement maîtrisé, ce programme devrait être conclus en 2022

III.4 LES INNOVATIONS

III.4.1 PRISE DE RENDEZ-VOUS EN LIGNE



Dans le but d'étendre la digitalisation du parcours client à un maximum de situations rencontrées par les usagers mais aussi pour limiter les déplacements improductifs, sources d'insatisfaction client, **l'utilisateur a la possibilité depuis avril 2021 de prendre rendez-vous en ligne.**

Le client peut prendre un rendez-vous sur le site www.usagers.leau.bordeaux-metropole.fr, 24h sur 24, suite à la réception d'un e-mail ou sms spécifique généré lors d'une campagne technique spécifique.

Il peut ensuite le modifier ou l'annuler depuis le lien présent dans l'e-mail ou le sms, de façon simple, rapide et efficace.

III.4.2 NOUVEAU MODE DE PAIEMENT : LE E-TIP



En 2021, la gamme des moyens de paiement proposés aux clients s'est encore enrichie d'un nouveau mode de paiement : le **e-tip**.

Le client signe une 1^{ère} fois un mandat SEPA en ligne sur www.usagers.leau.bordeaux-metropole.fr. Puis, il valide le prélèvement de la facture sur son compte bancaire depuis son compte en ligne après l'édition de sa facture.

Une fois le mandat SEPA ainsi signé, il est valable pour toutes les autres demandes de prélèvement par e-tip que le client fera.

Le e-tip a pour objectif de supprimer les désagréments liés au paiement par TIP papier, à remplir et à renvoyer dans une enveloppe affranchie, d'éviter les éventuels retards de distribution du courrier et donc des relances à tort pour facture impayée et le client peut à tout moment retrouver le suivi de ses paiements sur son compte en ligne sécurisé.

III.5 LES ACTIONS DU LYRE

III.5.1 ORGANISATION ET FAITS MARQUANTS 2021

SUIVI DE LA CONVENTION DE RECHERCHE LYRE/BORDEAUX METROPOLE

En complément des actions et études pilotées par le Pôle Eau dans le cadre de sa politique environnementale et présentées dans les paragraphes précédents, des prestations de recherche et développement sont réalisées par le LyRE dans le domaine de la préservation de la ressource, de la gestion patrimoniale ou encore de l'analyse interdisciplinaire des consommations en eau. Ces projets ont été confiés au LyRE dans le cadre d'une convention de recherche co-signée par Bordeaux Métropole et le délégataire.

Chaque année, le LyRE publie à l'attention de la collectivité un rapport d'activité (annexe 80#17_LyRE_Rapp activité) dans lequel il dresse un bilan d'avancement du programme de recherche défini dans la convention. Dans ce document, publié chaque 31 mars, les projets font l'objet d'une présentation détaillée des actions réalisées, en cours et à venir.

La convention LyRE / Bordeaux Métropole EAU fait l'objet de réunions régulières, résumées ci-dessous, pour l'année 2021. Chaque réunion fait l'objet d'un compte rendu transmis aux différents participants.

Les **COPIL Bordeaux Métropole/LyRE**, qui regroupent la Direction de l'Eau de Bordeaux Métropole, le LyRE, ainsi que le Pôle Eau, ont eu lieu les 3 juin et 3 décembre 2021.

Le Conseil Scientifique du LyRE, s'est réuni les 16 juin et 15 décembre 2021.

Des réunions spécifiques par projet, mentionnées dans la fiche de suivi du projet, sont organisées au grès de l'évolution du projet, de ces étapes et besoins de validation ou encore des demandes spécifiques de Bordeaux Métropole.

FAITS MARQUANTS 2021

POUR LE LYRE EN GENERAL :

En raison de la crise sanitaire, l'année 2021 est évidemment une année particulière. Toute l'équipe du LyRE est passée en télétravail. L'activité des projets s'est globalement maintenue. Seules certaines tâches comme les tests, expérimentations ou enquêtes terrain nécessitant des regroupements d'usagers ont dû être reportées. Un effort soutenu a été porté pour rendre les livrables attendus en fin d'année 2021. Le LyRE a également maintenu les stages qui ont été encadrés à distance.

De façon générale, les différents pôles ont connu de nombreux mouvements de personnel : des arrivées et des départs. Notons cette année des départs pour des souhaits d'évolution dans le Groupe, des projets personnels ou regroupements familiaux mais également en raison de la croissance d'activité, un renfort a été mis en place avec l'arrivée de nouveaux chargés de projets au sein des différents pôles d'expertise

PLUS SPECIFIQUEMENT, PAR POLE DE RECHERCHE :

POLE RESEAUX

Inspection et géoréférencement de l'Aqueduc du Taillan : dans la continuité du premier test mené en 2020, un travail d'identification de nouvelles solutions permettant de corriger la dérive observée a été mené. Deux solutions ont été sélectionnées pour être testées :

- Solution Pilgrim Technology : redondance capteurs et caméras, déploiement réalisé fin 2021
- Solution Headlight : dispositif lidar et capteurs, test programmé début 2022.

POLE ACTEURS ET USAGES

Une data scientist issue de l'Institut de Mathématiques de Bordeaux est venue compléter l'équipe ainsi qu'une jeune diplômée en sciences comportementales de l'Université de Montpellier. Un contrat d'alternance avec la Toulouse School of Economics a également été signé pour l'année scolaire 2021-2022. Cela porte les effectifs du pôle Acteurs & Usages à 5 personnes.

Dans le cadre du **volet sociologique d'AQUALITE** sur les perceptions de la qualité de l'eau du robinet comme eau de boisson, un atelier rassemblant une dizaine d'usagers a eu lieu en octobre 2021 sur les perceptions des risques sanitaires liées à la consommation d'eau du robinet comme eau de boisson.



Toujours sur **AQUALITE**, nous avons également démarré le recueil et la construction d'une base de données constituée de données issues du contrôle sanitaire, de données de l'exploitant et des données issues de l'enquête usagers de février 2020, toutes géolocalisées. L'objectif sera ensuite de cartographier ces données afin de les croiser et de les analyser sous un jour nouveau et inédit (2022). Une seconde phase d'enquête auprès des usagers sera nécessaire au 1^{er} trimestre 2022 afin d'appréhender les évolutions de perception de la qualité de l'eau.

Dans le cadre du **nouveau projet DECEAULO** proposant une analyse de l'évolution des comportements de consommation, l'identification des facteurs d'évolution sur Bordeaux Métropole (approche socio-data) et la mise en œuvre d'actions de réduction, les travaux ont démarré par le recueil des données, un état de la littérature et un benchmark des initiatives dans le domaine, ainsi que la construction du questionnaire d'enquête sur les usages et modes de vie qui sera diffusé en février 2022.

Un **diagnostic cartographique de la précarité hydrique** sur le périmètre de l'Eau Bordeaux Métropole a également été réalisé.

POLE ENVIRONNEMENT

Projet ADEQWAT : la thèse de Ryma Aissat sur le volet "ressources" s'est terminée avec la soutenance le 29/06/2021. Une réunion de bilan de projet a été réalisée avec Bordeaux Métropole, le BRGM et le Laboratoire Georessources & Environnement le 28/10/2021

Projet Vision (Villes et Solutions Intelligentes et Innovantes de Rafraîchissement) : le projet s'est terminé en mai 2021 avec les livrables disponibles sur <https://www.suez.fr/fr-fr/references/projet-vision> et 2 webconférences : 25/05/2021 ouverte largement et le 24/06/2021 aux agents territoriaux de BM.



POLE DATA

Poursuite des travaux sur la **gestion patrimoniale** des infrastructures de l'Eau en collaboration avec l'INRAE avec, d'une part, la mise au point d'un modèle d'optimisation pour l'aide à la planification des renouvellements canalisations, et d'autre part, le développement d'un modèle prédictif de la capacité de production des forages sur le long terme en fonction de leur vieillissement.

Poursuite des travaux sur la thématique **rendement de réseau**. Si l'année 2020 a été dédiée à l'étude de la capacité du modèle orienté données développé dans le cadre de la thèse Big data de Christophe Dumora, en 2021 la mise en place d'algorithmes d'intelligence artificielle a été expérimentée dans un objectif d'amélioration de la recherche de fuites par la prédiction court terme des secteurs et ouvrages à risque de fuites.

Poursuite du projet **Data vis for IA** en collaboration avec le LaBRI de l'Université de Bordeaux portant sur la mise au point de méthodes de visualisation analytique pour l'optimisation des intelligences artificielles dédiées à la détection de fuites. La thèse (Luc-Etienne Pommé Cassierou), démarrée fin 2020, s'est centrée en 2021 sur le développement d'un outil d'analyse d'un réseau de neurones profonds aidant son interprétation et guidant sa simplification tout en maintenant sa performance prédictive. Le post-doctorat (Jason Vallet) s'est achevé fin 2020.

III.5.2 BILAN 2021 DES CONVENTIONS DE RECHERCHE AVEC BORDEAUX METROPOLE

REVUE DES PROJETS DE LA CONVENTION EAU

Le tableau 1 présente la revue des projets traités par le LyRE partagée lors du dernier COPIL ; ces projets sont dorénavant organisés en 5 items :

- la préservation de la ressource en eau ;
- la gestion optimisée du patrimoine ;
- la surveillance et gestion de la qualité de l'eau ;
- l'analyse des consommations d'eau et rendement ;
- les acteurs et usagers de l'eau ;
- ville et territoires intelligents.

Le détail des projets et de leur avancement en 2021 est disponible dans le bilan annuel du LyRE, fourni en annexe du document.

Le rapport d'activité 2021 du LyRE, et les fiches projets détaillant le bilan de l'activité de recherche 2020 par projet sont fournies en annexe 80#17_LyRE_Rapport activité.

Revue des projets Convention R&D EAU BORDEAUX METROPOLE

Programme	Planning					N. avancement		Réunions LyRE/DE depuis la dernière COPIL	Statut	Sources de financement			Valorisations	Engagements contractuels associés	Remarques
	2017	2018	2019	2020	2021	2022	0-25%			25-50%	50-75%	75-100%			
La préservation de la ressource en eau															
Fonctionnement hydrodynamique des ressources en eau															
- Projet Mhyqa'd'eau													3 publications en 2017		Projet terminé.
- Avenant 1 projet Mhyqa'd'eau phase 2															- Différentes réunions avec la DEau ont eu lieu. Elaboration d'une interface pour l'exploitant afin d'adapter le schéma de gestion en fonction des contraintes de débit et de qualité d'eau produite et des conditions hydrogéologiques => Maj de l'interface et installation sur PC d'exploitant. Projet terminé
- Avenant 2 projet Mhyqa'd'eau phase 3													2 publications en 2021		Projet phase 3 terminé. Réunion de présentation avec l'hydrogéologue. Extension du modèle, notamment intégration coteaux nord
Recherche prospective sur la ressource en eau dans un contexte de changement climatique															
- ADEQWAT-Quelle adéquation demain entre demandes et ressources ?									1				- Com aux JDHU Paris 2018 - Conférence EuroScience Open Forum (ESOF), 2018 - Com colloque SHF 2018 - Poster ASTEE 2019 - Article dans Actes du séminaire SAGE NP, 2019 - Article dans la revue Geologue (n°207)		Projet terminé *Volet Demande : fin du postdoc de Laura Brown le 30 avril 2020. Rapport envoyé à la DEau en mai 2020. Un article soumis à la revue Développement durable des territoires. *Volet Ressources : Modèle MoNA optimisé pour améliorer le niveau de confiance de la recharge afin d'avoir une meilleure visibilité de l'impact du CC. Intégration des qtz scénarios CC pour illustrer. Article publié dans la revue 'Geologues' en oct 2021. Soutenance de thèse de Ryma Aissat le 29 juin 2021. Fin de projet en oct 2021 avec présentation à BM réalisée.
- Outil prévision des sources (actualisation OPERA)													- Soumission pour colloque Gestion des eaux souterraines en 2020 (COVID => colloque reporté) - Soumission pour ASTEE 2022	1	Projet terminé - Fourniture de prédictions à l'horizon fin 2021 sur les sources de Budos et Bellefond - Réunion de clôture avec BM, Inrae et Agence BM SEF - Livrables fournis à la DEau BM en déc. 2021
La gestion optimisée du patrimoine															
- PREVOIR® Eau potable									2				Soumission pour LESAM 2022	29, 30, 31, 7	- Livrable Eng 29 sur l'amélioration des "modèles de survie" remis en juin 2021 - Poursuite du développement du modèle d'optimisation pour le module "chantier" - Poursuite des travaux sur la gestion patrimoniale forages avec l'appui de l'inrae => Réunion de présentation des résultats LYRE/BM programmée le 15/12/2022
- Nouveaux outils pour la gestion des coupures d'eau															Projet terminé Pas de nouveaux développements en 2021
- Nouvelles technologies															Sujets précédents : - POC Maintenance augmentée - Test géolocalisation Aqueduc du Taillan 2020 Sujet 2021 : - Suite test géolocalisation Aqueduc du Taillan : expérimentation de deux technologies Pilgrim Technology et Headlight - Test Pilgrim en 2021 - Test Headlight décalé début 2022 car difficulté à venir de Londres avec Covid
Surveillance et gestion de la qualité de l'eau															
- Thèse Big data - Méthode d'apprentissage dans un écosystème « Big Data »													2 publications JDS 2017 et MDCSIS 2018 1 communication ESREL 2021 1 intervention ASTEE Sud-Ouest 2020 annulée (COVID)		Projet terminé. Soutenance réalisée le 15/12/2020. Présentation finale des travaux de thèse au CS LyRE du 17/06/2019. Manuscrit de thèse livré à BM.
- AQUALITE : comment gérer au mieux la qualité de l'eau demain ?									2				1 poster ASTEE Paris 2021		- Volet Technique terminé. Rapport d'étude en cours de rédaction - Volet Perceptions : Focus-group organisé en octobre 2021 ; support de valorisation en cours de réalisation. Dashboard de suivi des perceptions de la qualité, couplé à données techniques démarré. Collecte des perceptions reportée par Com BM et collecte données qualité terminée avec pôle eau.

Analyse des consommations d'eau et rendement											
Estimation & Prédiction des consommations d'eau											
- SPATIEAU et Thèse Région "Eau, compteur et territoire. Les dynamiques spatiales des consommations d'eau dans les espaces urbains"								1		Communications colloques ASTEE 2015, 2016 et 2018 Communication colloque THEOQUANT 2017 Journée scientifique SPATIEAU, 2018	Projet terminé. Soutenance de Pablo Salinas en mai 2021. Manuscrit et données remis. Sera capitalisé dans le nouveau projet DEC'OLEAU.
- Analyse multi-échelles des consommations d'eau - Volet Consommation											Projet terminé. Réunion de présentation des résultats à BM avec Inrae et Agence BM SEF. Livrables fournis à la DEau BM en déc. 2021.
- Modélisation des VLAR (jour de pointe)										2	Projet terminé. Fourniture à BM de l'accès au prototype fonctionnel "VLAR". Livrable en cours de finalisation.
Rendement de réseau											
- Analyse multi-échelles des consommations d'eau - Volet Rendement											Projet terminé. Réunion de présentation des résultats à BM avec Inrae et Agence BM SEF
- Suivi et analyse du rendement de réseau (POC Ambès)										1 communication Journée SPATIEAU	Projet terminé. Réunion de présentation des résultats à BM avec Inrae et Agence BM SEF
- Usage modèle orienté données pour analyse du rendement réseau											*Algorithme de flux (suite thèse Big data) : POC finalisé sur l'utilisation du modèle orienté données pour la détection des pertes en eau *Algorithme d'IA : POC localisation des zones à risque de casse canalisation en cours de finalisation => Réunion de présentation des résultats LyRE/BM programmée le 12/01/2022
- Data vis for IA : interprétabilité des réseaux de neurones profonds								1		1 article soumis à PacificVis	Objectifs : mise au point de méthodes de visualisation analytique pour l'optimisation des intelligences artificielles dédiées à la détection de fuites - Premiers supports de visualisations développés pour la simplification d'un modèle IA open source - Présentation du sujet au CS LyRE du 16 juin 2021
Usagers & Economie d'eau											
- Diagnostic de la précarité hydrique											Diagnostic en cours de finalisation. Restitution calée au 21 janvier 2022.
- JEU-Acceptabilité d'une gestion économe de l'eau par les habitants pour les usages extérieurs récréatifs											Démarrage au printemps 2022 car usages interrogés sont essentiellement des usages estivaux
- DECOLEAU - Analyse de l'évolution des comportements de consommation, identification des facteurs d'évolution sur Bordeaux Métropole et mise en œuvre d'actions de réduction								2			Récolte des données de conso et clientèle OK. Récolte des données open data OK. Questionnaire sociologique envoyé à Deau pour validation le 25/11/21. Objectif diffusion avant les vac de Noël. Côté actions concrètes, stratégie en cours de discussion, nous passerons certainement par l'envoi des factures (mi-2022) pour y joindre des éléments incitatifs. Seuls 10 usagers OK pour Défi Eau de la MEC.
Villes et territoires intelligents, adaptation au changement climatique											
- VISION										- Article dans TSM - Poster séminaire ASTEE2021 - Intervention et article JIE 2020	Projet terminé. Livrables finalisés et webinar de restitution organisé le 25 mai 2021.
- HEROS H2O											6 BD Curieux! en cours de finalisation. Structure escape game presque terminée, inauguration prévue en janvier 2022. Evaluation en 2022. Report du budget LyRE en 2022.
Opérationnalisation & Maintenance des outils											
- PREVOIR®											
- VLAR											
- Sources											
- AQUALITE											

III.6 LA GESTION DURABLE DU PATRIMOINE

III.6.1 LA CONNAISSANCE DU PATRIMOINE

DES ENGAGEMENTS CONTRACTUELS POUR UNE GESTION PATRIMONIALE DURABLE

La gestion patrimoniale est contrôlée par l'exécution de programmes contractuels annuels de renouvellement, dont le respect des engagements n°30 et n°31 de l'annexe 24 témoigne de la bonne administration des opérations à réaliser et de l'information partagée avec Bordeaux Métropole.

Le maintien en état de tous les forages exploités est un élément indispensable à l'approvisionnement en jour de pointe, et cela jusqu'à l'horizon 2030 selon les dernières simulations besoin / ressource. **Les diagnostics décennaux réglementaires des forages exploités ont été réalisés (engagement n°3 de l'annexe 24).**

Les aqueducs font l'objet d'une surveillance particulière effectuée par un « garde d'aqueduc », notamment pour garantir l'accès aux servitudes (engagement n°37 de l'annexe 24), complétée par des diagnostics structurels internes durant la mise en chômage des aqueducs (engagement n°36 de l'annexe 24).

Le patrimoine des canalisations de transport fait également l'objet d'un suivi spécifique, basé sur l'enregistrement d'information patrimoniale et d'environnement des conduites, sur l'étude de leur criticité au moyen de simulations hydrauliques, et sur des diagnostics externes ou avec auscultation interne. **Ces actions s'inscrivent dans la volonté de compléter la connaissance patrimoniale, traduite notamment par l'engagement n° 7 de l'annexe 24 relative à la complétude du Système d'Information Géographique.**

En matière de réseau de distribution, la pertinence du choix des tronçons à renouveler et de la date de réalisation est l'enjeu majeur pour des aspects techniques comme financiers. **L'outil de prédiction des casses est constamment amélioré (engagement n°29 de l'annexe 24).** Après la phase de travaux liés au tramway, cet outil optimisera les plans de renouvellement du réseau de Bordeaux Métropole.

La volonté d'une politique patrimoniale durable est illustrée par le respect de l'engagement n°38 de l'annexe 24 relatif à la pérennité des branchements neufs (50 ans), dont l'impact pour la continuité du service aux usagers et sur les performances en rendement du réseau est essentiel. **C'est également le cas du renouvellement des branchements lors de la troisième casse (engagement n°33 de l'annexe 24)** (modifié en renouvellement à la **deuxième casse** dans le cadre de l'avenant n°10). Cela porte une exigence patrimoniale ambitieuse aux conséquences financières non négligeables (réparation de la casse pour garantir la continuité de service aux usagers, suivi du renouvellement du branchement dans les mois suivants la réparation).

L'évolution prospective des infrastructures par rapport aux nouvelles et futures réglementations et aux progrès techniques est indispensable à l'échelle d'une Métropole.

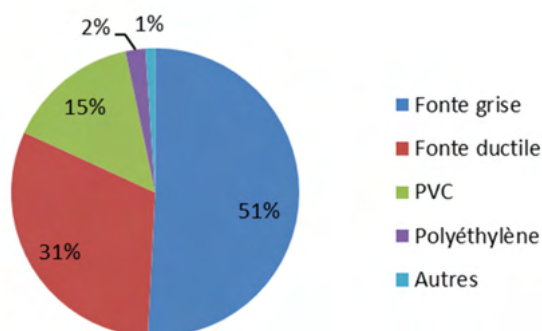
La gestion patrimoniale est également une gestion financière des investissements : il convient ainsi de saisir les opportunités de travaux sur voirie (engagement n°32 de l'annexe 24), afin de diagnostiquer et réparer les fuites, renouveler les canalisations à fort taux de casses et les branchements en polyéthylène noir à moindre coût.

Le détail des résultats est produit au bilan des engagements figurant en annexe 80#27_Bilan détaillé des engagements.

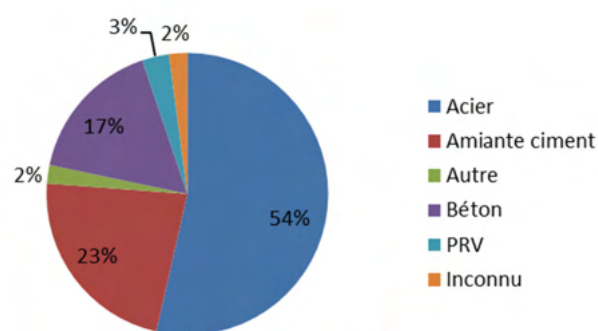
III.6.1.1 LE SIG : REFERENTIEL DU RESEAU

Depuis octobre 2020, le référentiel patrimonial est l'outil SIG de Bordeaux Métropole nommé SIGEA Eau. L'actuel chapitre exploite les données SIGEA de décembre 2021.

La connaissance du matériau et du diamètre de chaque tronçon est complète dans le SIG.



Répartition canalisations par matériau



Détails du matériau Autres

L'ENRICHISSEMENT DES DONNEES

Le système d'information géographique du système d'eau potable est sans cesse mis à jour. Les agents de terrain participent également à cette mise à jour lorsqu'ils rencontrent des écarts entre la réalité sur le terrain où ils interviennent et la configuration indiquée par le SIG.

Bénéficiant ainsi des très nombreuses interventions réalisées sur le réseau, le SIG (branchements et canalisations) est régulièrement recalé, grâce aux données précises renvoyées notamment par les levées GPS et autres plans de récolement.

La valeur de l'indicateur ONEMA P103.2 "Indice de connaissance et de gestion patrimoniale des réseaux d'eau potable" est de 116 points (par arrondi) sur 120. La valeur de l'indicateur est inchangée par rapport à 2020.

LA DONNEE DATE DE POSE

Le linéaire daté à fin 2021 est le suivant :

Années de pose	Longueur (m)	Commentaires
1845-1854	5 392	
1855-1864	16 049	
1865-1874	2 136	
1875-1884	6 267	
1885-1894	42 781	
1895-1904	3 713	
1905-1914	5 896	
1915-1924	1 493	
1925-1934	19 704	
1935-1944	3 324	
1945-1954	28 086	
1955-1964	217 954	
1965-1974	457 675	
1975-1984	479 520	
1985-1994	309 743	
1995-2004	284 759	
2005-2014	179 340	
2015-2024	103 658	
non daté directement	1 051 464	33%
Total général	3 218 953	
Total daté	2 167 489	67%

La date de pose des canalisations est bien connue pour 67 % du linéaire de réseau.

Pour les canalisations non datées directement, une date estimée était partiellement renseignée depuis plusieurs années.

En 2021, l'intégration dans SIGEA de données de datation estimée issues du modèle PREVOIR a permis de corriger et de compléter l'ancienne date estimée.

S'appuyant sur les dates attribuées à dire d'expert, le modèle PREVOIR utilise un tableau consolidé (diamètre-matériau-date de pose estimée) et des règles de cohérence.

Grace à cet apport, la connaissance de la date estimée est passée de 73 % à 99 %.

Le service dispose désormais de dates de poses estimées pouvant être synthétisées comme dans le tableau ci-dessous.

Années de pose (estimées)	Longueur
1855-1864	345
1865-1874	60 365
1875-1884	5
1885-1894	2 999
1895-1904	119 959
1905-1914	5 035
1915-1924	221 801
1925-1934	37 685
1935-1944	146 675
1945-1954	65 200
1955-1964	191 466
1965-1974	119 554
1975-1984	10 572
1985-1994	40 527
1995-2004	7 713
2005-2014	6 039
Total date estimée seule	1 035 940
Pct lin non daté en date estimée	99%
Non estimée	2 183 013
Total pour contrôle	3 218 953

LA COMPLEMENTATION DES DONNEES BRANCHEMENTS ET CANALISATIONS

La correspondance entre le SIG et la base clientèle se fait désormais au sein du SIG par un objet ponctuel situé à l'extrémité du branchement et nommé point de service (PDS). L'identifiant PDS est commun entre les 2 bases.

Un branchement peut porter plusieurs PDS (cas d'une nourrice).

Les points de service correspondant à des compteurs divisionnaires ne sont pas intégrés dans le SIG.

Fin 2021, l'écart entre les points de service dans Odyssee et les points de service saisis dans le SIG est de 5 744 unités (PDS présents dans Odyssee mais absents de la base SIG), soit environ 3 % du nombre total de points de service hors divisionnaires (le tableau suivant présente le détail de cette divergence).

Engagement 7 - Correspondance bases Apic/Clientèle	
Complémentation des données points de service	
Extraction base clients fin 2021	219 864
Nombre de points de service référencés dans APIC	214 120
Ecart	5 744
Taux estimé de complémentation	97%

Nota : Les points de service (ou points de livraison) ont été initialisés dans APIC en référence aux données de compteurs extraites de la base clientèle, hors divisionnaires.

Cet écart est principalement dû au décalage annuel de saisie des PDS dans le SIG.

En 2021, compte-tenu des moyens alloués au déploiement du nouvel outil de mise à jour SIGEA, il n'a pas été possible de maintenir le rythme de saisie des PDS.

Concernant les branchements présents dans la base SIGEA, ces derniers sont au nombre de 196 497 (hors branchements vers hydrants et vers accessoires).

A fin 2021, il y a 6 901 branchements dans le SIG (hors branchements vers accessoires et hydrants) qui ne portent pas de PDS, soit environ 3 % du total.

L'ensemble des précisions apportées ci-dessus est détaillée dans la note produite en annexe 80#1_q_Note de calcul_Nombre de branchements.

Après l'importante amélioration effectuée en 2020, il n'y a pas d'évolution significative en 2021 des niveaux de connaissance de la date de pose et du matériau des branchements.

Ils se maintiennent à 97 % pour la date de pose et à 96 % pour le matériau.

Notons toujours qu'une métadonnée enregistre dans le SIG la précision (de P0 précision très élevée à P4 précision faible) et la source (telle que DATEMISEENSERVICEPDS) de chacune de ces deux données.

Le tableau ci-contre montre la répartition des branchements par nature de matériau.

Branchements par nature de matériau - 2021		
Matériau	Nombre	Pourcentage
PE bandes bleues	148 755	72,9%
PE noir	33 099	16,2%
PVC	4550	2,2%
Fonte	7952	3,9%
Autre	1980	1,0%
Inconnu	7 770	3,8%
Total	204 106	

III.6.1.2 PPV : LE REFERENTIEL DES USINES & EVOLUTION DES OUVRAGES

La mise en concordance des données de l'outil de gestion du référentiel patrimonial des usines (PPV) s'est achevée en fin d'année. Elle a représenté un long travail sur le fond comme sur la forme et a notamment permis l'amélioration et l'actualisation du modèle de description patrimonial des installations.

Les travaux majeurs du système d'adduction et des installations de captage, traitement et production sont présentés dans les chapitres spécifiques du présent document et ne sont donc pas de nouveau détaillés ici : réhabilitation des forages, protection des captages suite DUP, projet AGORA, travaux sur aqueducs, étanchéité des réservoirs, sûreté des installations, régénération des Charbons Actifs en Grain, renouvellement des armoires électriques et sécurisation de l'axe Cap de Bos-Gajac.

En complément des travaux ou typologie de travaux préalablement cités, les réalisations majeures sur le système de production sont les suivantes :

- **Amelin** : renouvellement de l'intégralité de la tuyauterie et des vannes du filtre à sable
- **Saussette** : renouvellement de la vanne de départ du gravitaire DN 1200
- **Cormier** : renouvellement des trois échelles hors normes du réservoir
- **Landes de Piques** : renouvellement de la conduite de sortie de la station à la suite d'une casse
- **Thil Captage et Traitement** : extension des portails d'accès au site
- **Gajac** : renouvellement des buselures du filtre à sable n°3
- **Verthamon** : renouvellement de l'échelle d'accès au réservoir
- **Tremblay-Snecma** : renouvellement partiel du générateur de dioxyde de chlore
- **Cap Roux 75** : renouvellement partiel de la pompe de refoulement n°3 à la suite d'une casse

L'ensemble des données relatives aux ouvrages sont regroupées dans un fichier produit en annexe : 79#12_Inventaire patrimoine PPV incluant les données IPPOP vieillissement et DVP durée de vie et criticités.

III.6.1.3 LES MODELES DE PREVISION

Les développements de méthode et de modèles PREVOIR™ se sont poursuivis en 2021.

Ils sont décrits au rapport d'activité du LyRE produit en annexe 80#17_LyRE_Rapport d'Activité.

III.6.2 LES TRAVAUX REALISES

III.6.2.1 LES PRINCIPAUX TRAVAUX D'INVESTISSEMENT

REHABILITATION STRUCTURELLE ET REGENERATION DE FORAGES

Les réhabilitations peuvent consister en diverses opérations : rechemisage complet de la chambre de pompage, régénération chimique et/ou physique, complément du massif de graviers, remplacement des crépines, modification technique...

L'engagement 3 de l'avenant 10 concernant notamment la réhabilitation des forages métropolitains fixait un objectif de réalisation pour l'année 2021. Ce programme a été révisé à la signature de l'avenant 11, en incluant l'année 2022, et se constituait au final 19 réhabilitations dont 4 régénérations, réparties sur 2021 et 2022.

Les opérations réalisées en 2021 sont les suivantes :

- **Bellefond HT2** : rechemisage du tube plein acier de 800mm en inox 304L de diamètre 700 mm de 0 à 5,5m de profondeur. Cimentation de l'espace annulaire de 0 à 3 m de profondeur. Curage du fond de l'ouvrage à l'airlift afin d'évacuer les résidus de laitier et de sédiments dû au problème d'étanchéité de la première cimentation. Pose d'une nouvelle tête de puits étanche en inox.
- **Blayet 2** : Brossage du tube plein acier de 0 à 17,5 m, du tube porte crépine de 17,5 à 20,2 m et du tube crépiné de 20,2 à 46,7m. Rechemisage du tube en acier plein de diamètre 20" en inox de diamètre 16" et cimentation de l'espace annulaire de 0 à 15,7m. Curage du fond à l'airlift.
- **Boutin** : Extraction à l'aide d'un spear casing du dispositif de séparation d'aquifère et du tube crépiné de diamètre 219 mm positionnée à 102 m. Scrappage du tube plein acier de 13"3/8 de 0 à 103 m et brossage des crépines de 110 à 210 m. Rechemisage des équipements de la chambre de pompage avec un tube en inox 304L de diamètre 10"3/4 de 0 à 105,1m. Cimentation de l'espace annulaire de 0 à 105,1m. Régénération chimique du captage par une double passe d'acide chlorhydrique et curage du fond de l'ouvrage.
- **Cordon** : Régénération chimique du captage à l'aide d'une double passe d'acide chlorhydrique. Brossage des tubages jusqu'à 260 m. Curage du fond de l'ouvrage et désinfection à l'aide d'une solution de Panox.
- **Demanes** : Extraction à l'aide d'un spear casing de l'entièreté des tubes portes crépines en inox de diamètre 13"3/8 (de 0 à 9,3 m) et des crépines à nervures repoussées (de 9,3 à 29,5 m). Rechemisage du forage à l'aide d'une nouvelle colonne captante en inox de diamètre 10"3/4 représentée par des tubes porte crépine de 0 à 8,2 m puis par des crépines à fentes oblongues de 8,2 à 27,2 m et enfin des tubes portes crépines de 27,2 à 29,0 m. Curage de l'ouvrage à l'airlift.
- **Forêt 2** : Scrappage des tubes pleins en acier 13"3/8 de 0 à 251,5 m. Rechemisage du tubage en inox 304L de diamètre 10"3/4 de 0 à 251,5 m. Cimentation de l'espace annulaire de 0 à 251,5 m. Brossage de la colonne captante jusqu'à 424,6 m. Régénération chimique du captage à l'aide d'une passe d'acide chlorhydrique et curage du fond de l'ouvrage à l'airlift.
- **Granet** : Brossage du tube plein acier de diamètre 16" de 0 à 38,9 m, de la colonne captante inox de diamètre 12" et 8". Curage du fond de l'ouvrage à l'airlift. Régénération chimique du captage à l'aide d'une double passe d'acide chlorhydrique. (Injecté à 150 m de profondeur).
- **Mijelane** : Rechemisage du tube plein en acier de diamètre 13"3/8 par un tubage en inox 304L de diamètre 10"3/4. Cimentation de l'espace annulaire de 0 à 69,7 m. Brossage des équipements de la colonne captante jusqu'à 234 m. Régénération chimique du captage à l'aide d'une passe d'acide chlorhydrique. Curage du fond de l'ouvrage à l'airlift.
- **Moulinat** : Régénération chimique de l'ouvrage à l'aide de deux passe d'acide chlorhydrique. Brossage et curage de l'ouvrage jusqu'à 234 m. Désinfection de l'ouvrage au Panox.
- **Rambouillet** : Rechemisage du tube plein en acier de diamètre 13"3/8 par un tubage en inox de diamètre 10"3/4 de 0 à 48,78 m de profondeur. Jetting du trou nu. Régénération chimique à l'aide d'une double passe d'acide chlorhydrique. Curage du fond de l'ouvrage à l'airlift.
- **SNECMA** : Rechemisage du tube en acier plein de diamètre 9"5/8 par un tubage en inox 304L de diamètre 6"5/8 a été réalisée de 119,4 m à 348,1 m. L'espace annulaire a ensuite été cimenté de 119,4 m à 348,1 m. La colonne captante a ensuite été brossée jusqu'à 436 m. L'ouvrage a fait l'objet d'un curage à l'airlift jusqu'à 436 m.

En 2022, des travaux de réhabilitation seront engagés sur les forages de Moulin Noir, Bonois, Bègles 2, Béchade, La Cape 1, Haut-Nouchet 1 et Bourbon, conformément à l'engagement contractuel (l'opération prévue sur Le Bouscat a été annulée dans le cadre des discussions du Protocole de Fin de Contrat).

Chaque opération de réhabilitation, qu'elle soit structurelle ou qu'elle consiste en une régénération, fait l'objet d'inspections vidéo par caméra réalisées avant et après travaux, de diagraphies adaptées aux travaux engagés, d'un test de pompage adapté aux besoins, mais également d'un suivi de chantier spécifique avec consignation des équipements de l'ouvrage, d'une ouverture de chantier (gestion du planning, plan de prévention, éléments techniques...), d'un suivi régulier sur site, d'une clôture de chantier pour réception des travaux, d'une déconsignation des équipements et de prélèvements chimiques avant remise en service.

Opérations de réhabilitation du forage SNECMA (1), du forage de Boutin (2), du forage de Forêt 2 (3).



LE DEVOIEMENT DE RESEAUX EAU POTABLE EN PREALABLE A L'EXTENSION DE LA LIGNE A DU TRAMWAY

Cette ligne a pour tenant la ligne A existante entre les stations de « Quatre Chemins » et de « Lycées de Mérignac ». Elle cheminera sur un peu plus de 4 km jusqu'à l'aéroport de Bordeaux-Mérignac.

Les travaux de dévoiement du réseau d'eau potable préalable à l'extension de cette ligne ont débuté en 2019 et se sont poursuivis en 2021.

Les opérations qui ont été réalisées cette année finalisent les dévoiements qui avaient été projetés. Il reste toutefois une opération qui présente un linéaire de l'ordre de 300 m de réseau à déplacer dès lors que les acquisitions foncières le permettront.



LA TRAVERSEE DE GARONNE

Dans le cadre du projet « Traversée de Garonne », destiné au transfert d'eau Rive Gauche/Rive Droite, la pose du réseau DN 500 s'est poursuivie en 2021. La deuxième tranche dans les voies nouvelles VB8/VB9 de la ZAC Bastide Niel a été finalisée et la section « traversée de l'Avenue Thiers » a débuté sur le dernier trimestre 2021, avec notamment la réalisation du forage dirigé sous l'avenue.

Les opérations 2021 viennent compléter les poses de réseau réalisées en 2020 (rue Lajaunie et voies nouvelles VB8/VB9 de la ZAC Bastide Niel) et se poursuivront en 2022 avec notamment l'équipement de la Rue de Queyries sur un linéaire de l'ordre de 675 m.

LA REHABILITATION DE L'AQUEDUC DU TAILLAN

Les travaux identifiés comme prioritaires dans le cadre du Schéma Directeur de l'Aqueduc du Taillan de 2020 ont été inscrits au PPPI, actualisés lors de l'avenant N°11 au traité de concession et ont été mis en œuvre au cours de l'année 2021.

Ils ont nécessité un arrêt de plusieurs semaines, que le Délégué a phasé et optimisé pour gérer les travaux de sécurisation de l'ouvrage contre le risque inondation. Ce phasage s'est en effet révélé indispensable pour ne pas mettre en tension le système de production.

Ils ont consisté en trois typologies de travaux :

- La reprise de 46 drains par piquage, matage en profondeur et rebouchage de l'ensemble au mortier. Ces reprises concernaient la totalité des drains qui étaient présents sur les tronçons suivants : R7/R8, R9/R10, R10/R11, R11/R12 et R14/R15.
- La reprise d'étanchéité de 32 regards d'accès à l'aqueduc. Ceux-ci présentaient des signes de suintements d'eau ou de calcite. Les travaux ont été réalisés par l'intérieur de ceux-ci et selon les natures de désordres constatés ont consisté à leur reprise par de la bande hypalon, du mortier hydraulique et/ou des injections de résine. Les tronçons concernés par ces regards sont les suivants : R5/R6, R7/R8, R8/R9, R9/R10, R10/R11, R11/R12, R12/R13, R13/R14 et R19/R20.
- Le traitement de 2 fissures biaises ouvertes de 5 mm entre R21 et R20. Les traitements ont consisté en un piquage et ouverture des fissures, puis une injection de coulis de ciment afin de « coller » celle-ci et redonner une continuité de structure. Cette injection, à environ 4 bars de Pression, a également légèrement diffusé en extérieur de fissure, et a reconstitué un « collage » ponctuel extérieur.

Contrairement à ce que le délégué avait prévu au Schéma directeur, il n'a pas procédé à des injections de renforcement des terrains, mais uniquement à une injection de la fissure. Cette injection diffusant en extérieur.

Le délégué a également décidé de ne pas rajouter de bande Hypalon au-dessus du traitement des fissures car celles-ci étaient au-dessus du plan d'eau, mais également afin de pouvoir suivre plus facilement l'évolution éventuelle de ces fissures.

SECURISATION DU TRANSFERT DE L'AXE CAP DE BOS - GAJAC

L'aspect stratégique de cet axe mais également sa sensibilité aux variations de régimes hydrauliques et aux variations potentielles de la qualité de l'eau de la ressource, ont conduit le délégué au cours de l'année 2020 à poursuivre les travaux d'optimisation de celui-ci.

Les systèmes de sécurisation par groupe électrogène du site de Cap de Bos et les systèmes de mise en décharge sur les sites de Caupian et de Gajac restent opérationnels de même que l'optimisation du fonctionnement de la bêche de décantation des eaux sales de lavage.

Le groupe électrogène de Cap de Bos a été équipé en 2020 d'un système de détection d'incendie et d'extinction automatique.

Depuis l'année 2019 les trois groupes de refoulement sont équipés de variateurs de fréquence. Deux des trois variateurs de fréquence étaient installés à fin 2019 dans le TGBT de la nouvelle usine et le troisième dans le TGBT de l'ancienne usine.

Au cours de l'année 2020 et pour clôturer ce chantier, le variateur de fréquence du troisième groupe a été renouvelé et déplacé pour être mis en place avec les deux autres dans le TGBT de la nouvelle usine.

Ainsi, les 3 variateurs de fréquence sont désormais dans le même local TGBT et à proximité immédiate des 3 pompes de refoulement, limitant ainsi les longueurs de câbles entre l'ancien local TGBT et les pompes et les phénomènes d'interférences potentielles des courants forts induits par ces câbles sur les équipements de mesure et de pilotage utilisant des courants faibles et dont les câbles cheminaient à proximité.

Le projet a permis d'homogénéiser les variateurs de fréquence, désormais identiques de par leur nature et leur puissance : les équipements ont été dimensionnés sur les pompes de plus forte capacité.

En complément de tous ces travaux, qu'il nous paraît important de rappeler que l'année 2021 a permis de déposer les batteries de condensateurs, dont le but était de limiter la consommation de courant réactif. Cette « fonction » étant désormais assurée par les variateurs de fréquence.

Pour autant, le délégué a procédé à la dépose de ces batteries qu'après s'être assuré de l'absence de courant réactif en by-passant les batteries de condensateurs.

La dépose de ces équipements contribue à la sécurisation du risque industriel (incendie), même si ce risque avait été identifié comme minime suite à un audit de l'APAVE.

RENOUVELLEMENTS AUTOMATES PROGRAMMABLES ET ARMOIRES ELECTRIQUES

En fonction des historiques de renouvellement, de l'état des équipements et des compatibilités de technologie principalement, il a été procédé au renouvellement des armoires électriques, des automates programmables industriels (API) des interfaces homme-machine (IHM) sur les usines d'eau potable.

Selon ces critères, tout ou partie des équipements a été renouvelé sur les usines suivantes de Bordeaux-Métropole :

- Renouvellement d'armoires électriques, d'automate et d'IHM sur le site de **Béchade et Pins Vers**.
- Renouvellement de l'automate programmable et de l'IHM sur les usines de **Rambouillet, Sabatey, Jalineau et La Sauque**.
- Renouvellement des armoires électriques sur **Demanes, Bonois, Servantin et Tremblay**.
- Renouvellement des armoires électriques et des IHM sur **Lavardens, Cassiney, Princesse et Garenne**.



Il convient de noter que certains de ces chantiers ont débuté en fin d'année 2020 pour être finalisés en début d'année 2021. D'autres quant à eux, ont été lancés au cours de l'année 2021 et s'achèveront en 2022

III.6.2.2 LES INVESTISSEMENTS

Dans ce chapitre sont listés de façon détaillée tous les investissements réalisés pendant l'exercice.

Ils sont classés par type d'investissement :

- investissements de premier établissement,
- renouvellements patrimoniaux,
- renouvellements fonctionnels.

Pour chacun de ces types d'investissements, le détail est produit par domaine : ressource, production, type d'ouvrage, bâtiments..., puis par Fiche Action Détaillée (FAD) faisant apparaître chaque ligne d'investissement séparément.

Pour chaque ligne sont précisées les dépenses par nature de : achat sous-traitance, main d'œuvre, stock, énergie, charges, divers...

Sont également mentionnées, pour chaque type d'investissement, les prévisions d'investissements de 2021.

Ces états détaillés sont produits en annexe. 79_DETAIL INVESTISSEMENTS

III.6.2.3 LES PRINCIPAUX TRAVAUX SOUS-TRAITES

Les règles de sous-traitance précisant les conditions de choix des fournisseurs sont les suivantes :

Tout achat est effectué au moyen d'une commande et respecte les seuils d'engagement de dépense définis par la Région Nouvelle Aquitaine pour validation au supérieur hiérarchique. Il donne lieu à une réception système dans un délai de 48 heures après la réception.

Pour les achats récurrents :

- Tout achat récurrent, dépassant un montant cumulé de 20 000 € HT par famille ou par fournisseur fait l'objet d'un Accord Cadre établi avec la filière achat.
- Tout achat récurrent est effectué conformément aux Accords-Cadres et à l'ensemble des processus associés.

Pour les achats ponctuels :

- Tout achat supérieur ou égal à 3 000 € HT donne lieu, en amont de la commande, à une expression du besoin formalisée et à une mise en concurrence, validés par l'acheteur de la Région Nouvelle Aquitaine.
- Tout achat supérieur à 7 500 € HT donne lieu à une expression du besoin formalisée par le demandeur et une mise en concurrence menée par l'acheteur de la Région Nouvelle Aquitaine.

La liste des principaux travaux sous-traités est produite en annexe 79_Travaux sous-traités et conditions de choix des fournisseurs.

III.6.2.4 L'ÉVOLUTION DE L'INVENTAIRE « RESEAUX ET BRANCHEMENTS » AU REGARD DES TRAVAUX FACTURÉS

L'année 2021 connaît une augmentation du linéaire de réseaux privés intégré au patrimoine concédé par rapport à l'année 2020 pour laquelle la crise sanitaire et le premier confinement avait entraîné l'arrêt de l'ensemble des programmes d'aménagement.

Bilan de l'évolution de l'inventaire Réseaux et Branchements au regard des travaux facturés Année 2021				
Type de travaux	Réseaux (m)		Branchements (u)	
	Linéaire posé	Linéaire déposé	Nombre posé	Nombre déposé
Bilan du rapport d'activité "Intégration de réseaux de tiers"	5 931		109	
Bilan de l'évolution du nombre de branchements créés et déposés			973	553
Bilan de l'évolution de l'inventaire réseaux au regard des travaux facturés	279	440		

Bilan de l'évolution de l'inventaire Réseaux et Branchements au regard des travaux facturés Année 2020				
Type de travaux	Réseaux (m)		Branchements (u)	
	Linéaire posé	Linéaire déposé	Nombre posé	Nombre déposé
Bilan du rapport d'activité "Intégration de réseaux de tiers"	1 274		173	
Bilan de l'évolution du nombre de branchements créés et déposés			872	246
Bilan de l'évolution de l'inventaire réseaux au regard des travaux facturés	438	944		

Bilan de l'évolution de l'inventaire Réseaux et Branchements au regard des travaux facturés Année 2019				
Type de travaux	Réseaux (m)		Branchements (u)	
	Linéaire posé	Linéaire déposé	Nombre posé	Nombre déposé
Bilan du rapport d'activité "Intégration de réseaux de tiers"				
Bilan de l'évolution du nombre de branchements créés et déposés			1 045	310
Bilan de l'évolution de l'inventaire réseaux au regard des travaux facturés				

En complément du premier des trois tableaux précédents, le tableau suivant présente les opérations en cours, distinguant les différentes phases du processus :

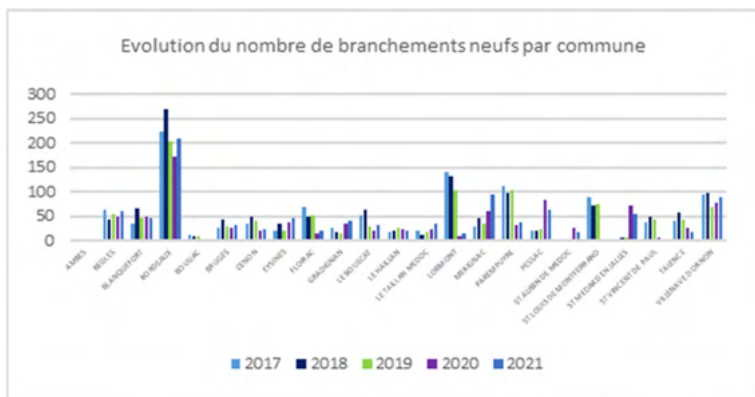
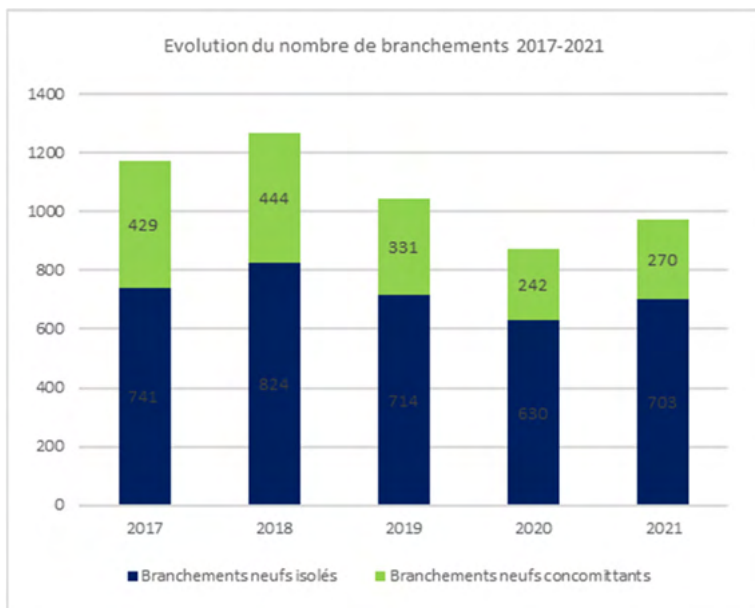
- opérations ayant fait l'objet d'une demande d'intégration dont l'étude est validée,
- opérations ayant fait l'objet d'une demande d'intégration, dont les travaux ont débuté.



DOSSIER	COMMUNE	CLIENT	LIBELLE_RUE	Demande reçue	Dossier Etude Validé	En travaux
1984380	BLANQUEFORT	LP PROMOTION	AVE DU PORT DU ROY	06/09/2019	16/09/2021	Oui
1984380	BLANQUEFORT	LP PROMOTION	AVE DU PORT DU ROY	06/09/2019	16/09/2021	Oui
1875576	BLANQUEFORT	SNC FONCIER CONSEIL	RUE DE CAMPOT	30/03/2018	12/11/2019	Non
1985392	BORDEAUX	BMA	QUAI DES QUEYRIES		13/11/2019	Oui
2087368	BORDEAUX	vilogia	RUE DES QUEYRIES	24/04/2020	30/11/2021	Non
2190819	BORDEAUX	BMA	AVE THIERS	23/04/2021	11/05/2021	Non
2191206	BORDEAUX	BMA	QUAI DES QUEYRIES		27/07/2021	Non
2191379	BORDEAUX	BMA	AVE THIERS	13/09/2021	22/09/2021	Non
2191421	BORDEAUX	BMA	AVE THIERS		22/09/2021	Non
2190684	EYSINES	VILLAS ANTHELIA	RUE DU BLEU	25/03/2021	20/10/2021	Non
2190795	EYSINES	SCCV VILLAS ANTHELIAS	RUE DU BLEU	20/04/2021	19/10/2021	Non
1769590	FLOIRAC	bordeaux métropole	AVE DE LA GARONNE	12/06/2017	13/09/2017	Non
2086286	LE HAILLAN	GRISEL SA	ALL DES ASPHODELES	20/01/2020	11/02/2020	Non
1981596	LE HAILLAN	SA GRISEL	RUE HUSTIN	30/10/2018	18/04/2019	Non
2086131	LORMONT	PICHET	RUE GABRIEL DEDIEU	10/01/2020	21/01/2022	Non
1768692	MERIGNAC	NEXITY	AVE RENE CASSIN		21/02/2019	Oui
1985599	PAREMPUYRE	Parallèle 45	RUE D'OLIVES		13/07/2020	Oui
2190477	ST AUBIN	SNC NEXITY FONCIER CONSEIL	RTE DU MAUTEMPS	18/02/2021	23/09/2021	Oui
2191440	ST AUBIN	AQUITAINE AMENAGEUR	Chemin DES VIGNES		26/11/2021	Oui
2191440	ST AUBIN	SARL Aquitaine AMENAGEURS	Chemin DES VIGNES	27/09/2021	26/11/2021	Oui
1983605	ST MEDARD	SEVERINI	AVE DU GENERAL DE GAULLE	08/07/2019	11/02/2020	Oui
2086047	ST MEDARD	SCI CAPSEC	RUE PASTEUR		14/02/2020	Oui
2089096	ST MEDARD	MAIRIE DE ST MEDARD EN JALLES	AVE ANATOLE FRANCE	17/09/2020	06/04/2021	Non
1984631	VILLENAVE D'ORNON	SNC VINCI IMMOBILIER RESIDENTIEL	Chemin DU PAS DE LA COTE	26/09/2019	12/10/2021	Oui
2087359	VILLENAVE D'ORNON	SNC LE VILLAGE ENTREPRISES VILLENAVE	RUE MAL DE LATTRE DE TASSIGNY	14/04/2020	22/01/2021	Oui
1663179	VILLENAVE D'ORNON	NHOOD France	AVE DU 7EME ART	18/08/2016	09/09/2021	Non
1663179	VILLENAVE D'ORNON	NHOOD France	AVE MIRIEU DE LABARRE	18/08/2016	25/10/2021	Non

En parallèle, toujours en lien avec une année 2020 impactée par l'arrêt d'activité lors du premier confinement, le nombre de branchements neufs sur la Métropole a connu en 2021 une hausse importante de l'ordre de 11,6 % uniforme entre les branchements neufs isolés quel que soit le diamètre et les branchements neufs concomitants.

Pour mémoire, le dénombrement des branchements s'effectue sur la base de la date de mise en service du branchement sur l'année considérée. Concernant les branchements en V ou en dérivation, seul le raccordement au réseau public est comptabilisé.



Branchements neufs petit diamètre (inférieur à 50 mm)

Sur l'activité des branchements neufs isolés de petit diamètre (< 50 mm), 2021 a été une année assez soutenue :

- **1 679 rendez-vous clients**, soit une diminution de 9 % par rapport à 2020,
- **1 195 devis établis**, soit une hausse de 7 % par rapport à 2020,
- **456 rendez-vous n'ayant pas donné lieu à l'établissement de devis**, en hausse par rapport à 2020
- **554 opérations de travaux**, soit une hausse de 11 % par rapport à 2020.

Le détail de cette évolution est produit en annexe 80#20_Evolution inventaire réseaux et branchements_txfacturés.

L'INTEGRATION AU TERRITOIRE CONCEDE, DES RESEAUX AEP REALISES DANS LE CADRE D'OPERATION D'URBANISME OU D'AMENAGEMENT

L'intégration des réseaux AEP dans les opérations d'aménagement ou d'urbanisme, sur le territoire concédé de Bordeaux Métropole est régie par le contrat de la concession *via* :

- L'article 27 « Intégration des réseaux privés – opérations d'aménagement ou d'urbanisme »,
- L'article 31 « Droit de contrôle du Concessionnaire »,
- L'annexe 5 « Conditions de réalisation des travaux dans les opérations d'urbanisme » créée au contrat de 1992 et non modifiée jusqu'à l'avenant 10 signé en décembre 2019.

Conformément à l'art. 27 du traité de concession, les promoteurs, lotisseurs et aménageurs publics ou privés ont la faculté :

- d'assurer la maîtrise d'ouvrage des réseaux d'eau potable intérieurs aux opérations d'aménagement ou d'urbanisme, des branchements, des accessoires de premier établissement tels que les hydrants, les ventouses ou les vidanges.
- de demander l'intégration de ces réseaux et accessoires dans le patrimoine concédé du service public de l'eau potable de Bordeaux-Métropole.

La procédure d'intégration dans le domaine public d'un réseau d'eau potable comporte un contrôle des études et une surveillance des travaux. Ces derniers seront réalisés par le Concessionnaire selon les modalités prévues au traité de Concession.

Les frais correspondants aux prestations assurées par le Concessionnaire sont à la charge du Maître d'Ouvrage, à l'exception de ceux de pose des compteurs et de fourniture et mise en place des robinets et autres accessoires qui seront supportés par :

- le Maître d'Ouvrage, avec une mutation ultérieure de l'abonnement,

ou

- les futurs propriétaires s'ils en font la commande à l'exploitant.

Le Concessionnaire du service public de l'eau potable assure en cette qualité, à titre exclusif :

- le contrôle des études et la surveillance des travaux réalisés par le Maître d'Ouvrage avant leur intégration ;
- la fourniture et la mise en place des compteurs & accessoires, les branchements sur canalisations déjà en service ;
- la réalisation des travaux de raccordement sur le réseau public.

Depuis plusieurs années, Bordeaux Métropole fait l'objet d'une rénovation urbaine de très grande ampleur avec des projets tels que l'OIN Euratlantique, le PAE Bassins à Flot, GINKO - Les Berges du Lac ou dernièrement le projet Bastide Niel et la ZAC Brazza.

Ces opérations, livrées en plusieurs phases, nécessitent une mise en service des réseaux anticipée alors que les aménagements de surface ne sont pas terminés et les voiries loin d'être intégrées au patrimoine métropolitain. La Direction de l'Eau et le délégataire ont constaté que les dispositions contractuelles et le suivi actuel méritaient une adaptation de la procédure d'intégration, une mise à jour des documents et formulaires utilisés ainsi que la production d'un cahier des ouvrages types.

Depuis début 2015, la Direction de l'Eau et le délégataire ont donc entrepris collégalement de repréciser les conditions de réalisation et d'intégration des réseaux AEP dans les opérations d'aménagement ou d'urbanisme sur le périmètre concédé. Plusieurs documents sont ainsi en cours de rédaction voire de finalisation pour constituer un référentiel partagé sur les Conditions de réalisation et d'intégration au patrimoine métropolitain concédé de réseaux AEP privés réalisés dans les opérations d'aménagement ou d'urbanisme sur le territoire de Bordeaux Métropole.

En 2018, a été voté en Conseil de métropole du 06 juillet 2018, la délibération 2018-437 sur l'« Intégration d'espaces et ouvrages privés dans le patrimoine de Bordeaux Métropole » qui traite de l'ensemble des ouvrages visant à être rétrocédés et non uniquement les réseaux d'eau potable et qui apporte des éléments nouveaux quant à la possibilité de disposer dans certains cas précis de dispositif de comptage au niveau du raccordement dans l'attente notamment de régularisation foncière.

Dans le cadre des ateliers de travail sur l'avenant 10, il avait été acté que cette disposition devait être étudiée conjointement plus en détail pour définir son application pratique sur le réseau d'eau potable et il avait été intégré dans l'avenant 10 une volonté commune de finaliser ce document référentiel d'ici le 30 juin 2019 qui comportera notamment :

- le descriptif du processus de demande d'intégration précisant les différents éléments à remettre par le demandeur au concessionnaire en accompagnement de la demande d'intégration,
- les modalités de contrôle des études et de surveillance des travaux réalisées par le concessionnaire avant leur intégration,
- les modalités de prise en charge des ouvrages et notamment la définition des :
 - éléments conditionnant le raccordement au patrimoine concédé et la mise en service,
 - éléments conditionnant l'intégration au patrimoine concédé.
- les cas de refus d'intégration des ouvrages d'eau potable.

En accord avec la métropole, cette échéance déjà repoussée en 2020 a été prolongée du fait de la crise sanitaire à fin 2020, sachant que dans l'intervalle la liste des produits et matériaux pouvant être agréés sur le territoire métropolitain a été mise à jour pour intégration dans les livrables de l'engagement 49.

Les derniers échanges de validation se sont poursuivis en 2021 pour une finalisation dès le premier trimestre 2022.

III.6.3 LE BILAN ET LES PERSPECTIVES D'INVESTISSEMENTS

Si les investissements réalisés sont bien connus, les prévisions d'investissements, quant à elles, font l'objet d'échanges permanents entre le concessionnaire et le concédant. Il est en effet nécessaire de s'adapter sans cesse aux évolutions du contexte.

Le présent texte n'est donc que le reflet de nos meilleures prévisions à ce jour.

Les tableaux présentés ci-après sont produits en annexe 78.1_h_Bilan_perspectives_d'investissements.

III.6.3.1 COMMENTAIRES SUR L'ANNEE 2021

Les investissements réalisés en 2021, classés par n° de Fiche Action Détaillée (FAD) sont les suivants :

Investissements eau potable 2021				
en kilo d'€ courants				
n° FAD	Libellé	Réalisé	PPPI Visée V43 Mars 2021	% réalisé/prévu
100,1	Renouvellement canalisations : canalisations	2 609	1 600	163%
100,2	Renouvellement canalisations : vannes	229	250	92%
101	Rvt des canalisations- lutte contre les eaux roses	208	100	208%
110	Renouvellement structurel des branchements	3 734	3 300	113%
120,1	Renouvellement aqueducs : courant	31	9	342%
120,2	Renouvellement aqueducs : gros travaux	481	369	130%
130,1	Renouvellement courant usines : CAG	121	100	121%
130,2	Renouvellement courant usines : électromécanique	903	962	94%
130,3	Renouvellement courant usines : info.indus.	372	333	112%
130,4	Renouvellement courant usines : info. indus. Ausone	8	71	11%
131	Rvt courant usines : réhabilitation forages	1 601	1 800	89%
132	Rvt courant usines : génie civil étanchéités	526	432	122%
133,1	Renouvellement usines : 2nd œuvre	629	501	125%
133,2	Rvt usines : appareillages réseau	143	151	95%
133,3	Rvt usines : capteurs acoustiques	41	38	107%
140	Renouvellement bâtiments domaine concédé	641	643	100%
200	Déplacements canalisations (article 71)	973	800	122%
210	Déplacements de canalisations : tramway	851	695	122%
230	TN usines : courant	761	700	109%
232	TN usines : couvertures d'ouvrages		0	n.s.
234	TN usines : aires de dépotage		0	n.s.
240	Extension / renforcement de cana (art. 26 & 28)	688	923	75%
300	Travaux suite à DUP	571	487	117%
400	Renouvellement des branchements plomb base	384	662	58%
586	Conduite Cap Roux - Cote 40		7	n.s.
600	Sectorisation du réseau	38	0	n.s.
660	Sûreté des 7 sites sensibles	45	24	n.s.
670	Sûreté des sites non sensibles	438	287	153%
680,1	Traversée Garonne : passage sous Lucien Faure		0	n.s.
680,2	Traversée Garonne : de Bourbon à Rive Droite	49	9	n.s.
680,3	Traversée Garonne : zone Bastide-Niel	674	1 242	54%
680,4	Traversée Garonne : zone Brazza	300	100	301%
680,5	Traversée Garonne : abandon cana Pont de Pierre		0	n.s.
700	Programme de lutte contre les eaux rouges	401	200	201%
800	Remplacement de compteurs sans télélevé	1 264	1 300	97%
800,4	Remplacement de compteurs : complément télélevé		0	n.s.
810	Compteurs neufs de 1ère prise et SRU habitat neuf	130	155,0	84%
820	Equipements eau	62	150	42%
840	Compteurs neufs SRU habitat existant		0	n.s.
1003	Installation bornes monétiques	38	30	n.s.
1006	Création interconnexions diverses	42	0	n.s.
1008	Extension champ captant Cap de Bos	67	190	n.s.
1009,1	Traversée Simone Veil : raccord Rive Gauche	13	43	31%
1009,2	Traversée Simone Veil : traversée	14	14	n.s.
1009,3	Traversée Simone Veil : pompage et raccord Rive Droite		0	n.s.
1009,4	Traversée Simone Veil : renfort et débouché RD	42	0	n.s.
1010	Densification capteurs qualité	32	48	67%
1011	Renouvellement des canalisations en amiante		0	n.s.
1012	Déplacement canalisations BHNS		0	n.s.
1013	Renouvellement canalisations capacité hydraulique	879	900	98%
1015	Renouvellement exceptionnel concours Agence	0	0	n.s.
1016	Déplacement de canalisations sous parcelles	522	342	153%
1017	Exploration de ressources complémentaires		0	n.s.
1018	Renouvellement canalisations PVC		0	n.s.
850-5	Télélevé variante sup 20 modèle concessif base	23	14,0	167%
850bis	Renouvellement télélevé	118	90	131%
1019	Participation au choix des matériaux EPA	136	250	n.s.
	Total	21 832	20 320	107%
	Total corrigé	21 796		

Les années précédentes ce tableau comparait le montant d'investissements réalisé et le montant prévisionnel inscrit à l'origine de l'avenant 11.

Cette comparaison ne présente à ce jour que peu de pertinence car, comme stipulé dans l'annexe 11.3 : « Les parties conviennent que le montant d'investissements apporté par l'avenant 11, bien qu'initialement affecté à l'exercice 2022, pourra être mobilisé dès 2021 ».

Cette clause a bien été mise en œuvre en 2021 et validée par les parties via les visées du PPPI de mars 2021 (V43) et de septembre 2021 (V45). Ces visées présentaient des montants d'investissements prévisionnels (hors subventions) de respectivement 20 320 € et 20 684 €. Ainsi sur la base de la visée de mars 2021 (V43), le % réalisé/prévu est de 107 %.

ECARTS CUMULES REALISE-PREVU

Le tableau ci-dessous présente l'écart entre les montants d'investissements réalisés et les investissements prévus cumulés sur les quatre années 2018-2019-2020-2021.

Investissements eau potable cumulés 2018-2021 - Avnt 11			Réalisé	Prévu	Écart :	% :
en kilo d'€ courants			2018-2021	Avnt 11	réalisé- prévu	écart/ prévu
n° FAD	Cat.	Libellé				
100,1	RF	Renouvellement canalisations : canalisations	6 594	4 300	2 294	53%
100,2	RF	Renouvellement canalisations : vannes	790	734	56	8%
101	RP	Rvt des canalisations- lutte contre les eaux roses	1 748	1 476	272	18%
110	RF	Renouvellement structurel des branchements	11 346	9 554	1 792	19%
120,1	RF	Renouvellement aqueducs : courant	97	60	37	61%
120,2	RF	Renouvellement aqueducs : gros travaux	3 064	2 652	412	16%
130,1	RF	Renouvellement courant usines : CAG	1 025	1 049	-24	-2%
130,2	RF	Renouvellement courant usines : électromécanique	3 371	3 473	-102	-3%
130,3	RF	Renouvellement courant usines : info.indus.	1 819	1 780	39	2%
130,4	RF	Renouvellement courant usines : info. indus. Ausone	169	240	-71	-30%
131	RP	Renouvellement courant usines : réhabilitation forages	2 728	2 418	310	13%
132	RF	Renouvellement courant usines : génie civil étanchéités	2 028	1 939	89	5%
133,1	RF	Renouvellement usines : 2nd œuvre	1 588	1 486	102	7%
133,2	RF	Rvt usines : appareillages réseau	549	497	52	10%
133,3	RF	Rvt usines : capteurs acoustiques	131	126	5	4%
140	RF	Renouvellement bâtiments domaine concédé	1 761	1 763	-2	0%
200	RP	Déplacements canalisations (article 71)	4 165	3 551	614	17%
210	RP	Déplacements de canalisations : tramway base	5 122	4 866	256	5%
230	TN	TN usines : courant	903	166	737	444%
232	TN	TN usines : couvertures d'ouvrages	139	138	1	1%
234	TN	TN usines : aires de dépotage	0	0	0	n.s.
240	TN	Extension / renforcement de canalisations (article 26)	2 630	2 703	-73	-3%
300	TN	Travaux suite à DUP	586	482	104	22%
400	RP	Renouvellement des branchements plomb base	493	958	-465	-49%
586	RP	Conduite Cap Roux - Cote 40	62	81	-19	-23%
600	TN	Sectorisation du réseau	90	52	38	72%
660	TN	Sûreté des 7 sites sensibles	184	163	21	13%
670	TN	Sûreté des sites non sensibles	1 002	851	151	18%
680,1	TN	Traversée Garonne : passage sous Lucien Faure	0	0	0	n.s.
680,2	TN	Traversée Garonne : de Bourbon à Rive Droite	582	527	55	10%
680,3	TN	Traversée Garonne : zone Bastide-Niel	976	1 543	-567	-37%
680,4	TN	Traversée Garonne : zone Brazza	856	750	106	14%
680,5	RP	Traversée Garonne : abandon cana Pont de Pierre	0	0	0	n.s.
700	RP	Programme de lutte contre les eaux rouges base	944	640	304	47%
800	RP	Remplacement de compteurs sans télélevé	4 399	4 112	287	7%
800,4	RP	Remplacement de compteurs : complément télélevé	0	0	0	n.s.
810	TN	Compteurs neufs de 1ère prise et SRU habitat neuf	688	739	-51	-7%
820	TN	Equipements eau	540	688	-148	-21%
840	TN	Compteurs neufs SRU habitat existant	0	0	0	n.s.
1003	TN	Installation bornes monétiques	93	85	8	9%
1006	TN	Création interconnexions diverses	140	98	42	42%
1008	TN	Extension champ captant Cap de Bos	306	429	-123	-29%
1009,1	TN	Traversée Simone Veil : raccord Rive Gauche	16	46	-30	-65%
1009,2	TN	Traversée Simone Veil : traversée	14	14	0	n.s.
1009,3	TN	Traversée Simone Veil : pompage et raccord Rive Droite	0	0	0	n.s.
1009,4	TN	Traversée Simone Veil : renfort et débouché RD	47	5	42	848%
1010	TN	Densification capteurs qualité	78	94	-16	-17%
1011	RP	Renouvellement des canalisations en amiante	0	0		
1012	RP	Déplacement canalisations BHNS	79	80	-1	-1%
1013	RP	Renouvellement canalisations capacité hydraulique	2 994	2 568	426	17%
1015	RP	Renouvellement exceptionnel concours Agence	2 474	2 477	-3	0%
1016	RP	Déplacement de canalisations sous parcelles	864	534	330	62%
1017	TN	Exploration de ressources complémentaires	17	17	0	0%
1018	RP	Renouvellement canalisations PVC	125	125	0	0%
850-5	TN	Télélevé variante sup 20 modèle concessif base	97	79	18	23%
850bis	RF	Renouvellement télélevé	388	355	33	9%
1019	TN	Participation au choix des matériaux EPA	136	0	136	n.s.
		Total	71 036	63 563	7 473	11,8%
		Total corrigé	70 838		7 275	11,4%

Comme énoncé précédemment, du fait du transfert d'investissements de 2022 à 2021, la comparaison de l'investissement réalisé sur les années 2018-2019-2020-2021 n'est plus comparable avec le montant prévisionnel de l'avenant 11 sur ces mêmes années.

En effet, l'écart apparent de 7 275 k€ entre le « Réalisé » et le « Prévu Avant 11 » est la résultante d'une avance de 348 k€ sur la période 2018-2020 et d'un transfert de 6 927 k€ de 2022 sur 2021 comme stipulé dans le paragraphe précédent.

Il convient donc de privilégier la comparaison entre le montant « Réalisé 2018-2021 », soit 70 838 k€, et le montant « Prévu Avant 11 sur les années 2018-2020 et prévu 2021 à la visée de mars 2021, soit 69 014 k€. Sur cette base de calcul, l'écart est 1 824 k€, soit 2,6%.

COMPARAISON DU REALISE 2021 AVEC LE PREVU 2021 RESPECTIVEMENT EN MARS ET EN SEPTEMBRE 2021

Le tableau suivant fait apparaître les deux prévisions successives pour 2021 ainsi que le réalisé.

Catégorie	N°FAD	Libellés FAD	2021			(prév2 - prév1)/100	(réel - prév2)/100
			prév1 2/2021 V43	prév2 9/2021 V45	Réalisé		
RF	100,1	Renouvellement canalisations : canalisations	1 600	2 300	2 609	7	3
RF	100,2	Renouvellement canalisations : vannes	250	220	229	0	0
RP	101	Renouvellement des canalisations- lutte contre les eaux roses	100	250	208	2	0
RF	110	Renouvellement structurel des branchements	3 300	3 300	3 734	0	4
RF	120,1	Renouvellement aqueducs : courant	9	30	31	0	0
RF	120,2	Renouvellement aqueducs : gros travaux	369	480	481	1	0
RF	130,1	Renouvellement courant usines : CAG	100	118	121	0	0
RF	130,2	Renouvellement courant usines : électromécanique	962	850	903	-1	1
RF	130,3	Renouvellement courant usines : info.indus.	333	300	372	0	1
RF	130,4	Renouvellement courant usines : info. indus. Ausone	71	52	8	0	0
RP	131	Renouvellement courant usines : réhabilitation forages	1 800	1 500	1 601	-3	1
RF	132	Renouvellement courant usines : génie civil étanchéités	432	480	526	0	0
RF	133,1	Renouvellement usines : 2nd œuvre	501	601	629	1	0
RF	133,2	Rvt usines : appareillages réseau	151	180	143	0	0
RF	133,3	Rvt usines : capteurs acoustiques	38	38	41	0	0
RF	140	Renouvellement bâtiments domaine concédé	643	620	641	0	0
RP	200	Déplacements canalisations (article 71)	800	800	973	0	2
RP	210	Déplacements de canalisations : tramway	695	820	851	1	0
TN	230	TN usines : courant	700	730	761	0	0
TN	232	TN usines : couvertures d'ouvrages	0	0	0	0	0
TN	234	TN usines : aires de dépotage	0	0	0	0	0
TN	240	Extension / renforcement de canalisations (articles 26 & 28)	923	700	688	-2	0
TN	300	Travaux suite à DUP	487	487	571	0	1
RP	400	Renouvellement des branchements plomb base	662	350	384	-3	0
RP	586	Conduite Cap Roux - Cote 40	7	0	0	0	0
TN	600	Sectorisation du réseau	0	50	38	1	0
TN	660	Sûreté des 7 sites sensibles	24	41	45	0	0
TN	670	Sûreté des sites non sensibles	287	420	438	1	0
TN	680,1	Traversée Garonne : passage sous Lucien Faure	0	0	0	0	0
TN	680,2	Traversée Garonne : de Bourbon à la Rive Droite	9	15	49	0	0
TN	680,3	Traversée Garonne : zone Bastide Niel	1 242	790	674	-5	-1
TN	680,4	Traversée Garonne : zone Brazza	100	315	300	2	0
RP	680,5	Traversée Garonne : abandon canalisations Pont de Pierre	0	0	0	0	0
RP	700	Programme de lutte contre les eaux rouges	200	350	401	2	1
RP	800	Remplacement de compteurs sans télérelevé	1 300	1 300	1 264	0	0
RP	800,4	Remplacement de compteurs : complément télérelevé	0	0	0	0	0
TN	810	Compteurs neufs de 1ère prise et SRU habitat neuf	155	140	130	0	0
TN	820	Equipements eau	150	60	62	-1	0
TN	840	Compteurs neufs SRU habitat existant	0	0	0	0	0
TN	1003	Installation bornes monétiques	30	30	38	0	0
TN	1006	Création interconnexions diverses	0	30	42	0	0
TN	1008	Extension champ captant Cap de Bos	190	65	67	-1	0
TN	1009,1	Traversée Simone Veil : raccord Rive Gauche	43	43	13	0	0
TN	1009,2	Traversée Simone Veil : traversée	14	14	14	0	0
TN	1009,3	Traversée Simone Veil : pompage et raccord RD	0	0	0	0	0
TN	1009,4	Traversée Simone Veil : renfort et débouché RD	0	0	42	0	0
TN	1010	Densification capteurs qualité	48	32	32	0	0
RP	1011	Renouvellement des canalisations en amiante	0	0	0	0	0
RP	1012	Déplacements de canalisations : BHNS	0	0	0	0	0
RP	1013	Renouvellement canalisations capacité hydraulique	900	1 000	879	1	-1
RP	1015	Renouvellement exceptionnel concours Agence	0	0	0	0	0
RP	1016	Déplacement de canalisations sous parcelles	342	500	522	2	0
TN	1017	Exploration de ressources complémentaires	0	0	0	0	0
RP	1018	Renouvellement des canalisations en PVC	0	0	0	0	0
TN	850-5	Télérelevé variante sup 20 modèle concessif base	14	20	23	0	0
RF	850bis	Renouvellement télérelevé	90	130	118	0	0
TN	1019	Participation au choix des matériaux EPA	250	133	136	-1	0
		Total	20 320	20 684	21 832	4	11
		Total corrigé			21 796		

La comparaison (en centaines de k€) du réel avec la deuxième prévision fait apparaître plusieurs ajustements (supérieurs à 100 k€) :

- **Dépassement de la visée :**
 - Sur les FAD 100.1 « renouvellement canalisations : canalisations », FAD 110 « renouvellement structurel des branchements », FAD 200 « Déplacements canalisations (article 71) » lié essentiellement à la nécessité de renouvellement de canalisations pour qualité eau survenu entre septembre et décembre et suite à des déplacements de canalisations imposés par des aménagements de voiries.
 - Sur la FAD 131 « Renouvellement courant usines : réhabilitation forages », du fait de l'anticipation d'une opération identifiée en 2022.
 - sur FAD 101 « renouvellement des canalisations- lutte contre les eaux roses - renouvellement canalisations », FAD 110 « renouvellement structurel des branchements », FAD 210 « déplacements de canalisations : tramway », FAD 680.4 « Traversée Garonne : zone Brazza » et FAD 800 « Remplacement de compteurs sans télérelevé » ;
- **En dessous de la visée***
 - sur FAD 680.3 « Traversée Garonne : zone Bastide Niel » et FAD 1013 « Renouvellement canalisations capacité hydraulique » suite au décalage de 2 opérations sur toute fin d'année, conduisant à des chantiers se poursuivant sur 2022.
 - Sur la FAD « Extension / renforcement de canalisations » : lié au retard de quelques programmes immobiliers

Globalement l'écart « réel – Prev2 » de 9,5 % est la résultante de contraintes voiries imposant le renouvellement ou le dévoiement, à l'augmentation du coût unitaire des branchements fortement influencé par les demandes de réfections voiries ainsi que par l'anticipation d'opérations sur la ressource et la production.

SUBVENTIONS ET AVANCES REMBOURSABLES

Les subventions prévues à l'avenant 11 sont les suivantes :

Investissements eau potable							
en kilo d'€ courants Prévu dans l'avenant 11							
n° FAD	Subventions	2018	2019	2020	2021	2022	Total 2018-21
200	Déplacements canalisations (article 71)		200				200
240	Extensions renforcements de canalisations (particip. diverses)		494				494
300	Travaux suite à DUP			0	50	100	150
1006	Interconnexions			21			21
1008	Extension champ captant Cap de Bos				105		105
1013	Renouvellement canalisations capacité hydraulique		218	604	271	300	1 393
1015	concours Agence de l'Eau n° canas / Subvention	110	680	118	0		908
1017	Exploration de ressources complémentaires - ND911		10				10
	Total	110	1 602	743	426	400	3 281
	Cumul	110	1 712	2 455	2 881	3 281	

Les subventions perçues depuis 2018 s'établissent comme suit :

Investissements eau potable						
en kilo d'€ courants Réalisé						
n° FAD	Subventions	2018	2019	2020	2021	Total 2018-2020
200	Déplacement canalisations		200			200
240	Extensions renforcements de canalisations (particip. diverses)		494			494
300	Travaux suite à DUP		0			0
600	Sectorisation du réseau					0
601	Ecoute permanente du réseau					0
1006	Interconnexions		0			0
1008	Extension champ captant Cap de Bos		0			0
1013	Renouvellement canalisation capacité hydraulique		218	471		689
1015	Concours Agence de l'Eau n° canas	110	680	118	266,5	1174
1017	Exploration ressources complémentaires		10			10
	Total	110	1 602	589	266	2 567

Sur la période 2018-2021, le délégataire a donc d'ores et déjà perçu 2 567 k€ de subventions.

En 2021, la totalité des subventions perçues correspondent au reversement de la participation de la collectivité au renforcement de la capacité hydraulique dans le cadre de la DECI.

Les subventions, provenant de l'Agence de l'Eau Adour Garonne et portant sur les FAD300 et FAD1008, seront perçues en début d'année 2022.

III.6.3.2 COMMENTAIRES SUR LES ANNEES A VENIR

Rappelons que les investissements prévus à l'avenant 11 sont les suivants (dans les deux tableaux suivants les montants indiqués sont bruts de subventions) :

Investissements eau potable							
en kilo d'€ courants Plan Prévisionnel Pluriannuel d'Investissements prévu dans l'avenant 11							
N°FAD	Libellés FAD	2018	2019	2020	2021	2022	Total
100,1	Renouvellement canalisations : canalisations	1322	2075	550	353	2900	7200
100,2	Renouvellement canalisations : vannes	257	207	110	160	300	1034
101	Rvt des canalisations- lutte contre les eaux roses	812	41	473	150	450	1926
110	Renouvellement structurel des branchements	1589	3213	2500	2252	2900	12454
120,1	Renouvellement aqueducs : courant	18	17	14	11	15	75
120,2	Renouvellement aqueducs : gros travaux	559	200	1771	122	300	2952
130,1	Renouvellement courant usines : CAG	407	70	432	140	900	1949
130,2	Renouvellement courant usines : électromécanique	788	923	800	962	800	4273
130,3	Renouvellement courant usines : info.indus.	591	449	420	320	450	2230
130,4	Renouvellement courant usines : info. indus. Ausone	0	74	95	71	60	300
131	Renouvellement courant usines : réhabilitation forages	280	521	350	1267	1800	4218
132	Renouvellement courant usines : génie civil étanchéités	436	103	950	450	475	2414
133,1	Renouvellement usines : 2nd œuvre	282	277	426	501	350	1836
133,2	Rvt usines : appareillages réseau	136	154	111	96	60	557
133,3	Rvt usines : capteurs acoustiques	15	35	39	37	40	166
140	Renouvellement bâtiments domaine concédé	334	271	538	620	400	2163
200	Déplacements canalisations (article 71)	912	1439	750	450	900	4451
210	Déplacements de canalisations : tramway base	1866	940	1300	760	100	4966
230	TN usines : courant	32	69	41	24	1340	1506
232	TN usines : couvertures d'ouvrages	130	8	0	0	0	138
234	TN usines : aires de dépotage	0	0	0	0	0	0
240	Extension / renforcement de canalisations (article 26)	856	447	750	650	500	3203
300	Travaux suite à DUP	4	2	83	393	520	1002
400	Renouvellement des branchements plomb base	3	0	152	803	0	958
586	Conduite Cap Roux - Cote 40	36	45	0	0	0	81
600	Sectorisation du réseau	18	19	15	0	0	52
660	Sûreté des sites OIV	54	0	79	30	0	163
670	Sûreté des sites hors OIV	38	93	400	320	0	851
680,1	Traversée Garonne : passage sous Lucien Faure	0	0	0	0	0	0
680,2	Traversée Garonne : de Bourbon à Rive Droite	0	267	260	0	0	527
680,3	Traversée Garonne : zone Bastide-Niel	0	206	133	1204	409	1952
680,4	Traversée Garonne : zone Brazza	0	0	450	300	0	750
680,5	Traversée Garonne : abandon cana Pont de Pierre	0	0	0	0	0	0
700	Programme de lutte contre les eaux rouges base	160	105	275	100	300	940
800	Remplacement de compteurs sans télérelevé	641	1214	1162	1095	1077	5189
800,4	Remplacement de compteurs : complément télérelevé	0	0	0	0	0	0
810	Compteurs neufs de 1ère prise et SRU habitat neuf	197	213	174	155	180	919
820	Equipements eau	226	162	150	150	150	838
840	Compteurs neufs SRU habitat existant	0	0	0	0	0	0
1003	Installation bornes monétiques	11	24	25	25	25	110
1006	Création interconnexions diverses	8	81	9	0	0	98
1008	Extension champ captant Cap de Bos	79	36	150	164	0	429
1009,1	Traversée Simone Veil : raccord Rive Gauche	0	0	40	6	0	46
1009,2	Traversée Simone Veil : traversée	0	0	0	14	0	14
1009,3	Traversée Simone Veil : pompage et raccord Rive Droite	0	0	0	0	0	0
1009,4	Traversée Simone Veil : renfort et débouché RD	5	0	0	0	0	5
1010	Densification capteurs qualité	32	2	10	50	0	94
1011	Renouvellement des canalisations en amiante				0	300	300
1012	Déplacement canalisations BHNS	0	0	80	0	0	80
1013	Renouvellement canalisations capacité hydraulique	25	779	1364	400	874	3442
1015	Renouvellement exceptionnel concours Agence	1623	854	0	0	0	2477
1016	Déplacement de canalisations sous parcelles	158	164	62	150	150	684
1017	Exploration de ressources complémentaires	17	0	0	0	400	417
1018	Renouvellement canalisations PVC	0	125	0	0	0	125
850-5	Télérelevé variante sup 20 modèle concessif base	31	15	19	14	15	94
850bis	Renouvellement télérelevé	31	124	100	100	100	455
1019	Participation au choix des matériaux EPA					500	500
	Total	15019	16063	17612	14869	20040	83603

Le tableau ci-dessus est la vision contractuelle inscrite à l'avenant 11 ; elle a permis, dans un temps contraint, de répartir l'engagement financier du Concessionnaire au titre de l'avenant 11 d'une façon réaliste entre les FAD, mais intégralement positionné sur l'année 2022. Le contrat précise toutefois que cette répartition pourra être revue en anticipant certaines réalisations sur 2021, ce qui correspond mieux à la réalité des opérations. Cette anticipation a été effective en 2021.

Le programme prévisionnel pluriannuel d'investissements tel que défini à ce jour est présenté ci-dessous.

Investissements eau potable									
en kilo d'€ courants Plan Prévisionnel Pluriannuel d'Investissements : réalisé 2018-2021 et prévisions à ce jour pour 2022, suite Avnt 11									
N°FAD	Libellés FAD	Code invest	Resp LdE	2018	2019	2020	2021	2022	Total
100,1	Renouvellement canalisations : canalisations	RF	-	1 322	2 075	588	2 609	1 155	7 749
100,2	Renouvellement canalisations : vannes	RF	-	257	207	97	229	244	1 034
101	Renouvellement des canalisations- lutte contre les eaux roses	RP	engagée	812	41	687	208	116	1 864
110	Renouvellement structurel des branchements	RF	-	1 589	3 213	2 810	3 734	2 300	13 646
120,1	Renouvellement aqueducs : courant	RF	-	18	17	31	31	34	131
120,2	Renouvellement aqueducs : gros travaux	RF	-	559	200	1 824	481	255	3 319
130,1	Renouvellement courant usines : CAG	RF	-	407	70	427	121	1 100	2 125
130,2	Renouvellement courant usines : électromécanique	RF	-	788	923	757	903	550	3 921
130,3	Renouvellement courant usines : info.indus.	RF	-	591	449	407	372	300	2 119
130,4	Renouvellement courant usines : info. indus. Ausone	RF	-		74	87	8	80	249
131	Renouvellement courant usines : réhabilitation forages	RP	engagée	280	521	326	1 601	1 650	4 378
132	Renouvellement courant usines : génie civil étanchéités	RF	-	436	103	963	526	386	2 414
133,1	Renouvellement usines : 2nd œuvre	RF	-	282	277	400	629	250	1 838
133,2	Rvt usines : appareillages réseau	RF	-	136	154	116	143	45	594
133,3	Rvt usines : capteurs acoustiques	RF	-	15	35	40	41	38	169
140	Renouvellement bâtiments domaine concédé	RF	-	334	271	515	641	550	2 311
200	Déplacements canalisations (article 71)	RP	NON	912	1 439	841	973	1 160	5 325
210	Déplacements de canalisations : tramway	RP	NON	1 866	940	1 465	851	50	5 172
230	TN usines : courant	TN	engagée	32	69	41	761	900	1 803
232	TN usines : couvertures d'ouvrages	TN	engagée	130	8	1		0	139
234	TN usines : aires de dépotage	TN	engagée	0	0	0		0	0
240	Extension / renforcement de canalisations (articles 26 & 28)	TN	NON	856	447	639	688	715	3 345
300	Travaux suite à DUP	TN	NON	4	2	9	571	32	618
400	Renouvellement des branchements plomb base	RP	engagée	3	0	106	384	20	513
586	Conduite Cap Roux - Cote 40	RP	engagée	36	45	-19		0	62
600	Sectorisation du réseau	TN	engagée	18	19	15	38	12	102
660	Sûreté des 7 sites sensibles	TN	engagée	54	0	85	45	0	184
670	Sûreté des sites non sensibles	TN	engagée	38	93	433	438	40	1 042
680,1	Traversée Garonne : passage sous Lucien Faure	TN	engagée	0	0	0		0	0
680,2	Traversée Garonne : de Bourbon à la Rive Droite	TN	engagée	0	267	266	49	0	582
680,3	Traversée Garonne : zone Bastide Niel	TN	engagée	0	206	95	674	1 152	2 128
680,4	Traversée Garonne : zone Brazza	TN	engagée	0	0	555	300	0	856
680,5	Traversée Garonne : abandon canalisations Pont de Pierre	RP	engagée	0	0	0		0	0
700	Programme de lutte contre les eaux rouges	RP	engagée	160	105	278	401	85	1 029
800	Remplacement de compteurs sans télérelevé	RP	engagée	641	1 214	1 280	1 264	850	5 248
800,4	Remplacement de compteurs : complément télérelevé	RP	engagée	0	0	0		0	0
810	Compteurs neufs de 1ère prise et SRU habitat neuf	TN	NON	197	213	148	130	130	818
820	Equipements eau	TN	engagée	226	162	90	62	300	840
840	Compteurs neufs SRU habitat existant	TN	NON	0	0	0		0	0
1003	Installation bornes monétiques	TN	engagée	11	24	28	38	50	151
1006	Création interconnexions diverses	TN	engagée	8	81	115	42	0	246
1008	Extension champ captant Cap de Bos	TN	engagée	79	36	20	67	352	554
1009,1	Traversée Simone Veil : raccord Rive Gauche	TN	engagée	0	0	9	13	0	22
1009,2	Traversée Simone Veil : traversée	TN	engagée	0	0	124	14	0	138
1009,3	Traversée Simone Veil : pompage et raccord RD	TN	engagée	0	0	3		0	3
1009,4	Traversée Simone Veil : renfort et débouché RD	TN	engagée	5	0	0	42	0	47
1010	Densification capteurs qualité	TN	engagée	32	2	0	32	15	81
1011	Renouvellement des canalisations en amiante	RP						256	256
1012	Déplacement de canalisations : BHNS	RP	NON	0	0	0		0	0
1013	Renouvellement canalisations capacités hydrauliques	RP	NON	25	779	12	879	331	2 026
1015	Renouvellement exceptionnel concours Agence	RP	engagée	1 623	854	79	0	0	2 556
1016	Déplacement de canalisations sous parcelles	RP	NON	158	164	1 311	522	180	2 335
1017	Exploration de ressources complémentaires	TN	engagée	17	0	-3		0	14
1018	Renouvellement des canalisations en PVC	RP	engagée	0	125	20		0	145
850-5	Télérelevé variante sup 20 modèle concessif base	TN	engagée	31	15	0	23	17	86
850bis	Renouvellement télérelevé	RF	-	31	124	0	118	100	373
1019	Participation au choix des matériaux EPA	TN	-				136	175	311
	Total			15 019	16 063	18 122	21 832	15 975	87 011
	Total corrigé			14 922	16 000	18 120	21 796	15 975	86 813

Pour l'exercice 2022 signalons que :

- La collectivité a demandé au concessionnaire de contenir l'investissement 2022 afin de conserver un résiduel de fin de contrat le plus proche possible du résiduel qui avait été indiqué lors de la visée de sept N-1.
- Il en résulte un ajustement à la baisse des prévisionnels des FAD portant sur le renouvellement orienté de canalisations (FAD100.1, FAD101, FAD1013), sur le renouvellement des branchements « ordinaires » et plomb (FAD110, FAD400), sur le renouvellement usine second œuvre (FAD133.1) et sur le renouvellement du parc compteurs (FAD800).
- Un ajustement des programmes de renouvellement CAG (FAD130.1) et réhabilitation forages (FAD131) afin de maintenir un prévisionnel identique sur ces opérations connaissant une forte inflation des coûts de sous-traitance et de matière première (CAG, inox).
- Ceci afin de compenser l'augmentation prévisionnelle sur des FAD contraintes du type FAD200 déplacement de canalisations dans l'intérêt de la voirie, FAD240 Extension/renforcement canalisations, FAD1016 déplacement de canalisations sous parcelles, FAD1008 Extension champ captant Cap de Bos.

SUBVENTIONS

Les subventions attendues en 2022 proviennent de l'Agence de l'Eau Adour Garonne (cumul des demandes 2021 + à venir 2022) et de la participation de la collectivité au renforcement de la capacité hydraulique dans le cadre de la DECI (participation revue à la baisse du fait de l'ajustement du programme 2022).

Investissements eau potable							
en kilo d'€ courants Réalisées en 2018-2021 et prévues actuellement 2022, suite Avnt 11							
n° FAD	Subventions	2018	2019	2020	2021	2022	Total
200	Déplacement canalisations		200				200
240	Extensions renforcements de canalisations (particip. diverses)		494				494
300	Travaux suite à DUP					89	89
1006	Interconnexions						
1008	Extension champ captant Cap de Bos					150	150
1013	Renouvellement canalisation capacité hydraulique		218	471	266,5	209	1164,5
1015	Concours Agence de l'Eau rvt canas	110	680	118			908
1017	Exploration ressources complémentaires		10				10
	Total	110	1 602	589	266	448	3 015

Nota : la somme de 200 k€ en 2019 pour la FAD 200 correspond à une participation pour la déviation d'une canalisation pour le marché-gare Rue Carle Vernet à Bordeaux

SYNTHESE

Investissements eau potable							
en kilo d'€ courants Synthèse, suite Avnt 11							
	2018	2019	2020	2021	2022	Total	
Montant brut Avnt 11 initial	15 019	16 063	17 612	14 869	20 040	83 603	
Subventions Avnt 11 initial	110	1 602	743	426	400	3 281	
Montant Net Avnt 11 initial	14 909	14 461	16 869	14 443	19 640	80 322	
Correction	-97	-63	-2	-36		-198	
Montant brut réalisé corrigé et projeté	14 922	16 000	18 120	21 796	15 975	86 813	
Subventions perçues et projetées	110	1 602	589	266	448	3 015	
Montant net réalisé corrigé et projeté	14 812	14 398	17 531	21 530	15 527	83 798	
Bilan Net projeté - Net Avnt initial						3 476	

Cette synthèse présente les montants bruts, les subventions et montants nets d'investissements physiques que le Concessionnaire projette de réaliser d'ici fin 2022.

Le montant net de l'investissement physique réalisé corrigé et projeté est de 83 798 k€. Ce montant est à mettre en perspective du montant net prévu dans l'avenant 10, soit 58 689 k€, auquel s'ajoute l'engagement complémentaire de 30 109 k€ de l'Avenant 11, soit un montant net total de 88 798 k€.

La différence entre le montant net de l'investissement physique et le montant net total Avenant 10 + Avenant 11 constitue le montant résiduel qui s'élève à 5 000 k€ au 31 décembre 2021.

