

# Le service de l'eau



# SOMMAIRE

<b>I.</b>	<b>SYNTHESE DE L'ANNEE .....</b>	<b>6</b>
I.1	L'ESSENTIEL DE L'ANNEE .....	7
I.2	LE CONTRAT ET SES SPECIFICITES .....	17
I.2.1	LE PERIMETRE DE LA DELEGATION : 23 COMMUNES .....	17
I.2.2	LE CONTRAT ET SES EVOLUTIONS .....	18
I.2.3	LE FONCTIONNEMENT DU CONTRAT .....	18
I.3	LES CHIFFRES CLES .....	21
I.4	LES INDICATEURS DE PERFORMANCE .....	22
I.5	LES ENJEUX 2022 .....	25
<b>II.</b>	<b>PRESENTATION DU DELEGATAIRE .....</b>	<b>26</b>
II.1	NOTRE ORGANISATION .....	27
II.1.1	L'IDENTITE .....	27
II.1.2	LA DIRECTION REGIONALE NOUVELLE AQUITAINE .....	27
II.1.3	L'AGENCE EAU BORDEAUX METROPOLE .....	29
II.1.4	UNE ANNEE DE TRANSITION POUR LE PERSONNEL DE L'AGENCE .....	34
II.2	LES ATOUTS DU DELEGATAIRE .....	35
II.2.1	LES URGENCES 24/7/365 .....	35
II.2.2	L'ORDONNANCEMENT DES INTERVENTIONS .....	36
II.2.3	LE CENTRE DE RELATIONS CLIENTELE .....	38
II.2.4	LA GESTION DE CRISE .....	39
II.2.5	LE CENTRE TECHNIQUE INGENIERIE, LA RECHERCHE ET L'INNOVATION .....	41
II.2.6	LE MANAGEMENT QSE CERTIFIE .....	45
II.2.6.1	LE MANAGEMENT DE LA QUALITE .....	46
II.2.6.2	LE MANAGEMENT DE LA SECURITE .....	46
II.2.6.3	LE MANAGEMENT ENVIRONNEMENTAL .....	52
II.2.6.4	LE MANAGEMENT DE L'ENERGIE .....	54
II.2.6.5	LE MANAGEMENT DE LA SECURITE SANITAIRE .....	55
II.2.7	LE PARTAGE D'INFORMATION DELEGANT/DELEGATAIRE .....	56
II.2.7.1	UN DISPOSITIF DE PROXIMITE DEDIE AUX COMMUNES ET AUX POLES TERRITORIAUX .....	56
II.2.7.2	UN DISPOSITIF PEDAGOGIQUE 100 % MOBILE .....	57
II.3	LA RESPONSABILITE SOCIALE ET SOCIETALE .....	60
II.3.1	REDUIRE L'EMPREINTE ENVIRONNEMENTALE .....	60
II.3.2	CO-CONSTRUIRE UNE GOUVERNANCE DE L'EAU LOCALE .....	61
II.3.3	ETRE UN EMPLOYEUR RESPONSABLE .....	69
II.3.4	CONTRIBUER AU DEVELOPPEMENT ECONOMIQUE DES TERRITOIRES ET A LA COHESION SOCIALE SUR LE TERRITOIRE .....	72
<b>III.</b>	<b>L'EXECUTION DU SERVICE .....</b>	<b>73</b>

III.1	LA DESCRIPTION DU SERVICE .....	74
III.1.1	LE SCHEMA SIMPLIFIE DU SYSTEME D'EAU POTABLE.....	74
III.1.1.1	LE SCHEMA DE PRINCIPE.....	74
III.1.1.2	LE POSITIONNEMENT DES INSTALLATIONS .....	75
III.1.2	LE CAPTAGE .....	75
III.1.2.1	LA PROTECTION DE LA RESSOURCE.....	78
III.1.3	LE TRAITEMENT .....	81
III.1.3.1	LA LISTE DES OUVRAGES DE TRAITEMENT .....	81
III.1.3.2	LES FILIERES DE TRAITEMENT .....	82
III.1.3.3	LA MUTATION DE LA DESINFECTION : LE PASSAGE AU CHLORE GAZEUX .....	87
III.1.3.4	LA MAINTENANCE DES USINES .....	91
III.1.4	LE STOCKAGE DE L'EAU .....	93
III.1.4.1	LE LAVAGE ET LE DIAGNOSTIC DES OUVRAGES .....	95
III.1.4.2	L'ETANCHEITE DES RESERVOIRS.....	95
III.1.5	LES CANALISATIONS DE TRANSPORT .....	97
III.1.6	LE RESEAU DE DISTRIBUTION .....	99
III.1.6.1	LA STRUCTURE DU RESEAU .....	101
III.1.6.2	LES ETAGES DE DISTRIBUTION.....	102
III.1.6.3	LA MAITRISE DES INTERCONNEXIONS .....	106
III.1.7	UN OUTIL DE DIAGNOSTIC DES CANALISATIONS STRATEGIQUES .....	108
III.1.8	LE PILOTAGE PAR LE TELECONTROLE AUSONE.....	109
III.2	LE BILAN DU SERVICE .....	110
III.2.1	LES PRELEVEMENTS .....	110
III.2.1.1	LES VOLUMES PRELEVES .....	111
III.2.1.2	LA GESTION DES PRELEVEMENTS.....	115
III.2.2	RECHERCHE DE NOUVELLES RESSOURCES COMPLEMENTAIRES.....	132
III.2.2.1	L'EXPLOITATION DES OUVRAGES DE PRODUCTION .....	133
III.2.3	LE VOLUME LIVRE AU RESEAU – VLAR - .....	140
III.2.3.1	LA CAPACITE DE MISE EN RESEAU.....	142
III.2.3.2	L'EVOLUTION DES PERTES PRIMAIRES .....	143
III.2.3.3	LA REDUCTION DES PERTES EN DISTRIBUTION .....	144
III.2.4	LA PERFORMANCE DU SYSTEME.....	171
III.2.4.1	LA PROTECTION SANITAIRE.....	172
III.2.4.2	LA SECURITE SANITAIRE .....	173
III.2.4.3	L'EFFICACITE ENERGETIQUE .....	177
III.2.4.4	LA PERFORMANCE HYDRAULIQUE .....	178
III.2.4.5	LE BILAN HYDRAULIQUE GLOBAL DU SERVICE DE L'EAU .....	181
III.2.4.6	LES INDICATEURS DE PERFORMANCE DU SAGE .....	182
III.2.4.7	LE RENDEMENT DU RESEAU.....	183
III.2.5	LE BILAN ANALYTIQUE.....	189
III.2.5.1	LE BILAN DU CONTROLE REGLEMENTAIRE .....	190
III.2.5.2	LE BILAN DE L'AUTO-SURVEILLANCE.....	199
III.2.5.3	LES LEVIERS POUR L'AMELIORATION DE LA QUALITE DE L'EAU.....	202
III.3	LES PROJETS SI.....	205