COMPTES DE SUIVI DES INVESTISSEMENTS

Depuis l'avenant 10 (Art. 78.2.3), le compte de suivi des investissements remplace le compte de partage des performances, le compte d'observation et le compte de suivi du renouvellement fonctionnel.

Le tableau bilan ci-dessous fait état de l'évolution du compte des investissements, porté en annexe 78.2.3 et présente notamment le montant résiduel qui, à date, s'élève à 5 000 k€ HT net de subventions.

Ce montant résiduel constitue le complément des investissements constatés au 31/12/2022, permettant de porter à 30 109 k€ HT net de subventions le financement complémentaire tel qu'acté dans l'avenant 11 et suivant le processus de versement décrits dans l'Art. 6.14 du même avenant.

Investissements eau potable			
en kilo d'€ courants		Bilan	
Cumul 2018 - 2022	Total Brut	Total Subventions	Total Net
Avnt 10 initial	60 603	1 914	58 689
Apport Net Avnt 11			30 109
Montant Net total Avnt 10 + 11			88 798
Montant Net Invest. Physiques réalisés et projetés	86 813	3 015	83 798
Résiduel			5 000

III.7 LE SERVICE AUX CLIENTS

ODYSSEE : UN SYSTEME D'INFORMATION COMPLET AU SERVICE DES USAGERS



Dans le cadre de sa politique d'amélioration continue de la qualité de sa prestation et afin de mieux servir ses clients, l'activité Eau France de SUEZ a lancé un programme ambitieux destiné à refondre ses outils de gestion clientèle afin de les regrouper dans un outil unique.

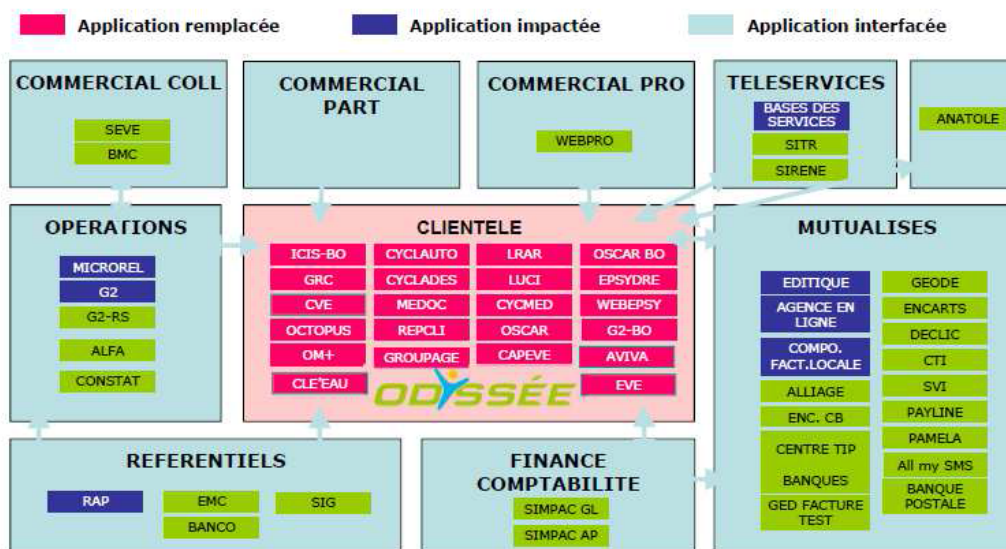
Le logiciel Odyssee a ainsi été développé et mis en œuvre pour améliorer et moderniser la qualité des prestations de service à la Clientèle.

La totalité de la base clientèle a été migrée de l'ancien système vers Odyssee en mars 2015. La migration s'est déroulée dans des conditions très satisfaisantes permettant ainsi aux équipes en charge de la relation client (téléconseillers, chargés d'accueil, releveurs, ...) de reprendre leur activité normalement, dès le lundi suivant le week-end de migration, par le déploiement de ce nouveau logiciel clientèle intégrant notamment toutes les normes de compatibilité du marché en matière de communication et d'interopérabilités.

SUEZ Eau France ambitionne :

- de répondre aux attentes croissantes des consommateurs et de la collectivité en termes de services aux clients et de communication multicanal (courrier, sms, mail, ...),
- de disposer d'un outil performant et moderne, utilisé par toutes les filières « métier » Eau France de SUEZ en relation avec les clients (Centres de relations clientèle, ordonnancement, comptabilité, ...), permettant ainsi un meilleur partage de l'information et une meilleure maîtrise des données nécessaires à la satisfaction client,
- de faire bénéficier le service public de l'eau d'un système modulaire et évolutif capable d'intégrer les évolutions futures (juridiques, tarifaires, contractuelles, ...) en assurant un traitement au fil de l'eau des processus de relevé et de facturation.

20 applications ont été remplacées par Odyssee, que l'on retrouve dans le schéma ci-dessous.



Les principaux apports d'Odyssee sont listés ci-après :

Une meilleure lisibilité des dossiers clients

- Un logiciel unique intégrant tous les besoins des clients et associant Gestion & Relation Client & Facturation,
- Une vue « 360° » globale et graphique facilitant la réponse aux clients.

Un meilleur traitement des dossiers

- Davantage de prises en charge de bout en bout dès le 1^{er} appel,
- Plus d'informations disponibles et meilleure traçabilité des actions,
- Exemple : mensualisation, dégrèvements, prise de rendez-vous sont effectués dans le même outil.

Plus de données clients actualisées en temps réel

- Toutes les actions relatives à un dossier client enregistrées au fil de l'eau. La base de données Clientèle est accessible tous les jours et à toute heure de la journée.
- Le client est renseigné en temps réel sur l'état d'avancement de son dossier (retours d'intervention terrain, ...).

Envoi de factures et remboursements facilités

- Le client reçoit sa facture immédiatement après la relève de son compteur (édition le jour même de la relève + délais postaux).
- Tout solde positif > 75 € est remboursé automatiquement 48h après édition de la facture (sous réserve de coordonnées bancaires).

Amélioration des factures estimées

- En période d'estimation, le calcul du volume facturé se base sur la consommation moyenne ramenée au nombre de jours de consommation (notion de CMJ : Consommation Moyenne Journalière).
- Amélioration de la communication-client.
- Odyssee permet de faire de la communication multi-supports vers les clients (sms, email, courrier, tél) qui peuvent choisir le canal par lequel il souhaite être contacté.

Afin de répondre au mieux aux besoins de Bordeaux Métropole, des fonctionnalités non-natives de l'outil ont fait l'objet de développements informatiques et des évolutions spécifiques ont ainsi été livrées, post-déploiement, au fil des mois :

- Parcours arrivée client (souscription d'abonnement et résiliation) Loi Hamon personnalisés pour Bordeaux Métropole (version tout numérique en janvier 2017).
- Evolution des factures des clients mensualisés (affichage du volume sur les factures des clients mensualisés en juillet 2017).

2018 : CREATION D'UNE AGENCE CLIENTELE DEDIEE AU CONTRAT EAU BORDEAUX METROPOLE

Désireuse d'apporter un service toujours meilleur aux usagers et au délégant, Suez a décidé de créer une Agence Clientèle Eau Bordeaux Métropole (ACEBM) dédiée à la gestion des clients de la Métropole.

Cette Agence, intégrée à la Région Nouvelle Aquitaine de Suez, regroupe près d'une centaine de collaborateurs travaillant exclusivement pour le contrat d'eau de Bordeaux Métropole et en charge de la gestion du cycle client, de la relève des compteurs jusqu'au traitement des impayés, en passant par la relation client et la facturation de l'eau, des travaux et des prestations de services.

Basée sur les sites de Paulin (Bordeaux) et du Béquet (Villenave d'Ornon), cette agence est totalement autonome dans son fonctionnement grâce au regroupement de toutes les compétences et tous les métiers de la clientèle. Elle est organisée en départements :

- Opérations : relève multimodale – enquêtes – recouvrement terrain – changements de compteurs – grands projets (Béquet),
- Support aux opérations, maîtrise de la donnée et gestion du fichier clients (Béquet),
- Pilotage - Facturation Eau & Travaux – Encaissement (Béquet),
- Recouvrement – Contentieux (Paulin),
- Traitement de la Demande Multicanale (Paulin),
- Qualité & Performance (Paulin),
- Grands Comptes (Paulin).

La création de cette Agence a permis de régionaliser des services centraux rattachés précédemment au National tels que la Facturation ou le Traitement de la Demande Multicanale et ainsi, de spécialiser les collaborateurs à la gestion exclusive du contrat Eau Bordeaux Métropole en :

- développant une expertise des spécificités contractuelles,
- garantissant une homogénéité des réponses,
- renforçant le sentiment d'appartenance à la marque Eau Bordeaux Métropole,
- gagnant en réactivité pour adapter les procédures nationales au contrat de Bordeaux Métropole.

Par exemple, la mise en place d'un Département « Traitement de la Demande Multicanale » a offert la possibilité de passer d'un traitement des appels dispatchés sur l'ensemble des Centre de Relations Clientèle de Suez en France à une « **régionalisation des appels** » (cf chapitre III.7.4.1).

Depuis le 29 mai 2018, les appels des clients de Bordeaux Métropole ne sont plus pris en charge aléatoirement par la dizaine de centres d'appels du délégataire basés en France ; ils sont traités exclusivement par le Centre de Relations Clientèle situé à Bordeaux (à l'exception des appels « urgence », pour des questions de sécurité). Cette « **régionalisation des appels** » permet une meilleure proximité avec les clients de la Métropole et offre de nouvelles possibilités telles que le rappel des clients par un conseiller clientèle traitant les demandes depuis l'ouverture du dossier jusqu'à sa clôture. Elle améliore également les délais de réponse en favorisant les transferts de ressources, en fonction des flux de contacts entrants et la qualité des réponses apportées aux clients, de par la spécialisation des conseillers sur le contrat Bordeaux Métropole. De plus, afin de conserver les avantages induits (absorption des pics d'activité, benchmark, ...), le soutien du prestataire externe a été conservé et renforcé par l'affectation d'une équipe dédiée à la gestion des clients de Bordeaux Métropole.

Autre innovation mise en œuvre dans le cadre de l'Agence Clientèle dédiée : une partie du personnel, sélectionné pour leurs multi-compétences, a été regroupé au sein du **Département « Grands Comptes »**. Ce dernier est dédié à la gestion d'une centaine de clients « grands comptes », et notamment les 23 communes de Bordeaux Métropole, les plus gros consommateurs, des bailleurs sociaux et des gestionnaires de biens immobiliers. Ce service de 8 personnes répond désormais aux attentes spécifiques de ces clients par une relation de proximité privilégiée et personnalisée, chaque collaborateur étant responsable d'un portefeuille de clients grands comptes.

Les bénéficiaires-clients apportés par la création de l'Agence Clientèle Eau Bordeaux Métropole sont déjà perceptibles au travers des enquêtes de satisfaction réalisées tout au long de l'année et en particulier les enquêtes de satisfaction « à chaud », renseignées par les clients le lendemain de leur contact avec les équipes du délégataire. Leurs résultats sont présentés au chapitre III.7.5.3 et attestent de ces améliorations perçues positivement par les clients. D'autres améliorations et services seront mis en œuvre par l'Agence Clientèle, au fil de l'eau, pour répondre aux attentes des usagers.

2019 : L'EAU BORDEAUX METROPOLE, ELU SERVICE CLIENT DE L'ANNEE 2020

En 2019, le délégataire a proposé à Bordeaux Métropole de concourir au trophée national du Service Client de l'Année.

Décerné chaque année sur la base d'une étude réalisée par BVA pour le compte de l'organisme indépendant Viséo Customer Insights, ce prix est attribué au lauréat dans chacune des catégories professionnelles représentées (alimentation, banque, assurance, automobile, ...).

Plusieurs conditions sont nécessaires pour être élu :

- 3 opérateurs minimum par catégorie doivent concourir ;
- obtenir la note minimum de 12 sur 20 ;
- obtenir la meilleure note de sa catégorie.

Le concours s'étale sur 10 semaines consécutives pendant lesquelles les services de relation clientèle de l'opérateur sont notés au moyen de 225 tests « clients mystères ». Ceux-ci sont recrutés par BVA pour contacter l'entreprise, par différents canaux (téléphone, mails, internet, réseaux sociaux, chat), sur la base de 13 à 17 scénarii distincts. Dans le domaine de l'eau, les tests effectués abordent les thématiques telles que les informations sur l'eau, la souscription ou la résiliation d'abonnement, la demande de raccordement, les modalités de paiement, ...

10 à 15 critères sont évalués à chaque test tels que l'empathie, la personnalisation de la relation client, la réactivité et la qualité de la réponse.

En septembre 2019, L'Eau Bordeaux Métropole a été désigné lauréat du Prix du Service Client de l'Année 2020 dans la catégorie « Distribution d'eau », reconnaissant l'orientation client du délégataire au service des usagers de la Métropole et rejoignant ainsi une liste de lauréats prestigieux, leaders dans leur domaine :



Cette distinction a fait l'objet d'une cérémonie officielle le 10 octobre 2019 à Paris au cours de laquelle Anne-Lise Jacquet, vice-présidente de l'eau et de l'assainissement de Bordeaux Métropole, a reçu le Trophée des mains de l'organisateur..



Ce prix vient couronner l'organisation mise en place par le délégataire et ses équipes afin de servir au mieux les usagers du service public de l'eau. Le gain de ce Trophée face aux autres opérateurs concourant dans cette catégorie démontre ainsi la pertinence des choix du délégataire en matière de relation client et la qualité des services proposés, tant en matière de traitements des appels téléphoniques que de services numériques.

A l'issue de ce prix, une communication a été réalisée au travers d'une affiche publiée dans la presse spécialisée et sur le site internet :



* Catégorie Distribution d'eau – Étude BVA Group – Viséo CI – mai à juillet 2019 - Plus d'infos sur escda.fr

2020 : L'EAU BORDEAUX METROPOLE OBTIENT LA CERTIFICATION NF SERVICE – RELATION CLIENT

En 2019, le délégataire s'est lancé dans le projet de certification NF de son Service de Relation Client. Cette certification, délivrée par l'AFNOR Certification, apporte aux clients des garanties en matière de qualité du service rendu par l'opérateur. Elle mobilise les collaborateurs autour d'un objectif commun : la qualité irréprochable de la relation client.

La Norme NF Service Relation Client énonce un ensemble de pratiques et atteste d'un dispositif permettant au client usager de qualifier son expérience comme réussie et d'exprimer sa satisfaction, tout au long de son parcours. Elle garantit de :

- assurer la disponibilité et l'accessibilité du centre de relations clientèle ;
- respecter les délais annoncés ;
- apporter des réponses pertinentes et accessibles ;
- accompagner les clients lors des interactions ;
- protéger les données des clients lors des interactions ;
- prendre en compte la satisfaction et la perception des clients ;
- analyser et prendre en compte les réclamations des clients.

L'audit de certification se déroule en deux étapes :

- un audit documentaire en amont pour valider l'admissibilité de l'opérateur à la certification ; ce dossier doit notamment présenter le niveau d'atteinte des indicateurs NF sur les 6 mois qui précèdent l'audit-terrain ; tous ces indicateurs doivent être à l'objectif pour que le dossier d'admissibilité soit accepté ;
- un audit « terrain » sur le périmètre audité comprenant les fonctions nationales, locales et externalisées.

Malgré le contexte de crise sanitaire ayant nécessité l'obtention de dérogations spéciales pour se dérouler *in situ*, cet audit a finalement pu se dérouler sur 3 jours : les 29, 30 juin et 1^{er} juillet 2020 :

- 29/06 : audit au siège de SUEZ EAU France, Paris, La Défense auprès de la Direction de la Relation Client, la Direction des Systèmes d'Information et la Direction Digital & Solutions Avancées ;
- 30/06 : audit du prestataire externe de traitement des appels, sur le site de Compiègne.
- 01/07 : SUEZ EAU France, site de Bordeaux Paulin auprès de la Relation Client Multicanal, la Direction des Ressources Humaines et le service Qualité/Sécurité/Environnement.

L'auditeur n'a relevé aucune non-conformité majeure. Il a notamment mis en exergue le travail réalisé pour la préparation du projet d'un excellent niveau pour un audit initial, le système déjà mature et la bonne maîtrise des indicateurs, le système documentaire particulièrement bien construit et très opérationnel, le processus de surveillance mature et l'attention particulière portée à l'étude de la « Voix du client » (verbatims clients suite enquêtes de satisfaction) ainsi que la très bonne gestion de la crise COVID (dont la mise en place rapide et efficace du télétravail pour une grande partie des équipes).

A l'issue de cet audit, l'AFNOR a décerné le **certificat NF Service – Relation Client**, faisant ainsi de L'Eau Bordeaux Métropole la 2^{ème} Région de France pour Suez à obtenir ce label. **Ce certificat a fait l'objet d'un audit de reconduction en octobre 2021 dont le résultat a été très positif.**

Enfin, cette certification NF répond à l'engagement 21.5 « Certification » qui précise que « *Le Concessionnaire s'engage à obtenir le renouvellement de sa certification ISO 14001 pour le service d'eau potable jusqu'à l'échéance du présent traité. Conformément à l'engagement n°42 précisé en annexe 24 au présent Traité, le Concessionnaire s'engage à obtenir une certification ISO 50001 (système de management de l'énergie) et une certification NF de son Centre de Relations Clientèle.* »



Certificat
Certificat

Admission n°88340.1 du 8 octobre 2020

AFNOR Certification certifie que l'activité de service de

SUEZ EAU FRANCE

18 PLACE DE L'IRIS TOUR CB 21
FR-92040 PARIS LA DEFENSE CEDEX

51 RUE PAULIN
FR-33050 BORDEAUX CEDEX

a été évaluée et jugée conforme aux exigences
des règles de certification NF Service - Relation client (V8)
et à la norme : NF EN ISO 18295-1 & 2 : 2017.

En conséquence, l'organisme est autorisé à utiliser la marque NF Service en application des règles générales
de la marque NF Service et des règles de certification NF Service - Relation client (V8)
pour les activités de services suivantes :

RELATION CLIENT

Les caractéristiques certifiées essentielles sont les suivantes :

- Information et protection des clients lors des interactions.
- Disponibilité et accessibilité des points de contact.
- Respect des délais annoncés.
- Réponses pertinentes et accessibles.
- Accompagnement des clients lors des interactions.
- Prise en compte de la satisfaction et de la perception du client.
- Analyse et prise en compte des réclamations clients.

Ce certificat NF Service est valable jusqu'au 8 octobre 2023 sous réserve des résultats des contrôles effectués
par AFNOR Certification qui peut prendre toute décision conformément aux conditions qu'elle a fixées.
Ce certificat annule toute version antérieure.



Julien NIZRI
Directeur Général d'AFNOR Certification



Rechercher ce QR Code
pour vérifier la validité de
ce certificat

11 rue Pierre de Provence - 92071 La Plaine Saint-Denis Cedex - France - T +33 (0) 1 42 62 60 00 - F +33 (0) 1 42 17 90 00
SAS au capital de 16 167 800 € - RCS 920 822 820 - www.afnor.org
Page 1/1

afnor
CERTIFICATION

2020 : FACE AU COVID-19, LA RELATION CLIENTELE A SÛ S'ADAPTER

Au vu de la dégradation de la situation sanitaire, le Directeur de Région a activé le Plan de Continuité d'Activité (PCA) **dès le 16 mars 2020 à 15h**. Toutes les activités Clientèle (relation client, opérations, devis & facturation, courriers,...) ont été stoppées et tous les collaborateurs ont été renvoyés à leur domicile, en anticipation du confinement généralisé qui allait être décrété officiellement par l'Etat le **17 mars à 12h**.

Seules les équipes Facturation & Traitement de la Demande, dans le cadre du PCA, ont poursuivi leur activité en se relayant sur site pour prendre en charge la facturation ainsi que le traitement des appels « urgences » et des messages « sensibles » (mails & posts réseaux sociaux sur qualité eau, mise en péril de biens et personnes, ...).

UNE MOBILISATION IMMEDIATE DES EQUIPES

A partir de cette date, les équipes Clientèle se sont mobilisées afin de garantir la continuité de service et tenir informés les usagers.

Au niveau de la Relation Client, **dès le 18 mars**, la file téléphonique « arrivées – départs » a été réouverte suivie de la file « questions sur facture » le **19 mars**, grâce au déploiement pour la 1^{ère} fois du télétravail et à la mise en œuvre de moyens techniques et humains dans des délais extrêmement courts. La file « demandes en cours » est quant à elle restée fermée. Concernant les courriers des usagers, le prestataire en charge de leur numérisation a été contraint de fermer son site de production **à partir du 18 mars**, plusieurs cas de Covid ayant été détectés au sein de son personnel, rendant impossible le traitement des courriers par les équipes Clientèle.

Au niveau des appels, une limitation des horaires (de 9h à 18h et du lundi au vendredi) sur les files « arrivées – départs » et « questions sur facture » a finalement été instaurée **à partir du 24 mars** afin d'adapter les horaires aux ressources disponibles.

A compter du 6 avril, grâce à la mise en œuvre de moyens techniques jusqu'alors jamais déployés permettant la prise d'appels à distance (VPN en particulier), depuis le domicile des téléconseillers, le service Traitement de la Demande Multicanal a été « délocalisé » en mode Télétravail pour traiter les demandes des usagers.

Compte tenu des problèmes techniques rencontrés par le prestataire, la file « arrivées – départs » a dû être refermée le **14 avril**. Celle-ci a été réouverte le **20 mai**, ainsi que la file « questions techniques », sur des horaires normales, grâce au retour progressif des équipes sur site **à partir du 12 mai**. Concomitamment, a été décidée la reprise des interventions chez les clients (relève, enquêtes, changement de compteurs, ...) uniquement « accessibles » (les agents n'étaient pas autorisés à rentrer à l'intérieur des habitations afin d'éviter tout contact) et les autres activités administratives (devis & facturation travaux, recouvrement, ...).

A compter du 8 juin, le télétravail a cessé d'être la « norme » mais des règles de distanciation et de jauge maximale dans les bureaux ont été instaurées. Un fonctionnement « hybride » a ainsi été mis en place, avec une partie des collaborateurs en télétravail et l'autre en présentiel sur site. C'est également à cette date que l'intégralité des interventions chez les clients ont pu reprendre.

L'accueil clientèle rue Paulin a rouvert le **22 juin** tandis que la file téléphonique « dossiers en cours » était rouverte le **29 juin**, date du retour à la normale des horaires d'avant-confinement (60h / semaine ; du lundi au samedi).

Enfin, la continuité de service a été maintenue lors du 2^{ème} confinement fin octobre - début novembre grâce à l'expérience et aux enseignements tirés pendant le 1^{er} confinement ainsi qu'à la mise en œuvre de moyens spécifiques (VPN, PC portables, téléphones portables, outils de collaboration à distance, ...).

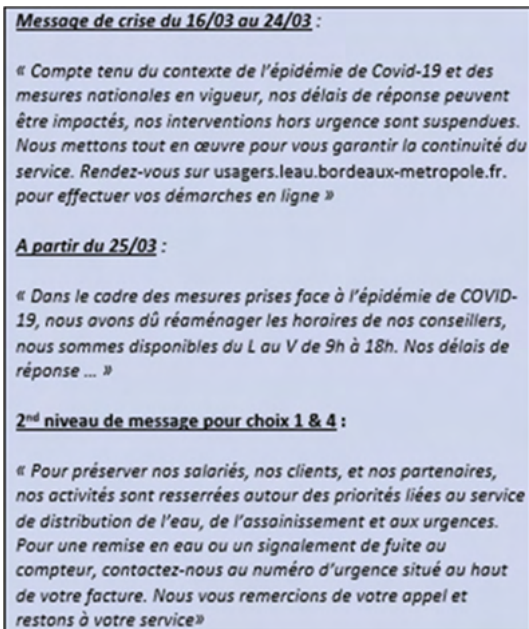
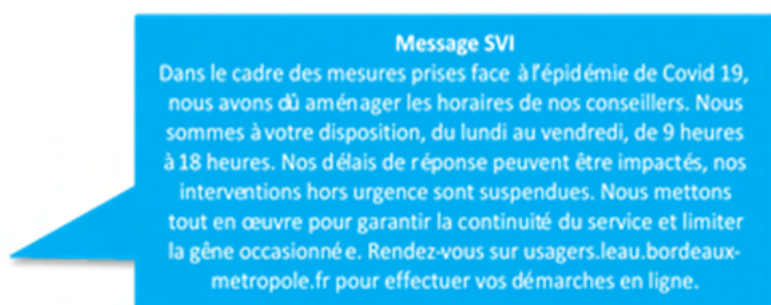
En 2021, les conditions sanitaires ont encore fortement perturbé les conditions d'exercice du service avec, notamment, un absentéisme élevé et régulier en raison de nombreux arrêts maladie du personnel ou lié aux problématiques de gardes d'enfants suite aux fermetures des établissements scolaires et collèges décrétées par les autorités publiques à compter du 2 avril pour trois semaines. L'accueil clientèle rue Paulin a dû être provisoirement fermé pendant 2 semaines à compter du 9 avril

Malgré cela, la continuité du service a néanmoins pu être maintenue sans impact fort pour les usagers, la majorité des indicateurs de qualité de service ayant même sensiblement progressé en 2021.

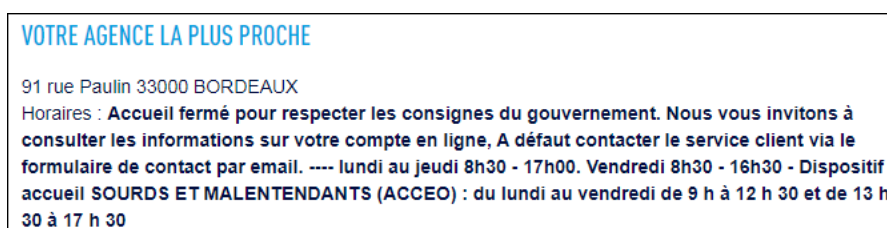
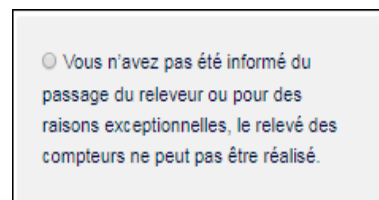
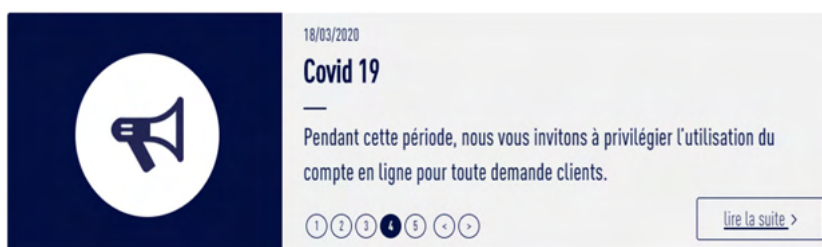
UNE COMMUNICATION VERS LES USAGERS ADAPTEE ET EVOLUTIVE AU FIL DE LA CRISE

Pendant toute cette période, la communication vers les usagers a été un axe prioritaire afin de tenir les clients informés de l'évolution du service. Plusieurs vecteurs de communication ont été utilisés :

- Messages d'accueils sur le Serveur Vocal Interactif (SVI) :



- Messages sur le site internet :



- Messages sur factures :

MESSAGES

Dans le cadre des mesures de confinement liées au COVID19, les relevés manuels de compteurs sont momentanément suspendus. Votre facture est de ce fait estimée en fonction de vos consommations passées et sera régularisée au prochain relevé.

Si cette facture vous est arrivée tardivement en raison du contexte national de crise, veuillez-nous en excuser et ne pas tenir compte du délai d'exigibilité mentionné. Vous avez un délai de 15 jours pour régler votre facture si vous n'êtes pas prélevé.

MESSAGES

Compte tenu de la crise sanitaire, seule la relève des compteurs accessibles est actuellement assurée. Votre facture peut, de ce fait, être estimée en fonction de vos consommations passées et sera régularisée au prochain relevé.

Si cette facture vous est arrivée tardivement en raison du contexte national de crise, veuillez-nous en excuser et ne pas tenir compte du délai d'exigibilité mentionné. Vous avez un délai de 15 jours pour régler votre facture si vous n'êtes pas prélevé.

- Campagnes d'e-mailing :

Bonjour,

Votre facture vous a été adressée par courrier.

Toutefois les délais d'acheminement par la Poste auront peut-être été impactés par la crise sanitaire exceptionnelle.

Si vous ne l'avez pas encore reçue, nous vous proposons d'en prendre connaissance sur votre Compte en Ligne.

Votre facture présente un solde à régler de euros.

Différents **modes de paiement, sécurisés en ligne**, vous sont proposés afin d'éviter de vous déplacer, de recevoir des relances ou des frais supplémentaires pour non-paiement dans le délai imparti.

Vous pouvez notamment payer avec votre **carte bancaire**, et **cliquez-ici** pour effectuer votre paiement sécurisé en quelques clics.

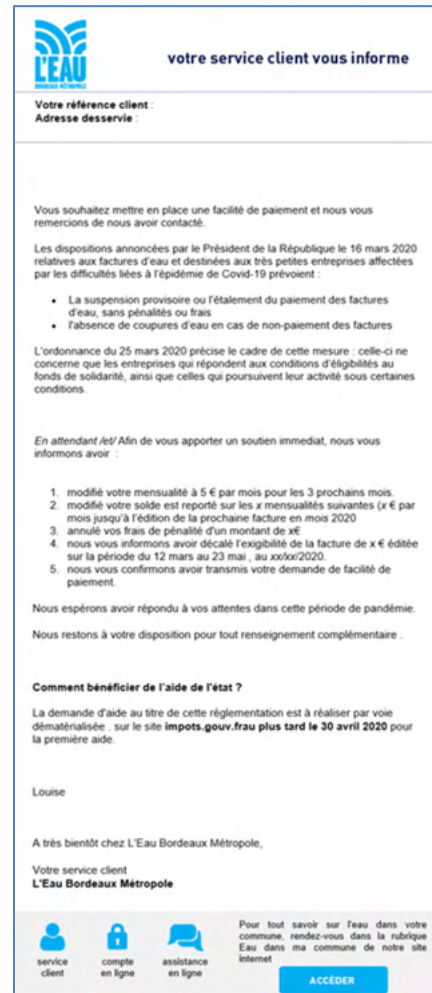
De même, gérez facilement votre budget en optant pour le **prélèvement automatique mensuel** ! Il permet l'**échelonnement de votre facture**.

Pour cela, **rien de plus simple, activez votre Compte en Ligne dès maintenant pour souscrire au prélèvement**, **cliquez-ici** et laissez-vous guider ! Il est **entièrement gratuit et sécurisé**.

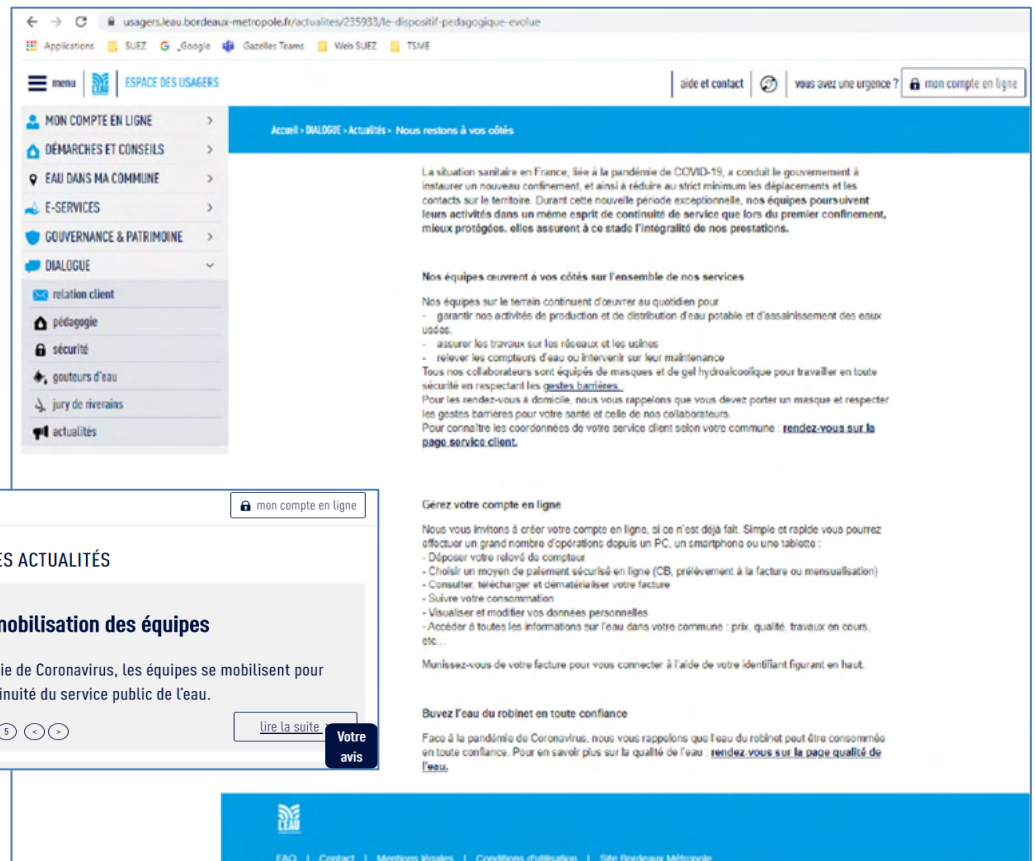
Si vous avez déjà créé votre Compte en Ligne, **cliquez-ici**.

Nous vous remercions de la confiance que vous nous accordez.

- Réponses-types par mails :



- Fil d'actualités sur site internet



L'ensemble de ce dispositif a permis d'informer au mieux les usagers de la situation, au fil de son évolution. De nombreux commentaires positifs à l'égard des collaborateurs et du service ont d'ailleurs été postés par les clients pendant cette période :

<p>Merci pour le service rapide en cette période compliquée</p>	<p>Rien a changer pour ma part le contact téléphonique a été parfait et la dame a résolu le problème très vite vu la conjoncture actuelle</p>
<p>Contact précis ,très pro , rappel des gestes barrières COVID19. Très bon contact . Bravo courage à vous tous</p>	<p>Avec le <u>covid 19</u> il y a eu du retard dans les paiements envoyés par la poste. J'ai été rassuré par la réponse donnée et aujourd'hui le paiement a été régularisé</p>
<p>Pour moi, malgré les conditions de travail (télétravail de la personne en charge de la clientèle) durant la période de confinement l'efficacité du service a été très bonne pour l'identification du problème, la mise hors fonction du circuit défaillant. La réparation reste à faire. Je suis confiant compte tenu de la réactivité et l'efficacité déjà observées.</p>	<p>Question <u>precise</u> / réponse précise et en plus avec une joie de vivre qui fait du bien en ces moments compliqués !</p>
<p>Merci à vos salariés d'être présents en cette période de confinement pour répondre à nos demandes.</p>	<p>la personne était fort sympathique et m'a vraiment renseigné comme je l'espérais , c'est tellement rare qu'il faut le souligner, si ttes les personnes que ns avons en ligne étaient aussi aimable le covid19 partirait aussi vite qu'il est arrivé</p>
<p>Plus d'eau suite à un problème sur le compteur. Malgré le confinement, intervention d'un technicien et résolution du problèmes 3h après.</p>	<p>Malgré le confinement, la personne en télétravail a été parfaite - je la remercie</p>

Enfin, il est à noter que la gestion de la crise Covid a été soulignée comme un point fort lors de l'audit de certification NF en juillet 2020, mettant en avant la grande réactivité du Service clientèle avec, en particulier, « la mise en place rapide et efficace du télétravail pour une grande partie des équipes » jusqu'alors pas habituées à travailler dans ces conditions-là.

III.7.1 LA POPULATION, LES CLIENTS ET LES VOLUMES CONSOMMES

III.7.1.1 LE NOMBRE D'HABITANTS ET DE CLIENTS EAU PAR COMMUNE

Fin 2021, on comptabilisait 297 642 clients¹¹ (hors interconnexions, bornes et facturations particulières), soit **6 702 clients supplémentaires par rapport à 2020. Cette progression représente un taux de 2,3 %, supérieure à l'an dernier (1,8%)**.

Cette hausse du nombre de clients est à corréliser avec l'accroissement de la population sur la Métropole (+ 1,6 %) caractérisant son attractivité. Les 4 communes enregistrant les plus fortes progressions de clients sont Villenave d'Ornon (+ 6,2 %), Parempuyre (+ 4,5 %), Bègles (+ 4,1 %) et Blanquefort (+ 4%).

La part de logements dits vacants a augmenté de 0,5 points, passant de 6,7 % en 2020 à 7,2 % en 2021. De nombreuses actions (courriers, appels, enquêtes terrain, enquêtes administratives, ...) ont été lancées afin d'identifier les occupants installés dans les logements sans s'être signalés auprès du service de l'eau. Le taux de 7,2 % est à rapprocher du taux moyen de 8,3 % de logements vacants enregistrés en France au 1^{er} janvier 2020 sur les 36 millions de logements et de 7 % sur la seule ville de Bordeaux.

Nombre d'habitants et de compteurs du Service de l'Eau Potable 2021							
Communes	Population		Eau				Evolution du nombre total de compteurs 2020/2021
	2020*	2021**	Nombre de compteurs 2020		Nombre de compteurs 2021		
			total	dont logements vacants ***	total	dont logements vacants ***	
Ambès	3 089	3 072	1 615	106	1 618	111	0,2%
Bègles	30 014	30 991	13 828	964	14 391	1 074	4,1%
Blanquefort	16 115	16 024	6 161	234	6 406	273	4,0%
Bordeaux	260 352	264 257	95 360	8 883	96 661	9542	1,4%
Bouliac	3 733	3 778	1 470	55	1 497	60	1,8%
Bouscat (Le)	24 202	24 167	9 212	446	9 485	601	3,0%
Bruges	18 490	19 590	8 700	503	9 017	707	3,6%
Cenon	25 518	25 723	8 006	631	8 151	557	1,8%
Eysines	24 374	24 752	10 329	519	10 524	451	1,9%
Floirac	17 977	18 278	6 779	372	6 876	375	1,4%
Gradignan	25 778	26 028	8 627	343	8 756	494	1,5%
Haillan (Le)	11 527	11 728	5 477	290	5 541	269	1,2%
Lormont	23 449	23 498	7 139	763	7 338	229	2,8%
Mérignac	71 525	72 920	26 568	1 482	27 382	655	3,1%
Parempuyre	9 045	9 220	4 850	240	5 069	1729	4,5%
Pessac	65 133	66 007	22 139	1 123	22 597	263	2,1%
St-Aubin-de-Médoc	7 626	7 709	3 131	81	3 248	1260	3,7%
St-Louis-de-Montferrand	2 164	2 176	961	61	974	84	1,4%
St-Médard-en-Jalles	32 052	32 328	14 907	611	15 159	63	1,7%
St-Vincent-de-Paul	1 010	1 008	513	56	522	646	1,8%
Taillan-Médoc (Le)	10 263	10 286	4 971	209	5 081	58	2,2%
Talence	43 670	44 799	13 078	681	13 169	740	0,7%
Villenave-d'Ornon	35 480	36 959	17 119	842	18 180	1228	6,2%
sous-total	762 586	775 298	290 940	19 495	297 642	21 469	2,3%
Interconnexions			15	1	15	2	0,0%
Abonnements bornes monétiques			169		185		9,5%
Facturations particulières			3		3		0,0%
TOTAL	762 586	775 298	291 127		297 845		2,3%
Grands comptes :			2 671		2 627		-1,6%
Particuliers :			288 269		295 015		2,3%
Interconnexions			15		15		0,0%
Abonnements bornes monétiques			169		185		9,5%
Facturations particulières			3		3		0,0%
Total Bordeaux Métropole			291 127		297 845		2,3%

* Populations légales des communes en vigueur à compter du 1er Janvier 2021, date de référence statistique 1er Janvier 2018. Source : INSEE Publication des populations légales des communes et cantons en vigueur à compter du 1er janvier 2021, Gironde (population totale)

** Populations légales des communes en vigueur à compter du 1^{er} Janvier 2022, date de référence statistique 1^{er} Janvier 2019. Source : INSEE Publication des populations légales des communes et cantons en vigueur à compter du 1er janvier 2022, Gironde (population totale)

*** Nombre de logements vacants au 31 décembre de chaque année.

¹¹ Par simplification, 1 compteur = 1 point de service = 1 client.

III.7.1.2 LES VOLUMES CONSOMMES PAR COMMUNE

Les volumes consommés par commune sont les volumes pris en compte pour la facturation sur l'année civile. Ils font référence aux index relevés retraités de l'eau en compteur.

Volumes base CA par commune			
Communes	Volumes d'eau comptables base CA (m ³)		
	2020	2021	% 2021/2020
Ambès	217 972	205 457	-6%
Bègles	1 647 706	1 653 557	0%
Blanquefort	987 209	1 054 930	7%
Bordeaux	15 283 945	16 281 615	7%
Bouliac	302 220	263 291	-13%
Boussac (Le)	1 302 072	1 301 181	0%
Bruges	1 125 764	1 182 862	5%
Cenon	1 452 487	1 437 466	-1%
Eysines	1 241 117	1 308 856	5%
Floirac	858 755	893 354	4%
Gradignan	1 425 523	1 419 930	0%
Haillan (Le)	597 666	697 935	17%
Lormont	1 419 829	1 343 526	-5%
Mérignac	4 138 499	4 319 720	4%
Parempuyre	457 561	470 111	3%
Pessac	3 307 817	3 734 304	13%
St-Aubin-de-Médoc	354 556	409 215	15%
St-Louis-de-Montferrand	102 774	101 851	-1%
St-Médard-en-Jalles	1 608 986	1 687 106	5%
St-Vincent-de-Paul	52 575	59 146	12%
Taillan-Médoc (Le)	490 460	546 324	11%
Talence	2 102 386	2 112 778	0%
Villenave-d'Ornon	1 952 533	2 037 954	4%
Forfaitaires / temporaires (Borne à eau)			
Total volumes base CA au détail par commune (Particuliers & Gds comptes)	42 430 411	44 522 470	5%
Interconnexions : export d'eau hors BM - syndicats	2 110 770	2 241 688	6%
Volumes auto déclarés prélevés sur hydrants	0	0	
Volumes bornes de puisage et bornes escamotables	63 209	63 807	1%
Autres VEG comptables base CA (I)	2 173 979	2 305 495	6%
Interconnexions : export d'eau hors BM (variation EEC N vs N-1) (II)	189 563	-277 565	-246%
Total VEG Comptables CA y compris EEC (I + II)	2 363 543	2 027 930	-14%
Vente aux navires & divers	0	0	
Total volumes base CA (Détail + VEG)	44 793 954	46 550 400	4%
pour mémoire: Dans ces volumes sont intégrées les remises sur fuites	-498 450	-713 902	43%

III.7.1.3 LES 100 PLUS GRANDES CONSOMMATIONS

La liste détaillée des consommateurs présentant une consommation annuelle supérieure à 6 000 m³ est remise en annexe 80#19_Détail des gros consommateurs.

Notons que 79 des 100 plus grands consommateurs étaient déjà identifiés en 2020.

La somme de ces consommations représente 5 % du volume d'eau consommé dans l'année.

On constate une forte disparité des évolutions en fonction des clients. Les plus fortes hausses peuvent correspondre à plusieurs cas de figure : peu de consommation l'année précédente car nouveau branchement créé en cours d'année en comparaison avec l'année suivante (année pleine), forte croissance d'activité de l'entreprise, nouvel ensemble immobilier avec un taux de remplissage progressif au fil des mois, modification de process industriel, ... A l'inverse, une forte baisse peut s'expliquer par une désaffection progressive de l'établissement, une fuite l'année précédente, une chute d'activité, ...

III.7.1.4 LES VENTES ET ACHATS D'EAU EN GROS

Dans le tableau ci-dessous, il convient de distinguer 2 notions différentes portant sur les volumes :

- la colonne "exporté livré" correspond aux volumes des relevés de compteurs effectués entre le 1^{er} janvier et le 31 décembre,
- la colonne « exporté comptabilisé » présente une notion de facturation : il s'agit des factures émises en 2021 portant sur une période différente de l'année calendaire, en raison des décalages de facturation. Pour mémoire, le volume exporté comptabilisé sur 2021 correspond aux volumes facturés via Odyssee sur 2021. Il s'agit du 2^{ème} semestre 2020 et du 1^{er} semestre 2021.

Interconnexions BM vers hors BM 2021												
ID de compte	Collectivité	Provenance	Nom Interconnexion	Volume exporté 2020 livré (releve de compteur)	Volume exporté 2021 livré (releve de compteur)	Evolution en %	Volume exporté comptabilisé sur 2021	Convention valide à fin 2021	Volume annuel maxi définis dans la convention	Année fin convention	Prix	Commentaire
2697174765	Syndicat Intercommunal des Eaux d'Abnats, Portets, Castres & Beautiran (AR,PO,CA,BE)	Usine de Bellefont (HT2 ou HT3)	Bellefont	533 338	504 723	-6%	504 126	Oui	660 000 m ³	2025	Abonnement : A = tarif BM fonction DN compteur Part variable : B = 2015 : 0,15 €/m ³ B = 2017 : 0,20 €/m ³ B = 2017 : 0,2667 €/m ³ B = 2018 : 0,25 €/m ³ à actualiser	
3140182448	Syndicat Intercommunal des Eaux de Budos	Usine de Budos	Usine de Budos	441 037	426 104	-4%	427 085	Oui	450 000 m ³	2017	Pas d'abonnement Part variable : P = 0,0740 € HT/m ³ x K de la convention	
3788443419	Commune de Cabanac et Villagrains	Conduite des 100 000 m ³ /j	Bruyere	117 349	93 060	-26%	77 846	Oui	de 2011 à 2020 : 150 000 m ³	2055	Parts fixes : abonnement A = 5 000€/an, amortissement B = 11 250€/an Part variable : C = 0,25 € HT/m ³ (valeur janvier 2011)	
8484077952	Syndicat Intercommunal d'alimentation en Eau de Léognan Cadajac	Conduite des 100 000 m ³ /j	Castaing	9	60	85%	59	Oui	72 000 m ³	2024	Abonnement A = tarif BM fonction DN compteur Part variable B = 0,25 € HT/m ³ x K de la convention	
6712574684	Commune de Canéjan	Canalisation transport Saussette - Brown	lieu dit Bel Air (Léognan)	544 276	239 664	-127%	235 458	Oui	100 000 m ³			
5240054058	Commune de Canéjan	Gravitaire Saussette Cap Roux	Rouillac	0	0	0%		Non	120 000 m ³	2013	0,9P TTC	
1429815990	Syndicat d'alimentation en eau de Carbon Blanc	Réseau Cote 100	La Gardette	75	0	0%	73	Oui	50 000 m ³	2025	Abonnement : A = tarif BM fonction DN compteur Part variable : B = 0,25 € HT/m ³ x K de la convention	Interconnexion fermée
2381077950	Syndicat des Deux Rives de Garonne	Aqueduc de Budos	Carneau	82 417	100 759	18%	47 625	Oui	146 000 m ³		En cas d'échange : restitution de 1 à 2 fois le volume transféré En cas de secours : 0,5P	
7224677948	Commune du Pian Médoc	Réseau Cote 75	Route de Pauillac	0	0	0%	0	Oui	5 000 m ³		Abonnement A = tarif BM fonction DN compteur Part variable B = 0,9P - tarif BM	Interconnexion désaffectée en décembre 2019
6871146414	Syndicat Intercommunal d'Adduction et d'Assainissement de Saint-Jean-d'Illac et Martignas-sur-Jallès	Réseau Cote 75	Princesse	10 412	6 780	-54%	6 510	Oui	150 000 m ³	2025	Abonnement : A = tarif BM fonction DN compteur Part variable : B = 0,25 € HT/m ³ x K de la convention	
5567167812	Commune de Saucats	Conduite des 100 000 m ³ /j	Argonne	41 896	42 557	2%	40 128	Oui	194 000 m ³	2029	Abonnement : A = tarif BM fonction DN compteur Part variable : B = 0,25 € HT/m ³ x K de la convention	Convention revue en 2019
9463871118	Commune de Saucats	Conduite des 100 000 m ³ /j	Branet	174 442	169 426	-3%	169 584	Oui	194 000 m ³	2029	Abonnement : A = tarif BM fonction DN compteur Part variable : B = 0,25 € HT/m ³ x K de la convention	
9322973000	Conseil Général Gironde pour la technopole Bordeaux Montesquieu Médoc	Conduite des 100 000 m ³ /j	Mjellanne	3 462	3 879	11%	3 074	Oui	194 000 m ³	2029	Abonnement : A = tarif BM fonction DN compteur Part variable : B = 0,25 € HT/m ³ x K de la convention	
3408075264	Commune de Saucats	Conduite des 100 000 m ³ /j	La Cape Site Bordeaux Montesquieu	23	7	-229%	0	Oui			Volume fixe de 850 m ³ /an	
1289192091	Commune Le Plan	Réseau Cote 75	Louens	277 336	309 601	10%	303 907	Oui	584 000 m ³	2028	Abonnement : A = tarif BM fonction DN compteur Part variable : B = 0,25 € HT/m ³ x K de la convention	
6194687242	Commune Le Plan	Réseau Cote 75	Verlaine	192 682	138 848	-39%	148 665	Oui	584 000 m ³	2028	Abonnement : A = tarif BM fonction DN compteur Part variable : B = 0,25 € HT/m ³ x K de la convention	
Total				2 418 754	2 035 468	-19%	1 964 140					

Interconnexions hors BM vers BM 2021												
ID de compte	Collectivité	Provenance	Nom Interconnexion	Volume importé 2020 livré (releve de compteur)	Volume importé 2021 livré (releve de compteur)	Evolution en %	Volume importé comptabilisé sur 2021	Convention valide à fin 2021	Volume annuel maxi définis dans la convention	Année fin convention	Prix	Commentaire
	Syndicat des Deux Rives de Garonne	Forage Cérons	Carneau	81 339	79 806	-2%		Oui	292 000 m ³		Tacite reconduction	Restitution de 1 à 2 fois le volume transféré
	Commune de Canéjan	Gravitaire Saussette Cap Roux	Rouillac	0	0	0%		Non	120 000 m ³	2013	0,9P TTC	
3316772521			Castelnau	19	67	72%						
418557452			Moulin d'Antoune	32	0	#DIV/0!						
4694381526	Syndicat d'alimentation en eau de Carbon Blanc	Réseau Syndicat de Carbon Blanc	Le Canon	0	0	0%		Oui	50 000 m ³	2025	Abonnement : A = tarif SIAEP Carbon-Blanc Part variable : B = P (valeur 2011 = 0,25CHT/m ³) (convention de 2015)	Interconnexion Le Canon fermée
6675272827			Brochard	2 313	167	0%						
4864061483			Courte Faisse	264	415	36%						
	Syndicat Intercommunal de Castelnau-de-Médoc	Réseau de Salauens	Lieu dit "Le Lignan" (Issa)	1 048	2 810	63%		Oui	Toute l'eau exclusivement nécessaire à l'alimentation du quartier "Lignan"		Tacite reconduction	Abonnement : tarif du SIEP de Castelnau-de-Médoc Part variable : P du SIEP de Castelnau-de-Médoc (0,39€ TTC/m ³ constaté en 2015)
	Syndicat des Portes de l'Entre Deux Mers	Station de Coulon (Latresne)	Vialle Coulon	0		0%		Oui	200 000 m ³	2023	Abonnement : A = 0 Part variable : B = 0,35 HT/m ³ x K de la convention	Interconnexion désaffectée en décembre 2019
Total				85 015	83 265	-2%	0					

La baisse des volumes exportés est de l'ordre de 16 % par rapport à 2020, soit une réduction de 383 286 m³. Cette baisse est principalement due à une très forte baisse des volumes exportés vers le Syndicat de Léognan-Cadajac (- 56 % entre 2021 et 2020) sur le réseau primaire. Cette évolution est notamment à rapprocher à des ajustements opérés par le Syndicat de Léognan-Cadajac vis-à-vis du fonctionnement de l'interconnexion Bel-Air, mais aussi du fait qu'en 2020 un forage avait mis à l'arrêt temporairement suite aux inondations de mai 2020.

Toujours sur le réseau primaire :

- une hausse sensible est également à signaler sur la commune de Cérons pour laquelle les exports ont augmenté de 22 % entre 2021 et 2020 ;
- on note également une baisse sensible de volume exporté la commune de Cabanac-et-Villagrains de 21 % par rapport à l'année précédente.

Les volumes importés sur le réseau primaire et secondaire baissent de 2,1 % soit 1 750 m³ sur l'année.

Sur le réseau secondaire, on note une légère baisse de 4,6 % des ventes d'eau en 2021 vers la commune du Pian-Médoc, répartie sur les interconnexions Verlaine et Louens (Nb : la commune du Pian-Médoc est rattachée à la Communauté de Communes Médoc Estuaire). Enfin, on note que le volume transféré vers Syndicat d'alimentation en eau de Carbon Blanc via l'interconnexion Gardette n'a pas été sollicité en 2021.

III.7.1.5 L'EVOLUTION PLURIANNUELLE DES VOLUMES CONSOMMES

Au cours du 2^{ème} semestre 2019, une analyse des consommations des usagers affectés aux cycles « Moyens et gros consommateurs » - faisant l'objet de plus d'une relève réelle par an - a été menée. Cette étude a permis d'identifier des usagers dont la périodicité de relève n'était plus adaptée à leur consommation annuelle. L'opération de modification du cycle de relève & facturation de ses consommateurs a été lancée à l'issue de cette analyse pour adapter progressivement le rythme de relève & facturation au plus proche des consommations réelles de ces clients. Certains ont été conservés dans la catégorie des « Moyens et gros consommateurs » avec une périodicité plus espacée (passés d'un cycle mensuel à un cycle trimestriel ou semestriel). D'autres ont été passés dans la catégorie « Particuliers » sur une base semestrielle (une relève /an).

La mise en œuvre de cette opération est progressive, en fonction du planning de relève ; elle s'est poursuivie jusqu'en juillet 2020. Elle a de ce fait généré une modification du nombre de clients par catégorie. En 2021, seules des modifications « à la marge » ont été réalisées.

Ainsi, les chiffres du tableau ci-dessous reflètent les modifications effectuées sur 2019 et 2020.

A noter que les « Moyens et gros consommateurs » représentent désormais 0,9 % (en nombre) des clients (idem 2020) et 25,0 % des consommations (pour 25,4 % en 2020).

Les moyens (entre 750 et 6 000 m³/an) et les gros consommateurs (supérieur à 6 000 m³) correspondent aux compteurs des points de livraison dont le volume annuel consommé est supérieur à 750 m³ et dont la fréquence de relevé est semestrielle (entre 750 et 3 000 m³), trimestrielle (entre 3 000 m³ et 6 000m³) ou mensuelle (supérieure à 6 000 m³). Par exclusion, tous les autres points de livraison sont relevés annuellement et regroupés sous le terme « particuliers ou assimilés."

Evolution des volumes consommés										
Service de l'Eau										
Total				Clients particuliers			Moyens et gros consommateurs			Vente en Gros
	Nombre de clients (1)	Volumes consommés en milliers de m ³	m ³ /client	Nombre de clients part.	Volumes consommés en milliers de m ³	m ³ /client particuliers	Nombre de clients Moy & Gros C.	Volumes consommés en milliers de m ³	m ³ /client Moy & Gros C.	Volumes consommés en milliers de m ³
2003	201 211	46 725	232	195 619	27 060	138	5 592	18 753	3 354	912
2004	205 999	44 950	218	200 387	26 761	134	5 612	17 344	3 090	845
2005	209 633	45 615	218	203 946	27 413	134	5 687	17 011	2 991	1 191
2006	214 344	44 371	207	208 735	27 415	131	5 609	15 879	2 831	1 077
2007	218 816	41 648	190	213 293	25 722	121	5 523	14 943	2 706	983
2008	223 315	40 850	183	217 886	25 808	118	5 429	14 146	2 606	896
2009	227 668	41 054	180	222 248	26 181	118	5 420	14 117	2 605	755
2010	233 202	40 815	175	227 859	26 332	116	5 343	13 381	2 504	1 101
2011	239 835	40 747	170	234 565	26 393	113	5 270	13 341	2 532	1 012
2012	246 287	40 344	164	241 093	26 608	110	5 194	12 576	2 421	1 160
2013	252 477	39 372	156	247 328	26 190	106	5 149	12 189	2 367	993
2014	258 332	39 478	153	253 208	26 507	105	5 124	12 285	2 397	686
2015	261 823	41 352	158	256 622	28 652	112	5 201	11 371	2 186	1 329
2016	268 069	40 923	153	262 874	27 868	106	5 195	11 725	2 257	1 329
2017	273 759	41 263	151	268 537	27 880	104	5 222	12 047	2 307	1 336
2018	279 614	43 222	155	274 391	28 945	105	5 223	12 619	2 416	1 658
2019	285 675	44 372	155	281 925	29 948	106	3 750	12 505	3 335	1 919
2020	290 940	44 794	154	288 269	31 030	108	2 671	11 400	4 268	2 364
2021	297 642	46 550	156	295 015	32 907	112	2 627	11 615	4 421	2 028
Ecart 2021/2020	2,3%	3,92%	1,6%	2,3%	6,0%	3,6%	-1,6%	1,9%	3,6%	-14,2%

(1) hors interconnexions

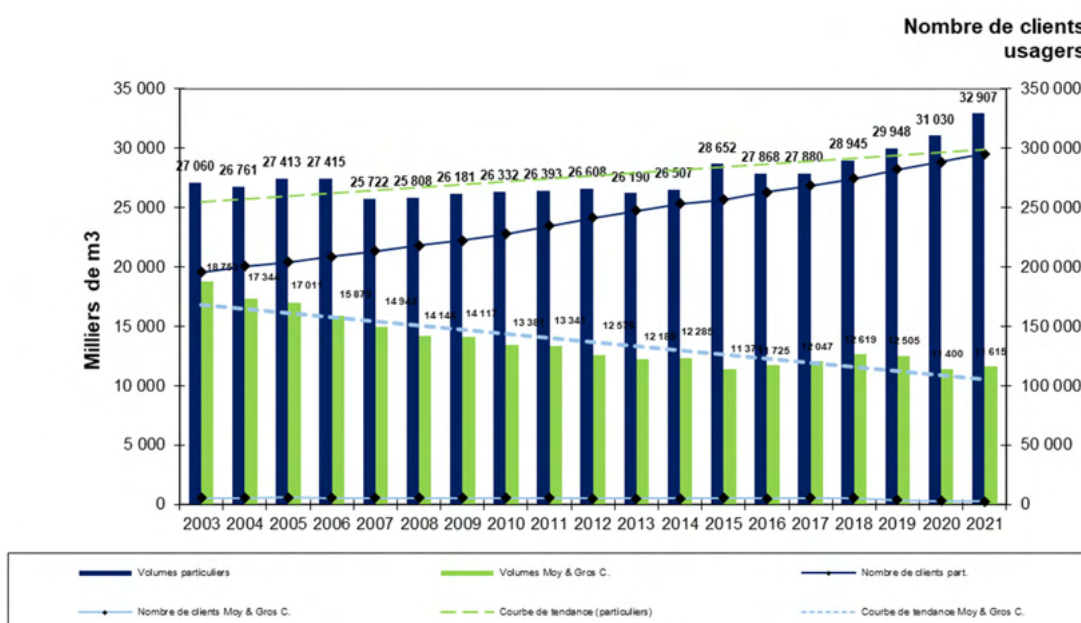
L'ÉVOLUTION DES CONSOMMATIONS DES PARTICULIERS ET DES « MOYENS ET GROS CONSOMMATEURS »

La consommation moyenne, rapport du volume consommé annuel au nombre de clients, est passée de 232 m³ en 2003 à 156 m³ en 2021, soit - 49 % sur 19 ans. Depuis 2018, cette consommation moyenne est restée quasi-stable.

Les évolutions au sein des deux catégories par rapport aux années précédentes ne sont pas pertinentes compte tenu des modifications intervenues et décrites ci-dessus.

En revanche, au global, on constate une augmentation des volumes totaux en 2021 par rapport à 2020 de l'ordre de 1,6 %. Les facteurs climatiques favorisant la consommation, phénomène auquel il faut rajouter l'augmentation naturelle du nombre de clients (+ 2,3 %) liée à l'attractivité toujours soutenue de la métropole bordelaise (qui connaît un flux migratoire positif et supérieur à la moyenne nationale depuis plusieurs années) expliquent cette évolution.

Sur le plan climatique, le bilan officiel de Météo France fait état d'une année 2021 en moyenne plus conforme à la normale que les années précédentes, bien que très contrastée. Tout au long de l'année, la douceur a alterné avec des périodes de froid assez marqué. **Les mois de février, juin et septembre, particulièrement chauds, se sont classés parmi les 10 plus chauds depuis 1900 et une douceur inédite s'est installée sur la France fin décembre.** En revanche, en avril, les gelées ont été fréquentes et parfois sévères, et le mois de mai, remarquablement frais, a été le deuxième mois de mai le plus froid depuis 2000.



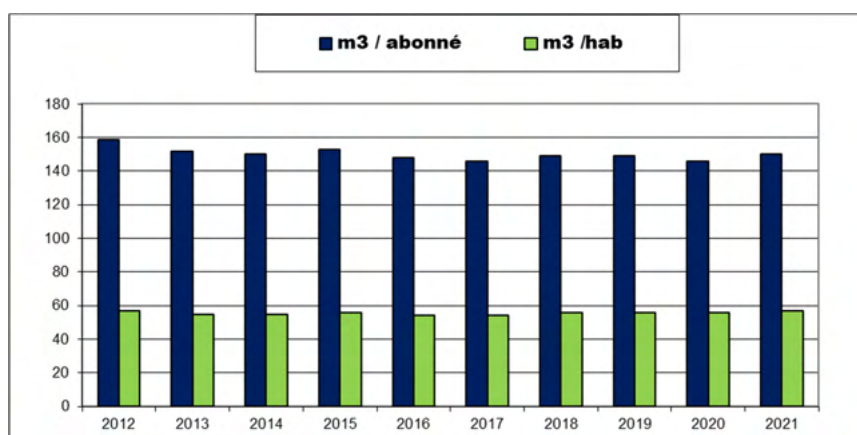
DEFINITION : « PARTICULIERS OU ASSIMILÉS » / « MOYENS ET GROS CONSOMMATEURS »

Les moyens et gros consommateurs correspondent aux compteurs des points de livraison dont le volume annuel consommé est supérieur à 750 m³ et dont la fréquence de relevé est semestrielle, trimestrielle, ou mensuelle.

Par exclusion, tous les autres points de livraison sont relevés annuellement et regroupés sous le terme « particuliers ou assimilés ».

L'ÉVOLUTION SUR 10 ANS DES VOLUMES CONSOMMÉS PAR HABITANT

Evolution volumes consommés par habitant		
Année	Habitants	m ³ / habitant
2012	689 524	57
2013	698 492	55
2014	707 190	55
2015	718 916	56
2016	729 327	54
2017	740 353	54
2018	748 391	56
2019	754 511	56
2020	762 586	56
2021	775 298	57

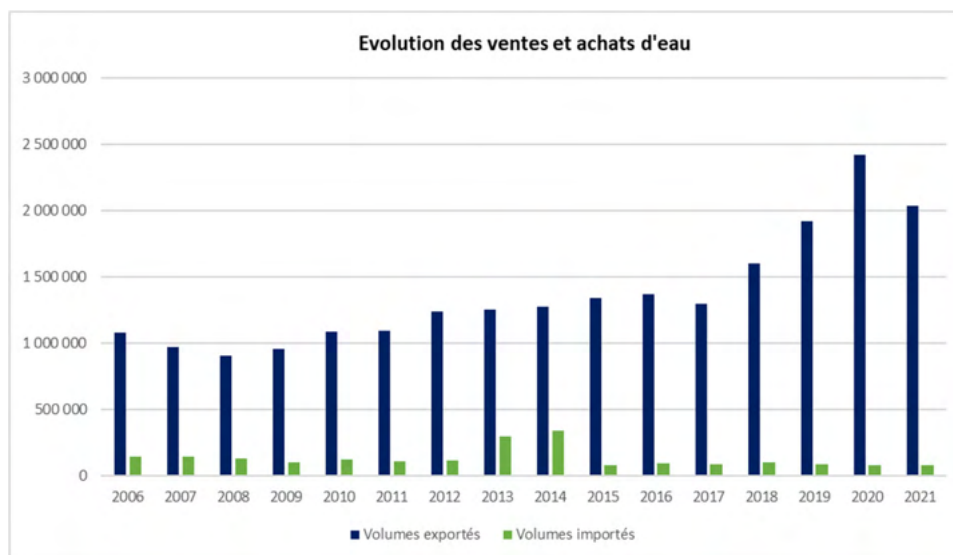


La consommation, rapport du volume consommé annuel au nombre d'habitants, est passée de 61 m³ en 2007 à 57 m³ (calculé hors volumes VEG) en 2021, la baisse constatée les années précédentes étant enrayée ces quatre dernières années sur l'effet de la climatologie.

Les volumes exportés pour l'année 2021 sont de 2 034 202 m³. La baisse des volumes exportés est significative, de 15,9 % par rapport à 2020 soit 384 552 m³ par rapport à 2020. Cette baisse se répartit pour 63,7 % sur les volumes des interconnexions situées sur le réseau primaire et de 26,3 % sur les volumes des interconnexions situées sur le réseau secondaire.

Les volumes exportés depuis le réseau primaire pour l'année 2021 sont de 1 296 752 m³. Les volumes exportés depuis le réseau primaire pour l'année 2021 sont de 1 296 752 m³. La baisse des volumes exportés depuis le réseau primaire est de 11,2 % liée à la baisse des volumes transférés vers ARPOCABE (- 29 881 m³) et Cabanac (- 24 289 m³).

Les volumes exportés depuis le réseau secondaire pour l'année 2021 sont de 737 450 m³. La baisse des volumes exportés est de 30,9 % depuis le réseau secondaire et provient principalement de deux interconnexions : Bel Air alimentant la commune de Léognan (- 304 612 m³) et Verlainne (- 53 834 m³) alimentant la commune du Pian-Médoc. Les volumes transférés vers la commune du Pian Médoc sont quasi-équivalents à ceux de 2020.



La baisse des volumes exportés est de l'ordre de 16% par rapport à 2020, soit une réduction de 383 286 m³. Cette baisse est principalement due à une très forte baisse des volumes exportés vers le Syndicat de Léognan-Cadaujac (- 56% entre 2021 et 2020) sur le réseau primaire. Cette évolution est notamment à rapprocher à des ajustements opérés par le Syndicat de Léognan-Cadaujac vis-à-vis du fonctionnement de l'interconnexion Bel-Air, mais aussi du fait qu'en 2020 un forage avait mis à l'arrêt temporairement suite aux inondations de mai 2020.

Toujours sur le réseau primaire :

- une hausse sensible est également à signaler sur la commune de Cérons pour laquelle les exports ont augmenté de 22 % entre 2021 et 2020,
- on note également une baisse sensible du volume exporté sur la commune de Cabanac-et-Villagrains de 21 % par rapport à l'année précédente.

Les volumes importés sur le réseau primaire et secondaire baissent de 2,1 % soit 1 750 m³ sur l'année.

III.7.2 LA TARIFICATION DES SERVICES DE L'EAU ET DE L'ASSAINISSEMENT

III.7.2.1 LA SEGMENTATION DE LA BASE CLIENTELE

En 2015, conformément à l'engagement 17, suite au remplacement de l'ancien logiciel clientèle par le nouvel outil, le délégataire a réalisé une actualisation de ces données NAF. Celle-ci s'est déroulée selon un protocole composé de plusieurs étapes successives :

- consolidation des données de Cyclades après transfert dans Odysée ;
- enrichissement de la base clients codifiée NAF sur Bordeaux Métropole (administrations, secteur tertiaire, ...) au moyen d'un fichier usagers extrait de la base de données de l'Insee sur les activités économiques spécifiques au secteur tertiaire et industriel ;
- actions de sensibilisation vers les acteurs clientèle (rappel des consignes auprès du CRC lors de contacts usagers professionnels) ;
- réalisation d'une opération « ciblée » : mailing vers les usagers professionnels catégorie « hôtels & restaurants ».

En 2016, le travail mené sur cet engagement a consisté, en particulier, en la réalisation d'injections régulières de mises à jour du fichier de l'Insee dans la base clientèle. D'autres opérations ont été menées, telles que :

- travail effectué commune par commune en filtrant, par classe client, les clients professionnels ne disposant pas de code NAF ce qui a conduit à l'injection de 1 245 clients Nafés ;
- correction des codes NAF à 5 lettres (407 corrections effectuées) ;
- focus sur l'activité immobilière avec prise de contact avec les responsables d'antennes ou gestionnaires de fluides des plus gros bailleurs, recherche sur les pages jaunes des plus grands groupes d'agence Immobilières sur Bordeaux Métropole, travail sur l'extraction "parc compteurs" sur toutes les classes clients « SYND » et les compléments adresse «Résidence» «copro» «immeuble» ...
- focus sur les gros consommateurs : vérification des codes des 500 plus gros consommateurs et des clients faisant l'objet d'une convention de déversement.

Depuis 2017, la mise à jour du fichier des clients se poursuit au fil de l'eau par les chargés de clientèle lorsqu'ils identifient, lors d'une souscription d'abonnement, un client professionnel. L'actualisation se fait donc à partir d'informations transmises par les clients à l'occasion des résiliations ou souscriptions d'abonnement, bien qu'ils n'aient pas d'obligation de communiquer leur « qualité » (professionnelle vs privée). De la même façon, une vérification et une actualisation du code NAF existant sont effectuées lors de l'appel d'un client déjà abonné.

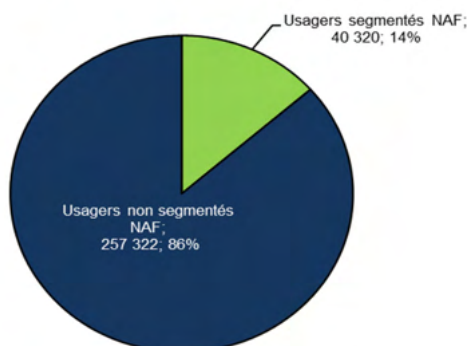
Depuis 2018, l'accent est mis sur la mise en cohérence des données et l'homogénéisation de celles-ci, permettant ainsi de renseigner le code NAF de 40 320 clients, soit 24 % de progression sur la complétude de ces données par rapport à 2020 (30 817 clients), ce qui représente 14 % des clients totaux. Ce chiffre correspond au solde net des entrées-sorties des données NAF.

Les plus fortes progressions se concentrent sur 4 catégories de clients :

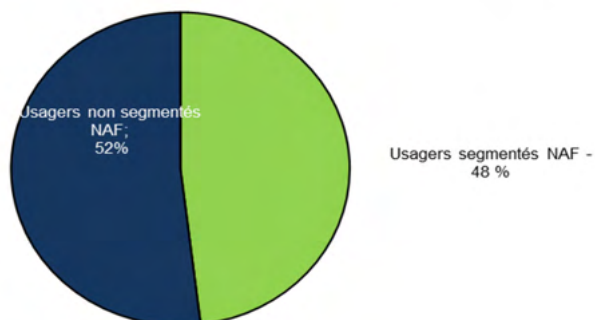
- Administration publique et défense : + 47 %,
- Divers : + 34 %,
- Commerce de détail, sauf automobiles et motocycles : + 32 %
- Restauration : + 29 %.

Ces données sont produites en annexe 80#27_17_BM - Détail clients par code NAF

Pourcentage 2021 d'usagers eau segmentés NAF



2021 Répartition des consommations entre clients segmentés NAF et clients non segmentés



Les activités immobilières sont les plus représentées, puis les administrations, ce qui correspond au tissu professionnel du territoire métropolitain et au caractère tertiaire de l'activité économique de Bordeaux Métropole.

Le code NAF est lié à l'activité professionnelle du titulaire de l'abonnement ; il n'est pas en rapport avec l'usage de l'eau. Par exemple, le client Domofrance possède un code NAF qui correspond bien à son activité professionnelle de « gestionnaire de biens immobiliers » et ce même si l'eau consommée dans ses immeubles est à l'usage de particuliers. C'est la raison pour laquelle on constate une « sur-représentation » de la part des activités immobilières. Afin de pallier ce « biais », une distinction est faite entre les comptes clients relevant :

- d'une activité de « siège social » (bureaux où est exercée l'activité professionnelle = 7010Z)
- les activités de gestion en qualité de mandataire d'un bien ou d'une copropriété = 6832A

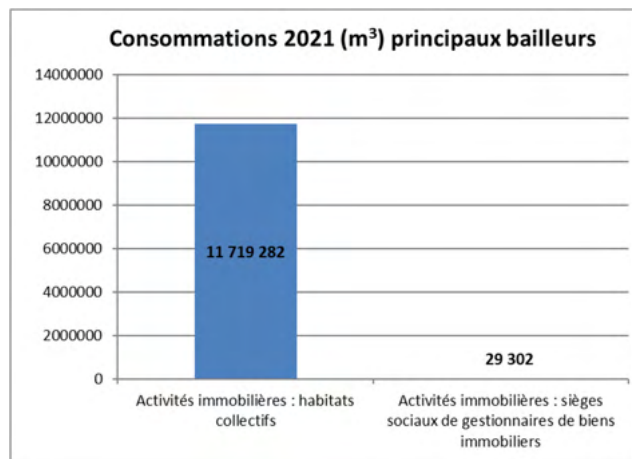
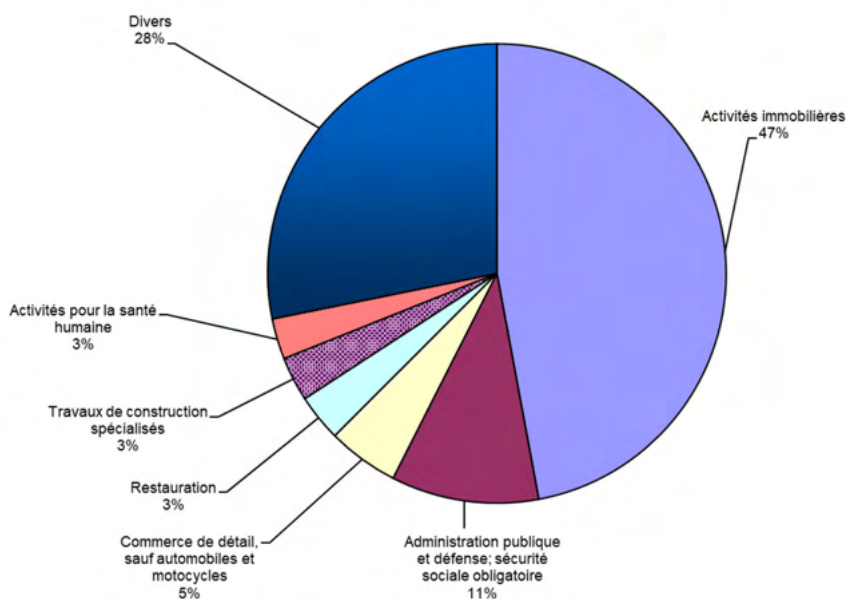
L'ensemble des compteurs généraux des résidences gérées par un syndic ou bailleurs porte le code NAF 6832A « Administration d'immeubles et autres biens immobiliers ».

Enfin, il faut également prendre en compte deux notions distinctes : les 2 627 « moyens et gros consommateurs » évoqués au chapitre III.7.1.5, sont ainsi répertoriés car leur volume de consommation est important, alors que les 40 320 clients professionnels sont des clients professionnels identifiés par un code NAF et ce, quelle que soit leur consommation.

Un focus a été fait sur le segment "Activités immobilières" afin de distinguer :

- la part des volumes consommés en tant que structure de fonctionnement (sièges sociaux, agences immobilières, antennes de bailleurs sociaux, ...),
- la part de l'habitat collectif géré par les gestionnaires de biens immobiliers, correspondant à de la consommation domestique des particuliers.

Répartition 2021 des usagers codifiés NAF par secteur d'activité



Cette étude a été réalisée à ce jour sur les principaux bailleurs de Bordeaux Métropole ainsi que sur les agences immobilières privées. On dénombre 75 clients enregistrés en code NAF "Activités des sièges sociaux immobiliers" pour une consommation de 29 302 m³.

Pour rappel, une action de mise à jour des codes NAF menée en 2019 avait modifié les chiffres de 2018 (passant alors de 91 à 71 clients codifiés comme étant soit un siège social, soit une antenne ou une agence immobilière). Cette variation était le résultat des modifications ou des nouvelles codifications mises à jour avec le code NAF détourné utilisé pour ce focus. Certains clients avaient été rectifiés, d'autres avaient été nouvellement codifiés avec ce code, reflet de leur activité.

A noter que les compteurs pris en compte dans cette extraction sont des compteurs actifs ; les compteurs fermés n'y figurent pas.

Ventilation des volumes et des parts fixes par type d'abonnés selon la typologie définie dans le cadre des travaux menés sur la nouvelle tarification

Volume année 2021							
Code catégorie	Nom de la catégorie	Nombre de clients		Volumes Relevés			
0	Particuliers	167 854	61%	92%	17 087 767	39%	71%
1	Particuliers en Collectif	74 954	27%		5 796 481	13%	
2	Collectif	9 439	3%		7 864 265	18%	
3	Secteur Tertiaire	17 263	6%		8 876 310	20%	
4	Industries	797	0%		425 753	1%	
5	Communaux	2 701	1%		1 637 128	4%	
6	Autres Publics	720	0%		859 768	2%	
7	Santé	151	0%		713 970	2%	
Z	Autres	648	0%		317 422	1%	

Total 274 527

43 578 864

Cette segmentation est différente de la classification NAF. Elle est réalisée conformément à l'article 78.3 du Traité de Concession, sur la base du libellé du redevable de l'abonnement.

Les volumes pris en compte dans le tableau ci-dessus sont fonction du semestre de relève et ne sont pas calendaires.

La notion de "volumes facturés" est différente de la notion comptable de « volumes base CA » ; l'écart correspond à l'Eau En Compteur" (EEC).

La typologie mise en œuvre s'appuie sur des critères présents dans le nom du redevable de l'abonnement (cf grille ci-contre).

Cette typologie a fait l'objet d'une mise à jour intégrale au cours du 4^{ème} trimestre 2014. Sur la base de l'analyse du nom du redevable, le délégataire a re-catégorisé chacun des clients un par un selon la typologie suivante, ceci afin de prendre en compte les évolutions intervenues depuis la date de la 1^{ère} catégorisation des clients de Bordeaux Métropole.

0	Particuliers	M, Mme, Melle
1	Particuliers en Collectif	compteurs divisionnaires
2	Collectif	Copropriété, syndi de copropriété, SCI, bailleurs
3	Secteur Tertiaire	SA, EURL, SAS, SARL, Cabinet, ...
4	Industries	SA, EURL, SAS, SARL, + SLR 02, 04 et 12
5	Communaux	Ville de ..., Bordeaux Métropole
6	Autres Publics	DDE, Conseil Général, Conseil Régional, Lycée, Collège, Gendarmerie, Armée, Pénitencier, Université, CPAM, ...
7	Santé	Hôpital, CHU, CHR, Clinique
Z	Autres	

Suite aux échanges intervenus dans le cadre des réunions thématiques usagers en 2019 entre la Direction de l'Eau de Bordeaux Métropole et le délégataire, une nouvelle méthodologie a été appliquée :

- extraction des volumes facturés par points de service y compris tenant compte du volume résiduel des compteurs généraux, ramenés aux compteurs présents dans l'extraction « Parc compteurs » au 31 décembre de l'année ;
- rapprochement de cette liste avec la liste N-1 qui reprend les typologies affectées à chaque ID lors de la mise à jour faite lors du 4^{ème} trimestre 2014 et enrichie au fil des années,
- mise à jour manuelle faite sur les ID créées dans l'année sur la base du nom du redevable et selon la typologie ci-dessus.

On constate une légère augmentation entre 2020 et 2021 des volumes relevés sur les 3 catégories « Particuliers » (0,1 et 2) représentant 71 % des volumes relevés contre 70 % en 2020.

III.7.2.2 LE PRIX DE L'EAU AU 1^{ER} JANVIER 2021

En application de la LEMA et de son arrêté d'application, depuis le 1er janvier 2012, la partie fixe ne doit pas dépasser le seuil de 30 % du total de la facture Eau et de 40 % pour les collectivités touristiques, cas de Bordeaux Métropole. Cependant, l'avenant quinquennal voté par délibération le 21 décembre 2012, a fixé cette part fixe (compteur de diamètre 15 mm) à 30 % de la facture d'eau de 120 m³ à partir du 1er janvier 2013.

Facture 120 m ³ au 1er janvier													
		2018		2019		2020		2021		2022		Evolution	
	m ³	Prix unitaire	Montant total	Prix unitaire	Montant total	Prix unitaire	Montant total	Prix unitaire	Montant total	Prix unitaire	Montant total	2020/2019	
Distribution de l'eau			185,84		187,38		191,19		194,74		198,48	1,9%	
Abonnement annuel (Déléguataire)		55,74	55,74	56,20	56,20	57,34	57,34	58,41	58,41	59,53	59,53	19%	
Eau consommée (Déléguataire)													
	de 0 à 170 m ³	120	10842	130,10	10932	131,8	1154	133,85	11361	136,33	11579	138,95	19%
Organismes publics			47,76		47,56		47,81		47,52		47,28	-0,6%	
Préservation Ressources (Agence de l'Eau)	120	0,068	8,16	0,0663	7,96	0,0684	8,21	0,066	7,92	0,064	7,68	-3,5%	
Lutte contre la pollution (Agence de l'Eau)	120	0,3300	39,60	0,3300	39,60	0,3300	39,60	0,3300	39,60	0,3300	39,60	0,0%	
Sous total "eau" hors TVA			233,60		234,94		239,00		242,26		245,76	1,4%	
Collecte et traitement des eaux usées			131,90		133,32		134,30		135,54		137,70	0,9%	
Assainissement (Déléguataire)	120	0,4782	57,38	0,4900	58,80	0,4982	59,78	0,5085	61,02	0,5265	63,18	2,1%	
Part Communautaire (Collectivité)	120	0,6210	74,52	0,6210	74,52	0,6210	74,52	0,6210	74,52	0,6210	74,52	0,0%	
Organismes publics			30,00		30,00		30,00		30,00		30,00	0,0%	
Modernisation Réseaux Collecte (Agence de l'Eau)	120	0,2500	30,00	0,2500	30,00	0,2500	30,00	0,2500	30,00	0,2500	30,00	0,0%	
Sous total "assainissement" hors TVA			161,90		163,32		164,30		165,54		167,70	0,8%	
Eau et Assainissement HT			395,50		398,26		403,30		407,80		413,46	1%	
TVA			29,05		29,25		29,57		29,88		30,28	10%	
Eau et Assainissement TTC	120		424,55		427,51		432,87		437,68		443,74	1,1%	
soit le m³ TTC en euros	1		3,538		3,563		3,607		3,647		3,698	1,1%	

Répartition du prix de l'eau pour 120 m ³									
	2019		2020		2021		2022		
hors taxes "Organismes publics"	Fixe	Variable	Fixe	Variable	Fixe	Variable	Fixe	Variable	
Distribution de l'eau									
Part délégataire	56,2	131,18	57,34	133,85	58,41	136,33	59,53	138,95	
		131,18		133,85		136,33		138,95	
Part collectivité	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total HT du prix du service	56,20	131,18	57,34	133,85	58,41	136,33	59,53	138,95	
% de partie fixe (arrêté du 06 août 2007 du MEDAD)	30%		30%		30%		30%		
Collecte et traitement des eaux usées									
Part délégataire	0	58,80	0	59,78	0	61,02	0	63,18	
Part collectivité	0	74,52	0	74,52	0	74,52	0	74,52	
Total HT du prix du service	0	133,32	0	134,30	0	135,54	0	137,70	
% de partie fixe (arrêté du 06 août 2007 du MEDAD)	0%		0%		0%		0%		

L'abonnement semestriel		
diamètre 15 mm	euros HT	% évolution
01/01/2018	27,87	0,54%
01/01/2019	28,10	0,83%
01/01/2020	28,67	2,03%
01/01/2021	29,21	1,88%
01/01/2022	29,77	1,92%

Les hausses de tarifs constatées sur la part Eau et l'abonnement sont la résultante de l'application des modalités d'indexation des tarifs, notamment l'évolution des indices du coût de la main d'œuvre, de l'énergie et des frais & services divers.

III.7.2.3 LE TARIF DES PRESTATIONS COMPLEMENTAIRES

En 2021, sur la base de cette grille de tarifs, le nombre de clients facturés est le suivant :

- 3 364 clients au titre des abonnements semestriels pour radio relève (ce chiffre diffère du nombre de compteurs équipés en radio relève puisqu'il dénombre des clients ayant été facturés de PF « radio relève » pleine ou partielle),
- 43 clients au titre des demandes de duplicata de facture,
- 31 951 clients au titre des frais d'accès au service.

Tarifs des prestations complémentaires et frais (pour la période du 1^{er} janvier 2022 au 30 juin 2022).

Les tarifs indiqués sont en valeur 1^{er} janvier 2022 révisés semestriellement selon les modalités prévues à l'article 34 du Traité de Concession.

Articles	PRIX HT en €	PRIX TTC**
Frais d'accès au service	49,77	54,75
Pénalité pour retard de paiement de la facture dans les délais	Pas de TVA 10,10	10,10
Pénalité pour paiement revenu impayé (prélèvement sans provision)	Pas de TVA 1,15	1,15
Frais de relevé du compteur si refus pose de télérelevé	69,15	76,07
Duplicata de facture	5,44	5,98
Contrôle conformité des installations de prélèvement privatif d'eau (puits, forage...)	174,13	191,54
Contrôle de vérification après mise en conformité des installations de prélèvement	130,60	143,66
Tarifs de radio-relève à distance	- Coût de pose (+ TVA 20%) 89,53	107,44
	- Abonnement semestriel (+ TVA 5,5%) 7,56	7,98
Intervention pour renouvellement de tête émettrice de relève à distance* dans le cadre d'une intervention programmée (changement de compteur dans le cadre du plan de renouvellement des compteurs...)	50,06	55,07
Intervention spécifique pour renouvellement de tête émettrice de relève à distance*	119,71	131,68
Pénalités pour vol d'eau, manipulation du compteur, infractions caractérisées : tout vol d'eau constaté par un agent du service de l'eau fera l'objet d'un remplacement du compteur ; le vol d'eau sera sanctionné par : 1- la facturation du coût de remplacement du compteur correspondant 2- un volume forfaitaire (en m3) facturé au tarif de l'eau en vigueur à la date du vol constaté (eau + asst + taxes et redevances comprises)		1. selon diam. compteur 2. volume forfaitaire
	Diamètre 15 mm	300 m3
	Diamètre 20 mm	400 m3
	Diamètre 30 mm	600 m3
	Diamètre 40 mm	800 m3
	Diamètre 50 mm	1000 m3
	Diamètre 60 mm	1200 m3
	Diamètre 80 mm	1600 m3
	Diamètre 100 mm	2000 m3
	Diamètre 125 mm	2500 m3
	Diamètre 150 mm	3000 m3
	Diamètre 200 mm	4000 m3
	Diamètre 250 mm	5000 m3
	Diamètre 300 mm	6000 m3

* cas de renouvellement imputable à la responsabilité de l'utilisateur qui a en charge la surveillance de son dispositif de comptage

** TVA 10% sauf taux spécifiques mentionnés dans l'article

Pour mémoire, il convient de noter que la tarification a évolué pour les compteurs « incendie ». Suite au contrat de délégation du service public d'assainissement ayant pris effet au 1er janvier 2019, les volumes consommés sur compteurs à usage « incendie » ne sont plus assujettis à l'assainissement.

III.7.2.4 LA FACTURE-TYPE 120 M³ A JANVIER 2021

Les factures type sont produites à l'annexe 78.3_f_Specimen de factures.

Bloc Notes

Services publics Eau et
Assainissement Bordeaux
Métropole

Réf. Client 98
Identifiant *
Facture N°



7 Janvier 2021



CONTACTS

Par internet :

www.usagers.leau.bordeaux-metropole.fr

Par téléphone :

Service Clients

0977 40 10 13

APPEL NON BURTAXE

du lundi au vendredi de 8h à 19h et le samedi
de 8h à 13h

Urgence 24h/24

0977 40 10 14

APPEL NON BURTAXE

Par courrier :

Pour toutes demandes relatives à l'eau :
SUEZ Eau France - Service Clients
TSA 50001
36400 LA CHATRE

Pour toutes demandes relatives à
l'assainissement

SABOM - Service Clients
24 rue Judaique - CS 61979
33001 BORDEAUX CEDEX

MME M BORDEAUX CLIENT 120 M3 E+ .
RUE SPECIMEN 120M3
33000 BORDEAUX

Facture - Services publics Eau et Assainissement Bordeaux Métropole

SPECIMEN 120 M3

détail au dos

VOTRE CONSOMMATION

120 m³

DISTRIBUTION DE L'EAU	213,81 €
COLLECTE ET TRAITEMENT DES EAUX USEES	149,09 €
ORGANISMES PUBLICS	74,78 €

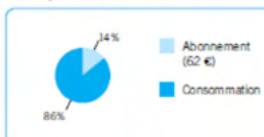
Net à payer

437,68 €

Merci de régler cette facture au plus tard le 08 janvier 2021

Règlement à réception, sans escompte.

Répartition



MME M BORDEAUX CLIENT
120 M3 E+ .

Adresse desservie :
RUE SPECIMEN 120M3
33000 BORDEAUX

TIP 740662

(28/654)

Date et Lieu

Signature

MME M BORDEAUX CLIENT 120
M3 E+ .
RUE SPECIMEN 120M3
33000 BORDEAUX

IBAN : JOIGNEZ UN RIB
ICS :
RUM :

Montant : 437,68 €

TIPSEPA

Mandat de prélèvement SEPA ponctuel : En signant ce formulaire de mandat, vous autorisez SUEZ Eau France SAS à envoyer des instructions à votre banque pour débiter votre compte, et votre banque à débiter votre compte conformément aux instructions de SUEZ Eau France SAS. Vous bénéficiez du droit d'être remboursé par votre banque selon les conditions décrites dans la convention que vous avez passée avec elle. Une demande de remboursement doit être présentée dans les 8 semaines suivant la date de débit de votre compte pour un prélèvement autorisé. Vos droits concernant le présent mandat sont expliqués dans un document que vous pouvez obtenir auprès de votre banque. Le présent document a valeur de mandat de prélèvement SEPA ponctuel. Votre signature vaut autorisation pour débiter, à réception, votre compte pour le montant indiqué.

SUEZ EAU FRANCE SAS
TSA 90018
41976 BLOIS CEDEX 9

* Cet identifiant vous permettra de vous inscrire de manière sécurisée à votre compte en ligne. Il pourra aussi vous être demandé lors de vos contacts par téléphone.

211907406628

502119010330 6998F120-01000741000000000929105

43768

POUR EN SAVOIR +

NOUVEAU : GÉREZ VOTRE COMPTE EN LIGNE OÙ QUE VOUS SOYEZ !

Vous pouvez désormais accéder à votre compte en ligne sur www.usagers.leau.bordeaux-metropole.fr depuis votre smartphone ou votre tablette pour :

- payer votre facture,
- mensualiser vos paiements,
- passer à l'e-facture,
- déposer votre relevé de compteur,
- suivre vos consommations.

Retrouvez encore plus d'informations sur www.usagers.leau.bordeaux-metropole.fr



Présentation détaillée de votre facture d'eau conformément à l'arrêté du 10 juillet 1996

Réf. Client : :

- / N° Facture : :

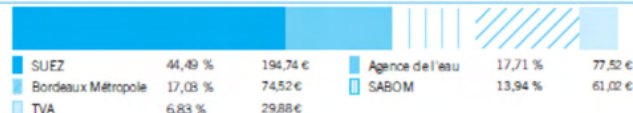
DÉTAIL DE VOTRE FACTURE

	Quantité	Prix unitaire € HT	Montant € HT	Montant € TTC	Taux TVA %
DISTRIBUTION DE L'EAU			202,66	213,81	
ABONNEMENT					
Part Suez Eau France du 01/01/2021 au 01/01/2022	1	58,41	58,41		5,5
CONSOMMATION					
Part Suez Eau France T1 de 0 M3 à 170 M3 du 01/01/2021 au 01/01/2022	120 m ³	1,1361	136,33		5,5
Part Agence de l'Eau "préservation ressource" du 01/01/2021 au 01/01/2022	120 m ³	0,0660	7,92		5,5
COLLECTE ET TRAITEMENT DES EAUX USEES					
Part SABOM du 01/01/2021 au 01/01/2022	120 m ³	0,5085	61,02		10,0
Part Bordeaux Métropole du 01/01/2021 au 01/01/2022	120 m ³	0,6210	74,52		10,0
ORGANISMES PUBLICS					
AGENCE DE L'EAU ADOUR GARONNE					
Lutte contre la pollution du 01/01/2021 au 01/01/2022	120 m ³	0,33	39,60		5,5
Modernisation des réseaux de collecte du 01/01/2021 au 01/01/2022	120 m ³	0,25	30,00		10,0
TOTAL HT			407,80		
MONTANT TVA (5.5 %)			13,33		
MONTANT TVA (10.0 %)			16,55		
Total TTC TVA acquittée sur les débits				437,68	

Net à payer

437,68 €

Répartition :



Conformément à la réglementation applicable en matière de données personnelles, vous disposez d'un droit d'accès, de rectification, d'opposition, de limitation du traitement, d'effacement et de portabilité de vos données que vous pouvez exercer soit en vous connectant à votre Compte en Ligne, soit par courrier à notre Délégué à la Protection des Données Personnelles - TSA 60002 - 35400 LA CHAÎTE.

POUR MIEUX COMPRENDRE VOTRE FACTURE

Les services d'eau et d'assainissement sont une compétence de Bordeaux Métropole. Les prix de ces services, à l'exception des redevances Agences de l'eau, sont fixés par la collectivité directement et au travers des contrats de concession et d'affermage. Bordeaux Métropole a délégué, par concession, à SUEZ, les investissements et l'exploitation du service public de l'eau potable de 23 de ses 28 communes. Elle a confié par délégation, à la SABOM, la collecte, le traitement des eaux usées et la gestion des eaux pluviales urbaines de l'ensemble de son territoire.

Votre facture est composée de la rémunération de Suez et de la SABOM pour leurs prestations, la rémunération de Bordeaux Métropole, organisatrice des services, des redevances collectées pour le compte de l'Agence de l'Eau et de la TVA.



1. Captage et traitement de l'eau potable
Acteur : SUEZ

2. Stockage et distribution de l'eau potable
Acteur : SUEZ

3. Consommation d'eau potable et rejet des eaux usées
Acteur : Vous

4. Collecte et traitement des eaux usées
Acteurs : SABOM et Bordeaux Métropole



TREK398F00F120-0100074000437684N

Comment effectuer votre règlement

Par TIP SEPA : Détachez, datez, signez le TIP SEPA et renvoyez-le dans l'enveloppe jointe à votre facture accompagné d'un Relevé d'Identité Bancaire, Postal ou de Caisse d'Épargne lorsque vous utilisez ce mode de paiement pour la première fois.

Si vous préférez payer par chèque, envoyez votre chèque à l'ordre de SUEZ Eau France SAS dans l'enveloppe jointe accompagné du TIP non signé.

Par carte bancaire : Effectuez votre paiement sur www.usagers.leau.bordeaux-metropole.fr ou au 0800 948 857 (Appel gratuit depuis un poste fixe).

En espèces : En vous rendant dans un bureau de poste muni de votre facture.

Par virement : En effectuant un virement sur notre compte bancaire FR3020041000010305790L02049 en indiquant votre référence client (98-).

Pour vos prochaines factures, vous pouvez opter pour :

. Le prélèvement automatique du montant de chaque facture ;

. Le prélèvement automatique avec paiement mensuel d'un montant fixe ;

Pour en savoir plus ou en bénéficier, contactez-nous. Découvrez sur www.usagers.leau.bordeaux-metropole.fr la simulation de vos mensualités, calculées en fonction de votre consommation de l'année précédente.

III.7.2.5 LA FACTURE-TYPE 120 M³ A JANVIER 2022

Bloc Notes

Services publics Eau et Assainissement Bordeaux Métropole



12 Janvier 2022

Réf. Client 98
Identifiant *
Facture N°



CONTACTS

Par internet :

www.usagers.leau.bordeaux-metropole.fr

Par téléphone :

Service Clients 0977 40 10 13
APPEL NOU SURTAXÉ

du lundi au vendredi de 8h à 19h et le samedi de 8h à 13h

Urgence 24h/24 0977 40 10 14
APPEL NOU SURTAXÉ

Par courrier :

Pour toutes demandes relatives à l'eau :
SUEZ Eau France - Service Clients
TSA 50001
36400 LA CHATRE

Pour toutes demandes relatives à l'assainissement
SABOM - Service Clients
24 rue Judaique - CS 61979
33001 BORDEAUX CEDEX

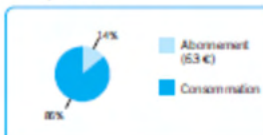
MME M BORDEAUX CLIENT 120 M3 E+ .
RUE SPECIMEN 120M3
33000 BORDEAUX

Facture - Services publics Eau et Assainissement Bordeaux Métropole

SPECIMEN 120 M3	détail au dos
VOTRE CONSOMMATION	120 m³
DISTRIBUTION DE L'EAU	217,49 €
COLLECTE ET TRAITEMENT DES EAUX USEES	151,47 €
ORGANISMES PUBLICS	74,78 €

Net à payer 443,74 €
Merci de régler cette facture au plus tard le 13 janvier 2022
 Règlement à réception, sans escompte.

Répartition



**MME M BORDEAUX CLIENT
120 M3 E+ .**

Adresse desservie :
RUE SPECIMEN 120M3
33000 BORDEAUX

TIP 8239385

(183/502)

Date et Lieu _____
Signature _____

MME M BORDEAUX CLIENT 120
M3 E+ .
RUE SPECIMEN 120M3
33000 BORDEAUX

IBAN : JOIGNEZ UN RIB
ICS : FR7022236497
RUM : TIP50211998F120-0125271100000000

Montant : 443,74 €

TIPSEPA

Mandat de prélèvement SEPA ponctuel : En signant ce formulaire de mandat, vous autorisez SUEZ Eau France SAS à envoyer des instructions à votre banque pour débiter votre compte, et votre banque à débiter votre compte conformément aux instructions de SUEZ Eau France SAS. Vous bénéficiez du droit d'être remboursé par votre banque selon les conditions décrites dans la convention que vous avez passée avec elle. Une demande de remboursement doit être présentée dans les 8 semaines suivant la date de débit de votre compte pour un prélèvement autorisé. Vos droits concernent le présent mandat et sont expliqués dans un document que vous pouvez obtenir auprès de votre banque. Le présent document a valeur de mandat de prélèvement SEPA ponctuel. Votre signature vaut autorisation pour débit, à réception, votre compte pour le montant indiqué.

L'EAU BORDEAUX METROPOLE
TSA 10019
41976 BLOIS CEDEX 9

* Cet identifiant vous permet de vous inscrire de manière sécurisée à votre compte en ligne. Il pourra aussi vous être demandé lors de vos contacts par téléphone.

211982393857

502119010330 6898 F120-01252711000000000919105

44374

POUR EN SAVOIR +

NOUVEAU : GÉREZ VOTRE COMPTE EN LIGNE OÙ QUE VOUS SOYEZ !

Vous pouvez désormais accéder à votre compte en ligne sur

www.usagers.leau.bordeaux-metropole.fr depuis votre smartphone ou votre tablette pour :

- payer votre facture,
- mensualiser vos paiements,
- passer à l'e-facture,
- déposer votre relevé de compteur,
- suivre vos consommations.

Retrouvez encore plus d'informations sur www.usagers.leau.bordeaux-metropole.fr



Présentation détaillée de votre lecture d'eau conformément à l'article du 10 juillet 1995

Ref. Client : 9400370162- / N° Facture : F120-0125271-1

DÉTAIL DE VOTRE FACTURE		Quantité	Prix unitaire € HT	Montant € HT	Montant € TTC	Taux TVA %
DISTRIBUTION DE L'EAU						
ABONNEMENT						
	Part Suez Eau France du 01/01/2022 au 01/01/2023	1	59,53	59,53		5,5
CONSOMMATION						
	Part Suez Eau France T1 de 0 M3 à 170 M3 du 01/01/2022 au 01/01/2023	120 m ³	1,1579	138,95		5,5
	Part Agence de l'Eau "pollution resource" du 01/01/2022 au 01/01/2023	120 m ³	0,0640	7,68		5,5
COLLECTE ET TRAITEMENT DES EAUX USEES						
	Part SABOM du 01/01/2022 au 01/01/2023	120 m ³	0,5265	63,18		10,0
	Part Bordeaux Métropole du 01/01/2022 au 01/01/2023	120 m ³	0,6210	74,52		10,0
ORGANISMES PUBLICS						
AGENCE DE L'EAU ADOUR GARONNE						
	Lutte contre la pollution du 01/01/2022 au 01/01/2023	120 m ³	0,33	39,60		5,5
	Modernisation des réseaux de collecte du 01/01/2022 au 01/01/2023	120 m ³	0,25	30,00		10,0
TOTAL HT				413,46		
MONTANT TVA (5,5 %)				13,51		
MONTANT TVA (10,0 %)				16,77		
Total TTC TVA acquittée sur les débits					443,74	
Net à payer					443,74 €	

Net à payer

443,74 €

Répartition :

SUEZ	44,73 %	198,49€	Agence de l'eau	17,42 %	77,28€
Bordeaux Métropole	16,79 %	74,52€	SABOM	14,24 %	63,18€
TVA	6,82 %	30,28€			

Conformément à la réglementation applicable en matière de données personnelles, vous disposez d'un droit d'accès, de rectification, d'opposition, de limitation du traitement, d'effacement et de portabilité de vos données que vous pouvez exercer soit en vous connectant à votre Compte en Ligne, soit par courrier à notre DÉLÉGUÉ à la Protection des Données Personnelles - TSA 60002 - 36400 LA CHARRE.

POUR MEUX COMPRENDRE VOTRE FACTURE

Les services d'eau et d'assainissement sont une compétence de Bordeaux Métropole. Les prix de ces services, à l'exception des redevances Agence de l'eau, sont fixés par la collectivité directement et au travers des contrats de concession et d'affermage. Bordeaux Métropole a délégué, par concession, à SUEZ, les assainissements et l'exploitation du service public de l'eau potable de 23 de ses 28 communes. Elle a confié par délégation, à la SABOM, la collecte, le traitement des eaux usées et la gestion des eaux pluviales urbaines de l'ensemble de ses territoires.

Votre facture est composée de la rémunération de Suez et de la SABOM pour leurs prestations, la rémunération de Bordeaux Métropole, organisatrice des services, des redevances collectées pour le compte de l'Agence de l'Eau et de la TVA.



TREK398F00F120-0125271000443744N

Comment effectuer votre règlement

Par TIP SEPA : Détachez, datez, signez le TIP SEPA et renvoyez-le dans l'enveloppe jointe à votre facture accompagné d'un Relevé d'Identité Bancaire, Postal ou de Caisse d'Épargne lorsque vous utilisez ce mode de paiement pour la première fois.

Si vous préférez payer par chèque, envoyez votre chèque à l'ordre de SUEZ Eau France SAS dans l'enveloppe jointe accompagné du TIP non signé.

Par carte bancaire : Effectuez votre paiement sur www.usagers.leau.bordeaux-metropole.fr ou au 0800 948 857 (Appel gratuit depuis un poste fixe).

En espèces : En vous rendant dans un bureau de poste muni de votre facture.

Par virement : En effectuant un virement sur notre compte bancaire FR3020041000010305790L02049, BIC - PSSTFRPPPAR, en indiquant votre référence client (98-1-.....).

Pour vos prochaines factures, vous pouvez opter pour :

.. Le prélèvement automatique du montant de chaque facture ;

.. Le prélèvement automatique avec paiement mensuel d'un montant fixe ;

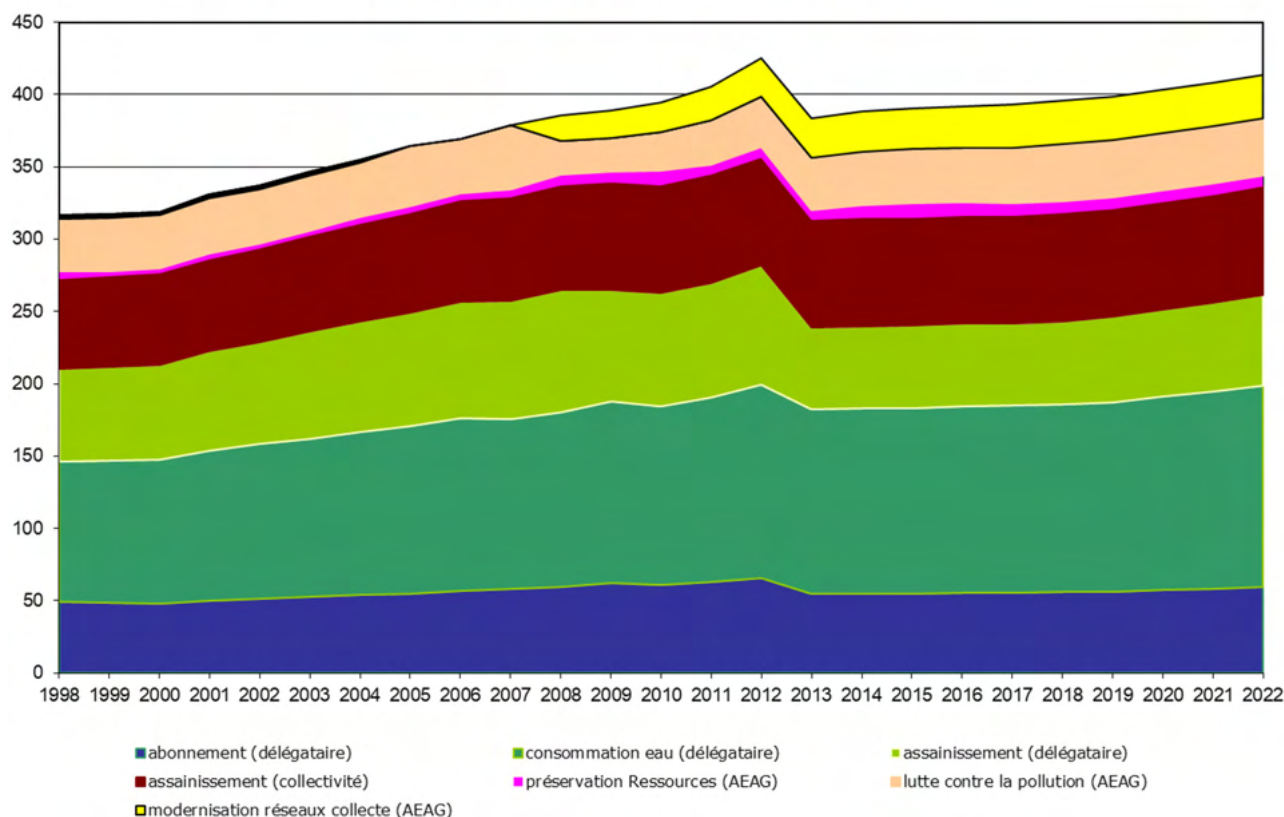
Pour en savoir plus ou en bénéficier, contactez-nous. Découvrez sur www.usagers.leau.bordeaux-metropole.fr la simulation de vos mensualités, calculées en fonction de votre consommation de l'année précédente.

L'Eau Bordeaux Métropole est une marque de Bordeaux Métropole. Elle concerne les services publics de l'eau et de l'assainissement. SUEZ est l'opérateur du service public d'eau potable. SABOM est l'opérateur du service public de l'assainissement collectif.

III.7.2.6 L'EVOLUTION DE LA FACTURE-TYPE 120M³

en euro courant

Evolution du prix de l'eau HT au 1^{er} janvier entre 1992 et 2022



Evolution du prix de l'eau (2010-2022)														Variation 2021/2022
Prix de l'eau (en €) pour une facture de 120 m ³	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	
abonnement (délégataire)	60,90	62,78	65,70	54,70	54,81	54,91	55,32	55,43	55,74	56,20	57,34	58,41	59,53	1,92%
consommation eau (délégataire)	123,58	127,37	133,30	127,68	127,94	128,18	129,13	129,37	130,10	131,18	133,85	136,33	138,95	1,92%
assainissement (délégataire)	77,96	79,63	82,80	56,28	57,08	56,99	56,98	56,58	57,38	58,80	59,78	61,02	63,18	3,54%
assainissement (collectivité)	74,52	74,52	74,52	74,52	74,52	74,52	74,52	74,52	74,52	74,52	74,52	74,52	74,52	0,00%
préservation Ressources (AEAG)	10,07	7,25	7,33	7,13	9,40	10,33	9,30	9,05	8,16	7,96	8,21	7,92	7,68	-3,03%
lutte contre la pollution (AEAG)	26,76	30,60	35,16	36,00	36,60	37,20	37,80	38,40	39,60	39,60	39,60	39,60	39,60	0,00%
modernisation réseaux collecte (AEAG)	20,88	23,52	26,40	27,00	27,60	28,20	28,80	29,40	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	0,00%
Total HT	394,67	405,67	425,21	383,31	387,95	390,33	391,85	392,75	395,50	398,26	403,30	407,80	413,46	1,39%
TVA	21,71	22,31	26,14	23,45	28,50	28,66	28,76	28,83	29,05	29,25	29,57	29,88	30,28	1,34%
TTC	416,38	427,98	451,35	406,76	416,45	418,98	420,61	421,58	424,55	427,51	432,87	437,68	443,74	1,38%
% Evolution annuelle (HT)	1,51%	2,79%	4,82%	-9,85%	1,21%	0,61%	0,39%	0,23%	0,70%	0,70%	1,27%	1,12%	1,39%	

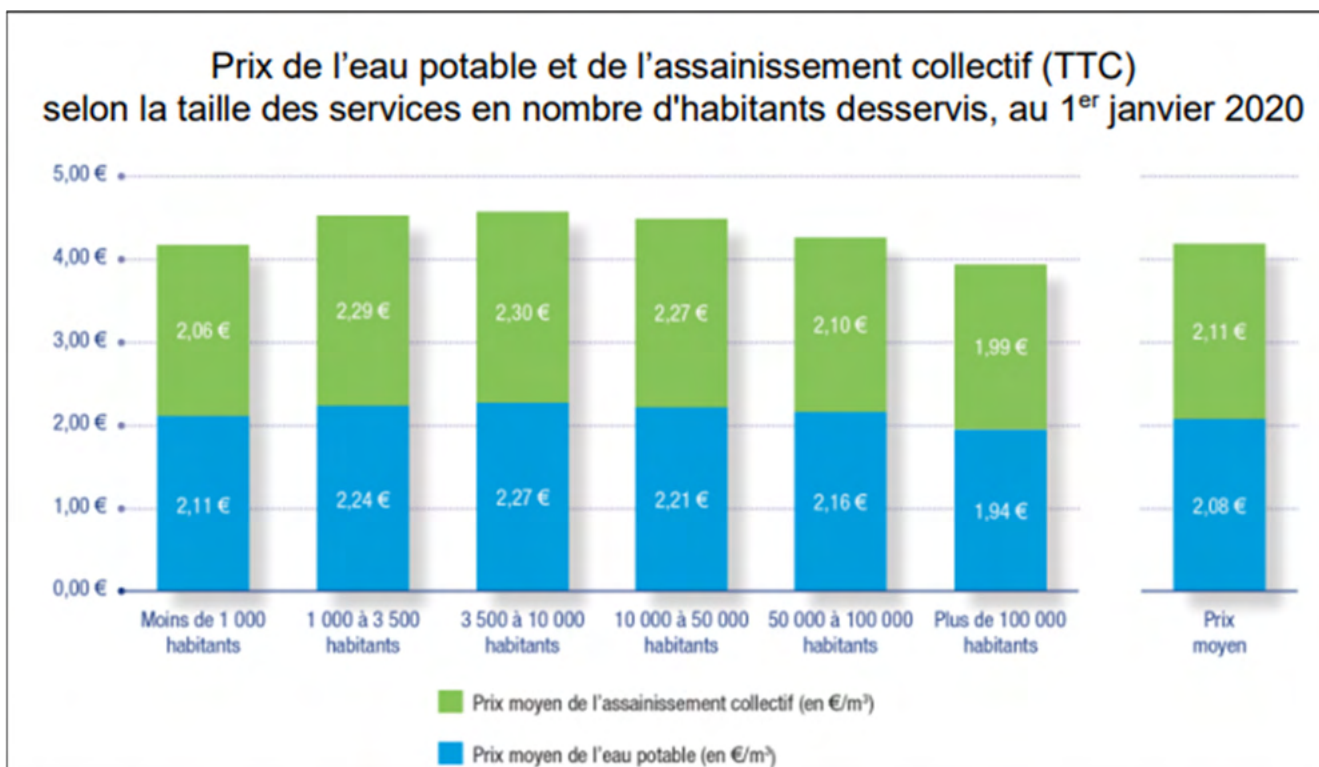
ANALYSE DE L'EVOLUTION DE LA FACTURE D'EAU

Au 1^{er} janvier 2021, le prix de l'eau et de l'assainissement (sur la base d'une consommation-type de 120 m³/an) de Bordeaux Métropole s'élevait à 3,647 €/m³ TTC, soit une hausse de 1,1 % par rapport à 2020, résultat de la formule de révision des prix prévue au contrat de concession.

Au 1^{er} janvier 2021, le budget eau d'un usager consommant 120 m³/an est de 36,47 € par mois et 1,20 € par jour.

A titre de comparaison, le prix moyen de l'eau en France au 1^{er} janvier 2020 (données SISPEA) était de :

- 4,19 € TTC/m³ pour une consommation de référence de 120 m³ (vs 4,08 € en 2018), avec une forte variabilité territoriale,
- 3,93 € TTC/m³ pour les services desservant plus de 100 000 habitants,
- 3,70 € TTC/m³ sur Bordeaux Métropole (au 1^{er} janvier 2022).



A noter, l'obligation à compter du 1^{er} janvier 2017, de faire figurer le prix du litre d'eau sur la facture (arrêté du 28 avril 2016 modifiant l'arrêté du 10 juillet 1996 relatif aux factures de distribution de l'eau et de collecte et de traitement des eaux usées). Cette information figure sur les factures de L'Eau Bordeaux Métropole.

III.7.3 LE COMPTAGE, LES INTERVENTIONS CHEZ LES CLIENTS ET LA FACTURATION

III.7.3.1 LES COMPTEURS DE FACTURATION

LE NOMBRE DE COMPTEURS

A fin 2021, le service de l'eau de Bordeaux Métropole compte 297 642 points de livraison, ainsi que 15 interconnexions, équipés d'un compteur dont le diamètre varie de 12 à 300 mm. Les bornes monétiques de puisage présentes sur le territoire métropolitain sont également équipées d'un dispositif de comptage à distance.

2021 - Nombre de compteurs par diamètre																		
Au 31 décembre	Diamètre du compteur en mm																	
	12	15	20	25	30	40	50	60	65	80	100	125	150	200	250	300	Tous Ø	
2018	Nbre	23	262 093	7 796	1	5 044	2 297	201	997	0	528	430	1	170	40	6	3	279 630
	%	0,01	93,73	2,79	0,00	1,80	0,82	0,07	0,36	0,00	0,19	0,15	0,00	0,06	0,01	0,00	0,00	100
2019	Nbre	16	267 772	7 942	1	5 200	2 350	197	1 009	0	548	435	1	171	39	6	3	285 690
	%	0,01	93,73	2,78	0,00	1,82	0,82	0,07	0,35	0,00	0,19	0,15	0,00	0,06	0,01	0,00	0,00	100
2020	Nbre	11	272 975	7 932	2	5 253	2 349	199	1 017	0	555	441	1	172	39	6	3	290 955
	%	0,00	93,82	2,73	0,00	1,81	0,81	0,07	0,35	0,00	0,19	0,15	0,00	0,06	0,01	0,00	0,00	100
2021	Nbre	12	279 217	8 107	2	5 423	2 418	198	1 028	0	559	472	1	173	39	6	2	297 657
	%	0,00	93,80	2,72	0,00	1,82	0,81	0,07	0,35	0,00	0,19	0,16	0,00	0,06	0,01	0,00	0,00	100

L'ÂGE DU PARC DE COMPTEURS

Parmi les engagements pris par le délégataire dans l'avenant 10, le délégataire s'engage à renouveler les compteurs de sorte qu'à la fin du contrat :

- l'âge maximal des compteurs de diamètre > 20 mm et ≤ 40 mm soit inférieur à 15 ans ;
- l'âge maximal des compteurs de diamètre > 40 mm hors compteurs défense incendie soit inférieur à 10 ans ;
- le parc de compteurs de diamètre < ou = 20 mm sera tel que le sous-comptage estimé (au sens de l'arrêté susvisé) sera inférieur ou égal à 2,5 %.

Pour les compteurs de diamètre ≤ à 20 mm, le délégataire satisfait au contrôle statistique tel qu'il est décrit par l'arrêté du 6 mars 2007, par lots annuels. Le délégataire s'engage à faire réaliser ce contrôle statistique par un organisme (interne ou externe) accrédité Cofrac. Il transmet chaque année au délégant le résultat du contrôle de l'année précédente pour la zone contenant Bordeaux Métropole.

Ainsi, en 2021 comme pour les années précédentes, le contrôle statistique a été réalisé par le Centre Technique Comptage et Mesures (CTCM), centre spécialisé de SUEZ, Eau France accrédité Cofrac. Ce dernier effectue une évaluation de la performance de comptage du compteur à différents débits ce qui permet de valider ou invalider la conformité de l'échantillon étudié à partir des 2 débits réglementaires.

Ces constats comportent l'indication du lot concerné et le "carnet métrologique" annexé au présent rapport sous la référence 80#15_Carnet metro_accreditation_constat, permet de garantir que les compteurs de Bordeaux Métropole font effectivement partie du lot en question.

ACCREDITATION / AGREMENT

L'accréditation COFRAC n° 3-1544 suivant le référentiel LAB ML REF 02 (Organismes procédant à la vérification d'instruments de mesure réglementés) est jointe à l'annexe 80#15_Carnet metro_accreditation_constat.

L'autorisation de recours à la procédure de Contrôle des Compteurs en Service par le Détenteur (application de l'arrêté du 6 mars 2007) obtenue par SUEZ, Eau France, et matérialisée par la décision ministérielle n° 17.00.380.002.1 du 21 février 2017 est jointe à l'annexe 80#15_Carnet metro_accreditation_constat ; elle concerne les compteurs dont le diamètre est ≤ 20 mm.

REGLES DE CONSTITUTION DES LOTS

Pour les compteurs de diamètre \leq à 20 mm, le délégataire, Eau France a procédé au contrôle statistique tel qu'il est décrit par l'arrêté du 6 mars 2007, par lots annuels.

Pour cela, le délégataire a réalisé les opérations suivantes :

- Le parc de contrôleurs DN 15mm & DN 20mm gérés par SEF a été divisé en 4 "régions" (ou groupements) : NORD-EST, SUD-EST, OUEST & ILE DE FRANCE CENTRE.
- Chaque "sous-parc" ainsi constitué est divisé en 7 lots dont le contrôle est assuré de manière statistique entre 2017 (lot 1 - cycle 2) et 2023 (lot 7 - cycle 2), puis un nouveau cycle sera initié à partir de 2024.
- Un contrat est affecté à un seul lot, sauf pour des contrats de taille importante tel que celui de Bordeaux Métropole qui est réparti sur plusieurs lots.

Le parc de compteurs de Bordeaux Métropole a été intégré au parc de compteurs du groupement OUEST. Chaque Entité Régionale affecte les différentes communes qu'elle gère sur les 7 lots dont le contrôle est assuré de manière statistique entre 2017 et 2023 (Cycle 2).

En règle générale, une commune est affectée en totalité à un seul lot. Pour les communes de taille très importante, celles-ci peuvent être éclatées sur plusieurs lots. C'est le cas de la Ville de Bordeaux.

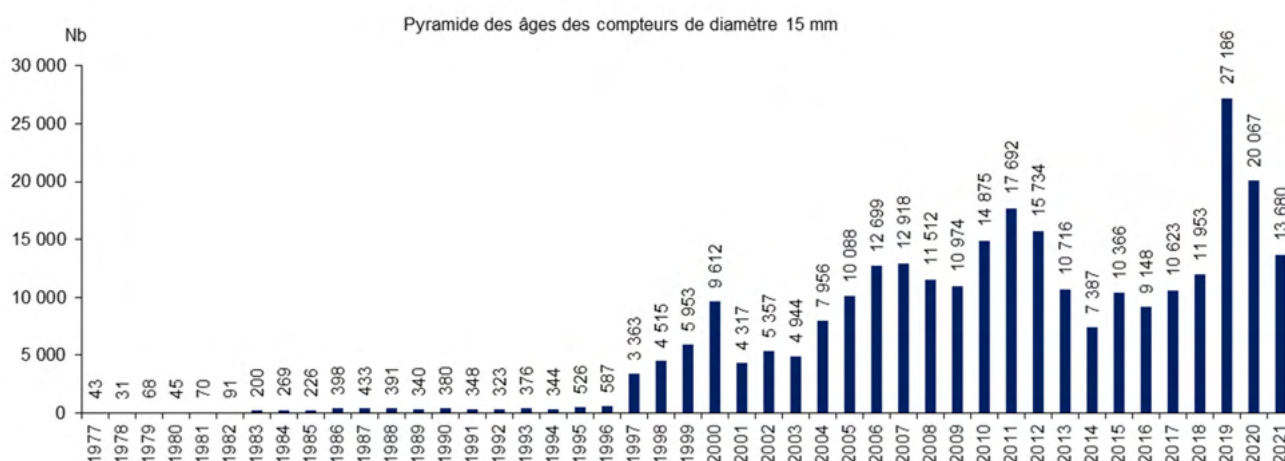
Le tableau ci-après présente l'affectation des 23 communes de Bordeaux Métropole au sein des 7 lots :

N° de Lot	Date	Communes
Lot n°1	2017	Bordeaux, Pessac, St-Louis de Montferrand, St Vincent de Paul
Lot n°2	2018	Ambes, Bruges, Le Haillan, Le Taillan Médoc, St Médard en Jalles, Talence
Lot n°3	2019	Bordeaux, Mérignac
Lot n°4	2020	Blanquefort, Bordeaux, Cenon, Eysines, Floirac, Lormont, Parempuyre, St Aubin de Médoc
Lot n°5	2021	Begles, Bordeaux, Gradignan
Lot n°6	2022	Bordeaux, Le Bouscat, Villenave d'Ormon
Lot n°7	2023	Bordeaux, Bouliac

L'âge moyen de l'ensemble du parc de compteurs est de 9,9 ans (vs 11 ans en 2020). Par catégorie de compteurs, il se décompose de la manière suivante :

- diamètre inférieur ou égal à 20 mm : 10,0 ans contre 10,7 en 2020, avec un objectif contractuel de satisfaire au contrôle statistique par lots annuels tel que décrit ci-dessus ;
- diamètre compris entre 30 et 40 mm : 7,1 ans (contre 6,9 en 2020), pour un objectif contractuel de 15 ans maximum ;
- diamètre supérieur ou égal à 50 mm (hors compteurs incendie) : 6,1 ans (contre 5,4 en 2020), pour un objectif contractuel de 10 ans maximum.

Age moyen du parc compteur						
Au 31 décembre		Nbre total de compteurs	dont diamètre			
			inférieur ou égal à 20mm	compris entre 30 et 40 mm	supérieur ou égal à 50 mm	
2017	Compteurs	273 774	264 280	7 140	902	
	dont renouvelés	4 655	4 511	114	15	
	Age moyen	11,6	11,8	6,4	5,2	(2)
2018	Compteurs	279 630	269 912	7 342	906	
	dont renouvelés	6 542	6 319	171	39	
	Age moyen	11,8	11,9	6,9	5,6	(2)
2019	Compteurs	285 690	275 730	7 551	912	
	dont renouvelés	14 016	13 445	434	123	
	Age moyen	11,0	11,4	6,9	5,1	(2)
2020	Compteurs	290 955	280 918	7 604	923	
	dont renouvelés	16 651	16 261	332	52	
	Age moyen	10,7	10,7	6,9	5,4	(2)
2021	Compteurs	297 657	287 336	7 843	933	
	dont renouvelés	18 911	18 477	403	25	
	Age moyen	9,9	10,0	7,1	6,1	(2)



- La pyramide des âges par diamètre de compteurs est remise en annexe 80#16_Situation du parc compteurs.

A noter que l'engagement contractuel n° 31 stipulait que « le Concessionnaire s'engage à renouveler les compteurs de sorte qu'à la fin du contrat le sous-comptage estimé (au sens de l'arrêté susvisé) sera inférieur ou égal à 2,5 % sur le parc compteur <= 20mm ». Le taux de sous-comptage à fin 2021 est de 2,29%. Il est donc conforme à l'engagement contractuel, soit < 2,5 %.

Les efforts de renouvellement des compteurs en 2022 devront être maintenus, de manière à contrôler l'évolution du sous-comptage sur l'année 2022.

EXPERIMENTATION COMPTEURS STATIQUES

Courant 2017, le service de l'eau a procédé à la pose de 250 compteurs statiques.

Cette opération s'inscrit dans le cadre d'une expérimentation nationale lancée par Suez, Eau France et a pour vocation de déterminer le niveau de robustesse de cette nouvelle technologie de compteurs de diamètre 15 mm en conditions réelles (par opposition aux tests en laboratoires).

Ces compteurs ont été déployés sur les villes de Bègles, Villenave d'Ornon, Gradignan et Pessac.

Pendant toute la durée de l'expérimentation - 5 ans -, des prélèvements réguliers de ces compteurs sont réalisés ainsi que des contrôles sur sites visant à analyser différents critères - taux de défaillance par type de modèle, analyse de l'évolution métrologique, comportement des compteurs au fil des mois vs évolution de l'index, alarme sur écran, dégradation physique, lisibilité de l'écran digital,...-. Les premiers enseignements seront tirés après quelques années de vieillissement mais on constate déjà que peu de dégradations ont été observées. En parallèle, les études comparatives sur banc d'essai des solutions techniques des fabricants se poursuivent.



III.7.3.2 L'INDIVIDUALISATION DU COMPTAGE

Les charges d'eau en habitat collectif sont généralement imputées aux occupants de l'immeuble selon des critères de répartition, comme par exemple, la surface du logement. Les gaspillages et les fuites non réparés des uns sont donc assumés par tous, dans un système qui n'est guère incitatif à la maîtrise des consommations.

Pour favoriser la lutte contre les gaspillages, la loi SRU, Solidarité et Renouvellement Urbain, a donc prévu de favoriser l'individualisation du comptage, c'est-à-dire la relation directe entre le prix payé et le volume consommé par chacun. Par ailleurs, la Loi LEMA du 30/12/2006 stipule en son article L. 135-1., que « toute nouvelle construction d'immeuble à usage principal d'habitation comporte une installation permettant de déterminer la quantité d'eau froide fournie à chaque local occupé à titre privatif ou à chaque partie privative d'un lot de copropriété ainsi qu'aux parties communes, le cas échéant ».

Depuis l'avenant n°7 au Traité de Concession, il existe un règlement de service spécifique, applicable aux compteurs individualisés, aussi appelés compteurs divisionnaires. En particulier, y sont prises en considération les attentes exprimées par les associations de défense des consommateurs qui demandaient qu'on ne considère pas l'individualisation comme un premier accès au service de l'eau.

En conséquence, les frais d'accès habituellement perçus auprès de tout nouveau client, correspondant aux frais de création et de gestion du compte client, ne sont pas exigés lorsqu'un immeuble existant opte pour l'individualisation.

En 2021, 3 738 compteurs individualisés ont été installés sur l'ensemble des communes de Bordeaux Métropole (- 4,4 % par rapport à 2020).

Ils se répartissent comme indiqué dans le tableau ci-dessous :

NOMBRE DE COMPTEURS INDIVIDUALISÉS PAR COMMUNE ET PAR TYPE - 2021					
COMMUNE	BATIMENTS NEUFS		BATIMENTS EXISTANTS		TOTAL par COMMUNE
	SANS RADIORELEVE	AVEC RADIORELEVE	SANS RADIORELEVE	AVEC RADIORELEVE	
Bègles	473	3			476
Blanquefort	173				173
Bordeaux	259	10	32	35	336
Bruges	153				153
Cenon	51			3	54
Eysines	54		7		61
Floirac	59				59
Gradignan			7	3	10
Le Bouscat	226				226
Le Haillan	10	16			26
Le Taillan	61				61
Lormont	152			5	157
Mérignac	633	14		4	651
Parempuyre	161				161
Pessac	261			15	276
Saint Aubin de Médoc	32				32
Saint Louis de Monferrand				4	4
Saint Médard en Jalles	146				146
Talence	17				17
Villeneuve d'Ornon	658		1		659
	3579	43	47	69	3738

Ils se répartissent comme indiqué dans le tableau ci-dessous :

L'individualisation des immeubles anciens représente une très faible proportion. Cette situation s'explique par deux raisons principales :

- les gestionnaires de parcs immobiliers ont prioritairement individualisé les immeubles anciens pour lesquels les travaux de mise en conformité étaient limités d'où des coûts relativement modérés ;
- les budgets alloués à ce genre d'opération de réhabilitation sont de plus en plus réduits pour être réaffectés sur les projets d'immeubles neufs.

Au 31 décembre 2021, l'état du parc individualisé est le suivant : 2 907 compteurs généraux (dont 2 504 télérelevés) et 79 953 compteurs divisionnaires. Notons que ces données sont issues de la base clientèle Odyssee et que la donnée affichée dans le tableau ci-dessus est issue du fichier de suivi opérationnel des chantiers d'individualisation.

Le détail des compteurs individualisés par commune et par type est produit en annexe 80#1_Inventaire des installations (80#1_o_Nbre de compteurs individualisés par commune et par type).

Compteurs divisionnaires posés - Evolution sur 5 ans			
	Nb	dont immeubles neufs	dont immeubles anciens
2017	4 497	4 336	161
2018	5 158	5 013	145
2019	5 051	4 807	244
2020	3 909	3 613	296
2021	3 738	3 622	116

III.7.3.3 LE DEPLOIEMENT DE LA TELERELEVE

Ce projet a démarré dans le cadre de l'engagement n° 24 de l'Avenant n° 7 au Contrat de Concession AEP de Bordeaux Métropole.

A ce titre, le délégataire a équipé un certain nombre d'usagers (particuliers, industriels, bailleurs sociaux, compteurs communaux, ...) de compteurs télérelevés à la demande de Bordeaux Métropole, à titre expérimental et gratuitement.

L'avenant n° 9 du 22 décembre 2012 a réaffirmé l'intérêt de déployer la télérelève, prévoyant l'équipement de l'ensemble des compteurs de diamètre 20 et plus, soit les moyens et gros consommateurs au 31 décembre 2014.

LES EMETTEURS

Ce déploiement a démarré en juin 2013, à l'issue de la phase de préparation amont.

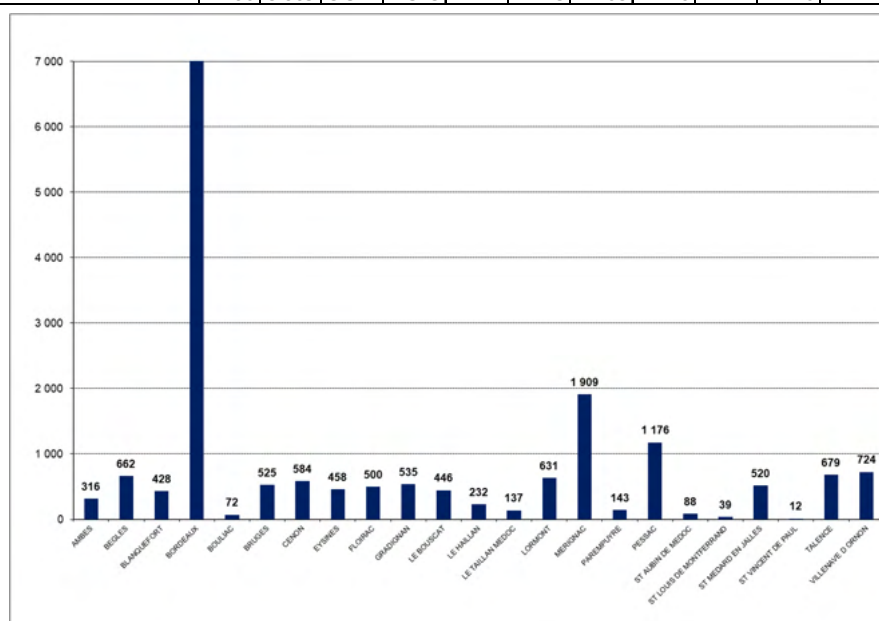
Au 31 décembre 2021, 17 890 compteurs sont équipés de télérelève (dont les 74 bornes de puisages).

Les compteurs de DN 20 et plus non-équipés répondent à différents critères : point de service sans abonné déclaré, non accessibles, sites en travaux, refus clients, ... ; ils sont au nombre de 713.

Dans le cadre de l'amélioration du rendement de réseau, un échantillon représentatif de la population équipée d'un compteur de 15 mm sur le secteur de la cote 43 Ambès a été identifié par le LyRE.

Une population de 263 compteurs de DN 15 a été équipée en télérelève pendant l'été 2017, venant compléter les 55 compteurs de DN 20 déjà équipés sur la zone et permettra d'estimer la consommation mensuelle sur la cote 43 Ambès avec précision.

Emetteurs par commune et par diamètre (y compris sur compteurs de diamètre 15 mm)													
	15	20	30	40	50	60	80	100	125	150	200	250	Total
AMBES	261	22	17	12	2	2							316
BEGLES	19	317	209	96	5	6	5	4		1			662
BLANQUEFORT	62	135	147	56	4	13	4	2		4		1	428
BORDEAUX	171	3 721	1 929	815	120	206	79	28		5			7 074
BOULIAC		38	19	9	1	2	1	2					72
BRUGES	8	226	205	64	5	12	3	2					525
CENON	153	136	148	110	12	15	7	3					584
EYSINES	12	198	179	48	5	12	2	2					458
FLOIRAC	158	124	130	69	7	6	4	2					500
GRADIGNAN	42	256	130	71	8	20	5	2		1			535
LE BOUSCAT	6	208	151	68	2	8	3						446
LE HAILLAN	3	102	99	15	3	7	2	1					232
LE TAILLAN MEDOC	8	64	53	7	1	3	1						137
LORMONT	71	201	171	146	12	19	6	5					631
MERIGNAC	34	728	734	333	14	49	8	7		2			1 909
PAREMPUYRE	1	76	44	15	3	2	1	1					143
PESSAC	56	565	323	148	9	50	15	6	1	2	1		1 176
ST AUBIN DE MEDOC	7	43	28	5	1	3	1						88
ST LOUIS DE MONTFERRAND	12	18	6	1	1		1						39
ST MEDARD EN JALLES	51	233	158	58	7	8	5						520
ST VINCENT DE PAUL	1	6	3	1	1								12
TALENCE	16	282	194	139	15	21	9	3					679
VILLENAVE D ORNON	54	310	247	89	6	11	6			1			724
Total	1 206	8 009	5 324	2 375	244	475	168	70	1	16	1	1	17 890



Les principales actions de maintenance réalisées tout au long de l'année portent sur la pose de système déporté, pour les cas d'émetteurs dits en « données insuffisantes » et de remise en place des émetteurs déconnectés du compteur, pour les cas dits en « alarme fixation ».

En 2021, 1 929 interventions de maintenance ont été réalisées dans ce cadre soit une augmentation de - 19 % par rapport à 2020. Cette baisse est due à l'opération massive réalisée post COVID en 2020.

Elles se répartissent comme suit :

Maintenance 2021 sur équipements de télérelève, par typologie d'intervention et par mois													
MOIS	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	Total
Compteur avec émetteur TéléR. Enquêter	129	89	106	71	44	56	33	19	40	24	23	30	664
Emetteur TéléR. renouveler (sans compteur)	119	83	101	67	33	46	29	23	58	60	57	58	734
Emetteur TéléR. reparamétrer	54	56	78	47	46	56	20	23	36	33	46	36	531
TOTAL	302	228	285	185	123	158	82	65	134	117	126	124	1929

Afin de limiter les opérations de maintenance, le service a mis en œuvre à l'occasion des interventions, la pose d'un sticker visant à dissuader les clients d'effectuer des manipulations intempestives des émetteurs.



LES RECEPTEURS

Le système de télérelève déployé est basé sur réseau fixe radio longue portée, qui comprend une chaîne de récepteurs radio couvrant le territoire du service de l'eau.

Ce réseau permet d'une part, de collecter les trames d'index des compteurs d'eau et informations associées transmis par les émetteurs et d'autre part, de transmettre ces données vers un système informatique, via le réseau de téléphonie mobile d'un opérateur national.

L'avenant n° 9 du 22 décembre 2012 a réaffirmé l'intérêt de déployer la télérelève. Il prévoyait l'installation de 255 récepteurs pour compléter la couverture du territoire concédé au 31 décembre 2013.

Le déploiement des récepteurs a été audité en mars et juillet 2014. Les résultats des 2 audits ont conclu que le territoire de Bordeaux Métropole est couvert à 100 %.

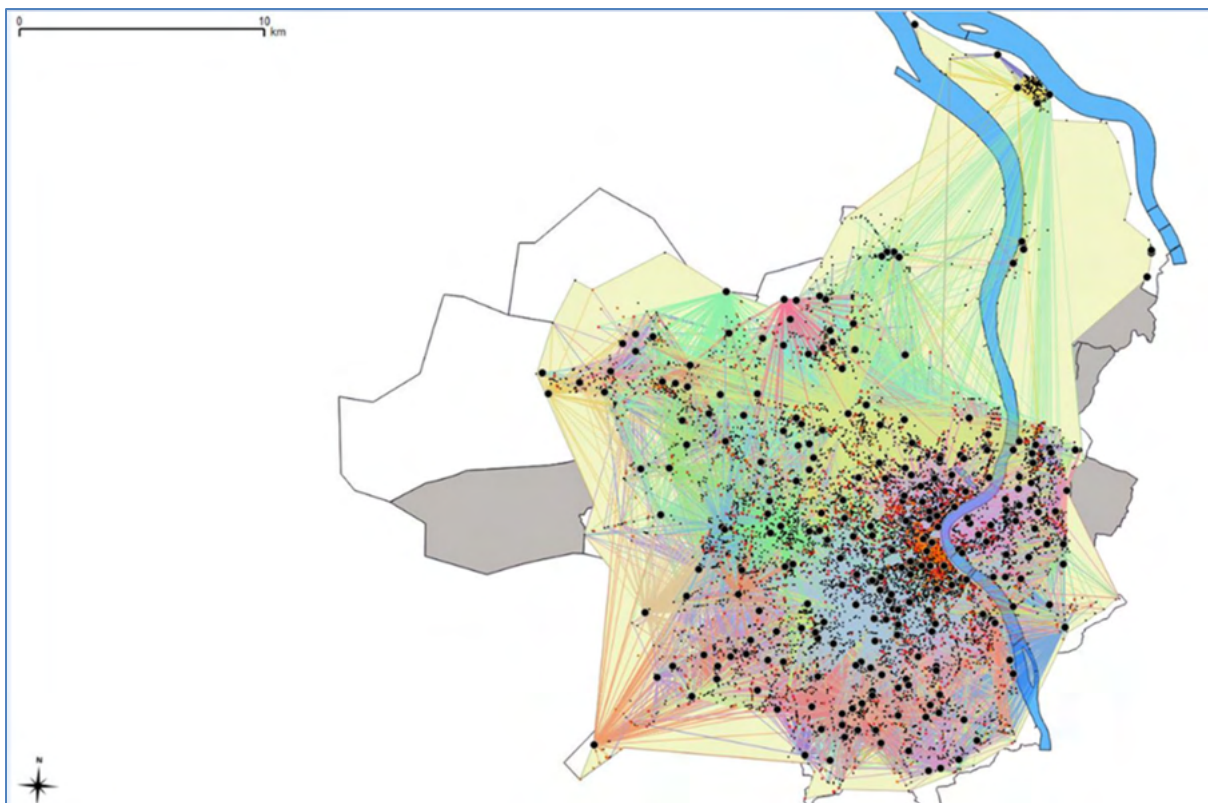
Depuis 2019, dans le cadre d'opérations de maintenance, les récepteurs sont renouvelés par des « concentrateurs » (récepteurs de 2^{ème} génération). On comptabilise au total **27 concentrateurs sur le territoire de Bordeaux Métropole**. Cette nouvelle technologie dite « On Connect » est plus puissante avec une portée accrue, c'est-à-dire qu'elle capte beaucoup plus d'émetteurs que les récepteurs dits de 1ère génération. On a pu observer en 2019 que ces concentrateurs ont capté 2,4 fois plus d'émetteurs qu'en version 1G. La télérelève « On Connect » a été développée, en partenariat avec GRDF, pour répondre aux recommandations AFNOR en termes d'interopérabilité.

Ce matériel va progressivement remplacer « l'ancienne génération », à l'occasion d'interventions de maintenance et de renouvellement.

Les nouveaux émetteurs peuvent communiquer avec les anciens récepteurs grâce à un mode de fonctionnement dit « 1G simulé » et les anciens émetteurs peuvent communiquer avec les nouveaux concentrateurs.

Au 31 décembre 2021, 247 récepteurs sont implantés, selon la répartition ci-contre et la cartographie présentée ci-dessous.

Nombre de récepteurs par commune	
Commune	Nombre
AMBES	6
BEGLES	4
BLANQUEFORT	11
BORDEAUX	57
BOULIAC	2
BRUGES	4
CENON	9
EYSINES	10
FLOIRAC	8
GRADIGNAN	15
LE BOUSCAT	5
LE HAILLAN	3
LE TAILLAN MÉDOC	3
LEOGNAN	1
LORMONT	11
MERIGNAC	19
PAREMPUYRE	4
PESSAC	24
SAINT VINCENT DE PAUL	3
ST AUBIN DE MEDOC	4
ST LOUIS DE MONTFERRAND	3
ST MEDARD EN JALLES	14
TALENCE	14
VILLENAVE D'ORNON	13
Total général	247

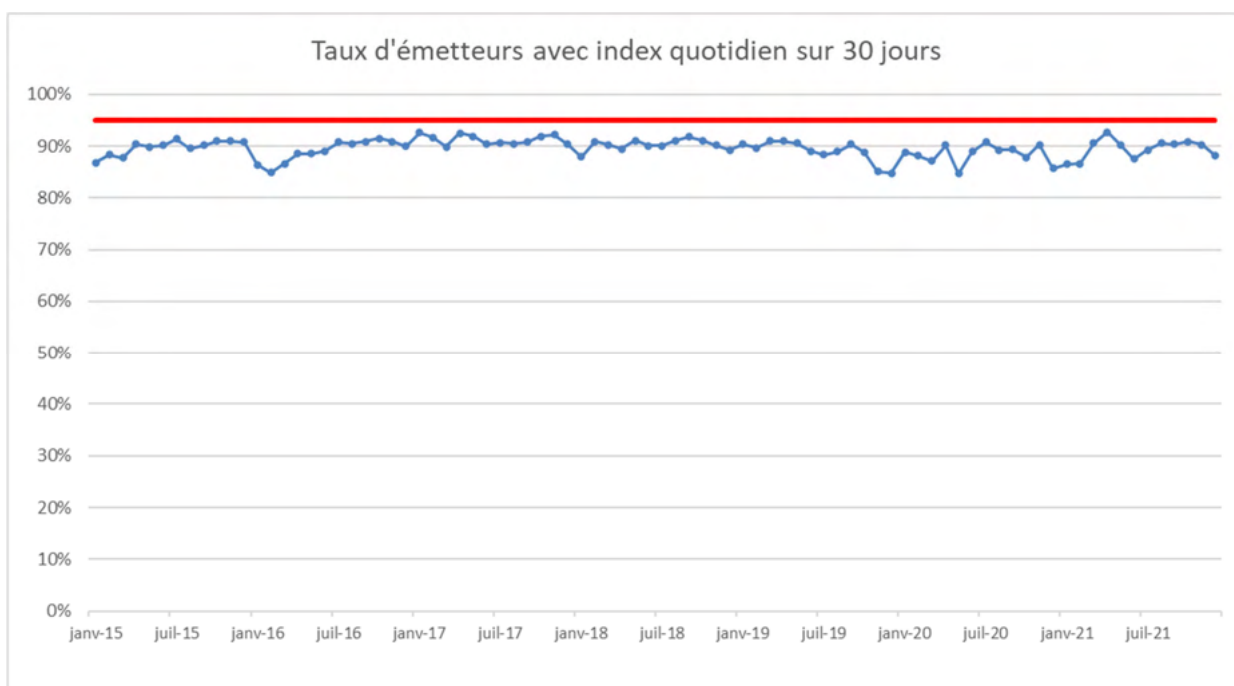


LA MESURE DE LA PERFORMANCE

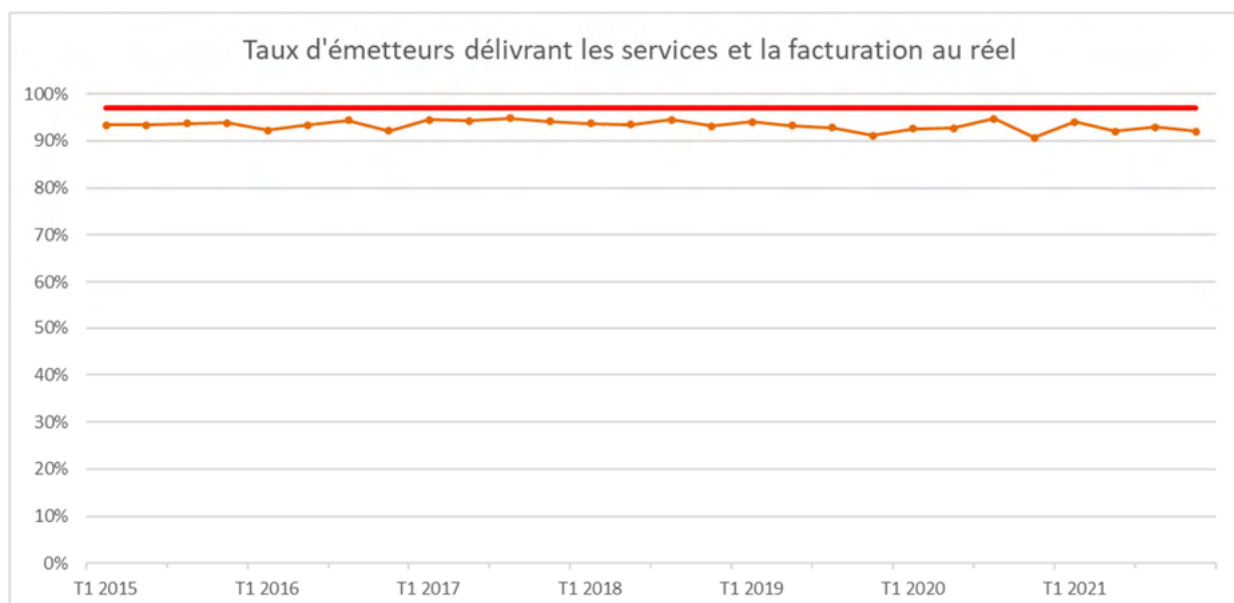
Le délégataire s'engage sur les niveaux de performance du système de télérelève : 95 % des compteurs équipés doivent adresser quotidiennement des index et 97 % des abonnés dont les compteurs sont équipés doivent disposer des services liés à la télérelève à savoir :

- La facturation au réel sur la base d'un index télérelevé,
- L'alerte fuite,
- L'alerte surconsommation.

En 2021, en moyenne, 89,5 % des émetteurs ont télétransmis quotidiennement au moins un index, soit une hausse de + 1,1, % par rapport à 2020. Ce résultat est inférieur à l'objectif contractuel (95 %).



En 2021, 92,8 % des abonnés télérelevés disposent des services liés à la télérelève. Ce résultat est quasiment identique à 2020 (92,9 %) ; il est inférieur à l'objectif contractuel (97 %).



Notons que l'alerte fuite est déclenchée sitôt qu'une présomption de fuite est analysée (constat d'un débit minimum non nul pendant 5 jours consécutifs) et que l'alerte surconsommation est déclenchée sitôt dépassement du seuil mensuel de consommation paramétrable par l'abonné sur son compte en ligne.


Ces alertes sont transmises par courrier, par mail ou par SMS.

Au 31 décembre 2021, 10 627 alertes fuites et surconsommation ont été déclenchées. Le média mail est employé à 77 %.

Le système de télérelève a permis d'envoyer en moyenne **885 alertes par mois**.

Nombre d'alertes fuite et surconsommation déclenchées en 2021				
COMMUNES	COURRIER	MAIL	SMS	Total
AMBES	2	218	88	308
BEGLES	55	476	103	634
BLANQUEFORT	22	230	37	289
BORDEAUX	207	2 056	401	2 664
BOULIAC		29	1	30
BRUGES	22	240	36	298
CENON	18	348	28	394
EYSINES	18	150	22	190
FLOIRAC	19	210	49	278
GRADIGNAN	23	365	148	536
LE BOUSCAT	9	169	28	206
LE HAILLAN	26	106	32	164
LE TAILLAN MEDOC	2	67	41	110
LORMONT	15	647	34	696
MERIGNAC	52	762	203	1 017
PREMPUYRE	7	127	26	160
PESSAC	35	739	219	993
ST AUBIN DE MEDOC	2	15	10	27
ST LOUIS DE MONTFERRAND	4	5	4	13
ST MEDARD EN JALLES	7	159	54	220
ST VINCENT DE PAUL		12	1	13
TALENCE	83	613	97	793
VILLENAVE D ORNON	47	446	101	594
	675	8 189	1 763	10 627

Votre service de l'eau : anomalie de consommation toujours en cours
Si vous ne visualisez pas correctement cet e-mail, [cliquez ici](#)



vous service client vous informe

Votre référence client :
 Votre identifiant web* :
 Adresse desservie :
 91 RUE PAULIN
 33000 BORDEAUX
 Compteur n° :

Bonjour,

Suite à nos deux précédents messages, nous vous rappelons que depuis le 03/03/2017, nous constatons une consommation d'eau qui nous paraît inhabituelle sur votre compteur portant le numéro ci-dessus.

Il est probable qu'une fuite d'eau se soit déclarée.

Nous vous invitons à vérifier votre installation et à vous connecter sur votre compte en ligne pour consulter vos dernières consommations d'eau journalières.

Pour vous connecter à votre compte en ligne, [cliquez ici](#).

Vous n'avez pas encore créé votre compte en ligne ? C'est simple, gratuit et rapide, il vous suffit de vous rendre sur [notre site](#) et de vous inscrire avec votre référence client et votre identifiant indiqués ci-dessus.

À très bientôt chez L'Eau Bordeaux Métropole

Votre service client

L'EAU BORDEAUX MÉTROPOLE

* L'identifiant web vous sera utile pour créer votre compte en ligne en toute sécurité.


service client


compte en ligne


assistance en ligne

Pour tout savoir sur l'eau dans votre commune, rendez-vous dans la rubrique Eau, dans ma commune de notre site internet

[ACCÉDER](#)

Conformément aux dispositions de la loi Informatique et Libertés du 6 Janvier 1978, vous disposez d'un droit d'accès, de rectification, de modification et de suppression des données vous concernant. Les sites Suez ont fait l'objet d'une déclaration auprès de la CNIL. Pour toute question relative aux données personnelles ou pour exercer vos droits au titre de la loi Informatique et Libertés, vous pouvez nous écrire à : Suez Eau France, Gestion droit d'accès - TSA 70001 - 54528 LAXOU Cedex



Bénéficiez des services de la télérelève
Si vous ne visualisez pas correctement cet e-mail, [cliquez ici](#)

créez votre compte et bénéficiez de tous
les avantages de la **télérelève**

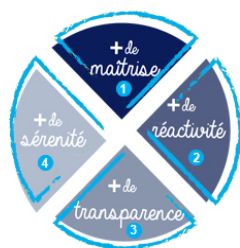
Votre référence client : **{REFCLIENT}**
Votre identifiant web : **{IDAEL}**

Chère cliente, cher client,

Le dispositif de télérelève installé sur votre compteur communique en temps réel et à distance vos index de consommations à l'Eau Bordeaux Métropole.

Vous pouvez régulièrement et à la fréquence que souhaitez, suivre vos consommations, vos dépenses d'eau et prévenir toute fuite ou toute surconsommation sur vos installations privées.

Zoom sur ce dispositif :



- 1 suivi des dépenses et budget d'eau
- 2 alertes par mail ou par SMS en cas de fuite ou de surconsommation
- 3 facturation de votre consommation réelle
- 4 relève à distance de votre compteur d'eau, même en votre absence

Tous ces services sont accessibles depuis votre compte en ligne sur notre site www.usagers.leau.bordeaux-metropole.fr

Pour bénéficier de ce service, la création de votre compte en ligne est **indispensable***



Je crée mon compte
maintenant

* Pour cela, utilisez votre référence client et votre identifiant web situés en haut de ce mail.

À très bientôt chez l'Eau Bordeaux Métropole

Votre service client

service client | compte en ligne | assistance en ligne

Pour tout savoir sur l'eau dans votre commune, rendez-vous dans la rubrique Eau dans ma commune de notre site internet

ACCÉDER

Vous recevez cet email car vous faites partie des clients SUEZ

Conformément aux dispositions de la loi Informatique et Libertés du 6 Janvier 1978, vous disposez d'un droit d'accès, de rectification, de modification et de suppression des données vous concernant. Les sites Suez ont fait l'objet d'une déclaration auprès de la CNIL. Pour toute question relative aux données personnelles ou pour exercer vos droits au titre de la loi Informatique et Libertés, vous pouvez nous écrire à : Suez Eau France, Gestion droit d'accès - TSA 70001 - 54528 LAXOU Cedex.

L'Eau Bordeaux Métropole est une marque de Bordeaux Métropole. Elle concerne les services publics de l'eau et de l'assainissement. SUEZ et la SGAC, qui portent la marque L'Eau Bordeaux Métropole, sont les opérateurs des services publics d'eau potable et d'assainissement collectif.

SUEZ Eau France - CB 21 - 16, place de l'iris, 92040 Paris La Défense - SAS au capital de 422.224.040 euros - SIREN 410034607 - RCS Nanterre - N° TVA intracommunautaire FR79410034607

[Mentions légales](#)

Si vous ne souhaitez plus recevoir d'e-mail de notre part, [cliquez ici](#).

L'UTILISATION DE LA TELERELEVE AU BENEFICE DU SERVICE ET DES USAGERS

La télérelève en quelques années est devenue un réel outil de gestion au quotidien au bénéfice de l'exploitation du service et des usagers.

LA TELERELEVE, UN OUTIL POUR LE SERVICE PUBLIC DE L'EAU

Les différents usages dans le cadre de l'exploitation au quotidien du service sont :

- le suivi des consommations télérelevées : identification des plus gros consommateurs, répartition des consommations télérelevées par commune et par diamètres compteurs,... (cf chapitre suivant « Le suivi des consommations télérelevées ») ;
- le pilotage du rendement de réseau : analyse des consommations nocturnes des gros consommateurs (débits de nuit) afin de distinguer les fuites des consommations de gros clients dans un secteur donné ;
- l'utilisation du parc de récepteurs pour la recherche de fuites ;
- la préservation des ressources : l'utilisation des alertes-fuites par les moyens et gros consommateurs a mécaniquement diminué les pertes de volumes liées aux fuites en permettant d'identifier quasi-immédiatement les fuites sur leurs réseaux privés. L'évaluation de ces m³ économisés est complexe. Cependant, c'est un service particulièrement apprécié et utilisé par des grands comptes et les services techniques des villes. En particulier, le service Isi Collectivités regroupe l'ensemble des compteurs des mairies, permettant ainsi aux services techniques de prioriser leurs interventions sur les débits de fuite les plus forts ;
- la protection sanitaire du réseau public : la télérelève permet d'identifier les retours d'eau et de déclencher des interventions en cas de retours importants ;
- le suivi des volumes consommés sur les bornes de puisage monétiques : leur équipement en télérelève permet de connaître très précisément la consommation globale prélevée sur les 74 bornes implantées sur la Métropole et l'utilisation individuelle de chacune.

LA TELERELEVE, UN SERVICE PLEBISCITE PAR LES USAGERS

La donnée télérelevée permet d'apporter des services très qualitatifs aux usagers :

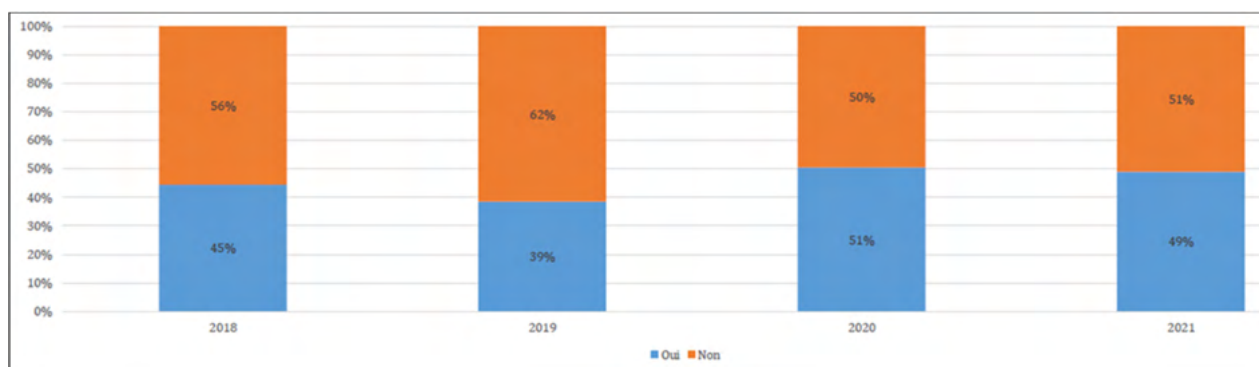
- arrêts de compte ou mutations sans déplacement : les téléconseillers du Centre de Relations Clientèle et les chargés de clientèle dédiés aux réponses aux courriers utilisent l'index télérelevé des clients, soit pour effectuer la clôture du compte (si le client ne l'a pas en sa possession ou s'il ne le mentionne pas dans son courrier), soit pour effectuer un contrôle de cohérence si l'index est communiqué par le client ;
- facturation sur index réel sans présence du client. Cette facturation sur index réel réduit les réclamations-clients, les opérations d'annulation-réfection de factures par le service en charge de la relation aux usagers et contribue à une meilleure satisfaction-client ;
- suivi des consommations quotidiennes et des alertes sur internet ;
- envoi d'alertes fuites et surconsommations (cf chapitre « La mesure de la performance ») ;
- diminution des dossiers de demande de dégrèvement pour fuite chez les gros et moyens consommateurs. En effet, l'information fuite est délivrée bien avant la période de facturation et permet à l'utilisateur de réagir très vite.

Les usagers qui ont accès à ces services les utilisent au quotidien. Certains comme les communes ont souhaité étendre ces services aux compteurs de diamètre 15 mm. En accord avec Bordeaux Métropole, il leur a été proposé de procéder au remplacement de ces compteurs en DN 20 mm au lieu de DN 15 mm, afin qu'ils bénéficient de la télérelève.

Dans le même ordre d'idée, le système de télérelève de L'Eau Bordeaux Métropole permet, grâce à son caractère interopérable, à certains clients de se connecter sur les émetteurs du service public afin de récupérer les données télérelevées et de les transférer sur leurs logiciels internes de gestion multi fluides. Chaque année, sur la base des tarifs présents au bordereau des prix, le service installe - à la demande de gros clients (Ville de Bordeaux, CG 33, ...) - des doubleurs d'impulsion.

Par ailleurs, l'attente de la population vis-à-vis de la télérelève est mesurée au travers des enquêtes annuelles réalisées sur Bordeaux Métropole (cf. chapitre III.7.5.3).

En 2021, à la question « **Seriez-vous intéressé pour vous abonner à la télérelève, un nouveau service qui permet de relever à tout moment votre consommation et qui permet ainsi la détection des fuites chez vous dès leur apparition ?** », sur les 200 clients interrogés, 49 % des sondés ont répondu favorablement (contre 51 % en 2020).



LE SUIVI DES CONSOMMATIONS PAR COMPTEUR ET PAR DIAMETRE (DN 20 ET PLUS)

L'ensemble des données suivantes est issu des compteurs télérelevés ayant transmis un index au 1^{er} janvier 2021 et un index au 31 décembre 2021, permettant ainsi de calculer une consommation annuelle réelle sur 365 jours. Les compteurs télérelevés pour lesquels l'index du 1^{er} janvier et/ou l'index du 31 décembre n'était pas connu ont été exclus de cette analyse.

Cet échantillon représente 84 % des compteurs équipés d'émetteurs au 1^{er} janvier 2021.

Le total de ces consommations s'élève à 18 613 388 m³, (soit 43 % des volumes consommés en 2021 sur Bordeaux Métropole), pour un usage sanitaire dans 95,7 % des cas et l'arrosage pour les autres cas

Consommation par usage compteur 2021		
Usage	Consommation 2021 (m ³)	Répartition
Sanitaire	17 806 902	95,7%
Vert	806 486	4,3%
Total	18 613 388	

Le tableau ci-après présente la consommation télérelevée totale répartie par diamètre de compteurs et détaillée par commune.

Consommation par commune et par diamètre 2021											
	20	30	40	50	60	80	100	150	250	Total	Répartition
AMBES	6 980	18 634	20 009	10 657	3 178					59 459	0,3%
BEGLES	129 886	288 389	179 874	8 971	18 287	14 328	38 355	5 553		683 643	4%
BLANQUEFORT	45 917	145 702	141 807	7 512	37 972	28 686	12 708	19 131	27 743	467 178	3%
BORDEAUX	1 291 553	1 992 716	1 775 746	350 444	932 453	533 831	276 906	75 381		7 229 030	39%
BOULIAC	6 427	28 208	2 155	0	15 494	6 016	21 255			79 555	0,4%
BRUGES	67 817	206 280	135 751	9 405	80 171	7 285	31 204			537 913	3%
CENON	59 280	217 393	229 766	49 912	89 778	131 841	72 177			850 149	5%
EYSINES	68 400	239 291	115 202	8 751	45 361	2 498	52 517			532 019	3%
FLOIRAC	37 197	136 598	63 905	43 442	39 280	13 096	7 383			340 902	2%
GRADIGNAN	101 623	156 582	198 600	16 656	82 378	75 141	6 049			637 028	3%
LE BOUSCAT	80 261	171 290	138 699	12 089	31 980	29 396				463 715	2%
LE HAILLAN	44 781	111 888	42 274	4 682	7 034	5 304	7 853			223 816	1%
LE TAILLAN MEDOC	8 464	36 225	19 191	285	4 200	2 240				70 605	0,4%
LORMONT	120 620	233 302	224 967	56 290	154 633	13 440	108 284			911 537	5%
MERIGNAC	262 687	646 035	532 913	75 573	207 635	12 516	73 705	10 316		1 821 381	10%
PAREMPUYRE	21 790	56 978	16 139	352	863	5 939				102 060	0,5%
PESSAC	196 142	318 712	258 187	19 076	328 553	177 539	86 988	20 832		1 406 029	8%
ST AUBIN DE MEDOC	7 925	22 780	4 851	1 140	6 445	1 263				44 405	0,2%
ST LOUIS DE MONTFERRAND	3 142	4 491	3 295	198		5 743				16 869	0,1%
ST MEDARD EN JALLES	63 013	173 327	78 745	12 824	46 522	15 014				389 444	2%
ST VINCENT DE PAUL	616	847	129	1 142						2 734	0,01%
TALENCE	129 671	235 576	356 432	51 056	116 635	50 575	31 742			971 687	5%
VILLENAVE D ORNON	129 717	358 613	219 270	10 669	25 220	28 708		33		772 231	4%
Total	2 883 910	5 799 859	4 757 905	751 126	2 274 074	1 160 397	827 127	131 246	27 743	18 613 388	100%
Répartition	15%	31%	26%	4%	12%	6,2%	4%	0,7%	0,1%	100%	

Sur la base de ces données disponibles le 1^{er} janvier et le 31 décembre 2021, la liste des 10 plus gros consommateurs (regroupant plusieurs points de service), s'établit comme suit :

Les 10 plus gros consommateurs - 2021	
Client	Consommation 2021 (m ³)
DOMOFRANCE	1 658 265
AQUITANIS	894 353
MESOLIA HABITAT	532 692
GIRONDE HABITAT	381 168
NEXITY	366 226
BORDEAUX METROPOLE	307 418
C.H.U DE BORDEAUX	301 395
CLAIRSIENNE	288 926
FONCIA	223 036
VILLE DE BORDEAUX	208 206
TOTAL	5 161 684

Les 20 compteurs ayant enregistré les consommations les plus importantes sont les suivants :

Les 20 compteurs ayant enregistré les consommations les plus importantes en 2021

Nom client	Adresse du branchement	Commune	Diamètre	conso 2021 (m ³)
DOMOFRANCE	9 S RUE HENRI DUNANT	LORMONT	100	89 480
SAS SAFT	13 BOULEVARD ALFRED DANAY	BORDEAUX	100	78 699
C.H.U DE BORDEAUX	2 RUE CATHERINE ET WILLIAM BOOTH	BORDEAUX	150	75 381
DRFIP 33	26 RUE DU BOURDILLAT	GRADIGNAN	80	62 612
DOMOFRANCE	0 AVENUE DE LA CHATAIGNERAIE	PESSAC	100	57 380
AQUITANIS	0 RUE DES FRERES PORTMANN	BORDEAUX	80	47 057
DOMOFRANCE	4 RUE RABELAIS	LORMONT	60	45 731
SNCF	133 RUE AMEDEE SAINT GERMAIN	BORDEAUX	60	43 188
AQUITANIS	0 COURS DES AUBIERS	BORDEAUX	100	42 776
HAUTS DE GARONNE ENERGIES	9 RUE JEAN COCTEAU	CENON	80	42 664
MESOLIA HABITAT	62 RUE JOSEPH BRUNET	BORDEAUX	80	41 216
C.H.U DE BORDEAUX	0 AVENUE DE MAGELLAN	PESSAC	80	41 157
EHPAD TERRE NEGRE	0 RUE ROSA BONHEUR	BORDEAUX	80	40 709
DOMOFRANCE	11 S RUE TREYTINS	EYSINES	100	40 311
DOMOFRANCE	228 AVENUE DE BEUTRE	PESSAC	80	40 280
ARIANE GROUP SAS	0 AVENUE DU HAILLAN	ST MEDARD EN JALLES	60	38 696
C.H.U DE BORDEAUX	0 RUE DE LA PELOUSE DE DOUET	BORDEAUX	80	34 225
UNIVERSITE DE BORDEAUX	146 RUE LEO SAIGNAT	BORDEAUX	80	33 403
C.H.S CHARLES PERRENS	146 B RUE LEO SAIGNAT	BORDEAUX	100	33 086
SDC RESIDENCE CAPEYRON	11 RUE DES COTEAUX	MERIGNAC	100	31 903

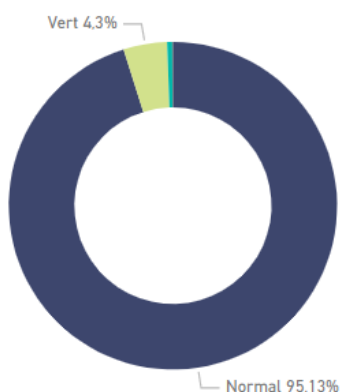
LE SUIVI DES CONSOMMATIONS PAR CLASSE CLIENT

En 2021, un outil d'analyse de la consommation des compteurs télérelevés a été créé et permet tout au long de l'année de suivre la consommation par classe client et usage.

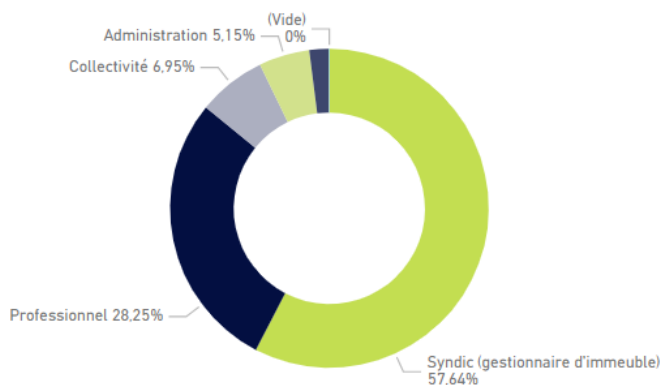
En 2021, cette analyse a été poursuivie. Elle a porté sur 83 % du parc de compteurs télérelevés (compteurs présents sur 2020 et 2021 et ayant un index en début et fin de mois sur les 2 années de l'étude soit 24 index par compteur).

La répartition des consommations par classe client et par usage est la suivante :

Répartition des consommations par usage



Répartition des consommations par classe client

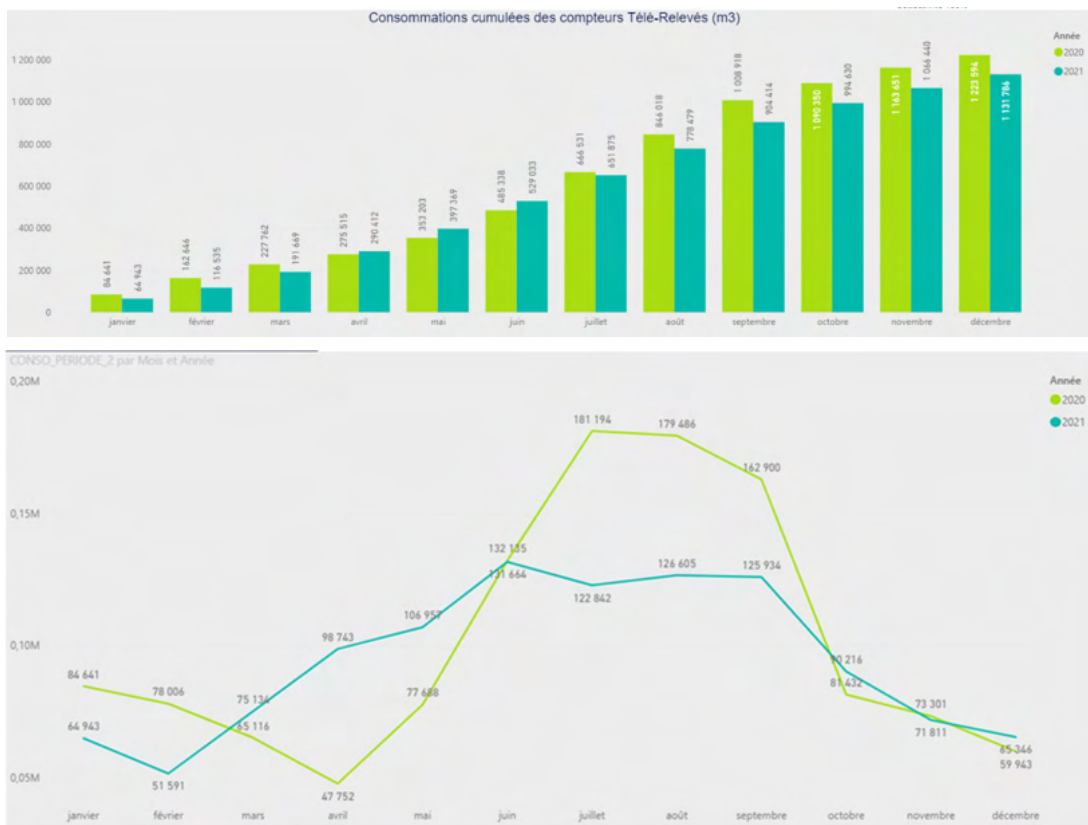


A partir de cet échantillon, il est observé une baisse des volumes télérelevés depuis le 1^{er} janvier 2021 de 1,7 % par rapport à 2020 soit 278 802 m³.

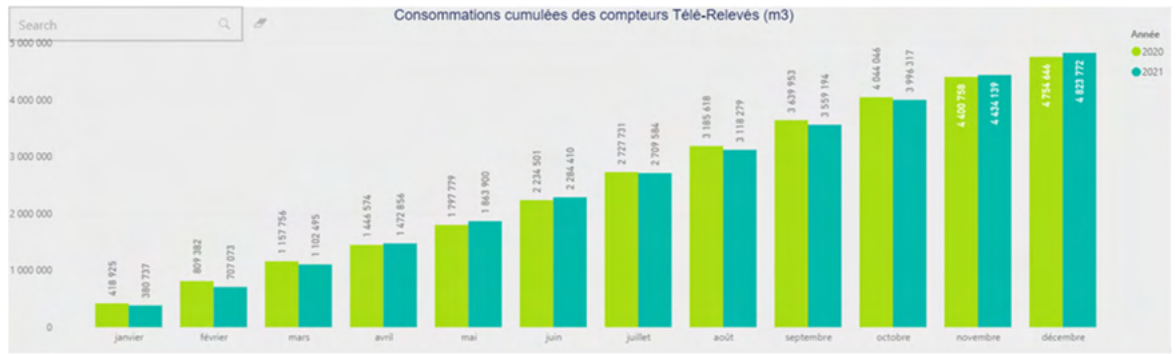


L'évolution mensuelle de la consommation par classe client est présentée ci-après.

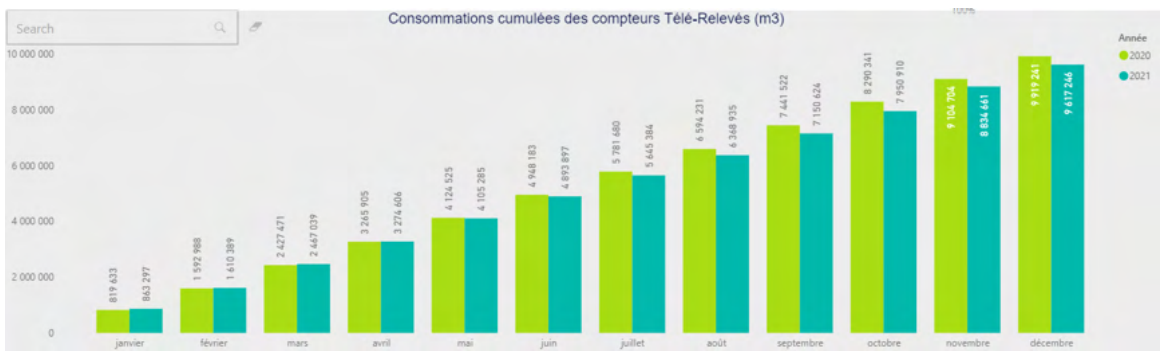
- Classe client « Collectivités » : - 8,1 % soit une baisse d'environ 91 808 m³ par rapport à 2020.



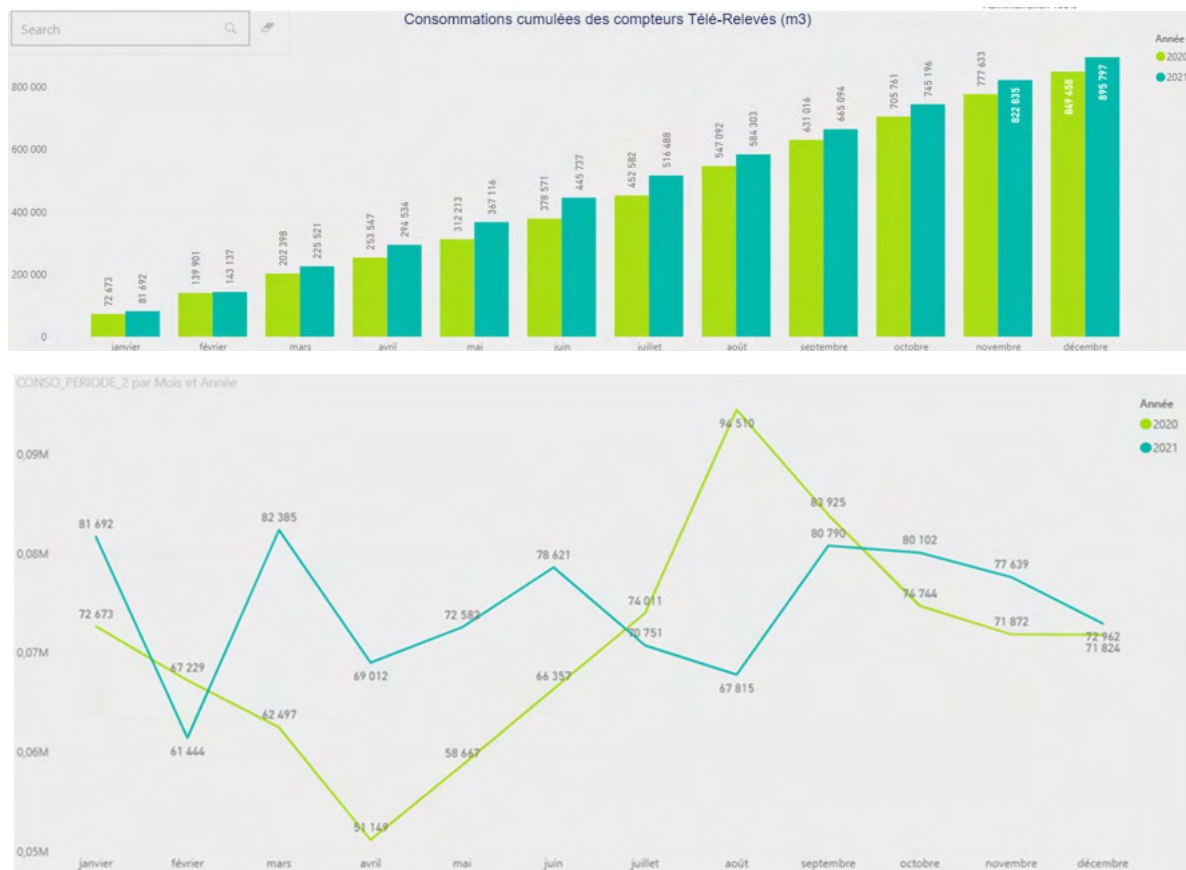
- Classe client « Professionnels » : 1,4 % soit une augmentation de 66 290 m³ par rapport à 2020.



- Classe client « Syndics » : - 3 % soit une baisse d'environ 299 621 m³ par rapport à 2020.



- Classe client « Administration » : + 5,2 % soit une hausse d'environ 46 337 m³ par rapport à 2010.



LE RESEAU DE BORNES MONETIQUES DE PUISAGE

Les véhicules publics de propreté urbaine ainsi que ceux des entreprises privées utilisant des citernes ou des dispositifs à haute pression ont besoin de s'approvisionner en eau à proximité de leurs lieux d'intervention sur l'ensemble du territoire de Bordeaux Métropole. En parallèle, la loi sur l'eau votée fin 2006 a réaffirmé le principe d'une facturation assise sur des volumes mesurés.

Afin de répondre à cette double exigence, Bordeaux Métropole a souhaité qu'un réseau d'appareils de prélèvement d'eau munis de compteurs et utilisables grâce à des cartes magnétiques à prépaiement soit mis en place sur son territoire.

L'IMPLANTATION DES BORNES

L'implantation des bornes monétiques s'est terminée fin 2009, conformément à l'engagement contractuel.

Compte-tenu des difficultés rencontrées pour amener les clients potentiels (mairies, services de voirie, entreprises de nettoyage, ...) à utiliser ces bornes, une nouvelle proposition tarifaire, plus incitative, a été soumise à Bordeaux Métropole et a fait l'objet d'une délibération en date du 29 avril 2011.

Les dispositions de l'avenant n°9 du 22 décembre 2012 ont diminué le prix des cartes de prélèvement, afin de rendre le système encore plus attractif. Ainsi, les droits d'accès s'élèvent désormais à 640,66 € TTC (tarifs au 1^{er} janvier 2021) donnant droit à l'usage de 5 cartes.

Il convient de noter que le prix de l'eau consommée sur ces bornes a évolué suite au contrat de délégation du service public d'assainissement ayant pris effet au 1^{er} janvier 2019. Ainsi, les volumes ne sont plus assujettis à l'assainissement.

Le nombre de bornes de puisage en service sur le territoire de Bordeaux Métropole au 31 décembre 2021 est de 74.

Bornes de Paysage en service au 31 décembre 2021

n°	Commune	Adresse	Type borne	Date de mise en service Borne	Conso 2020 (m³)	Conso 2021 (m³)	Variation 2020/2021 (%)	TOTAL volume distribués depuis la mise en service
1	Begles	Rue Charles Tellier	Classique	juillet-09	2 931	2 205	-33%	19 643
2	Begles	Rue Alexis Labro	Classique	janvier-14	303	74	-309%	1 032
3	Begles	8 rue de la Moulinatte	Classique	décembre-08	414	725	43%	4 216
4	Blanquefort	Rue Jean Duvert	Classique	décembre-08	718	1 010	29%	6 789
5	Le Bouscat	Rue Abel Antoune	Classique	janvier-09	233	169	-38%	1 854
6	Bruges	Rue de Campilleau	Classique	juillet-09	0	0		13 236
7	Bruges	Rue de Daugères	Classique	juillet-09	27	53	49%	12 091
8	Cenon	Rue Jean Cocteau	Classique	novembre-07	0	419	100%	2 817
9	Cenon	Rue Lavoisier	Classique	novembre-07	796	546	-46%	5 998
10	Cenon	43 rue Marcel Sembat	Classique	décembre-08	63	66	5%	2 148
11	Eysines	Avenue de l'Europe	Classique	décembre-08	1 565	710	-120%	8 564
12	Eysines	Allée Jacqueline Auriol	Classique	décembre-08	3 131	947	-231%	8 678
13	Floirac	Rue Marcel Paul	Classique	décembre-08	11	0		4 234
14	Floirac	Rue du Burlada	Classique	juillet-09	679	1 323	49%	5 807
15	Gradignan	Rue Gutenberg	Classique	juillet-09	762	489	-56%	5 875
16	Gradignan	Allée Fernand Lataste	Classique	juillet-09	306	339	10%	4 656
17	Le Haillan	Rue Ariane	Classique	décembre-08	2 361	2 656	11%	12 561
18	Lormont	rue Louis Beydts	Classique	novembre-07	58	143	59%	1 986
19	Lormont	Rue Jean Raymond Guyon	Classique	juillet-09	1 312	968	-36%	8 068
20	Mérignac	152 Rue Aristide Briand Angle 1 Ave Maréchal Joffre	Classique	novembre-07	316	307	-3%	3 122
21	Mérignac	Allée du Président Coty	Classique	novembre-07	642	1 414	55%	12 312
22	Mérignac	14 Rue Gay Lussac	Classique	novembre-07	2 286	4 569	50%	40 866
23	Parempuyre	Zone d'Activité de Bos	Classique	juillet-09	291	349	17%	2 122
24	Pessac	2 rue Victor Hugo	Classique	novembre-07	379	199	-90%	4 522
25	Pessac	23 Rue Larouillat	Classique	novembre-07	389	455	15%	5 354
26	Pessac	19 avenue des Provinces	Classique	décembre-08	564	662	15%	6 485
27	Pessac	Rue Henri le Chatelier	Classique	juillet-09	2 843	3 047	7%	24 759
28	St Aubin du Médoc	Route de Picot	Classique	décembre-08	746	1 132	34%	10 207
29	St Louis de Montferrand	Rue de la Paix	Classique	décembre-08	188	198	5%	3 516
30	Saint Médard en Jalles	Avenue Anatole France	Classique	juillet-09	246	243	-1%	2 180
31	Saint Médard en Jalles	1 avenue de Cassiopée	Classique	juillet-09	424	357	-19%	1 723
32	Saint Médard en Jalles	25 avenue de Berlingan	Classique	juillet-09	131	50	-162%	2 621
33	St Vincent de Paul	Rue du Port	Classique	décembre-08	1 119	1 128	1%	9 592
34	Le Taillan Médoc	98 avenue du Stade	Classique	décembre-08	225	283	20%	2 274
35	Talence	Place du 1er Mai	Classique	décembre-08	233	344	32%	4 952
36	Talence	30 rue Paul Bert	Classique	juillet-09	32	75	57%	773
37	Villeneuve d'Ornon	44 rue Jean Pagés	Classique	décembre-08	562	955	41%	10 980
38	Villeneuve d'Ornon	Rue Pablo Neruda	Classique	juillet-09	1 073	1 007	-7%	6 670
39	Villeneuve d'Ornon	Allée de Chanteloiseau	Classique	juillet-09	0	3 732	100%	7 506
40	Bordeaux	Place Pey Berland	Classique	novembre-05	736	672	-10%	7 360
41	Bordeaux	13 Cours Edouard Vaillant	Classique	novembre-07	606	434	-40%	5 908
42	Bordeaux	Cours Jourmu Aubert	Classique	novembre-07	890	1 103	19%	8 906
43	Bordeaux	Allées de Bristol	Classique	novembre-07	1 730	2 174	20%	18 514
44	Bordeaux	Boulevard Albert Brandenbourg	Classique	novembre-07	1 071	795	-35%	9 049
45	Bordeaux	Rue de Gironde	Classique	novembre-07	0	0	0%	9 778
46	Bordeaux	1 Rue Emile Maurel	Classique	novembre-07	822	486	-69%	6 648
47	Bordeaux	Avenue de Laroque	Classique	novembre-07	459	320	-43%	6 032
48	Bordeaux	78 S Quai des Queyries	Classique	décembre-09	11	0		2 301
49	Bordeaux	50 Quai de la Souys	Classique	décembre-09	2 692	2 252	-20%	16 662
50	Bordeaux	3 rue Villedieu	Classique	décembre-09	121	26	-365%	2 120
51	Bordeaux	Place Pierre Jacques Dormoy	Classique	décembre-09	0	0		13 388
52	Bordeaux	Place de la Victoire	Classique	décembre-09	1 542	1 196	-29%	11 329
53	Bordeaux	Rue du Fort Louis	Classique	décembre-09	1 562	1 572	1%	6 958
54	Bordeaux	30 rue Ravez	Classique	décembre-09	1 801	1 723	-5%	17 135
55	Bordeaux	52 rue Ernest Renan	Classique	décembre-09	435	823	47%	3 492
56	Bordeaux	Allée Stendhal	Classique	décembre-09	270	89	-203%	1 314
57	Bordeaux	108 rue Mac Carthy	Classique	décembre-09	241	150	-61%	2 715
58	Bordeaux	6 place Simiot	Classique	décembre-09	188	204	8%	1 165
59	Bordeaux	8 place Camille Pelletan	Classique	décembre-09	273	53	-415%	1 001
60	Bordeaux	Rue Léo Saignat	Classique	décembre-15	249	244	-2%	1 257
61	Bordeaux	Place de la République	Classique	décembre-09	1 329	802	-66%	13 189
62	Bordeaux	Rue Domion	Classique	décembre-09	380	362	-5%	2 253
63	Bordeaux	17 Place Meynard	Classique	décembre-14	472	342	-38%	3 730
64	Bordeaux	15 place Gambetta	Classique	décembre-15	195	471	59%	6 475
65	Bordeaux	18 Place Ganivies	Classique	décembre-15	460	279	-65%	3 908
66	Bordeaux	Rue Dieu	Classique	février-16	650	1 491	56%	6 794
67	Bordeaux	Embarcadère Albert Londres	Escamotable	mars-15	1 530	3 670	58%	103 763
68	Bordeaux	Embarcadère Lafayette	Escamotable	mars-15	1 435	5 076	72%	77 063
69	Bordeaux	Place des Quinconces Poste n°125 / Bollard n°46	Escamotable	décembre-15	0	0	0%	7 452
70	Bordeaux	Embarcadère Thomas Jefferson	Escamotable	mars-15	1 301	2 029	36%	41 361
71	Bordeaux	Embarcadère Ariane	Escamotable	mars-18	21	0		1 426
72	Bordeaux	14 Rue de Saint Emilion	Classique	mars-19	409	80	-411%	656
73	Pessac	Avenue Georges Lepelletier	Classique	décembre-19	0	135	100%	139
74	Bordeaux	Place du capitaine Dutertre	Classique	novembre-20	33	27	-22%	60
					52 273	62 428	19%	714 090

L'inventaire des bornes de paysage est produit en annexe 80#1_Inventaire des installations (80#1_m_Liste et données des bornes monétiques de paysage).

L'UTILISATION DES BORNES

Le parc des bornes de puisage est dorénavant équipé en télérelève. Les volumes consommés en 2021 sur l'ensemble du réseau de bornes de puisage est de **62 428 m³, soit une hausse de 19 %**. Ce volume est le volume télérelevé consommé directement sur les bornes de puisage sur la base des index télérelevés le 1^{er} janvier et le 31 décembre de l'année.

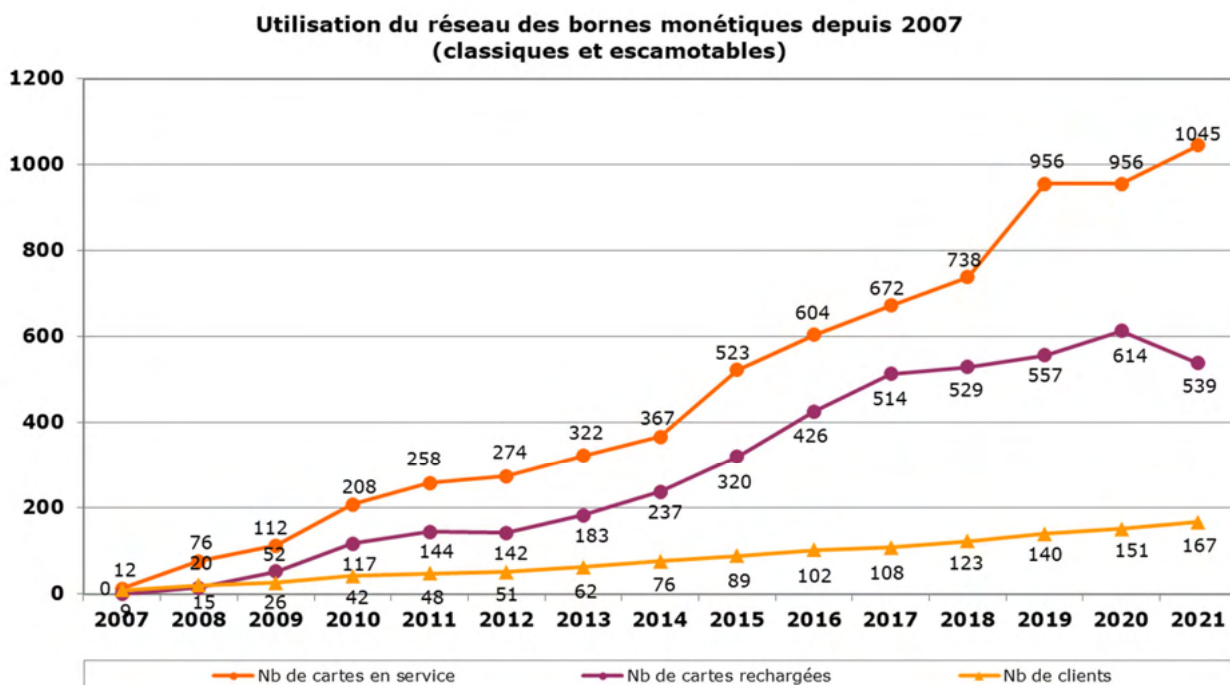
Le nombre de clients utilisateurs connaît une croissance continue avec 16 nouveaux utilisateurs en 2021.

Les volumes consommés par borne en 2021 et depuis leur mise en service, ainsi que les données figurant ci-après, sont produits en annexe 80#1_m_liste et données des bornes monétiques de puisage.

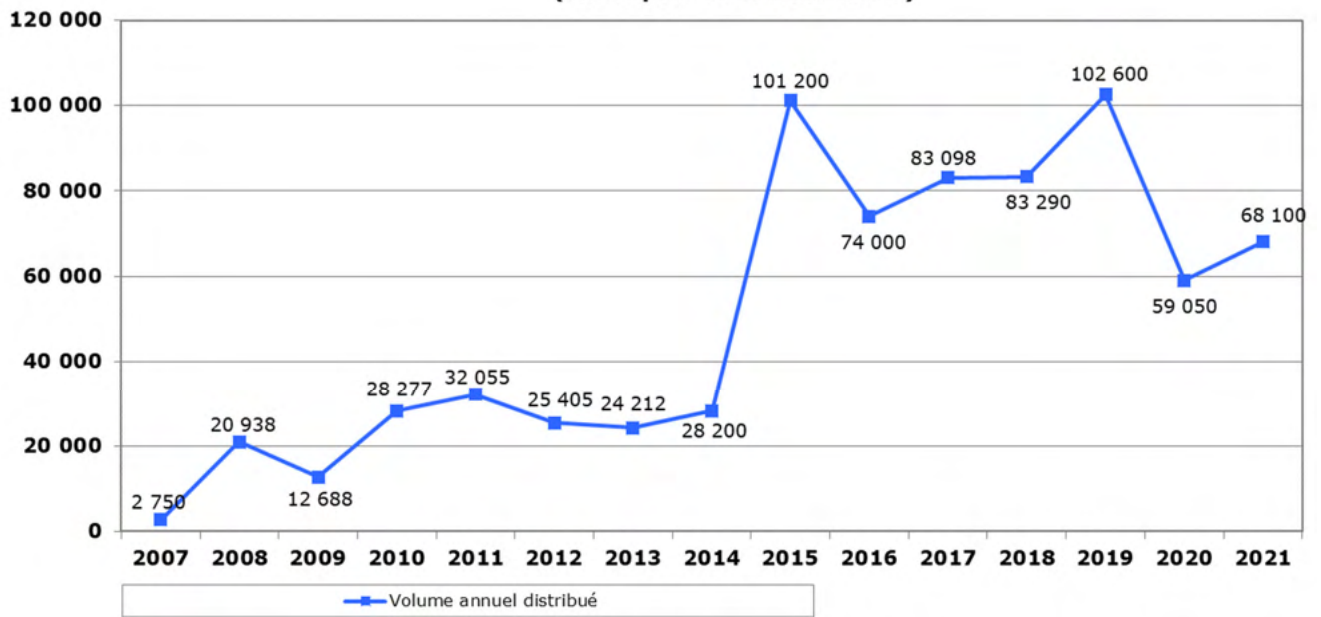
Les cartes délivrées en 2021, ainsi que l'évolution de l'utilisation des bornes depuis 2007, date du démarrage du projet, sont récapitulées au travers des tableaux et graphiques ci-dessous :

Utilisation du réseau de bornes monétiques de type classique						
Année	Participations		Nouvelles cartes		Recharges	m3
	Annuel	Cumulé	Annuel	Cumulé	Annuel	Annuel
2018	15	123	64	716	475	54 090
2019	17	140	213	929	510	73 100
2020	11	151	27	956	605	56 550
2021	16	167	42	998	519	56 400

Utilisation du réseau de bornes monétiques escamotables						
Année	Participations		Nouvelles cartes		Recharges	m3
	Annuel	Cumulé	Annuel	Cumulé	Annuel	Annuel
2018	0	0	2	22	54	29 200
2019	0	0	5	27	47	29 500
2020	0	0	9	36	9	2 500
2021	0	0	20	47	20	11 700



Volumes distribués depuis 2007 (classiques et escamotables)



En 2021, **61 600 m³** ont été distribués et vendus sous forme de cartes de paysage rechargées ou neuves (cartes de 100 m³ sauf pour navires).



Le délégant et le délégataire, à l'occasion de la présentation de l'avenant n°10 en 2019 auprès des pôles territoriaux, ont entrepris une démarche de sensibilisation à l'utilisation des bornes monétiques pour incitation des entreprises intervenantes sur les travaux voirie. La carte des bornes monétiques est mise en ligne sur le site des usagers.

MAINTENANCE DES BORNES DE PUISAGE

Chaque année, les bornes font l'objet d'un entretien préventif : maintenance d'exploitation ou maintenance approfondie. Cette dernière nécessite le démontage complet de la vanne et de la cartouche hydraulique. Un planning est établi en début d'année.

Un entretien plus important est notamment effectué sur les 3 bornes de puisage escamotables qui alimentent les navires en eau. Des fiches de vie sont établies après chaque opération.

Les fiches de vie des 74 bornes sont produites en annexe 79#14_Bornes monétiques_maintenance exploitation.

Récapitulatif des opérations de maintenance 2021 sur les 74 bornes de puisage.

Interventions de maintenance préventive par typologie 2021				
Année	Nb d'opérations de maintenance approfondie avec changement de pile	Nb d'opérations de maintenance d'exploitation	Nb d'opérations de maintenance d'exploitation avec changement de pile	TOTAL
2017	30	24	5	59
2018	24	3	2	29
2019	20	17	21	58
2020	15	8	11	34
2021	33	9	10	52

Détail des opérations de maintenance 2021 sur les 74 bornes de puisage

Maintenance préventive du réseau de bornes de puisage 2021		
Commune	Adresse	Date Maintenance préventive
Begles	Rue Charles Tellier	22/09/2021
Blanquefort	Rue Jean Duvert	30/08/2021
Bordeaux	Place Pey Berland	25/08/2021
Bordeaux	13 Cours Edouard Vaillant	26/08/2021
Bordeaux	Boulevard Albert Brandenbourg	26/08/2021
Bordeaux	1 Rue Emile Maurel	27/08/2021
Bordeaux	50 Quai de la Souys	24/09/2021
Bordeaux	3 rue Villedieu	24/08/2021
Bordeaux	Place de la Victoire	24/08/2021
Bordeaux	Rue du Fort Louis	23/08/2021
Bordeaux	30 rue Ravez	25/08/2021
Bordeaux	Allée Stendhal	26/08/2021
Bordeaux	6 place Simiot	24/08/2021
Bordeaux	8 place Camille Pelletan	25/08/2021
Bordeaux	100 rue Léo Saignat	22/09/2021
Bordeaux	Place de la République	27/08/2021
Bordeaux	Rue Domion	26/08/2021
Bordeaux	Rue Bouffard	27/08/2021
Bordeaux	Place de Ganivies	27/08/2021
Bordeaux	Rue Dieu	25/08/2021
Bordeaux	Embarcadère Albert Londres - Bollard 79	11/06/2021
Bordeaux	Embarcadère Lafayette - Bollard 89	11/06/2021
Bordeaux	Embarcadère Thomas Jefferson - Bollard 98	11/06/2021
Bordeaux	Embarcadère ARIANE - Bollard 73	11/06/2021
Bruges	Rue de Daugères	30/08/2021
Cenon	Rue Jean Cocteau	09/09/2021
Cenon	Rue Lavoisier	09/09/2021
Cenon	43 rue Marcel Sembat	23/08/2021
Eysines	Allée Jacqueline Auriol	26/08/2021
Floirac	Av F mitterand>Cantemerle	25/08/2021
Gradignan	Rue Gutenberg	01/09/2021
Gradignan	Allée Fernand Lataste	31/08/2021
Le Bouscat	Rue Abel Antoune	30/08/2021
Le Taillan Médoc	98 avenue du Stade	30/08/2021
Lormont	Rue Jean Raymond Guyon	09/09/2021
Mérignac	Allée du Président Coty	09/09/2021
Mérignac	14 Rue Gay Lussac	22/09/2021
Parempuyre	Rue de la gare	30/08/2021
Pessac	2 rue Victor Hugo	31/08/2021
Pessac	23 Rue Larouillat	31/08/2021
Pessac	F 9 avenue des Provinces	31/08/2021
Pessac	Rue Henri le Chatelier	01/09/2021
Pessac	85 rue Brunet	31/08/2021
Saint Médard en Jalles	Avenue Anatole France	27/09/2021
Saint Médard en Jalles	1 avenue de Cassiopée	27/09/2021
Saint Médard en Jalles	25 avenue de Berlincau	27/09/2021
St Aubin du Médoc	Route de Picot	27/09/2021
St Louis de Montferrand	Ave de la Garrone	01/09/2021
St Vincent de Paul	Rue du Port	01/09/2021
Talence	Place du 1er Mai	22/09/2021
Talence	30 Ave Paul Bert	24/08/2021
Villenave d'Ormon	Rue Pablo Neruda	22/09/2021

UN PARTENARIAT AVEC REGAZ

Depuis 2009, date à laquelle REGAZ a souhaité tester le système de télérelève sur ses compteurs de gaz, un pilote de 450 compteurs de gaz télérelevés existe sur Cenon et Lormont. Compte tenu de cette expérimentation réussie, Regaz a sollicité Suez Smart Solution pour poursuivre l'expérimentation avec l'installation d'un récepteur « nouvelle génération » sur son site Place Ravezies, en vue d'une généralisation à l'ensemble de ses clients.

III.7.3.4 LES INTERVENTIONS CHEZ LES CLIENTS

GARANTIR UNE APPROCHE PROFESSIONNELLE ET UNE RELATION DE CONFIANCE

LA RELEVÉ

L'équipe en charge des relevés est composée de professionnels salariés du délégataire dédiés exclusivement aux relevés des **297 642** compteurs situés sur les différentes communes de Bordeaux Métropole. Les missions essentielles des agents effectuant le relevé des compteurs sont :

- garantir la remontée pertinente des index,
- réaliser un diagnostic fiable des dysfonctionnements constatés,
- renseigner les clients en apportant des réponses adaptées à leurs questions.



Les releveurs suivent des formations continues sur tous les domaines de leurs métiers, aussi bien techniques (comptage, métrologie, sécurité d'intervention sur chaussée publique, conduite automobile, ...) que clientèle (le service aux clients, la communication orale, la relation aux usagers, ...).

Depuis 2018, une **annonce de la relève** est systématiquement envoyée par courriel et par sms aux usagers dont ces coordonnées sont enregistrées dans le système d'information clientèle. Les usagers sont ainsi informés du passage du releveur.

Les releveurs se présentent chez chaque usager pour pouvoir relever l'index du compteur. Un compte-rendu de relevé est laissé dans la boîte aux lettres des clients.

En cas d'impossibilité de procéder au relevé du compteur du fait de l'absence du client et de l'inaccessibilité du compteur, le client est invité à communiquer l'index de son compteur au moyen d'une carte d'auto-relevé, en contactant le Centre de Relations Clientèle ou en déposant son index sur l'Agence en ligne sur internet. Le client dispose jusqu'à 8 jours maximum pour communiquer son index ; ce délai peut varier en fonction du délai restant entre la date à laquelle le client communique son index et la date de "Service" (date d'envoi des données dans l'outil).

Les releveurs utilisent un avis de passage qui permet de mettre en place une démarche de « relève confiance » en proposant à l'usager de communiquer l'index de son compteur de quatre manières différentes :

- en inscrivant l'index sur le carton (récupéré le lendemain par le releveur lors de la « repasse ») ;
- en déposant l'index sur le Serveur Vocal Interactif ;
- en envoyant la photo du compteur sur une adresse mail dédiée,
- en déposant l'index sur son compte en ligne.

Depuis 2019, l'avis de passage intègre désormais un **QR code** qui permet à l'usager l'envoi simplifié de la photo du compteur sur la boîte mail dédiée au traitement de ces photos, sans nécessiter la saisie de l'adresse mail. Par ailleurs, ce nouvel avis de passage présente aux usagers les modalités de création de son compte en ligne, lui permettant de gérer en toute autonomie son espace personnel.



En 2021, les usagers ont largement utilisé le service de « *relevé-confiance par photo compteur* » ; ainsi, **11 504 mails ont été reçus et traités par le Service Client suite à un passage infructueux lors de la relève périodique (compteur non-vu)**. L'index ainsi récupéré permet d'émettre une facture sur la base d'un index réel, sans nécessiter la présence du client lors du passage du relevé dans les cas de compteurs inaccessibles. Ces nouveaux services d'annonce de la relève et de « relevé confiance par photo compteur », plébiscités par les clients, contribuent à améliorer leur satisfaction.

Depuis septembre 2020, l'annonce de la relève propose aux clients de transmettre, avant le passage du relevé, l'index avec **photo du compteur** via mail et/ou sms. Un lien vers le site www.usagers.leau.bordeaux-metropole.fr permet de déposer rapidement et facilement son index et sa photo compteur. La facture sera alors envoyée sur index réel sans passage du relevé.

Votre référence client : 980000000000
Adresse de branchement : A3XB 33400 TALENCE
Compteur n° : M221220200858

Bonjour,

Dans le cadre de votre contrat d'eau, nous vous informons que le relevé de votre consommation d'eau aura lieu **entre le 4/01/21 et le 15/01/21** à l'adresse indiquée ci-dessus.

Vous avez la possibilité de nous communiquer l'index de votre compteur d'eau.

Pour cela, rien de plus simple et rapide :

Renseignez votre index puis joignez **une photo de votre compteur d'eau** (index et numéro du compteur visibles) en **Cliquant ici** avant le **02/01/2021**. L'envoi de cette photo évitera le déplacement d'un technicien à votre domicile.

Pour que notre agent travaille dans de bonnes conditions d'hygiène et de sécurité, nous vous remercions de bien vouloir **dégager et nettoyer l'accès au compteur**.

Dans cette période de crise sanitaire inédite, la protection de nos clients et de nos collaborateurs est notre priorité. Nous vous demandons de respecter les gestes barrières et de porter un masque lors de leur passage.

Si toutefois notre agent n'a pas pu relever votre compteur, vous pouvez vous référer aux consignes laissées sur l'avis de passage.

Nous vous remercions de la confiance que vous nous accordez.

A très bientôt chez **L'Eau Bordeaux Métropole**

Votre service client

L'Eau Bordeaux Métropole : RELEVÉ DE VOTRE COMPTEUR D'EAU entre le 13/10/2020 et le 25/10/2020. Renseignez dès à présent l'index et joignez une photo de votre compteur d'eau en cliquant ici : http://g0.mg/?l=kf4my_6tty avant le 13/10/2020. En cas d'impossibilité, merci de vous référer à l'avis de passage.

Ecrans du PARCOURS CLIENT Photo compteur :

Relevé de votre compteur d'eau

N° client
980447724499

Adresse desserte
6 RUE BERLIOZ
DNE DE LA BURTHE FACE N 6 ARRO
33270 FLOIRAC

Bonjour

Pour recevoir une facture d'eau basée sur votre volume réel de consommation et non sur une estimation, nous vous invitons à réaliser **2 étapes** :

- 1 - Saisir l'index de consommation indiqué sur votre compteur d'eau
- 2 - Joindre une photographie de votre compteur d'eau

Commencer

Relevé de votre compteur d'eau

Étape 1/2 Étape 2/2

Saisissez les chiffres noirs de votre compteur d'eau

Compteur n° XX012345

- - - - - X X X

Les chiffres sur fond noir indiquent les m3. Votre dernière relève émettant de 00045 le 01/01/2020.

Retour **Continuer**

Relevé de votre compteur d'eau

1/2 Étape 1 2/2 Étape 1

Vous avez saisi 00200

⚠ Ce relevé diffère de la valeur attendue pour une consommation d'eau normale pour votre lieu.

Si cette saisie est correcte, merci de préciser la raison de cette différence de consommation.

Changement du nombre de personnes Travaux nécessitant de l'eau (ex : construction d'une piscine) Autres : événements exceptionnels, ...

← Modifier la saisie **Confirmer**

Relevé de votre compteur d'eau 2

1/2 Étape 1 2/2 Étape 2

Joignez une photo de votre compteur d'eau

Joindre une photo du compteur

N° de compteur
D08LA493243

Vous avez saisi
02390

← Modifier la saisie **Transmettre ma relève**

Relevé de votre compteur d'eau 2

1/2 Étape 1 2/2 Étape 2

Joignez une photo de votre compteur d'eau

N° de compteur
D08LA493243

Vous avez saisi
02390

← Modifier la saisie **Transmettre ma relève**

Pour améliorer l'information transmise aux clients et permettre au client de réagir avant réception de sa facture, un mail, sms ou courrier (selon le mode de communication sélectionné par le client) est envoyé afin de communiquer l'index du compteur saisi par le releveur lors de son passage.

Votre service de l'eau : votre relevé de compteur d'eau
Si vous ne visualisez pas correctement cet e-mail, cliquez ici

L'EAU
BORDEAUX MÉTROPOLE

vos service client vous informe

Vous référence client : 982755687964
Votre identifiant web* : 1487
Adresse desserte :
11 CHEMIN DES VIGNERONS
33140 VILLENAVE D'ORNON
Compteur n° : D18BA011491

Bonjour,

Dans le cadre de votre contrat d'eau, nous vous informons que le relevé de votre compteur d'eau a été effectué le **14/11/2018**.

Voici l'index qui a été relevé sur votre compteur : **42**.

Votre facture vous parviendra dans les prochains jours. Vous pourrez la consulter directement sur [votre Compte en ligne](#).

Si vous n'avez pas encore activé votre Compte en ligne, [cliquez ici](#) et laissez-vous guider ! L'accès à votre compte en ligne est entièrement gratuit et sécurisé.

Nous vous remercions de la confiance que vous nous accordez.

À très bientôt chez **L'Eau Bordeaux Métropole**

Votre service client
L'Eau Bordeaux Métropole

* L'identifiant web vous sera utile pour créer votre compte en ligne en toute sécurité.

service client **compte en ligne** **assistance en ligne** Pour tout savoir sur l'eau dans votre commune, rendez-vous dans la rubrique Eau dans ma commune de notre site internet

ACCÉDER

Conformément à la réglementation applicable en matière de données personnelles, vous disposez d'un droit d'accès, de rectification, d'opposition, de limitation du traitement, d'effacement et de portabilité de vos données que vous pouvez exercer soit en vous connectant à votre [Compte en ligne](#) ou par courrier à notre Délégué à la Protection des Données Personnelles - TSA 90063 - 34123 LAZOU Cadex en précisant vos nom, prénom, adresse et en joignant une copie recto-verso de votre pièce d'identité.

L'Eau Bordeaux Métropole est une marque de Bordeaux Métropole. Elle concerne les services publics de l'eau et de l'assainissement. SUREZ et la SGAIC, qui portent le nom de L'Eau Bordeaux Métropole, sont les opérateurs des services publics d'eau potable et d'assainissement collectif.

SUREZ Eau France - CB 21 - 16, place de l'In, 93040 Paris La Défense - SAS au capital de 422.224.840 euros - SIREN 419324857 - RCS Nanterre - N° TVA intracommunautaire FR75419324857

Mentions légales

Si vous ne souhaitez plus recevoir d'e-mail de notre part, cliquez ici

LES OPERATIONS CHEZ LES CLIENTS (HORS RELEVÉ)

Le service Opérations de l'Agence Clientèle Eau Bordeaux Métropole a pour mission de réaliser toutes les interventions clientèle chez les clients et notamment assurer les rendez-vous, effectuer les enquêtes déclenchées par les services internes pour la résolution des réclamations ou pour la mise à jour du fichier client. Il contribue également à l'entretien du parc compteurs et de ses accessoires.

Les principales opérations sont :

- La réalisation d'enquêtes auprès des clients afin de résoudre les incidents liés à la consommation d'eau, signalés auprès du Centre Relation Clientèle (facture erronée, surconsommation, ...),
- La réalisation d'enquêtes déclenchées en interne (compteurs non vus depuis plus de 2 ans, logements vacants avec consommation, ...),
- La pose et la maintenance des dispositifs de télérelève et radiorelève,
- Le renouvellement de compteurs en curatif (compteurs bloqués, illisibles ou détériorés) mais aussi dans le cadre du programme contractuel de remplacement de compteurs dans le respect des prescriptions techniques du contrat de Bordeaux Métropole,
- La pose de compteurs divisionnaires suite à la signature de conventions d'individualisation,
- Le recouvrement de factures impayées auprès du débiteur.

En 2021, 31 043 interventions chez le client ont été réalisées (hors relève et renouvellement de compteurs), soit + 31 % par rapport à 2020.

Cette forte hausse est due à la crise COVID de 2020 qui avait réduit considérablement les interventions terrain.

Les interventions se répartissent comme suit :

Nombre d'interventions chez le client réalisées en 2021 (hors relève et PRC)				
TYPE D'INTERVENTION	2019	2020	2021	Evolution
Déplacement improductif	4 844	1 596	1 708	7%
Enquête	6 868	6 861	9 274	26%
Fermeture / réouverture branchement	1 027	1 203	2 665	55%
Maintenance accessoires divers	44	36	39	8%
Maintenance télérelève et radiorelève	1 823	2 572	2 485	-4%
Pose télérelève	504	402	491	18%
Pose / dépose compteur	5 093	4 111	4 020	-2%
Recouvrement	91	101	103	2%
Relève apériodique	5 693	4 630	10 258	55%
Total	25 987	21 512	31 043	31%

Nombre d'interventions chez le client réalisées en 2021 (hors relève et PRC)			
COMMUNES	2019	2020	2021
AMBES	103	147	209
BEGLES	1 420	1 173	1 782
BLANQUEFORT	546	413	853
BORDEAUX	8 208	7 699	10 635
BOULIAC	140	85	142
BRUGES	859	730	920
CENON	919	717	894
EYSINES	733	630	1 014
FLOIRAC	815	429	555
GRADIGNAN	801	514	729
LE BOUSCAT	784	577	838
LE HAILLAN	530	244	672
LE TAILLAN MEDOC	412	295	544
LORMONT	863	785	760
MERIGNAC	2 354	1 890	2 814
PAREMPUYRE	418	428	437
PESSAC	1 706	1 109	2 855
ST AUBIN DE MEDOC	136	176	507
ST LOUIS DE MONTFERRAND	50	57	119
ST MEDARD EN JALLES	765	983	984
ST VINCENT DE PAUL	32	19	65
TALENCE	1 339	905	917
VILLENAVE D ORNON	2 054	1 507	1 798
Total	25 987	21 512	31 043

En 2019, l'**avis de passage** des agents du service en charge de la relation aux usagers a évolué également avec l'intégration du **QR code** dédié à la photo compteur. Cet avis de passage est dorénavant unique quel que soit le type d'intervention réalisée.

L'**avenant 10 du traité de concession prévoit le renforcement du programme contractuel de renouvellement des compteurs**. De ce fait, une équipe projet a été montée en 2019 afin de mener à bien cet engagement. Trois sous-traitants ont été sélectionnés afin de garantir l'exécution de la volumétrie de compteurs à renouveler.

En 2021, **18 911 compteurs anciens ou défectueux ont été renouvelés** (le détail par diamètre est présenté en chapitre III.7.3.3 Rapports de vérification).



AVIS DE PASSAGE POUR REGULARISATION

Madame, Monsieur,
un agent du service de l'Eau Bordeaux Métropole s'est présenté à votre domicile et vous étiez absent :



URGENT

le / / à h

Référence client :

Motif de notre visite :

COMPTEUR NON VU DEPUIS 2 ANS

>>> Merci d'envoyer une photo de votre compteur avec :
la référence client, l'index et le matricule du compteur
à l'adresse mail indiquée ou par QR Code via smartphone.



photo.compteur.bordeauxmetropole.eau@suez.com

OCCUPANT NON SIGNALÉ

A défaut de contacter nos services sous 48 h, nous serions contraint de suspendre la fourniture d'eau

MAINTENANCE DE LA TELERELEVÉ

REMPLACEMENT DE COMPTEUR

RELEVÉ DE COMPTEUR

DÉFAUT DE PAIEMENT

>>> Merci de nous contacter **SOUS 48H** au numéro indiqué

0977 40 10 13

APPEL NON SURTAXE

L'Eau Bordeaux Métropole est une marque de Bordeaux Métropole. Elle concerne les services publics de l'eau et de l'assainissement.
SIEZ est l'opérateur de service public d'eau potable. SIBR est l'opérateur de service public de l'assainissement collectif.

DES OUTILS CONNECTES POUR UN SERVICE EFFICACE ET PERSONNALISÉ

Le délégataire a mis en service depuis 2017 un outil connecté pour l'agent en charge des interventions chez les clients, dénommé **Archos** et une nouvelle application, dénommée **Sami**, après une expérimentation sur site pilote ayant permis de valider auprès des futurs utilisateurs les avantages de cet outil :



- Facilité d'utilisation et rapidité de la synchronisation,
- Nouvelles fonctions telles que : cartographie, accès à google map, reconnaissance vocale, accès aux applications internes, ...
- Confort de lecture,
- Défilement aisé des tournées de relève,
- Polyvalence de l'outil, partagé avec les enquêteurs clientèle.

Au travers des 2 écrans ci-contre, on se rend compte de l'amélioration apportée par ce nouvel outil en termes de lisibilité et donc d'efficacité au quotidien pour les releveurs :

Avant

Date	R	Obs	Obs	Index	Conso.
02/06/15	R	BAI		538	43
14/05/13	O			128	128

AI 622 INDEX M 188
C 123
m 29
COBS
ABC+ Bloc-notes
OK Annuler

Après

Matricule C13FA044225
Empl Jardin BRACCESSIBLE
CPT REG RUE EMILE
Ordre 00000020 C.Ord. 0000
Num. CB 987017678427
Matériau Polyéthyl. Bleu / Autres
Marque N Diamètre 015

O E 3 2 9
Nouvel Index AI 500
15 * Consommation = 98
C. Rem C. Rem
C. Rem C. Rem
Commentaire
OK Supprimer

Date	CRel	CRem	Index	Conso
13/10/15	0	BFC	1164	113
09/07/13	3		773	773

Dans le cas de deux relevés impossibles consécutifs, le client est informé par courrier, lors du relevé suivant, de la prochaine tournée de relevé afin qu'il soit présent à son domicile lors du passage du releveur.

Un dispositif informatique portable d'acquisition de données permet au releveur de comparer sur place la consommation de l'année aux consommations précédentes et le cas échéant, de prévenir le client en cas de grosse consommation laissant supposer l'existence d'une fuite.

En plus de cette information transmise directement au client, le délégataire envoie systématiquement un courrier d'alerte informant l'utilisateur d'une consommation inhabituelle et par conséquent d'une suspicion de fuite sur ses installations privées.

Cette procédure permet ainsi de se conformer aux dispositions de la loi Warsmann.

Depuis le 2^{ème} semestre 2018, afin de pouvoir apporter une réponse encore plus personnalisée en cas de question du client, les agents d'intervention clientèle peuvent désormais accéder aux fichiers clients et ainsi accéder à la consommation de l'utilisateur, à sa facturation et à son historique de contacts par **l'accès direct à l'application TSMS (Tout Sur Mes Services)** sur leurs outils de mobilité. Cette innovation est particulièrement appréciée des collaborateurs et des clients, gage d'efficacité et de gains de temps.

The screenshot shows the SUEZ client portal interface. At the top, there is a navigation bar with the SUEZ logo and the text 'Recherche Client'. Below this, there are four main tabs: 'INFORMATIONS CLIENT', 'CONSOMMATION', 'FACTURATION', and 'HISTORIQUE'. The 'CONSOMMATION' tab is currently selected. Under this tab, there are three main cards: 'DERNIÈRE CONSOMMATION FACTURÉE' (69m³), 'RELEVÉ' (01/12/2017), and 'MATRICULE COMPTEUR' (C16VA034679). Below these cards, there is a section for 'DONNÉES TECHNIQUES DU COMPTEUR' with various technical details like 'Etat de la source: Ouvert', 'Type de raccordement: Raccordable raccordé', etc. At the bottom, there is a section for 'DERNIÈRES CONSOMMATIONS RELEVÉES'.

Dans le but de continuer la démarche de digitalisation du parcours client mais aussi pour limiter les déplacements improductifs et ainsi améliorer la satisfaction client, **depuis avril 2021, l'utilisateur a la possibilité de prendre rendez-vous en ligne**. Le client peut prendre un rendez-vous sur le site Tout Sur Mon eau 24h sur 24 suite à la réception d'un email ou sms généré lors d'une campagne technique spécifique. Il peut ensuite le modifier ou l'annuler depuis le lien présent dans l'email ou le sms.

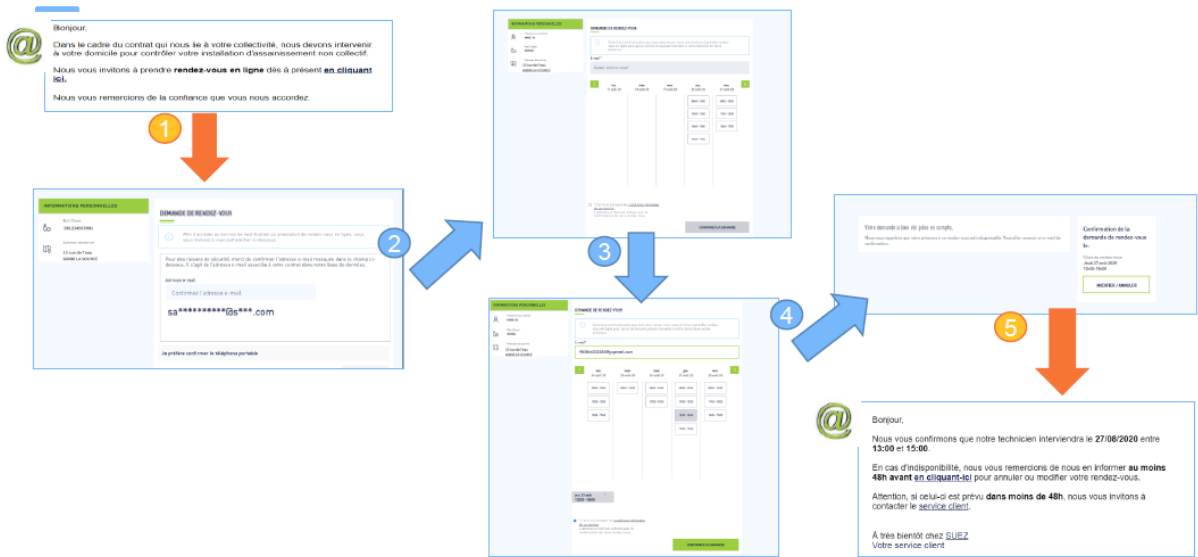
The screenshot shows an email notification from 'L'EAU BORDEAUX MÉTROPOLITAINE'. The subject is 'Demande de RDV pour remplacer votre compteur d'eau'. The email contains the following information:

Votre référence client : 985955082436
Adresse desservie : 2 IMPASSE DES MARGUERITES
33170 GRADIGNAN
Compteur n° : C18FA709663

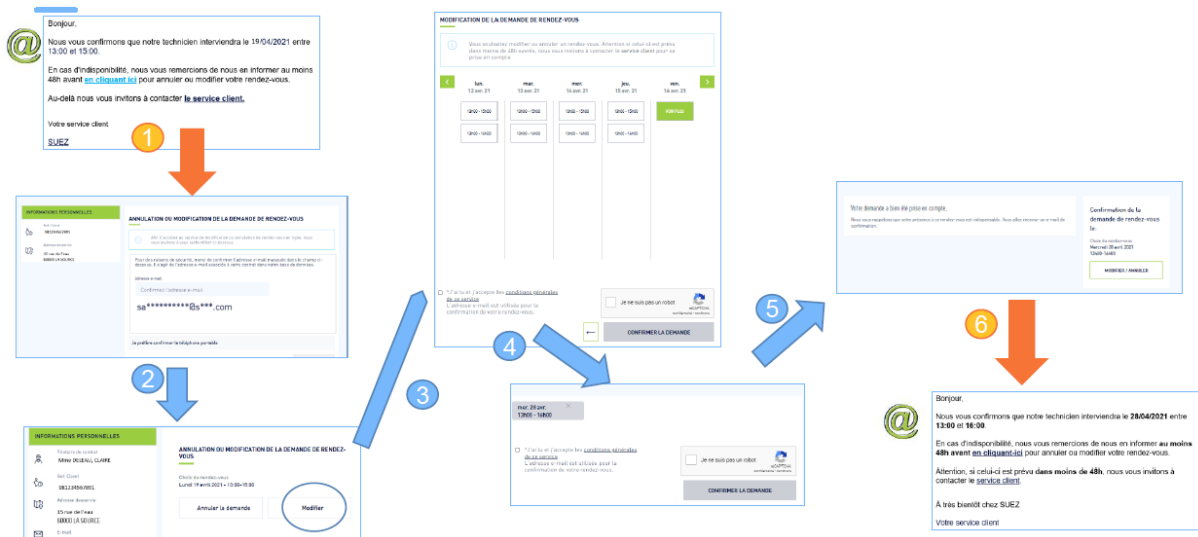
Référence client : 985955082436
Adresse du branchement : 2 IMPASSE DES MARGUERITES
33170 GRADIGNAN

The email body contains a message in French, starting with 'Bonjour,' and explaining the need for a water meter replacement. It mentions that the replacement will be done by a technician from 'L'Eau Bordeaux Métropole' and that the client can book an appointment online. The email also includes contact information for the service client.

Parcours de prise de rendez-vous



Parcours pour modifier un rendez-vous



Parcours pour annuler un rendez-vous



III.7.3.5 LA FACTURATION

Les clients de Bordeaux Métropole reçoivent chaque année deux factures : la première est basée sur une estimation, calculée depuis la migration sur Odyssee, sur la base de la consommation moyenne journalière du client, multipliée par le nombre de jours entre la date de la précédente relève et la date de la facture estimée, le tout multiplié par le coefficient 0,80, cela afin de correspondre à l'estimation autrefois réalisée sous Cyclades de 40 % de la consommation annuelle du client.

La seconde est directement liée au relevé du compteur d'eau. Il s'agit d'un des principaux contacts entre le service et le client durant l'année d'où l'importance qui est accordée à cet acte-métier et son support :

- une facture claire et lisible sur laquelle figurent des informations indispensables pour mieux maîtriser son budget eau ;
- le détail des consommations, des dates, des tarifs et la répartition du montant de la facture entre les différentes parties prenantes, le prix au litre d'eau correspondant au rapport entre le montant de la facture et le volume consommé ;
- un média pour des informations aussi diverses que les moyens de paiement, la qualité de l'eau, etc.

En 2021, 774 650 factures ont été émises, contre 714 673 en 2020 - facture sur relevé, sur estimation, suite à des arrêts de comptes, etc. -, soit + 8,4 %. En moyenne, les clients reçoivent leur facture 10 jours après le relevé du compteur.

Nombre de factures							
Périodiques	Apériodiques					Total	
	Annulations	Réfections	Factures d'accès au service	Mutations	total		
2017	497 091	25 263	42 342	29 174	28 778	125 557	622 648
	80%	4%	7%	5%	5%	20%	
2018	513 931	29 823	42 248	30 152	26 929	129 152	643 083
	80%	5%	7%	5%	4%	20%	
2019	521 558	45 275	51 420	36 991	26 756	160 442	682 000
	76%	7%	8%	5%	4%	24%	
2020	541 524	50 783	62 355	32 445	27 566	173 149	714 673
	76%	7%	9%	5%	4%	24%	
2021	549 717	73 058	89 681	33 669	28 525	224 933	774 650
	71%	9%	12%	4%	4%	29%	

On constate une augmentation du nombre total de factures éditées en 2021 et ce, quel que soit le type de factures (à l'exception des factures d'accès au service). Cette hausse est la résultante de plusieurs éléments :

- la hausse du nombre de clients ;
- les actions destinées à identifier les occupants non-signalés (logements vacants) ;
- les enquêtes sur compteurs non-vus.

LA FACTURE DE L'EAU BORDEAUX METROPOLE

En janvier 2013, une nouvelle maquette de facture a été mise en service à la demande de Bordeaux Métropole.

La facture présente au recto l'ensemble des informations relatives aux nouveaux contacts créés pour écrire soit au service de l'Eau potable, soit au service de l'Assainissement collectif.

Au verso, deux modifications majeures ont été apportées :

1. le calibre du compteur, qui détermine le prix de l'abonnement a été rajouté dans la partie haute de la facture ;
2. le diagramme de répartition est beaucoup plus détaillé qu'auparavant puisqu'il affiche le montant et la part de la facture revenant à chaque acteur du cycle de l'eau.

En janvier 2015, suite à la création de la nouvelle entité intercommunale « Bordeaux Métropole », la facture a été modifiée afin d'endosser la nouvelle marque de territoire « L'Eau Bordeaux Métropole » (cf. chapitre III.7.2.5.).

Le 10 octobre 2016, Lyonnaise des Eaux France SAS est devenue SUEZ, Eau France SAS, les autres mentions légales (RCS...) restant inchangées. La nouvelle marque SUEZ, Eau France a donc été intégrée en lieu et place de Lyonnaise des Eaux tout en conservant la présentation l'Eau Bordeaux Métropole.

En juillet 2017, l'affichage du volume sur les factures des clients mensualisés a fait l'objet d'une évolution Odyssee.

En 2018, des modifications ont été apportées pour limiter autant que possible l'anomalie dans la présentation du schéma du cycle de l'eau qui générait une page supplémentaire.

Enfin, fin 2018, en prévision du changement d'opérateur de l'assainissement collectif, un chantier a été mené pour adapter la facture (cartouche « contacts », diagramme de répartition, cycle de l'eau, ...) afin que celle-ci soit opérationnelle dès le 1^{er} janvier 2019. L'ensemble de l'éditique (courriers, mails, site internet, ...) a également été revu.

LA FACTURE ELECTRONIQUE

Les clients du service peuvent opter très facilement, par tous les moyens de contacts proposés par le service, pour la « e-facture », version électronique qui remplace la facture-papier.

Cette option est conditionnée au choix du prélèvement automatique comme mode de paiement. En 2020, le délégataire a mené une campagne incitative de promotion par e-mailing de ce mode de facturation, plus respectueux de l'environnement et mieux adapté aux nouvelles attentes des usagers. Ainsi, la proportion de clients ayant basculé sur ce service a doublé, passant de 20 % en 2019 à **40 % fin 2020**, taux inchangé en 2021.

Par ailleurs, le délégataire s'est mis en situation de répondre à l'ordonnance du 26 juin 2014, relative au développement de la facturation électronique. **Celle-ci prévoyait, à compter du 1^{er} janvier 2017 une obligation de dématérialisation des factures des fournisseurs de la sphère publique avec mise à disposition par l'Etat d'une plateforme partagée, appelée Chorus.**

L'ordonnance s'applique pour les personnes publiques bénéficiaires de factures : l'Etat, les établissements publics nationaux, les collectivités territoriales et à leurs groupements (régions, départements, communes, DOM), les établissements publics locaux, les organismes consulaires et les autres formes de coopération entre collectivités.

2018 a vu la création d'un EDI (Echange de Données Informatisé) spécifique avec la SNCF qui a permis de fluidifier l'envoi des factures à ce client multi-sites.

A fin 2021, 5 440 comptes (soit 12 % de plus qu'en 2020) correspondants à 80 clients (vs 68) étaient paramétrés « Chorus » dans le SI Client Odyssee.

Structure	Département	Service	Code client	SIRET	Service obligatoire	Prélèvement automatique	Service de facturation
Structure 1	33	Service 1	1234	12345678901234	Obligatoire	Non	Structure avec service non obligatoire : renseigner uniquement le SIRET destinataire pour facturer cette structure.
Structure 2	33	Service 2	5678	98765432109876	Obligatoire	Oui	Structure avec service obligatoire : renseigner le SIRET destinataire et le code service indiqué par votre client (code nécessairement autre que FACTURES... PUBLIQUES).

service e-facture

EmpORTEZ vos factures partout !

Avec l'e-facture, recherchez et consultez vos factures en quelques clics.

Vous y gagnez en simplicité

- Plus besoin de classer vos factures d'eau : elles sont toujours accessibles sur votre compte client en ligne et vous ne risquez pas de les perdre.
- Plus de détails postaux : chaque fois que votre facture sera disponible, vous recevrez un e-mail avec un lien vers votre compte en ligne pour consulter votre facture.
- Vous pouvez facilement accéder à l'historique de vos factures des deux dernières années et comparer votre consommation d'eau en fonction des périodes.

Pour passer à l'e-facture :

- **Par internet**
Connectez-vous sur www.foutourmoneau.fr et cliquez sur « mon compte en ligne ».
Identifiez-vous à l'aide de votre adresse e-mail et de votre mot de passe. Si vous n'avez pas encore créé votre compte en ligne, saisissez la référence client qui figure en haut de votre facture et laissez-vous guider.
Choisissez l'e-facture, dans la rubrique « mes factures et paiements ».
Si vous n'avez pas encore opté pour le prélèvement automatique ou la mensualisation, il vous faudra y souscrire pour bénéficier de l'e-facture (munissez-vous de vos coordonnées bancaires).
- **Par téléphone**
Contactez-nous au numéro indiqué sur votre facture, du lundi au vendredi de 9 h à 19 h et le samedi de 9 h à 13 h.

L'e-facture est fiable et sécurisée

Vous êtes le seule personne à pouvoir accéder aux informations contenues dans votre e-facture : celles-ci sont parfaitement sécurisées et protégées, accessibles avec votre adresse e-mail et votre mot de passe.

Vous pouvez télécharger vos factures au format PDF en cliquant sur « télécharger ma facture » et les imprimer si vous avez besoin d'un justificatif de domicile.

Pour mieux comprendre votre facture et la composition de prix de l'eau, rendez-vous sur www.foutourmoneau.fr.

Pour les personnes aveugles et malvoyantes, nous bénéficions, en collaboration avec l'association HandiCap2000, des factures d'eau en braille ou caractères agrandis sur simple appel au 8 777 028 028. Inscrivez-vous sur www.foutourmoneau.fr.

III.7.3.6 L'ENCAISSEMENT ET LE TRAITEMENT DE LA PRECARITE

LES MOYENS DE PAIEMENT

Les usagers de l'Eau Bordeaux Métropole ont à leur disposition de nombreux moyens de paiement. Le délégataire tente de faciliter l'accès aux clients consommateurs du service de l'eau au paiement mensualisé ou au prélèvement automatique de leurs factures à travers les messages et/ou feuillets informatifs joints à la facture (mailings personnalisés, accueil téléphonique, ...).

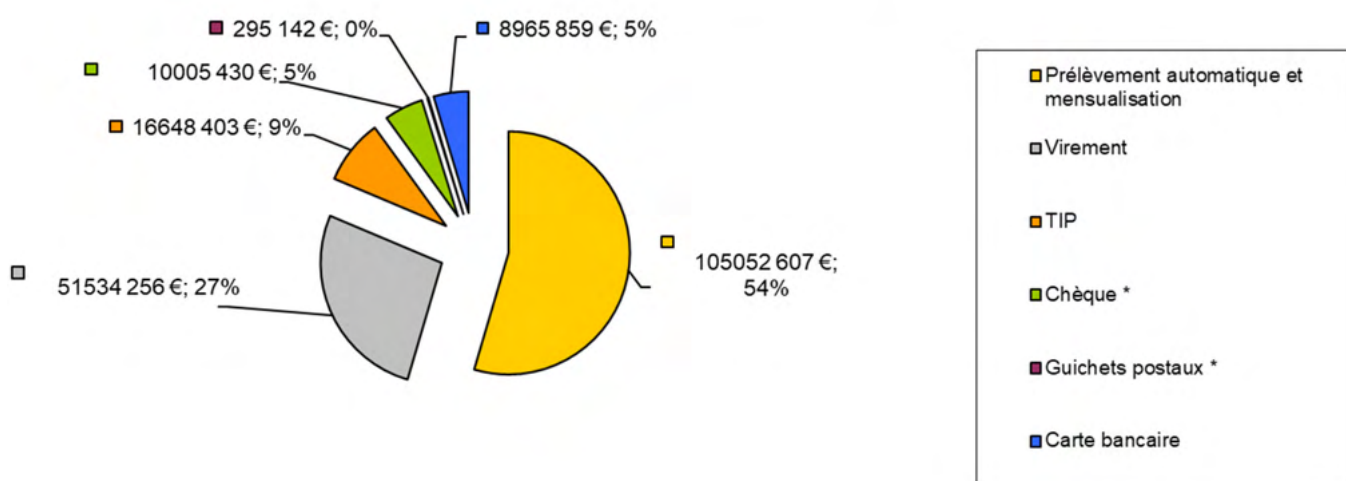
Le délégataire offre également la possibilité de fractionner le paiement des factures d'eau en accordant des échéanciers.

Ces moyens permettent aux clients de gérer au mieux leur budget « eau ».

L'accès à ces services, optionnels et gratuits, répond à une attente forte des clients et peut être mis en place lors d'un appel au Centre de Relations Clientèle ou directement par internet.

Il s'agit d'une répartition des montants incluant l'ensemble des éléments d'une facture (part Eau, part Assainissement, organismes publics et TVA).

**Répartition des modes de règlement des factures d'eau
(en montant et en % des montants réglés en 2021)**



LE PRELEVEMENT AUTOMATIQUE ET LA MENSUALISATION

Le montant de la facture est prélevé directement sur le compte du client, à chaque échéance semestrielle ou selon une périodicité lui permettant de répartir, selon ses besoins, le coût de sa facture d'eau.

A fin 2021, 37 089 clients étaient prélevés semestriellement, soit + 3 % par rapport à 2020, et 153 705 clients mensuellement, soit une augmentation de + 4 %.

NOUVEAUTE 2021 :

En 2021, le mode de calcul du prélèvement mensuel a évolué pour répondre aux attentes des clients de plus de simplicité et de meilleure compréhension, passant d'une mensualisation sur 12 mois à un système de 10 prélèvements mensuels suivis d'une à 2 échéances supplémentaires permettant de régler le solde restant dû lors de la facturation annuelle sur relève.



Facture de janvier 2020 à janvier 2021 5 Février 2021

Votre abonnement	m ³	prix m ³ **	montant TTC
49,37 €			
Votre consommation	207 m ³	5,01 €	1037,24 €
Total			1086,61 €
Solde antérieur			357,49 €
Déduction des échéances versées			-1038,00 €

Solde de votre compte 414,10 €
Ce montant sera réglé par vos échéances de régularisation

Répartition

- Distribution de l'eau : 53 %
- Collecte et traitement des eaux usées : 36 %
- Dépenses publiques : 11 %

Bilan de consommation (m³)

Date	Consommation (m ³)
Jan 20	~100
Jul 20	~100
Jan 21	~100
Jan 21	~100

Échéancier

Date de prélèvement	Montant € TTC
10 Mars 2021	207,00
12 Avril 2021	207,10
10 Mai 2021	109,00
10 Juin 2021	109,00
12 Juillet 2021	109,00
10 Août 2021	109,00
10 Septembre 2021	109,00
11 Octobre 2021	109,00
10 Novembre 2021	109,00
10 Décembre 2021	109,00
10 Janvier 2022	109,00

Les prélèvements sont effectués sur le compte dont les coordonnées sont les suivantes :
Compte bancaire : _____

Consultez nos nouvelles dispositions légales relatives à l'application des normes européennes fiscales. Les prélèvements ne peuvent être déduits fiscalement de votre IR. Assurez-vous d'être à jour de vos impôts. Notre Entente Régionale de l'Assainissement (ERA) est visible sur votre facture ou échéancier le cas échéant. Pour toute demande relative à votre montant de prélèvement (20%), merci de contacter votre service client.

service prélèvement mensuel

Votre échéancier de paiement évolue

Le mode de calcul de votre prélèvement mensuel évolue. Comme précédemment, vous recevez une facture accompagnée de l'échéancier des prélèvements mensuels pour l'année à venir.

Chaque prélèvement mensuel est maintenant égal à 1/10^e de votre consommation réelle de l'année écoulée intégrant l'abonnement.

En cas de variation de votre consommation d'eau d'une année sur l'autre, un à deux prélèvements supplémentaires viendront ajuster le montant global déjà versé ou vous seront remboursés du trop-perçu.

À tout moment, vous restez libre de réajuster votre adhésion au service en contactant votre service client par téléphone.

Précision

Vous êtes informé(e) de la date du montant de vos prélèvements par un échéancier figurant sur votre facture de régularisation annuelle.

Si votre consommation a augmenté

Votre facture de régularisation jointe, indique une ou deux échéances pour payer le solde de l'année écoulée, ainsi que le nouvel échéancier sur 10 mois correspondant à votre nouvelle consommation d'eau.

Si votre consommation a diminué

Si le montant de votre consommation globale est inférieur au montant total déjà réglé, vous recevrez un remboursement correspondant au solde, dans un délai de 15 jours, par virement bancaire, sur le compte utilisé pour vos prélèvements.

Rendez-vous sur www.usagers.leau.bordeaux-metropole.fr pour :

- Consulter ou créer votre compte en ligne avec vos identifiants (trouvez-les en haut de votre facture)
- Tout savoir sur votre eau (sa composition, sa qualité, son goût, son prix...)
- Effectuer vos démarches en ligne 24 h/24
- Retrouver tous vos contacts

Restez-vous sur www.usagers.leau.bordeaux-metropole.fr



LE PAIEMENT A L'ACCUEIL

Pour des questions de sécurité, les règlements en espèces ne sont plus acceptés depuis plusieurs années à l'accueil clientèle situé 91 rue Paulin à Bordeaux. Le paiement à l'accueil peut être réalisé par chèque uniquement.

LE PAIEMENT PAR TIP OU TIP + CHEQUE

C'est le moyen de paiement le plus utilisé, après le prélèvement.

En 2021, la gamme des moyens de paiement proposés aux clients s'est encore enrichie d'un nouveau mode de paiement : le e-tip.

Le client signe une 1ère fois un mandat SEPA en ligne sur www.usagers.leau.bordeaux-metropole.fr. Puis, il valide le prélèvement de la facture sur son compte bancaire depuis son compte en ligne après l'édition de sa facture. Une fois le mandat SEPA ainsi signé, il est valable pour toutes les autres demandes de prélèvement par e-tip que le client fera.

Le e-tip a pour objectif de supprimer les désagréments liés au paiement par TIP papier, à remplir et à renvoyer dans une enveloppe affranchie, d'éviter les éventuels retards de distribution du courrier et donc des relances à tort pour facture impayée et le client peut à tout moment retrouver le suivi de ses paiements sur son compte en ligne sécurisé.

nouveaux moyens de paiement

Gérez en toute sérénité le règlement de votre facture

Mensualisation ou e-TIP : choisissez le moyen de paiement qui vous convient.

2 solutions, 1 seul espace de souscription sur internet : rapide, sécurisé et gratuit

Consultez nous sur www.usagers.leau.bordeaux-metropole.fr

Si vous avez déjà créé votre compte en ligne : identifiez-vous à l'aide de votre e-mail et votre mot de passe. Pour de compte en ligne ? Cliquez le en quelques clics à l'aide de votre adresse e-mail disponible sur votre facture.

Dans le rubrique « mes comptes en ligne » choisissez « mes factures et paiements » puis « gérer mes paiements » avant la validation et mensualisation de votre e-TIP.

Revenez sur les informations bancaires et signez en ligne votre autorisation de prélèvement. Tous ces outils sont à votre disposition.

Choisissez la tranquillité : mensualisez-vous

Pour mieux maîtriser votre budget, choisissez d'échelonner le paiement de votre facture d'eau sur l'année.

Vous recevrez une facture par an, accompagnée de l'échéancier des 10 prélèvements mensuels pour l'année à venir :

- votre échéancier est établi à partir de vos consommations de l'année précédente,
- vous connaissez à l'avance la date et le montant exact de vos prélèvements.

À tout moment, vous restez libre de résilier votre adhésion au service en contactant votre service client par téléphone.

Gardez la main sur votre règlement : optez pour le e-TIP

Avec le e-TIP, gardez le contrôle de votre règlement, en utilisant ce nouveau moyen de paiement, proposé au moment de l'émission de votre facture.

Sécurisé, rapide et gratuit, le paiement en ligne de vos factures est accessible en quelques clics directement depuis votre compte en ligne.

Fini les désagréments du « TIP papier » à remplir et renvoyer dans une enveloppe affranchie, vous bénéficiez d'éventuels retards de distribution de votre courrier et donc de pénalités pécuniaires de retard et relances à tort.

Vous pouvez à tout moment retrouver le suivi de vos paiements sur votre espace sécurisé.

Bordeaux-metropole
www.usagers.leau.bordeaux-metropole.fr

Compte en ligne du client

depuis le tableau de bord du client ou depuis le Menu

MON COMPTE EN LIGNE

- mon tableau de bord
- ma consommation
- mes factures et paiements
- mes factures
- gérer mes paiements**
- mon mode de paiement
- mes échéanciers, mes opérations
- mes coordonnées bancaires
- mes informations et contrats

Déposer mes paiements

Détails du contrat

- Nom du contrat : principe
- Région client : 10-12
- Adresse client : RUE
- AD

Montant à régler : **101,66 €**

Sélectionnez un mode de règlement

- Mensualisation : Gérer votre budget en échelonnant le paiement de votre facture sur l'année. Multisaisonnalité de votre RIB et votre téléphone mobile. Un code vous sera envoyé par SMS pour signer votre mandat SEPA.
- Paiement CB : Mensualisez-vous de votre carte bancaire pour payer.
- e-TIP : Payez en un clic. Pour la première utilisation de ce service, mensualisez-vous de votre RIB et votre téléphone mobile. Un code vous sera envoyé par SMS pour signer votre mandat SEPA.

LE PAIEMENT EN LIGNE

Il s'agit d'un paiement sécurisé par Internet, de plus en plus utilisé par les usagers de l'Eau Bordeaux Métropole. Dans le graphique précédent, le mode de règlement « Carte bancaire » regroupe les modes de paiement en ligne et paiement par téléphone.

LE PAIEMENT AUX GUICHETS POSTAUX

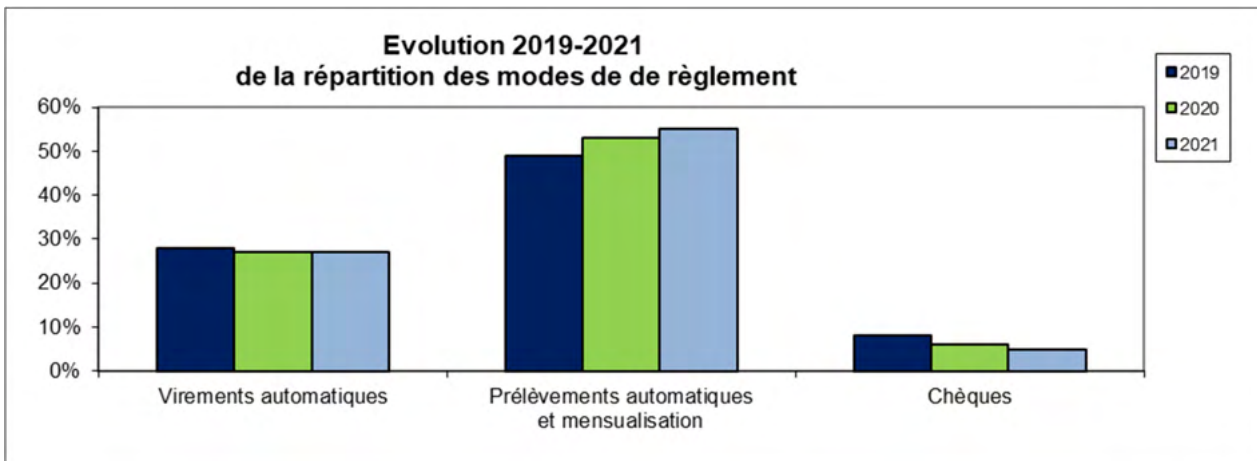
Les usagers de l'Eau Bordeaux Métropole peuvent, sans frais supplémentaire, régler leur facture dans l'un des 100 guichets postaux que compte l'agglomération. Ce service est issu d'une convention nationale passée entre SUEZ, Eau France et La Poste (convention Cash-Compte).

Un client dont la résidence secondaire est domiciliée sur Bordeaux Métropole peut également payer sa facture d'eau dans n'importe quel bureau de La Poste sur le territoire national.

LE PAIEMENT PAR TELEPHONE

Depuis mai 2012, les Centres de Relation Clientèle et les accueils SUEZ, Eau France ne prennent plus de paiement carte bancaire en ligne. Les clients sont dirigés par le SVI - Serveur Vocal Interactif- ou par un conseiller clientèle vers un numéro de téléphone national. A noter que, depuis octobre 2016, les clients de Bordeaux Métropole sont dirigés vers un nouveau numéro dédié à la marque, à savoir le 0800 948 857.

Le mode de paiement par virement reste quasi-stable à 27 %. Le mode « prélèvements automatiques et mensualisation » gagne 1 point et le paiement par chèque continue quant à lui à perdre du terrain face aux autres modes de règlement (- 1 point).



LE PAIEMENT PAR CARTE BANCAIRE SANS COMPTE EN LIGNE

Depuis juin 2018, il est désormais possible, **pour l'usager qui ne dispose pas de compte en ligne**, de lui permettre de réaliser en face à face des encaissements sécurisés par carte bancaire. Ainsi, les agents de recouvrement sur le terrain et les agents de l'accueil physique peuvent proposer de régler une facture *via* l'interface : www.usagers.leau.bordeaux-metropole.fr/paiement-direct.

1 Solde2 Paiement3 Confirmation

JE M'IDENTIFIE

VOTRE RÉFÉRENCE

Afin de pouvoir vous identifier et vous permettre de régulariser votre solde, nous avons besoin de votre référence client, elle est située en haut à droite de votre facture.

Juste ici!

MES IDENTIFIANTS

Référence client *

Email pour notification *

* Mentions obligatoires

VALIDER ET ACCÉDER AU PAIEMENT

LES IMPAYES

Le principal indicateur en matière de recouvrement et de suivi des impayés est le taux d'impayés à 6 mois : c'est le ratio entre la somme des montants des créances non recouvrées (eau, assainissement) depuis plus de 6 mois après la date de facturation rapportées au chiffre d'affaires eau et assainissement de l'année écoulée.

Pour une collectivité, ce taux est un indicateur à caractère social. Il donne une mesure de la difficulté de paiement des factures d'eau par les habitants, même si les causes sont multiples.

Ce taux est régulièrement mesuré et constitue un des indicateurs-clés du service.

Au 31 décembre 2021, le taux d'impayés Eau à 6 mois s'établit à 3,54 %, à comparer au taux 2020, qui était de 3,24 %.¹²

Le taux d'impayés est l'un des indicateurs de performance prévus par l'ONEMA dans le cadre du décret du 2 mai 2007, mais il s'agit des impayés Eau à 1 an. Pour 2021, celui-ci s'établit à 0,93 % pour la part eau (0,91 % en 2020).

La hausse tendancielle sur plusieurs années des impayés est essentiellement la conséquence de l'interdiction des coupures d'eau chez les particuliers (interdiction introduite par la loi BROTTES de 2013 et entérinée par le Conseil Constitutionnel le 29 mai 2015) ; à noter que la fermeture du branchement est légale pour les professionnels ou les résidences secondaires.

En septembre 2017, pour répondre aux interrogations des parties prenantes, la Fédération Professionnelle des Entreprises de l'Eau (FP2E) a publié une communication relative à l'augmentation de 17 % en 2 ans du taux d'impayés, générant de nouvelles charges liées aux actions de recouvrement, alors que, parallèlement, les Fonds Solidarité pour le Logement (FSL) sont de moins en moins sollicités par les organismes sociaux (- 25 % d'annulations de créances ces deux dernières années). Plus tard, en août 2018, lors des Assises de l'eau, Frédéric Van Heems, Président de la Fédération des Entreprises de l'Eau (FP2E) soulignait que « depuis la loi Brottes interdisant les coupures, le taux d'impayé est passé de 0,7 à 2 % voire plus : lors des assises, on a entendu des collectivités évoquer des taux d'impayés multipliés par 3, 4 ou 5 dans leurs régies publiques ». (Les Echos - 29 août 2018).

LA GESTION DU RECOUVREMENT DES IMPAYES

Le délégataire agit au plan local comme au plan national pour améliorer son dispositif de solidarité et remplir au mieux ses missions de service public. Outre les partenariats développés localement avec les services sociaux, un dispositif d'aide aux clients démunis du service de l'eau a été initié en 2001 dans le cadre de chartes « Fonds Solidarité Logement », signées avec les conseils généraux partenaires.

La gestion du recouvrement est réalisée par une entité interne au délégataire. Composée de professionnels du recouvrement, ces derniers travaillent en étroite relation avec la cellule Solidarité Eau qui est en contact avec les services sociaux des communes et des départements.

Le délégataire est très attentif aux difficultés que certains clients peuvent rencontrer pour payer leurs factures et met en œuvre toutes les mesures pour les accompagner.

Les chargés de clientèle sont à disposition pour définir avec le client l'échéancier de paiement de la dette, ou rechercher avec lui la solution la plus adaptée. Ils sont invités également à prendre contact avec les services sociaux de leur commune, avec lesquels le Correspondant Solidarité Eau du délégataire travaille régulièrement, pour bénéficier d'éventuelles aides ou à se rapprocher du service de l'eau dans les meilleurs délais.

LE NOMBRE ET LE MONTANT DES MISES EN DEMEURE ET LES MESURES PRISES POUR LES LIMITER

Le système de relance est composé de plusieurs étapes de relance selon les classes clients (particuliers, collectivités, administrations, ...). En novembre 2018, la gestion des plans de relances, qui n'avaient pas été revus depuis la loi Brottes, a fait l'objet d'une refonte. Les délais entre les étapes de relance ont été raccourcis et les textes des courriers de relances simplifiés.

Ainsi, par exemple, pour les clients particuliers, les étapes de relance sont les suivantes :

Si la facture est émise à la date F :

1. F + 15 j : date d'exigibilité,
2. F + 22 j : envoi d'un mail ou SMS d'information,
3. F + 28 j : 1^{er} courrier de relance,
4. F + 34 j : courrier de mise en demeure,
5. F + 40 j : relances téléphoniques (soit en interne, soit par le biais d'un prestataire externe),
6. F + 54 j : recouvrement terrain,
7. F + 60 j : dernier avis avant passage en contentieux

¹² En 2020, la clôture définitive des comptes de la Sgac (assainissement) dont l'activité a cessé au 31/12/2018 et la mise en œuvre des modalités de la convention de mandat pour la gestion des recettes de redevance assainissement collectif à compter du 1^{er} janvier 2019 a nécessité le passage à perte des créances eau et assainissement antérieures à 2019, limitant l'augmentation du taux d'impayés.

Les dossiers sont envoyés en cabinet de recouvrement à partir du 60^{ième} jour, après un contrôle rigoureux de l'absence de réclamation ou de litige avec le client.

En 2021, les frais de mise en demeure émis se sont élevés à 507,58 K€ (vs 358,65 K€ en 2020). Le solde comptable des frais pour impayés, tenant compte des annulations, se monte à 211,78 K€.

Nota : en 2020, 51 016 mises en demeure ont été émises, dont 29 909 ont été annulées suite à régularisation par le client.

Les mesures prises correspondent aux procédures très strictes mises en œuvre dans le cadre de la politique de recouvrement du délégataire, en lien avec les obligations contractuelles et légales et avec l'objectif de limiter le passage en contentieux :

- une première relance par courrier est envoyée automatiquement ainsi qu'un email ou un sms par le système avant mise en demeure,
- la mise en demeure est accompagnée par une relance téléphonique selon des critères de montant (dettes > 50 €),
- des propositions d'aménagement des conditions de paiement sont faites de façon pro-active : mensualisation, prélèvement automatique,
- des facilités de paiement sont proposées : échéanciers, reports de paiement, protocoles transactionnels,
- des liaisons sont organisées avec les services sociaux dans le cadre des Fonds de Solidarité Logement et du dispositif chèque Eau.

LE RECOURS AUX CABINETS DE RECouvreMENT

Devant l'accroissement des impayés au 2^{ème} semestre 2015, suite à la confirmation de l'illégalité de la fermeture des branchements d'eau des résidences principales des particuliers, le service de L'Eau Bordeaux Métropole a adapté ses pratiques. Les modes de relances (usage des mails, sms, téléphone) ont été notamment diversifiés, les clients réagissant différemment en fonction du type de média utilisé. A l'issue des plans de relances traités en interne, depuis le 2^{ème} trimestre 2016, il a été fait appel plus largement à des sociétés spécialisées ayant développé une expertise dans le recouvrement des impayés, tout en préservant la relation client, que ce soit auprès des particuliers que vers les professionnels.

Les dossiers qui leur sont confiés le sont plus de deux mois après la date d'exigibilité de la facture et après de nombreux contacts-sortants en direction des clients.

En parallèle, toutes les dispositions utiles ont été prises pour optimiser le recouvrement des factures et éviter de relancer à tort les clients. Aussi, les conditions de recours aux agences de recouvrement sont très strictes :

- solde client débiteur compris entre 50 et 1 500 € avec au moins une facture d'eau et d'assainissement impayée supérieure à 50 €,
- clients particuliers et professionnels non-mensualisés,
- factures eau et assainissement impayées depuis plus de 60 jours,
- absence d'un échéancier en cours,
- absence d'un plan de relance interne en cours,
- absence de dossier de réclamation en cours,
- absence de demande d'intervention en cours,
- absence de dossier de surendettement ou de rétablissement personnel en cours à la Banque de France.

Ces critères de sélection sont traduits dans un outil adapté régulièrement pour affiner les listes des créances confiées aux cabinets de recouvrement. Le paiement par le client des créances ainsi confiées se fait alors directement aux cabinets de recouvrement pour clôturer le dossier.

Par ailleurs, dès connaissance d'un paiement d'une facture confiée au prestataire ou d'une réclamation, le service de L'Eau Bordeaux Métropole contacte immédiatement le cabinet de recouvrement pour faire arrêter son action de recouvrement pour le client concerné.

Malgré toutes les précautions prises, des situations particulières se sont présentées en 2020 ayant conduit à relancer à tort certains clients. Cependant, les cas de réclamations demeurent faibles au regard du nombre de créances confiées et dans le cadre du processus d'amélioration continue du service ; les enseignements de ces dossiers sont tirés pour faire évoluer en permanence les procédures et les outils afin de s'adapter aux contextes réglementaire, sociologique et économique et ceci dans le souci permanent du respect des clients et de leur satisfaction. Un comité de production a lieu une fois par mois avec le cabinet de recouvrement. Il permet de veiller au bon fonctionnement des processus de relances du cabinet de recouvrement et d'ainsi éviter les relances à tort.

LE RECOUVREMENT TERRAIN – CLIENTS PROFESSIONNELS & GESTIONNAIRES DE BIENS IMMOBILIERS

Le recouvrement des factures de clients exerçant une activité professionnelle nécessite la mise en œuvre d'actions spécifiques.

Lorsque les clients n'ont pas payé leur facture, une procédure de recouvrement est engagée.

Elle comprend des relances par courrier et par téléphone. Elle peut aboutir à l'émission d'un ordre de fermeture de l'alimentation en eau pour non-paiement pour les clients professionnels et à un affichage en immeuble avec « avis de non-paiement » pour les clients gestionnaires de biens immobiliers.

Pour les clients professionnels, la fermeture intervient en dernier recours, après analyse du dossier.

L'agent de recouvrement tente en priorité de prendre contact avec le client et de recouvrer la créance. La décision de procéder à une fermeture de branchement pour non-paiement est prise après analyse approfondie du dossier.

Les fermetures sont enregistrées et suivies.

Un reporting des activités de recouvrement terrain détaille la liste des interventions réalisées dans le cadre du recouvrement terrain et la suite donnée.

En 2021, sur 105 activités terrain déclenchées pour non-paiement, aucune n'a abouti à une fermeture et 80 affichages ont été réalisés.

Lorsque le branchement est fermé et que le client appelle pour une réouverture, avant 15 heures un jour ouvré, l'eau est rétablie le lendemain matin au plus tard.

Aucune coupure n'est effectuée après 12 heures, ni les vendredis, samedis, dimanches, jours de fêtes et veilles de jours de fête.

L'ETAT DES IRRECOUVRABLES ET LES MESURES PRISES POUR EN LIMITER LE NOMBRE

En 2021, on compte 157 irrécouvrables supérieurs à 1 000 € (contre 493 en 2020) pour un total de – 356 948 € contre 1 353 687 € en 2020. Ce montant correspond aux montants totaux, y compris les parts pour comptes de tiers et TTC (pour mémoire, les chiffres figurant au tableau de flux de trésorerie sont des montants HT sur la part délégataire uniquement).

Dans le cadre de la liquidation de la SGAC, courant octobre 2020, l'ensemble des créances demeurées impayées et antérieures au 1^{er} janvier 2019, hors procédure judiciaire ou réclamation en cours, ont fait l'objet d'un passage en irrécouvrable.

L'irrécouvrabilité des créances est contrôlée et maîtrisée et des mesures sont régulièrement engagées pour en limiter le nombre et le montant global.

Des certificats d'irrécouvrabilité permettent de justifier et de tracer les motifs.

Le délégataire fait appel à ses experts juridiques pour l'aider dans le traitement des contentieux et aux meilleurs professionnels :

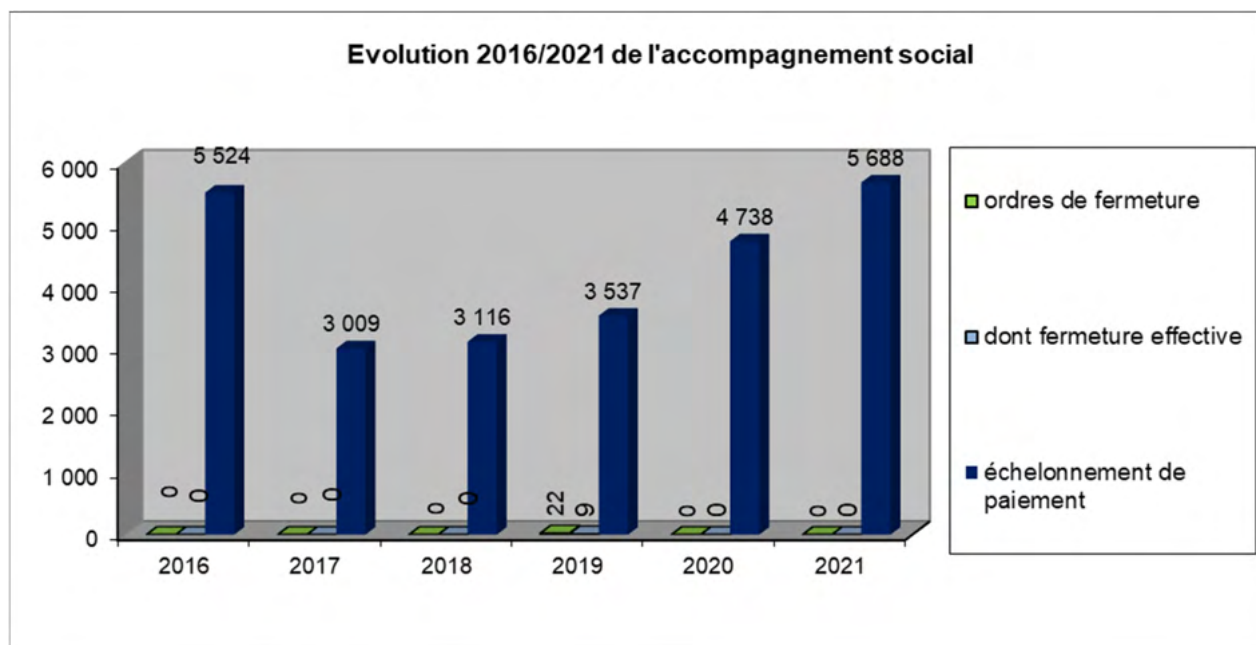
- huissiers,
- mandataires,
- Banque de France,
- Avocats,
- cabinets de recouvrement.

Les passages à perte sont soumis à des procédures de validation à 2, voire 3, niveaux hiérarchiques selon les montants.

L'ACCOMPAGNEMENT SOCIAL

LA RELANCE AMIABLE ET L'ECHELONNEMENT DE PAIEMENT

Tout au long du processus de recouvrement à l'amiable, le client peut demander à bénéficier gratuitement d'un étalement de règlement. Selon le cas, il est invité à contacter un travailleur social ou le GIP FSL (Groupement d'Intérêt Public Fonds de Solidarité Logement) chargé du suivi de la Convention Solidarité Eau.



En 2021, 5 688 échelonnements de paiement ont été accordés, contre 4 738 en 2020.

Depuis la suppression de la menace coercitive de fermeture de l'accès à l'eau, les clients sont moins enclins à payer leur facture et en conséquence à demander des échelonnements de paiement.

LA LOI BROTTES

La Loi n°2013-312 du 15 avril 2013, dite loi Brottes, vise à favoriser l'accès à l'eau de tous, en tenant compte de leur situation économique. Dans ce cadre, elle protège des coupures d'eau les populations en situation de précarité.

La loi Brottes constitue un événement majeur pour le service de l'eau de Bordeaux Métropole comme pour les autres services d'eau en France. A partir de mai 2015, suite à l'arrêt des coupures d'eau, une augmentation des impayés de 30 % a été enregistrée (comme évoqué plus haut, le déploiement du logiciel Odyssee à partir d'avril 2015 ayant décalé le cycle de facturation 2015 et d'encaissement, les indicateurs issus du domaine de la clientèle peuvent avoir été impactés). A long terme, on peut cependant craindre une évolution similaire à celle constatée au Royaume Uni où une telle mesure a été mise en pratique et le niveau des impayés a été multiplié par 5.

Notons que le service n'utilise pas et ce depuis de nombreuses années, de matériels destinés à réduire le débit d'eau au domicile des clients de type « pastillage » ou « lentillage ».

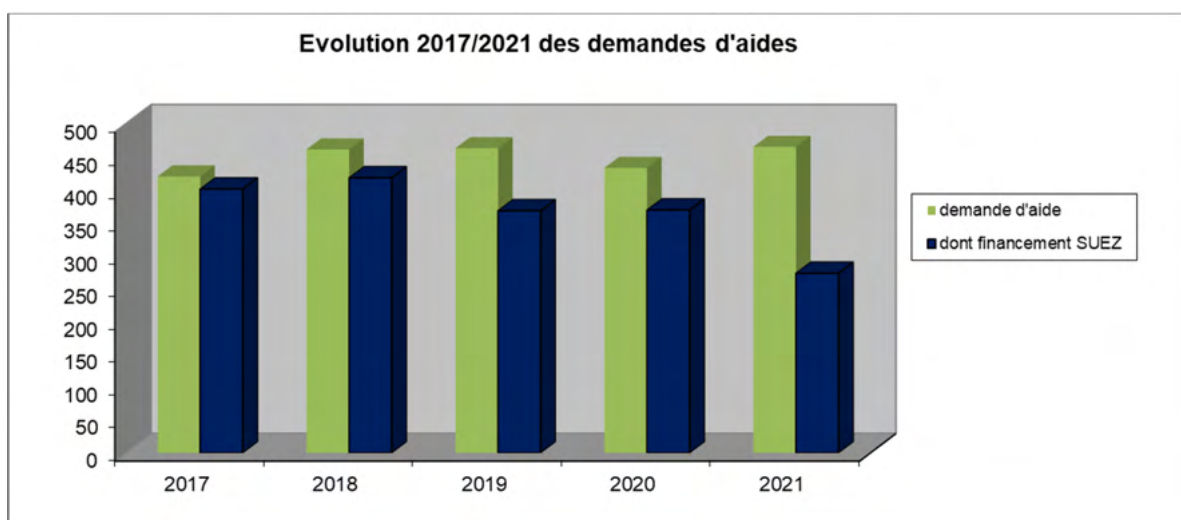
LA CONVENTION SOLIDARITE EAU

Depuis le 1^{er} janvier 2006, le dispositif mis en œuvre depuis la fin 2001 pour l'application de la charte Solidarité Eau est géré par le GIP FSL. Il s'agit de la déclinaison, sur la Gironde, d'une convention à caractère social passée entre le Ministère de l'Emploi et de la Solidarité, les élus locaux et les délégataires de services publics. Ce fonds FSL est destiné à aider les familles démunies à régler leurs dépenses d'eau, mais aussi d'énergie, de téléphone, leur loyer... Les critères d'éligibilité sont définis par le Conseil Général de Gironde.

En 2015, deux événements marquants étaient intervenus :

- le FSL a sollicité l'intervention de l'Observatoire Girondin de la Précarité et de la Pauvreté afin d'expliquer les raisons de la baisse générale de la demande sociale ;
- la réécriture du règlement intérieur du FSL avec une revalorisation des plafonds du quotient familial et des critères d'éligibilité aux différents dispositifs d'aides financières.

Le montant de la contribution au FSL du service de l'eau est calculé en fonction du nombre d'abonnés Eau (Indice de Calcul de l'enveloppe d'abandons de créances : 0,2049 € /client).



En 2021, l'enveloppe d'abandons de créances s'est élevée à 59 613 €.

98,15 % de cette enveloppe a été utilisée, répartis sur 273 aides attribuées, soit un montant moyen de 214 € par aide.

Le Responsable Mission Solidarité Eau du service de l'eau est en 1^{ère} ligne pour faire vivre ce dispositif. Sa mission est d'assurer le suivi clientèle des usagers en situation d'accompagnement social en relation avec les acteurs sociaux :

- il a un rôle central dans la mise en œuvre concertée et efficace des dispositifs sociaux en partenariat avec les acteurs du territoire,
- il assure le suivi clientèle des usagers en situation d'accompagnement social en relation avec les acteurs sociaux,
- il sensibilise les usagers à la maîtrise des consommations et du budget. Pour cela, le Correspondant doit s'assurer de l'adaptation des modalités de paiement aux spécificités des clients précaires,
- il informe/forme les acteurs sociaux pour qu'eux-mêmes puissent endosser une mission de sensibilisation à la maîtrise des consommations et du budget,
- il assure le suivi du versement des aides financières.

Le total des dépenses engagées est produit à l'annexe 78#1_e_Compte de suivi des contributions au titre de la Politique Sociale de l'Eau.

** Ce chiffre diffère de celui présenté en annexe 78.1.e du fait qu'il provient d'un reporting opérationnel effectué par le Service extra-comptable alors que celui de l'annexe est issu du bilan comptable. Des différences existent en raison des écarts de date de saisie des dossiers sur la période de clôture comptable de fin d'année.*

LES PIMMS

Depuis 2014, des initiatives ont été développées par le délégataire dans le cadre de l'accompagnement des personnes en difficulté : il s'agit des partenariats avec le PIMMS (Points Information Médiation MultiServices). Lieux d'accueil ouverts à tous et animés par une équipe de professionnels, les PIMMS proposent des services de proximité à la disposition des habitants. Relais d'information et de médiation, les PIMMS facilitent l'utilisation des services publics en développant des actions en direction des personnes fragilisées. En 2014, la Région Nouvelle Aquitaine a été partie prenante pour l'ouverture des PIMMS de Cenon et de Bordeaux.

En septembre 2016, le délégataire a reçu les agents médiateurs des PIMMS de Bordeaux et de Cenon pour leur présenter le chèque Eau (cf. chapitre suivant) afin de les inciter à drainer le public de ces structures vers les CCAS dans les cas de difficulté de règlement de la facture d'eau.

Le délégataire a également confié aux PIMMS un projet de médiation sortante pour recueillir l'index des compteurs non-vus, ni par un enquêteur ni par un releveur mandaté, depuis plus de 2 ans. Les PIMMS contactent les usagers par le biais de déplacements en porte-à-porte, emails, sms, téléphone. Plusieurs alternatives sont proposées aux usagers :

- possibilité d'envoyer une photographie du compteur,
- possibilité de se déplacer au PIMMS,
- possibilité d'être réorienté vers un interlocuteur du service de l'eau.

Le PIMMS BORDEAUX peut également se déplacer pour effectuer la lecture du compteur.

En 2020, ce sont 1 267 enquêtes qui ont été confiées aux PIMMS et 317 usagers qui ont fourni en retour la photographie de leurs compteurs, soit un taux de retour de 25 %.

En 2021, ce projet de médiation sortante est arrivé à son terme et n'a pas été reconduit.

LE CHEQUE EAU

La mise en œuvre du dispositif de chèque eau prévu à l'avenant 9 a été pilotée par les services de Bordeaux Métropole. Elle s'intègre dans la démarche nationale d'expérimentation « Loi Brottes », Bordeaux Métropole faisant partie d'une des 50 collectivités retenues en 2015 pour tester ce type de dispositif.

Mis en service à compter du 1^{er} janvier 2014, ce mécanisme d'aide, complémentaire aux mécanismes déjà en vigueur tel que le FSL, a fait l'objet de conventions entre les communes, membres de Bordeaux Métropole, le délégataire et Bordeaux Métropole. Des conventions ont également été signées avec les bailleurs immobiliers afin que cette aide puisse bénéficier à des usagers, non-abonnés directs du service de l'eau.

L'année 2014 a permis de « rôder » le dispositif avec, en particulier, la mise en place d'une plate-forme dématérialisée à laquelle l'ensemble des parties prenantes a accès et échange des données de façon totalement sécurisé.

En 2018, le Responsable Mission Solidarité Eau a participé aux tables rondes d'informations sur le bilan 2017 du dispositif chèque eau et son fonctionnement dans les locaux du CCAS de Lormont et du CCAS de Bruges.

En octobre 2018, le dispositif chèque eau a été présenté aux médiateurs du PIMMS de Bordeaux.

En 2019, Bordeaux Métropole a lancé une démarche d'évaluation de son dispositif d'accompagnement social au paiement de la facture d'eau (« Chèque Eau »). Cette démarche s'est inscrite à la fois dans le cadre du renouvellement des conventions signées entre la Métropole et ses partenaires qui sont arrivées à échéance courant 2019, mais aussi dans le contexte national d'évaluation de l'expérimentation prévue par la loi « Brottes » de 2013, dans laquelle s'intègre le dispositif mis en place Bordeaux Métropole.

Pour ce faire, le cabinet CALIA Conseil a été mandaté afin de mener un audit de ce dispositif. L'ensemble des acteurs du dispositif dont Suez a été rencontré.

L'objectif de ces entretiens a été de recueillir et d'analyser les différents retours d'expérience des parties prenantes du dispositif (élus, services, CCAS, bailleurs, usagers...), et de dresser la synthèse des points forts et des pistes d'amélioration du dispositif.

En juin 2019, le Responsable Mission Solidarité Eau a participé aux tables rondes d'informations sur le dispositif chèque Eau et son fonctionnement dans les locaux du CCAS de Saint-Médard-en-Jalles.

Au 31 décembre 2021, le bilan de ce dispositif « chèque eau » est le suivant :

- toutes les communes sauf une sont signataires de la convention (au travers de leur CCAS) et 13 des plus importants bailleurs sociaux,
- 8 bailleurs privés se sont engagés également, malgré les difficultés pour concrétiser un engagement pour des copropriétés dont les compteurs ne sont pas individualisés,
- 508 usagers sont bénéficiaires du chèque eau,
- 76 722 €* ont été accordés sous forme d'abandons de créances, soit 151 € en moyenne par dossier,
- 17 CCAS sur 22 ont déposé au moins 1 dossier en 2021 ; sur ces 17, 11 ont alimenté 88 % de l'activité.

** Ce chiffre diffère de celui présenté en annexe 78.1.e du fait qu'il provient d'un reporting opérationnel effectué par le Service extra-comptable alors que celui de l'annexe est issu du bilan comptable. Des différences existent en raison des écarts de date de saisie des dossiers sur la période de clôture comptable de fin d'année.*

LA REMISE POUR FUITE EN DOMAINE PRIVE

Dans la cave ou dans une fosse, plus ou moins étanche ou entretenue, le compteur d'eau est un organe trop souvent oublié. C'est donc souvent à l'occasion du relevé annuel du compteur que sont découvertes les hausses importantes de consommation, généralement provoquées par la présence d'une fuite sur l'installation intérieure. Mais il est alors trop tard : l'eau perdue a été comptabilisée. Elle doit être facturée.

La loi relative au traitement des surconsommations d'eau (dite « Loi Warsmann ») a été publiée le 17 mai 2011 (articles L2224-12-4III bis et R2224-20-1 du code général des collectivités territoriales) dans le but d'apporter une solution aux clients confrontés à ces imprévus, très souvent source d'angoisse et de contentieux.

Ainsi, selon le décret d'application publié le 26 septembre 2012, cette loi prévoit un mécanisme automatique de dégrèvements des factures sur relevé de compteur émises à partir du 27 septembre 2012 en cas de fuite avérée. Elle stipule notamment :

« Lorsque le service d'eau constate une augmentation anormale de consommation au vu du relevé de compteur enregistrant la consommation d'eau effective de l'abonné, il en informe par tout moyen et au plus tard lors de l'envoi de la facture établie d'après ce relevé ».

« Le montant de la facture d'eau est plafonné si l'abonné fournit, dans le mois suivant la réception de la facture, l'attestation d'une entreprise de plomberie qui mentionne la localisation de la fuite et la date de sa réparation ».

« Sont exclues les fuites dues à des appareils ménagers et des équipements sanitaires ou de chauffage ».

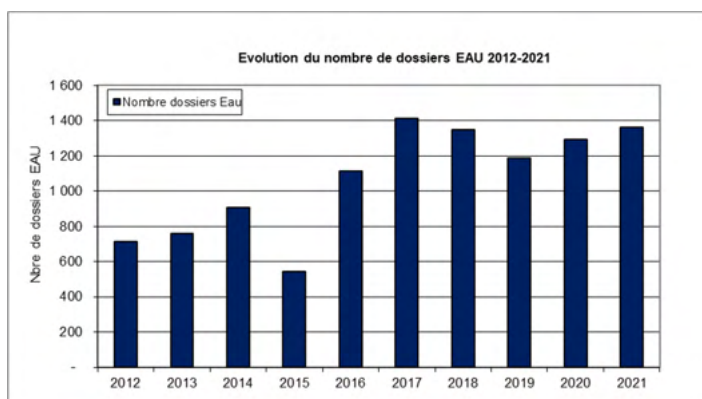
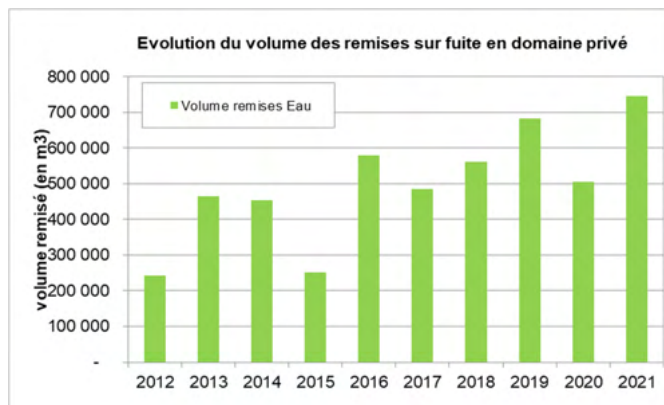
« L'abonné peut demander, dans le même délai d'un mois, au service d'eau potable de vérifier le bon fonctionnement du compteur. Le service lui notifie sa réponse dans le délai d'un mois à compter de la demande ».

La Loi Warsmann ne concernant que les locaux d'habitation, les autres locaux bénéficient des modalités prévues au règlement de service en son article 21.

Pour les clients qui bénéficient de la télérelève (tous les clients desservis par un compteur de diamètre supérieur ou égal à 20 mm), ce système constitue un dispositif d'alerte efficace contre les fuites en permettant à l'utilisateur d'être contacté par le service de l'eau dès qu'une suspicion de fuite d'eau sur ses installations intérieures est détectée (cf chapitre III.7.3.3.).

Le volume de remise étant déduit des volumes d'eau comptabilisés, il est réintroduit dans le bilan hydraulique et le calcul du rendement en tant que volume livré.

En 2021, le nombre de remises sur fuite issue des données clientèle est en augmentation de 5,3 % ; les volumes dégrévés totaux s'élèvent à 744 705 m³, soit une augmentation de 238 933 m³ en raison d'un volume moyen par dossier remis supérieur de 40% en 2021 (547 m³ en 2021 contre 391 m³ en 2020). Cette situation s'explique notamment par l'arrêt de la relève des compteurs pendant 2 mois ½ pendant la période de confinement Covid en 2020 et, en conséquence, l'impossibilité de détecter les fuites qui ont duré sur une période beaucoup plus longue qu'en temps normal.



III.7.4 LA RELATION AVEC LES CLIENTS CONSOMMATEURS

DES ENGAGEMENTS CONTRACTUELS POUR UN MEILLEUR SERVICE RENDU AUX USAGERS

La qualité du service Client est mesurée par l'atteinte d'objectifs en termes de délai (mise en eau, devis et réalisation de branchement, réponse écrite, rendez-vous, plage horaire, remboursement, ...), de taux d'appels traités, de diagnostic de réclamations, de signalement pour suspicion de fuite, de taux de réclamations reçues, de mise en œuvre d'une charte Client, de mesure de la satisfaction des usagers (engagement n°41 de l'annexe 24).

Le bilan 2020 avait été inévitablement impacté par la crise sanitaire Covid traversée cette année-là. Certains indicateurs s'étaient dégradés sous l'effet du confinement généralisé déclenché le 17 mars 2020, comme le taux de réponse aux courriers et mails sous 8 jours ou le taux de réclamations pour 1 000 abonnés.

Malgré cette situation inédite, de nombreux engagements vis-à-vis des usagers avaient été maintenus à un niveau très élevé voire même s'étaient améliorés en 2020 par rapport à 2019.

En 2021, on constate de nouveau une amélioration de quasiment tous les indicateurs atteignant pour certains des taux records, 10 sur 15 atteignant voire dépassant les objectifs contractuels. A noter en particulier les indicateurs travaux qui se sont considérablement améliorés.

En 2021, le taux d'appels traités atteint 92,6 % (vs objectif à 90 %), le taux de respect du délai de 5 jours ouvrés pour effectuer les demandes d'autorisations administratives a gagné près de 6 points atteignant 97,5% et le délai de réponse aux courriers et mails sous 8 jours a progressé de plus de 7 points avec 96,6% de taux d'atteinte.

Ce très haut niveau de service aux clients s'est concrétisé en 2021 par le renouvellement du certificat NF Service - Relation Client obtenu initialement en juillet 2020, venant attester de la mise en œuvre d'une politique d'entreprise centrée sur la satisfaction des clients et d'un engagement fort de ses collaborateurs au service des usagers.

Le détail des résultats 2021 est produit au bilan des engagements figurant en annexe 80#27_Bilan détaillé des engagements.

III.7.4.1 LE TRAITEMENT DES DEMANDES ET DES RECLAMATIONS

LES VECTEURS DE CONTACT

Les modes de contact avec les services de l'eau et de l'assainissement sont à l'image de la société d'aujourd'hui : rapides et sans déplacement. Ainsi, les clients choisissent prioritairement le téléphone (75 %) comme mode de contact. Cependant, on note une réelle évolution avec l'usage du mail qui prend chaque année une part plus importante (18%). Cette situation s'est considérablement accélérée sous l'effet de la crise sanitaire, les clients délaissant le courrier qui ne représente plus de 6% des contacts.

Cette répartition est réalisée selon la méthode convenue avec la Direction de l'Eau et extrapolée à l'ensemble des modes de contacts.

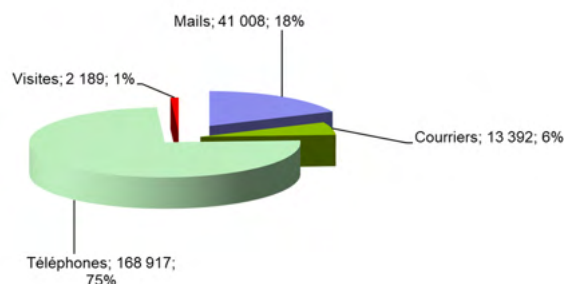
Les modes de contact version Odyssee sont : mail, courrier, appels et visites.

Cette répartition ne retrace que les contacts ayant pu être rattachés à un client existant avec un compte déjà créé. Ce qui exclue tous les appels pour les motifs suivants :

- les demandes de devis travaux,
- les souscriptions,
- les mutations différées (PDS non trouvé, EDC manquant, branchement fermé),
- les demandes de riverains, passants,
- les arrivées signalées à venir, ...

En page suivante, sont comptabilisés tous les appels traités. Pour toute demande auprès du service de l'eau, les clients peuvent se connecter au site Tout Sur Mon Eau, présenté en pages suivantes. Il y est possible d'effectuer des démarches ou bien d'adresser une demande au service clients au travers d'un mail.

Répartition des demandes par mode de contact



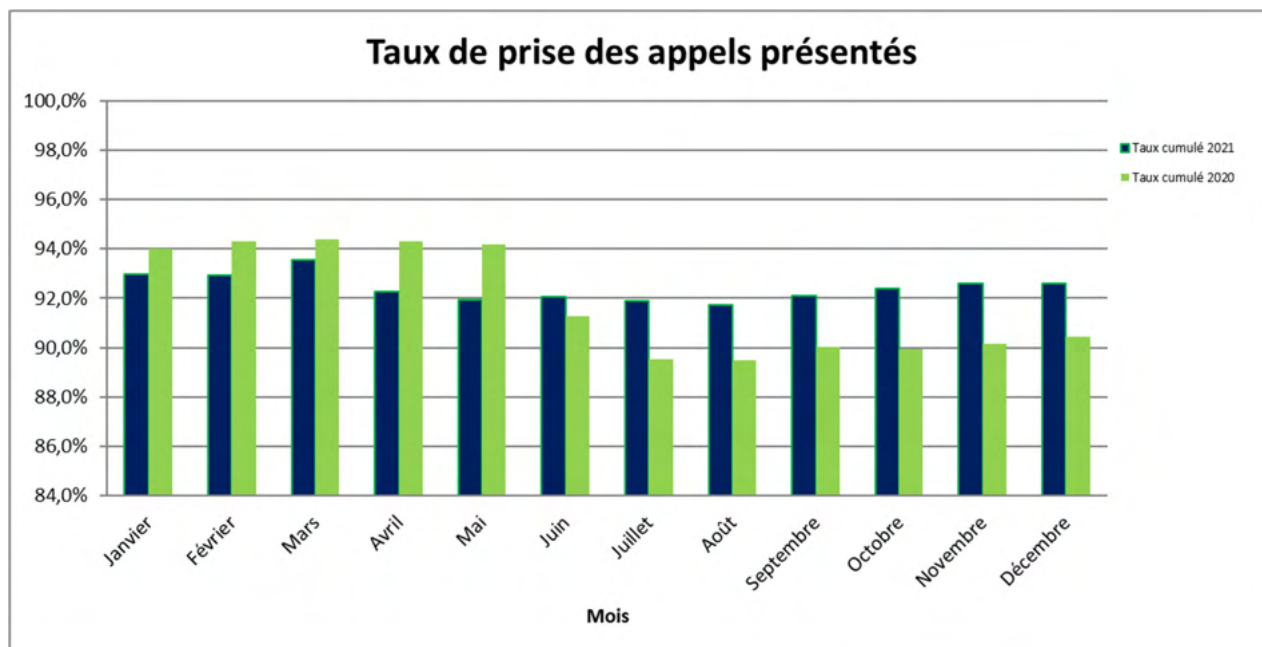
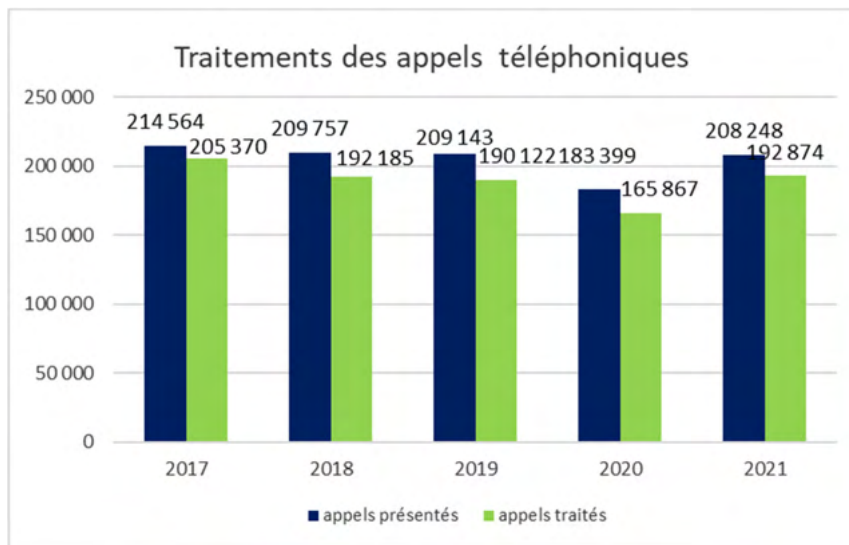
LES APPELS TELEPHONIQUES

Suite au lancement de la marque de territoire Eau Bordeaux Métropole, de nouvelles coordonnées téléphoniques ont été mises en service en 2013 :

- numéro client : 0977 40 10 13
- numéro urgences : 0977 40 10 14.

Les « anciens » numéros ont été désactivés en mars 2016 dans le cadre du déploiement dans les Centres d'appels nationaux, d'un nouveau logiciel de téléphonie plus performant. Plus aucune communication n'intervenant sur ces numéros depuis plusieurs années, cette opération a été sans conséquence vis-à-vis du service rendu aux usagers du service.

Le détail du traitement des appels est produit en annexe 80#27_41.5 au bilan des engagements.



En 2021, le taux de prise cumulé s'est établi à 92,6 % (contre 90,4 % en 2020), ce qui représente un niveau de qualité de service extrêmement satisfaisant pour les usagers du service de l'eau.

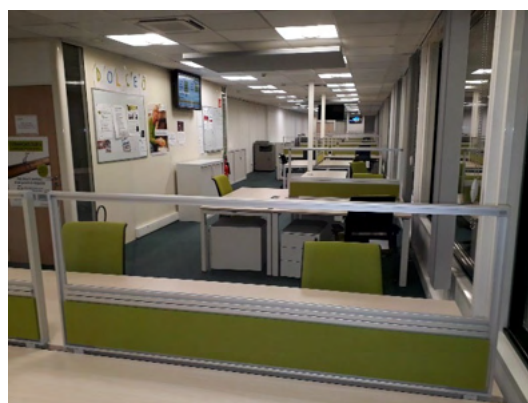
Le nombre d'appels présentés a augmenté de 12 %, retrouvant ainsi la volumétrie enregistrée en 2019 et qui avait chuté en 2020 sous l'effet de la crise sanitaire (- 25 744 appels, soit - 12 %).

La qualité de service enregistrée ces dernières années s'appuie sur une équipe interne basée sur le site de Bordeaux Paulin ainsi que sur des ressources externes mises en œuvre par le délégataire, en recourant au service d'un prestataire spécialisé dans la relation client.

En 2018, le délégataire a mis en œuvre une nouvelle politique clientèle basée sur la régionalisation de la relation client. Bordeaux a été pilote pour le compte de Suez. Ainsi, depuis le 29 mai 2018, les appels des clients de Bordeaux Métropole gérés par Suez sont désormais traités exclusivement par le Centre de Relations Clientèle situé à Bordeaux alors que ces appels étaient précédemment dispatchés sur l'ensemble des Centres de Relations Clientèle de Suez en France (à l'exception des appels « urgence », pour des questions de sécurité). Cette « **régionalisation des appels** » permet une meilleure proximité avec les clients de la Métropole et offre de nouvelles possibilités telles que le rappel des clients par un conseiller clientèle traitant les demandes depuis l'ouverture du dossier jusqu'à sa clôture. Elle améliore également la qualité des réponses apportées aux clients, les conseillers étant exclusivement dédiés et formés à la gestion du contrat Bordeaux Métropole.

Afin de conserver les avantages induits (absorption des pics d'activité, benchmark, ...), le soutien du prestataire externe a été conservé et renforcé par l'affectation d'une équipe dédiée à la gestion des clients de Bordeaux Métropole. De plus, pour fluidifier le fonctionnement entre Suez et ce prestataire, celui-ci s'est équipé depuis le 17 septembre 2018 du même système téléphonique que Suez, permettant ainsi une traçabilité statistique des appels traités par le prestataire, identique à celle des appels traités par Suez.

Enfin, en complément de la « **régionalisation des appels** », le service en charge de la relation aux usagers Eau Bordeaux Métropole a fait évoluer la Relation aux usagers en créant un Département « **Traitement de la Demande Multicanale** ». Ce service mixe les compétences et développe la polyvalence des conseillers clientèle qui traitent les demandes quel que soit le mode de contact choisi par les clients : courrier, téléphone, mail, accueil, ... Cette organisation a nécessité une refonte totale de l'espace dédié à la relation client qui a engendré le déménagement des équipes durant plusieurs semaines consacrées à la phase de travaux. Le 17 décembre 2018, les équipes ont pu réintégrées l'espace et prendre possession du nouvel espace clientèle, plus lumineux, mieux agencé et offrant des postes de travail parfaitement adaptés au Traitement de la Demande Multicanal (large plan de travail, doubles-écrans, isolation phonique,..). Cet environnement professionnel a fait l'objet d'un soin tout particulier pour garantir un très haut niveau de Qualité de Vie au Travail (QVT).



A noter : au 1^{er} janvier 2019, suite au changement de délégataire du service assainissement de Bordeaux Métropole, le parcours vocal (SVI) d'accueil des clients a été modifié, tant au niveau du numéro « client » que pour le numéro « urgences ». Les clients sont invités à saisir le choix n°1 s'ils appellent pour une demande relative à la facture ou à l'eau ou le choix n°2 s'ils appellent pour l'assainissement. Les appels sont alors orientés sur les services en charge de la relation aux usagers de Suez pour le choix n°1 et sur l'opérateur de l'assainissement pour le choix n°2.



NOUVEAUTE 2020 :

Afin d'améliorer la qualification des demandes techniques et des urgences traitées par les téléconseillers, un **outil d'aide à la qualification des demandes techniques** a été déployé sur le Centre de Relations Clientèle en octobre 2020. Appelé Assist'eau, cet outil améliore la gestion des urgences et permet de réduire les déplacements improductifs grâce à une meilleure prise en charge des demandes techniques. Le téléconseiller peut ainsi s'appuyer sur cet outil d'analyse de la situation en ligne contribuant à **fiabiliser le diagnostic, apporter la solution technique appropriée et, au final, satisfaire les usagers.**

Assist'Eau

Bonjour ! Quel est votre problème ?

Fuite chez Particulier	Fuite domaine public	
Manque d'eau	Manque de pression	
Odeur Goût	Aspect	Assainissement
Débordement chez particulier	Débordement voie publique	

Merci. Où se trouve la fuite ? Dans votre propriété ou dans la rue ?

Chez vous Dans la rue

L'eau est-elle claire ou sale ?

Eau claire Eau sale
Couleur/Odeur forte

Ne sait pas

Est-ce à l'intérieur ou à l'extérieur ?

Intérieur Extérieur

Où se situe la fuite ?

Entre votre compteur et l'habitation Entre votre compteur et la rue

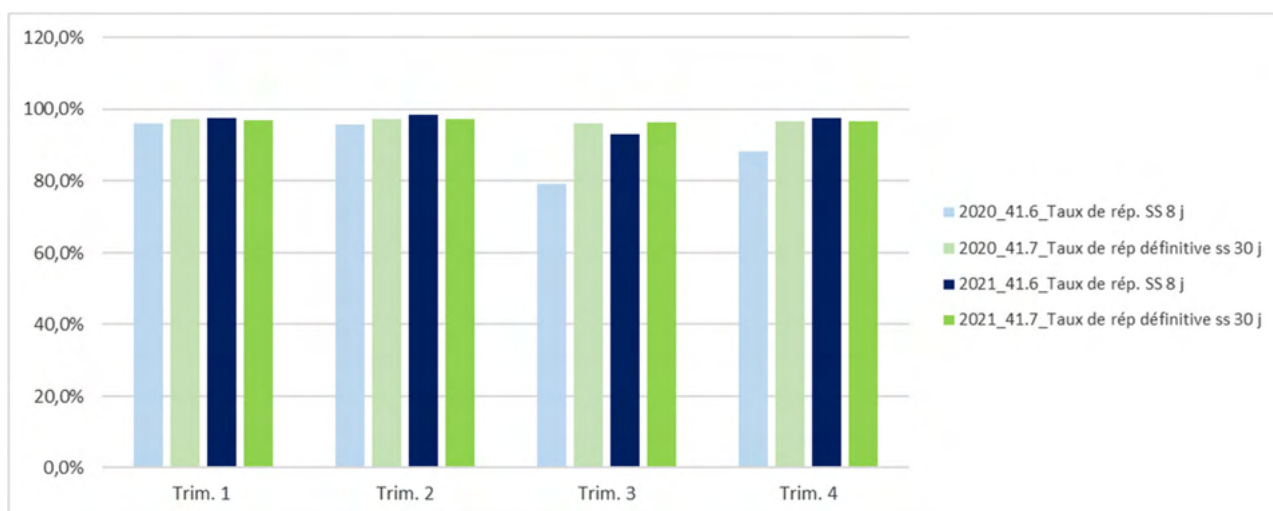
Ne sait pas

LES DEMANDES ECRITES : COURRIERS & MAILS

Evolution majeure : depuis 2019, le canal « mail » est passé devant le courrier et prend la place de deuxième mode de contact le plus utilisé par les clients. Le mail représente désormais 18 % des demandes traitées contre 6% pour le courrier.

Ainsi, en 2021, le service de l'eau a reçu 13 392 courriers, dans la continuité de la tendance baissière de ces dernières années. A l'inverse, les demandes écrites par mail ont encore progressé de +13 % en 2021, soit une augmentation de près de 80 % en 2 ans.

Taux de réponse aux courriers/mails sous 8 jours
& Taux de réponse aux courriers/mails sous 30 jours



Notons que le taux de réponse sous 8 jours aux mails comme aux courriers a gagné + de 7 points, avec un résultat de 96,6 % en 2021. Quant au taux de réponse sous 30 jours, il s'est maintenu à un haut niveau (96,8 % en 2021 vs 96,7 % en 2020).

L'ACCUEIL PHYSIQUE

L'accueil est ouvert de 8h30 à 17h du lundi au jeudi et de 8h30 à 16h30 le vendredi.

Nous constatons une reprise du nombre de visites en accueil sur l'année 2021, avec 28% de visites en plus par rapport à 2020, soit 2 688 en 2021 contre 2 106 en 2020.

Depuis 2019, le délégataire a mis en place un système de mesure de la satisfaction des usagers ayant été reçus à l'accueil clientèle. Une borne a été installée à cet effet et permet ainsi aux usagers de faire part de leur niveau de satisfaction suite à leur passage.

A noter qu'en 2021, **cette borne a été changée au profit d'une nouvelle borne sans contact afin de respecter les contraintes sanitaires liées à la crise COVID.** En 2021, le taux de clients satisfaits et très satisfaits s'est élevé à 88 %, contribuant à la note positive attribuée par les usagers au service de l'eau.

Résultats enquête annuelle sur la satisfaction liée aux contacts :



LES RECLAMATIONS EN DERNIER RECOURS

Si l'utilisateur n'est pas entièrement satisfait de la réponse apportée à sa demande par le Service Client, il peut solliciter un recours auprès du Directeur de la Relation Client Régionale de SUEZ en adressant un courrier à :

**SUEZ, Eau France - M. le Directeur de la Relation Client Régionale
TSA 60002 - 36400 LA CHATRE**

Si, après avoir sollicité le Directeur de la Relation Client Régionale, le litige subsiste, le client peut faire appel à la Médiation de l'Eau.

LE MEDIATEUR DE L'EAU

Créée en 2009 par l'Association des Maires de France, l'Assemblée des Communautés de France et La Fédération Professionnelle des Entreprises de l'Eau, la Médiation de l'Eau est liée par convention avec le Défenseur des Droits, et les Associations de Consommateurs participent à son fonctionnement. La Médiation de l'Eau a été référencée en mars 2012 par la Commission de la Médiation de la Consommation.

Cet organisme, indépendant et impartial, a pour vocation de favoriser le traitement amiable des litiges survenus dans le cadre de l'exécution du service public de l'eau ou de l'assainissement.

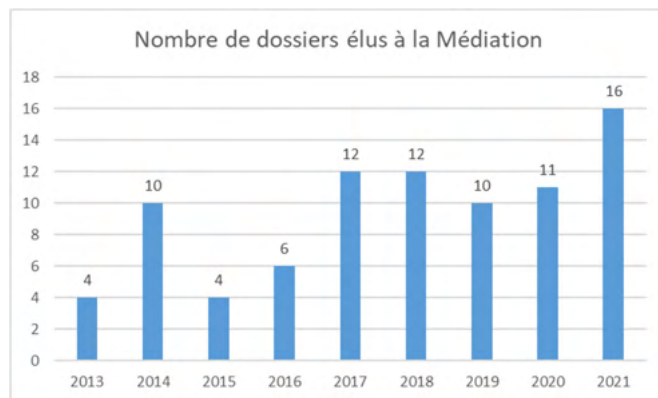
En sont exclus les litiges de plus de 2 ans, ceux qui concernent les rapports entre copropriétaires ou entre propriétaires et locataires et les procédures judiciaires en cours.

Afin de mieux faire connaître l'existence de ce Médiateur, le délégataire informe les usagers du service de l'eau au travers du site internet, rubrique « Relation Client – autres recours amiables ».

La demande est à adresser à : Médiation de l'Eau – B.P. 40 463 - 75366 PARIS Cedex.

Le nombre d'usagers qui saisissent les services du Médiateur de l'Eau reste très marginal par rapport au nombre de courriers traités par le service client, avec 16 dossiers traités en 2021 (vs 11 en 2020).

Le traitement efficace et rapide des dossiers réalisé par les services de l'Eau Bordeaux Métropole permet de répondre aux usagers, qui n'ont ainsi pas recours à la Médiation de l'Eau.



LES RESEAUX SOCIAUX



Depuis quelques années, les réseaux sociaux sont totalement intégrés au service client, que ce soit pour gérer la partie en amont de la relation client (demande d'information avant travaux, conditions d'abonnement,...) et, en aval, pour gérer le « SAV », c'est-à-dire les réclamations clients. Suez a ainsi mis en œuvre une organisation spécifique pour le traitement des messages publiés concernant la relation Client sur les réseaux Facebook & Twitter. Cette gestion est prise en charge par la Direction de la Relation Client depuis le 1^{er} janvier 2018 et s'articule autour de :

- la veille continue, du lundi au vendredi de 09h00 à 17h30 ;
- le traitement prioritaire et sécurisé par les collaborateurs dédiés au traitement des réclamations en escalade.

En 2021, les 2 posts reçus (vs 5 en 2020) ont été traités sous 48h et ont donné lieu à des posts clients très positifs.

LE SITE TOUT SUR MON EAU ET L'AGENCE EN CHARGE DE LA RELATION AUX USAGERS EN LIGNE

Les clients consommateurs peuvent accéder à un grand nombre d'informations relatives à la qualité de l'eau dans leur commune - nombre d'analyses effectuées sur les douze derniers mois, étiquette eau (teneur en minéraux), accès aux analyses bactériologiques... - mais aussi découvrir le patrimoine caché des services d'eau et d'assainissement.

www.usagers.leau.bordeaux-metropole.fr

Grâce au **compte en ligne**, gérez vos démarches en quelques clics

Le compte en ligne, ce ne sont que des avantages !

- Effectuez vos démarches en ligne : payer votre facture, souscrire au prélèvement automatique ou à la e-facture, transmettre votre relevé de compteur, réaliser votre contrat, etc.
- Suivez vos consommations par jour, par mois, lorsque votre compteur est télé-relève.
- Gérez et consultez vos factures en ligne : visualiser le solde et les opérations sur votre compte.
- Gérez vos informations personnelles : mettez à jour vos coordonnées postales, numériques, téléphoniques, bancaires, etc.

Une souscription simple et rapide

- Connectez-vous sur www.usagers.leau.bordeaux-metropole.fr
- Cliquez sur « mon compte en ligne » puis « je crée mon compte en ligne »
- Créez immédiatement et simplement votre compte en ligne en vous munissant de vos identifiants qui figurent sur votre dernière facture
- Profitez pleinement de tous les avantages du compte en ligne !

Rendez-vous sur www.usagers.leau.bordeaux-metropole.fr

L'EAU
BORDEAUX MÉTROPOLE

Par ailleurs, ce site permet de renforcer l'accompagnement des clients dans leurs démarches quotidiennes liées au service de l'eau et de l'assainissement : « Mon compte en ligne » pour paiement des factures, informations sur les démarches en cas d'emménagement ou déménagement, sensibilisation aux écocistes permettant de maîtriser ses consommations et de protéger l'environnement.

La mise à disposition de ces informations s'inscrit dans la volonté du délégataire de répondre au mieux aux préconisations de Bordeaux Métropole en matière d'accompagnement des consommateurs et de transparence sur la qualité du service fourni.

Depuis la page Eau dans ma commune et en saisissant un code postal, l'utilisateur peut obtenir l'ensemble des informations liées à la qualité et au prix de l'eau, mais aussi connaître les travaux en cours et à venir impactant la voirie ou le réseau.

menu | ESPACE DES USAGERS | aide et contact | vous avez une urgence ? | mon compte en ligne

BORDEAUX
Tableau de bord

accueil > l'eau dans ma commune > bordeaux

L'Eau Bordeaux Métropole opère la gestion de l'eau potable et des eaux usées de votre commune.

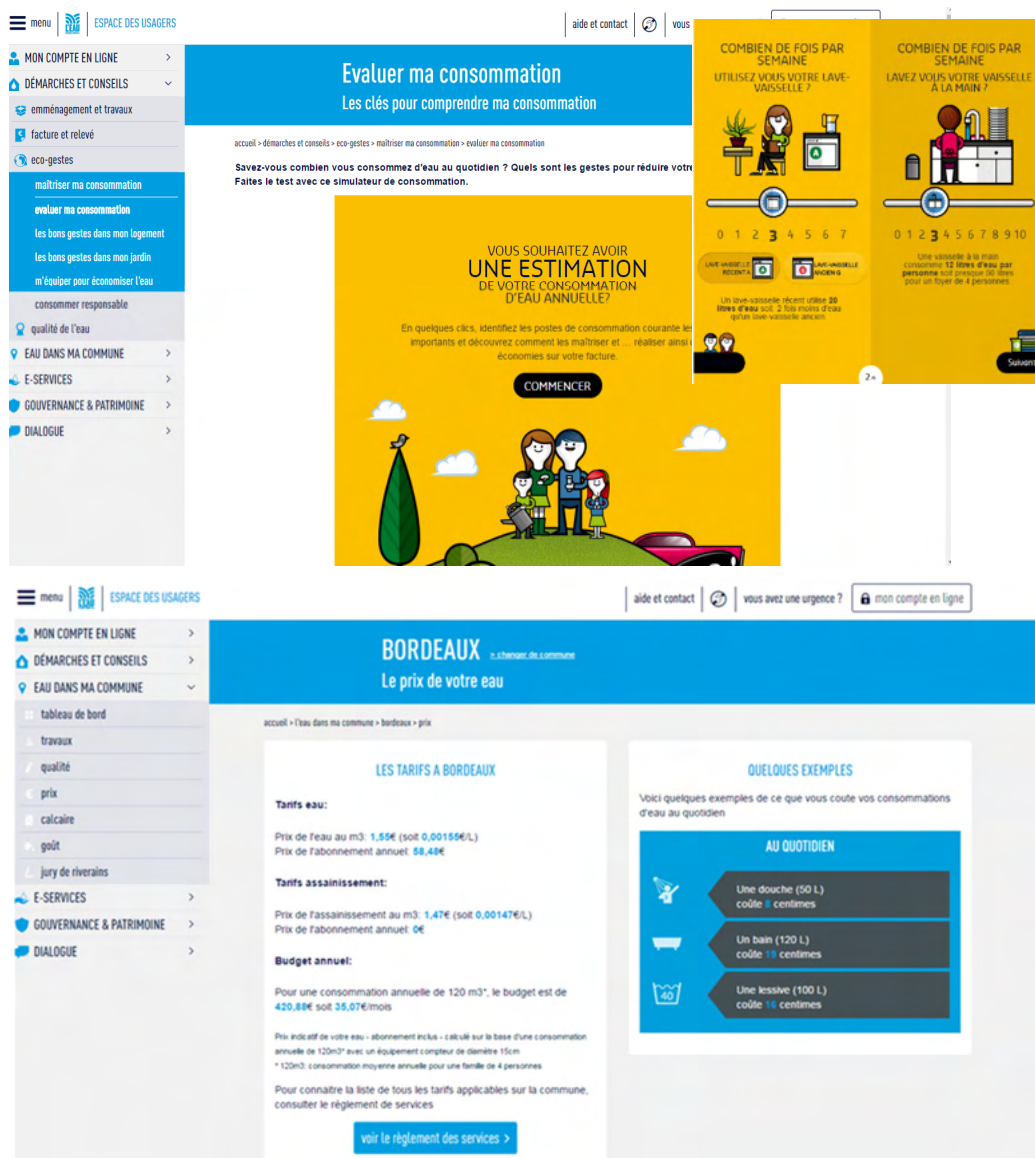
[voir le règlement des services >](#)

TRAVAUX	QUALITÉ	PRIX
16 en cours / 21 à venir	1258 analyses bactériologiques dans les 12 derniers mois	1,55 euros pour un m ³ d'eau consommé
voir les travaux >	voir les résultats >	voir le détail >

CALCAIRE	GOÛT	JURY DE RIVERAINS
21,31°F votre eau est moyennement dure	82% des dégustations sont satisfaisantes	71% des observations collectives n'ont pas relevé d'odeurs
voir le détail >	voir le détail >	voir le détail >

L'utilisateur peut obtenir des conseils pour faciliter ses démarches, gérer sa consommation, ou encore mieux comprendre sa facture.

Le client peut également obtenir une estimation de sa consommation annuelle d'eau à partir du simulateur en répondant à quelques questions.



En 2021, 449 559 connexions ouvertes ont été enregistrées (contre 403 682 en 2020) et 228 603 visiteurs uniques.

Ce site est accessible, avec toutes ses fonctionnalités, à partir de tablettes et ordinateurs, mais également de smartphones, ce qui démultiplie les possibilités d'accès aux applications pratiques et à la gestion de « Mon compte en ligne ».

INFORMATION DE CONNEXION

On constate que l'ouverture de la majorité des sessions est réalisée directement via la page www.usagers.leau.bordeaux-metropole.fr ; suivi par une recherche Google.

L'adresse du site est ainsi bien intégrée par les internautes.

Source	Nbre de sessions	Part
Accès direct (favoris, URL direct)	156 045	58 %
Recherche Google, ...	63 514	23 %
Depuis touturmoneau.fr	13 252	4 %
Depuis une campagne emailing	2 230	0,8 %
Depuis bordeaux-métropole.fr	722	0,2 %

Un accès personnalisé et sécurisé disponible 24h/24 7j/7 pour gérer son contrat d'eau. Tableau de bord de l'espace « Mon compte en ligne ».

TABLEAU DE BORD

Bonjour MME M LYONNAISE DES EAUX, ., bienvenue sur votre compte en ligne

menu ESPACE DES USAGERS

aide et contact vous avez une urgence ? bienvenue Mme M Lyonnaise Des Eaux, .

MON COMPTE EN LIGNE

- mon tableau de bord
- mes factures et paiements
- ma consommation
- mes informations et contrats
- DÉMARCHES ET CONSEILS >
- EAU DANS MA COMMUNE >
- E-SERVICES >
- GOVERNANCE & PATRIMOINE >
- DIALOGUE >

MON SOLDE

Aucune facture à payer

changer mon mode de paiement >

MES FACTURES

Montant : **1560,77€**
Référence : **N° 1011641844**

voir toutes mes factures >

afficher ma dernière facture >

MA CONSOMMATION

Votre dernier index relevé le : **05/10/2016**

suivre mes consommations >

ALERTE FUITE

Il n'y a pas de présomption de fuite.
Alerte fuite activée le 3 janvier 2017

paramétrer mes alertes >

ALERTE SURCONSUMMATION

Vous n'avez pas encore activé le service alerte surconsommation

activer l'alerte >

paramétrer mes alertes >

MES DÉGUSTATIONS

Votre commune fait partie d'un observatoire du goût de l'eau. Vous pouvez donc devenir goûteur d'eau et participer à l'amélioration de la qualité gustative de votre eau du robinet!

créer mon compte dégustation >

Pour les compteurs télérelevés, un accès direct à l'historique de consommation sur « Mon compte en ligne ».

Historique de mes consommations

menu ESPACE DES USAGERS

aide et contact vous avez une urgence ? bienvenue Mme M Lyonnaise Des Eaux, .

MON COMPTE EN LIGNE

- mon tableau de bord
- mes factures et paiements
- ma consommation
- historique de mes consommations
- mes alertes
- mes informations et contrats
- DÉMARCHES ET CONSEILS >
- EAU DANS MA COMMUNE >
- E-SERVICES >
- GOVERNANCE & PATRIMOINE >
- DIALOGUE >

Ce graphique vous permet de suivre votre consommation d'eau. Votre compteur indique votre consommation en m³ (1m³ = 1000 Litres)

PAR MOIS

PAR JOUR

afficher sous forme de liste

Pour plus de détails sur votre consommation par mois, cliquez sur l'une des barres du graphique

Total 2016 : **991.372m3**

Encours 2017 : **198.638m3**

Exporter les données

307 > 2021 > RAPPORT ANNUEL EAU POTABLE DU DÉLÉGATAIRE > BORDEAUX METROPOLE

La réalisation en ligne de transactions et souscriptions :

- paiement sécurisé de leur facture par carte bancaire,
- dépose du relevé de compteur,
- souscription au prélèvement automatique et à la mensualisation,
- souscription à l'e-facture.

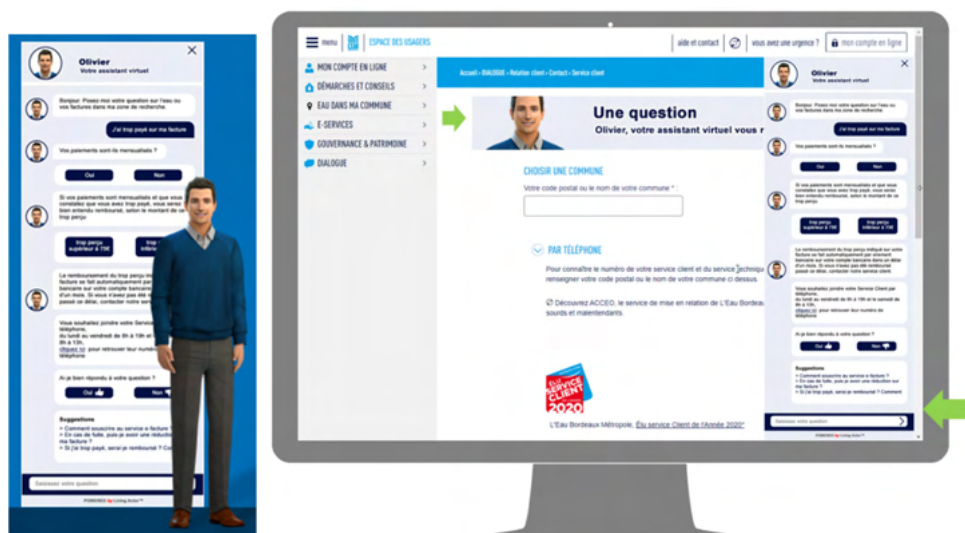
Des échanges possibles avec le service client via les différents canaux de contact :

- **Un formulaire en ligne** : abonnement et déménagement, dépose d'index, mensualisation, prélèvement, choix de la e-facture, paiement par carte bancaire, email, réclamation Direction Générale, courrier d'estimation de devis téléchargeable en ligne.
- **Un conseiller virtuel** : depuis juillet 2015 - date de sa mise en service sur le site de Bordeaux - répond à toutes vos questions.
- **Le téléphone** : les coordonnées du service client sont disponibles sur le site.



NOUVEAUTE 2020 : le conseiller virtuel **Olivier** a évolué fin avril 2020 ; outre son look rajeuni (nouveau visage, nouvelle coupe de cheveux, ...), l'interface visuelle a également été modernisée, la discussion s'affiche en verticale pour améliorer la visibilité sur smartphone, les arborescences de réponse ont été améliorées et le client est orienté vers le Service Client (formulaire, téléphone, ...) lorsque la réponse ne peut être donnée en ligne.

En 2021, 47 372 sessions de discussion ont été amorcées depuis le site de L'Eau Bordeaux Métropole avec le conseiller virtuel.



De plus, un bouton « call to action » a été ajouté sur toutes les pages du site, visible et accessible durant toute la navigation, de même qu'un bandeau cliquable. Ainsi, lorsque que le client clique, une fenêtre de dialogue s'ouvre proposant les **problématiques clés** afin de faciliter le parcours du client.

NOUVEAUTE 2021 : le bandeau du « chatbot » **Olivier** a évolué début 2021 avec l'ajout d'un bouton « Une urgence » permettant de rappeler au client qu'il peut poser ses questions sur les urgences techniques à notre chatbot et ainsi faire par lui-même le diagnostic de sa situation.

AVANT :



APRES :



Lorsque le client clique sur « Une urgence », le chatbot s'ouvre directement sur les questions liées aux urgences .



NOMBRE OPERATIONS	NOMBRE OPERATIONS	en % du Total
Connexion simple	346 325	69%
Paielement CB	45 793	9%
Inscription	33 012	7%
Dépose d'index	16 580	3%
Rattachement d'un contrat à un CEL existant	8 525	2%
Formulaire de contact	11 261	2%
Emménagement	10 929	2%
Déménagement	6 441	1%
MAJ des données	6 276	1%
MAJ du RIB	4 424	1%
Souscription mensualisation	6 463	1%
Souscription prélèvement	2 156	0%
Compteur non-vu	103	0%
Formulaire de réclamation	93	0%
MAJ de l'email	1 973	0%
Total général	500 354	

En 2021, on a dénombré plus de 26 000 utilisateurs actifs du Chatbot Olivier, c'est-à-dire des utilisateurs ayant « joué » au moins une séquence Métier (déroulé du parcours client) et plus de 70 utilisateurs quotidiens.


Depuis 2015, avec le passage sous Odyssee, les mises à jour de coordonnées faites directement par les clients sur leur compte personnel sont automatiquement tracées dans l'outil.

Ces démarches ne sont pas considérées comme des contacts auprès des services en charge de la relation aux usagers du service de l'eau ; aussi, elles ne sont pas comptabilisées dans le graphique de « répartition des demandes par modes par contact », figurant au paragraphe « Les vecteurs de contact » en pages précédentes.

Eau de Bordeaux
2021

Sessions Actives	18 400
Taux de sessions actives	66%
Utilisateurs quotidiens	72
Utilisateur totaux	26 020
Utilisateurs actifs	18 250
Taux d'utilisateurs actifs	70%
Saisies comprises	8 268
Saisies totales	10 640
Taux de compréhension	78%

Depuis 2017, les clients souhaitant connaître le prix d'un branchement neuf dans le cadre, par exemple, d'un projet immobilier, peuvent obtenir directement *via* le site www.usagers.leau.bordeaux-metropole.fr un courrier estimatif pour un branchement neuf d'eau leur permettant ainsi de finaliser le montage financier de leur projet. Exemple de courrier estimatif, pour un branchement neuf d'eau potable.



contacts

www.usagers.leau.bordeaux-metropole.fr

service client du lundi au vendredi de 8h à 18h et le samedi de 8h à 13h

0977 40 10 13
APPEL NON SURTAXÉ

SUEZ Eau France
service client
TSA 70001 - 54528 LAXOU Cedex

www.usagers.leau.bordeaux-metropole.fr/accso

Estimation non contractuelle pour la réalisation d'un branchement d'eau potable

Madame, Monsieur,

Vous avez souhaité connaître le prix indicatif pour la création d'un branchement neuf d'eau potable à destination d'un logement.

Le montant estimatif de ces travaux est compris entre 1 250 et 3 200 euros TTC. Le coût moyen de cette opération est généralement de 1 800 euros TTC.

Nous vous précisons que ce prix est un ordre de grandeur et s'entend pour une configuration habituelle et sous réserve de conditions d'exécution spécifiques.

En particulier, il prend en compte les hypothèses suivantes :

- Longueur du branchement à réaliser inférieure ou égale à 5 mètres,
- Diamètre du branchement égal à 20 mm,
- Présence d'une canalisation publique d'eau potable au sein de la voirie attenante au terrain des travaux,
- Obtention de toutes les autorisations administratives.

Si vous souhaitez ensuite engager les travaux, veuillez compléter votre demande en ligne sur notre site internet ou reprendre contact avec votre service client aux références mentionnées en haut à gauche de ce courrier.

Nous vous prions d'agréer, Madame, Monsieur, nos sincères salutations.

LA QUALIFICATION ET L'ENREGISTREMENT DES DEMANDES ET DES RECLAMATIONS

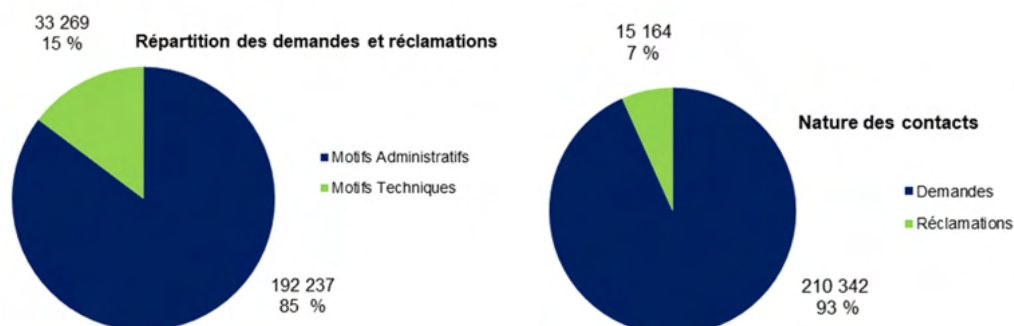
Les dossiers liés à des demandes clients (téléphone, courrier, visite, mail) sont enregistrés dans le Système d'Information Clientèle. Ces dossiers sont répertoriés et catégorisés selon différents motifs sur la base d'un référentiel national. Une analyse statistique permet de suivre leur typologie, l'évolution du taux de réclamations et l'émergence de nouvelles attentes.

Depuis le démarrage d'Odyssee, les dossiers créés par la cellule nationale centralisée et les dossiers « branchement neuf » ne sont pas comptabilisés dans les données ci-dessous :

- La cellule nationale centralisée traite les retours des formulaires d'adhésion à la mensualisation et au prélèvement automatique, les retours NPAI (N'habite Pas à l'Adresse Indiquée), les chèques, et les formulaires SEPA mis en place en 2015. Ces contacts sont comptabilisés en « demandes internes » ; ils n'apparaissent donc pas dans les contacts clients.
- Pour les dossiers « branchement neuf », lors d'une demande de branchement neuf, le client est créé sous forme de Prospect qui se transforme ensuite en Client.

Typologie des motifs de demandes et réclamations EAU			
	2020	2021	Evolution 2020/2021
Total des motifs administratifs	170 864	192 237	13%
Total des motifs techniques	22 255	33 269	49%
TOTAL	193 119	225 506	17%

Nature (demande ou réclamation) des contacts EAU			
	2020	2021	Evolution
Demandes	176 970	210 342	19%
Réclamations	16 149	15 164	-6%
TOTAL	193 119	225 506	17%



La qualification est définie par défaut dans le SI Clientèle selon le type de demande, à l'exception des motifs RGL qui sont qualifiés manuellement par le chargé de clientèle traitant la réclamation.

Le mécontentement peut porter sur la qualité de l'eau (goût, odeur, aspect), le domaine technique et le réseau (fuites, pression), la gestion clientèle (facture, encaissement, ...). Un focus sur le traitement de ces réclamations est produit aux chapitres suivants.

En 2021, le nombre de contacts a augmenté de 14 points, passant de 193 119 à 225 506.

En revanche, la baisse des réclamations constatée depuis 2017 (- 3 % par an) s'accélère avec - 6 % en 2021 vs 2020, l'augmentation des contacts se portant sur les demandes (+ 19 % en 2021).

Ainsi, en l'espace de 5 ans (2107 – 2021), le service a enregistré une baisse des réclamations-clients de 15 %, signe d'une qualité de service en amélioration continue, avec un taux de réclamations de 6,7 % (rapport du total des réclamations sur la totalité des contacts).

Les tableaux suivants représentent les **principaux motifs administratifs** (hormis les motifs « Facture » pour lesquels un focus est réalisé dans le chapitre suivant) **et techniques**, qu'ils soient qualifiés en demandes ou en réclamations ; les réclamations sont identifiées en gras.

Principaux motifs administratifs								
	2018		2019		2020		2021	
Arrivée et départ client	27 062	17,3%	43 782	25,2%	46 436	24,0%	51 261	22,7%
Mensualisation, prélèvement automatique	17 047	10,9%	16 275	9,4%	17 954	9,3%	19 569	8,7%
Demande d'information sur arrivée, départ, abonnement	12 219	7,8%	9 844	5,7%	15 224	7,9%	18 172	8,1%
Règlement, demande d'info sur règlement	22 786	14,6%	27 697	16,0%	30 770	15,9%	32 835	14,6%
Demande d'information sur facture	18 483	11,8%	18 772	10,8%	19 600	10,1%	19 678	8,7%
Modifications de données clients	9 688	6,2%	9 038	5,2%	9 918	5,1%	11 583	5,1%
TOTAL	107 285		125 408		139 902		153 098	

exprimé en % de l'ensemble des contacts

Principaux motifs techniques								
nouveaux libellés	2018		2019		2020		2021	
TECHNIQUE EAU	6 367	4,1%	6 909	4,0%	6 534	3,4%	6 751	3,0%
DEMANDE DE TRAVAUX	607	0,4%	727	0,4%	850	0,4%	962	0,4%
Demande d'informations sur la qualité de l'eau	354	0,2%	409	0,2%	943	0,5%	817	0,4%
Demande d'informations générales (compteur, distribution, ...)	9 334	6,0%	10 268	5,9%	11 886	6,2%	16 312	7,2%
TOTAL	16 662		18 313		20 213		24 842	

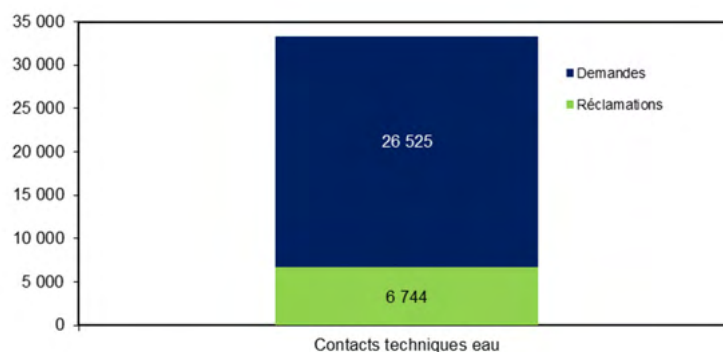
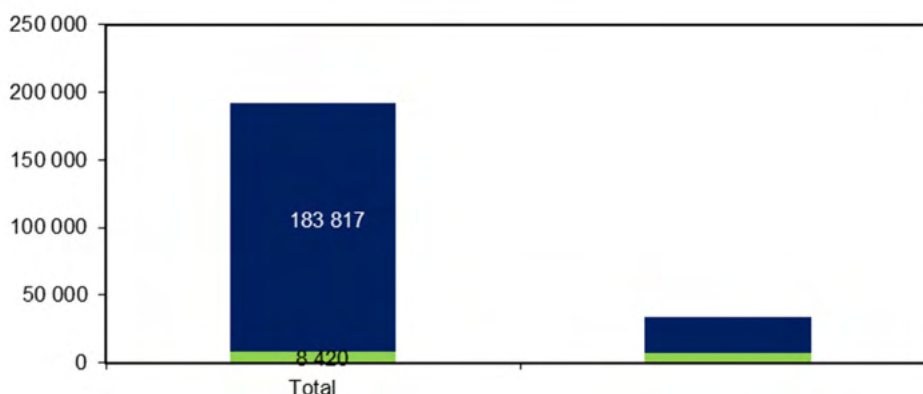
exprimé en % de l'ensemble des contacts

En gras : motifs correspondant à des réclamations

On observe 23 % de dossiers techniques de plus qu'en 2020 (+ 4 629 u.) principalement portés par les « demandes d'informations générales » (+ 7,2 %). Ces dernières portent principalement sur la distribution et les compteurs.

Concernant les principaux motifs administratifs, on constate une augmentation de 9,4 % (+ 13 196 u.). Cette croissance se concentre sur les familles « Arrivée et départ client » et « Règlement, demande d'info sur règlement ».

Répartition des motifs de contacts



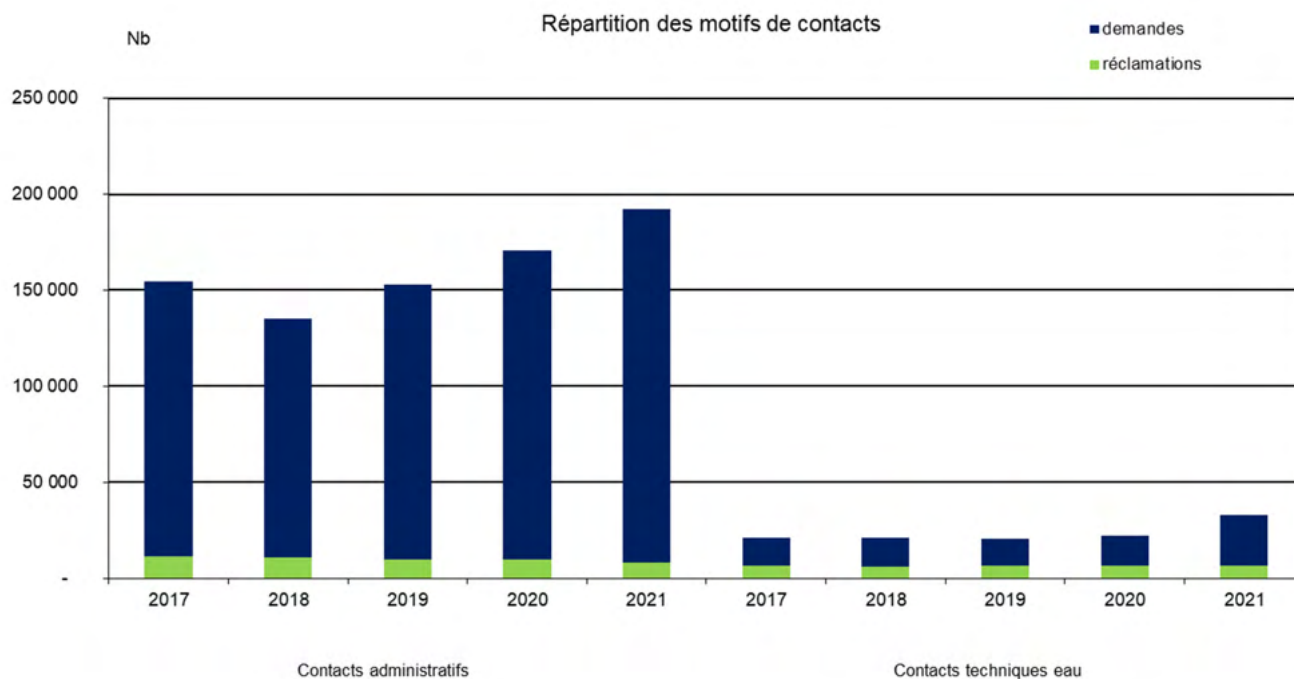
L'HISTORIQUE ET L'EVOLUTION DES DEMANDES

Les demandes administratives enregistrent une augmentation de + 14 % par rapport à 2020. Cette situation peut s'expliquer par le fait que les clients ont été plus sollicités suite aux actions lancées pour réduire les logements vacants, les compteurs non-vus,... Cependant, cette « stimulation » des clients n'a pas eu d'impact sur les réclamations administratives qui, a contrario, ont très fortement diminué de - 13 %. Ainsi, le taux de réclamations administratives ne représente que 4,4 % des contacts administratifs totaux.

Les principaux motifs sont les contacts liés aux arrivées/départs clients et aux demandes d'informations sur les règlements, sur les factures et sur les situations de compte.

Les demandes techniques augmentent de + 69 %, passant de 15 736 en 2020 à 26 525 en 2021 alors que dans le même temps, les réclamations n'augmentent que de + 3 %, soit un taux de réclamations techniques de 25,4%.

Historique des demandes clients				
	Contacts administratifs		Contacts techniques eau	
	réclamations	demandes	réclamations	demandes
2017	11 307	143 444	6 514	14 414
2018	10 871	124 367	6 372	14 983
2019	9 838	143 142	6 893	13 557
2020	9 630	161 234	6 519	15 736
2021	8 420	183 817	6 744	26 525
évolution 2020/2021	-13%	14%	3%	69%



LE TRAITEMENT DES RECLAMATIONS ADMINISTRATIVES DES CLIENTS CONSOMMATEURS

Les données sont produites en annexe 80#24_ plaintes sur erreurs facturation.

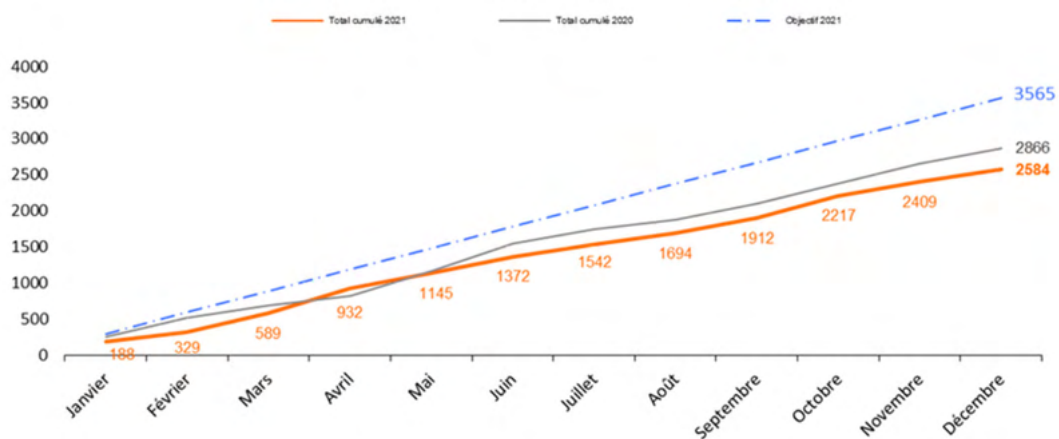
Depuis 2015, les réclamations « administratives » sont en constante diminution, passant de 13 904 en 2015 à 8 420 en 2021, **soit une baisse 40 %**. Les principaux motifs des plaintes administratives sont détaillés ci-dessous. Ils varient tous à la baisse, résultante directe des actions mises en œuvre pour faciliter la transmission par les usagers de leur index compteur, à l'exception des contestations pour index relevé.

	Réclamations sur facturation											
	contestation facture		contestation index estimé		contestation index relevé		facture non reçue		contestation facture travaux		demande de duplicata	
	2020	2021	2020	2021	2020	2021	2020	2021	2020	2021	2020	2021
Ambès	33	13	17	14	2	4	1	2				
Bègles	179	159	170	158	30	33	5	1			17	21
Blanquefort	90	90	139	95	11	34	3	0			8	7
Bordeaux	1 638	1 541	1 434	1 135	246	293	29	21			106	174
Bouliac	15	17	16	17	2	3	1	0			1	0
Bouscat (Le)	102	76	159	95	23	26	4	1			9	18
Bruges	138	130	100	80	20	18	5	4			13	9
Cenon	136	99	90	52	24	27	1	1			22	9
Eysines	139	105	116	137	30	34		3			5	16
Floirac	90	77	71	59	11	12	2	3			6	24
Gradignan	104	84	104	106	25	26	1	4			30	12
Hallan (Le)	45	75	148	70	10	18		2			3	11
Lormont	102	91	62	60	23	16		1			3	13
Mérignac	339	282	320	229	69	69	6	3	1		16	36
Parempuyre	64	75	45	52	17	10	1	3			4	7
Pessac	189	243	661	271	21	89	3	1			15	27
St-Aubin-de-Médoc	18	37	134	49	2	14		1			3	5
St-Louis-de-Montferrand	6	9	12	10	2	4		0				2
St-Médard-en-Jalles	124	156	177	156	31	35	4	1			8	7
St-Vincent-de-Paul	4	3	7	8	2	1		0				2
Taillan-Médoc (Le)	51	42	121	57	13	16	2	0				6
Talence	143	115	93	91	31	30	1	2			2	26
Villenave-d'Ormon	216	194	154	171	45	49	5	3			16	24
Total Bordeaux Métropole	3 965	3 713	4 350	3 172	690	861	74	57	1	0	287	456
Part en % sur l'ensemble des Réclamations administratives EAU	41%	44%	45%	38%	7%	10%	1%	1%	0%	0%	3%	5%

LE TRAITEMENT DES RECLAMATIONS QUALITE EAU ET CONTINUITE DE SERVICE DES CLIENTS CONSOMMATEURS

En 2021, un total de 2 584 réclamations a été enregistré, contre 2 866 en 2020.

Evolution cumulée des réclamations / Objectif 2021

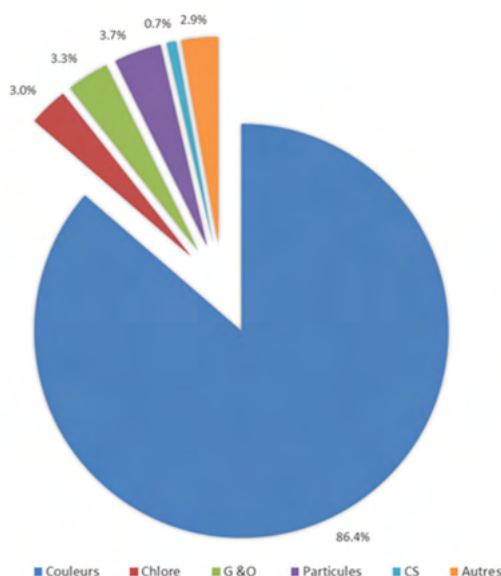


Les données sont produites en 80#24_ plaintes sur qualité et manque eau et 80#27_engt24_data_Suivi des Réclamations.

QUALITE EAU

Dans 47 % des cas, les réclamations portent sur la qualité de l'eau : couleur, goût et odeur de chlore, calcaire, crainte sanitaire, soit 1 217 réclamations.

Le graphique ci-dessous présente le nombre de réclamations par typologie :



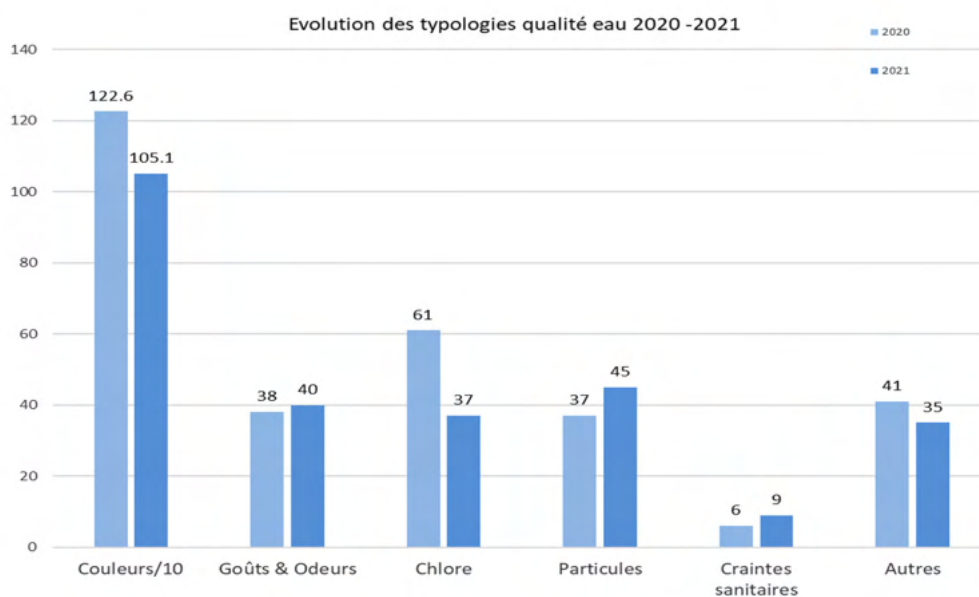
Couleurs	1051
Chlore	37
G & O	40
Particules	45
CS	9
Autres	35
Total	1217

Les réclamations relatives à la couleur sont majoritaires et représentent 86,4 % des réclamations. Dans 97,5 % des cas, la couleur est liée à des eaux rouges.

Les autres typologies de réclamations remarquables sont les « Goûts et Odeurs » et le « Chlore ». Si l'on regroupe ces deux typologies qui appartiennent aux perceptions gustatives et olfactives, elles représentent 6,3% des réclamations qualité eau. Ces typologies varient selon la sensibilité des usagers.

En 2021, une baisse de 192 réclamations qualité eau est constatée par rapport à 2020 (1 409 réclamations).

Cette année, la baisse des réclamations qualité eau est marquée par une diminution des réclamations pour eaux rouges (- 175 réclamations). Ces événements « eaux rouges » sont généralement liés aux diverses interventions effectuées sur le réseau (essais sur hydrants, arrêts d'eau, ...).



La typologie « Chlore » a diminué (- 24 réclamations). Cette baisse peut s'expliquer par la familiarisation de l'abonné à l'augmentation des taux de traitement de désinfectant. Cette mesure a été recommandée par l'ARS du fait du contexte sanitaire lié à la COVID 19.

Il est à noter une légère hausse des réclamations « **Particules** » (+ 8 réclamations). Cette typologie regroupe les réclamations pour présence de calcaire ou de sable. Dans la grande majorité des cas, le plaignant a tendance à décrire les particules présentes dans les brise-jets de son habitation comme des particules de sable alors qu'il s'agit en fait de particules de tartre. Cette formation de tartre s'opérant en domaine privé est particulièrement sujette à l'état d'entretien des appareillages de chauffe (chaudières, cumulus) et est susceptible d'être volatile en fonction des années.

La typologie « Autres » a diminué (- 6 réclamations). Elle regroupe les réclamations distinctes des catégories existantes. Si nécessaire, une enquête qualité peut être mise en œuvre.

Quant aux réclamations enregistrées dans **la typologie « Craintes sanitaire »** (+ 3 réclamations), le délégataire rappelle qu'une réclamation est enregistrée dans cette typologie dès lors qu'un usager exprime des troubles sur sa santé. Dans la totalité des cas, l'enquête qualité réalisée auprès de l'usager a permis de dédouaner l'eau distribuée par le réseau public.

CONTINUE DE SERVICE

Dans 53 % des cas, les réclamations portent sur la continuité de service de distribution : pression et coupure d'eau.

1 367 réclamations « Continuité de service » ont été enregistrées en 2021.

Les efforts d'information proactive des usagers lors d'opérations d'exploitations sur le réseau de distribution se poursuivent.

Les interventions urgentes, par définition non programmables, peuvent être quant à elles particulièrement génératrices d'appels.

Evolution des réclamations Continuité de service 2020 - 2021



LES EAUX ROUGES

En 2021, 84 % des réclamations qualité eau enregistrées sont des réclamations pour eaux rouges.

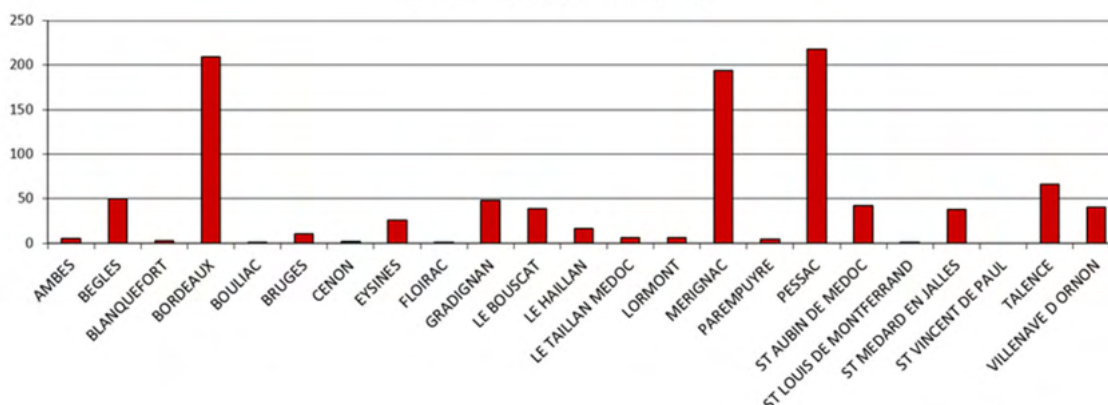
L'eau rouge est une eau colorée par du fer et/ou du manganèse, sous forme oxydée. Ces éléments, naturellement présents dans les eaux brutes, ont autrefois été introduits et largement dispersés dans le réseau de distribution.

Le fer est en outre un sous-produit de corrosion de la fonte non protégée intérieurement, matériau utilisé jusque dans les années 70 pour développer le réseau de distribution.

L'eau rouge génère des désagréments pour les abonnés mais ne présente aucun risque pour la santé.

Le graphique ci-dessous fait apparaître que le nombre de réclamations pour eaux rouges n'est pas réparti uniformément sur l'ensemble de Bordeaux Métropole, certaines communes comptabilisent plus de réclamations que d'autres.

Réclamations Eau rouge par communes en 2021



Toutefois, si l'on compare le nombre de réclamations au nombre d'abonnés présents sur ces communes, la sensibilité des communes apparaît différemment. Les communes d'Ambès, Bègles, Bordeaux, Eysines, Gradignan, Le Bouscat, Le Haillan, Mérignac, Pessac, Saint-Aubin-de-Médoc, Saint Médard en Jalles, Talence et Villenave d'Ornon présentent des indices de réclamations eaux rouges (nombre de réclamations eaux rouges /nombre de clients de la commune) les plus élevés de Bordeaux Métropole.

LES GOÛTS ET ODEURS DE CHLORE

Les réclamations pour goûts et odeurs sont différenciées en deux typologies : goûts et odeurs d'une manière générale (regroupant des descripteurs tels qu'odeur d'œuf, de moisi, d'hydrocarbure, de médicament, sucré ou métallique) et goûts et odeurs de Chlore.

L'objectif de cette distinction est d'identifier spécifiquement les réclamations pour goûts et odeurs de chlore. Celles-ci, contrairement aux autres descripteurs regroupés sous la typologie Odeurs et Goûts de l'eau, ne se traduisent pas par des possibles dépassements de référence ou de limites de qualité.

Ce descripteur, particulièrement subjectif, est fortement influencé par le seuil de perception des abonnés.

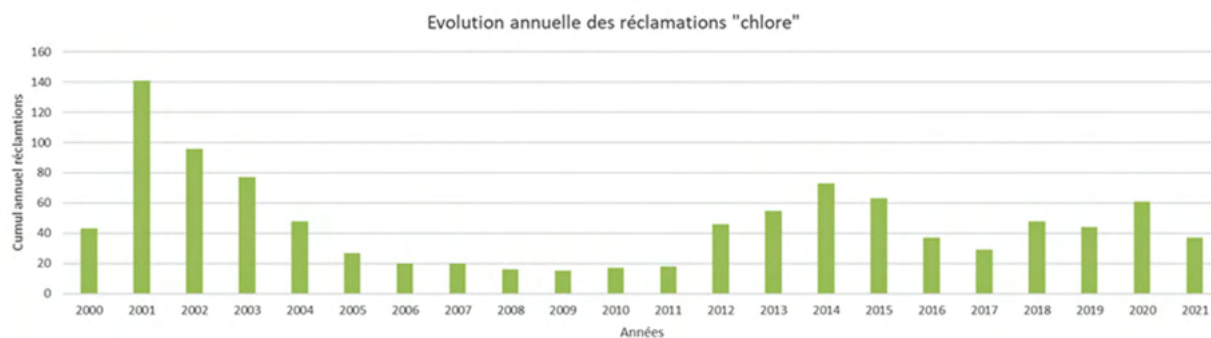
En 2021, les réclamations « Chlore » représentent 3 % des réclamations qualité eau, contre 4,3 % en 2020.

Le graphique ci-après illustre l'évolution des réclamations pour goûts et odeurs de chlore depuis 2000. L'augmentation des réclamations au cours de ces dernières années s'explique notamment par le nombre de stations basculées au chlore et par la proportion de population impactée.

Sur l'année 2021, les réclamations diminuent légèrement par rapport à 2020 (- 24 réclamations). Cette diminution peut s'expliquer par le fait que les abonnés se sont accoutumés à la modification des taux de traitement de désinfectant lié à la COVID 19. La répartition de ces réclamations ne permet pas de mettre en évidence une problématique particulière.

Un des objectifs de l'Observatoire du Goût de l'Eau est de suivre et d'analyser l'évolution de ces réclamations afin d'améliorer le goût et l'odeur de l'eau distribuée.

La constitution et le déploiement de cet observatoire sont décrits au chapitre III.2.5.3.



III.7.4.2 L'INFORMATION

L'ACCUEIL DES NOUVEAUX ARRIVANTS

LE LIVRET D'ACCUEIL

Remis à chaque nouveau client du service de l'eau ou de l'assainissement, le livret d'accueil client présente l'ensemble des services offerts par le service de l'eau ainsi que des informations sur l'origine et la qualité de l'eau.

l'eau est essentielle, découvrez l'essentiel pour mieux la consommer

Vous venez d'emménager

Voici nos premiers conseils pour le suivi de votre facture et la maîtrise de votre consommation d'eau. Et pour profiter de tous nos services et vous faciliter la vie, créez dès maintenant votre compte en ligne sur www.usagers.leau.bordeaux-metropole.fr

comprendre votre facture

1. Moyens de contact internet, téléphones ou courriers
2. Votre référence client et l'identifiant à saisir pour créer votre compte en ligne sur www.usagers.leau.bordeaux-metropole.fr
3. La date limite de règlement (en les dates de prélèvement et vous êtes mensualité). Le montant de votre facture (total compte de votre abonnement, de celui de la TVA et des taxes. Il est calculé à partir du prix de l'eau dans votre commune et de votre volume de consommation tel qu'il est relevé sur votre compteur en mètre cube. Le volume est exprimé en m³ (litre = 1 000 litres).

Maîtriser sa consommation d'eau, c'est d'abord la connaître. Faites le test avec le simulateur de consommation.

Rendez-vous sur www.usagers.leau.bordeaux-metropole.fr, rubrique Demarches et conseils > Eco-gestes. En quelques clics, identifiez les postes de consommation courants les plus importants et découvrez comment les maîtriser et réaliser ainsi des économies sur votre facture.

Comment relever votre compteur ?

Mensuellement relever au moins une fois par an votre compteur s'il n'est pas télélevé. Dans le cas où il n'est pas accessible pour eux et que vous n'êtes pas présent le jour de leur passage, vous pouvez exceptionnellement relever les chiffres sur fond noir qui figurent. En indiquant votre consommation en m³ et servir de référence pour l'établissement de votre facture. Vous pouvez nous transmettre votre relevé sur votre compte en ligne ou par téléphone.

Comment détecter une fuite d'eau ?

Si rien n'est visible, vérifiez le soir que les vannes robinets et machines sont à l'arrêt et relevez les chiffres sur fond noir de votre compteur. Le lendemain matin, si ces chiffres ont changé, c'est qu'il y a probablement une fuite sur votre installation. Contactez rapidement un plombier pour la localiser et la faire réparer dans les plus brefs délais.

rendez-vous sur
www.usagers.leau.bordeaux-metropole.fr

- Pour effectuer vos démarches en ligne et poser vos questions à Sébastien, votre conseiller virtuel, 7/7 24h/24
- Pour découvrir les bons gestes à adopter pour faire des économies et préserver les ressources en eau
- Pour tout savoir sur l'eau de votre commune, sa teneur en minéraux, sa qualité, son prix...
- Pour évaluer votre consommation annuelle, découvrez en quelques clics sur votre site les postes de consommation courants les plus importants et découvrez comment les maîtriser pour réaliser des économies sur votre facture

Il est aujourd'hui édité instantanément, en même temps que la facture d'arrivée du nouveau client, à l'instar des autres documents.

Cette pratique permet d'éviter de stocker les imprimés, qui deviennent très vite obsolètes (coordonnées téléphoniques, logos, prix de l'eau, ...) et contribue à des objectifs de réduction de papier en lien avec la politique de développement durable de l'entreprise.

LA MISE EN ŒUVRE DE LA LOI HAMON

La Loi Hamon du 17/03/14 (Transposition de la directive 2011/83/UE du 25 octobre 2011 relative aux droits des consommateurs) a entraîné des modifications dans le processus d'abonnement des nouveaux clients et notamment les obligations relatives à la contractualisation des abonnements à distance par les consommateurs. Celles-ci prévoient notamment l'introduction d'un délai de rétractation de 14 jours à compter du jour de la conclusion à distance du contrat.

Depuis le 1^{er} septembre 2016, les usagers souhaitant souscrire un abonnement au service de l'eau reçoivent un courrier contenant l'ensemble des documents nécessaires à la finalisation de leur demande, à savoir le formulaire de "souscription d'un contrat d'abonnement" (à retourner dûment complété au service), les informations "précontractuelles", la grille des tarifs en vigueur et le formulaire de rétractation.

En cas de non-retour du formulaire par les clients, soit pour 95 % des cas, un courrier de relance est envoyé afin de s'assurer de leur souhait de souscription.


La procédure d'abonnement depuis le site internet a également été adaptée à la Loi Hamon dans une première version mise en service courant 2016 puis dans une version enrichie en 2017 pour tendre vers le « tout numérique », sous la forme d'une case à cocher validant la demande d'abonnement (rubrique « démarches et conseils / J'emménage »).

En 2020, le script d'arrivée-client avait été mis en conformité sur le volet « rétractation » au niveau du Centre de Relations Clientèle. Lors de l'appel du nouveau client, les modalités de rétractation sont précisées au client. De plus, les appels de type emménagement sont enregistrés pour preuve de consentement et de demande expresse de l'abonnement au service de l'eau.

L'INFORMATION JOINTE A LA FACTURE


Depuis 2006, le délégataire a choisi, au niveau national, la technologie numérique pour l'édition de l'ensemble de ses factures. L'insertion d'informations sous forme d'encart joint à la facture s'en trouve considérablement simplifiée : l'encart est lui aussi imprimé, immédiatement après chaque facture. Ce dispositif permet ainsi de créer « à la carte », des supports d'informations personnalisés, sans contrainte de stockage et de manutention.

Encart facture sur la qualité de l'eau : le bilan annuel de l'année précédente sur la qualité de l'eau édité par l'Agence Régionale de Santé a été joint dans les factures des clients du service public de l'eau comme chaque année. Ces bilans sont également disponibles en ligne.



RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
Liberté
Égalité
Fraternité

Unité de Gestion : BORDEAUX METROPOLE
Qualité de l'eau sur l'unité de distribution :
PAULIN
Communes alimentées :



BORDEAUX (Centre Nord, Rive Droite)

CENON (Pointe Nord Ouest)

LORMONT (Pointe Sud Ouest)

Synthèse de l'année 2020

0005 001214

Contrôle Sanitaire

L'ARS est réglementairement chargée du contrôle sanitaire de l'eau potable. Cette synthèse prend en compte les résultats des 209 analyses bactériologiques et 213 analyses physico-chimiques réalisées sur l'eau distribuée. Lors de mauvais résultats, des mesures correctives sont demandées à l'exploitant et de nouvelles analyses sont réalisées.

L'Unité de distribution de PAULIN dépend du service de l'eau de Bordeaux Métropole et comprend le réseau de distribution d'eau de la commune de Bordeaux (centre et rive droite), Cenon(pointe Nord Ouest), Lormont (pointe Sud Ouest). Les eaux distribuées sur l'unité de distribution de PAULIN proviennent exclusivement de sources ou captages profonds qui transitent par les usines de production de Paulin (Bordeaux), Cantinolle (Eysines), Bruges via Fauguac du Taillan et de Cap Roux (Mérignac) et par des stations alimentées par les forages de Moulin Noir (Eysines) La Grange (Bruges) et Barbasse (Le Bouscat). Ces eaux subissent pour la plupart un traitement simple de déchlorination, de mise à l'équilibre et de chloration. Seul, un traitement plus complet avec filtration, mise à l'équilibre, passage sur lampe UV et désinfection est effectué sur les eaux du champ captant du Thil à la station de Cantinolle. 81,3 % des captages de Bordeaux Métropole sont dotés de périmètres de protection, la procédure de régularisation pour les autres captages est engagée.

Conseils

Après quelques jours d'absence, laisser couler l'eau avant de la boire.

Consommer uniquement l'eau du robinet d'eau froide.

Les traitements complémentaires sur les réseaux intérieurs (eau froide) (adoucisseurs, purificateurs, ...) sont sans intérêt pour la santé, voire dangereux. Mal réglés ils peuvent accélérer la dissolution des métaux, des cuivres, ou mal entretenus devenir des foyers de développement microbien. Ces traitements sont à réserver aux axes chaudières sanitaires.

Dans les habitats équipés de sanitaires en plomberie, laisser couler l'eau quelques minutes avant de la boire lorsqu'elle a séjourné plusieurs heures dans les canalisations. Il est conseillé de remplacer ce type de canalisation.

Pour la prévention des caries dentaires, un apport complémentaire en fluor peut être recommandé lorsque sa teneur dans l'eau est inférieure à 0,3 mg/l, demandez conseil à votre médecin ou à votre dentiste.

Toute possibilité de communication entre l'eau d'un puits, d'un forage privé ou l'eau d'un récupérateur d'eau pluviale et l'eau d'alimentation publique est interdite (sauf, si elle est).

Bactériologie

Micro-organismes indicateurs d'une éventuelle contamination des eaux par des bactéries pathogènes. Absence évacuée.

100 % des échantillons analysés dans le cadre du contrôle sanitaire se sont révélés conformes aux limites de qualité (bactéries Escherichia coli et entérocoques).

Nitrates

Éléments provenant principalement de l'agriculture, des usages domestiques et industriels. Ne doit pas excéder 50 mg/l.

Tous les résultats sont conformes à la limite de qualité réglementaire. Valeur maximale relevée : 9,50 mg/l

Dureté

Teneur en calcium et en magnésium dans l'eau. Il n'y a pas de valeur limite réglementaire. Elle s'exprime en Degré Français (°F).

Eau calcaire. Valeur moyenne : 28,46 °F.

Fluorures

Oligo-éléments présents naturellement dans l'eau. La teneur de cet élément ne doit pas excéder 1,5 mg/l.

Valeur moyenne relevée : 0,40 mg/l.

Pesticides

Seul paramètre particulier, la teneur ne doit pas excéder 0,1 µg/l par molécules individualisées.

Tous les résultats sont conformes à la limite de qualité réglementaire. Valeur maximale relevée : 0,050 µg/l.

AVIS SANITAIRE GLOBAL

BACTÉRIOLOGIE : 100% des 209 échantillons analysés lors du contrôle sanitaire ont révélé une eau conforme aux limites de qualité.

PHYSICO-CHIMIE : 99,5 % des 213 échantillons analysés lors du contrôle sanitaire ont révélé une eau conforme aux limites de qualité. Un dépassement ponctuel de la teneur en fluorures sur l'eau de départ station de Bruges (1,9 mg/l, valeur limite 1,5 mg/l) a été enregistré le 13/05/2020 et non confirmé le 18/05/2020.

Ce document a été établi en application de l'arrêté du 10 juillet 1996

Les informations sur la qualité de l'eau sont disponibles en mairie et sur internet : <http://www.emgpoieble.sante.gironde.fr>

ARS - Délégation départementale de la Gironde - Espace Rodesse 103 bis, rue Belleville - CS - 91704 - 33063 BORDEAUX Cedex

Téléphone : 09 69 37 00 33 - Mail : ars-slt3-sante-environnement@ars.sante.fr

De plus, conformément à ses obligations contractuelles vis-à-vis du délégataire de l'assainissement, le service de l'eau a inséré dans les factures à compter du 01/08/2019, à la demande de Sabom, un encart relatif à la Garonne.

NE RIEN JETER LA GARONNE COMMENCE ICI

LE SAVIEZ-VOUS ?
Bordeaux Métropole avec **+ DE 4 300 KM** de réseaux d'assainissement est un des réseaux **LES + GRANDS** de France.

Pour préserver les ressources en eau, protéger l'environnement et notre qualité de vie, ces réseaux permettent :

- de collecter les eaux rejetées après usage,
- d'acheminer ces eaux usées jusqu'à leur lieu de traitement.

LE TRAITEMENT

DANS LE CENTRE VILLE DE BORDEAUX
RÉSEAU UNITAIRE

Eaux domestiques et industrielles / Eaux pluviales

AVALOIRS

BASSIN DE RÉTENTION

Par forte pluie, les eaux usées et pluviales sont déversées directement dans la Garonne pour éviter les inondations.

AILLEURS DANS LA MÉTROPOLE DE BORDEAUX
RÉSEAU SÉPARATIFS

Eaux domestiques et industrielles / Eaux pluviales

AVALOIRS

BASSIN DE RÉTENTION

Par forte pluie, les bassins de rétention stockent en sécurité pluviales pour lutter contre les inondations.

Elle élimine la pollution dans l'eau mais ne peut pas traiter l'origine des polluants.

STATION D'ÉPURATION

Par forte pluie, les bassins de rétention stockent en sécurité pluviales pour lutter contre les inondations.

STATION D'ÉPURATION

Elle élimine la pollution dans l'eau mais ne peut pas traiter l'origine des polluants.

EAU BRUTE
EAU USÉE
EAU PROPRIÉTAIRE

GARONNE **GARONNE** **GARONNE** **GARONNE**

Destination finale, toutes les eaux vont dans la Garonne !

usagers.leau.bordeaux-metropole.fr

LA GARONNE est fragile : protégeons-là !

C'EST UN FLEUVE

2000 ANS d'histoire !

Elle structure la **MÉTROPOLE BORDELAISE** et dessine ses paysages.

La Garonne coule sur **647 km**, dont plus de **75 km** dans l'Estuaire de la Gironde, le plus grand d'Europe.

Elle se jette dans l'**Océan Atlantique** et prend sa source dans les Pyrénées.

C'EST UN PATRIMOINE NATUREL UNIQUE

Un site et des affluents classés **NATURA 2000**.

Un fleuve qui compte plus de **8 espèces** de poissons migrateurs et une **biodiversité remarquable** qu'il convient de préserver.

MAIS C'EST AUSSI... UN MILIEU NATUREL EN DANGER AVEC CHAQUE ANNÉE

665 TONNES = de déchets récupérés dans le réseau d'assainissement de la Métropole.

200 MILLIONS de mégots jetés à Bordeaux, 1 mégot = **2 500** substances chimiques.

Des **MICROPOLLUANTS** invisibles mais présents (médicaments, produits d'hygiène et d'entretien, peintures...).

AGISSONS POUR NOTRE FLEUVE TOUS ACTEURS, TOUS RESPONSABLES

... à la maison

Tout ne part pas dans les tuyaux !

PRODUITS MÉNAGERS

Dépôts d'alimentation / Éponge-éponge / Laitière pour animaux

POUBELLE

PRODUITS ALIMENTAIRES

Restes alimentaires / Produits toxiques à pesticides

CENTRE DE RECYCLAGE

MÉDICAMENTS

Pilules, seringues, etc.

PHARMACIE

... dans la rue

Les avaloirs ne sont pas des poubelles !

Mégots / Boissons en plastique / Cigarettes / Masques / Lingettes nettoyantes / Produits d'entretien / Produits d'hygiène / Produits vétérinaires / Produits de bricolage / Produits de nettoyage / Produits de jardinage / Produits de réparation / Produits de maintenance / Produits de réparation / Produits de réparation

CENTRE DE RECYCLAGE **POUBELLE**

L'INFORMATION SUR LE TERRAIN

L'INFORMATION SUR LES TRAVAUX

Les riverains des chantiers d'eau bénéficient d'une information spécifique sur la nature et la durée des travaux. Un courrier d'information est distribué dans les boîtes aux lettres et des panneaux d'informations sont disposés sur site, dans le respect des préconisations de la Charte "Chantiers Propres" de Bordeaux Métropole.

Cette procédure étant efficace et pertinente sur les chantiers programmés (chantiers de canalisation par exemple), le délégataire a voulu parfaire sa communication chantier sur l'ensemble de ses interventions y compris ses interventions d'urgence qui constituent une part importante de son activité travaux.

A ce titre, deux nouveaux média de communication ont été mis en place depuis 2018 :

- Un panneau de chantier portatif disponible dans tous les véhicules d'intervention pour chaque chantier,
- Un tripode plus léger ayant notamment vocation à être disposé au droit des hydrants ou des purges de réseau, lors des manœuvres d'exploitation engendrant des écoulements d'eau importants, alors que les agents d'exploitation ne sont pas en permanence physiquement présents.

La mise en place de ces panneaux permet une réelle amélioration de la nature des travaux engagés. De nouveaux panneaux sur le même format sont commandés régulièrement pour remplacer les panneaux usagés (soumis au vent, froid, chaleur, vol, ...).

L'INFORMATION SUR LA RECHERCHE DE FUITES ET L'ENTRETIEN DES RESEAUX D'EAU POTABLE

La recherche de fuites sur le réseau public ainsi que les opérations d'entretien des conduites d'eau potable font partie des engagements du délégataire vis-à-vis de Bordeaux Métropole. Ces opérations font l'objet d'une communication auprès des riverains au travers de cartes informatives aux couleurs de l'Eau Bordeaux Métropole. Outre leur valeur informative sur les interventions réseau, elles permettent de faire de la pédagogie sur la préservation de la ressource et du patrimoine.



L'AVIS DE COUPURE D'EAU

Chaque client est informé en amont par affichage ou par diffusion dans sa boîte aux lettres des coupures d'eau programmées dans le cadre de chantiers.



UNE POLITIQUE ACTIVE DE COMMUNICATION VERS LE CLIENT

Le service de l'eau a actualisé ses outils de communication auprès des clients consommateurs concernant :

- la maîtrise de leur consommation d'eau avec la campagne sur les écogestes en ligne sur leau.bordeaux-metropole.fr et disponible sous forme d'affiches à l'accueil clients,
- les gestes écologiques à adopter chez soi pour limiter la pollution de la ressource,
- les services Mensualisation, E-facture et Acceo.

service prélèvement mensuel
Gérez en toute tranquillité votre budget eau

Souscrire sur internet, une solution rapide et sécurisée :

1. Connectez-vous sur www.leau-bordeaux.fr
2. Cliquez sur «[mon compte en ligne](#)»
3. Cliquez sur «[mon compte en ligne](#)»
4. Cliquez sur «[mon compte en ligne](#)»

CONDITIONS GÉNÉRALES MANDAT DE PRÉLÈVEMENT SEPA

Votre compte en ligne, un espace personnalisé et sécurisé :

- Suivez votre consommation et retrouvez des conseils personnalisés pour économiser l'eau
- Suivez vos paiements et retrouvez votre échéancier de mensualisation
- Consultez et téléchargez vos factures en ligne (jusqu'à 2 ans d'historique)
- Souscrivez à la e-facture
- Déposez votre relevé de compteur
- Retrouvez toutes les informations sur l'eau de votre commune via la rubrique « Eau dans ma commune » : prix de l'eau, qualité de l'eau, travaux en cours...
- Adressez toutes vos questions à notre assistant virtuel 24/24 et 7/7
- Contactez-nous par e-mail depuis la rubrique « service client »

Ainsi, le service de « mensualisation » est proposé aux clients dont l'e-mail est renseigné dans la base de données clientèle au moyen du visuel ci-dessous.

Mensualisez le paiement de votre facture d'eau
 Si vous ne visualisez pas correctement cet e-mail, cliquez ici

mensualisez le paiement de votre facture d'eau

Votre référence client : 86000000012
Votre identifiant web : 1219

Chère cliente, cher client,

Pour faciliter le paiement de vos factures d'eau et ne plus prendre le risque de laisser passer la date limite de paiement de votre facture, choisissez de mensualiser vos paiements.

La mensualisation est un service gratuit alors profitez-en dès maintenant et bénéficiez de ce mode de paiement pour régler votre prochaine facture !

Identifiez-vous à l'aide de votre adresse e-mail et de votre mot de passe.

Si vous avez oublié vos identifiants de connexion, vous pouvez facilement les retrouver, à l'aide de votre référence client et de votre identifiant indiqués en haut de cet e-mail, en cliquant sur "Je n'arrive pas à me connecter".

Je choisis la mensualisation

A très bientôt chez Eau Bordeaux Métropole
 Votre service client

SOUSCRIPTION FACILE & RAPIDE

Connectez-vous à [votre compte en ligne](#) et choisissez le service Mensualisation dans la rubrique « mes factures et paiements ».

Vous signerez en ligne votre autorisation de prélèvement (selon les normes SEPA), et vous recevrez votre échéancier quelques jours après votre souscription.

En savoir + sur la mensualisation

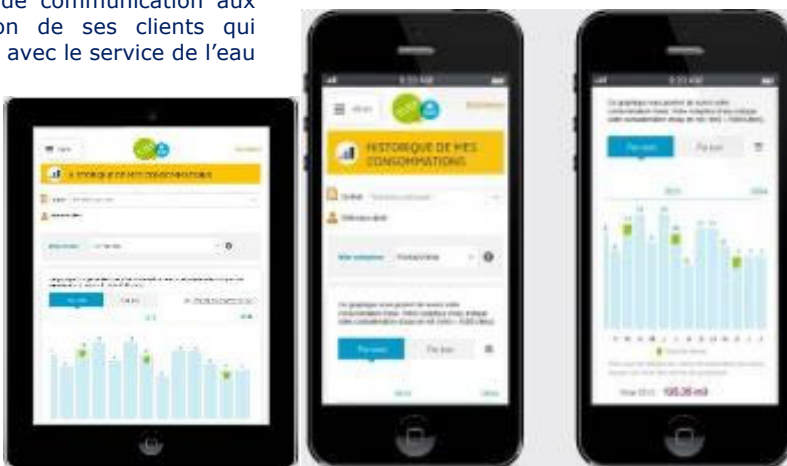
Pour tout savoir sur l'eau dans votre commune, rendez-vous dans la rubrique

UNE RELATION CLIENT MULTICANALE ET PERSONNALISEE

Le délégataire a adapté ses outils de communication aux nouveaux modes de communication de ses clients qui souhaitent pouvoir rentrer en contact avec le service de l'eau par différents médias, simultanément ou alternativement.

Ainsi, que ce soit sur ordinateur, smartphone, tablette, ou phablette, les clients peuvent accéder aisément aux sites usagers.leau.bordeaux-metropole.fr et Mon Compte en ligne.


De la même façon, le délégataire a généralisé l'utilisation des SMS pour les interventions chez le client nécessitant la présence du client (changement de compteur, relève aperiodique, ...). Un SMS est systématiquement envoyé le matin qui précède le jour de l'intervention programmée en accord avec le client.



LA MISE EN ŒUVRE DU REGLEMENT GENERAL SUR LA PROTECTION DES DONNEES (RGPD)

La réglementation a évolué en cours d'année 2018 avec l'entrée en vigueur du Règlement Général sur la Protection Des Données (RGPD) le 25 mai 2018. Pour se conformer à cette nouvelle réglementation, le délégataire a mis en œuvre un ensemble d'actions à destination des usagers et notamment, la diffusion d'une information par e-mail.

Soyez alerté en cas d'urgence
Si vous ne visualisez pas correctement cet e-mail, cliquez ici



Vos données personnelles sont importantes

Chère cliente, cher client,

Vous recevez ce message car vous êtes client de L'Eau Bordeaux Métropole.

L'Eau Bordeaux Métropole a pris depuis longtemps des engagements forts pour garantir la confidentialité et la sécurité de vos données personnelles.


La réglementation évolue avec l'entrée en vigueur du Règlement Général sur la Protection Des Données (RGPD) depuis le 25 mai 2018. Dans ce cadre, nous vous invitons à prendre connaissance des nouvelles conditions générales d'utilisation sur notre site client www.usagers.leau.bordeaux-metropole.fr et de la [Politique de Protection des Données du Groupe SUEZ](#) qui institue le Délégué à la Protection des Données désigné auprès de la CNIL.


Vous bénéficiez d'un compte en ligne mais ne l'avez pas encore activé: vous pouvez le faire en quelques clics ! Vous aurez ainsi accès à vos données mais aussi à vos factures, nos conseils et services gratuits.


Nous nous engageons à **traiter vos informations personnelles dans le respect de la réglementation en vigueur** et nous accordons beaucoup d'importance à faire évoluer nos services pour votre satisfaction.

A très bientôt chez L'Eau Bordeaux Métropole

Votre service client
L'Eau Bordeaux Métropole


service client


compte en ligne


assistance en ligne

Pour tout savoir sur l'eau dans votre commune, rendez-vous dans la rubrique Eau dans ma commune de notre site internet

ACCÉDER

Conformément à la réglementation applicable en matière de données personnelles, vous disposez d'un droit d'accès, de rectification, d'opposition, de limitation du traitement, d'effacement et de portabilité de vos données que vous pouvez exercer soit en vous connectant à votre **Compte en ligne** ou par courrier à notre Délégué à la Protection des Données Personnelles - TSA 90003 - 54528 LAXOU Cedex en précisant vos nom, prénom, adresse et en joignant une copie recto-verso de votre pièce d'identité.

L'Eau Bordeaux Métropole est une marque de Bordeaux Métropole. Elle concerne les services publics de l'eau et de l'assainissement. SUEZ et le SGAD, qui portent le logo L'Eau Bordeaux Métropole, sont les opérateurs des services publics d'eau potable et d'assainissement collectif.

SUEZ Eau France - 20 21 - 16, place de l'Île, 92045 Paris La Défense - SAS au capital de 422 224 040 euros - SIREN 41004607 - RCS Nanterre - N° TVA intracommunautaire FR75410034607

Mentions légales

Si vous ne souhaitez plus recevoir d'e-mail de notre part, cliquez ici

En complément de cette information, une mention spéciale a été apposée au verso des factures d'eau :

Conformément à la réglementation applicable en matière de données personnelles, vous disposez d'un droit d'accès, de rectification, d'opposition, de limitation du traitement, d'effacement et de portabilité de vos données que vous pouvez exercer soit en vous connectant à votre Compte en Ligne, soit par courrier à notre Délégué à la Protection des Données Personnelles - TSA 90003 - 54528 LAXOU Cedex.

L'outil de Relation Client a également été adapté pour permettre aux conseillers clientèle d'assurer la bonne gestion des consentements des clients sur l'usage de leurs coordonnées mails et téléphoniques.

Il a été sécurisé afin de masquer partiellement les IBAN des clients.

CODE SOURCE DE PAIEMENT AUTOMATIQUE	<input type="text" value="BNP-PA-30"/>	BNP Paiement auto PB30 30-BQ PA
ID COMPTE EXTERNE	<input type="text" value="*****109048"/>	
EXPIRE LE	<input type="text" value=""/> / <input type="text" value=""/>	
NOM	<input type="text" value=""/>	

Pour les mêmes raisons, les coordonnées bancaires des clients sur le compte en ligne sont désormais masquées.

SUEZ Consentements Abonnements Historique Alarmer


Consentements pour LE GALL, Yvonne

J'autorise SUEZ à utiliser mes coordonnées numériques (Email, Numéro Téléphone) dans le cadre de la gestion de mon contrat d'abonnement (traitement de mes demandes, envoi de documents...) et être informé rapidement d'un événement ou d'une situation (visite d'usine, crise qualité eau ou inondation, rendez-vous intervention, alerte gel compteur, fuite...) ou d'un nouveau service gratuit

Oui Non Vous n'avez pas répondu

J'autorise SUEZ à utiliser mes coordonnées numériques dans le cadre d'information des nouveaux services payants Suez ou partenaires en lien avec les services d'eau, d'assainissement ou d'habitat (deux ou trois fois par an)


 Une fois par mois
 Oui Non


 Une fois par mois
 Oui Non

Valider

Vous pouvez modifier vos coordonnées bancaires à l'aide du formulaire ci-dessous. En cas de besoin, nous pourrions directement par virement.

C'est sûr, rapide et gratuit.

Par contre si vous souhaitez supprimer vos coordonnées bancaires, nous vous invitons à contacter le [Service Client](#).

Code établissement 18706	Code guichet XXXXX	N° de compte XXXXXXXX0162	Clef XX
-----------------------------	-----------------------	------------------------------	------------

Mo

NOUVEAUTE 2021 :

En 2021, dans le cadre du renforcement de la politique sécurité et RGPD, le parcours d'authentification à la création du compte en ligne et à la connexion au parcours hors compte en ligne ont été revus. Ainsi, si le client a communiqué au service une de ses coordonnées email, téléphone fixe ou portable lors de son arrivée, seule la référence client figurant sur la facture est désormais nécessaire pour lui permettre de créer son compte en ligne (plus besoin de son identifiant). Le système informatique propose au client de valider une des coordonnées enregistrées dans sa fiche-client pour autoriser la création de son compte en ligne.

En 2021 également, afin de faciliter le travail des téléconseillers lorsque les clients contactent le service sur des sujets RGPD, un « script » d'aide à la réponse a été développé spécifiquement sur l'outil Assit'eau (cf chapitre « Les appels téléphoniques ») par rapport aux différentes thématiques relatives à la protection des données personnelles :

The screenshot shows the 'Assit'Eau' interface. At the top, there is a header with the logo and the text 'Assit'Eau'. Below this, a greeting says 'Bonjour ! Quel est votre problème ?'. A grid of buttons lists various water service issues: 'Fuite chez Particulier', 'Fuite domaine public', 'Manque d'eau', 'Manque de pression', 'Odeur Goût', 'Aspect', 'Assainissement', 'Débordement chez particulier', 'Débordement voie publique', 'Arrivée client', 'RGPD' (highlighted with a yellow circle), 'Arrivée Client Non Déclaré', 'Dématérialisation des factures', and 'RIB étrangers'. Below the grid, a section titled 'Le client nous alerte, s'oppose ou nous demande l'accès, la modification ou la suppression de ses données personnelles :'. Underneath, it says 'Déterminer le sujet RGP concerné :'. A list of categories follows: '-ALERTE PIRATAGE / HAMECONNAGE / CYBERSECURITE', '- DROIT D'ACCES', '- DROIT D'EFFACEMENT', '- DROIT DE RECTIFICATION', and '- DROIT D'OPPOSITION', each with a brief example.

Enfin, des actions de sensibilisation et de formation aux principes du **Règlement Général sur la Protection Des Données** (RGPD) ont été menées tout au long de l'année 2021, que ce soit auprès des nouveaux collaborateurs mais également auprès des équipes déjà en place, pour assurer un rappel essentiel des règles.

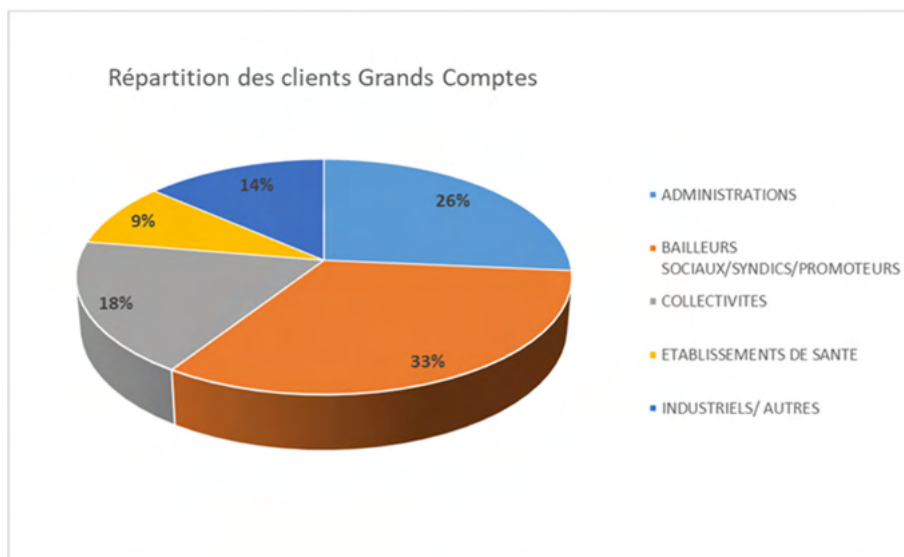
Ces actions ont été réalisées en local par les chargés de formation du service Qualité et Performance mais également via la plateforme de formation en ligne SUEZ et les e-learning existants sur cette thématique.

III.7.5 LA RELATION AVEC LES CLIENTS CONSOMMATEURS "GRANDS COMPTES"

Depuis 2018, le service en charge de la relation aux usagers de Bordeaux Métropole a mis en place un Service dédié exclusivement aux Grands Comptes. Sa mission principale est de créer une relation privilégiée avec les Clients Grands Comptes en leur apportant des solutions personnalisées. A ce titre, ce service gère la relation client de A à Z avec toutes les collectivités de Bordeaux Métropole, les bailleurs et les syndicats de plus de 16 000m³ de consommation annuelle ainsi que les gros consommateurs (établissements de santé, industriels, ...) de plus de 20 000 m³ de consommation annuelle.

Le Service Clients Grands Comptes de Bordeaux Métropole est l'interlocuteur dédié d'un portefeuille de 125 clients (+ 3 par rapport à 2020) représentant 14 078 points de service.

Ils sont répartis comme suit :



Il a pour missions :

- de piloter, superviser et satisfaire les demandes de ces clients (par courrier, mail et téléphone).
- de gérer des litiges et traiter des situations complexes (demandes de dégrèvements, demande de remboursements, annulation/réfection de factures, traitement de volumes résiduels sur compteurs généraux, ...),
- d'informer les clients Grands Comptes de situations anormales (hausse de consommations inhabituelles, non règlement de factures, ...),
- de réaliser des rendez-vous réguliers chez les clients,
- de garantir la mise à jour des données client (contacts, données de facturation, données patrimoniales, catégorie NAF, ...),
- de mesurer la satisfaction des clients Grands Comptes et d'améliorer le service rendu.

En plus de l'accompagnement au quotidien des clients Grands Comptes, ces derniers sont dotés d'outils leur permettant de gérer au mieux leur consommation et leur facturation.

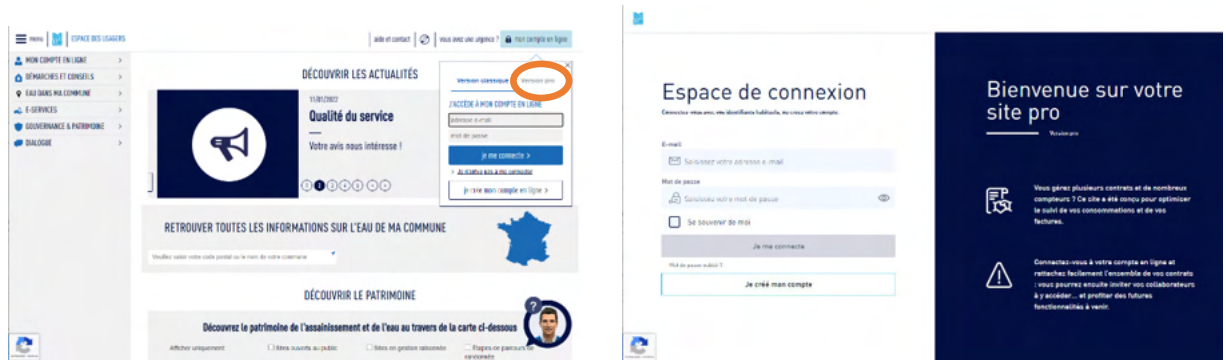
Les collectivités ont à leur disposition un outil nommé **ISI Collectivité** pour suivre leur patrimoine compteurs et les services liés à la télérelève (consommations, alerte fuite et surconsommation). Il permet :

- de consulter les données patrimoniales, les consommations et les alertes pour chaque compteur ou groupe de compteurs,
- de localiser les compteurs sur cartographie et de visualiser les fuites,
- de consulter les factures et les soldes,
- d'extraire des données de synthèse.



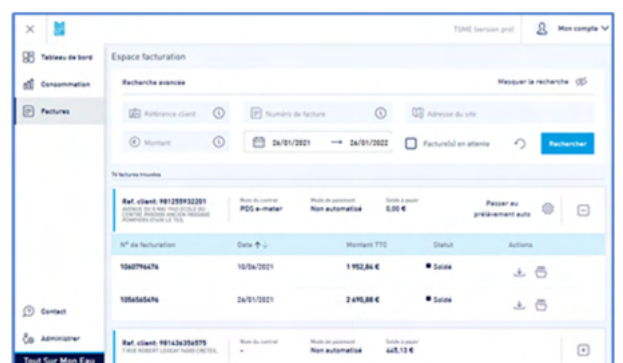
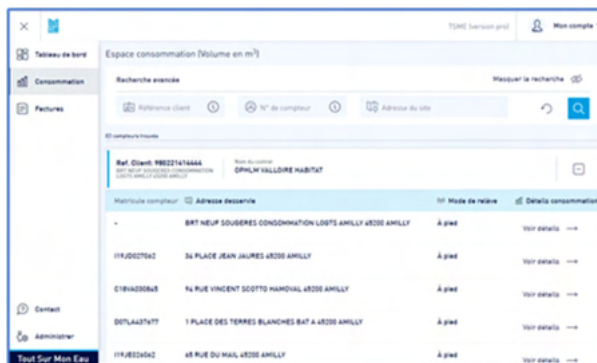
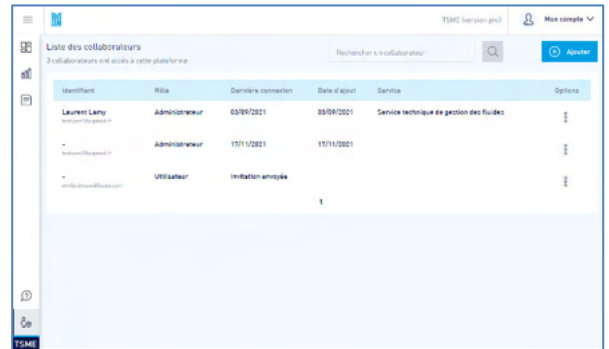
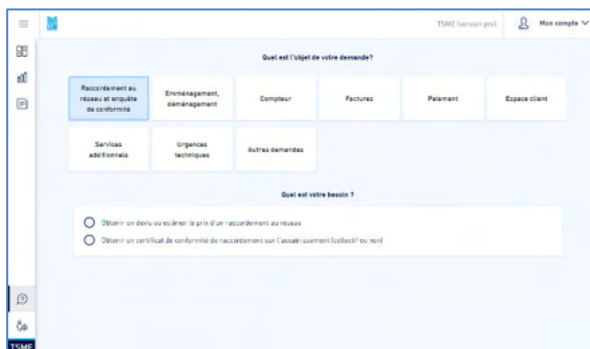
Pour répondre aux attentes de nos usagers multi-contrats et/ou multi-compteurs, le portail www.usagers.leau.bordeaux-metropole.fr a évolué vers une version PRO : **TSME PRO**. Ainsi, les clients ont la possibilité de suivre plusieurs comptes à partir d'un seul compte en ligne. L'avantage : le client s'inscrit une seule fois.

Les clients peuvent désormais accéder à tous leurs comptes à partir d'une même adresse email.



En 2021, de nouveaux services dans TSME ont été développés :

- Ajout de la fonctionnalité « gestion des utilisateurs » : cette fonctionnalité permet à plusieurs collaborateurs d'une même entité de se connecter sur le même compte en ligne, avec chacun leur adresse e-mail. Le propriétaire du compte en ligne invite des administrateurs et des utilisateurs. Le propriétaire et les administrateurs peuvent inviter et supprimer des utilisateurs. Seul le propriétaire peut supprimer le compte en ligne.
- Modification du tableau de bord permettant une vue globale du solde total de tous les comptes et du nombre de factures en attente de règlement.
- Un formulaire de contact accessible uniquement pour les clients. Le client Grand Compte peut insérer jusqu'à 3 pièces jointes dans le formulaire, puis celui-ci est envoyé sur les boîtes mails des équipes Grands Comptes.
- Un espace factures avec une seule page pour toutes les factures et la possibilité de passer au prélèvement automatique.
- Un espace dédié aux consommations avec une seule page pour tous les compteurs. Un module de recherche permet de retrouver facilement les points de service par référence client, matricule compteur, adresses site... Une fiche client ainsi que le détail des consommations exportable permet une analyse fine.



La loi de Finances 2020 instaure la généralisation progressive de la facture dématérialisée pour les entreprises du secteur privé, quels que soient leur taille et leur secteur d'activité, selon un calendrier de mise en application, entre le 1^{er} janvier 2023 et le 1^{er} janvier 2025. Elle est déjà utilisée par de nombreux pays en Europe.

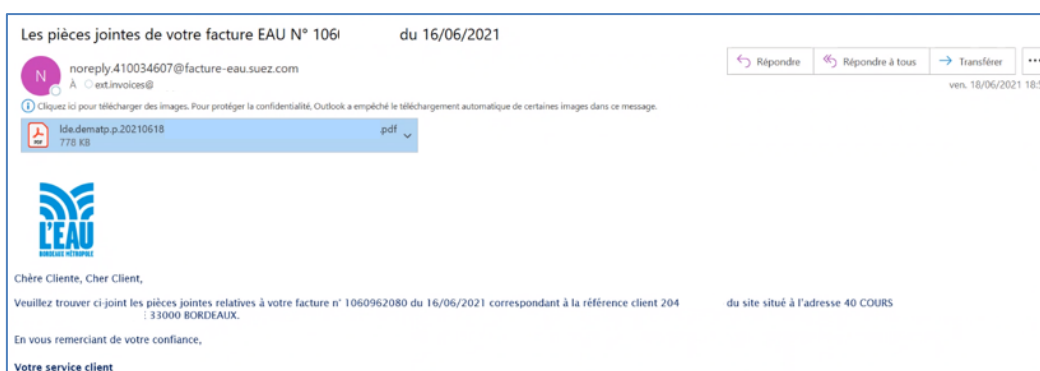
C'est pour anticiper la réglementation et répondre à ses clients professionnels que depuis juillet 2021, le service **DématPro** Facture a été déployé. Ce service propose aux professionnels l'envoi de la facture par e-mail en PDF signé.

Les bénéficiaires clients sont :

- Une simplification de gestion
- Une réception et un traitement plus rapide
- Un gain de place
- Un geste pour l'environnement



Au niveau national, une cinquantaine de clients professionnels privés avec gestion centralisée des factures dont certains centres comptables étant à l'étranger ont souscrit au service. En 2021, sur Bordeaux Métropole, trois clients y ont déjà souscrit à ce service.



Une **enquête de satisfaction à froid** a été réalisée en décembre 2021, 4 ans après la création du service Grands Comptes.

77 clients ont été interrogés sur 11 questions (5 fermées et 6 ouvertes).

Le **taux de retour est de 40 %** (vs 14 % en 2019). Ce taux de retour montre une réelle proximité entre le chargé de clientèle et le Grand Compte.


L'évaluation a permis de mesurer le service à **9,03/10** (vs 7,34 en 2019).

Le service est aujourd'hui reconnu et plébiscité.

Les verbatims ci-dessous montrent les retours très positifs des Grands Comptes :



Formulaire de satisfaction

 Nous savons que votre temps est précieux, 3 minutes suffisent pour répondre à ce questionnaire. Soyez assuré(e) que vos réponses seront traitées avec intérêt.

* Obligatoire

1. A quelle fréquence contactez-vous notre Service Grands Comptes ? *

Moins d'1 fois par mois
 1 fois par mois
 Plus d'1 fois par mois
 Tous les jours

2. Etes-vous satisfait(e) des délais de réponse à vos demandes ? *

Très insatisfait(e) ☆☆☆☆☆ Très satisfait(e)

3. Précisez la raison de votre insatisfaction :

Entrez votre réponse

4. Etes-vous satisfait(e) de la qualité de nos réponses ? *

Très insatisfait(e) ☆☆☆☆☆ Très satisfait(e)

5. Précisez la raison de votre insatisfaction :

Entrez votre réponse

6. Etes-vous satisfait(e) de la relation avec nos chargés(e)s de Clientèle ? *

Très insatisfait(e) ☆☆☆☆☆ Très satisfait(e)

7. Précisez la raison de votre insatisfaction :

Entrez votre réponse

8. Quelle note attribuez-vous à notre Service Grands Comptes ? *

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

9. Quel mot qualifierait le mieux l'image que vous avez aujourd'hui de L'Eau Bordeaux Métropole ? *

Entrez votre réponse

10. Avez-vous des suggestions d'amélioration ou des remarques à nous transmettre ?

Entrez votre réponse

11. Cette enquête est anonyme. Cependant, si vous le souhaitez, vous pouvez indiquer votre nom et/ou celui de votre organisation.

Entrez votre réponse

Ne communiquez jamais votre mot de passe. [Séparer un abus](#)

III.7.5.1 LES DEUX MESURES LOCALES ANNUELLES DE LA SATISFACTION DES USAGERS

Le délégataire a réalisé en 2019 deux enquêtes de satisfaction auprès des clients de Bordeaux Métropole.

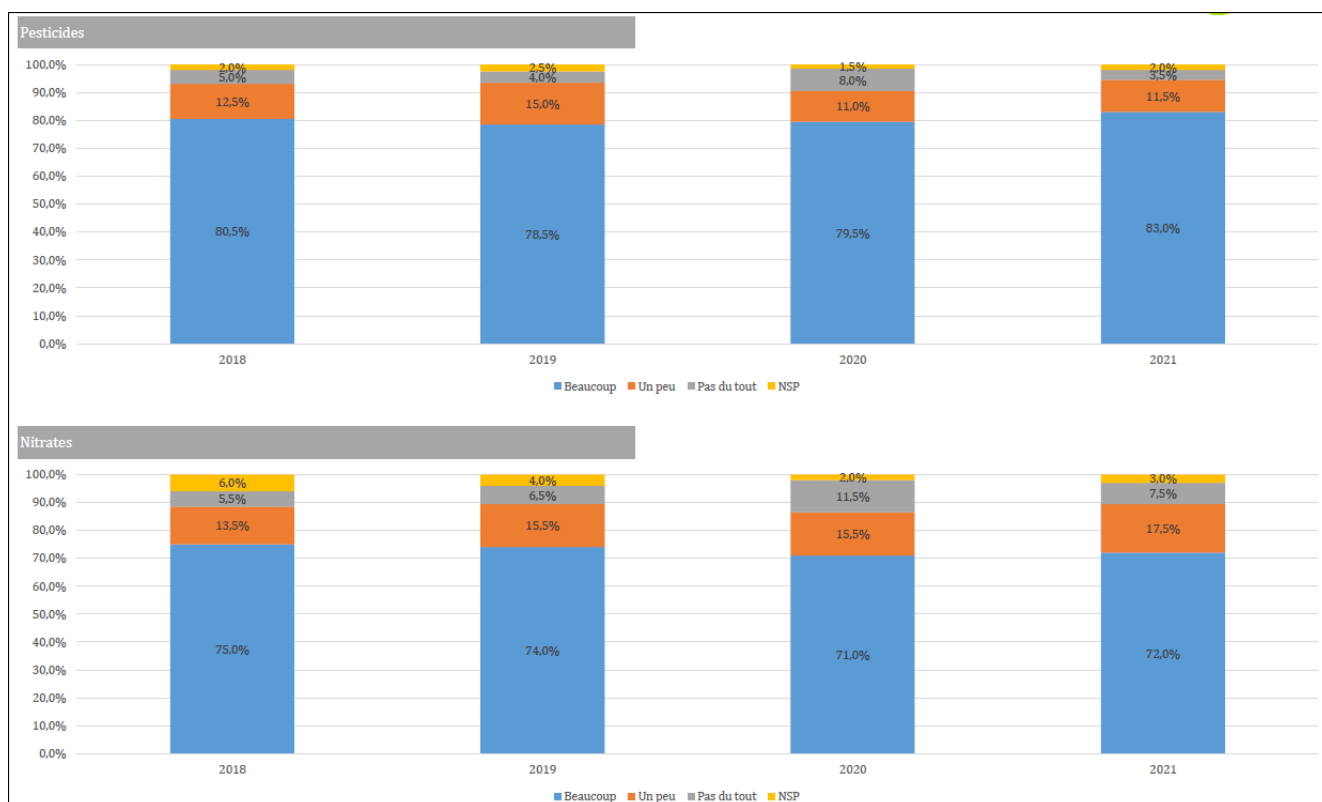
LA MESURE DE SATISFACTION GLOBALE PROPRE AU SERVICE DE L'EAU

Cette enquête, effectuée en décembre 2021, a été réalisée auprès de 200 clients de l'Eau de Bordeaux Métropole par une société spécialisée, n° 1 des centres d'appels adaptés.

Sur la base d'un questionnaire de près d'une trentaine de questions abordant les différentes thématiques composant la satisfaction client, les sondés sont interrogés par téléphone et attribuent une note.

Cette enquête a été réalisée dans la continuité de celles qui étaient effectuées les années précédentes, permettant ainsi de comparer l'évolution de la satisfaction sur le long terme.

Sur l'année 2021, la tendance semble se porter sur la provenance de l'eau et les critères de préoccupations qui sont presque tous à la hausse, que ce soit vis-à-vis du goût (64,5% des répondants se disent préoccupés vs 61 % en 2020), les pesticides (83 % vs 79,5 %) ou le plomb (76,5 % vs 71,5 %).



Concernant les aspects administratifs, on constate une légère baisse de satisfaction sur les items de la facture, bien qu'inchangés entre 2020 et 2021 : niveau de détail (7,63 sur 10 en 2020 vs 7,38 en 2021), clarté (7,54 vs 7,26) ou choix des moyens de paiement (8,47 vs 8,14).

LA MESURE DE SATISFACTION SPECIFIQUE POST-INTERVENTIONS

Cette enquête a été mise en œuvre depuis 2013 dans le dispositif global d'écoute des attentes-clients. 200 clients ayant eu un contact avec l'Eau Bordeaux Métropole dans les semaines précédant l'enquête sont interrogés sur la qualité globale de l'intervention. Les motifs de l'intervention peuvent être de tous ordres : relève de compteur, intervention sur poste de comptage, prélèvement d'eau, remplacement de branchement plomb, ... Chaque item composant la satisfaction vis-à-vis du contact avant intervention et vis-à-vis de l'intervention réalisée (disponibilité, rapidité, délais de programmation, amabilité, qualité technique, ...) est passé en revue et l'utilisateur attribue à chacun une note.

Concernant l'intervention, la confirmation des rendez-vous a bien eu lieu dans 85,5% des cas et gagne donc 14,5 points par rapport à 2020 et 90,5 % des sondés considèrent l'intervention clôturée ce qui représente également + 14,5 points par rapport à 2020.

Aussi, au global, la note de satisfaction concernant le processus « intervention » passe de 7,80 sur 10 en 2020 à 8,46 en 2021.

En complément, un sondage annuel est réalisé auprès d'un échantillon d'utilisateurs pour calculer la part des rendez-vous réalisés dans un délai de 2 semaines suite à une demande de l'utilisateur et ainsi mesurer l'indicateur de performance 41.8 (cf. chapitre III.7.5.5).

L'objectif est de dénombrer, sur cet échantillon, le nombre d'utilisateurs pour lesquels le rendez-vous n'a pas pu avoir lieu dans le délai cible de 10 jours, en raison de leur indisponibilité.

Cet indicateur, au même titre que les autres indicateurs, a fait l'objet d'une fiche-action détaillée et le questionnaire a été validé entre le délégant et le délégataire.

Le rapport de cette enquête, assorti des résultats, transmis par le prestataire ayant réalisé cette enquête, est produit en annexe 80#27_41_08_resultat_données_questionnaire.

III.7.5.2 LES BAROMETRES NATIONAUX DE SUEZ, EAU FRANCE

L'OBSERVATOIRE DE LA SATISFACTION CLIENTS

Chaque année, le délégataire confie à une société spécialisée, leader dans son domaine, la réalisation d'une enquête pour mesurer la satisfaction de ses clients.

Les résultats de ces études permettent au délégataire :

- d'affiner la compréhension de la relation des usagers au service de l'eau et de l'assainissement,
- de mieux comprendre ce qui nourrit et explique la satisfaction de même que l'insatisfaction des clients,
- de conduire de vraies démarches de progrès de la satisfaction des usagers.

L'enquête porte sur un panel de 977 clients résidant exclusivement sur des communes de Bordeaux Métropole et ayant tous eu un contact avec le service client ou un technicien au cours des 12 derniers mois.

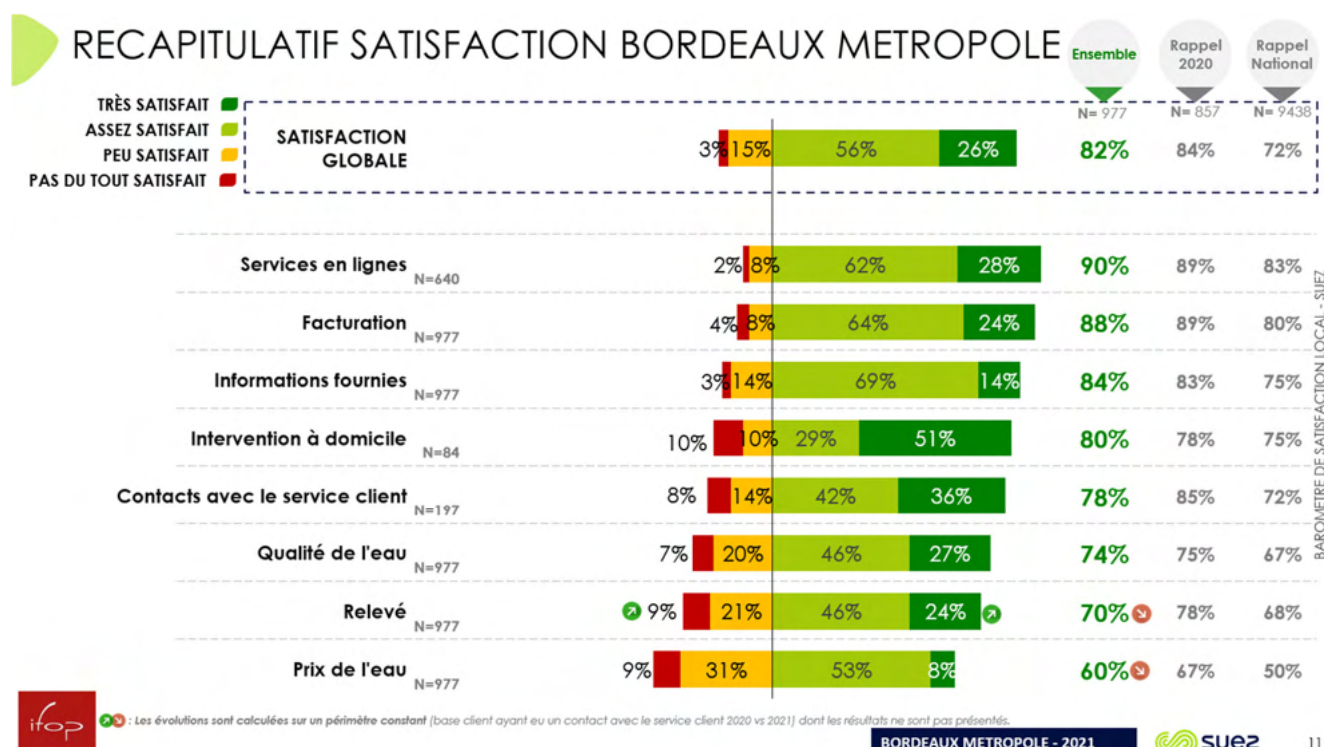
L'enquête a été réalisée par email du 10 janvier au 1^{er} février 2022, en collaboration avec l'Institut IFOP. Les résultats de cette enquête sont comparés avec les résultats nationaux.

Avec un taux de 82 % cette année (soit - 2 points vs 2020), **le niveau global de satisfaction est particulièrement élevé**, bien au-dessus de la moyenne nationale Suez Eau France de 72 %.

Ce résultat est porté par deux points de différenciation majeurs :

- une relation client globalement plus performante : 78 % des clients sont satisfaits de leur contact avec le service clients contre 72 % au national et 84 % sont satisfaits des informations fournies (9 points de plus que le national).
- la facturation et les services en ligne, autres points forts : près de 9 clients sur 10 sont satisfaits de la facturation. De plus, 90 % des utilisateurs des services en ligne sont satisfaits (vs 83 % au national).

Enfin, il convient de noter que la qualité de l'eau est mieux évaluée qu'au niveau national bien qu'elle reste un levier d'action prioritaire en termes de satisfaction client. Ainsi, 74 % des clients sont satisfaits de la qualité de l'eau contre 67 % au national. Dans le détail, les clients se déclarent particulièrement insatisfaits de la **teneur en calcaire** (70 % d'insatisfaction, dont 38 % de « pas du tout satisfait »).



III.7.5.3 LES ENQUETES DE SATISFACTION A CHAUD

En 2016, le délégataire a mis en œuvre un nouveau dispositif de recueil de satisfaction des clients afin d'orienter toute l'organisation autour de la « Voix du Client ». La Voix du client permet d'évaluer la satisfaction à chaud et d'identifier les principales causes de satisfactions et de mécontentements. Cela aide ainsi à bâtir des plans d'actions, puis de suivre et de mesurer l'impact de ces actions.

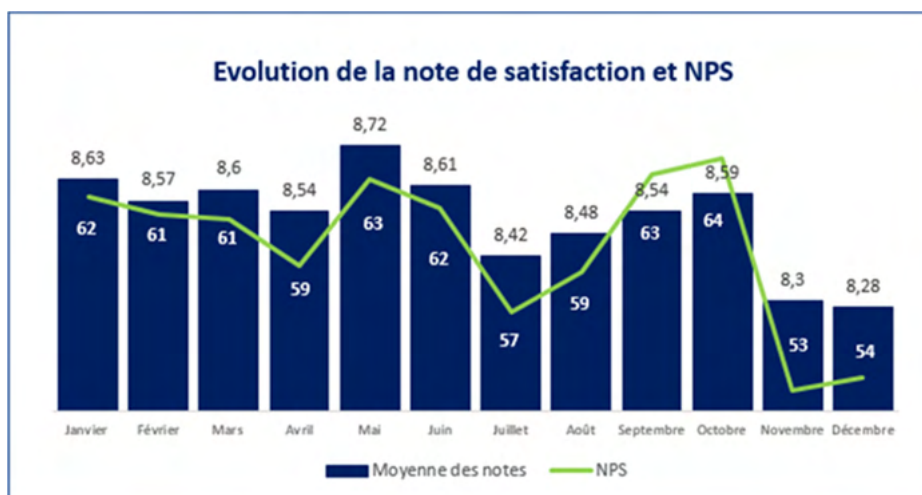
Le dispositif fonctionne sur la base d'enquêtes envoyées à tous les usagers ayant contacté le Centre de Relations Clientèle et pour lesquels l'adresse mail est renseignée dans Odyssee. Un formulaire de satisfaction est adressé le soir même de l'appel.

En 2017, ce dispositif a été étendu aux clients pour lesquels une intervention a été réalisée à leur domicile durant la journée.



Concernant les retours à chaud relatifs au **Centre de Relations Clientèle**, les résultats 2021 sont :

- 75 555 clients ont été interrogés par email suite à un contact avec notre Centre de Relations Clientèle. Le taux de retour a été de 9,2 % avec 6 960 questionnaires analysés ;
- la note de satisfaction moyenne attribuée est de nouveau en augmentation avec 8,54 / 10 (vs 8,29 en 2020) ;
- le taux de clients se déclarant « très satisfait » s'élève à 72,5 % (vs 68% en 2020) ¹³
- le NPS (Net Promotor Score) a très fortement progressé pour atteindre le score de 60 (vs 52 en 2020).



Concernant les retours à chaud relatifs aux **Interventions à domicile** (2) :

- en 2021, le délégataire a envoyé, hors relances, 21 123 emails suite à une intervention d'un technicien. Le taux de retour a été de 9,4 % (1 990 questionnaires analysés) ;
- une note moyenne très élevée de 8,64 / 10 (vs 8,53 en 2020) ;
- le taux de clients se déclarant « très satisfait » s'élève à 75 %, en progression de 3 points ;
- le Net Promotor Score atteint 63, soit + 2 points vs 2020.

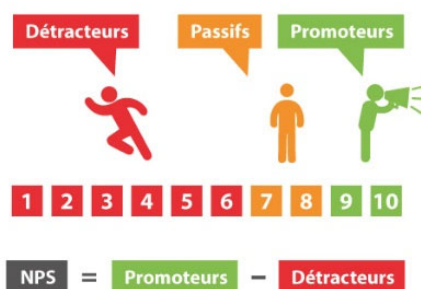
¹³ La catégorie des clients « très satisfait » correspond aux clients ayant donné une note de satisfaction comprise entre 9 et 10



L'analyse des verbatim met en évidence une réelle satisfaction des usagers de l'Eau Bordeaux Métropole (post-contacts & post-interventions) qui soulignent :

- pour le post-contacts :
 - la qualité de l'attitude et du comportement des agents du service (50 %) ;
 - leur compétence et leur efficacité (26 %) ;
 - la clarté des informations transmises (23%) ;
 - les délais de traitement (13 %) ;
- pour le post-interventions :
 - la qualité de l'intervention des agents du service sur le terrain (40 %) ;
 - la qualité de l'attitude et du comportement de ces mêmes agents (32 %) ;
 - le respect des rdv 20% ;
 - les délais de traitement (18 %).

Le NPS est un outil de gestion qui peut être utilisé pour évaluer la fidélité des relations clients d'une entreprise. Il se détermine en calculant la différence de clients jugés comme promoteurs de l'entreprise (note de satisfaction comprise entre 9 et 10) et les clients considérés comme détracteurs (note de satisfaction comprise entre 0 et 6). Le résultat est un score qui peut ainsi varier de - 100 à + 100.



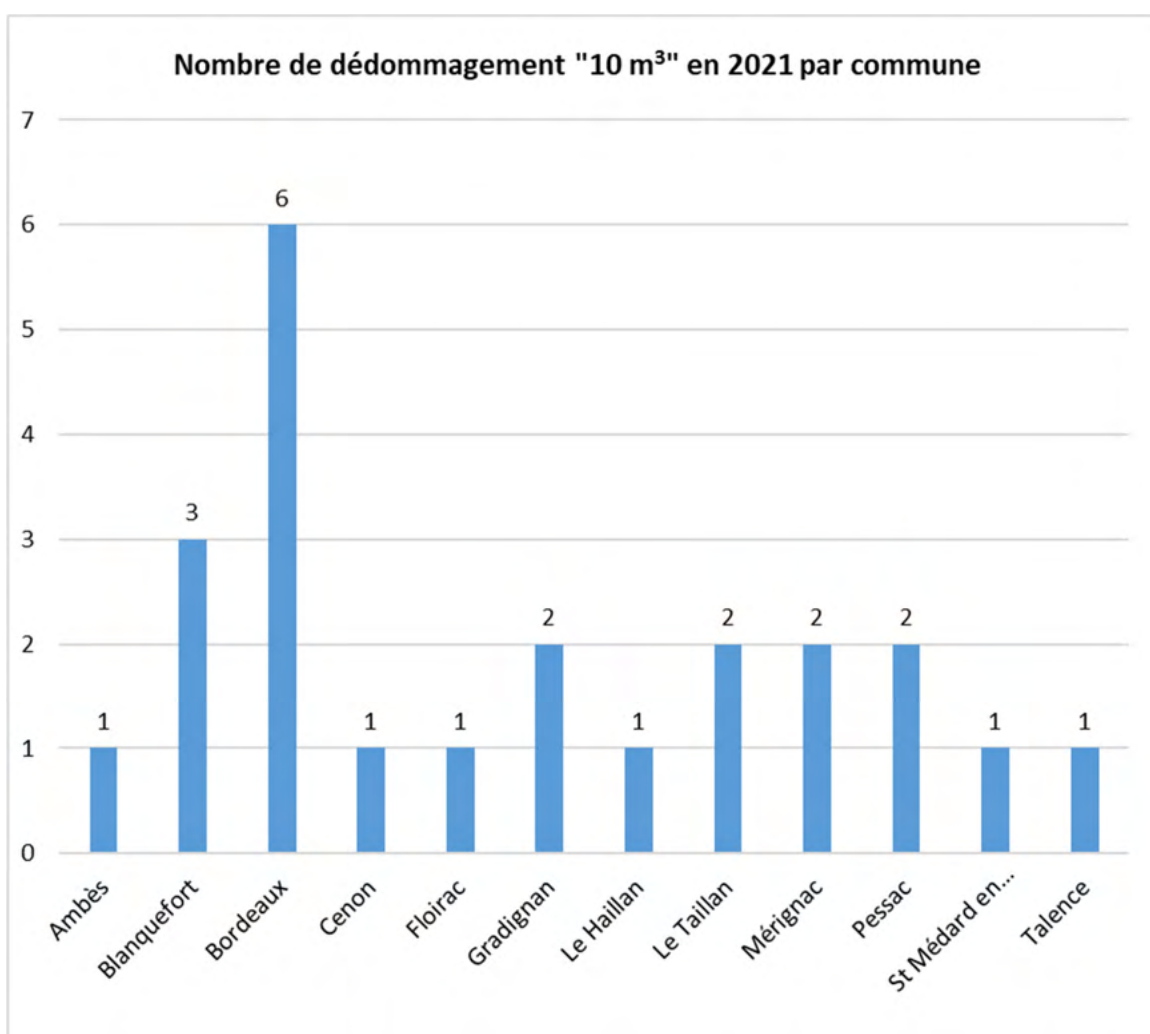
III.7.5.4 LA CHARTE DE QUALITE DU SERVICE A L'USAGER

LE REGLEMENT DU SERVICE DE L'EAU & LA CHARTE USAGERS

Conformément aux dispositions de l'avenant 9 au traité de Concession du service de l'Eau Potable, un nouveau règlement du service public de l'eau potable a été élaboré.

Également, une Charte Usagers a été conçue et décline 12 engagements de service qui traduisent l'ambition de L'Eau Bordeaux Métropole en matière de qualité d'eau, d'aide aux clients pour maîtriser leurs consommations et de respect de l'environnement. Cette Charte prévoit un mécanisme de dédommagement du client ayant subi le non-respect d'un de ces engagements à hauteur de l'équivalent en euros de 10 m³. **En 2021, 23 dédommagements ont ainsi été attribués à des clients-réclamants (- 59 % vs 2020).**

Ces dédommagements sont accordés conformément aux modalités de la Charte qui prévoit qu'ils sont accordés suite au signalement par l'abonné du non-respect des délais indiqués dans la Charte, ainsi que sur demande de Bordeaux Métropole.



III.7.5.5 LES INDICATEURS DE PERFORMANCE

L'avenant 9 du traité de Concession du service de l'Eau Potable prévoit le suivi d'indicateurs de performance à fréquence régulière - mensuelle, trimestrielle ou annuelle.

Ces indicateurs permettent d'évaluer les performances du service offert aux clients de L'Eau Bordeaux Métropole.

18 indicateurs ont ainsi été élaborés afin d'apporter un haut niveau de qualité de service aux différentes étapes du parcours-client : délai d'abonnement, délais relatifs aux branchements d'eau, réponses aux demandes par courrier et par téléphone, respect d'une plage horaire pour les rendez-vous, ...

Ces indicateurs peuvent faire l'objet de bonus / malus en cas de dépassement du seuil de déclenchement.

Le niveau d'atteinte de ces indicateurs est présenté ci-après.

Le bilan 2021 se traduit par une amélioration sensible de plusieurs engagements par rapport à 2020. Il est à noter que 10 engagements sur 15 atteignent ou dépassent les objectifs contractuels, certains très largement.

En particulier, les indicateurs travaux se sont considérablement améliorés avec notamment le taux de respect du délai de 5 jours ouvrés pour effectuer les demandes d'autorisations administratives qui a gagné près de 6 points atteignant 97,5 %. Même constat pour les devis travaux qui gagnent plus de 12 points pour atteindre un taux de 94 %.

De plus, en 2021, le taux d'appels traités atteint 92,6 % (vs objectif à 90 %), et le délai de réponse aux courriers et mails sous 8 jours a progressé de plus de 7 points avec 96,6 % de taux d'atteinte.

Ces indicateurs sont à rapprocher de la certification NF Service Relation Client obtenue en juillet 2020 et renouvelée en octobre 2021. Rappelons que l'admissibilité à cette certification n'est possible qu'à la condition d'atteindre les objectifs de qualité de service – autrement appelés « indicateurs indispensables et nécessaires » - pendant les 6 mois qui précèdent l'audit de certification sur site.

Le haut niveau des résultats enregistrés est le fruit des plans d'actions mis en œuvre au fil des années et de la mobilisation de l'ensemble des équipes sensibilisées à l'atteinte des objectifs.

Les actions mises en œuvre depuis 2018 et, en particulier, la Régionalisation des appels et la création de l'Agence Clientèle dédiée Eau Bordeaux Métropole, suivies de l'Élection du Service Client 2020 et de la Certification NF Service, ont consolidé ce haut niveau de qualité de service et permettent de garantir une satisfaction optimale des usagers du service.

LES 18 INDICATEURS DE LA QUALITE DE SERVICE A L'USAGER

	Indicateur	Définition	Objectif	2018	2019	2020	2021	Tendance	Commentaires
41.01	Délai d'abonnement et de mise en eau	Souscription par téléphone : demande prise en compte immédiatement si eau dispo à votre domicile, sinon mise en eau dans les 24 heures ouvrées, sous réserve de conformité du branchement.	95%	100%	100%	100%	100%	➡	Stabilité des résultats au niveau maximum, dépassant de 5 points l'objectif contractuel .
41.02	Nouveau branchement Eau	Devis branchement : délai d'envoi à l'utilisateur à compter de la demande si un rdv n'est pas nécessaire ou du rdv. : sous 15 jours ouvrés	95%	79%	69%	83%	94%	➡	En 2021, dans la continuité du plan d'action mis en œuvre suite au bilan 2019 et des résultats 2020, la procédure dite de devis bureau (cf. faits marquants) permettant de limiter les RDV sur le terrain pour les interventions forfaitaires a permis d'améliorer fortement le délai d'envoi des devis à l'utilisateur.
41.03	Nouveau branchement Eau	Demande des autorisations administratives sous 5 jours ouvrés à partir de la réception de l'acompte client.	95%	95%	98%	92%	98%	➡	Les résultats atteignent un excellent niveau, dépassant de 6 points l'objectif contractuel très élevé de 95%.
41.04	Nouveau branchement Eau	Délai de réalisation branchement neuf sous 20 jours ouvrés à compter de l'acompte et des autorisations nécessaires.	95%	91%	99%	96%	97%	➡	Les résultats atteignent un excellent niveau, dépassant de 2 points l'objectif contractuel très élevé de 95%.
41.05	Taux d'appel par le centre d'appels	Taux d'appels traités par rapport aux appels présentés.	90%	92%	91%	90%	93%	➡	En 2021, le taux de prise d'appels cumulé sur l'année a atteint le très bon taux de 92,6%, dépassant de près de 3 points l'objectif contractuel . Cet indicateur a contribué à l'obtention du certificat NF.
41.06	Taux de réponse aux courriers / mails	Taux de réponse dans un délai de 8 jours ouvrés y compris la lettre d'attente.	95%	90%	98%	89%	97%	➡	On note une augmentation de 8 points dans la prise en charge et le traitement des courriers sous 8 jours, dépassant ainsi de 2 points l'engagement contractuel très élevé.
41.07	Taux de réponse aux courriers / mails	Taux de réponse définitive sur demandes nécessitant une réponse différée sous 30 jours ouvrés (hors demande soumise à accord d'un tiers - type collectivité).	98%	93%	95%	97%	97%	➡	Le taux de réponse définitive sous 30 jours a gagné 0,1 points, flirtant ainsi avec l'objectif contractuel.
41.08	Rendez-vous aux abonnés si nécessaire sous 10 jours ouvrés	Taux de rdv dans les 10 jours ouvrés suivant la demande de l'abonné	90%	50%	88%	92%	81%	➡	Le résultat brut extrait du SI est de 64,5% en 2021 (vs 81 en 2020). Cependant, ce résultat n'est pas totalement représentatif de la réalité perçue par le Service car, comme pour les années précédentes, le SI ne permet pas de distinguer la cause des rdv fixés au-delà de 10 jours (à la demande du client ou du service de l'eau). Le délégataire a donc fait administrer un questionnaire à destination de 100 usagers via un institut de sondage externe. Les résultats de cette enquête, combinés aux rdv effectivement inférieurs à 10 jours, aboutissent en 2021 à un taux de 81%.
41.09	Respect d'une plage horaire pour les rdv à domicile	Taux de rdv dans une plage horaire de 2 h maxi.	95%	96%	98%	90%	95%	➡	La baisse du taux en 2020, surtout concentrée sur les mois du confinement et post-confinement, a été rattrapée en 2021 atteignant ainsi l'objectif contractuel .
41.10	Réponse à une demande écrite sur la qualité de l'eau	Taux de confirmation de l'information sur les caractéristiques essentielles de votre eau sous 48 heures ouvrées à compter de la date et de l'heure de réception de la demande.	95%	95%	95%	96%	97%	➡	Afin d'augmenter la représentativité du nombre de contacts, il a été décidé, lors de la réunion Thématique usagers du 03/11/2016, de tenir compte des appels téléphoniques également, en plus des courriers et mails. Depuis 2017, cet indicateur atteint un taux très élevé, dépassant de 2 points l'objectif contractuel .
41.11	Diagnostic en cas de réclamation sur la qualité de l'eau	Diagnostic à domicile organisé dans les 24 heures ouvrées sauf cas dysfonctionnement déjà identifié par nos services. Résultats communiqués dès que connus.	95%	92%	100%	99%	100%	➡	Les moyens consacrés à ces diagnostics se concrétisent depuis 2013 par l'atteinte de l'objectif et, depuis 2019, par un taux maximum dépassant de 5 points l'objectif contractuel .
41.12	Signalement par courrier d'une suspicion de fuite	Information automatisée des abonnés par courrier d'une suspicion de fuite dès détection de celle-ci via la relève. Absence de défaillance du système d'envoi automatique de plus de 48 heures ouvrées.	Aucune défaillance	Aucune défaillance observée en 2018	Aucune défaillance observée en 2019	Aucune défaillance observée en 2020	Aucune défaillance observée en 2021	➡	Le système informatisé est fiable. Il est suivi par Suez au moyen de comités de pilotage réguliers réunissant la Direction des Services Informatiques et le prestataire éditeur.
41.13	Délai de remboursement d'une somme due à un client	Taux de clients remboursés par virement dans un délai de 15 jours ouvrés à compter de l'édition de la facture créditice selon leur demande.	95%	99%	99%	98%	99%	➡	En atteignant un taux proche de 100%, la qualité de service est extrêmement satisfaisant sur cet indicateur et dépasse de 4 points l'objectif contractuel . C'est une illustration concrète pour les clients des avantages apportés par le SI Client Odyssee déployé en 2015.
41.14	Taux de réclamations (réclamations écrites reçues (courriers et mails) pour 1.000 abonnés	* Méthode ONEMA avec Odyssee	< 7 / 1000	11,77	11,88	14,54	12,30	➡	Après la dégradation constatée en 2020 en raison de l'effet du Covid qui avait joué sur la disponibilité des services et sur les réclamations enregistrées pour cause de factures estimées (compteurs non-relevés pendant les 2 mois du confinement), 2021 se traduit par une amélioration de cet indicateur.
	Engagements envers l'utilisateur		--	Formalisés et diffusés	Formalisés et diffusés	Formalisés et diffusés	Formalisés et diffusés	--	
41.16	Mesure de satisfaction des clients BM	Réalisation d'une mesure annuelle locale de satisfaction clientèle propre au service de l'eau.	Mesure réalisée	Réalisée	Réalisée	Réalisée	Réalisée	➡	Les résultats des études sont présentés dans le Rapport annuel chaque année.
41.17	Mesure de satisfaction des clients BM	Réalisation d'une mesure annuelle locale de satisfaction post intervention.	Mesure réalisée	Réalisée	Réalisée	Réalisée	Réalisée		
41.18	Réponse aux bordereaux BM relatifs aux réclamations clients	Taux de réponse dans les 15 jours ouvrés (hors demande soumise à accord d'un tiers - type collectivité)	98%	92%	98%	95%	100%	➡	Cet indicateur porte sur un faible nombre (quelques dizaines). En conséquence, il varie très sensiblement dès qu'une réponse est hors délai, sachant que le délai de réponse est court (15 jours). En 2021, 100% des bordereaux ont fait l'objet d'une réponse dans les délais, dépassant largement l'objectif contractuel .

III.8 LES COMPTES DE LA DELEGATION

LE COMPTE EN FLUX DE TRESORERIE

La présentation de l'économie du contrat sous l'angle des flux de trésorerie qui est, avec le compte de résultat et la situation bilancielle, l'un des axes d'analyse de la situation d'une société, permet la restitution de la spécificité d'une concession. L'esprit général des tableaux de flux de trésorerie est de présenter l'ensemble des flux positifs - recettes - et des flux négatifs - dépenses - relatifs à un contrat. Cela permet d'éliminer toutes les conventions - amortissements, provisions, etc. - liées aux règles comptables et les effets des règles relatives à la comptabilité annuelle pour ne s'attacher qu'à l'évolution des flux au cours d'un contrat. Ces flux annuels sont constitués du cumul entre les flux de trésorerie provenant des activités d'exploitation (selon méthodologie CARE pour ce volet exploitation), des activités d'investissement et des autres flux de trésorerie dédiés au contrat (avances de l'Agence de l'Eau...).

Il en résulte chaque année des flux nets cumulés de trésorerie conformément au modèle contractuel défini à l'annexe 11.1 de l'avenant n°9 complété par les engagements d'investissements supplémentaires de l'avenant n°10. A noter également des dispositions spécifiques (clauses de partage de marge et de CA pour 2022) dans l'avenant n°11 avec l'établissement d'un CEP actualisé 1992 à 2022.

En cumul depuis 2012, date de la signature de l'avenant n°9, la trésorerie nette en présentation contractuelle standard (avant impôts et résultat financier) est supérieure de 12,9 millions d'euros au résultat prévisionnel. Ce solde positif à fin 2021 est lié au fort impact du volet BFR (+ 27,3 M€ en vision cumulée) avec en particulier le redressement des en cours clients (+ 6,8 M€ en 2016) mais aussi du volet parafiscalité essentiellement Agence de l'Eau (+ 10,9 M€ sur 2019, + 2,7 M€ sur 2017 et + 4,3 M€ sur 2016) complété d'une forte augmentation récente du poste autres dettes lié à la clause de partage volumes vendus (+ 5,6 M€ en cumul à fin 2021). A noter que par convention de présentation des comptes la soulte plomb est intégrée à fin 2021 à sa valeur nominale dans le RAD 2021.

En vision globale cumulée hors effet BFR (ce qui traduit beaucoup plus fidèlement la trajectoire économique du contrat car le BFR a une valeur comptable zéro en fin de contrat et a un impact économique non significatif au regard des taux d'intérêts très faibles) on aboutit à fin 2021 à **une situation des flux en retrait de - 14,4 M€ par rapport au CEP contractuel**. Cela se décompose par un niveau d'investissements nets en forte hausse + 7,6 M€ (anticipation de la fin de contrat) et un volet exploitation en dégradation de - 7,2 M€ (- 2,13 %).

Cet écart cumulé négatif important sur la rentabilité globale du contrat s'explique de façon plus détaillée par une détérioration plus rapide sur les recettes - 1,9 % vs CEP que sur les charges opérationnelles - 1,7 % vs CEP.

Pour aboutir à une photo économique complète, il faut intégrer à ce bilan des flux les engagements contractuels non décaissés à date ce qui aboutit à **une situation des flux en retrait de - 26,3 M€ par rapport au CEP contractuel à fin 2021** (PM : n'est pas intégré à ce total le montant cumulé des bonis mali à fin 2021 = 2 653 K€).

1.1 COMPTE EN FLUX CONTRAT EAU	CUMUL 2012 & 2021 (avenant N°11)			
EN k€ COURANTS (hors comptes de tiers)	Prévisionnel	Réalisé	Var.	% var.
1. TOTAL RECETTES AFFECTABLES- EAU	769 816	755 335	-14 481	-1,9%
2. TOTAL DES CHARGES D'EXPLOITATION	429 122	421 897	-7 225	-1,7%
3. TRESORERIE D'EXPLOITATION (1-2)	340 694	333 438	-7 256	-2,13%
4. VARIATION DU BESOIN EN FONDS DE ROULEMENT D'EXPLOITATION (+besoins - ressources)	-4 442	-31 758	-27 316	615,0%
5. FLUX DE TRESORERIE NETTE D'EXPLOITATION (3-4)	345 135	365 195	20 060	5,81%
9. TOTAL FLUX INVESTISSEMENTS NETS	203 221	210 852	7 631	3,8%
9. SOULTE PLOMB de fin de contrat	-31 880	-31 880	0	0,0%
10 & 11. AUTRES EMPLOIS / RESSOURCES DE TRESORERIE	-48	412	459	-959,8%
12. SOLDE DE TRESORERIE DISPONIBLE	173 746	186 635	12 888	7,4%
SOLDE DE TRESORERIE DISPONIBLE hors BFR (BFR valeur Zéro fin de contrat)	169 305	154 877	-14 427	-8,5%
Clauses de partage ca (volumes)		5 659	5 659	
Politique sociale		3 399	3 399	
Cumul dotations au fonds de performance (hors bonis malis)		2 816	2 816	
SOLDE DE TRESORERIE NET	169 305	143 003	-26 301	-15,5%

En 2021, le solde de trésorerie nette de l'année, avant impôts et résultat financier, est positif de + 55,9 millions d'euros (y compris le produit de la soule plomb de 31,8 M€) soit une amélioration de **+ 37,1 millions d'euros** par rapport à 2020. **Hors soule plomb**, le solde de trésorerie nette de l'année, avant impôts et résultat financier, est positif + 24,1 millions d'euros soit une amélioration de **+ 5,2 millions d'euros** par rapport à 2020 (+ 27,9 %).

Cette variation de résultat 2021 vs 2020 se décompose par les agrégats suivants :

- Le chiffre d'affaires a progressé de + 7,0 % soit **+ 5,7 millions d'euros**,
- Les charges d'exploitation en baisse de - 2,1 %, soit un impact favorable de **+ 0,9 millions d'euros**,
- La variation du BFR augmente de + 172,5 % soit une amélioration de **+ 2,6 millions d'euros**.
- Les investissements nets progressent de + 19,7 % soit un impact de **- 3,9 millions d'euros**.
- La soule plomb impacte à hauteur de **+31,8 millions d'euros**.
- Les flux nets remboursables ont quant à eux un impact de **- 0,1 millions d'euros**.

III.8.1 LA SITUATION DE L'EXERCICE 2021

FLUX DE PRODUITS

Annexe 11.1 COMPTE EN FLUX CONTRAT EAU - EXERCICE 2021 COMPARE A 2020				
EN k € COURANTS (hors comptes de tiers)	Réalisé 2020	Réalisé 2021	Var.	% var.
Total Volumes vendus (Détail+VEG) en milliers de M3	44 794	46 550	1 756	3,9%
Total Volumes vendus au détail (yc var. EEC)	42 430	44 522	2 092	4,9%
Dont : Avenant 7 & 8	0	0	0	-101,6%
Dont : Tranche 1	22 984	23 528	544	2,4%
Dont : Tranche 2	15 591	16 404	814	5,2%
Dont : Tranche 3	4 442	4 442	0	0,0%
Dont : Volumes d'eau consommée non facturée (EEC exercice) dont EEC "sans cycle"	-88	861	949	-1081,2%
Dont : Remises fuites	-498	-714	-215	43,2%
Total Volumes ventes en gros et divers (yc var EEC)	2 364	2 028	-336	-14,2%
Volumes vendus aux navires	0	0	0	#DIV/0!
Volumes vendus aux services d'eau hors périmètre concédé	2 111	2 242	131	6,2%
Volumes vendus sur les bornes monétiques et brchts temporaires	63	64	1	0,9%
Volumes vendus sur les bornes incendies privées	0	0	0	0,0%
Volumes d'eau consommée non facturée (EEC exercice)	190	-278	-467	-246,4%
FLUX D'EXPLOITATION				
PRODUITS D'EXPLOITATION PROPRES AU CONCESSIONNAIRE				
VENTES AU DETAIL				
CHIFFRE D'AFFAIRES PART VARIABLE	50 667	54 137	3 470	6,8%
Dont : Avenant 7 & 8	0	0	0	-100,0%
dont CA Part variable tranche 1	25 629	26 742	1 113	4,3%
dont CA Part variable tranche 2	19 759	21 168	1 409	7,1%
dont CA Part variable tranche 3	5 764	5 862	98	1,7%
dont CA Part variable eau consommée non facturée (EEC) dont EEC "sans cycle"	139	1 276	1 137	817,4%
dont : Remises fuites	-624	-911	-287	46,0%
CHIFFRE D'AFFAIRES PART FIXE : abonnements dont EEC "sans cycle"	20 235	21 025	790	3,9%
VENTES EN GROS ET DIVERS	777	628	-149	-19,2%
CA Ventes aux navires	0	0	0	#DIV/0!
CA Ventes aux services d'eau hors périmètre concédé	696	545	-151	-21,7%
CA Ventes sur les bornes de puisage et brcht temporaires	80	83	2	2,8%
ABONNEMENTS REDEVANCES INCENDIE	1 944	1 882	-62	-3,2%
CHIFFRE D'AFFAIRES EAU	73 623	77 673	4 050	5,5%
RECETTES COMPLEMENTAIRES (art 33.4)	1 978	2 554	576	29,1%
RECETTES ACCESSOIRES (art 33.quater)	1 009	1 030	21	2,1%
RECETTES TRAVAUX liées aux branchements - FOFAIT (art 37)	1 485	1 774	290	19,5%
RECETTES TRAVAUX liées aux branchements - METRE (art 37)	2 336	3 645	1 309	56,0%
RECETTES TRAVAUX Autres Travaux (art 37)	1 656	1 132	-524	-31,7%
1.TOTAL RECETTES AFFECTABLES- EAU	82 086	87 808	5 722	7,0%

III.8.1.1 FLUX DE CHARGES D'EXPLOITATION

Annexe 11.1 COMPTE EN FLUX CONTRAT EAU - EXERCICE 2021 COMPARE A 2020

EN k € COURANTS (hors comptes de tiers)	Réalisé 2020	Réalisé 2021	Var.	% var.
CHARGES D'EXPLOITATION KE COURANTS				
PERSONNEL SOCIETE	14 850	14 669	-181	-1,2%
PERSONNEL EXTERIEUR	1 102	949	-153	-13,9%
ENERGIE	2 232	2 073	-159	-7,1%
ACHATS d'EAU	37	53	16	44,5%
PRODUITS DE TRAITEMENT	369	302	-67	-18,1%
ANALYSES	326	334	7	2,2%
SOUS-TRAITANCE MATIERES FOURNITURE	9 119	9 531	412	4,5%
Matières et fourniture - Sortie magasin	902	989	87	9,6%
Achats matériels, outillage, autres fournitures	781	528	-253	-32,4%
Achats fournitures administratives et documentation	21	21	1	4,0%
Traitement et évacuation des boues et déchets	144	178	34	23,8%
Entretien et curage réseau	3 051	2 542	-509	-16,7%
Sous traitance - Travaux facturables	2 371	3 426	1 055	44,5%
Entretien machinerie, matériel et outillage	154	178	24	15,5%
Entretien terrain et bâtiment	772	779	7	0,9%
Entretien mobilier et matériel de bureau, informatique	-7	6	13	-183,5%
Autres sous-traitance administratives et techniques	931	884	-47	-5,1%
IMPOTS ET TAXES	1 647	921	-725	-44,0%
AUTRES DEPENSES D'EXPLOITATION , dont :	9 541	9 749	209	2,2%
Affranchissement	427	338	-89	-20,8%
- Télécommunication, postes et télégestion	257	367	111	43,1%
- Engins et véhicules	996	883	-113	-11,3%
Carburants véhicules	256	249	-7	-2,6%
Location, crédit bail véhicules	455	365	-91	-19,9%
Entretien Véhicules	234	229	-5	-2,2%
Taxes et assurances véhicules	51	41	-10	-20,5%
- Informatique	4 145	4 581	436	10,5%
- Assurances	348	400	53	15,1%
- Locaux (dont Maison de l'eau)	710	677	-34	-4,7%
- Loyer matériel et mobilier de bureau	91	71	-20	-22,4%
- Honoraires, frais d'acte, services bancaires	499	474	-25	-5,0%
- Congrès, invitations, pub. , cadeaux, cotisations	161	62	-99	-61,6%
- Déplacements, missions, réceptions et transport	149	161	11	7,4%
Contribution au budget du Lyre	680	435	-245	-36,0%
- Autres dépenses	1 077	1 301	224	20,8%
Frais de contrôle	321	327	6	1,9%
Ristournes et redevances contractuelles	111	112	1	0,9%
FRAIS DE SIEGE & CONTRIBUTION A LA RECHERCHE	3 040	3 097	57	1,9%
Participation aux frais de développement du SI national LEF	734	747	14	1,9%
Pertes sur créances irrécouvrables et contentieux recouvrement	1 318	909	-409	-31,0%
REGUL EQS SUR INVESTISSEMENTS SUITE AUDIT 2013				
REGUL MO CAPEX	2	36		
2 .TOTAL DES CHARGES D'EXPLOITATION (hors charges calculées)	44 749	43 810	-939	-2,1%

III.8.1.2 FLUX D'INVESTISSEMENTS

Annexe 11.1 COMPTE EN FLUX CONTRAT EAU - EXERCICE 2021 COMPARE A 2020

EN k € COURANTS (hors comptes de tiers)	Réalisé 2020	Réalisé 2021	Var.	% var.
1.TOTAL RECETTES AFFECTABLES- EAU	82 086	87 808	5 722	7,0%
2 .TOTAL DES CHARGES D'EXPLOITATION (hors charges calculées)	44 749	43 810	-939	-2,1%
3. TRESORERIE D'EXPLOITATION (1-2)	37 337	43 998	6 661	17,8%
4. VARIATION DU BESOIN EN FONDS DE ROULEMENT D'EXPLOITATION (+besoins - ressources)	-1 537	-4 187	-2 651	172,5%
5. FLUX DE TRESORERIE NETTE D'EXPLOITATION (3-4)	38 874	48 185	9 311	24,0%
TABLEAU DES FLUX D'INVESTISSEMENTS K€ COURANTS				
Investissements biens de retour				
	16 602	20 338	3 736	22,5%
1ER ETABLISSEMENT FINANCES PAR LE CONCESSIONNAIRE	2 336	3 971	1 635	70,0%
RENOUVELLEMENT FONCTIONNEL FINANCE PAR LE CONCESSIONNAIRE	9 177	10 584	1 406	15,3%
RENOUVELLEMENT PATRIMONIAL FINANCES PAR LE CONCESSIONNAIRE	5 091	5 819	729	14,3%
REGUL EQS SUR INVESTISSEMENTS SUITE AUDIT 2013				
REGUL MO CAPEX	-2	-36		
REGUL AUDIT CAPEX				
Investissements biens de reprises (contractuel)				
	1 518	1 458	-60	-3,9%
DOMAINE PRIVE HORS COMPTEURS	90	65	-26	-28,7%
DOMAINE PRIVE COMPTEURS	1 427	1 394	-34	-2,4%
DOMAINE PRIVE COMPTEURS SRU + TELERELEVE SRU	0	0	0	#DIV/0!
DOMAINE PRIVE TELERELEVE HORS SRU				
Annuités de la dette reprise à la collectivité				
	2 553	2 512	-41	-1,6%
Indemnité fin de contrat article 26 & 28	0	0	0	0,0%
Soultes sur investissements Plomb	0	-31 880	-31 880	0,0%
6.TOTAL FLUX D'INVESTISSEMENTS	20 672	-7 572	-28 244	-136,6%
8.SUBVENTIONS PERCUES	-589	-267	323	-54,8%
9. TOTAL FLUX INVESTISSEMENTS NETS des subventions	20 083	-7 839	-27 921	-139,0%
RESSOURCES REMBOURSABLES				
EMPRUNT A TAUX PREFERENCIEL AGENCE DE L'EAU (+)	96	0	-96	0,0%
REMBOURSEMENT EMPRUNT AGENCE DE L'EAU (-)	-70	-75	-5	6,4%
10.FLUX NETS RESSOURCES REMBOURSABLES	26	-75	-101	-390,3%
DEPOTS ET CAUTIONNEMENTS				
DEPOTS ET CAUTIONNEMENTS RECUS	0	0	0	0,0%
DEPOTS ET CAUTIONNEMENTS VERSES	0	0	0	0,0%
11.FLUX NETS DEPOTS ET CAUTIONNEMENTS	0	0	0	0,0%
12.TRESORERIE ANNUELLE DISPONIBLE AVANT IS ET FRAIS OU PRODUITS FINANCIERS	18 817	55 949	37 132	197,3%
TMO contractuel (Domaine Public majoré de 1,3%)	1,39%	1,53%	0	10,1%
Produits / Frais Financiers sur cumul trésorerie (à titre d'information)	1 817	2 368	551	30,3%

III.8.2 L'ANALYSE DES PRINCIPALES EVOLUTIONS

III.8.2.1 FLUX DE PRODUITS

Globalement les produits 2021 affichent une hausse de + 5 721 k€ vs 2020 (+ 7 %).

EN k€ COURANTS (hors comptes de tiers)	Réalisé 2020	Réalisé 2021	Var.	% var.
Chiffre d'affaires Eau (yc recettes accessoires et complémentaires)	76 609	81 256	4 647	6,1%
Recettes travaux	5 477	6 551	1 074	19,6%
1.TOTAL RECETTES AFFECTABLES- EAU	82 086	87 807	5 721	7,0%

Le sous total chiffre d'affaires EAU correspondant à la facturation du service de l'eau (hors recettes accessoires et complémentaires) est en progression de + 4 050 K€ (+ 5,5 % voir ci-dessous) dont + 6,5 % pour la part proportionnelle à la consommation (au détail et en gros) et + 3,3 % pour la part liée aux abonnements yc incendie (voir tableau ci-dessous). A cela s'ajoute le volet recettes accessoires et complémentaires de + 597 K€ (+ 20 %) soit une variation totale de la ligne recettes affectables de 4 647 k€ (voir ci-dessus).

EN k€ COURANTS (hors comptes de tiers)	Réalisé 2020	Réalisé 2021	Var.	% var.
Part variable (détail)	50 667	54 137	3 470	6,8%
Part variable (VEG)	777	628	-149	-19,2%
Total part variable	51 443	54 765	3 322	6,5%
Part abonnement	20 235	21 025	790	3,9%
Part redevance incendie	1 944	1 882	-62	-3,2%
Total part fixe	22 179	22 908	728	3,3%
CHIFFRE D'AFFAIRES EAU	73 623	77 673	4 050	5,5%

La décomposition par classe client du chiffre d'affaire sur les ventes d'eau au détail facturées en 2021 (hors variation EEC) est la suivante :

Classe client	Quantité facturée PART FIXE	Montant PART FIXE	Quantité facturée PART VARIABLE	Montant PART VARIABLE
Administration	601	260 788	1 328 455	1 726 841
Agriculteur	2	663	1 631	2 045
Client de passage (forain, navire, ...)	10	645	5 193	6 462
Collectivité	3 517	955 023	1 795 522	2 273 283
Intra groupe	92	22 824	44 161	55 605
Particulier	240 605	14 306 759	21 906 773	25 221 465
Prestataire de facturation	3	152	100	113
Professionnel	19 672	2 773 888	7 840 086	9 899 657
Syndic (gestionnaire d'immeuble)	14 646	2 684 658	10 738 349	13 675 316
TOTAL VENTES D'EAU AU DETAIL FACTUREES SUR 2021	279 148	21 005 401	43 660 270	52 860 787

CA PART VARIABLE – VENTE EAU AU DETAIL (+ 6,8 %)

La hausse de + 6,8 % de la part variable détail s'explique essentiellement par la hausse de + 1,8 % au titre de l'évolution du prix moyen global comptabilisé sur 2021 qui est cohérent avec l'actualisation annuelle du tarif facturé (+ 1,64 %) et par la hausse des volumes sur ventes au détail (une variation de + 4,9 %).

L'évolution des volumes vendus au détail de + 4,9 % vs 2020 s'explique par la croissance du nombre de clients (+ 2,3 %), l'impact mécanique du décalage de consommation de la crise covid 2020 facturée sur 2021 (+ 2,2 %).

Le delta résiduel (+ 0,5 %) se décompose d'un côté par globalement la performance nette (+ & -) réalisée sur la gestion opérationnelle du portefeuille clients (compteurs non vus, logements vacants, cycle arrivées / départs...) et de l'autre, par l'impact des phénomènes climatologiques sur le niveau des consommations.

EN k€ COURANTS (hors comptes de tiers)	Réalisé 2020	Réalisé 2021	% var.
Prix moyen global sur volumes vendus au détail (Facturé & EEC)	1,19	1,22	1,8%
Dont : Facturé Tranche 1	1,12	1,14	1,9%
Dont : Facturé Tranche 2	1,27	1,29	1,8%
Dont : Facturé Tranche 3	1,30	1,32	1,7%
Prix moyen Facturés	1,19	1,21	1,9%

L'indexation moyenne (K) du prix est restée sur un niveau très faible de 2013 à 2018 mais se rapproche des valeurs annuelles du CEP depuis 2019.

CA ABONNEMENT – VENTE EAU AU DETAIL (+ 3,9 %)

La progression de la part abonnements vs 2020 (+ 3,9 %) s'explique par la progression du nombre de clients (+ 2,3 %), l'actualisation du tarif (+ 1,69 %) et pour une moindre mesure par la performance réalisée sur la gestion du portefeuille clients (compteurs non vus, logements vacants, cycle arrivées / départs...).

	2 013	2 014	2 015	2 016	2 017	2 018	2 019	2 020	2 021	Cumul
K réel	0,22%	0,07%	0,38%	0,70%	0,32%	0,42%	1,18%	2,19%	1,64%	7,12%
K réel - cumulé	1,002	1,003	1,007	1,014	1,017	1,021	1,033	1,055	1,071	7,12%
K CEP	1,82%	1,82%	1,64%	1,51%	1,51%	1,51%	1,51%	1,51%	1,51%	12,83%
K CEP - cumulé	1,018	1,036	1,053	1,068	1,083	1,098	1,113	1,128	1,143	12,83%

VENTES EN GROS ET DIVERS (- 19,2 %)

L'évolution du poste (- 149 k€ vs 2020) s'explique principalement par la baisse des volumes exportés sur de nombreuses interconnexions et principalement vers le syndicat de Léognan par l'interconnexion de Bel Air.

ABONNEMENTS REDEVANCES INCENDIE (- 3,2 %)

La nouvelle tarification sur ce segment de clients a été mise en place en 2013 suite à l'avenant 9, le poste varie de - 3,2 % sur l'année 2021, soit de - 62 k€.

TRAVAUX ET RECETTES ACCESSOIRES (+ 19,7 %)

EN k€ COURANTS	Réalisé 2020	Réalisé 2021	Var.	% var.
RECETTES COMPLEMENTAIRES (art 33.4)	1 978	2 554	576	29,1%
RECETTES ACCESSOIRES (art 33.quater)	1 009	1 030	21	2,1%
Total recettes accessoires et complémentaires	2 987	3 584	597	20,0%
RECETTES TRAVAUX liées aux branchements - FOFAIT (art 37)	1 485	1 774	290	19,5%
RECETTES TRAVAUX liées aux branchements - METRE (art 37)	2 336	3 645	1 309	56,0%
RECETTES TRAVAUX Autres Travaux (art 37)	1 656	1 132	-524	-31,7%
Total Travaux	5 477	6 551	1 074	19,6%
Total Travaux + recettes accessoires	8 464	10 135	1 671	19,7%

Le chiffre d'affaires des travaux augmente de 1 074 K€ (+ 19,6 %) en raison d'une activité de création de branchements en hausse de + 21 % (voir tableau ci-dessous).

Analyse statistique sur activité branchement

	BPU Brcht	Forfait	Métré
2021	1 222	728	494
2020	1 008	668	340
	21,2%	9%	45%

Les recettes complémentaires et accessoires sont en hausse de + 597 K€ (+ 20 % voir ci-dessus) en raison de la régularisation tant sur les frais de fermeture / pénalités (annulation des factures établies à tort) que sur les frais d'accès au service (voir livrable spécifique).

III.8.2.2 FLUX DE CHARGES D'EXPLOITATION

PERSONNEL (HORS PROVISION POUR RISQUES ET CHARGES)

Le personnel affecté au service de l'eau répartit ses activités entre l'exploitation du service et la réalisation des investissements. Les charges de personnel concernant l'exploitation du service sont inscrites dans le compte annuel de résultat d'exploitation à la rubrique « Personnel », et celles concernant la réalisation du programme des investissements sont incluses dans le coût de réalisation des investissements.

En 2021 la main d'œuvre totale affectée aux activités du service de l'eau augmente de + 392 K€ soit + 2,1 % dont - 298 K€ (- 1,9 %) sur les activités d'exploitation et + 690 K€ (+ 29,1 %) sur la production des investissements (anticipation fin de contrat 2022).

Les effectifs économiques affectés au contrat en 2021 sont en baisse globalement vs 2020 de - 9,8 ETP dont - 20,3 ETP en exploitation et + 10,5 ETP sur le volet investissements (évolution justifiée par la hausse des engagements d'investissements pris dans l'avenant 10 & 11).

Flux de charges d'exploitation : Personnel (1)					
Milliers d'Euros		Réalisé 2020	Réalisé 2021	Var.	% var.
Service de l'Eau	Personnel imputable à l'exploitation	15 955	15 657	-298	-1,9%
	Personnel imputable à la production immobilisée	2 374	3 064	690	29,1%
TOTAL		18 329	18 721	392	2,1%

(1) Ces frais de personnel n'intègrent pas les provisions de charges calculées sur les retraites

Le coût moyen 2021 de l'ETP économique au sein du point de balance est de 64,0 K€ soit + 2,1 % (pour 286 ETP moyens) et celui appliqué au contrat (service de l'eau) est de 59,21 K€ (en hausse de + 4,8 % vs 2020).

La baisse des ETP économiques (- 3 %) accompagnée d'une hausse du prix moyen (année 2020 atypique en raison des dispositions sociales vs crise covid) s'explique par la conjonction des éléments suivants :

- Le transfert notable des ressources internes (ETP opérationnels exploitation) vers la production immobilisée car priorisation des investissements à réaliser pour la fin de contrat.
- Des effets de périmètre à la baisse tant au niveau clientèle (redimensionnement à la baisse du service euros retrouvés car niveau de stock de tâches optimisé à fin 2020) que Lyre (réduction programme d'études) ou encore sur les projets avenant 10 (aboutissement des projets SI & LPM).
- Evolution de la composition de l'organisation de l'agence BM (démutualisation des fonctions supports au 01/01/2021, poursuite de l'ajustement du nombre d'encadrants, passage en CDI des meilleurs intérimaires).

	2 020	2 021	Var en ETP	Var %
CINR	38,0	36,2	-1,7	-4,6%
PROD	37,5	34,1	-3,4	-9,1%
CANA	60,3	57,0	-3,2	-5,4%
BRAN & COMPTEURS	42,4	41,8	-0,7	-1,6%
CLIENT	99,0	90,1	-8,9	-9,0%
TX	10,6	11,2	0,6	5,6%
AUTRES	3,6	0,7	-2,9	-79,8%
Total OPEX	291,5	271,2	-20,3	-7,0%
Total Capex	37,9	48,4	10,5	27,8%
Total ETP CUBE	329,4	319,6	-9,8	-3,0%
Coût etp moyen	-56,5	-59,2	2,7	4,8%
Var vs N-1	-4,13%	4,80%		

ENERGIE ELECTRIQUE

Diminution de 159 K€ soit -7,1 % vs 2020.

Le VLAR 2021 est stable (- 0.03%) par rapport à 2020.

Cette baisse du poste énergie sur 2021, s'explique par l'amélioration de l'indicateur d'efficacité énergétique (Wh/m³) de 3,8 % par rapport à 2020, accompagné d'une chute du prix moyen qui est de 0,078 €/KWH sur 2021 (- 5,2 %) vs 2020 justifié par la segmentation des contrats relatifs aux stations utilisées.

Ces bons résultats sont la résultante des précipitations importantes au printemps. Mais également de la hausse constatée en 2020 liée aux travaux ponctuels de l'aqueduc de Budos.

ACHATS D'EAU

Ce poste (53 K€) est en hausse de + 16 k€ vs 2020.

Les achats d'eau comportent 2 rubriques : les imports au niveau du réseau de distribution (interconnexions) et la consommation pour les besoins du service (facturation via des compteurs internes).

PRODUITS DE TRAITEMENT

Ce poste est en baisse de - 67 k€ vs 2020 (- 18 %).

La baisse des produits de traitements est justifiée en partie par la prise en compte sur 2021 du stock de produits de traitements acheté non consommé appelé « stockables non stockés » (opérations d'inventaire de fin de contrat).

ANALYSES EXTERNES

Ce poste est stable avec + 7 k€ vs 2020 (+ 0,9 %).

Aucun évènement ou modification de périmètre sur l'exercice 2021.

SOUS-TRAITANCE, MATIERES ET FOURNITURES

Les coûts de sous-traitance, matières et fournitures sont globalement en hausse de + 412 K€ soit + 4,5 % vs 2020.

Augmentation justifiée par la forte reprise d'activité travaux (pour répondre à la demande sur les créations de branchement + 21 %).

A noter sur 2021 une baisse vs 2020 du recours à la sous-traitance d'exploitation réseau (- 16 %) qui s'explique par une baisse de l'activité RAF (- 105 K€) et de l'impact des grosses casses (5 en 2020 et seulement 1 en 2021) soit environ - 150 K€. Le delta résiduel provient d'une part, d'un niveau supérieur de réparations réalisées par nos équipes internes sur 2021 (+ 5 % fuites branchements et + 8 % fuites canalisations) et d'autre part, d'une réduction du nombre de surlargeurs réalisés sur 2021 (- 180 k€) sujet drivé par les contraintes d'urbanisme de Bordeaux Métropole.

IMPOTS LOCAUX ET TAXES

En 2021, ce poste chute de - 725 K€ (- 44 %) vs 2020.

Baisse justifiée par la CVAE sur 2021 à hauteur de - 474 K€ (phénomène national réforme des impôts) doublée d'un évènement non récurrent comptabilisé sur 2020 (impôts fonciers réclamés par Bordeaux Métropole sur le site de Louis Fargues au titre des années 2013 à 2019 pour 358 K€, ces impôts fonciers de Louis Fargues n'étant plus facturés pour les années suivantes car non affectables au délégataire du contrat d'eau).

AUTRES DEPENSES D'EXPLOITATION

Ce poste de charges enregistre une hausse nette de + 209 K€ (+ 2,2 %) avec de multiples variations dont voici les principales :

- Obtention en 2020, du remboursement de l'indemnité assurance liée au sinistre de la pollution aux perchlorates (2011) à hauteur de 1 051 K€.
- La hausse globale du poste informatique socle (+ 202 K€ soit + 4 %) se décompose entre SI métier (+ 404 k€) et SI clientèle (- 201 k€). A noter, les principales évolutions techniques suivantes au niveau national :
 - Nouveaux services Cybersécurité, Window10, Reboot Support et Mobile Device Mgt (ancien airwatch)
 - Upgrade réseau lié au déploiement des applications
 - Run : année pleine des projets terminés (LPM; MYSIG; IPOP; CALYPS'O)

Par ailleurs les coûts sur le SI clientèle sont maîtrisés avec une baisse de 8 % vs 2020 (- 201 k€) alors que la croissance du nombre de clients se situe à + 2,3 % donc une performance de l'ordre de 10 % sur cette activité informatique client.

A cela, se rajoute un effet périmètre sur le volet LPM de + 257 k€ lié à la mise en œuvre progressive de ce projet spécifique (Hor socle, défini dans l'avenant 10).

FRAIS DE CONTROLE

Les frais de contrôle prévus à l'article 16 de l'avenant 9 sont indexés chaque année au 1^{er} janvier avec le coefficient d'indexation des tarifs de l'eau dont la formule est définie à l'article 34 du traité de concession. En 2021, ils affichent une hausse de + 6 k€ (+ 1,9 %).

RISTOURNES ET REDEVANCES CONTRACTUELLES

Cette rubrique correspond à la redevance d'occupation du domaine public prévue à l'article 32 de l'avenant 9. En 2021, elle affiche une hausse de + 1 k€ (+ 0,9 %).

CONTRIBUTION DES FRAIS DES SERVICES GENERAUX DU SIEGE ET DE RECHERCHE ET DEVELOPPEMENT

A compter du 1^{er} janvier 2013, suite à l'avenant 9 ce poste est plafonné à 2 900 k€. Après application du coefficient d'indexation, on obtient en 2021 une valeur 2021 de 3 097 k€.

PARTICIPATION AUX FRAIS DE DEVELOPPEMENT DU SI NATIONAL SUEZ, EAU FRANCE

A compter du 1^{er} janvier 2013, suite à l'avenant 9 ce poste est plafonné à 700 k€ et évolue conformément au coefficient K visé à l'article 34 (valeur 2021 = 734 k€).

PERTES SUR CREANCES IRRECOUVRABLES

Entre 2021 et 2020, les passages à perte sur créances irrécouvrables ont chuté de - 409 K€ soit - 31 %. Baisse faisant suite à la forte activité de régularisation constatée sur 2020. L'évolution annuelle dépend beaucoup du traitement juridique de certains gros dossiers (activité soutenue en 2019) ou d'une action plus large sur le portefeuille comme en 2020 à la suite de la liquidation de la SGAC. En 2020, la clôture définitive des comptes de la SGAC (assainissement), dont l'activité a cessé au 31/12/2018, a également eu pour effet un volume important de passage à perte de créances eau et assainissement (sélection uniquement des créances antérieures à 2019).

III.8.2.3 FLUX DE BESOIN EN FONDS DE ROULEMENT

La variation de BFR se situe à - 2,6 M€ entre 2021 et 2020 liée pour l'essentiel aux évolutions des variations du poste clientèle pour - 3 M€ et fournisseurs de - 1 M€ et à contrario un poste de parafiscalité (Agence de l'Eau, BM, SABOM) en dégradation pour 2 M€ (régularisation des décalages de paiements sur Agence de l'Eau et tirage de trésorerie 3 M€ BM sur 2021 au titre de la politique sociale).

FLUX D'INVESTISSEMENTS

Globalement, les investissements physiques de l'exercice 2021 sont en hausse de + 3,9 M€ (+ 19,7 %) vs 2020 et sont conformes dans leur nature et leurs montants aux engagements contractuels redéfinis par l'avenant n°10 puis n°11.

INVESTISSEMENTS DE BIENS DE RETOUR AU CONCEDANT

Les biens de retour sont définis comme ceux financés par le concessionnaire et revenant au concédant en fin de contrat.

INVESTISSEMENTS DE 1^{ER} ETABLISSEMENT FINANCES PAR LE CONCESSIONNAIRE

En 2021, les investissements réalisés sont de 3 973 k€, en hausse de + 1 637 k€ (+ 70 %).

Les créations 2021 sont détaillées ci-dessous :

Flux d'investissement : 1er établissement		
FAD	En K€	Réalisé 2021
230	Travaux neufs usines : courants	761
232	Tx neufs usines : couvertures d'ouvrages	0
240	Extension / Renforcement de canalisations (Article 26 et 28)	688
300	Mise en place de périmètre de protection (yc Budos)	571
600	Sectorisation du réseau	38
660	Sûreté des 7 sites OIV	45
670	Sûreté des sites hors OIV	438
680,2	Traversée Garonne - De Bourbon à la rive droite	49
680,3	Traversée de Garonne - Renforcement Bastide Niel	674
680,4	Traversée Garonne : zone Brazza	300
850-5	Télérelevé variante sup 20	23
1003	Borne à eau monétique	38
1006	Création interconnexions diverses	42
1008	Extension champ captant Cap de Bos	67
1009,1	Traversée Simone Veil : raccord Rive Gauche	13
1009,2	Traversée Simone Veil : traversée	14
1009,4	Traversée Simone Veil : renfort & débouché RD	42
1010	Densification capteurs qualité	32
1019	Participation au choix des matériaux EPA	136
	Total	3 973

INVESTISSEMENTS DE RENOUVELLEMENT FONCTIONNEL FINANCES PAR LE CONCESSIONNAIRE

Le renouvellement fonctionnel est à la charge du Concessionnaire. Cette obligation porte sur l'ensemble des ouvrages de pompage et traitement, forages, captages, stockages, canalisations, branchements, matériels et outillages d'exploitation.

Dans ce cadre, le Concessionnaire est tenu de réaliser tous travaux de renouvellement et de grosses réparations qu'il juge utiles, au lieu, le cas échéant, des travaux d'entretien et de réparations courantes qui lui incombent.

En 2021, les investissements réalisés sont de 10 584 K€, en hausse de + 1 407 K€ (+ 15 %) et correspondent aux créations suivantes :

1 2 4 Flux d'investissement : renouvellement fonctionnel		
FAD	En K€	Réalisé 2020
100,1	Renouvellement canalisations : canalisations	2 609
100,2	Renouvellement canalisations : vannes	229
110	Renouvellement structurel des branchements	3 734
120,1	Renouvellement des aqueducs : courant	31
120,2	Renouvellement des aqueducs : gros travaux	481
130,1	Renouvellement courant usines : CAG	121
130,2	Renouvellement courant usines : électromécanique	903
130,3	Renouvellement courant usines : informatique industrielle	372
130,4	Renouvellement courant usines : poste central AUSONE	8
132	Renouvellement courant usines : GC étanchéités réservoirs	526
133,1	Renouvellement usines : second œuvre	629
133,2	Renouvellement usines : appareillages réseau	184
133,3	Rvt usines : capteurs acoustiques	0
140	Renouvellement bâtiment domaine concédé	641
850bis	Renouvellement télérelevé	118
	Total	10 584

INVESTISSEMENTS DE RENOUVELLEMENT PATRIMONIAL FINANCES PAR LE CONCESSIONNAIRE

Les travaux de renouvellement revêtent un caractère patrimonial lorsqu'ils sont effectués dans le but d'assurer la préservation et la valorisation du patrimoine que constituent les installations du domaine concédé, en conformité avec la politique patrimoniale du Concédant.

En 2021, les investissements réalisés sont de 5 819 K€, en hausse vs 2020 de + 728 K€ soit + 14 %.

1 2 4 Flux d'investissement : renouvellement patrimonial		
FAD	En K€	Réalisé 2021
101	Renouvellement canalisations : lutte contre les eaux roses	208
131	Renouvellement usines : réhabilitation forages	1 601
200	Déplacements canalisations : intérêt voirie (article 71)	973
210	Déplacements canalisations liés aux travaux tramway	851
400	Renouvellement des branchements plomb base	384
586	Conduite Cap Roux - Cote 40	0
700	Programme de lutte contre Eaux Rouges	401
1012	Déplacement canalisations BHNS	0
1013	Renouvellement canalisation capacités hydraulique	879
1015	Renouvellement exceptionnel concours Agence	0
1016	Déplacement de canalisations sous parcelles	522
	Total	5 819

INVESTISSEMENTS DE BIENS DE REPRISE

Les biens de reprise sont définis comme ceux financés par le Concessionnaire et pour lesquels le Concédant ou le nouvel exploitant auront la possibilité de procéder au rachat en fin de contrat à l'exception des compteurs et des installations d'émission- transmission de télérelève qui seront remis gratuitement au Concédant à l'échéance du Traité.

En 2021, les investissements réalisés sont de 1 456 K€.

1 2 4 Flux d'investissement : biens de reprise		
FAD	En K€	Réalisé 2021
800	Remplacement de compteurs sans télérelevé	1 264
800	Remplacement de compteurs : complément télérelevé	0
810	Compteurs neufs de 1ère prise et SRU habitat neuf	130
840	Compteurs neufs SRU habitat existant	0
820	Equipements Eau (mobilier, matériel et outillage, informatique...)	62
	Total	1 456

ANNUITES DE LA DETTE REPRISE A LA COLLECTIVITE

Il s'agit du solde des annuités de la dette de la collectivité dont les remboursements sont effectués par le concessionnaire au concédant selon l'échéancier remis par le concédant et des nouvelles annuités dues au titre du refinancement de la dette d'origine ou d'incorporations dans le périmètre de la concession (Bouliac).

AUTRES RESSOURCES REMBOURSABLES

En 2021, 75 K€ ont été remboursés par le Concessionnaire à l'Agence de l'Eau Adour Garonne, au titre des avances perçues les années antérieures.

DEPOTS ET CAUTIONNEMENTS

Il s'agit des dépôts de garantie des clients qui étaient demandés à tout nouvel abonné avant 1998 et qui, depuis la signature de l'avenant 1, ont été remplacés par les droits d'accès. Ces sommes sont remboursées aux clients au fur et à mesure des départs.

Conformément à la loi sur l'eau, tous les dépôts de garantie ont été remboursés.

Nota : depuis 2015 le rapport annuel ne présente pas le calcul de l'impôt sur les sociétés ni des autres indicateurs en découlant, à savoir le solde de trésorerie cumulée et le calcul de produits financiers mentionné à l'art. 78.2.1 Alinéas. 3 et 4. Ceci fait suite à la décision commune du délégant et du délégataire d'étudier de nouvelles modalités de calcul de ces agrégats financiers.

III.8.3 LA SITUATION DE L'EXERCICE COMPARE AU PREVISIONNEL

Dans le cadre de l'avenant 9, à compter de l'exercice 2014, le comparatif entre le compte en flux prévisionnel remis au 30 novembre 2012 et le réalisé de l'année devra être établi tous les ans. A titre informatif, ci-joint le comparatif entre le tableau des flux prévisionnels 2021 et le tableau des flux réalisés 2021. A noter que l'avenant n°11 ne prévoyait pas de remettre à jour les données prévisionnelles d'exploitation et de BFR ce qui implique que le référentiel sur ces 2 sujets est celui de l'avenant n°9 (publié en 2012) ce qui pose clairement un problème d'analyse des écarts au regard de l'impact très significatif de l'inflation (au niveau CA et charges) entre la réalité cumulée et les montants prévisionnels.

En vision globale, si l'on retrace sur 2021 l'effet ponctuel d'opportunité sur les volumes vendus vs CEP (impact 4,1 M€ dont 2,3 M€ de clause partage volumes) on aboutit à un écart sur la marge d'exploitation vs CEP de + 4,7 - 4,1 = +0,6 M€ ce qui signifie que l'effet baisse d'inflation s'est bien répercuté à la fois sur les produits et les charges. L'année 2021 contribue donc à réduire l'écart négatif cumulé entre prévisions contractuelles et réel comptabilisé qui s'élève à - 26 M€ à fin 2021 après 2 années 2019 et 2020 sans écart majeur vs CEP.

III.8.3.1 FLUX DE PRODUITS

CHIFFRE D'AFFAIRES

Le chiffre d'affaires EAU (yc travaux) 2021 est globalement en hausse vs les prévisions du CEP (+ 1 933 k€ soit + 2,3 %) en raison du fort boni sur l'activité travaux et recettes dites « complémentaires/accessoires » (+ 2,8 M€) justifié en grande partie par l'intégration des autres travaux exclusifs. A contrario, le chiffre d'affaires affermage reste en retrait des prévisions en raison de l'effet fortement négatif d'écart de prix moyen cumulé (- 7 % à fin 2021) venant effacer le boni constaté sur les m³ vendus au-dessus des prévisions pour la 4^{ème} année consécutive (+ 8,3 % vs CEP 2021).

Volumes vendus détail	2 012	2 013	2 014	2 015	2 016	2 017	2 018	2 019	2 020	2 021
CEP avenant N°9	39 219	39 675	39 755	39 843	39 982	40 179	40 381	40 616	40 856	41 102
Cumul avenant N°9	39 219	78 894	118 649	158 493	198 475	238 654	279 035	279 270	320 126	361 228
Réel RAD	39 184	38 379	38 791	40 023	39 593	39 927	41 565	42 453	42 430	44 522
Var année vs CEP avt 9	-0,1%	-3,3%	-2,4%	0,5%	-1,0%	-0,6%	2,9%	4,5%	3,9%	8,3%
Cumul RAD	39 184	77 563	116 354	156 377	195 970	235 897	277 462	278 350	320 780	365 301
Var cumul vs CEP avt 9	-0,1%	-1,7%	-1,9%	-1,3%	-1,3%	-1,2%	-0,6%	-0,3%	0,2%	1,1%

Sur l'année 2021 l'écart sur le volet part variable détail est de + 0,7 %. Il se décompose entre les volumes vendus détail pour + 8,3 % et le prix moyen détail pour - 7 % (dont - 7 % lié à l'indice K, le delta résiduel étant lié à la composition du prix moyen).

L'écart de prix provient donc en quasi-totalité d'une évolution très faible de la formule d'indexation du prix par rapport aux prévisions contractuelles (voir tableau ci-dessous).

	2 013	2 014	2 015	2 016	2 017	2 018	2 019	2 020	2 021	Cumul
K réel	0,22%	0,07%	0,38%	0,70%	0,32%	0,42%	1,18%	2,19%	1,64%	7,12%
K réel - cumulé	1,002	1,003	1,007	1,014	1,017	1,021	1,033	1,055	1,071	7,12%
K CEP	1,82%	1,82%	1,64%	1,51%	1,51%	1,51%	1,51%	1,51%	1,51%	14,34%
K CEP - cumulé	1,018	1,036	1,053	1,068	1,083	1,098	1,113	1,128	1,143	14,34%

Le volet part fixe (hors incendie) est sur 2021 en retrait de - 5,5 % vs CEP que l'on peut décomposer globalement en effet indice (- 7 % effet K) et effet volume (+ 1,5 %).

Sur le volet abonnement incendie on retrouve une dégradation plus forte (- 26 %) sachant que l'impact prix est le même, il en découle un effet volume négatif plus prononcé (- 19 % vs prévisions CEP).

Des recettes complémentaires & accessoires en ligne vs CEP (+ 0,6 k€).

Le CA Travaux est supérieur au CEP en 2021 de + 54,6 % soit + 2,3 M€ en raison d'un effet périmètre d'environ 1 M€/an (moyenne du réalisé 2012 à 2017 liée à l'intégration dans le RAD des travaux exclusifs autres que branchements : raccordements de lotissements, extensions de réseau) mais également d'un niveau de CA branchements supérieur de 28 % à la prévision sur 2021 (+ 1,2 M€).

1.1 COMPTE EN FLUX - EXERCICE 2021 COMPARE AU
PREVISIONNEL

EN k€ COURANTS (hors comptes de tiers)	Prévisionnel 2021	Réalisé 2021	Réel / Prévisionnel €uros	%
Total Volumes vendus (Détail+VEG) en milliers de M3	42 114	46 550	4 436	10,5%
Total Volumes vendus au détail (yc var. EEC)	41 102	44 522	3 420	8,3%
Dont : Avenant 7		0	0	
Dont : Tranche 1	41 738	23 528	-18 210	-43,6%
Dont : Tranche 2		16 404	16 404	N/A
Dont : Tranche 3		4 442	4 442	N/A
Dont : Volumes d'eau consommée non facturée (EEC exercice)	-311	861	1 172	-377,4%
Dont : Remises fuites	-326	-714	-388	118,9%
Total Volumes ventes en gros et divers (yc var EEC)	1 012	2 028	1 016	100,3%
Volumes vendus aux navires	7	0	-7	-100,0%
Volumes vendus aux services d'eau hors périmètre concédé	919	2 242	1 323	143,9%
Volumes vendus sur les bornes monétiques et brchts temporaires	86	64	-22	-25,6%
Volumes vendus sur les bornes incendies privées		0	0	N/A
Volumes d'eau consommée non facturée (EEC exercice)		-278	-278	N/A
FLUX D'EXPLOITATION				
PRODUITS D'EXPLOITATION PROPRES AU CONCESSIONNAIRE				
VENTES AU DETAIL				
CHIFFRE D'AFFAIRES PART VARIABLE	53 558	54 137	579	1,1%
dont : Avenant 7		0	0	N/A
dont CA Part variable tranche 1		26 742	26 742	
dont CA Part variable tranche 2		21 168	21 168	N/A
dont CA Part variable tranche 3		5 862	5 862	N/A
dont CA Part variable eau consommée non facturée (EEC)		1 276	1 276	
dont : Remises fuites		-911	-911	
CHIFFRE D'AFFAIRES PART FIXE : abonnements	22 249	21 025	-1 224	-5,5%
VENTES EN GROS ET DIVERS	224	628	404	180,6%
CA Ventes aux navires		0	0	N/A
CA Ventes aux services d'eau hors périmètre concédé		545	545	N/A
CA Ventes sur les bornes de puisage et brcht temporaires		83	83	N/A
ABONNEMENTS REDEVANCES INCENDIE	2 548	1 882	-666	-26,1%
CHIFFRE D'AFFAIRES EAU	78 580	77 673	-907	-1,2%
RECETTES COMPLEMENTAIRES (art 33.4)	3 058	2 554	-504	-16,5%
RECETTES ACCESSOIRES (art 33.quater)		1 030	1 030	
RECETTES TRAVAUX liées aux branchements - FOFAIT (art 37)		1 774	1 774	
RECETTES TRAVAUX liées aux branchements - METRE (art 37)	4 237	3 645	-592	-14,0%
RECETTES TRAVAUX Autres Travaux (art 37)		1 132	1 132	
1.TOTAL RECETTES AFFECTABLES- EAU	85 875	87 808	1 933	2,3%

III.8.3.2 FLUX DE CHARGES D'EXPLOITATION

CHARGES DE PERSONNEL

Le poste charge de personnel, en baisse vs CEP sur 2021 (- 1 821 K€ soit - 10,4 %) ce qui correspond globalement à l'écart d'inflation cumulé entre réel et prévisionnel.

SOUS-TRAITANCE

En retard par rapport au CEP sur 2021 (- 2 474 K€ soit - 32 % hors travaux) en raison essentiellement de la sous-traitance réseau (- 44,9 % vs CEP soit - 2 076 K€) qui s'explique par la forte baisse du nombre de fuites sous-traitées sur canalisations et sur branchements vs hypothèses du CEP (effet structurel lié en particulier aux investissements massifs sur branchements plomb).

AUTRES DEPENSES D'EXPLOITATION

En hausse globalement par rapport au CEP sur 2021 (+ 492 K€ soit + 5,3 %).

1.1 COMPTE EN FLUX - EXERCICE 2021 COMPARE AU PREVISIONNEL				
EN k€ COURANTS (hors comptes de tiers)	Prévisionnel 2021	Réalisé 2021	Réal / Prévisionnel Euros %	
CHARGES D'EXPLOITATION KE COURANTS				
PERSONNEL SOCIETE	16 948	14 669	-2 278	-13,4%
PERSONNEL EXTERIEUR	491	949	457	93,1%
ENERGIE	2 582	2 073	-508	-19,7%
ACHATS d'EAU	34	53	19	57,0%
PRODUITS DE TRAITEMENT	277	302	25	9,0%
ANALYSES	648	334	-314	-48,5%
SOUS-TRAITANCE MATIERES FOURNITURE	9 947	9 531	-416	-4,2%
Matières et fourniture - Sortie magasin	842	989	146	17,4%
Achats matériels, outillage, autres fournitures	678	528	-150	-22,1%
Achats fournitures administratives et documentation	65	21	-44	-67,0%
Traitement et évacuation des boues et déchets	104	178	74	71,5%
Entretien et curage réseau	4 614	2 542	-2 072	-44,9%
Sous traitance - Travaux facturables	2 113	3 426	1 313	62,1%
Entretien machinerie, matériel et outillage	261	178	-84	-32,0%
Entretien terrain et bâtiment	1 150	779	-372	-32,3%
Entretien mobilier et matériel de bureau, informatique	38	6	-32	-84,1%
Autres sous-traitance administratives et techniques	80	884	804	1002,3%
IMPOTS ET TAXES	1 483	921	-562	-37,9%
AUTRES DEPENSES D'EXPLOITATION , dont :	9 257	9 749	492	5,3%
Affranchissement	310	338	29	9,2%
- Télécommunication, postes et télégestion	229	367	138	60,3%
- Engins et véhicules	995	883	-112	-11,2%
Carburants véhicules	261	249	-11	-4,3%
Location, crédit bail véhicules	415	365	-51	-12,2%
Entretien Véhicules	261	229	-32	-12,4%
Taxes et assurances véhicules	58	41	-17	-29,9%
- Informatique	1 471	4 581	3 110	211,4%
- Assurances	484	400	-84	-17,3%
- Locaux (dont Maison de l'eau)	757	677	-80	-10,6%
- Loyer matériel et mobilier de bureau	203	71	-132	-65,2%
- Honoraires, frais d'acte, services bancaires	928	474	-454	-48,9%
- Congrès, invitations, pub. , cadeaux, cotisations	417	62	-355	-85,2%
- Déplacements, missions, réceptions et transport	338	161	-178	-52,6%
Contribution au budget du Lyre	570	435	-135	-23,7%
- Autres dépenses	2 556	1 301	-1 255	-49,1%
FRAIS DE CONTRÔLE	346	327	-19	-5,6%
Ristournes et redevances contractuelles	114	112	-1	-1,1%
FRAIS DE SIEGE & CONTRIBUTION A LA RECHERCHE	3 284	3 097	-187	-5,7%
Participation aux frais de développement du SI national LEF	793	747	-45	-5,7%
Pertes sur créances irrécouvrables et contentieux recouvrement	364	909	544	149,4%
REGUL MO CAPEX		36		
2 .TOTAL DES CHARGES D'EXPLOITATION (hors charges calculées)	46 566	43 810	-2 757	-5,9%
3. TRESORERIE D'EXPLOITATION (1-2)	39 309	43 998	4 689	11,9%

III.8.3.3 FLUX D'INVESTISSEMENTS

1.1 COMPTE EN FLUX - EXERCICE 2021 COMPARE AU PREVISIONNEL

EN k€ COURANTS (hors comptes de tiers)	Prévisionnel 2021	Réalisé 2021	Réal / Prévisionnel €uros %	
1.TOTAL RECETTES AFFECTABLES- EAU	85 875	87 808	1 933	2,3%
2 .TOTAL DES CHARGES D'EXPLOITATION (hors charges calculées)	46 566	43 810	-2 757	-5,9%
3. TRESORERIE D'EXPLOITATION (1-2)	39 309	43 998	4 689	11,9%
4. VARIATION DU BESOIN EN FONDS DE ROULEMENT D'EXPLOITATION (+besoins - ressources)	-4 133	-4 187	-54	1,3%
5. FLUX DE TRESORERIE NETTE D'EXPLOITATION (3-4)	43 442	48 185	4 743	10,9%
TABLEAU DES FLUX D'INVESTISSEMENTS k€ COURANTS				
Investissements biens de retour	13 633	20 338	6 705	49,2%
1ER ETABLISSEMENT FINANCES PAR LE CONCESSIONNAIRE	3 358	3 971	613	18,2%
RENOUVELLEMENT FONCTIONNEL FINANCE PAR LE CONCESSIONNAIRE	6 195	10 584	4 389	70,8%
RENOUVELLEMENT PATRIMONIAL FINANCES PAR LE CONCESSIONNAIRE	4 080	5 819	1 739	42,6%
REGUL MO CAPEX		-36		
Investissements biens de reprises (contractuel)	1 400	1 458	58	4,2%
DOMAINE PRIVE HORS COMPTEURS	150	65	-85	-57,0%
DOMAINE PRIVE COMPTEURS	1 250	1 394	144	11,5%
DOMAINE PRIVE COMPTEURS SRU + TELERELEVE SRU	0	0	0	
DOMAINE PRIVE TELERELEVE HORS SRU	0			
Annuités de la dette reprise à la collectivité	2 511	2 512	1	0,0%
Indemnité fin de contrat article 26 & 28		0	0	
Soulttes sur investissements Plomb	-31 880	-31 880	0	0,0%
6.TOTAL FLUX D'INVESTISSEMENTS	-14 336	-7 572	6 764	-47,2%
8.SUBVENTIONS PERCUES	-426	-267	159	-37,4%
9. TOTAL FLUX INVESTISSEMENTS NETS des subventions	-14 762	-7 839	6 923	-46,9%
RESSOURCES REMBOURSABLES				
EMPRUNT A TAUX PREFERENCIEL AGENCE DE L'EAU (+)	0	0	0	
REMBOURSEMENT EMPRUNT AGENCE DE L'EAU (-)	-417	-75	342	-82,0%
10.FLUX NETS RESSOURCES REMBOURSABLES	-417	-75	342	-82,0%
DEPOTS ET CAUTIONNEMENTS				
DEPOTS ET CAUTIONNEMENTS RECUS		0	0	
DEPOTS ET CAUTIONNEMENTS VERSES		0	0	
11.FLUX NETS DEPOTS ET CAUTIONNEMENTS	0	0	0	
12.TRESORERIE ANNUELLE DISPONIBLE AVANT IS ET FRAIS OU PRODUITS FINANCIERS	57 787	55 949	-1 838	-3,2%

III.8.4 LE DETAIL DES PRODUITS

2.2 - Détails des Produits

Détail des volumes vendus				
<i>en milliers de m³</i>	2020	2021	Var.	% var.
Clients particuliers	31 030	32 907	+1 876	+6,0%
Clients Grands comptes	11 400	11 615	+215	+1,9%
Clients pour cession d'eau en gros	2 364	2 028	-336	-14,2%
TOTAL	44 794	46 550	+1 756	+3,9%
Détail des produits				
<i>en milliers de € hors taxes</i>	2020	2021	Var.	% var.
EXPLOITATION DU SERVICE	73 681	77 673	+3 992	+5,4%
Partie fixe	20 235	21 025	+790	+3,9%
- abonnements	20 235	21 025	+790	+3,9%
Partie proportionnelle	50 667	54 137	+3 470	+6,8%
- Clients particuliers	36 424	39 343	+2 920	+8,0%
- Clients professionnels	14 243	14 794	+551	+3,9%
Cession d'eau	777	628	-149	-19,2%
Autre Produits	2 002	1 882	-120	-6,0%
- Abonnements - redevances incendie	1 944	1 882	-62	-3,2%
- Aides au Fonctionnement	58	0	-58	-100,0%
COLLECTIVITES ET AUTRES ORGANISMES	25 957	27 270	+1 313	+5,1%
- Redevance prélèvement (1)	3 021	3 306	+284	+9,4%
- Redevance pollution (1)			438	+3,3%
- Redevance pollution d'origine domestique (1)	13 178	13 616	0	#DIV/0!
- Taxes sur consommation d'eau distribuée (2)				
- Redevance pour modernisation des réseaux de collecte	9 757	10 348	+590	+6,1%
TRAVAUX ATTRIBUES A TITRE EXCLUSIF	5 477	6 551	+1 075	+19,6%
- Branchements	5 477	6 551	+1 075	+19,6%
PRODUITS ACCESSOIRES	3 984	3 584	-400	-10,0%
- Facturation et recouvrement autres compte de tiers	908	1 003	+96	+10,5%
- Frais accessoires au service	3 076	2 581	-496	-16,1%
- Autres pdts accessoires (issus de la gestion clientèle)			+0	#DIV/0!
TOTAL DES PRODUITS	109 098	115 078	+5 979	+5,5%

(1) Redevance prélèvement et Redevance de lutte contre la pollution : perçues par l'Agence de l'eau Adour-Garonne, elles servent à subventionner la réalisation ou l'amélioration d'équipements pour l'eau et l'assainissement.

Depuis le 1^{er} janvier 2008, la mise en oeuvre de la réforme des redevances des agences de l'eau instauré par la Loi sur l'Eau du 30 décembre 2006, a entraîné le remplacement de l'ancienne "contre valeur pollution" par deux nouvelles redevances :

- Redevance pour pollution d'origine domestique (Article L. 213-10-3 du code de l'environnement)

Elle est assise sur le volume d'eau facturé à l'abonné et perçue auprès de l'exploitant du service d'eau potable par l'agence de l'eau .

- Redevance pour modernisation des réseaux de collecte (Article L. 213-10-6 du code de l'environnement)

Elle est assise sur le volume d'eau pris en compte pour le calcul de la redevance d'assainissement et perçue par l'agence de l'eau auprès de l'exploitant du service assurant la facturation de la redevance d'assainissement. Il s'agit bien d'une charge relative aux contrats d'assainissement.

(2) La loi de Finance pour 2004 a supprimé le Fonds National pour le Développement des Adductions d'eau et institué une Taxe sur les consommations d'eau distribuée. Ce nouveau dispositif reprend le tarif de l'ancienne redevance FNDAE. La taxe sur les consommations a été supprimée en 2006.

III.8.4.1 LE DETAIL DES INVESTISSEMENTS COMPARES A 2020

2.3 – Détail des investissements					
<i>En milliers d'Euros</i>		2020	2021	2021 % 2020	
N°FAD		Réalisé	Réalisé	Curos	%
100,1	Renouvellement canalisations : canalisations	588	2 609	2 021	344%
100,2	Renouvellement canalisations : vannes	97	229	132	136%
110	Renouvellement structurel des branchements	2 810	3 734	924	33%
120,1	Renouvellement des aqueducs : courant	31	31	0	-1%
120,2	Renouvellement des aqueducs : gros travaux	1 824	481	-1 343	-74%
130,1	Renouvellement courant usines : CAG	427	121	-306	-72%
130,2	Renouvellement courant usines : électromécanique	757	903	146	19%
130,3	Renouvellement courant usines : informatique industrielle	407	372	-35	-9%
130,4	Renouvellement courant usines : poste central AJSONE	87	8	-79	-91%
132	Renouvellement courant usines : GC étanchéités réservoirs	963	526	-437	-45%
133,1	Renouvellement usines : second œuvre	400	629	229	57%
133,2	Renouvellement usines : appareillages réseau	116	184	68	58%
133,3	Rvt usines : capteurs acoustiques	40	0	-40	-100%
140	Renouvellement bâtiment domaine concédé	515	641	126	25%
850bis	Renouvellement télélevé	115	118	3	3%
Renouvellement Fonctionnel		9 177	10 584	1 407	15%
101	Renouvellement canalisations : lutte contre les eaux roses	687	208	-479	-70%
131	Renouvellement usines : réhabilitation forages	326	1 601	1 275	391%
134	Renouvellement canalisations capacité hydraulique	0	0	0	
200	Déplacements canalisations : intérêt voirie (article 71)	841	973	132	16%
210	Déplacements canalisations liés aux travaux tramway	1 465	851	-614	-42%
320	Conduite Cap de Bos - Caupian	0	0	0	
400	Renouvellement des branchements plomb base	106	384	278	262%
586	Conduite Cap Roux - Cote 40	-19	0	19	-100%
700	Programme de lutte contre Eaux Rouges	278	401	123	44%
1011	Renouvellement canalisation amiante devenu en PVC	0	0	0	
1012	Déplacement canalisations BHNS	79	0	-79	-100%
1013	Renouvellement canalisation capacités hydraulique	1 311	879	-432	-33%
1015	Renouvellement exceptionnel concours Agence	-3	0	3	-112%
1016	Déplacement de canalisations sous parcelles	20	522	502	2509%
Renouvellement Patrimonial		5 091	5 819	728	14%
230	Travaux neufs usines : courants	41	761	720	1757%
231	Tx neufs usines : passage au chlore	0	0	0	
232	Tx neufs usines : couvertures d'ouvrages	1	0	-1	-100%
234	TN usines : aires de dépotage	0	0	0	
235	Travaux neufs usines : Ausone modernisation	0	0	0	
240	Extension / Renforcement de canalisations (Article 26 et 28)	639	688	49	8%
300	Mise en place de périmètre de protection (yc Budos)	9	571	562	6241%
310	Surforage Cap de Bos	0	0	0	
330	Conduite Gajac - Gamarde - Cantinolle	0	0	0	
520	Gamarde : CAG et bâches + Filière Addition. Stripping	0	0	0	
530	Cajac : CAG	0	0	0	
600	Sectorisation du réseau	15	38	23	150%
601	Ecoute Permanente	0	0	0	
602	Modulation de pressions cotes 75 et 60	0	0	0	
603	Modulations complémentaires	0	0	0	
660	Sûreté des 7 sites OIV	85	45	-40	-47%
670	Sûreté des sites hors OIV	433	438	5	1%
680,1	Traversée Garonne : passage sous Lucien Faure	0	0	0	
680,2	Traversée Garonne - De Bourbon à la rive droite	266	49	-217	-82%
680,3	Traversée de Garonne - Renforcement Bastide Niel	95	674	579	610%
680,4	Traversée Garonne : zone Brazza	555	300	-255	-46%
850-5	Télélevé variante sup 20	28	23	-5	-17%
1003	Borne à eau monétique	20	38	18	88%
1004	Alimentation Bouliac	0	0	0	
1006	Création interconnexions diverses	9	42	33	362%
1007	Création liaison Blayet	0	0	0	
1008	Extension champ captant Cap de Bos	124	67	-57	-46%
1009,1	Traversée Simone Veil : raccord Rive Gauche	3	13	10	339%
1009,2	Traversée Simone Veil : traversée	0	14	14	
1009,4	Traversée Simone Veil : renfort & débouché RD	0	42	42	
1010	Densification capteurs qualité	12	32	20	168%
1014	Pilote évaluation rendement par échantillonnage télélevé	0	0	0	
1017	Exploration de ressources complémentaires	0	0	0	
1019	Participation au choix des matériaux EPA	0	136	136	
Travaux Neufs		2 336	3 973	1 637	70%
800	Remplacement des compteurs	1 280	1 264	-16	-1%
800,4	Remplacement de compteurs : complément télélevé	0	0	0	
810	Compteurs neufs	148	130	-18	-12%
840	Compteurs neufs SRU habitat existant	0	0	0	
Compteurs		1 428	1 394	-34	-2%
820	Equipements Eau (mobilié, matériel et outillage, informatique...)	90	62	-28	-31%
Equipement		90	62	-28	-31%
Total investissements physiques		18 122	21 832	3 710	20%
sans	Annuités d'emprunts payées	2 553	2 512	-41	-2%

III.8.5 LES VERSEMENTS PREVUS AU TRAITE DE CONCESSION

2.4 - Versements prévus au traité de concession				
Echéance	Dates de versement	N° Virement	Montant (en €)	Libellés
01/04/2021	31/03/2021	R2102412 - Virement électronique	627 633	1/4 Annuité d'emprunt (art 6.2 & 6.12 du traité de concession)
01/07/2021	30/06/2021	R2105772 - Virement électronique	627 844	1/4 Annuité d'emprunt (art 6.2 & 6.12 du traité de concession)
01/10/2021	30/09/2021	R2109431 - Virement électronique	627 916	1/4 Annuité d'emprunt (art 6.2 & 6.12 du traité de concession)
01/01/2022	31/12/2021	R2112681 - Virement électronique	627 775	1/4 Annuité d'emprunt (art 6.2 & 6.12 du traité de concession)
01/07/2021	30/06/2021	R2105774 - Virement électronique	326 738	Frais de contrôle (art 16 du traité de concession & Avenant 9)
01/07/2021	25/02/2021	R2101787 - Virement électronique	111 243	Red. Occ. Domaine Public (art 32 du traité de concession & Avenant 9)
31/03/2021	31/03/2021	R2102416 - Virement électronique	213 554	Coopération décentralisée (art 18 Bis 6 du traité de concession & Avenant 9)
05/04/2021	05/04/2021	R2103233 - Virement électronique	786	Anuité BOULIAC (convention BOULIAC)
	08/09/2021	R2109149 - Virement électronique	3 044 059	Politique sociale

Nota : les annuités d'emprunt couvrent les remboursements des emprunts du service contractés par la collectivité antérieurement à la délégation du service.

III.8.6 LES VERSEMENTS EFFECTUES A L'AGENCE DE L'EAU

2.5 - Versements effectués à l'Agence de l'Eau					
Echéance	Nature du versement	Type de versement	Année 2021 (En Euros)	Année 2020 (En Euros)	Libellés
15/07/2020	Solde	Virement		2 947 003	Redevance Prélèvements Ressource d'Eau au titre de l'exercice 2020
	Acompte	Virement	0		Redevance Prélèvements Ressource d'Eau au titre de l'exercice 2021
			0	2 947 003	
15/01/2020 au 15/03/2020	Acompte N°8 à Acompte N°10	Virement		2 344 800	Redevance pollution d'origine domestique au titre de 2020
15/06/2020 au 15/12/2020	Acompte N°1 à Acompte N°7	Virement	5 471 200	5 327 186	Redevance pollution d'origine domestique au titre de 2021
			5 471 200	7 671 986	
15/01/2020 au 15/03/2020	Acompte N°8 à Acompte N°10	Virement		1 765 500	Redevance modernisation au titre de 2020
15/06/2020 au 15/12/2020	Acompte N°1 à Acompte N°7	Virement	4 100 600	3 816 368	Redevance modernisation au titre de 2021
			4 100 600	5 581 868	

III.8.7 LE FONDS DE PERFORMANCE

Le fonds de performance est établi selon les principes convenus entre le concédant et le concessionnaire conformément aux dispositions successives définies dans les avenants 9- 10- 11.

Fonds de performance (Article 6.11 du traité de concession)			
Libellés	Montant Débité sur le fonds	Montant Crédité sur le fonds	Montant dispo du fonds au 1^o janvier
Rémunération du solde au 1er Janvier 2012 selon indexation prévu à l'Article 34 (1)		48 779,7 €	
Dotation 2012 indexée selon art 6.11 de Avt 7 du traité de concession EAU (2)		56 877,0 €	
Economie sur taux de financement de la dette du Service des Eaux (Art 6.12 du traité)		81 513,0 €	
Bonus / Malus sur engagements contractuels au titre de l'exercice 2011 (2)	637 119,3 €	4 550,2 €	
Ajustement pour cumul 31/12/2012 écarts mineurs sur calculs LEF / CUB		2 346,8 €	
Droit de tirage du concédant pour ramener le solde à 200 Ke	496 390,0 €		1 ^o janvier 2013
FONDS DE PERFORMANCE 2012	1 133 509,3 €	194 066,6 €	200 000,0 €
Rémunération du solde au 1er Janvier 2013 (6)		8 160,0 €	
Dotation 2013 indexée selon art 6.11 de Avt 7 du traité de concession EAU (4)		56 877,0 €	
Economie sur taux de financement de la dette du Service des Eaux (Art 6.12 du traité)		84 849,8 €	
Bonus / Malus sur engagements contractuels au titre de l'exercice 2012 (5)	200 000,0 €	8 197,0 €	1 ^o janvier 2014
FONDS DE PERFORMANCE 2013	200 000,0 €	158 083,8 €	158 083,9 €
Bonus / Malus sur engagements contractuels au titre de l'exercice 2013	65 000,0 €	450 200,0 €	
Rémunération du solde au 1er Janvier 2014		8 160,00 €	
Rémunération du solde créditeur du Fonds de Performance REGUL 2014 (suite à audit)		-7 816,96 €	
Dotation 2014 indexée selon art 6.11 de Avt 7 du traité de concession EAU (4)		56 877,00 €	
Dotation 2014 indexée selon art 6.11 de Avt 7 du traité de concession EAU REGUL 2014 (suite à audit)		117,74 €	
Economie sur taux de financement de la dette du Service des Eaux (Art 6.12 du traité)		85 882,0 €	
FONDS DE PERFORMANCE 2014	65 000,0 €	593 419,8 €	686 503,6 €
Bonus / Malus sur engagements contractuels au titre de l'exercice 2014	63 058,2 €	270 080,7 €	
Rémunération du solde créditeur du Fonds de Performance		1 263,2 €	
Rémunération du solde créditeur du Fonds de Performance REGUL 2015		-2,6 €	
Dotation 2015 indexée selon art 6.11 de Avt 7 du traité de concession EAU (4)		57 099,4 €	
Economie sur taux de financement de la dette du Service des Eaux (Art 6.12 du traité)		86 957,3 €	
FONDS DE PERFORMANCE 2015	63 058,2 €	415 397,9 €	1 038 843,4 €
Bonus / Malus sur engagements contractuels au titre de l'exercice 2015	40 716,7 €	542 553,3 €	
Rémunération du solde créditeur du Fonds de Performance		7 792,2 €	
Rémunération du solde créditeur du Fonds de Performance REGUL 2016		-30,3 €	
Dotation 2016 indexée selon art 6.11 de Avt 7 du traité de concession EAU (4)		57 526,0 €	
Economie sur taux de financement de la dette du Service des Eaux (Art 6.12 du traité)		86 556,7 €	
FONDS DE PERFORMANCE 2016	40 716,7 €	694 397,9 €	1 692 524,5 €
Bonus / Malus sur engagements contractuels au titre de l'exercice 2016	66 230,6 €	436 704,0 €	
Rémunération du solde créditeur du Fonds de Performance		3 130,2 €	
Dotation 2016 indexée selon art 6.11 de Avt 7 du traité de concession EAU (4)		58 639,0 €	
Dotation 2017 indexée selon art 6.11 de Avt 7 du traité de concession EAU (4)		-1 006,6 €	
Economie sur taux de financement de la dette du Service des Eaux (Art 6.12 du traité)		89 244,9 €	
Crédit à verser suite à audit travaux Tiers réalisé en 2016		418 466,0 €	
Reversement au titre des indemnités de retard de 40 € facturées sur l'exercice 2015 et 2016		40,0 €	
FONDS DE PERFORMANCE 2017	66 230,6 €	1 005 217,3 €	2 631 511,3 €

Bonus / Malus sur engagements contractuels au titre de l'exercice 2017	50 154,4 €	356 906,9 €	
Rémunération du solde créditeur du Fonds de Performance		14 999,4 €	
Dotations 2018 indexées selon art 6.11 de l'Avt 7 du traité de concession EAU (4)		57 956,5 €	
Economie sur taux de financement de la dette du Service des Eaux (Art 6.12 du traité)		90 461,0 €	
			1° janvier 2019
FONDS DE PERFORMANCE 2018	50 154,4 €	520 323,8 €	3 101 680,7 €
Bonus / Malus sur engagements contractuels au titre de l'exercice 2018	50 191,6 €	322 456,0 €	
Rémunération du solde créditeur du Fonds de Performance		26 177,8 €	
Dotations 2019 indexées selon art 6.11 de l'Avt 7 du traité de concession EAU (4)		58 436,6 €	
Economie sur taux de financement de la dette du Service des Eaux (Art 6.12 du traité)		91 727,9 €	
Excédent sur volumes facturés 2012		12 807,0 €	
Excédent sur volumes facturés 2015		170 678,0 €	
Excédent sur volumes facturés 2016		16 688,0 €	
Excédent sur volumes facturés 2017		48 562,0 €	
Excédent sur volumes facturés 2018		769 793,0 €	
Excédent sur volumes facturés 2019		1 226 023,0 €	
			1° janvier 2020
FONDS DE PERFORMANCE 2019	50 191,6 €	2 743 349,3 €	5 794 838,4 €
Bonus / Malus sur engagements contractuels au titre de l'exercice 2019	43 392,3 €	302 573,9 €	
Rémunération du solde créditeur du Fonds de Performance		121 054,2 €	
Rémunération du solde créditeur du Fonds de Performance_REGUL 2020		4,0 €	
Dotations 2020 indexées selon art 6.11 de l'Avt 7 du traité de concession EAU (4)		59 624,7 €	
Dotations 2020 indexées selon art 6.11 de l'Avt 7 du traité de concession EAU (4)_REGUL 2020		0,0 €	
Economie sur taux de financement de la dette du Service des Eaux (Art 6.12 du traité)		92 498,9 €	
Excédent sur volumes facturés 2020		1 162 000,0 €	
			1° janvier 2021
FONDS DE PERFORMANCE 2020	43 392,3 €	1 737 755,7 €	7 489 201,8 €
Bonus / Malus sur engagements contractuels au titre de l'exercice 2020	38 165,6 €	627 248,2 €	
Rémunération du solde créditeur du Fonds de Performance		145 739,8 €	
Dotations 2021 indexées selon art 6.11 de l'Avt 7 du traité de concession EAU (4)		60 731,6 €	
Economie sur taux de financement de la dette du Service des Eaux (Art 6.12 du traité)		94 423,0 €	
Excédent sur volumes facturés 2021		2 252 000,0 €	
4.2.2.5 Secours Ausone - Transféré au FDP	275 029,4 €		
4.2.2.7 Salle de repli Ausone - Transféré au FDP	1 715,4 €		
4.2.2.8 Schéma directeur Ausone - Transféré au FDP	63 456,5 €		
5.1 Référentiel patrimoine enterré - Transféré au FDP	299 740,9 €		
5.2 Référentiel patrimoine visible - Transféré au FDP	2 321,0 €		
5.3 Référentiel patrimoine documentaire - Transféré au FDP	14 961,6 €		
6.1 Audits de processus - Transféré au Transféré au FDP	638 947,1 €		
4.2.2.6 Déménagement Ausone - Quinquennal	92 660,2 €		
Accompagnement Régie BM - Préparation et participations aux ateliers d'état des lieux des SI du délégataire	6 114,2 €		
Recensement exhaustif des besoins actuels en achats et sous-traitances	16 306,8 €		
Atelier Définition SI Transition et SI cible REGIE	25 086,8 €		
Prestation Achat sur commandes DCE (Phase 1)	306 709,8 €		
			1° janvier 2022
FONDS DE PERFORMANCE 2021	1 781 215,2 €	3 180 142,6 €	8 888 129,1 €
<p>(1) Indexation effectuée selon l'évolution de la valeur du K entre 1er janvier 2011 et 1er janvier 2012 soit + 5,07%</p> <p>(2) Indexation effectuée avec la valeur du K au 1er janvier 2012 soit 1,13754.</p> <p>(3) Indexation effectuée avec la valeur du K au 1er janvier 2011 soit 1,08686</p> <p>(4) Il est acté par les parties que la valeur actualisée au 1er janvier 2013 est de 56 877 euros</p> <p>(5) Plafonnement des valeurs actualisées des boni à 200 000 euros soit la valeur du fond au 1er janvier 2013</p> <p>(6) Calcul effectué avec la valeur du TMO contractuel 2012 soit 4,08% et sur la base solde 200 ke 31/12/2012 selon accord entre les parties</p> <p>(7) A fin 2013, droit de tirage non exercé par le concédant</p>			

POLITIQUE SOCIALE DE L'EAU

Le fonds constitué au titre de la politique sociale de l'eau est établi conformément aux dispositions de l'avenant n°9 et 10 selon les principes convenus entre le concédant et le concessionnaire.

A noter, que Bordeaux Métropole a exercé son droit de tirage sur le fonds de Politique Sociale de l'eau en 2021 à hauteur de 3 044 059 € (septembre).

Au 31 décembre 2021, le nouveau solde du fond est arrondi à 355 K€.

Suivi des contributions au titre de la Politique Sociale de l'Eau Exercice 2021

Crédit		Débit	
Intitulés	Montants en € sur 2021	Intitulés	Montants en € sur 2021
Solde au 31/12/N-1	3 044 059	Droit de tirage exécuté par le délégant (BM)	3 044 059
Produits définis à l'article 33 Bis 4.2 du traité	487 704	Abandon de créances au Fond Solidarité Logement - FSL	58 589
		Abandon de créances au Fond Solidarité Logement - chèque eau	74 528
		Aides versées aux usagers sur indication des Centres Communaux d'Action Sociale et aux Caisses d'Allocations Familiales	0
		Aides sociales versées au Fond Solidarité Logement	0
Total alimentation du fonds sur 2020	3 531 763	Total des dépenses engagées sur 2020	3 177 175

Solde au 31/12/2021 en €	354 587
---------------------------------	----------------

4 | les annexes



IV.1 METHODE D'ELABORATION DU CARE

VOLET FLUX D'EXPLOITATION

Le présent Compte Annuel de Résultat d'Exploitation (CARE) est établi en application de la loi 95-127 du 8 Février 1995 et du décret 2005-236 du 14 mars 2005.

Il se conforme aux dispositions de la circulaire n° 740 mise à jour le 31 janvier 2006 de la Fédération Professionnelle des Entreprises de l'Eau (FP2E) visant à créer un référentiel partagé qui stabilise les règles et harmonise les pratiques.

Il regroupe par nature l'ensemble des produits et charges imputables au contrat, de manière à en refléter le plus fidèlement possible les conditions économiques.

Le présent CARE est établi sous la responsabilité de la société délégataire dans les termes qui sont les siens.

La présente note a pour objet d'exposer les principales caractéristiques de la méthode utilisée pour son élaboration.

Comme le décret le précise, le CARE prend en compte les deux particularités essentielles du métier de délégataire de service public :

- La première de ces particularités est la mutualisation des moyens, en personnel et matériel, dont se dote une entreprise délégataire pour gérer rationnellement les divers services, souvent nombreux, qui lui sont confiés.
- La seconde particularité est la nécessité de faire se correspondre, sur des documents annuels, des dépenses dont certaines sont susceptibles de varier fortement d'une année à l'autre et des recettes qui ont, au contraire, été fixées d'avance pour la durée du contrat.

ORGANISATION DE LA SOCIETE

Les ressources de toute nature dont le délégataire dispose sont positionnées dans son organisation centrale, régionale ou locale selon leur coût, leur rareté, et leur efficacité (ex. laboratoire d'analyses, centrale d'achats, centre de relations clients, services comptables, etc.).

L'organisation de SUEZ, Eau France s'appuie sur la région.

L'univers comptable de base est le point de balance (établissement).

LA REGION EST L'UNITE DE BASE DE L'ORGANISATION DE LA SOCIETE

C'est une unité opérationnelle, qui bénéficie du soutien et des services apportés par le Siège Social.

Cette organisation permet à chaque contrat, quelle que soit sa taille, de bénéficier à tout moment des compétences et services attachés aux différents échelons de l'organisation (expertise technique, laboratoires, équipes d'intervention, services de garde...), ainsi que des moyens financiers et juridiques nécessaires. La décentralisation et la mutualisation de l'activité aux niveaux adaptés représentent un des principes majeurs d'organisation de SUEZ, Eau France.

LA REGION DISPOSE DE SA PROPRE COMPTABILITE D'ETABLISSEMENT AU TRAVERS D'UN OU PLUSIEURS ETABLISSEMENTS

Son compte de résultat enregistre l'ensemble des recettes et dépenses d'exploitation courante, directes et indirectes.

La quote-part de frais de fonctionnement du siège social est répartie et inscrite dans la comptabilité des entreprises régionales.

Les impôts et taxes, à l'exception de l'impôt sur les sociétés, sont également enregistrés localement.

LES PRODUITS ET LES CHARGES D'EXPLOITATION

L'ensemble de ces éléments est issu de la comptabilité de la région.

L'organisation de SUEZ, Eau France trouve sa traduction dans les CARE, par la distinction entre les charges directement imputées aux contrats, les charges déclarées sur une base technique et les charges indirectes réparties.

Les recettes du service, y compris les comptes de tiers, facturées ou estimées au cours de l'exercice sont directement imputées au contrat. Les recettes comprennent l'ensemble des recettes d'exploitation hors TVA facturées en application du contrat, y compris celles des travaux et prestations attribués à titre exclusif.

PRODUITS

Les produits d'exploitation, liés directement aux ventes d'eau, y compris les comptes de tiers, sont ceux comptabilisés au cours de l'exercice et sont directement affectés au contrat.

Les produits des travaux (branchements isolés), facturés au demandeur selon le bordereau des prix annexé au traité de concession, sont également directement affectés au contrat.

Les produits accessoires sont des prestations particulières effectuées dans le cadre du service de l'eau telles que fermetures, réouvertures, ou des prestations clients (frais d'accès, mutations ...), la rémunération que perçoit le délégataire pour perception de la redevance pollution pour le compte de l'Agence de Bassin, les rémunérations au titre des conventions particulières passées avec les opérateurs de téléphonie (exemple : antenne de téléphonie sur réservoir).

Les dépenses d'exploitation courante du contrat, telles que notamment, énergie électrique, achats d'eau en gros, ristournes contractuelles, Cotisation Foncière des Entreprises, taxes foncières, sont également directement affectées au contrat.

CHARGES LOCALES DE FONCTIONNEMENT

L'ensemble des charges de fonctionnement et d'entretien des usines de production, des réseaux de distribution, des branchements et des compteurs (main d'œuvre, énergie, etc.) a été affecté directement au contrat.

Il en est de même pour les frais de contrôle, versés à Bordeaux Métropole en application de l'article 16 de l'avenant n°9 et de la redevance d'occupation du domaine public, défini à l'article 32 de l'avenant n°9, de la dotation au fonds de performance définie à l'article 6.11 du traité.

ELEMENTS DECLARES SUR UNE BASE TECHNIQUE

A partir du 1^{er} janvier 2013, la création d'une société dédiée pour la gestion de l'assainissement du contrat de Bordeaux Métropole fait qu'il n'y a désormais plus de répartition sur clé technique entre les contrats Eau et Assainissement de Bordeaux Métropole.

CHARGES INDIRECTES

La contribution des services généraux du siège et de recherche est répartie sur l'ensemble des activités de la société, et ses filiales. La quote-part relative aux régions de la société et aux filiales est répartie en fonction des principes suivants :

- identification des charges imputables,
- répartition par unité d'œuvre à chaque fois que cela a été possible,
- pour les autres domaines, la répartition entre les sociétés est faite au chiffre d'affaires hors achat d'eau avec un coefficient de pondération, puis pour les entreprises régionales en fonction de la valeur ajoutée.

Cette contribution (services généraux du siège et de recherche) a été affectée à 100 % sur le contrat d'EAU. Les frais généraux de la région ont été ensuite répartis au prorata de la valeur ajoutée sur le contrat eau, après déduction de la quote-part imputable aux autres activités exercées.

La valeur ajoutée est la différence entre les produits du CARE et les charges externes (énergie, achats d'eau, produits de traitement, analyses externes, sous-traitance, matières et fournitures, autres dépenses d'exploitation, frais de contrôle, redevances contractuelles). Elle correspond à la production propre du contrat, après neutralisation des consommations de ressources externes, et est donc représentative des moyens mis à la disposition du contrat par SUEZ Eau France.

Pour les prestations rendues par les fonctions support administratives qualifiées de CINR en comptabilité analytique (comptabilité, contrôle de gestion, ressources humaines, etc..) aux régions qui sont ses clients, le critère de refacturation de ses coûts entre les différentes régions est la valeur ajoutée comptable respective de chaque Entreprise par rapport à la somme des valeurs ajoutées comptables de toutes les entreprises clientes. La valeur ajoutée de référence est celle de l'année N- 1.

LES DOTATIONS ET REPRISES POUR RISQUES ET CHARGES ET CHARGES CONTRACTUELLES

L'ensemble des provisions et reprises pour risques et charges (dont sinistres, retraite, créances douteuses) sont annulées et exclues du CARE exploitation en version flux.

Sont également exclues les dotations au titre du fonds de solidarité chèque EAU et du fonds de performance.

COLLECTIVITE ET AUTRES ORGANISMES PUBLICS

Ce poste correspond aux redevances collectées par le délégataire pour le compte de l'Agence de l'Eau. Il s'agit des produits des redevances pollution d'origine domestique, de prélèvements comptabilisés sur l'exercice comptable.

REDEVANCE AU TITRE DE L'UTILISATION DES LOGICIELS NATIONAUX

La quote-part de redevance au titre de l'utilisation des logiciels nationaux affectée au contrat d'eau est plafonnée selon les dispositions de l'avenant n°9.

PERTES SUR CREANCES IRRECouvrABLES ET CONTENTIEUX RECOUVREMENT

Il s'agit des créances devenues définitivement irrécouvrables dans l'exercice et passées par pertes et profits et de l'abandon de créances au titre de la contribution sociale de solidarité.

LA PARTICIPATION ET L'INTERESSEMENT DES SALARIES

La participation des salariés n'est pas comptabilisée dans les régions, elle fait l'objet d'une information spécifique émanant du siège social. Elle est répartie entre les contrats au prorata des dépenses de main d'œuvre.

L'intéressement, comptabilisé dans les régions, est réparti suivant la même règle.

BFR

Le calcul de la variation annuelle de BFR présenté dans le « compte en flux » repose sur la moyenne des soldes mensuels des comptes.

Cet agrégat intègre donc mécaniquement les clôtures dites « techniques » (interruption partielle de la saisie des écritures comptables manuelles) selon processus national SUEZ eau France sur certains mois de l'année, lors desquelles les provisions au titre des factures non parvenues (pour les prestations non rattachées à des commandes) ainsi que les factures à établir auprès des clients (pour des travaux réalisés mais non facturés) ne sont pas intégralement valorisées dans les comptes. Ces différences de traitement entre les clôtures mensuelles impactent donc la vision de la moyenne annuelle des comptes et par voie de conséquence la variation du BFR présentée.

IV.2 BILAN ET SYNTHÈSE RÈGLEMENTAIRES

COMMANDE PUBLIQUE

LOI n°2021-1104 du 22 août 2021 portant lutte contre le dérèglement climatique et renforcement de la résilience face à ses effets

<https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000043956924>

Les mesures sur La Commande Publique : Articles 35 et suivants : la commande publique et l'environnement

« Art. L. 3-1. - La commande publique participe à l'atteinte des objectifs de développement durable, dans leurs dimensions économique, sociale et environnementale, dans les conditions définies par le présent code. »

« Au plus tard le 1er janvier 2025, l'Etat met à la disposition des pouvoirs adjudicateurs des outils opérationnels de définition et d'analyse du coût du cycle de vie des biens pour les principaux segments d'achat. Ces outils intègrent le coût global lié notamment à l'acquisition, à l'utilisation, à la maintenance et à la fin de vie des biens ainsi que, lorsque c'est pertinent, les coûts externes supportés par l'ensemble de la société, tels que la pollution atmosphérique, les émissions de gaz à effet de serre, la perte de la biodiversité ou la déforestation. »

L'article L. 228-4 du code de l'environnement est complété par un alinéa ainsi rédigé :

« A compter du 1er janvier 2030, l'usage des matériaux biosourcés ou bas-carbone intervient dans au moins 25 % des rénovations lourdes et des constructions relevant de la commande publique. Un décret en Conseil d'Etat précise les modalités d'application du présent article, en particulier la nature des travaux de rénovation lourde et les seuils au-delà desquels l'obligation est applicable aux acheteurs publics. »

- **Inscription** des objectifs de développement durable, dans leurs dimensions économique, sociale et environnementale, dans un nouvel article L. 3-1 du titre préliminaire du code de la commande publique aux côtés des principes fondamentaux de la commande publique et des éléments essentiels du régime juridique applicable aux contrats administratifs.
- Renforcement des schémas de promotion des achats publics socialement et écologiquement responsables (SPASER) (l'article L. 2111-3 du code de la commande publique est modifié)
- Il renforce les obligations de publicité des SPASER en prévoyant que, désormais, ils doivent être rendus publics notamment via une mise en ligne sur le site internet (s'il existe) des acheteurs concernés. En outre, les SPASER doivent désormais comporter des indicateurs précis exprimés en nombre de contrats ou en valeur, sur les taux réels d'achats publics relevant des catégories de l'achat socialement ou écologiquement responsable parmi les marchés passés par l'acheteur concerné. Pour chacune des catégories, qui incluent notamment les achats réalisés auprès des entreprises solidaires d'utilité sociale ou des entreprises employant des personnes défavorisées ou appartenant à des groupes vulnérables, l'acheteur doit préciser des objectifs cibles à atteindre.
- Prise en compte des objectifs de développement durable dans les spécifications techniques (Les articles L. 2111-2 et L. 3111-2 du code de la commande publique sont modifiés) : Le code de la commande publique prévoit l'obligation de prendre en compte les objectifs de développement durable au stade de la détermination de la nature et de l'étendue du besoin par l'acheteur ou l'autorité concédante. La loi complète cette obligation en l'étendant, pour les marchés publics et les contrats de concession, à la phase de formalisation du besoin par des spécifications techniques.
- Prise en compte des caractéristiques environnementales de l'offre dans les critères d'attribution (Les articles L. 2152-7 et L. 3124-5 du code de la commande publique sont modifiés). La loi introduit l'obligation pour les acheteurs et les autorités concédantes, de retenir au moins un critère d'attribution prenant en compte les caractéristiques environnementales de l'offre. Jusque-là, aucune disposition du code n'imposait que les préoccupations environnementales fassent l'objet d'un critère de sélection du titulaire du marché ou de la concession. La formulation retenue demeure large afin de laisser une certaine souplesse aux acheteurs et aux autorités concédantes.
- Prise en compte obligatoire de l'environnement dans les conditions d'exécution : Désormais, l'article L. 2112-2 du code de la commande publique modifié dispose que les acheteurs devront impérativement prévoir dans leurs marchés publics des conditions d'exécution prenant en compte l'environnement. De la même manière, l'article L. 3114-2 modifié du code de la commande publique, impose désormais la prise en compte de considérations relatives à l'environnement dans les conditions d'exécution des contrats de concession.

- La prise en compte des considérations relatives au domaine social ou à l'emploi dans les conditions d'exécution pour les marchés et concessions formalisés. Les articles L. 2112-2-1 et L. 3114-2-1 du code de la commande publique sont modifiés : les marchés et les concessions dont le montant est supérieur aux seuils européens doivent, sauf dérogations, comprendre des conditions d'exécution prenant en compte des considérations relatives au domaine social ou à l'emploi, notamment en faveur des personnes défavorisées.
- Exclusion. Les articles L. 2141-7-1 et L. 3123-7-1 du code de la commande publique sont modifiés. Possibilité pour un acheteur ou une autorité concédante d'exclure un soumissionnaire qui, soumis par le code de commerce (article L. 225-102-4 du code de commerce) à l'obligation d'établir un plan de vigilance, ne satisfait pas à cette obligation pour l'année qui précède celle de l'engagement de la consultation.
- Contenu du rapport d'activité : Inclusion, dans le rapport devant être remis chaque année par le concessionnaire à l'autorité concédante, de la description des mesures mises en œuvre pour garantir la protection de l'environnement et l'insertion par l'activité économique dans le cadre de l'exécution du contrat (modifiant l'article L. 3131-5 du code de la commande publique).

LOI n° 2021-1109 du 24 août 2021 confortant le respect des principes de la République

La loi pose le principe selon lequel, lorsqu'un contrat de la commande publique a pour objet l'exécution d'un service public, son titulaire est tenu d'assurer l'égalité des usagers devant le service public et de veiller au respect des principes de laïcité et de neutralité du service public.

Les clauses du contrat doivent rappeler ces obligations et préciser les modalités de contrôle et de sanction du cocontractant lorsque celui-ci n'a pas pris les mesures adaptées pour les mettre en œuvre et faire cesser les manquements constatés.

Décret n° 2021-1111 du 23 août 2021 modifiant les dispositions du code de la commande publique relatives aux accords-cadres et aux marchés publics de défense ou de sécurité

Tirant les conséquences de la décision de la Cour de justice de l'Union européenne du 17 juin 2021, *Simonsen & Weel A/S*, aff. C-23/20, qui impose aux acheteurs d'indiquer dans les avis d'appel à la concurrence relatifs aux accords-cadres la quantité ou la valeur maximale des prestations qui pourront être commandées sur le fondement de l'accord-cadre, le décret a supprimé, à compter du 1er janvier 2022, la possibilité de conclure des accords-cadres sans maximum.

Décret n° 2021-631 du 21 mai 2021 relatif à la suppression de l'exigence de présentation par les entreprises d'un extrait d'immatriculation au registre du commerce et des sociétés ou au répertoire des métiers dans leurs démarches administratives

Le décret a supprimé l'obligation faite aux entreprises de fournir un extrait d'immatriculation au registre du commerce et des sociétés, au répertoire des métiers ou au registre des entreprises tenu par les chambres de métiers d'Alsace et de Moselle à l'appui de leurs demandes ou déclarations auprès de l'administration. Il a substitué à la fourniture de l'extrait d'immatriculation la transmission du numéro unique d'identification délivré par l'INSEE. Grâce à ce numéro, l'administration chargée de traiter une demande ou une déclaration peut accéder, par l'intermédiaire d'un système électronique, aux données qui lui sont nécessaires sur l'entreprise demanderesse ou déclarante issues, d'une part, du registre national du commerce et des sociétés (RNCS) tenu par l'Institut national de la propriété industrielle (INPI) et, d'autre part, du répertoire national des métiers (RNM) tenu par CMA France.

Arrêtés du 30 mars 2021 portant approbation des cahiers des clauses administratives générales des marchés publics :

- de fournitures courantes et de services
- de travaux
- industriels
- de prestations intellectuelles
- de techniques de l'information et de la communication
- de maîtrise d'œuvre

Les arrêtés interministériels approuvant les six nouveaux cahiers des clauses administratives générales (CCAG) applicables aux marchés publics ont été publiés au Journal officiel du 1er avril 2021. Ces CCAG sont entrés en vigueur le 1er avril 2021. Les acheteurs publics ont pu encore se référer aux versions 2009 jusqu'au 30 septembre 2021.

GESTION DES SERVICES D'EAU ET D'ASSAINISSEMENT

Décret n° 2021-474 du 20 avril 2021 relatif au paiement des factures d'eau, de gaz et d'électricité afférents aux entreprises dont l'activité est affectée par une mesure de police administrative en réponse à l'épidémie de covid-19

<https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000043401315>

Le décret est pris pour l'application de la loi n° 2020-1379 du 14 novembre 2020 autorisant la prorogation de l'état d'urgence sanitaire et portant diverses mesures de gestion de la crise sanitaire.

Le décret définit les bénéficiaires et ses modalités d'application du dispositif relatif au report de paiement des factures d'eau, d'électricité et de gaz par les entreprises dont l'activité est affectée par une mesure de police administrative en réponse à l'épidémie de covid-19. Il précise ainsi les bénéficiaires de l'interdiction des suspension, interruption ou réduction, y compris par résiliation de contrat, de la fourniture d'électricité, de gaz ou d'eau et de l'obligation de report des factures dues pour ces fournitures, prévue par l'article 14 de loi n° 2020-1379 du 14 novembre 2020 autorisant la prorogation de l'état d'urgence sanitaire et portant diverses mesures de gestion de la crise sanitaire. En revanche, les fournisseurs et services distribuant l'eau potable pour le compte des communes compétentes (au titre de l'article L. 2224-7-1 du code général des collectivités territoriales), les fournisseurs d'électricité titulaires de l'autorisation (mentionnée à l'article L. 333-1 du code de l'énergie) et fournisseurs de gaz titulaires de l'autorisation (mentionnée à l'article L. 443-1 du même code) ne sont pas tenus d'appliquer les dispositions du VI de l'article 14 de la loi n° 2020-1379 du 14 novembre 2020 susmentionnée aux échéances de paiement de factures reportées en application de l'article 3 de l'ordonnance n° 2020-316 du 25 mars 2020 relative au paiement des loyers, des factures d'eau, de gaz et d'électricité afférents aux locaux professionnels des entreprises dont l'activité est affectée par la propagation de l'épidémie de covid-19, exigibles entre le 12 mars 2020 et l'expiration d'un délai de deux mois après la date de cessation de l'état d'urgence sanitaire prévu par la loi n° 2020-546 du 11 mai 2020 prorogeant l'état d'urgence sanitaire et complétant ses dispositions.

A noter :

La date de fin du report de paiement de factures ne pourra excéder deux mois après la date de fin de la mesure de police administrative (mentionnée au I de l'article 14 de la loi du 14 novembre 2020 susvisée) ou, si cette date n'est pas connue, la date de fin du report de facture ne pourra excéder deux mois après la date la plus tardive entre la fin de l'état d'urgence sanitaire mentionnée à l'article 1er de la loi du 14 novembre 2020 susvisée (1er juin 2021 inclus) et la fin de la période mentionnée au I de l'article 1er de la loi du 9 juillet 2020 (jusqu'au 1er avril 2021 inclus) : donc 1^{er} juin 2021.

LOI n° 2021-513 du 29 avril 2021 rénovant la gouvernance des services publics d'eau potable et d'assainissement en Guadeloupe (1)

<https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000043604527>

La loi crée un nouveau syndicat mixte unique pour gérer l'eau et l'assainissement en Guadeloupe, en réponse aux multiples défaillances du service public dans ce domaine.

LOI n° 2021-1104 du 22 août 2021 portant lutte contre le dérèglement climatique et renforcement de la résilience face à ses effets

<https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000043956924>

Des mesures sont dans le titre V « se loger » (art 249 de la loi) et modifient le code de la sécurité intérieure concernant les services essentiels :

- Rappel de l'Article L732-1 du code de la sécurité intérieure :

Les exploitants d'un service, destiné au public, d'assainissement, de production ou de distribution d'eau pour la consommation humaine, d'électricité ou de gaz, ainsi que les opérateurs des réseaux de communications électroniques ouverts au public prévoient les mesures nécessaires au maintien de la satisfaction des besoins prioritaires de la population lors des situations de crise.

Ces besoins prioritaires, définis par un décret en Conseil d'Etat, sont pris en compte dans les cahiers des charges ou contrats régissant les concessions ou délégations de service public et dans les dispositions réglementaires encadrant les activités précitées, qui peuvent comporter des mesures transitoires. Ce décret précise le niveau d'exigence et les délais d'application requis pour leur mise en œuvre.

- Insertion d'une nouvelle obligation pour prévenir toute crise et à l'initiative du préfet dans certaines zones de risques naturels
- « Art. L. 732-2-1. - Afin d'identifier les vulnérabilités des services et réseaux, d'anticiper leur gestion en période de crise et de favoriser un retour rapide à un fonctionnement normal, le préfet de zone de défense et de sécurité mentionné à l'article L. 1311-1 du code de la défense peut demander à tout exploitant de service ou réseau mentionné à l'article L. 732-1 du présent code, dans les territoires où l'exposition importante à un ou plusieurs risques naturels peut conduire à un arrêt de tout ou partie du service ne permettant plus de répondre aux besoins prioritaires de la population :

« 1° Un diagnostic de vulnérabilité de ses ouvrages existants en fonction de l'exposition aux risques naturels et de la configuration des réseaux au regard de ces risques ;

« 2° Les mesures prises en cas de crise pour prévenir les dégâts causés aux ouvrages et pour assurer un service minimal qui permette d'assurer la continuité de la satisfaction des besoins prioritaires de la population ;

« 3° Les procédures de remise en état du réseau après la survenance de l'aléa ;

« 4° Un programme des investissements prioritaires pour améliorer la résilience des services prioritaires pour la population en cas de survenance de l'aléa.

« Les modalités d'application du présent article sont définies par décret. »

EAU POTABLE

Décret n° 2021-205 du 24 février 2021 portant transfert à l'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail de décisions administratives individuelles en matière d'eaux destinées à la consommation humaine, d'eaux minérales naturelles et d'eaux de piscines et de baignades

<https://www.legifrance.gouv.fr/loda/id/LEGIARTI000043180090/2021-03-01/>

L'article 29 de la loi n° 2020-1525 du 7 décembre 2020 d'accélération et de simplification de l'action publique (dite « ASAP ») a modifié les articles L. 1313-1 et L. 1321-5 du code de la santé publique afin de transférer du ministère des Solidarités et de la Santé à l'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail (ANSES) la délivrance des agréments des laboratoires pour la réalisation des prélèvements et des analyses du contrôle sanitaire des eaux, ainsi que l'autorisation des produits et procédés de traitement de l'eau des piscines et des baignades artificielles. Ce décret transfère, du ministre de la santé au directeur général de l'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail, la compétence en matière de délivrance des agréments aux laboratoires chargés des prélèvements et des analyses des eaux de piscines ainsi qu'en matière d'autorisation des produits et procédés de traitement des eaux de piscines et de baignades artificielles.

Le silence gardé sur les demandes d'autorisation ou d'agrément pendant plus de 6 mois vaut désormais ACCEPTATION (auparavant le silence signifiait rejet).

L'ANSES devient ainsi compétente à compter du 1er mars 2021 pour délivrer les agréments des laboratoires d'analyses des eaux destinées à la consommation humaine, des eaux minérales naturelles, des eaux des piscines et baignades ainsi que des autorisations de produits et procédés de traitement des eaux de piscines et baignades artificielles en système fermé.

Ce transfert constitue une simplification pour les laboratoires et les industriels concernés dans la mesure où ces agréments et autorisations (de l'ordre d'une cinquantaine par an) sont actuellement délivrés par le ministère des Solidarités et de la Santé sur le seul fondement des expertises et évaluations scientifiques réalisées par l'ANSES.

A noter que l'agrément des procédés et produits pour l'eau potable ne fait pas partie de ce transfert. Cela ne devrait donc pas changer les procédures d'autorisations de filière pour des usines de production d'eau potable, qui seront encore traitées par les ARS.

Arrêté du 25 février 2021 modifiant l'arrêté du 5 juillet 2016 modifié relatif aux conditions d'agrément des laboratoires pour la réalisation des prélèvements et des analyses du contrôle sanitaire des eaux

<https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000043189625>

Décret n° 2021-395 du 6 avril 2021 portant adaptation du code de la santé publique au droit de l'Union européenne en ce qui concerne les règles applicables aux produits chimiques

<https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000043333615>

Publics concernés : fabricants, importateurs, utilisateurs en aval, distributeurs de produits chimiques, consommateurs.

Objet : adaptation du code de la santé publique au droit de l'Union européenne en ce qui concerne les règles applicables aux produits chimiques.

Entrée en vigueur : le texte entre en vigueur le lendemain de sa publication.

Le règlement concernant l'enregistrement, l'évaluation et l'autorisation des substances chimiques, ainsi que les restrictions applicables à ces substances (REACH), encadre la mise sur le marché européen des substances ou mélanges dangereux, sous conditions d'enregistrement, d'évaluation et d'autorisation par les autorités européennes. Le règlement relatif à la classification, l'étiquetage et l'emballage des substances et des mélanges (CLP), quant à lui, définit les obligations des fournisseurs de substances ou mélanges dangereux, en matière de classification, d'étiquetage et d'emballage avant leur mise sur le marché, de manière à informer la population sur les dangers à l'aide d'un système harmonisé et clair au niveau européen. Le décret met à jour les dispositions nationales, résultant pour partie des mesures de transposition antérieures aux règlements REACH et CLP, afin de les adapter aux dispositions européennes issues de ces règlements. Par ailleurs, il révisé les dispositions relatives à certaines catégories de produits biocides et phytosanitaires, pour les rendre cohérentes avec celles, plus récentes, du code de l'environnement et du code rural et issues des directives ou des règlements européens correspondants.

LOI n° 2021-1104 du 22 août 2021 portant lutte contre le dérèglement climatique et renforcement de la résilience face à ses effets

<https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000043956924>

Les mesures de protection de la ressource

- Ces mesures sont notamment dans le chapitre III intitulé : « **protéger les écosystèmes et la diversité écologique** » (cf intégré dans le titre 1^{er} qui vise l'atteinte aux objectifs de l'accord de Paris)
- **Article 45** modifiant l'article L 210.1 du code de l'environnement qui est l'article chapeau du titre 1er (eau et milieux aquatiques marins) du livre II du code de l'environnement (Milieux physiques) **pour introduire les fonctionnalités**

L'eau fait partie du patrimoine commun de la nation. Sa protection, sa mise en valeur et le développement de la ressource utilisable, dans le respect des équilibres naturels, sont d'intérêt général.

« Le respect des équilibres naturels implique la préservation et, le cas échéant, la restauration des fonctionnalités naturelles des écosystèmes aquatiques, qu'ils soient superficiels ou souterrains, dont font partie les zones humides, et des écosystèmes marins, ainsi que de leurs interactions. Ces fonctionnalités sont essentielles à la reconquête de la biodiversité, à l'adaptation au changement climatique ainsi qu'à l'atténuation de ses effets et participent à la lutte contre les pollutions. A ce titre, les écosystèmes aquatiques et les écosystèmes marins constituent des éléments essentiels du patrimoine de la Nation. »

Dans le cadre des lois et règlements ainsi que des droits antérieurement établis, l'usage de l'eau appartient à tous et chaque personne physique, pour son alimentation et son hygiène, a le droit d'accéder à l'eau potable dans des conditions économiquement acceptables par tous.

Les coûts liés à l'utilisation de l'eau, y compris les coûts pour l'environnement et les ressources elles-mêmes, sont supportés par les utilisateurs en tenant compte des conséquences sociales, environnementales et économiques ainsi que des conditions géographiques et climatiques.

- **Article 46** visant l'étude de certaines substances polluantes dans sol et eau :

I. - Le Gouvernement remet au Parlement, dans un délai de deux ans à compter de la promulgation de la présente loi, un rapport sur la pollution des eaux et des sols par les substances perfluoroalkyles et polyfluoroalkyles. Ce rapport propose notamment des solutions applicables pour la dépollution des eaux et des sols contaminés par des substances perfluoroalkyles et polyfluoroalkyles.

II. - Le Gouvernement fournit systématiquement un nouveau rapport sur le sujet mentionné au I à chaque réévaluation à la baisse du seuil d'exposition tolérable aux substances perfluoroalkyles et polyfluoroalkyles fourni par l'autorité administrative européenne compétente, dans les douze mois qui suivent la réévaluation à la baisse dudit seuil.

- **Insertion de la qualité de l'eau comme partie intégrante du patrimoine commun de la nation** (article 48 de la loi modifiant l'article L110.1, article pilier du code de l'environnement)

*I. - Les espaces, ressources et milieux naturels terrestres et marins, les sons et odeurs qui les caractérisent, les sites, les paysages diurnes et nocturnes, la qualité de l'air, **la qualité de l'eau**, les êtres vivants et la biodiversité font partie du patrimoine commun de la nation. Ce patrimoine génère des services écosystémiques et des valeurs d'usage.*

- **Article 61** de la loi complétant l'article L212.1 du code de l'environnement qui vise le contenu des **SDAGE**. Il rajoute une obligation au comité de bassin compétent dans chaque bassin ou groupement de bassins qui avait déjà pour mission d'identifier les zones de captages, actuelles ou futures, destinées à l'alimentation en eau potable.

« 3° A l'identification, au plus tard le 31 décembre 2027, des masses d'eau souterraines et des aquifères qui comprennent des ressources stratégiques pour l'alimentation en eau potable actuelle ou future ainsi que, si l'information est disponible, leurs zones de sauvegarde, au sein desquelles des mesures de protection sont instituées pour la préservation de ces ressources stratégiques. Ces mesures contribuent à assurer l'équilibre quantitatif entre les prélèvements dans ces ressources, en prenant notamment en compte les besoins des activités humaines et leur capacité à se reconstituer naturellement, et contribuent également à préserver leur qualité pour satisfaire en priorité les besoins pour la consommation humaine. Elles prennent également en compte les besoins liés notamment à la production alimentaire. » ;

Et de façon cohérente, complément de l'article L212-5-1 du code de l'environnement

I. — Le schéma d'aménagement et de gestion des eaux comporte un plan d'aménagement et de gestion durable de la ressource en eau et des milieux aquatiques définissant les conditions de réalisation des objectifs mentionnés à l'article L. 212-3, notamment en évaluant les moyens financiers nécessaires à la mise en œuvre du schéma.

« Si le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux n'a pas procédé à l'identification des zones de sauvegarde des ressources stratégiques pour l'alimentation en eau potable au sein des masses d'eau

souterraines et des aquifères prévue au 3° du II de l'article L. 212-1, le plan d'aménagement et de gestion durable de la ressource en eau et des milieux aquatiques identifie ces zones. » ;

Ce plan peut aussi

3° Identifier, à l'intérieur des zones humides définies au 1° du I de l'article [L. 211-1](#), des zones stratégiques pour la gestion de l'eau dont la préservation ou la restauration contribue à la réalisation des objectifs visés au IV de l'article [L. 212-1](#) ; et définir les mesures de protection à mettre en œuvre au sein des zones de sauvegarde des ressources stratégiques pour l'alimentation en eau potable des masses d'eau souterraines et des aquifères, mentionnées au 3° du II du même article L. 212-1, ainsi que les éventuelles mesures permettant d'accompagner l'adaptation des activités humaines dans ces zones de sauvegarde ».

Article 101 sur la performance des constructions

- Incitation à un mode de végétalisation par recours à une autre ressource que le réseau d'eau potable
- les bâtiments ou parties de bâtiments mentionnés au II du présent article doivent intégrer soit un procédé de production d'énergies renouvelables, **soit un système de végétalisation basé sur un mode culturel ne recourant à l'eau potable qu'en complément des eaux de récupération**, garantissant un haut degré d'efficacité thermique et d'isolation et favorisant la préservation et la reconquête de la biodiversité, soit tout autre dispositif aboutissant au même résultat et, sur les aires de stationnement associées lorsqu'elles sont prévues par le projet, des revêtements de surface, des aménagements hydrauliques ou des dispositifs végétalisés favorisant la perméabilité et l'infiltration des eaux pluviales ou leur évaporation et préservant les fonctions écologiques des sols.

II. - Les obligations prévues au présent article s'appliquent :

« 1° Aux constructions de bâtiments ou parties de bâtiment à usage commercial, industriel ou artisanal, aux constructions de bâtiments à usage d'entrepôt, aux constructions de hangars non ouverts au public faisant l'objet d'une exploitation commerciale et aux constructions de parcs de stationnement couverts accessibles au public, lorsqu'elles créent plus de 500 mètres carrés d'emprise au sol ;

« 2° Aux constructions de bâtiments ou parties de bâtiment à usage de bureaux, lorsqu'elles créent plus de 1 000 mètres carrés d'emprise au sol.

« Ces obligations s'appliquent également aux extensions et rénovations lourdes de bâtiments ou parties de bâtiment lorsque ces extensions ou les rénovations concernées ont une emprise au sol de plus de 500 mètres carrés, pour les bâtiments mentionnés au 1° du présent II, et de plus de 1 000 mètres carrés, pour les bâtiments mentionnés au 2°, ainsi qu'aux aires de stationnement associées mentionnées au I lorsqu'il est procédé à des rénovations lourdes sur ces aires ou à l'occasion de la conclusion d'un nouveau contrat de concession de service public, de prestation de service ou de bail commercial, ou de son renouvellement.

- Et volet stationnement et eaux pluviales

« Art. L. 111-19-1. - Les parcs de stationnement extérieurs de plus de 500 mètres carrés associés aux bâtiments ou parties de bâtiment auxquels s'applique l'obligation prévue à l'article L. 171-4 du code de la construction et de l'habitation ainsi que les nouveaux parcs de stationnement extérieurs ouverts au public de plus de 500 mètres carrés **doivent intégrer sur au moins la moitié de leur surface des revêtements de surface, des aménagements hydrauliques ou des dispositifs végétalisés favorisant la perméabilité et l'infiltration des eaux pluviales ou leur évaporation.**

Décret n° 2021-588 du 14 mai 2021 relatif à la création d'un comité d'anticipation et de suivi hydrologique

<https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000043501015>

Le décret a pour objet d'introduire dans le code de l'environnement un article créant un comité d'anticipation et de suivi hydrologique en vue notamment de mieux anticiper et gérer les épisodes de sécheresse en métropole et dans les territoires ultramarins. Ce comité est composé de membres issus des différents collèges du Comité national de l'eau.

Décret n° 2021-795 du 23 juin 2021 relatif à la gestion quantitative de la ressource en eau et à la gestion des situations de crise liées à la sécheresse

<https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000043694462>

Objectif 1 : "Gestion équilibrée et durable de la ressource" : Protéger la ressource en eau, c'est aussi protéger la biodiversité et les milieux naturels. " "

Objectif 2 : mettre un terme à un contentieux récurrent relatif aux autorisations uniques de prélèvement censurées par les juridictions, notamment en raison de débats sur les volumes prélevables (quantités d'eau qui peuvent être prélevées dans les milieux naturels sans les mettre en danger).

Objectif 3 : adopter une approche globale de gestion des usages : améliorer la gestion quantitative de l'eau, tant sur le plan structurel, en vue d'une gestion équilibrée et durable de la ressource, que conjoncturel, pour une meilleure gestion des crises et des sécheresses qui seront probablement amenées à se multiplier

Principe 1 : notion de "Volumes prélevables" servant à déterminer les autorisations de prélèvement. Le décret fixe donc un cadre et une définition explicite permettant à l'ensemble des acteurs (agriculteurs, industriels, élus des collectivités territoriales responsables de la gestion de l'eau, mais aussi gestionnaires d'espaces naturels) d'agir pour préserver et partager la ressource dans un contexte juridique sécurisé. Le décret stipule que pour chaque demande d'autorisation unique de prélèvement, déposée par un organisme unique de gestion collective, l'étude d'impact ou l'étude d'incidence du projet doit comporter une série de documents tels que "l'historique sur les cinq à dix dernières années des volumes prélevés" ou un "argumentaire justifiant que les volumes demandés sont compatibles avec le respect du bon fonctionnement des milieux" (art.2).

Le volume prélevable (défini comme le volume pouvant statistiquement être prélevé huit années sur dix en période de basses eaux dans le milieu naturel aux fins d'usages anthropiques) est "issu d'une évaluation statistique des besoins minimaux des milieux sur la période de basses eaux. Il est réparti entre les usages, en tenant compte des enjeux environnementaux, économiques et sociaux" (art.3).

Principe 2 : Rôle majeur du préfet coordonnateur de bassin dans les bassins en déséquilibre structurel pour fixer une stratégie d'évaluation des volumes prélevables, qui permet de développer des activités humaines dans le respect des écosystèmes (art.6). Pour chaque étude, le préfet coordonnateur "s'appuie sur un comité de concertation" où sont représentés "les intérêts de la protection de l'environnement, de la pêche, des usages agricoles, industriels et domestiques de l'eau". "Sont représentés également, lorsqu'ils existent, la commission locale de l'eau, l'établissement public territorial de bassin (...), l'organisme unique de gestion collective (...), les gestionnaires d'ouvrages de régulation de la ressource en eau, et les services chargés du prélèvement d'eau destinée à la consommation humaine (...)". "Sur la base du cadrage du préfet coordonnateur de bassin, ces études peuvent être prises en charge par la commission locale de l'eau (...) avec l'appui du comité de concertation". "À défaut de commission locale de l'eau sur le périmètre adapté ou d'incapacité technique ou financière de celle-ci à porter de telles études, ces dernières ainsi que la répartition des volumes peuvent être prises en charge par un établissement public territorial de bassin ou tout autre groupement de collectivités territoriales compétent à l'échelle concernée".

Principe 3 : meilleure gestion de crise Le décret renforce aussi l'encadrement et l'harmonisation à l'échelle du bassin et du département de la gestion de crise sécheresse dans les zones d'alerte (art.4). Il appartient ainsi au préfet coordonnateur de bassin de fixer par un arrêté d'orientations pour tout le bassin "les orientations relatives aux conditions de déclenchement, aux mesures de restriction par usage, sous-catégorie d'usage et type d'activité en fonction du niveau de gravité, aux conditions selon lesquelles le préfet peut, à titre exceptionnel, à la demande d'un usager, adapter les mesures de restriction s'appliquant à son usage, et aux modalités de prise des décisions de restrictions." Afin de faire face à des situations de manque d'eau récurrentes, les autorisations de prélèvement pourront autoriser temporairement des prélèvements supérieurs aux ressources, à condition de s'inscrire dans une perspective de retour à l'équilibre quantitatif aux échéances fixées par les schémas directeurs de gestion de l'eau, conformément à la directive-cadre sur l'eau.

Décret n° 2021-807 du 24 juin 2021 relatif à la promotion d'une utilisation efficace, économe et durable de la ressource en eau, en application de l'article L. 211-1 du code de l'environnement

<https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000043702816>

Le décret invite à mentionner dans les dossiers de demande d'autorisation ICPE ou IOTA les projets de REUT envisagés.

Décret n° 2021-1076 du 12 août 2021 relatif au Comité national de l'eau

<https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000043935137>

Publics concernés : membres du Comité national de l'eau.

Objet : composition du Comité national de l'eau.

Entrée en vigueur : le texte entre en vigueur le lendemain de sa publication.

Notice : le décret complète la composition du Comité national de l'eau, par l'ajout parmi ses membres du vice-président du Comité national de la biodiversité (CNB) et du président du bureau du Conseil national de la mer et des littoraux (CNML). Il intègre dans le collège des usagers, un représentant de la Fédération des conservatoires d'espaces naturels, et met à jour l'intitulé de certains organismes représentés.

ICPE - IOTA -AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE

Volet procédure

Décret n° 2021-837 du 29 juin 2021 portant diverses réformes en matière d'évaluation environnementale et de participation du public dans le domaine de l'environnement

<https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000043714267>

Objet : différents changements en matière d'évaluation environnementale et de participation du public

II entre en vigueur au 1^{er} août 2021.

Volet évaluation environnementale : A compter du 1^{er} août 2021 l'évaluation environnementale est étendue, désormais seront notamment soumis à évaluation environnementale systématique :

- Les installations d'élimination de déchets dangereux (définis à l'article 3 point 2 de la directive 2008/98 CE relative aux déchets) par incinération, traitement chimique ou par mise en décharge ;
- Les installations destinées à l'extraction de l'amiante ainsi qu'au traitement et à la transformation de l'amiante et de produits contenant de l'amiante, à la production d'amiante et à la fabrication de produits à base d'amiante.

Pour la réalisation de l'examen au cas par cas les critères d'analyse, initialement détaillés à l'annexe III de la directive 2011/92/UE du 13/12/2011, sont désormais retranscrits dans une annexe à l'article R. 122-3-1 c. env.

Concernant le contenu de l'étude d'impact (modification de l'article R. 122-5) :

- L'avis de cadrage de l'étude d'impact rendu par l'autorité instruisant le projet (en application de l'article R. 122-4) doit désormais être pris en compte pour l'élaboration de l'étude d'impact ;
- La notion de « scénario de référence » est remplacée par la notion « d'état initial de l'environnement » ;
- Pour l'étude du cumul des incidences les notions de projets existants ou approuvés est précisée de la façon suivante :
 - Les projets existants sont ceux qui, lors du dépôt du dossier de demande comprenant l'étude d'impact, ont été réalisés.
 - Les projets approuvés sont ceux qui, lors du dépôt du dossier de demande comprenant l'étude d'impact, ont fait l'objet d'une décision leur permettant d'être réalisés.
 - Sont compris, en outre, les projets qui, lors du dépôt du dossier de demande comprenant l'étude d'impact ont fait l'objet :
 - D'une étude d'incidence environnementale au titre de l'article R. 181-14 et d'une enquête publique ;
 - D'une évaluation environnementale et pour lesquels un avis de l'autorité environnementale a été rendu public.
- Le maître d'ouvrage doit désormais prendre en compte les résultats d'autres études environnementales pertinentes requises au titre d'autres législations ;
- Pour la réalisation du rapport environnemental ne doivent plus être exposés « les effets » probables du projet sur l'environnement mais les « incidences probables » (modification de l'article R. 122-20).

Volet participation du public : les projets soumis au droit d'initiative sont désormais soumis à publication d'une déclaration d'intention au-delà du seuil de 5 millions d'euros et non plus 10 millions (modification de l'article R. 121-25).

Concernant l'enquête publique, la liste des pièces du dossier soumis à enquête publique est complétée pour intégrer (modification de l'article R. 123-8) :

- L'hypothèse des **projets nécessitant plusieurs autorisations** ; le dossier soumis à étude d'impact doit ainsi contenir (s'ils sont requis) :
 - L'étude d'impact actualisée ;
 - Éventuellement, l'avis de l'autorité environnementale sur la nécessité d'actualiser l'étude d'impact ;
- La possibilité pour la CNDP de désigner un garant remettant un rapport final à la suite du débat public ; ce rapport final, s'il existe sera intégré au dossier soumis à enquête publique par la suite.

Concernant la participation du public par voie électronique, le dossier soumis au public sera désormais composé des mêmes pièces qu'un dossier soumis à enquête publique (modification de l'article R. 181-46).

Pour l'application dans le temps de ces modifications :

- Les dossiers de demande d'autorisation déposés avant le 1^{er} août ne sont pas soumis aux précisions apportées sur le cumul des incidences avec d'autres projets existants ou approuvés (art. R. 122-5 II e.) ;

- Les dossiers de demande d'autorisation, pour lesquelles l'arrêté d'ouverture d'enquête publique est publié avant le 1^{er} août, ne sont pas soumis aux modifications du contenu du dossier soumis à enquête publique (art. R. 123-8) ;
- Les demandes d'autorisation, pour lesquelles l'avis de participation par voie électronique est publié avant le 1^{er} août, ne devront pas soumettre au public un dossier identique à celui exigé pour les enquêtes publiques (art. 181-46).

Décret n° 2021-1000 du 30 juillet 2021 portant diverses dispositions d'application de la loi d'accélération et de simplification de l'action publique et de simplification en matière d'environnement

<https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000043876194>

Objet : simplification de certaines procédures environnementales.

Entrée en vigueur : le 1er août 2021, sous réserve de dispositions transitoires particulières notamment pour les procédures en cours.

Texte d'application de la loi ASAP (titre III de la loi n° 2020-1525 du 7 décembre 2020) et plus particulièrement des dispositions relatives aux procédures environnementales figurant au titre III de la loi portant simplification des procédures applicables aux entreprises.

Ce décret procède aussi à d'autres modifications du code de l'environnement et d'autres codes sur l'accélération et la simplification de l'action publique, la transposition, la coordination etc....

1. Précisions procédurales sur l'actualisation de l'étude d'impact : Lorsqu'un même projet comporte plusieurs parties ou étapes, éventuellement sous la responsabilité de maîtres d'ouvrage différents, le droit européen prévoit qu'une étude d'impact unique soit réalisée et ensuite actualisée. L'article 37 de la loi ASAP et ce décret prévoient la mise en œuvre de ce dispositif.

2. Adaptations réglementaires de la consultation devenue facultative du CODERST : L'article 42 de la loi ASAP rend facultative la consultation du conseil départemental de l'environnement et des risques sanitaires et technologiques (CODERST) pour les cas suivants :

Les enregistrements ICPE autres que ceux nécessitant une adaptation des prescriptions nationales,

Les arrêtés complémentaires des enregistrements ICPE,

Les arrêtés de prescriptions spéciales des déclarations ICPE,

Et pour les canalisations de transport et leurs modifications.

Le décret met en cohérence avec la loi diverses dispositions du code de l'environnement concernant les enregistrements et déclarations ICPE. Les dispositions relatives aux canalisations avaient déjà été modifiées de manière anticipée en 2020.

Pour l'ensemble de ces cas, le décret laisse toutefois la possibilité au préfet de saisir le CODERST s'il l'estime nécessaire et lui impose, lorsqu'il ne le saisit pas, de l'informer. La situation est ainsi alignée sur celle qui existe déjà en ce qui concerne l'autorisation environnementale.

3. Mise en cohérence de la procédure d'autorisation environnementale à la possibilité d'une participation du public par voie électronique, lorsque l'autorisation ne donne pas lieu à évaluation environnementale : L'article 44 de la loi ASAP permet au préfet de réaliser la consultation du public sous la forme d'une (PPVE), et non pas forcément par enquête publique, lorsque l'autorisation environnementale ne donne pas lieu à évaluation environnementale. Auparavant, l'enquête publique était la seule modalité de participation du public possible pour une autorisation environnementale. Le décret adapte donc la procédure d'autorisation environnementale pour insérer la participation du public par voie électronique (art. R. 181-35 et s. du Code de l'environnement).

L'enquête publique est donc requise dans 2 cas : application du I de l'article L. 123-2 du code de l'environnement (ce qui concerne essentiellement le cas du projet soumis à évaluation environnementale) ou si le préfet l'estime nécessaire pour le projet concerné, « en fonction de ses impacts sur l'environnement ainsi que des enjeux socio-économiques qui s'y attachent ou de ses impacts sur l'aménagement du territoire » (article L. 181-10 du code de l'environnement).

Quand il y a consultation du public par voie électronique (PPVE), le 4° du I de l'article R. 123-46-1 du code de l'environnement impose au maître d'ouvrage d'afficher sur les lieux prévus pour la réalisation du projet, de façon visible et lisible des voies publiques, l'avis de publicité, 15j au moins avant l'ouverture de la procédure de participation par voie électronique et pendant sa durée. C'est l'autorité compétente pour prendre la décision qui procède à la synthèse des observations du public (articles L. 123-19 et R. 123-46-1 du code de l'environnement).

4. Délai de la décision spéciale permettant l'anticipation de travaux soumis à permis de construire relatifs à un projet soumis à autorisation environnementale : L'article 56 de la loi ASAP prévoit que le préfet par décision spéciale, puisse après délivrance du permis de construire (et donc après évaluation environnementale du projet quand il y a lieu), après consultation du public, autoriser le lancement des travaux soumis à PC relatifs à un projet soumis à autorisation environnementale, aux frais et risques du pétitionnaire. Cette décision spéciale ne peut intervenir que si dans l'autorisation il n'y a ni rubrique de la nomenclature IOTA ni procédure embarquée (espèces, défrichement, etc.) ce qui ne nous concerne que très peu. Le préfet dispose de 4 jours à compter de la fin de la consultation du public pour prendre cette décision spéciale sur la possibilité de commencer les travaux par anticipation.

5. Meilleure articulation entre les procédures de permis de construire et d'enregistrement ICPE : L'article 56 de la loi ASAP vise à lever une difficulté possible d'articulation entre le droit de l'urbanisme et la procédure d'enregistrement ICPE. En effet, si le préfet décide tardivement d'instruire une demande d'enregistrement ICPE suivant la procédure d'autorisation environnementale et si le permis de construire a déjà été délivré, alors a posteriori il l'a été illégalement, puisqu'il n'a pas fait l'objet d'une évaluation environnementale du projet. Dès lors il a été décidé que l'autorité en charge de l'urbanisme sera mieux informée de l'avancement de la procédure environnementale et que ses propres délais d'instruction seront sécurisés sans retarder pour autant le délai global du dossier.

6. Adaptation réglementaires dues à l'intégration dans l'autorisation environnementale de la procédure de dérogation possible au SDAGE pour les « projets d'intérêt général majeur » : L'article 60 de la loi ASAP a intégré à l'autorisation environnementale la procédure de dérogation possible aux (SDAGE) pour les « projets d'intérêt général majeur ». Cette procédure était originellement menée par le préfet coordonnateur de bassin. Il est donc nécessaire d'avoir l'avis conforme du préfet coordonnateur de bassin dans la nouvelle procédure. Il n'est pas nécessaire de rajouter de pièces au dossier puisque ce sont les intérêts liés aux IOTA qui sont en jeu et qui sont déjà prévus dans le dossier.

7. Simplification et raccourcissement des renouvellements d'autorisations environnementales : La création de l'autorisation environnementale a unifié entre les ICPE et les IOTA les modalités de renouvellement des autorisations. La réglementation prévoyait un délai de deux ans avant la fin de l'autorisation pour que l'exploitant puisse demander le renouvellement sans avoir à reprendre à zéro toute la procédure. A l'usage, ce délai apparaît trop long. L'article R. 181-49 du Code de l'environnement prévoit désormais que la demande du titulaire de prolonger ou de renouveler une autorisation environnementale doit être adressée au préfet au moins six mois (et non plus deux ans) avant la date d'expiration de l'autorisation.

8. Harmonisation des dispositions relatives aux capacités techniques et financières pour le régime d'enregistrement : Depuis 2019, les capacités techniques et financières figurant dans le dossier de demande d'autorisation environnementale sont celles qui doivent être effectives au moment de la mise en service de l'installation (elles peuvent en effet ne pas être effectives au moment du dépôt de la demande). Le décret prévoit la même obligation pour le régime d'enregistrement (article R. 512-46-4 du Code de l'environnement). En effet, là où auparavant était demandé le renseignement des capacités techniques et financières de l'exploitant est désormais attendue une description de ces capacités ou, « *lorsque ces capacités ne sont pas constituées au dépôt de la demande d'enregistrement, les modalités prévues pour les établir au plus tard à la mise en service de l'installation* », laissant ainsi davantage de temps au pétitionnaire pour apporter la preuve de ses capacités sans ralentir la procédure d'enregistrement.

9. Amélioration de l'information de l'inspection des ICPE en cas de non-conformité sur des installations soumises à déclaration avec contrôle : Le décret vise à améliorer le dispositif du régime de déclaration avec contrôle périodique en prévoyant que :

- L'organisme agréé chargé de réaliser le contrôle doit informer l'inspection des installations classées en cas de non-conformité majeure ;
- Les non-conformités majeures devront être distinguées dans les rapports ;
- Quelques simplifications seront apportées (suppression d'un double exemplaire et envoi dématérialisé possible) ;
- Des délais plus courts seront laissés à l'organisme pour alerter les autorités sur une non-conformité majeure susceptible d'être non traitée par l'exploitant.

10. Non usage du CERFA « autorisation environnementale » en cas de téléprocédure : Le décret apporte une précision sur les modalités de dépôt d'une demande d'autorisation environnementale : le formulaire CERFA n° 15964*01 n'est pas requis lorsque la demande est déposée par téléprocédure sur le portail « Guichet Unique Numérique de l'environnement ».

Décision du Conseil d'Etat n° 425424 du 15 avril 2021

<https://www.legifrance.gouv.fr/ceta/id/CETATEXT000043385960>

Le Conseil d'Etat annule le décret n° 2018-435 du 4 juin 2018 qui avait modifié la nomenclature évaluation environnementale annexée à l'article R. 122-2

Le décret précité, modifiait les rubriques de la nomenclature évaluation environnementale suivantes :

- - 1 (ICPE) ;
- - 27 (forages) ;
- - 35 à 38 (canalisations) ;
- - 39 (travaux, constructions et aménagement) ;
- - 44 (équipements sportifs, culturels ou de loisirs et aménagements associés).

VOLET ICPE

Arrêté du 12 janvier 2021 relatif aux meilleures techniques disponibles (MTD) applicables aux installations d'incinération et de co-incinération de déchets relevant du régime de l'autorisation au titre de la rubrique 3520 et à certaines installations de traitement de déchets relevant du régime de l'autorisation au titre des rubriques 3510, 3531 ou 3532 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement

<https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/jorfext000043173093>

Arrêté du 27 mai 2021 modifiant l'arrêté du 22 avril 2008 fixant les règles techniques auxquelles doivent satisfaire les installations de compostage soumises à autorisation en application du titre Ier du livre V du code de l'environnement

<https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000043704463>

L'arrêté modifie l'arrêté du 22 avril 2008. Il concerne uniquement les installations ICPE soumise à autorisation (Rubrique 2780-2a : Installation traitant une quantité de matières supérieure ou égale à 75 t/j)

Pour l'ensemble de l'arrêté, c'est une simple intégration des meilleures techniques disponibles (MTD) de traitement biologique du BREF des installations de traitements de déchets (Décision d'exécution (UE) n°2018/1147).

Informations requises par lots de fabrication

- Informations nouvelles :
 - Rapport C/N, tailles des particules des déchets entrants,
 - Porosité, hauteur et largeur des andains.
- Et sur les informations relatives aux retournements et à l'humidité, possibilité ouverte de :
 - Recourir à une information alternative aux dates de retournements et d'arrosage des andains (par exemple via mesure concentration d'O₂ ou de CO₂, de la T°C des flux d'air en cas d'aération forcée),
 - Contrôler le taux d'humidité avant de charger les déchets puis de moduler ce taux en sortie de l'unité de compostage confiné.

Renforcement des prescriptions relatives à la prévention des odeurs

- Adaptation des activités de plein air aux conditions météo (notamment formation d'andains, retournement, criblage et broyage).
- Positionnement des andains par rapport à l'altitude la plus basse et les vents dominants. A défaut, utilisation de membranes de couverture semi-perméables.

Renvoi aux NEA-MTD reprises dans l'arrêté du 17 décembre 2019 relative aux MTD applicables aux installations IED de traitement de déchets (rubrique 3532)

Les niveaux d'émissions autorisés sont les plus contraignants des deux arrêtés (rejets canalisés dans l'atmosphère comme dans les eaux).

Les délais d'application sont liés aux dates d'application du BREF soit dans l'immense majorité des cas :

- Au 17 août 2022 pour les installations existantes,
- Dès le lendemain de la publication de l'arrêté pour les installations nouvelles autorisées après le 17 août 2018 (date de décision d'exécution du BREF, directement applicable).

Arrêté du 14 juin 2021 modifiant l'arrêté du 10 novembre 2009 fixant les règles techniques auxquelles doivent satisfaire les installations de méthanisation soumises à autorisation en application du titre Ier du livre V du code de l'environnement

<https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000043714412>

Arrêté du 17 juin 2021 modifiant l'arrêté du 10 novembre 2009 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations classées de méthanisation soumises à déclaration sous la rubrique n° 2781-1

<https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000043714651>

Arrêté du 17 juin 2021 modifiant l'arrêté du 12 août 2010 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations classées de méthanisation relevant du régime de l'enregistrement au titre de la rubrique no 2781 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement

<https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000043714543>

Pour la méthanisation, 2 arrêtés types ont été publiés au Journal Officiel et ils concernent respectivement les installations soumises à :

- **Autorisation** (Rubrique 2781-2a : Installation traitant une quantité de matières supérieure ou égale à 100 t/j) : modification de l'arrêté du 10 novembre 2009
- **Enregistrement** (Rubrique 2781-2b : Installation traitant une quantité de matières inférieure à 100 t/j) : : modification de l'arrêté du 12 août 2010

Ces deux arrêtés modifient des éléments structurants (distance avec les riverains, organes de sécurité, distance entre les équipements, limitation des émissions de méthane dans les gaz d'effluents des systèmes d'épuration du biogaz en biométhane,...).

A RETENIR les éléments suivants :

- La distance entre l'installation de méthanisation et les riverains passe de 50 m à 200 m pour les nouvelles installations ;
- Les systèmes d'épuration du biogaz en biométhane sont conçus, exploités, entretenus et vérifiés afin de limiter l'émission du méthane dans les gaz d'effluents à :
 - « - 2 % en volume du biométhane produit, pour les installations d'une capacité de production de biométhane inférieure à 50 Nm³ /h. A compter du 1er janvier 2025, cette valeur est ramenée à 1 % en volume du biométhane produit ;
 - « - 1 % en volume du biométhane produit, pour les installations d'une capacité de production de biométhane supérieure à 50 Nm³ /h. A compter du 1er janvier 2025, cette valeur est ramenée à 0,5 % en volume du biométhane produit.
- Surveillance de l'installation et astreinte.
- Lorsque la surveillance de l'exploitation est indirecte, celle-ci est opérée à l'aide de dispositifs connectés permettant au service de maintenance et de surveillance d'intervenir dans un délai de moins de **30 minutes** suivant la détection de gaz, de flamme, ou de tout phénomène de dérive du processus de digestion ou de stockage du percolat susceptible de provoquer des déversements, incendies ou explosions. L'organisation mise en place est notifiée à l'inspection des installations classées. »
- Les modalités d'application des arrêtés diffèrent si les installations de méthanisation ont été **autorisées** avant le 1/07/2012 et avant le 1/07/2021.

Décret n° 2021-976 du 21 juillet 2021 modifiant la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement

<https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000043852158>

Publics concernés : exploitants d'ICPE relevant des rubriques 2910 et 2921.

Objet : modification de la nomenclature des ICPE.

Entrée en vigueur : le 1er septembre 2021.

Ce décret modifie l'intitulé de la rubrique 2921 (refroidissement évaporatif par dispersion d'eau dans un flux d'air généré par ventilation naturelle ou mécanique/ tours aéroréfrigérées) et introduit le régime de la déclaration pour la récupération de chaleur par dispersion d'eau dans des fumées émises à l'atmosphère. Pour la rubrique 2910 (appareil à combustion), il supprime la référence « sur le site » pour le calcul de la puissance thermique nominale, cette notion n'existant pas pour les régimes de l'enregistrement et de la déclaration.

Décret n° 2021-1096 du 19 août 2021 modifiant diverses dispositions relatives aux sols pollués et à la cessation d'activité des installations classées pour la protection de l'environnement

<https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000043950145>

Publics concernés : exploitants d'ICPE, collectivités, particuliers, administration.

Objet : ICPE, cessation d'activité, sols pollués, secteurs d'information sur les sols.

Entrée en vigueur : le texte entre en vigueur le 1er juin 2022, à l'exception des articles 2, 3, 4, 21 et 27, qui entrent en vigueur le lendemain de sa publication.

Notice : l'article 57 de la loi n° 2020-1525 d'accélération et de simplification de l'action publique a modifié les articles L. 512-6-1, L. 512-7-6 et L. 512-12-1 du code de l'environnement en instaurant, dans le cadre de la procédure de cessation d'activité d'une installation classée pour la protection de l'environnement, l'obligation pour les exploitants de faire attester, par une entreprise certifiée dans le domaine des sites et sols pollués, ou disposant de compétences équivalentes en matière de prestations de services dans ce domaine, la mise en œuvre des

opérations relatives à la mise en sécurité du site, ainsi que, le cas échéant, de l'adéquation des mesures proposées pour la réhabilitation du site, puis de la mise en œuvre de ces dernières.

Ce décret définit les modalités d'application de cette obligation et révisé en conséquence la procédure de cessation d'activité. Il modifie également certaines dispositions relatives aux secteurs d'information sur les sols. Enfin, il précise les modalités d'application du transfert de tiers demandeur à un autre tiers demandeur, instauré par ce même article 57.

Ainsi, l'exploitant devra non seulement prévoir la mise en sécurité du site et mettre en œuvre sa réhabilitation, laquelle comme auparavant est liée au nouvel usage envisagé pour le site mais devra également donc recourir à un bureau d'étude spécialisé pour certifier les procédures engagées. Ces entreprises devront avoir été certifiées conformément à un arrêté interministériel.

L'attestation de mise en sécurité est communiquée à l'inspection des ICPE, pour attester que le site a été mis en situation de ne plus générer de risque de pollution résiduelle.

Par ailleurs le décret organise aussi des règles propres à une réduction d'activité. Ainsi si la cessation correspond à l'arrêt total (sortant ainsi le site de la nomenclature ICPE), mais une réduction d'activités (sortie de certaines activités du site, sauf si elle dépend d'une modification de la nomenclature) elle-même pour conduire à l'application des règles de cessation d'activité.

Dans un délai de 6 mois suivant le fait générateur d'arrêt définitif enclenchant la procédure de cessation un mémoire portant sur la réhabilitation devra être déposé (auparavant le délai était apprécié au cas par cas) avec un contenu fixé par le décret et accompagné de l'attestation d'adéquation des mesures proposées. Le silence de l'administration pendant 4 mois vaut acceptation des mesures proposées tant sur la phase de travaux que de surveillance.

Le demandeur peut aussi demander un report de la phase de réhabilitation mais le silence de l'administration pendant 4 mois vaudra au contraire cette fois un rejet de la demande.

VOLET IOTA

Décret n° 2021-147 du 11/02/21 relatif au mélange de boues issues de l'assainissement des eaux usées urbaines et à la rubrique 2.1.4.0 de la nomenclature des installations, ouvrages, travaux et activités soumises à la loi sur l'eau

<https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000043129845>

Publics concernés : porteurs de projets, services de l'Etat.

Objet : modification des articles R. 211-29 et R. 211-30 du code de l'environnement et de la rubrique 2.1.4.0 mentionnée au tableau annexé à l'article R. 214-1 relatif à la nomenclature des installations, ouvrages, travaux et activités (IOTA) soumis à autorisation ou à déclaration au titre de la loi sur l'eau en application des articles L. 214-1 à L. 214-6 du code de l'environnement.

Entrée en vigueur : lendemain de sa publication.

Le décret modifie les articles R. 211-29 et R. 211-30 du code de l'environnement et la rubrique 2.1.4.0 de la nomenclature relative aux installations, ouvrages, travaux et activités (IOTA) ayant une incidence sur l'eau ou le fonctionnement des écosystèmes aquatiques, dite nomenclature « loi sur l'eau », dans un objectif de simplification des procédures applicables à l'épandage des boues et d'autres effluents. Cette réforme a pour but d'alléger les procédures administratives relatives au mélange de boues d'origines différentes et à clarifier le périmètre d'application de la rubrique 2.1.4.0 notamment vis-à-vis de l'épandage d'effluents issus d'installations soumis à autorisation ou enregistrement au titre de la nomenclature des installations classées annexée à l'article R. 511-9.

Arrêté du 9 juin 2021 fixant les prescriptions techniques générales applicables aux plans d'eau, y compris en ce qui concerne les modalités de vidange, relevant de la rubrique 3.2.3.0 de la nomenclature annexée à l'article R. 214-1 du code de l'environnement

<https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000043936142>

Publics concernés : tout public, maîtres d'ouvrages publics et privés, collectivités territoriales, services déconcentrés de l'Etat.

Objet : définition des prescriptions techniques générales applicables aux IOTA soumis à autorisation ou à déclaration de la rubrique 3.2.3.0 de la nomenclature annexée à l'article R. 214-1 du code de l'environnement (dite nomenclature « eau »).

Entrée en vigueur : le texte entre en vigueur le lendemain de sa publication, sauf dispositions spécifiques contenues dans le texte lui-même, notamment pour certains plans d'eau existants. Cet arrêté fixe les prescriptions techniques générales applicables aux plans d'eau et à leur vidange.

Il abroge les deux arrêtés de prescriptions générales précédents du 27 août 1999 relatifs l'un à la création de plans d'eau et l'autre aux vidanges de plans d'eau. Les plans d'eau en lit mineur visés par le présent arrêté sont ceux barrant à la fois le lit mineur et une partie du lit majeur d'un cours d'eau. Les dates d'interdiction de remplissage d'un plan d'eau visées dans le présent arrêté ne font pas opposition à d'éventuelles prescriptions au titre de la sécheresse prises localement. L'application des dispositions de cet arrêté aux plans d'eau existants est précisée à l'article 1er.

VOLET SANCTIONS IOTA ET ICPE

LOI n° 2021-1104 du 22 août 2021 portant lutte contre le dérèglement climatique et renforcement de la résilience face à ses effets (1)

<https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000043956924>

- Ajout d'une nouvelle sanction pénale aux sanctions visant ICPE et IOTA : Lorsque le fait sanctionné expose directement la faune, la flore ou la qualité de l'eau à un risque immédiat d'atteinte grave et durable

Insertion d'un art L. 173-3-1: « Lorsqu'ils exposent directement la faune, la flore ou la qualité de l'eau à un risque immédiat d'atteinte grave et durable, les faits prévus aux articles L. 173-1 et L. 173-2 sont punis de trois ans d'emprisonnement et de 250 000 € d'amende, ce montant pouvant être porté jusqu'au triple de l'avantage tiré de la commission de l'infraction. Sont considérées comme durables, au sens du présent article, les atteintes susceptibles de durer au moins sept ans. »

- Idem pour le non-respect de la réglementation déchets et après mise en demeure Lorsque le fait sanctionné expose directement la faune, la flore ou la qualité de l'eau à un risque immédiat d'atteinte grave et durable

« X. - Lorsqu'il expose directement la faune, la flore ou la qualité de l'eau à un risque immédiat d'atteinte grave et durable, le non-respect d'une mise en demeure au titre du I de l'article L. 541-3 est puni de trois ans d'emprisonnement et de 250 000 € d'amende, ce montant pouvant être porté jusqu'au triple de l'avantage tiré de la commission de l'infraction. Sont considérées comme durables, au sens du présent article, les atteintes susceptibles de durer au moins sept ans. »

- A noter : le tribunal peut également imposer au condamné de procéder à la restauration du milieu naturel
- Champ d'application plus sévère de la récidive (nouvel article L 173-13 dans le code de l'environnement) qui intégrera divers délits dont celui de délit aquatique+ délit de pollution piscicole : en clair en cas de condamnation à l'un puis condamnation à l'autre = récidive

« Les délits définis aux 2° et 3° de l'article L. 173-3, aux articles L. 216-6, L. 218-11, L. 218-34, L. 218-48, L. 218-64, L. 218-73, L. 218-84, L. 226-9, L. 231-1 à L. 231-3, L. 415-3, L. 415-6, L. 432-2, L. 432-3 et L. 436-7 du présent code ainsi qu'à l'article L. 512-2 du code minier sont considérés, au regard de la récidive, comme une même infraction. » ;

- Création au sein du code de l'environnement d'un Titre III « DES ATTEINTES GÉNÉRALES AUX MILIEUX PHYSIQUES » avec des sanctions pénales très fortes mais en cas de dommages graves :

En cas de rejets donnant lieu à dommage ayant des effets nuisibles graves et durables dont il doit être démontré qu'il est la conséquence d'une violation délibérée d'une obligation de prudence ou de sécurité par la réglementation (art L231.1 du code de l'environnement)

Idem en cas de dégradation substantielle de la faune, flore, air, sol ou eau suite à un non-respect de la réglementation déchets (art L231.2 du code de l'environnement)

Et l'introduction du fameux écocide en ces termes

« Art. L. 231-3. - Constitue un écocide l'infraction prévue à l'article L. 231-1 lorsque les faits sont commis de manière intentionnelle.

« Constituent également un écocide les infractions prévues à l'article L. 231-2, commises de façon intentionnelle, lorsqu'elles entraînent des atteintes graves et durables à la santé, à la flore, à la faune ou à la qualité de l'air, du sol ou de l'eau.

« La peine d'emprisonnement prévue aux articles L. 231-1 et L. 231-2 est portée à dix ans d'emprisonnement.
« La peine d'amende prévue aux mêmes articles L. 231-1 et L. 231-2 est portée à 4,5 millions d'euros, ce montant pouvant être porté jusqu'au décuple de l'avantage tiré de la commission de l'infraction.
« Sont considérés comme durables les effets nuisibles sur la santé ou les dommages à la flore, à la faune ou à la qualité des sols ou des eaux superficielles ou souterraines qui sont susceptibles de durer au moins sept ans.

« Le délai de prescription de l'action publique du délit mentionné au premier alinéa du présent article court à compter de la découverte du dommage. » ;

DECHETS

Décret n°2021-321 du 25 mars 2021 relatif à la traçabilité des déchets, des terres excavées et des sédiments

<https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/jorf/text/000043294613>

Texte pris en application de la [loi AGEC](#) pour assurer la transposition réglementaire de la directive-cadre "déchets" de 2008 (modifiée en 2018) et du règlement sur les polluants organiques persistants (dits "déchets POP").

Objectif 1 : faciliter davantage la valorisation, notamment en remblayage dans des projets d'envergure, et mettre en œuvre la traçabilité par la mise en place d'un registre national des terres excavées et sédiments garant de leur traçabilité.

Au titre de l'article R. 541-43 du code de l'environnement, les gestionnaires de déchets étaient tenus d'alimenter un registre chronologique conservé pendant au moins trois ans. L'obligation s'étend désormais aux terres excavées et sédiments (nouvel art 541-43-1) de façon à venir nourrir la base de données électroniques centralisée, dénommée "*registre national des terres excavées et sédiments*". Ces informations seront ainsi consignées dans un registre dématérialisé, à leur production, lors de leur traitement (tri, dépollution, contrôle, préparation en vue de la réutilisation, etc.) et lors de leur utilisation finale, notamment par l'aménageur qui les utilisera en remblayage. Ce registre centralisé permettra de conserver la mémoire de ces mouvements de terres et, notamment "d'identifier précisément la destination ou le lieu de valorisation des terres excavées et sédiments".

Sont concernés les terres excavées et sédiments "*dès lors qu'ils sont extraits de leur emplacement d'origine et ne sont pas utilisés sur le site même de leur excavation, qu'ils aient ou non le statut de déchet*". Le décret définit le "site d'excavation", comme correspondant "à l'emprise des travaux", ou, le cas échéant, "à l'emprise foncière placée sous la responsabilité de l'exploitant" de l'installation classée pour la protection de l'environnement (ICPE), dans la limite d'une distance parcourue par les terres excavées au maximum de 30 km entre l'emplacement de leur excavation et celui de leur utilisation. Et pour les sédiments, "*à l'emprise de l'opération de dragage et des berges du cours d'eau*".

Bénéficient d'une dérogation les producteurs de terres excavées issues d'une opération d'aménagement ou de construction produisant un volume total de terres excavées "inférieur à 500 m³".

Objectif 2 : moderniser le Bordereau de suivi des déchets dangereux

Pour les déchets dangereux, le décret prévoit de dématérialiser le bordereau de suivi, émis lors de la réception et de la réexpédition des déchets, et de l'étendre aux déchets POP. Le ministre chargé de l'environnement met en place une base de données électronique centralisée, dénommée "*système de gestion des bordereaux de suivi de déchets*".

Toute personne qui produit des déchets dangereux ou des déchets POP, tout collecteur de petites quantités de ces déchets, toute personne ayant reconditionné ou transformé ces déchets et toute personne détenant des déchets dont le producteur n'est pas connu et les remettant à un tiers émet, à cette occasion, un bordereau électronique dans le système de gestion des bordereaux de suivi de déchets.

Lors de la réception et de la réexpédition des déchets, le transporteur et la personne qui reçoit les déchets complètent le bordereau électronique.

Alerte : Si la personne qui reçoit des déchets en refuse la prise en charge, elle en avise sans délai, en mentionnant dans le bordereau électronique le motif de refus, l'expéditeur initial dans le cas mentionné au troisième alinéa ci-dessus, l'émetteur du bordereau électronique ainsi que, le cas échéant, les autorités chargées de son contrôle, de celui de l'expéditeur initial et de celui de l'émetteur.

Si elle en accepte la prise en charge, elle en avise l'expéditeur initial dans le cas prévu au troisième alinéa et l'émetteur, en mentionnant dans le bordereau électronique le traitement subi par les déchets, dans un délai d'un mois à compter de leur réception. Si le traitement est réalisé après ce délai, elle met de nouveau à jour le bordereau électronique dès que le traitement a été effectué.

Exclusions : les ménages, les personnes qui remettent des huiles usagées à des ramasseurs agréés ou un véhicule hors d'usage à une installation de traitement agréée, celles qui ont notifié un transfert transfrontalier de déchets et celles admises à déposer des déchets dangereux dans des déchetteries ou qui les remettent à un collecteur de petites quantités de déchets dangereux. En sont également exclues celles qui les remettent à un éco-organisme. Dans ce cas, le bordereau est émis par l'éco-organisme ou le producteur, importateur ou distributeur qui a mis en place le système individuel.

Des sanctions pénales sont introduites pour non-respect de ces dispositions.

Entrée en vigueur reportée au 1er janvier 2022 "*de façon à permettre de développer et de mettre en service les télé-services concernés, et à permettre aux entreprises d'adapter leurs systèmes d'information*".

Décret n° 2021-345 du 30 mars 2021 relatif au contrôle par vidéo des déchargements de déchets dans les installations de stockage et d'incinération de déchets non dangereux

<https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000043305881>

Applicable aux ICPE des rubriques 2760-2 ou 2771 équipées de systèmes vidéo

Ce décret, encadre le contrôle par vidéo des déchargements de déchets dans les installations de stockage et d'incinération de déchets non dangereux. Le texte précise les conditions d'application de l'article 116 de la loi AGECE qui impose l'installation d'un dispositif de vidéosurveillance pour assurer le contrôle du respect de la hiérarchie des modes de traitement et éviter l'élimination de déchets recyclables (art L. 541-30-3 du code de l'environnement).

Il vise les installations de stockage de déchets de la rubrique ICPE 2760-2-b et les installations d'incinération de déchets non dangereux (rubrique 2771). Il ne s'applique pas aux installations exclusivement utilisées pour les déchets que l'exploitant produit, ni aux déchargements de déchets liquides, de terres excavées ou de sédiments.

Le principe : filmer le contenu des camions et leur plaque d'immatriculation : L'exploitant doit mettre en place un dispositif vidéo mobile ou fixe afin d'enregistrer les opérations de déchargement pour identifier le contenu qui est déchargé et la plaque d'immatriculation de chaque véhicule de déchargement. Les données (date, heure d'enregistrement et emplacement de la caméra), doivent être conservées numériquement pendant un an. Elles sont ensuite effacées automatiquement, à l'exception de celles nécessaires aux besoins d'une procédure judiciaire ou administrative.

En revanche, aucune information sonore et aucune information biométriques relatives aux personnes susceptibles d'être filmées ne peuvent être enregistrées.

Le texte fixe aussi à dix jours calendaires la période d'indisponibilité annuelle maximale de la vidéosurveillance. Cette période est portée à 20 jours pour les décharges dotées d'un quai de débarquement mobile. « *Toute indisponibilité du dispositif ne peut excéder cinq jours consécutifs* », précise le décret qui impose la tenue d'un journal recensant ces périodes.

L'accès aux données est limité au personnel de l'installation habilité par l'exploitant, aux agents de l'État habilités à constater les infractions en matière de gestion des déchets (agents de police judiciaire, inspecteurs de l'environnement, agents de la DGCCRF, agents des douanes, etc.) et, de façon plus encadrée, aux auditeurs qui effectuent une mission à la demande de l'exploitant. Les données sont accessibles sur site et sont transmises sous une forme utilisable à la demande des personnes mentionnées à l'article D. 541-48-11 du code de l'environnement.

Le texte prévoit une consultation des organes représentatifs du personnel préalablement à l'installation du dispositif.

Des panneaux à l'entrée de l'installation doivent signaler la présence du dispositif et les modalités du contrôle par vidéo sont signalées par des panneaux. Il en est de même dans les locaux filmés.

L'exploitant doit aussi informer ses salariés et s'assurer que les producteurs, détenteurs et transporteurs des déchets réceptionnés informent leur personnel.

Cette nouvelle réglementation s'applique depuis le 1er juillet 2021.

Décret n° 2021-380 du 1er avril 2021 relatif à la sortie du statut de déchet

<https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000043327059>

Il concerne les producteurs ou détenteurs de déchets mettant en œuvre une sortie du statut de déchet. Le décret complète les dispositions réglementaires relatives à la sortie du statut de déchet par transposition de la directive 2018/851 et en application de l'article 115 de la loi AGECE. Il permet que des installations non classées pour la protection de l'environnement (ICPE) ou au titre de la loi sur l'eau (IOTA) puissent effectuer une sortie de statut de déchet, sans préjudice de l'application des dispositions de la nomenclature ICPE. Il définit également l'encadrement du contrôle de la sortie du statut de déchet par un tiers.

Le dispositif supprime l'exigence de passage par une installation classée pour la protection de l'environnement (ICPE) ou par une installation IOTA pour la sortie du statut de déchet. Il prévoit aussi, pour certains flux de déchets ou pour certaines installations, le contrôle par un tiers du respect des conditions de la sortie du statut de déchet et prescrit que ce contrôle par un tiers est obligatoire pour la sortie du statut de déchet des déchets dangereux, des terres excavées et des sédiments.

Objectif 1 : définir le cadre de sortie de statut de déchet : Désormais, "tout producteur ou détenteur de déchets" (ou plusieurs d'entre eux) – et plus seulement les exploitants d'ICPE ou d'installation IOTA – peut demander à l'autorité compétente de fixer des critères pour que des déchets qu'il produit ou détient cessent d'avoir le statut de déchets.

Critères de sortie de statut de déchet. Le texte précise les critères de sortie de statut de déchet. Ceux-ci incluent les déchets autorisés utilisés en tant qu'intrants pour l'opération de valorisation, les procédés et techniques de traitement autorisés, les critères de qualité applicables aux matières issues de l'opération de valorisation qui cessent d'être des déchets, conformément aux normes applicables aux produits - y compris, si nécessaire, les valeurs limites pour les polluants - les exigences pour les systèmes de gestion ainsi que l'exigence d'une attestation de conformité. Ils peuvent également inclure un contrôle par un tiers, le cas échéant accrédité.

Ces critères restent fixés par arrêté du ministre chargé de l'environnement, à l'exception des matières fertilisantes (Code rural, art. L. 255-1), dont les critères sont fixés conformément aux dispositions de ce code. Ils peuvent être fixés pour une durée déterminée.

Attestation de conformité. Le producteur ou détenteur de déchets qui met en œuvre la procédure de sortie du statut de déchet établi, pour chaque lot de substances ou objets qui ont cessé d'être des déchets, une attestation de conformité. Il en conserve une copie pendant au moins cinq ans et pendant la durée prévue par l'arrêté fixant les critères de sortie de statut de déchet. Il la tient à disposition de l'autorité compétente et des agents mentionnés à l'article L. 541-44 du code de l'environnement (officiers et agents de police judiciaire, inspecteurs de l'environnement, agents des douanes et de la DGCCRF, gardes champêtres, etc.).

Système de gestion de la qualité. Le décret précise que le "système de gestion de la qualité" défini par arrêté du ministre chargé de l'environnement, que doit appliquer la personne mettant en œuvre la procédure de sortie du statut de déchet, doit désormais permettre "de prouver le respect des critères de fin du statut de déchet, notamment en termes de contrôle et d'autocontrôle de la qualité, et, le cas échéant, d'accréditation".

Alerte : Les producteurs de terres excavées et sédiments qui produisent un volume de terres excavées et sédiments inférieur à 500 m³, extraits d'un site pour lequel aucune activité humaine historique pouvant conduire à une pollution ou spécificité géologique n'est connue, sont dispensés de la mise en œuvre de cet échantillonnage.

Arrêté du 1er avril 2021 modifiant l'arrêté du 19 juin 2015 relatif au système de gestion de la qualité mentionné à l'article D. 541-12-14 du code de l'environnement.

<https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000043327091>

L'arrêté définit les critères de contrôle

- **1er contrôle est opéré** lors de la première année de mise en œuvre de la procédure de sortie du statut de déchet, visant les éléments du manuel de qualité
- **Contrôle par un tiers soit** " une personne impartiale et objective dans l'exercice de son activité, indépendante notamment de la personne réalisant l'opération de valorisation du déchet"), précisant les dispositions applicables aux producteurs ou détenteurs de déchets dangereux, de terres excavées ou de sédiments qui mettent en œuvre une opération de valorisation de ces éléments. Le tiers fournit après chaque contrôle un rapport d'expertise à la personne réalisant l'opération de valorisation. Il est tenu de signaler au préfet toute non-conformité, qui entraîne un déclassement des lots concernés, qui conservent alors le statut de déchet. Conservation des rapports pour l'administration ou en cas de contrôle.
- **Périodicité de ce contrôle** le contrôle de l'opération de valorisation a lieu au moins une fois tous les trois ans, ou tous les dix ans pour les personnes morales dont le système de "management environnemental" pour un domaine d'application incluant l'établissement a été certifié conforme à la norme internationale ISO 14001 ainsi que pour les installations exploitées par une organisation bénéficiant d'un enregistrement en application du règlement (CE) n° 1221/2009.
- **Contrôles supplémentaires** possibles par l'administration ou tout autre organisme mandaté par l'État aux frais de la personne réalisant l'opération de valorisation.
- **Autocontrôle.** Le personnel compétent défini par le manuel qualité met en œuvre des procédures d'autocontrôle de l'opération de valorisation (contrôles, analyses et tout autre document permettant de vérifier et de certifier la conformité des déchets entrants dans l'opération de valorisation, conformité de l'opération de valorisation, y compris les retours d'information par les clients en ce qui concerne la qualité des produits, substances et objets ayant cessé d'être des déchets, ainsi que la tenue du registre chronologique de la production, de l'expédition, de la réception et du traitement des déchets et des produits et matières issus de la valorisation de ces déchets. Conservation des échantillons pendant 3 ans.

Arrêté du 31 mai 2021 fixant le contenu des registres déchets, terres excavées et sédiments mentionnés aux articles R. 541-43 et R. 541-43-1 du code de l'environnement

<https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000043884563>

L'arrêté du 31/05/2021 dont la date d'application est le 01/01/2022. Il abroge l'arrêté du 29/02/2012 qui fixait le contenu des registres de déchets.

Arrêté du 4 juin 2021 fixant les critères de sortie du statut de déchet pour les terres excavées et sédiments ayant fait l'objet d'une préparation en vue d'une utilisation en génie civil ou en aménagement

<https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000043704475>

Le présent arrêté fixe les critères dont le respect permet de faire sortir du statut de déchet des terres excavées et sédiments, en s'appuyant sur des opérations de contrôle, et si nécessaire de traitement

Décret n° 2021-821 du 25 juin 2021 relatif au diagnostic portant sur la gestion des produits, équipements, matériaux et des déchets issus de la démolition ou de la rénovation significative de bâtiments

<https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000043704853>

Ce décret vise les opérations de démolition ou de rénovation significative de bâtiments suivantes :

- « a) Celles dont la surface cumulée de plancher de l'ensemble des bâtiments concernés est supérieure à 1 000 m² ;
- « b) Celles concernant au moins un bâtiment ayant accueilli une activité agricole, industrielle ou commerciale et ayant été le siège d'une utilisation, d'un stockage, d'une fabrication ou d'une distribution d'une ou plusieurs substances classées comme dangereuses en application de l'article R. 4411-6 du code du travail. » ;

Le décret modifie le périmètre du diagnostic en définissant le terme de rénovation significative, en particulier les types de travaux concernés et la surface du bâtiment, et en fixant des critères sur les opérations plutôt que sur les bâtiments pour inclure les opérations sur plusieurs bâtiments ne respectant pas individuellement les critères mais dont l'ampleur totale justifie la réalisation d'un diagnostic. Il modifie le contenu du diagnostic en ajoutant des informations sur la méthodologie de réalisation du diagnostic, en donnant une part plus importante aux possibilités de réemploi par un double comptage matériaux (équipements ou produits) - déchets, en prenant en compte la hiérarchie des modes de traitement des déchets et en ajoutant des indications sur les précautions de gestion des produits, équipements, matériaux et déchets pour permettre leur valorisation. Les modalités de transmission des diagnostics et formulaires de récolements au Centre scientifique et technique du bâtiment en remplacement de l'ADEME ainsi que l'exploitation de ces données à des fins statistiques.

Décret n° 2021-822 du 25 juin 2021 relatif au diagnostic portant sur la gestion des produits, équipements, matériaux et des déchets issus de la démolition ou rénovation significative de bâtiments

<https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000043704887>

Le décret précise les compétences nécessaires à la personne physique ou morale chargée par le maître d'ouvrage de réaliser un diagnostic portant sur la gestion des produits, matériaux et des déchets issus de la démolition ou rénovation significative de bâtiments. Il prévoit également les modalités de publicité du diagnostic par le Centre scientifique et technique du bâtiment.

Arrêté du 29 juin 2021 pris pour l'application de l'article L. 541-30-2 du code de l'environnement relatif aux critères de performances d'une opération de tri des déchets non dangereux non inertes

<https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000043767744>

L'arrêté définit les critères de performance d'une opération de tri, prévus à l'article L. 541-30-2 du code de l'environnement, et modalités de justification de ces critères.

Décret n° 2021-950 du 16 juillet 2021 relatif au tri des déchets de papier, de métal, de plastique, de verre, de textiles, de bois, de fraction minérale et de plâtre

<https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000043799891>

Décret n° 2021-1199 du 16 septembre 2021 relatif aux conditions d'élimination des déchets non dangereux

<https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000044060460>

Publics concernés : producteurs et détenteurs de déchets, exploitants des installations de stockage et d'incinération de déchets non dangereux non inertes.

Objet : interdiction de stockage des déchets non dangereux non inertes valorisables, justification du respect des obligations de tri avant élimination par mise en décharge ou incinération.

Entrée en vigueur : les interdictions de stockage de déchets valorisables entrent progressivement en vigueur, du 1er janvier 2022 au 1er janvier 2030. Les obligations de justification du tri des déchets avant élimination entrent en vigueur le 1er janvier 2022.

Notice : le décret prévoit les modalités d'application des articles 6 et 10 de la loi n° 2020-105 du 10 février 2020 relative à la lutte contre le gaspillage et à l'économie circulaire concernant l'interdiction d'enfouissement des déchets valorisables et la justification du respect des obligations de tri. Il définit les déchets non dangereux considérés comme valorisables et donc interdits d'admission en installation de stockage de déchets non dangereux non inertes. Il prévoit également les modalités de justification par un producteur de déchets, pour faire éliminer ses déchets en installation de stockage ou par incinération, du respect des obligations de tri prévues par le [code de l'environnement](#). Comme prévu par l'arrêté ministériel applicable aux installations de stockage, les déchets refusés de réception dans les installations de stockage car ne respectant pas les dispositions du présent décret devront être tracés dans le registre prévu à l'article R. 541-43 pour ces installations.

Arrêté du 16 septembre 2021 pris en application des articles R. 541-48-3 et R. 541-48-4 du code de l'environnement

<https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000044060484>

Publics concernés : producteurs et détenteurs de déchets, exploitants des installations de stockage et d'incinération sans valorisation énergétique de déchets non dangereux non inertes.

Entrée en vigueur : le texte entre en vigueur le 1er janvier 2022.

Objet : contrôles des déchets réceptionnés en installation de stockage et d'incinération sans valorisation énergétique de déchets non dangereux non inertes.

Cet arrêté prévoit les modalités de contrôle des déchets réceptionnés en installation de stockage et d'incinération valorisation énergétique de déchets non dangereux non inertes, de façon à vérifier le respect des dispositions prévues par les articles R. 541-48-3 et R. 541-48-4 du code de l'environnement. Il liste également les déchets admis en installation de stockage sans caractérisation de leur caractère non-valorisable.

Arrêté du 21 décembre 2021 définissant le contenu des déclarations au système de gestion électronique des bordereaux de suivi de déchets énoncés à l'article R. 541-45 du code de l'environnement, pour les déchets contenant de l'amiante

<https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000044571414>

Arrêté du 21 décembre 2021 mettant en œuvre un traitement de données à caractère personnel relatif à la traçabilité des déchets dangereux et des déchets POP dénommé « système de gestion des bordereaux de suivi de déchets »

<https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000044638383>

Arrêté du 21 décembre 2021 définissant le contenu des déclarations au système de gestion électronique des bordereaux de suivi de déchets énoncés à l'article R. 541-45 du code de l'environnement

<https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000044571389>

Publics concernés : les producteurs ou expéditeurs, les transporteurs ou les collecteurs, les négociants ou les courtiers, les exploitants des installations de transit, de tri ou de traitement de **déchets dangereux**, de déchets POP, y compris les terres excavées classées comme déchets dangereux ou déchets POP et les sédiments classés déchets dangereux ou déchets POP. Sont également concernés les importateurs et les distributeurs ayant mis en place un système individuel de collecte, les éco-organismes pourvoyant à la gestion de déchets dangereux.

Objet : définition des informations constitutives du système de gestion électronique des bordereaux de suivi de déchets dangereux et de déchets POP prévu par l'article R. 541-45 du code de l'environnement. Cet arrêté reprend les informations des bordereaux de suivi de déchets dangereux prévues par l'arrêté du 29 juillet 2005 fixant le contenu des bordereaux de suivi déchets aux [articles R. 541-45 du code de l'environnement](#), qui dès lors ne s'applique plus aux déchets visés par le présent arrêté. Il précise ces informations et les complète, notamment sur la nature et l'origine des déchets, avec notamment les informations relatives à la contamination du déchet par des polluants organiques persistants, la dénomination usuelle du déchet complétant le code déchet, l'identité du producteur du déchet, le numéro SIRET de l'établissement expéditeur ou détenteur, la raison sociale et le numéro SIREN de l'éco-organisme si le déchet est pris en charge par un éco-organisme issu d'une filière à responsabilité élargie du producteur ou l'adresse du lieu où sont collectés les déchets lorsqu'elle se distingue de l'adresse de l'établissement expéditeur. Il introduit les courtiers en déchets dans les champs d'information du bordereau de suivi.

Entrée en vigueur : le 1er janvier 2022.

Arrêté du 21 décembre 2021 définissant le contenu des déclarations au système de gestion électronique des bordereaux de suivi de déchets énoncés à l'article R. 541-45 du code de l'environnement, pour les déchets contenant de l'amiante

<https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000044571414>

Publics concernés : les producteurs, les expéditeurs, les collecteurs-transporteurs, les négociants ou les courtiers, les exploitants des installations de transit, de tri ou de traitement de déchets contenant de l'amiante.

Objet : définition des informations constitutives du système de gestion électronique des bordereaux de suivi de déchets dangereux prévu par l'article R. 541-45 du code de l'environnement, pour les déchets contenant de l'amiante.

Cet arrêté complète l'arrêté définissant le contenu des déclarations au système de gestion électronique des bordereaux de suivi de déchets énoncés à l'article R. 541-45 du code de l'environnement en traitant du cas particulier des déchets contenant de l'amiante. Il reprend les informations des bordereaux de suivi de déchets dangereux contenant de l'amiante prévues par l'arrêté du 29 juillet 2005 fixant le formulaire du bordereau de suivi des déchets dangereux mentionné à l'article 4 du décret n° 2005-635 du 30 mai 2005. Il précise ces informations et les complète, notamment sur la nature et l'origine des déchets, avec les informations relatives à la contamination du déchet par des polluants organiques persistants, la dénomination usuelle du déchet complétant le code déchet, l'identité du producteur du déchet, le numéro SIRET de l'entreprise de travaux, la raison sociale et le numéro SIREN de l'éco-organisme si le déchet est pris en charge par un éco-organisme issu d'une filière à responsabilité élargie du producteur ou l'adresse du lieu où sont collectés les déchets, lorsqu'elle se distingue de l'adresse de l'établissement expéditeur. Il introduit dans les champs d'information du bordereau de suivi les courtiers et négociants en déchets, ainsi que la possibilité de nouvelles filières de traitement des déchets contenant de l'amiante.

Entrée en vigueur : le 1er janvier 2022.

ENERGIE VERTE

Ordonnance n° 2021-235 du 3 mars 2021 portant transposition du volet durabilité des bioénergies de la directive (UE) 2018/2001 du Parlement européen et du Conseil du 11 décembre 2018 relative à la promotion de l'utilisation de l'énergie produite à partir de sources renouvelables

<https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000043210190>

Cette ordonnance précise les critères de durabilité et de réduction des émissions de gaz à effet de serre des biocarburants, bioliquides et combustibles ou carburants issus de la biomasse. Elle concerne donc les sites qui les éléments précédemment cités.

Ordonnance 2021-236 du 3 mars 2021 portant transposition de diverses dispositions de la directive (UE) 2018/2001 du Parlement européen et du Conseil du 11 décembre 2018 relative à la promotion de l'utilisation de l'énergie produite à partir de sources renouvelables et de la directive (UE) 2019/944 du Parlement européen et du Conseil du 5 juin 2019 concernant des règles communes pour le marché intérieur de l'électricité

Cette ordonnance concerne les nouvelles unités de méthanisations à compter du 01/01/2021.

Arrêté du 13 décembre 2021 fixant les conditions d'achat du biométhane injecté dans les réseaux de gaz naturel

<https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000044516724>

Cet arrêté concerne les collectivités ayant un projet de méthanisation neuve et d'injection et qui n'ont pas encore signé leur contrat de vente de biométhane.

Il fixe les conditions d'achat du biométhane injecté dans les réseaux de gaz naturel (applicable aux nouvelles installations de production/injection de biométhane, d'une production annuelle prévisionnelle inférieure à 25 GWh PCS/an soit environ 280 Nm³ bioCH₄/h) :

- Il abroge le précédent arrêté du 23 novembre 2020 fixant les conditions d'achat du biométhane injecté dans les réseaux de gaz naturel ;
- Cependant, la seule modification notable par rapport au précédent arrêté de novembre 2020 est que la tarification ne se base plus sur les Cmax (capacité maximale d'injection, exprimée en Nm³/h)) mais sur la production annuelle prévisionnelle de biométhane exprimée en GWh PCS/an ;
- Les primes pour boues d'épuration / réseau gaz naturel concédé ou moins de 100 000 clients / impact aide ADEME restent identiques ;

Le mécanisme de réfaction trimestriel (coefficient K) est identique.

Ordonnance n° 2021-1843 du 22 décembre 2021 portant partie législative du code des impositions sur les biens et services et transposant diverses normes du droit de l'Union européenne, complétée par le Décret n° 2021-1914 du 30 décembre 2021 portant diverses mesures d'application de l'ordonnance n° 2021-1843 du 22 décembre 2021

<https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000044590225>

<https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000044791567#:~:text=Dans%20les%20r%C3%A9sum%C3%A9s,D%C3%A9cret%20n%C2%B0%202021%2D1914%20du%2030%20d%C3%A9cembre%202021%20portant,droit%20de%20l'Union%20europ%C3%A9enne>

Cette ordonnance a été publiée au JORF le 29 décembre 2021 et est entrée en vigueur au 1^{er} janvier 2022.

Le transfert du recouvrement des TIC à la DGFiP s'accompagne de la recodification des dispositions ayant trait à ces produits au sein d'un nouveau Code des Impositions sur les Biens et les Services (CIBS).

Les dispositions publiées le 29 décembre en constituent la partie législative. Le Code sera complété par une partie réglementaire en cours de rédaction.

La construction de ce nouveau code s'inscrit dans le cadre de l'habilitation étendue octroyée au Gouvernement, par les lois de finances pour 2020 et 2021, à légiférer par voie d'ordonnance pour assurer l'effectivité du transfert du recouvrement à la DGFiP et lui permettre également de prendre les mesures nécessaires à la refonte des dispositions relatives aux impositions frappant certains biens, services ou transactions.

Ce nouveau code des impositions sur les biens et les services, prévoit un régime général d'accises frappant les énergies (Partie Législative – Livre III « Énergies, alcool et tabacs » - Chapitre II « Énergies »). Il introduit notamment des modifications déclaratives pour les utilisateurs d'énergie, à compter du 01 janvier 2022, ainsi que des modifications dans le calcul de la valeur ajoutée pour la détermination de l'intensité énergétique.

Par ailleurs, à compter du 1^{er} janvier 2022, la déclaration sera effectuée via le formulaire n° 2040-TIC commun à l'ensemble des TIC .

Le décret est venu apporter des précisions quant à la circulation des produits soumis à accises afin d'assurer la transposition en droit interne de la Directive 2020/262 établissant le régime général des accises (refonte), quant aux

modalités déclaratives de la taxe générale sur les activités polluantes (TGAP) et, également, quant aux modalités déclaratives de l'accise sur l'électricité, le gaz et le charbon.

URBANISME

Décret n° 2021-981 du 23 juillet 2021 portant diverses mesures relatives aux échanges électroniques en matière de formalité d'urbanisme

<https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000043852712>

Publics concernés : Etat, collectivités territoriales et leurs groupements, entreprises, particuliers.

Objet : mesures d'adaptation à la dématérialisation du dépôt et du traitement des demandes d'autorisation d'urbanisme.

Entrée en vigueur : le lendemain de sa publication.

Le [code des relations entre le public et l'administration](#) pose le principe du droit des usagers de saisir l'administration par voie électronique. En matière de formalités d'urbanisme, l'application de ce principe a été différée au 1er janvier 2022 pour des motifs de bonne administration. À compter de cette date, la [loi n° 2018-1021 du 23 novembre 2018](#) portant évolution du logement, de l'aménagement et du numérique impose aux communes de plus de 3 500 habitants de se doter d'une télé procédure spécifique pour recevoir et instruire sous forme dématérialisée les demandes d'autorisation d'urbanisme. Dans ce contexte, le décret prévoit les évolutions réglementaires nécessaires afin, d'une part, d'articuler le contenu du [code de l'urbanisme](#) avec les dispositions du [code des relations entre le public et l'administration](#) en matière de saisine par voie électronique et, d'autre part, de sécuriser les échanges électroniques entre les entités impliquées dans l'instruction des demandes d'autorisation d'urbanisme.

Arrêté du 27 juillet 2021 relatif aux modalités de mise en œuvre des téléprocédures et à la plateforme de partage et d'échange pour le traitement dématérialisé des demandes d'autorisation d'urbanisme

<https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000043868646>

L'arrêté publié précise les caractéristiques que la plateforme numérique dédiée à ce service devra remplir.

SECURITE DES INTERVENTIONS

Arrêté du 22 juillet 2021 relatif au repérage de l'amiante avant certaines opérations réalisées dans les installations, structures ou équipements concourant à la réalisation ou la mise en œuvre d'une activité

<https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000044035545>

Publics concernés : donneurs d'ordre, propriétaires d'installations, de structures ou d'équipements concourant à la réalisation ou la mise en œuvre d'une activité réalisant ou faisant réaliser des opérations comportant des risques d'exposition de travailleurs à l'amiante ; entreprises chargées de réaliser ces opérations ; opérateurs de repérage de l'amiante dans ces installations, structures ou équipements.

Objet : conditions, modalités, formalisation et traçabilité du repérage de l'amiante avant certaines opérations dans les installations, structures ou équipements concourant à la réalisation ou la mise en œuvre d'une activité.

Entrée en vigueur : l'arrêté entre en vigueur à la date du 1er juillet 2023. Les dispositions des annexes I et II relatives à la formation des opérateurs de repérage entrent en vigueur à la publication de l'arrêté.

Le donneur d'ordre, ou le propriétaire d'installations, structures ou équipements concourant à la réalisation ou la mise en œuvre d'une activité doit faire rechercher la présence d'amiante préalablement à toute opération comportant des risques d'exposition des travailleurs à l'amiante.

Cette obligation vise également à permettre au donneur d'ordre de réaliser le marquage réglementaire des matériaux et produits contenant de l'amiante.

Cette obligation vise également à permettre à l'entreprise appelée à réaliser l'opération de procéder à son évaluation des risques professionnels, et d'ajuster les mesures à mettre en œuvre pour assurer la protection collective et individuelle de ses travailleurs et prévenir la dispersion environnementale des fibres d'amiante. L'arrêté précise les situations ou conditions dans lesquelles il peut être constaté l'impossibilité de réaliser tout ou partie du repérage amiante, ainsi que les mesures que l'entreprise appelée à réaliser l'opération doit prévoir dans ce cas pour assurer la protection des travailleurs et des populations occupant ou travaillant sur ces installations, structures ou équipements.

Décret N°2021-1763 du 23 décembre 2021 portant modification des concentrations moyennes en poussières totales et alvéolaires dans les locaux à pollution spécifique

<https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000044554086>

Objet : modification des concentrations moyennes en poussières totales et alvéolaires dans les locaux à pollution spécifique.

Entrée en vigueur : le texte entre en vigueur à compter du 1er janvier 2022, à l'exception des modalités relatives à la commission chargée notamment de l'évaluation des valeurs mises en place par ce texte qui entrent en vigueur au plus tard le 31 janvier 2022, et des valeurs relatives aux concentrations moyennes en poussières totales et alvéolaires de l'atmosphère inhalée par un travailleur prévues respectivement à 4 et 0,9 milligrammes par mètre cube d'air qui entrent en vigueur à compter du 1er juillet 2023.

Ce texte abaisse en deux temps les seuils d'empoussièrement autorisés :

A partir du 1er janvier 2022 et jusqu'au 30 juin 2023, les concentrations moyennes passent respectivement de 10 à 7 et de 5 à 3,5 milligrammes par mètre cube d'air. Au 1er juillet 2023, les concentrations moyennes en poussières totales et alvéolaires évaluées sur une période de huit heures ne devront pas dépasser 4 mg et 0,9 mg par mètre cube d'air (article R4222-10 du Code du travail).

Les locaux des sécheurs de boues sont les principaux sites concernés pour SEF. A l'échelle de l'ensemble d'Eau France, il s'agit donc d'un risque limité par rapport aux autres risques, il ne bouscule pas nos priorités.

La première étape est de faire un état des lieux pour savoir quels sont les niveaux actuels (pour les sécheurs qui fonctionnent) ; s'il faut adapter des équipements de ventilation / traitement de l'air, cela passera alors par une collaboration avec les maîtres d'ouvrage.

Arrêté du 5 janvier 2021 portant application de l'article R. 313-32-1 du code de la route relatif à la signalisation matérialisant les angles morts sur les véhicules lourds

<https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000042865682>

L'article R313-32-1 du code de la route impose la mise en place, sur tous les véhicules dont le poids total autorisé en charge excède 3.5 tonnes, à l'exception des véhicules agricoles et forestiers, des engins de service hivernal et des véhicules d'intervention des autoroutes, d'une signalisation visible sur les côtés ainsi qu'à l'arrière du véhicule, matérialisant la position des angles morts. Dans ce contexte, cet arrêté vient de préciser le modèle de la signalisation ainsi que ses modalités d'apposition.

Arrêté du 10 juin 2021 modifiant l'arrêté du 18 juillet 1985 relatif aux dispositifs antidérapants équipant les pneumatiques

<https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000043944905>

Publics concernés : usagers de la route, constructeurs et équipementiers automobiles.

Objet : prise en compte des évolutions réglementaires introduites par le [décret n° 2020-1264 du 16 octobre 2020](#) relatif à l'obligation d'équipement de certains véhicules en période hivernale et diverses corrections.

Entrée en vigueur : les dispositions du présent arrêté entrent en vigueur le lendemain de sa publication.

Notice : le décret susvisé introduit les dispositions relatives à l'obligation de détention ou de port d'équipements antidérapants visant à améliorer la sécurité et les conditions de circulation en période hivernale. Cette période hivernale définie dans le décret débute le 1er novembre et se termine le 31 mars de l'année suivante.

L'arrêté du 18 juillet 1985 susvisé autorise l'utilisation de dispositifs antidérapants inamovibles sur la période qui s'étend du samedi précédant le 11 novembre au dernier dimanche de mars de l'année suivante. Cette période étant différente de la période hivernale définie dans le décret susvisé, l'arrêté est modifié afin d'harmoniser les périodes hivernales dans les deux textes.

Arrêté du 7 avril 2021 fixant les modalités de réalisation des travaux sous tension sur les installations électriques dans le domaine de la basse tension et les références des normes applicables en la matière

<https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000043344943>

Objet : modification des seuils de tension et de courant au-delà desquels les travaux électriques sur des installations électriques sont des travaux sous tensions nécessitant une habilitation obligatoire.

Entrée en vigueur : à date de publication au Journal Officiel (11 avril 2021).

Contenu :

Cet arrêté fixe les seuils au-delà desquels une intervention, sur ou dans le voisinage d'une installation électrique pour laquelle la mise hors tension n'a pas pu être réalisée, est considérée comme travaux sous tension :

- Sur les véhicules et les engins mobiles à motorisation thermique, électrique ou hybride ayant une énergie électrique embarquée dont la tension est supérieure à 60 volts ou dont la capacité totale de la batterie d'accumulateurs est supérieure à 275 ampères-heures
- En courant alternatif : tension supérieure à 500 V ou protection de surintensité supérieur à 63 A
- En courant continu : tension supérieure à 750 V ou protection de surintensité supérieur à 32 A
- Sur des batteries d'accumulateurs stationnaires dont la tension est supérieure à 60 V ou la capacité totale est supérieure à 27 Ampère-Heure

Les travailleurs chargés d'exécuter les travaux sous tension définis à l'article 1 sont titulaires de l'habilitation spécifique prévue à l'article R. 4544-11 du code du travail.

La conformité à la norme NF C 18-510 ou à la norme NF C 18-550 emporte conformité à cet arrêté.

LOI n° 2021-1018 du 2 août 2021 pour renforcer la prévention en santé au travail

<https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000043884445>

Objet : La loi a pour objectif de renforcer la prévention au sein des entreprises, de décloisonner la santé publique et la santé au travail, d'améliorer la qualité du service rendu par les services de santé au travail (à travers la mise en œuvre des procédures de certification et une révision de leurs règles de certification). Outre la volonté de lutter contre la désinsertion professionnelle, la loi réorganise la gouvernance de la santé au travail en élargissant les conditions dans lesquelles le médecin du travail peut déléguer une partie de ses missions à d'autres professionnels.

Entrée en vigueur : entrée en vigueur à compter du 31 mars 2022, des décrets d'application complémentaires sont prévus.

Contenu :

Le Document Unique d'Evaluation des Risques Professionnels (DUERP) répertorie l'ensemble des risques professionnels auxquels sont exposés les travailleurs et assure la traçabilité collective de ces expositions. Sa durée de conservation passe à au moins 40 ans, en même temps qu'une dématérialisation. Le Comité Social et Economique (CSE), sa Commission Santé Sécurité et Conditions de Travail (CSSCT) s'ils existent sont consultés lors de sa mise à jour. Le Programme Annuel de Prévention liste les mesures devant être prise au cours de l'année à venir pour prévenir les risques.

Le Passeport Prévention contient la liste exhaustive des formations santé et sécurité d'un salarié. Il a pour objectif de tracer les formations tout au long de la carrière d'un travailleur.

Arrêté du 30 juin 2021 relatif aux lieux de travail spécifiques pouvant exposer des travailleurs au radon

<https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000043927231>

Objet : protection des travailleurs contre le risque d'exposition au radon dans des lieux de travail spécifiques.

Entrée en vigueur : au lendemain de sa publication au Journal officiel.

Contenu :

Par cet arrêté, le Gouvernement a défini les lieux de travail spécifiques nécessitant une évaluation du risque radon ainsi que les modalités particulières de prévention s'y appliquant. Visant principalement les lieux de travail au rez-de-chaussée et sous-sol de bâtiments mais aussi les lieux de travail spécifique hors bâtiments comme les cavités souterraines, les ouvrages d'art enterrés (tels que les barrages, les tunnels, les égouts, les châteaux d'eau, les parkings souterrains, les installations souterraines de transports urbains), les lieux de résurgence d'eaux souterraines.

L'arrêté précise les modalités de travail qui débute par l'évaluation des risques de présence de Radon en fonction de l'aération naturelle ou du système de ventilation. Des mesures complémentaires peuvent être mises en place pour réduire les niveaux de Radon mesurés, ainsi que des détecteurs de présence avec dispositif d'alerte. Si le niveau d'exposition au Radon ne peut être réduit une « zone radon » doit être identifiée et un suivi complémentaire et spécifique mis en place.

AUTRES THEMATIQUES

Arrêté du 28 janvier 2021 relatif à la détermination du plafond annuel de taxes et redevances perçues par chaque agence de l'eau pour l'année 2021

<https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000043231562>

Arrêté du 6 juillet 2021 fixant le barème hors taxes des redevances prévues à l'article L. 554-2-1 du code de l'environnement pour l'année 2021

<https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000043946817>

Publics concernés : les exploitants des réseaux aériens, enterrés ou subaquatiques de toutes catégories (notamment les réseaux électriques, de gaz, de communications électroniques, d'eau potable, d'assainissement, de matières dangereuses, de chaleur, ferroviaires ou guidés), ainsi que les prestataires de service auxquels les maîtres d'ouvrage et les exécutants de travaux peuvent avoir recours pour l'élaboration et le suivi des déclarations obligatoires préalables aux travaux menés à proximité de ces réseaux.

Objet : fixation pour l'année 2021 du barème hors taxes des redevances instituées par l'article L. 554-2-1 du code de l'environnement pour financer le téléservice www.reseaux-et-canalisation.gouv.fr référant les réseaux de transport et de distribution en vue de prévenir leurs endommagements lors de travaux tiers.

Entrée en vigueur : le lendemain du jour de sa publication au Journal officiel.

L'arrêté précise, pour l'année 2021, les valeurs des termes I1, A, B, D et E utilisés dans les assiettes de calcul hors taxes des redevances mentionnées aux articles R. 554-10 et R. 554-15 du code de l'environnement.

DROIT FISCAL

Décret n° 2021-451 du 15 avril 2021 modifiant le décret n° 2020-442 du 16 avril 2020 relatif aux composantes de la taxe générale sur les activités polluantes

<https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000043386149>

Le décret modifie les composantes de la TGAP. Il prévoit que les déclarations et les paiements seront souscrits par voie électronique à compter du 1er avril 2021 pour les composantes émissions, lessives et matériaux d'extraction et à compter du 1er avril 2022 pour les composants déchets.

Il précise également les modalités applicables au règlement du solde de la composante de TGAP sur les déchets exigibles en 2020.

Il procède également à des modifications de ce décret en cohérence avec la suppression anticipée au 1er janvier 2020 de la composante huile de la taxe prévue par l'article 64 de la loi no 2020-1721 du 29 décembre 2020 de finances pour 2021.

Ordonnance n° 2021-1843 du 22 décembre 2021 portant partie législative du code des impositions sur les biens et services et transposant diverses normes du droit de l'Union européenne Complétée par le Décret n° 2021-1914 du 30 décembre 2021 portant diverses mesures d'application de l'ordonnance n° 2021-1843 du 22 décembre 2021 portant partie législative du code des impositions sur les biens et services et transposant diverses normes du droit de l'Union européenne

Cette ordonnance a été publiée au JORF le 29 décembre 2021 et est entrée en vigueur au 1^{er} janvier 2022.

Le transfert du recouvrement des TIC à la DGFIP s'accompagne de la recodification des dispositions ayant trait à ces produits au sein d'un nouveau Code des Impositions sur les Biens et les Services (CIBS).

Les dispositions publiées le 29 décembre en constituent la partie législative. Le Code sera complété par une partie réglementaire en cours de rédaction.

La construction de ce nouveau code s'inscrit dans le cadre de l'habilitation étendue octroyée au Gouvernement, par les lois de finances pour 2020 et 2021, à légiférer par voie d'ordonnance pour assurer l'effectivité du transfert du recouvrement à la DGFIP et lui permettre également de prendre les mesures nécessaires à la refonte des dispositions relatives aux impositions frappant certains biens, services ou transactions.

Ce nouveau code des impositions sur les biens et les services, prévoit un régime général d'accises frappant les énergies (Partie Législative – Livre III « Énergies, alcool et tabacs » - Chapitre II « Énergies »). Il introduit notamment des modifications déclaratives pour les utilisateurs d'énergie, à compter du 01 janvier 2022, ainsi que des modifications dans le calcul de la valeur ajoutée pour la détermination de l'intensité énergétique.

Par ailleurs, à compter du 1er janvier 2022, la déclaration sera effectuée via le formulaire n° 2040-TIC commun à l'ensemble des TIC.

Le décret est venu apporter des précisions quant à la circulation des produits soumis à accises afin d'assurer la transposition en droit interne de la Directive 2020/262 établissant le régime général des accises (refonte), quant aux modalités déclaratives de la taxe générale sur les activités polluantes (TGAP) et, également, quant aux modalités déclaratives de l'accise sur l'électricité, le gaz et le charbon.

DONNEES PERSONNELLES

LOI n° 2022-52 du 24 janvier 2022 relative à la responsabilité pénale et à la sécurité intérieure

<https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000045067923>

Modification de l'article 20, II, de la loi Informatique et Libertés – section « mesures correctrices et sanctions »

En cas de non-respect des obligations résultant du Règlement européen sur la protection des données à caractère personnel (RGPD), le président de la CNIL dispose de la possibilité de **rappeler au responsable de traitement ou au sous-traitant leurs obligations légales**.

Ce rappel aux obligations légales est une alternative à la mise en demeure afin de permettre pour des manquements mineurs qui ne justifient pas le prononcé de mesures publiques ou de sanctions financières de favoriser la mise en conformité des responsables de traitement et sous-traitants ayant méconnu les obligations légales qui s'imposent à eux.

Le président de la Commission a la faculté de demander la justification de la mise en conformité et peut fixer le délai de mise en conformité à vingt-quatre heures en cas d'urgence.

Ajout de l'alinéa IV, à l'article 20 de la loi Informatique et Libertés – section « mesures correctrices et sanctions » précisant que lorsque la formation restreinte est saisie, le président de celle-ci peut enjoindre le mis en cause de produire les éléments demandés par la CNIL. En cas d'absence de réponse à une précédente mise en demeure, il est possible pour le président **d'assortir à cette injonction une astreinte dont le montant ne peut excéder 100 euros par jour de retard**.

Il est également ajouté que la formation restreinte peut également constater qu'il n'y a plus lieu de statuer.

Création d'un nouvel article 22-1 dans la loi Informatique et Libertés – section « mesures correctrices et sanctions »

L'article dispose que la CNIL peut infliger une sanction selon une procédure simplifiée sous certaines conditions liées à la nature du manquement et aux garanties procédurales applicables.

Cette procédure simplifiée pourra être mise en œuvre lorsqu'aura été promulgué un Décret en Conseil d'Etat relatif à ses modalités ainsi qu'aux garanties applicables en matière de prévention des conflits d'intérêts pour les agents rapporteurs.

La procédure simplifiée pour être engagée :

- Pour infliger les mesures correctrices prévues au 1°, 2° et 7° du III de l'article 20 (dès lors que celles-ci apparaissent comme étant la réponse appropriée à la gravité des manquements constatée), il s'agit des mesures suivantes :
 - le rappel à l'ordre
 - l'injonction de mise en conformité avec astreinte à condition que l'astreinte n'excède pas 100 euros par jour de retard
 - l'amende administrative à condition qu'elle n'excède pas 20 000 euros.
- Lorsque l'affaire ne présente pas de « difficultés particulières » en considération de la jurisprudence établie, des décisions précédemment rendues par la formation restreinte ou de la simplicité des questions de fait et de droit à trancher.

La procédure sera alors assurée non plus par la Commission restreinte mais par le Président de cette commission ou l'un de ses membres.

La procédure s'appuiera sur un rapport établi par un agent habilité des services de la CNIL. Le rapport sera notifié au responsable de traitement et au sous-traitant et les informe de leur possibilité de se faire représenter ou assister, de présenter des observations écrites et de demander à être entendu.

Le président de la formation restreinte ou le membre désigné pourra solliciter les observations de toute personne pouvant contribuer à son information.

La décision prise par le président de la formation restreinte ou le membre désigné ne pourront être publiques.

La formation restreinte devra alors informée de cette décision.

Sur l'amende administrative :

- Les sanctions pécuniaires prononcées dans le cadre de la procédure simplifiée peuvent s'imputer sur l'amende prononcée ultérieurement par le juge pénal pour les mêmes faits ou des faits connexes.
- L'astreinte est liquidée et le montant définitif en est fixé par le président de la formation ou le membre désigné.

Enfin, pour tout motif, le président de la formation ou le membre désigné aura la possibilité de refuser de recourir à la procédure simplifiée ou de l'interrompre. C'est le président de la CNIL qui reprendra l'instruction de l'affaire selon la procédure de poursuites classiques (article 22 de la loi Informatique et Libertés).

LOI n° 2021-998 du 30 juillet 2021 relative à la prévention d'actes de terrorisme et au renseignement

<https://www.legifrance.gouv.fr/loda/id/LEGIARTI000043880698/2021-07-31/>

Modifie l'article 48 de la Loi Informatique et Libertés qui concerne le droit à l'information tel que prévu par les articles 12 à 14 du Règlement européen sur la Protection des Données à Caractère Personnel (RGPD). Cette modification intègre une **exception au droit à l'information lorsque les données à caractère personnel ont été transmises en application du premier alinéa de l'article L.863-2 du code de la sécurité intérieure qui dispose :**

*« Les **autorités administratives**, autres que les services de renseignement, mentionnées au I de l'article 1er de l'ordonnance n° 2005-1516 du 8 décembre 2005 relative aux échanges électroniques entre les usagers et les autorités administratives et entre les autorités administratives **peuvent transmettre aux services spécialisés de renseignement** mentionnés à l'article L. 811-2 du présent code et aux services désignés par le décret en Conseil d'Etat prévu à l'article L. 811-4, à la demande d'un de ces services, toute information, même couverte par un secret protégé par la loi, strictement nécessaire à l'accomplissement des missions de ce service et susceptible de concourir à la défense et la promotion des intérêts fondamentaux de la Nation mentionnés à l'article L. 811-3. »*

Modifie l'article 49 de la loi Informatique et Libertés qui concerne le droit d'accès tel que prévu par l'article 15 du Règlement européen sur la Protection des Données à Caractère Personnel (RGPD). **Le droit d'accès ne s'applique pas à l'information transmises en application du premier alinéa de l'article L.863-2 du code de la sécurité intérieure.**

IV.3 ATTESTATION DU COMMISSAIRE AUX COMPTES



ERNST & YOUNG et Autres
Tour First
TSA 1.44.44
92037 Paris-La Défense cedex

Tél. : +33 (0) 1 46 93 60 00
www.ey.com/fr

SUEZ Eau France

Attestation du commissaire aux comptes relative à l'application de la procédure d'établissement du compte annuel de résultat d'exploitation et des comptes de flux au traité de concession Eau de Bordeaux Métropole, établi par la Région Bordeaux Agglomération pour l'exercice clos le 31 décembre 2021

Au Président,

En notre qualité de commissaire aux comptes de la société SUEZ Eau France et en réponse à votre demande, nous avons établi la présente attestation sur l'application au traité de concession Eau de Bordeaux Métropole, établi par la Région Bordeaux Agglomération de la société SUEZ Eau France, de la procédure d'établissement du compte annuel de résultat de l'exploitation pour l'exercice clos le 31 décembre 2021.

Les documents joints à la présente attestation ont été établis par votre société dans le cadre de la présentation du compte annuel de résultat d'exploitation 2021 prévue par la loi n° 95-127 du 8 février 1995 modifiée par le décret n° 2005-236 du 14 mars 2005.

Ces informations ont été établies sous la responsabilité du directeur financier de la région à partir des livres comptables devant servir à la préparation des comptes annuels pour l'exercice clos le 31 décembre 2021, étant précisé qu'à la date de la présente attestation, les comptes annuels n'ont pas encore été arrêtés par le président et notre audit de ces comptes est en cours. Il ne nous appartient pas de mettre à jour la présente attestation en fonction d'éventuelles modifications qui seraient apportées aux comptes de l'exercice 2021 ou d'éventuelles anomalies que nous relèverions à l'issue de cet audit.

Les méthodes et les principales hypothèses utilisées pour établir ces informations financières sont précisées dans les documents ci-joints.

Il nous appartient de nous prononcer sur la conformité de la procédure mise en œuvre par la Région Bordeaux Agglomération pour l'établissement du compte annuel de résultat d'exploitation du traité de concession Eau de Bordeaux Métropole avec les informations décrites dans l'annexe jointe :

- les produits correspondent aux recettes facturées ou estimées au cours de l'exercice 2021 et en liaison directe avec le contrat ;
- l'ensemble des sommes facturées pour le compte de collectivités ;
- les charges d'exploitation proviennent, d'une part, des comptes de l'exercice qui viennent s'ajouter à la participation des salariés comptabilisée au niveau du siège et sont, d'autre part, des éléments à caractère économique et des éléments divers établis conformément au paragraphe « Les charges économiques calculées » de l'annexe jointe. Les charges directes sont affectées aux contrats de la région directement lorsque cela est possible ou, à dire d'expert, en s'appuyant notamment sur l'utilisation de clés techniques. Les charges indirectes sont affectées aux différents contrats ou autres activités de la région selon le critère de la valeur ajoutée.

S.A.S. à capital variable
438 476 913 R.C.S. Nanterre

Société de Commissaires aux Comptes

Siège social : 1-2, place des Saisons - 92400 Courbevoie - Paris-La Défense 1



Il nous appartient également de nous prononcer sur la conformité de la procédure mise en œuvre par la Région Bordeaux Agglomération, pour l'établissement des comptes en flux ci-joints, avec l'annexe 11.1 de l'avenant n° 9 au traité de concession Eau de Bordeaux Métropole.

Il ne nous appartient pas en revanche de nous prononcer sur les méthodes et principales hypothèses retenues par la direction de la société SUEZ Eau France et, en particulier, de donner une interprétation au traité de concession Eau de Bordeaux Métropole, par la Région Bordeaux Agglomération.

Nos travaux, qui ne constituent ni un audit ni un examen limité, ont été effectués selon la doctrine professionnelle de la Compagnie nationale des commissaires aux comptes relative à cette intervention. Ces travaux ont consisté à :

- mener des entretiens avec les responsables financiers de la Région Bordeaux Agglomération de la société SUEZ Eau France afin de prendre connaissance des procédures mises en place pour déterminer les informations figurant dans les documents joints ;
- vérifier la concordance entre le total des éléments inscrits dans le compte annuel de résultat d'exploitation et le total des charges et des produits enregistrés dans la comptabilité de la Région Bordeaux Agglomération ;
- vérifier, par sondages, la mise en œuvre de la procédure d'établissement du compte annuel de résultat d'exploitation décrite dans l'annexe jointe, et notamment la conformité des éléments chiffrés avec la comptabilité ou avec les documents internes pour les éléments à caractère économique ;
- vérifier l'absence de changement de méthode comptable pour l'établissement des comptes de la société SUEZ Eau France et par conséquent pour la Région Bordeaux Agglomération ;
- vérifier l'exactitude arithmétique des calculs.

Sur la base de nos travaux, nous n'avons pas d'observation à formuler sur la conformité de la procédure mise en œuvre par la Région Bordeaux Agglomération pour l'établissement du compte annuel de résultat d'exploitation du traité de concession Eau de Bordeaux Métropole, objet de l'attestation, avec les informations décrites dans l'annexe ci-jointe.

Cette attestation est établie à votre attention dans le contexte décrit ci-avant et ne doit pas être utilisée, diffusée, ou citée à d'autres fins.

Paris-La Défense, le 21 février 2022

Le Commissaire aux Comptes
ERNST & YOUNG et Autres

Clotilde Bor

IV.4 REFERENCEMENT DES ANNEXES AU FORMAT NUMERIQUE

L'ensemble des annexes citées dans le présent rapport sont produites au format numérique.
Ces livrables contractuels sont référencés dans le tableau figurant dans les pages suivantes.

PARTIE	CHAPITRE	ARTICLE	SS-ARTICLE	Intitulé	En bref	Autre réf ART/ANX	FQCE	ECHEANCE	NUM CHAPITRE RAD	NOM FICHIER SI ANNEXE
1	I	4	4.2	Assurances	Transmission de l'ensemble des contrats d'assurances souscrits et communication des attestations afférentes ANNUEL 15/02	78.3	ANNUELLE	15-févr		
1	I	4	4.2	Assurances	Information de tout sinistre susceptible de faire jouer la garantie de l'assureur. Communication des dates de réunions d'expertise et des rapports d'expertise	78.3	ANNUELLE	RAD		4.2_liste des dossiers sinistres
1	I	6	6.6	Subventions et aides accordées au titre du service de l'eau	Remise annuelle d'un tableau de suivi de l'octroi des subventions au regard du prévisionnel ANNUEL RAD	78.2.2	ANNUELLE	RAD		78.2.2_Suivi octroi des subventions AEAG
1	I	6	6.8	Economie du contrat	Remise annuelle des documents comptables (précisé à l'article 78) ANNUEL RAD	78	ANNUELLE	RAD		cf fichiers contenus dans "Article 78"
1	I	6	6.11	Fonds de performance	Remise du bilan détaillé des engagements définis à l'annexe 24, conformément aux dispositions de l'article 80 ANNUEL RAD	80#27	ANNUELLE	RAD		80#27_Bilan et rapport sur les engagements annexe 24
1	I	6	6.11	Fonds de performance	Communication d'un état annuel du fonds de performance, sous la forme d'un extrait de compte détaillé, ainsi que de l'ensemble des justificatifs	78.2.3	ANNUELLE	RAD		6.11_Communication d'un état annuel du fonds de performance
1	III	17		Contrats du service avec des tiers	Communication de la liste exhaustive des engagements et contrats courant au-delà de l'échéance du traité de concession. ANNUEL RAD		ANNUELLE	RAD		17_Liste engagements et contrats
1	III	18 bis	18.bis.6	Coopération décentralisée	Liste de préconisations à remettre annuellement ANNUEL RAD	80	ANNUELLE	RAD		18bis-6_fiches projets à financer
1	V	25	25.2	Gestion des compteurs	Inventaire du parc des compteurs avec mise à jour permanente + transmission au Concédant ANNUEL RAD	80#15 et 80#16	ANNUELLE	RAD		80#15_carnet metrologique parc compteurs
1	V	25	25.3	Remplacement régulier des compteurs	PRC à présenter au 31 oct. Pour année (n+1)	79+annexe 11.3	ANNUELLE	31-oct		
1	V		27.1	Réalisation des réseaux privés	Rapport écrit du concessionnaire tenu à disposition du concédant + infos en rapport trimestriel TRI		TRIMESTRIELLE	chaque tri		
1	VI	32		Redevance pour occupation du domaine public	Bordereau de calcul / éléments permettant de mettre à jour le montant de la redevance et d'émettre le titre de recettes sont fournis au plus tard le 15 février. ANNUEL 15/02	annexe 31	ANNUELLE	15-févr		
1	VI	33	33.3	Autres cas particuliers	Ventes d'eau aux navires : suivi des deux composantes (forfait intervention et part proportionnelle) ANNUEL RAD		ANNUELLE	RAD		33.3_Vente d'eau aux navires
1	VI	33 bis	33.bis.4		Programme des actions ciblées et détaillées s'inscrivant dans la Politique sociale de l'Eau à fournir un fois par an par le Concessionnaire ANNUEL RAD		ANNUELLE	RAD	III.7.3.5	chapitre RAD
1	VI	33 ter	33.ter.1	Gestion des comptes de tiers	c) Conditions de versement de la part communautaire Établissement d'un état récapitulatif de toutes les opérations comptables effectués dans le cadre du recouvrement et du reversement de la part communautaire. 2xANNUEL - (M+1) clôture + RAD	78.1.1	2XparAN	- Cloture compta+1 Mois - RAD		33.ter.1.2.3. Redevances AEG Synthèse versements sur 2014
1	VI	33 ter	33.ter.2	Sommes prélevées pour le compte d'organismes publics	Établissement d'un état récapitulatif de toutes les opérations comptables effectuées dans le cadre du recouvrement et du reversement des sommes prélevées pour le compte d'organismes publics 2xANNUEL - (M+1) clôture + RAD	78.1.1	2XparANN	- Cloture compta+1 Mois - RAD		33.ter.1.2.3. Redevances AEG Synthèse versements sur 2014
1	VI	33 ter	33.ter.3	Redevances d'assainissement	Établissement d'un état récapitulatif de toutes les opérations comptables effectuées dans le cadre du recouvrement et du reversement des sommes prélevées pour le compte des actionnaires des services d'assainissement 2xANNUEL - (M+1) clôture + RAD	78.1.1	2XparAN	- Cloture compta+1 Mois - RAD		33.ter.1.2.3. Redevances AEG Synthèse versements sur 2014
1	VI	Art. 34		Evolution du tarif de base du concessionnaire	Tableau récapitulatif justifiant des calcul des coefficients de révision ANNUEL RAD	78.3	ANNUELLE	RAD		78.3_c Modalités de calcul des coefficients de révision des tarifs
2	XI	59		Plans	Tenue à jour de 2 bases de données par le Concessionnaire ; une pour les canalisations et les ouvrages et l'autre pour les données techniques d'exploitation, le Concessionnaire remet à la Collectivité les données sous format numérique 4 fois par an (CD-R). 4xANNUEL=TRIMESTRIEL	annexe 17	TRIMESTRIELLE	chaque tri		
2	XI	60		Conditions particulières (exportation, importation, transit)	Information de tous les transferts d'eau effectués avec les communes en dehors du périmètre concédé semestriellement SEMESTRIEL		SEMESTRIELLE	chaque mois		
2	XII	62	62.1	Ouvrages de production	Activités de surveillance : en annexe du rapport annuel moyens, les principales constatations et les résultats ANNUEL RAD		ANNUELLE	RAD	III.1.2 et III.2.1.	chapitre RAD
2	XII	62	62.2	Ouvrages d'adduction	Diagnostic complet décennal des aqueducs TOUS LES 10 ANS		1x10ANS	tous les 10 ans		
2	XII	62	62.2	Ouvrages d'adduction	Bilan trimestriel sur les occupations du sol anormales y compris contentieux TRIM		TRIMESTRIELLE	chaque tri		
2	XIII	73	73.2	Constat par le Concédant des travaux Plomb déclarés par le Concessionnaire	Le Concédant procédera chaque année au 31/12 à l'examen de l'avancement du programme et fournira avant le 31/07 le constat de réalisation d'une ou plusieurs tranches qui donnera lieu à un Procès Verbal à envoyer au Concessionnaire avant le 31/07 en AR 2xANNUEL 31/12 et 31/07	79#10	2XparAN	terminé (plomb)		
2	XV	77		Rapport annuel et production des comptes	RAD avant le 31 mars sur l'exercice écoulé : synthèse technico-économique, volet technique art.80, volet patrimonial bilan technique et financier art. 78 et 79, volet financier art. 78, volet dvpt durable art. 80 quater	78, 79, 80, 80 quater	ANNUELLE	RAD		Rapport Annuel du Déléataire
2	XV	78	78.1	78.1.1	. Compta d'établissement		ANNUELLE	RAD		78.1_a Compta d'établissement
2	XV	78	78.1	78.1.1, 78.3	. TFT année N	78.3	ANNUELLE	RAD		78.1_b TFT année N
2	XV	78	78.2	78.2.1 annexe 11.1.3	. Détail par nature "Engins et véhicules"	annexe 11.1.3	ANNUELLE	RAD		78.2_a Détail par nature_Engins véhicules
2	XV	78	78.2	78.2.1 annexe 11.1.1	. Détail par nature "Sous-traitance - matières - fournitures"	annexe 11.1.1	ANNUELLE	RAD		78.2_b Détail par nature_Sous-traitance_matières fournitures

> LES ANNEXES > REFERENCEMENT DES ANNEXES AU FORMAT NUMERIQUE

PARTIE	CHAPITRE	ARTICLE	SS-ARTICLE	Intitulé	En bref	Autre réf ART/ANX	FQCE	ECHEANCE	NUM CHAPITRE RAD	NOM FICHIER SI ANNEXE
2	XV	78	78.2	78.2.1 annexe 11.1.2	. Détail comptes CG "Impôts et taxes"	annexe 11.1.2	ANNUELLE	RAD		78.2_c Détail comptes CG Impôts et taxes
2	XV	78	78.2	78.2.1 annexe 11.1.5	. Détail comptes CG "Autres dépenses"	annexe 11.1.5	ANNUELLE	RAD		78.2_d Détail comptes CG autres dépenses
2	XV	78	78.2	78.2.1 annexe 11.1.4	. Détail comptes CG "Congrès, invitations, publicité, cadeaux, cotisations"	annexe 11.1.4	ANNUELLE	RAD		78.2_e Détail comptes CG Congrès, invitations, publicité, cadeaux, cotisations
2	XV	78	78.2	78.2.1 annexe 11.1.6	. Détail du calcul du BFR	annexe 11.1.6	ANNUELLE	RAD		78.2_f Détail du calcul du BFR
2	XV	78	78.2	78.2.1	. Récapitulatif des valeurs mensuelles du TMO		ANNUELLE	RAD		78.2_g Récapitulatif des valeurs mensuelles du TMO
2	XV	78	78.1	78.1.1 annexe 11.1.11	. Tableau de rapprochement cpta ana / cta scle	annexe 11.1.11	ANNUELLE	RAD		78.1_c Tableau de rapprochement cpta ana / cta scle
2	XV	78	78.1	78.1.1 annexe 11.1.12	. Inventaire comptable du patrimoine (78.2.2)	annexe 11.1.12	ANNUELLE	RAD		78.1_d Inventaire comptable du patrimoine
2	XV	78	78.1	78.1.1, 78.2.3 a ann.11.1.14	. Compte de suivi des contributions au titre de la Politique sociale de l'eau	annexe 11.1.14	ANNUELLE	RAD		78.1_e Compte de suivi des contributions au titre de la Politique sociale de l'eau
2	XV	78	78.1	78.1.1, 78.2.3 b ann.11.1.7	. Compte de suivi des créances en cours au terme de l'exercice comptable	annexe 11.1.7	ANNUELLE	RAD		78.1_f Compte de suivi des créances en cours au terme de l'exercice comptable
2	XV	78	78.1	78.1.1, 78.2.3 c ann.11.1.8	. Compte de partage des performances travaux de 1er établissement et de renouvellement patrimonial	annexe 11.1.8	ANNUELLE	RAD		78.1_h_Bilan_perspectives_d'investissements
2	XV	78	78.1	78.1.1, 78.2.3 d, ann. 11.1.9	. Compte d'observation travaux de 1er établissement et de renouvellement patrimonial	annexe 11.1.9	ANNUELLE	RAD		78.1_h_Bilan_perspectives_d'investissements
2	XV	78	78.1	78.1.1, 78.2.3 e ann.11.1.10	. Compte de suivi du renouvellement fonctionnel	annexe 11.1.10	ANNUELLE	RAD		78.1_h_Bilan_perspectives_d'investissements
2	XV	78	78.1	78.1.1 selon catég. 33 ter	. Etat annuel de l'ensemble des recettes collectées par le service y c. comptes de tiers selon catég. 33 ter	33 ter	ANNUELLE	RAD		78.1_g Etat annuel de l'ensemble des recettes collectées par le service y c. comptes de tiers
2	XV	78	78.3		. note justificative des régularisations comptables réalisées au titre de l'exercice N		ANNUELLE	RAD		Pas de régularisations comptables exceptionnelles sur 2016
2	XV	78	78.3		. Grand livre des comptes		ANNUELLE	RAD		A la demande
2	XV	78	78.3		. Balance générale des comptes de l'exercice		ANNUELLE	RAD		cf 78.1_a Compta d'établissement
2	XV	78	78.3		. Etat comparatif entre TFT (N) Réel et Prév. + justification écarts		ANNUELLE	RAD		78.3_a Etat comparatif entre TFT (N) Réel et Prév. + justification écarts
2	XV	78	78.3		. Note récap des éventuelles modifications de présentation comptable, financière et analytique		ANNUELLE	RAD	III.7	chapitre RAD
2	XV	78	78.3		. Commentaire des écarts observés entre le réalisé et la prévision		ANNUELLE	RAD	III.7	chapitre RAD
2	XV	78	78.3		. Tarifs, mode de détermination, évolution		ANNUELLE	RAD		78.3_b Tarifs, mode de détermination, évolution
2	XV	78	78.3		. Modalités de calcul des coef. de révision des tarifs		ANNUELLE	RAD		78.3_c Modalités de calcul des coefficients de révision des tarifs
2	XV	78	78.3		. Ventilation nb d'abonnés par diam. Compteur et volumes associés par tranche tarifaire		ANNUELLE	RAD		78.3_d Ventilation nb d'abonnés par diamètre compteur et volumes associés par tranche tarifaire
2	XV	78	78.3		. Ventilation des volumes et des parts fixes par catégories d'abonnés (Particuliers, Part. en col., Collectif, ...)		ANNUELLE	RAD	III.7.1.2. & III.7.1.5	78.3_e Ventilation des volumes...
2	XV	78	78.3		. Spécimen de facture, spécimen par type d'utilisateur eau potable ainsi que pr certains sous-types		ANNUELLE	RAD		78.3_f Spécimen de factures par type d'utilisateurs
2	XV	78	78.3		. Décomposition du CA selon grille tarifaire, par cat. D'abonnés, distinguant ventes au détail / en gros, à tarifs spéciaux et au sein de chaque catégorie parts fixe et variable		ANNUELLE	RAD		78.3_g Décomposition du CA selon grille tarifaire....
2	XV	78	78.3		. Détail des recettes accessoires	33 quater	ANNUELLE	RAD		78.3_h Détail des recettes accessoires
2	XV	78	78.3		. Détail des produits liés aux travaux (selon rubriques du BPU de l'année considérée)	37	ANNUELLE	RAD		78.3_i Détail des produits liés aux travaux
2	XV	78	78.3		. Détail des rémunérations complémentaires	33.4	ANNUELLE	RAD		78.3_j Détail des rémunérations complémentaires
2	XV	78	78.3		. Détail des charges de personnel, des heures immobilisées		ANNUELLE	RAD		78.3_k Détail des charges de personnel, des heures immobilisées
2	XV	78	78.3		. Construction de la production immobilisée		ANNUELLE	RAD		78.3_l Construction de la production immobilisée
2	XV	78	78.3		. Détail des achats de produits de traitement par nature, quantités et prix unitaires associés (dont stockés)		ANNUELLE	RAD		78.3_m Détail des achats de produits de traitement
2	XV	78	78.3		. Détail des achats d'énergie, quantités et prix unitaires par site		ANNUELLE	RAD		78.3_n-Détail des achats d'énergie, quantités et prix unitaires par site
2	XV	78	78.3		. Justificatifs y c. déclarations ou rôles établis par le siège des charges d'I&T énumérées à l'an. 11.1.2		ANNUELLE	RAD		78.3_o Justificatifs y c. déclarations ou rôles établis par le siège
2	XV	78	78.3		. Détail des charges de structure, notamment frais de siège		ANNUELLE	RAD		78.3_p Détail des charges de structure, notamment frais de siège
2	XV	78	78.3		. Méthode de détermination des clés de répartition		ANNUELLE	RAD		78.3_q Méthode de détermination des clés de répartition
2	XV	78	78.3	78.3, 57, 78.2.2	. Inventaires complets et valorisés A (B. de retour), B (de reprise), C (propres)	57+78.2.2	ANNUELLE	RAD		78.3_r Inventaires complets et valorisés ABC
2	XV	78	78.2	78.2.2	. Descriptif des écritures relatives à la sortie des biens de l'inventaire des biens de retour		ANNUELLE	RAD		78.2_h_Descriptif écritures relatives à la sortie biens inventaire et biens retour
2	XV	78	78.3		. Récapitulatif des entrées et sortie du patrimoine		ANNUELLE	RAD		78.3_s Récapitulatif des entrées et sortie du patrimoine
2	XV	78	78.3		. Modalités de rattachement à l'exercice des ops d'investissement et renouvellement, en précisant les en cours		ANNUELLE	RAD		78.3_t Modalités_rattachement_des ops investis_renouv_en cours
2	XV	78	78.2	78.2.2, 78.3, annexe 11.1.13	. Décompos "analytique des ops d'invest. et renouvellement et des charges composant la prod" immobilisée	78.3+annexe 11.1.13	ANNUELLE	RAD		78.2_i Détail Investissement Par Nature
2	XV	78	78.3		. Contrats de financement, tableaux d'amortissement des emprunts, conventions de financement groupe		ANNUELLE	RAD		78.3_u Contrats_financement_amortissement_emprunts_conventionsfinance ment
2	XV	78	78.3		. Etat des créances irrécouvrables		ANNUELLE	RAD		78.3_v Etat des créances irrécouvrables
2	XV	78	78.3		. Etat financier des sinistres, contentieux, dommages et indemnités		ANNUELLE	RAD		78.3_x Etat financier des sinistres contentieux
2	XV	78	78.3		. Justificatif des primes d'assurances et tableau des limites de garantie		ANNUELLE	RAD		78.3_w Justifica primes d'assurance tableau des limites de garantie
2	XV	78	78.3		. Conventions d'assistance ou abonnements dont la durée dépasse celle du Traité		ANNUELLE	RAD		Sans objet
2	XV	79	79#1		. Bilan des travaux de renouvellement N précisant le code GP, le libellé, la famille de rattachement		ANNUELLE	RAD		79_DETAIL INVESTISSEMENTS_E.PAT.CARE_Renouvellement_fonctionnel_eau
2	XV	79	79#2		+ liste exhaustive de chaque opération		ANNUELLE	RAD		79_DETAIL INVESTISSEMENTS
2	XV	79	79#3		+ principaux travaux sous-traité et cond" du choix		ANNUELLE	RAD		79 Travaux sous-traités et conditions de choix des fournisseurs
2	XV	79	79#4		. Bilan des travaux neufs N		ANNUELLE	RAD		79 DETAIL INVESTISSEMENTS E.PAT.CARE Investissement 1er etablissement
2	XV	79	79#5		+ liste exhaustive de chaque opération		ANNUELLE	RAD	III.6.2.4	79 Travaux sous-traités et conditions de choix des fournisseurs

> LES ANNEXES > REFERENCEMENT DES ANNEXES AU FORMAT NUMERIQUE

PARTIE	CHAPITRE	ARTICLE	SS-ARTICLE	Intitulé	En bref	Autre réf ART/ANX	FQCE	ECHEANCE	NUM CHAPITRE RAD	NOM FICHER SI ANNEXE
2	XV	79	79#6		+ principaux travaux sous-traité et cond° du choix		ANNUELLE	RAD	III.6.2.4	79_Travaux sous-traités et conditions de choix des fournisseurs
2	XV	79	79#7		. Liste détaillée et valorisée des investissements concessifs de 1er éablt / art. 28		ANNUELLE	RAD		79_DETAIL INVESTISEMENTS_E.PAT.CARE_Investissement_1er_etablissement
2	XV	79	79#8		. Liste détaillée et valorisée des opés de renouvellement/grosses répar° à caract. patrimonial / art. 29.3		ANNUELLE	RAD		79_DETAIL INVESTISEMENTS_E.PAT.CARE_Renouvellement_patrimonial_eau
2	XV	79	79#9		. Liste détaillée et valorisée des opés de renouvellement/grosses répar° à caract. fonctionnel / art. 29.2		ANNUELLE	RAD		79_DETAIL INVESTISEMENTS_Renouvellement_fonctionnel_eau
2	XV	79	79#10		. Liste détaillée et valorisée des opés de renouvellement brcts plomb / art. 24		ANNUELLE	RAD		79_DETAIL INVESTISEMENTS_E.PAT.CARE_Renouvellement_patrimonial_eau
2	XV	79	79#11		. Liste détaillée et valorisée des opés de renouvellement brcts par matériau et par motif		ANNUELLE	RAD		79_DETAIL INVESTISEMENTS_Renouvellement_fonctionnel_eau
2	XV	79	79#12		. État général des ouvrages, évolutions marquantes / N-1 et actions nécessaires valorisées		ANNUELLE	RAD	III.6.2.1	79#12_Inventaire patrimoine PPV incluant les données IPPOP vieillissement et DVP durée de vie criticités
2	XV	79	79#13		. Synthèse valorisée par diam. Des opés de création et renouvellement de compteurs / art. 25		ANNUELLE	RAD		79#13_Compteurs renouvelés par diamètre
2	XV	79	79#14		. Synthèse valorisée des principales opés d'entretien réalisées par le Concessionnaire		ANNUELLE	RAD		79#14_Maintenance préventive réalisée
2	XV	79	79#15		. Principales prévisions de renouvellement du Concessionnaire pour les 3 années à venir		ANNUELLE	RAD	III.6.3.	chapitre RAD
2	XV	79	79#16		+ synthèse des rapports des organismes de contrôle sur l'adéquation des installations à la réglementation		ANNUELLE	RAD		79#16_Rapports organismes de contrôle
2	XV	79	79#17		+ Fiche par opération (hors compteurs) décomposant le coût de chaque poste de charge associé (coût complet)		ANNUELLE	RAD	III.6.2.3	79_DETAIL INVESTISEMENTS
2	XV	79	79#3+79#6		+ liste des principaux travaux sous-traités et montants correspondants		ANNUELLE	RAD		79_Travaux sous-traités et conditions de choix des fournisseurs
2	XV	79	79#18		+ commentaire des évolutions du patrimoine : ouvrages mis en/hors service, renouvelés, abandonnés, cédés		ANNUELLE	RAD	III.6.1.2. III.6.2.1	chapitre RAD + 79#18_tronçons canalisations abandonnées
2	XV	79		79-annexe 11.3	Plan de renouvellement fonctionnel, patrimonial et de 1er établissement de N + MAJ PPPI / durée résiduelle au 31 oct (N-1)	annexe 11.3	ANNUELLE	RAD	III.6.3.	chapitre RAD
2	XV	80			Suivi d'indicateurs techniques : données statistiques traitées, corrélées, interprétées et comparées aux exercices antérieurs		ANNUELLE	RAD		80_Données indicateurs patrimoniaux IRpC IRpB IMF 80_RAF_Données par commune & cartographie 80_Volumes prélevés par points de prélèvements 80_VLAR par cote 80_Conformité de l'eau produite et distribuée 80_Calculs indicateurs de l'ONEMA
2	XV	80			Descriptions des conditions d'exécution du contrat et de leur évolution		ANNUELLE	RAD	I.2.2.	chapitre RAD
2	XV	80			Etat détaillé d'avancement des actions et travaux entrepris pour satisfaire aux engagements (annexe 24) + bilan détaillé avec justificatif de calculs associés		ANNUELLE	RAD		cf 80#27_Bilan et rapport sur les engagements annexe 24
2	XV	80			Synthèse rappelant les faits, les chiffres et évolutions marquantes ainsi que les principales suggestions du Concessionnaire.		ANNUELLE	RAD		Rapport Annuel du Délégué
			80#1		Inventaire décrivant les installations du service : nbre de brts et longueur de cana par nature décomposé par année d'installation, matériau et diamètre, capacité et nbre de pompes, ouvrages des stations de pompage		ANNUELLE	RAD		80#1_Inventaire des installations : voir aussi 79#12_Inventaire patrimoine PPV incluant les données IPPOP vieillissement et DVP durée de vie, criticités 80#1_a Carte du réseau de transport 80#1_b Linéaire de réseau daté à fin 2020 80#1_c Liste des ouvrages de stockage et bâches hors capacité de stockage 80#1_d Liste des ouvrages de traitement 80#1_e Liste vannes réseau 80#1_f Longueur du réseau par communes et diamètre 80#1_g Cartes des sites de mélange 80#1_h Carte des étages de distribution 80#1_i Liste vannes modulation et régulation 80#1_j Carte travaux Secto et Modulation 80#1_k Liste des points de prélèvements par nappe 80#1_l Liste des points de comptage de prélèvement et du VLAR 80#1_m Liste des bornes monétiques de puisage utilisation consommations telelevees 80#1_o Nbre de compteurs individualisés par communes et par type 80#1_p Liste branchements plomb 80#1_q Note de calcul. Nombre de branchements 80#1_r carto Interconnexions_BM et Hors BM 81#1_s Carte renouvellement des débitmètres 80#1_t Carte fuites invisibles détectées
2	XV	80	80#2		Liste des installations, équipements, matériels mis hors service		ANNUELLE	RAD	III.6.1.2.	80#1_u Carte des lots et sous-lots_MAJ 24_01_2019
2	XV	80	80#3		Principales caractéristiques du service : volumes consommés par catégorie d'usagers		ANNUELLE	RAD		cf chapitre RAD + 79#18_tronçons canalisations abandonnées
2	XV	80	80#4		Bilan détaillé avec les justificatifs de calculs associés des engagements définis à l'annexe 24 du présent traité		ANNUELLE	RAD		80#3_Volumes consommés par catégorie d'usagers
2	XV	80	80#5		Bilan des volumes d'eau établi selon les prescriptions de la circulaire n° 12/DE du 28 avril 2008 relative à la mise en œuvre du rapport sur les prix et la qualité des services publics d'eau et d'assainissement en application du décret n° 2007-675 du 2 mai 2007		ANNUELLE	RAD	III.2.4.2.	80#5_Volumes et bilan hydraulique
2	XV	80	80#6		Consommation mensuelle d'électricité de chaque ouvrage, le temps de fonctionnement hebdomadaire des principaux ouvrages		ANNUELLE	RAD		80#6_Temps de fonctionnement hebdomadaire des principaux ouvrages
2	XV	80	80#7		Les données issues des points de mesure sur réseaux		ANNUELLE	RAD		80#7_Les données issues des points de mesure sur réseaux pression (bars)
			80#7		Les données issues des capteurs qualité		ANNUELLE	RAD		80#7_Les données issues des capteurs qualité

> LES ANNEXES > REFERENCEMENT DES ANNEXES AU FORMAT NUMERIQUE

PARTIE	CHAPITRE	ARTICLE	SS-ARTICLE	Intitulé	En bref	Autre réf ART/ANX	FQCE	ECHEANCE	NUM CHAPITRE RAD	NOM FICHER SI ANNEXE
2	XV	80	80#8		Le nombre et l'objet des interventions auprès des usagers, la liste des réclamations des abonnés, leur origine, et les suites qui ont été données. Pour chaque non-conformité à la réglementation l'origine de cette non-conformité et les suites qui ont été données.		ANNUELLE	RAD		80#8_Nombre et objet des interventions auprès des usagers
2	XV	80	80#9		Une représentaton schématique des ouvrages de production, du réseau et des stations de pompage		ANNUELLE	RAD		80#9_Schéma hydraulique du service
2	XV	80	80#10		Le détail des incidents ayant généré une intervention (avec date et heure d'appel, date et heure d'intervention, résultat du diagnostic effectué, descriptif, date et heure de l'intervention réalisée) sous une forme à convenir entre les parties.		ANNUELLE	RAD		80#10_Nombre d'incidents
2	XV	80	80#11		Le nombre et la nature des dépannages effectués d'urgence au cours de l'exercice sur le réseau et plus généralement le rappel de tout événement significatif intervenu au cours de l'exercice et les dysfonctionnements constatés		ANNUELLE	RAD		80#11_Nombre de dépannages en urgence
2	XV	80	80#13		Le nombre d'interventions en astreinte et le temps passé		ANNUELLE	RAD		80#13_Nbre interventions en astreinte
2	XV	80	80#14		Les non-conformités en taux de chlore résiduel		ANNUELLE	RAD		80#14_Cartographie du chlore en réseau
2	XV	80	80#15		Le carnet métrologique du parc compteur et les constats de vérification du parc		ANNUELLE	RAD		80#15_Carnet metro_accréditation_constat
2	XV	80	80#16		La situation du parc compteurs et le rendement hydraulique du parc		ANNUELLE	RAD		80#16_Situation parc compteurs_age moyen
2	XV	80	80#17		Les actions de recherches et développement ou accompagnements d'actions		ANNUELLE	RAD		80#17_LyRE_Rapp activité_fiche projet
2	XV	80	80#18		Les principales caractéristiques du service : volumes consommés, facturés... nombre et types d'usager raccordés (domestiques, non domestiques),		ANNUELLE	RAD		80#3_Volumes consommés par catégorie d'usagers
2	XV	80	80#19		La liste détaillée des gros consommateurs (à minima consommateurs présentant une consommation annuelle supérieure à 6000 m3) et leurs volumes consommés		ANNUELLE	RAD		80#19_Liste_consommateurs_dont_conso_sup_6000m3
2	XV	80	80#20		L'évolution du nombre de branchements au cours de l'exercice (nouveaux branchements construits et branchements supprimés, ainsi que ceux fermés et non réouverts, en distinguant les différentes catégories de branchements)		ANNUELLE	RAD		80#20_Evolution du nombre de branchements_travaux aux frais de tiers 80#20_Branchements fermés non réouverts
2	XV	80	80#21		Le nombre et le montant global des mises en demeure constatées sur l'année ainsi que les mesures prises par le concessionnaire pour limiter le nombre et le montant global des factures impayées		ANNUELLE	RAD	III.7.3.5	chapitre RAD
2	XV	80	80#22		Le nombre et montant global des créances définitivement non recouvrées sur l'année et indicateur représentatif des conditions de recouvrement des créances ainsi que mesures prises par le Concessionnaire pour limiter le nombre et le montant global des factures impayées.		ANNUELLE	RAD	III.7.3.5	chapitre RAD
2	XV	80	80#23		Le bilan des actions de concessionnaire pour assurer l'information et l'accueil des usagers		ANNUELLE	RAD	III.7.4.1.	chapitre RAD
2	XV	80	80#24		Le nombre de plaintes adressées au concessionnaire au sujet de la qualité du service (interruption, goût, odeur, erreurs de facturation, délais d'intervention) en précisant la nature des questions posées le plus fréquemment, le ou les secteurs géographiques concernés ainsi que les mesures prises ou proposées par le concessionnaire à la suite de ces plaintes		ANNUELLE	RAD	III.7.4.1.	chapitre RAD + 80#24_plaintes sur qualité et manque eau_erreurs facturation
2	XV	80	80#25		Les dysfonctionnements constatés et les améliorations proposées		ANNUELLE	RAD	RAD	chapitre RAD
2	XV	80	80#26		Les actions de communication de l'année écoulée		ANNUELLE	RAD	II.3	chapitre RAD
2	XV	80	80#27		En annexe du rapport l'ensemble des informations, notes et rapports stipulées à l'annexe 24 + Etat détaillé d'avancement des actions et travaux entrepris pour satisfaire aux engagements (annexe 24) + bilan détaillé avec justificatif de calculs associés		ANNUELLE	RAD		80#27_Bilan et rapport sur les engagements annexe 24
2	XV	80	80 bis		Extraction non nominative de la base abonnés (livraison spécifique)		ANNUELLE	RAD		80.bis_Extraction de la base abonnés
2	XV	80	80 bis		Etat détaillé des consommations par tranche de consommation conforme à l'annexe n°28	annexe 28	ANNUELLE	RAD		80.bis_Etat détaillé des consommations par tranche de consommation conforme à l'annexe n°28
2	XV	80	80 ter#1		Détail du personnel intervenant pour le service, évolution de l'organisation, de l'organigramme de l'ER		ANNUELLE	RAD	II.1.2 II.1.3.	chapitre RAD
2	XV	80	80 ter#2		Evolutions majeures concernant la situation du personnel, évol° de la conv° coll., accords sociaux, rémun°, avantages...		ANNUELLE	RAD	II.1.3.	chapitre RAD + Annexe 80 ter#1 politique salariale
2	XV	80	80 ter#3		Information concernant les accidents du travail, observations de l'inspection du travail		ANNUELLE	RAD	II.2.6.2.	chapitre RAD
2	XV	80	80 quater#1		Stratégie et dispositions générales en termes de DD		ANNUELLE	RAD	II.2.6.3. II.2.6.4.	chapitre RAD
2	XV	80	80 quater#2		Actions d'optimisation de réduction des cons° d'énergie et d'appel à des énergies renouvelables		ANNUELLE	RAD	II.2.6.3. II.2.6.4.	chapitre RAD
2	XV	80	80 quater#3		Actions de protection de l'environnement et promotion de la biodiversité		ANNUELLE	RAD	II.3	chapitre RAD
2	XV	80	80 quater#4		Prise en compte d'objectifs sociaux et économiques de DD dont insertion		ANNUELLE	RAD	II.3	chapitre RAD
2	XV	80	80 quater#5		Actions de R&D		ANNUELLE	RAD	II.3	chapitre RAD
2	XV	80	80 quater#6		Démarches vers la vie locale et la société civile		ANNUELLE	RAD	II.3	chapitre RAD
2	XV	82	82.6	LYRE	Bilan des travaux + présentation d'une analyse détaillée ANNUEL RAD		ANNUELLE	RAD	III.5	chapitre RAD + 80#17 LYRE_Rapp activité_fiche projet
2	XV	82	82.6	Plafonnement des charges indirectes « frais centraux de recherche » et « frais de participation au développement du SI national »	Postes 3100 et 186121 - dans le cadre du compte rendu financier (art 78) : analyse explicative détaillée	78	ANNUELLE	RAD		82.6_Postes 3100 et 186121 - dans le cadre du compte rendu financier (art 78)