III.4	LES INNOVATIONS.....	207
III.4.1	INSPECTION DE L'AQUEDUC DU TAILLAN MEDOC POUR GEOREFERENCMENT .....	207
III.4.2	ECONOMIE DE LA RESSOURCE EN EAU (LIEN ADEQUATION BESOIN- RESSOURCES) .....	208
III.4.2.1	ACCOMPAGNEMENT AUX ECONOMIES D'EAU.....	208
III.4.2.2	MODELISATION PREDICTIVES DU DEBIT DES SOURCES.....	209
III.5	LES ACTIONS DU LYRE .....	210
III.5.1	ORGANISATION ET FAITS MARQUANTS 2022 .....	210
III.5.2	BILAN 2022 DES CONVENTIONS DE RECHERCHE AVEC BORDEAUX METROPOLE .....	214
III.6	LA GESTION DURABLE DU PATRIMOINE .....	217
III.6.1	LA CONNAISSANCE DU PATRIMOINE .....	217
III.6.1.1	LE SIG : REFERENTIEL DU RESEAU .....	218
III.6.1.2	PPV : LE REFERENTIEL DES USINES & EVOLUTION DES OUVRAGES.....	221
III.6.1.3	LES MODELES DE PREVISION.....	221
III.6.2	LES TRAVAUX REALISES .....	222
III.6.2.1	LES PRINCIPAUX TRAVAUX D'INVESTISSEMENT .....	222
III.6.2.2	LES INVESTISSEMENTS.....	225
III.6.2.3	LES PRINCIPAUX TRAVAUX SOUS-TRAITES.....	225
III.6.2.4	TRAVAUX FACTURES .....	226
III.6.3	LE BILAN ET LES PERSPECTIVES D'INVESTISSEMENTS .....	228
III.7	LE SERVICE AUX CLIENTS .....	234
III.7.1	LA POPULATION, LES CLIENTS ET LES VOLUMES CONSOMMES .....	240
III.7.1.1	LE NOMBRE D'HABITANTS ET DE CLIENTS EAU PAR COMMUNE .....	240
III.7.1.2	LES VOLUMES CONSOMMES PAR COMMUNE.....	242
III.7.1.3	LES 100 PLUS GRANDES CONSOMMATIONS.....	243
III.7.1.4	LES VENTES ET ACHATS D'EAU EN GROS .....	243
III.7.1.5	L'EVOLUTION PLURIANNUELLE DES VOLUMES CONSOMMES .....	244
III.7.2	LA TARIFICATION DES SERVICES DE L'EAU ET DE L'ASSAINISSEMENT .....	249
III.7.2.1	LA SEGMENTATION DE LA BASE CLIENTELE.....	249
III.7.2.2	LE PRIX DE L'EAU AU 1 <sup>ER</sup> JANVIER 2022 .....	252
III.7.2.3	LE TARIF DES PRESTATIONS COMPLEMENTAIRES.....	254
III.7.2.4	LA FACTURE-TYPE 120 M3 A JANVIER 2022 .....	256
III.7.2.5	L'EVOLUTION DE LA FACTURE-TYPE 120M <sup>3</sup> .....	258
III.7.3	LE COMPTAGE, LES INTERVENTIONS CHEZ LES CLIENTS ET LA FACTURATION .....	260
III.7.3.1	LES COMPTEURS DE FACTURATION .....	260
III.7.3.2	L'INDIVIDUALISATION DU COMPTAGE.....	265
III.7.3.3	LE DEPLOIEMENT DE LA TELERELEVE .....	267
III.7.3.4	LES INTERVENTIONS CHEZ LES CLIENTS.....	284
III.7.3.5	LA FACTURATION.....	291
III.7.3.6	L'ENCAISSEMENT ET LE TRAITEMENT DE LA PRECARITE.....	294
III.7.4	LA RELATION AVEC LES CLIENTS CONSOMMATEURS .....	307
III.7.4.1	LE TRAITEMENT DES DEMANDES ET DES RECLAMATIONS .....	307
III.7.4.2	L'INFORMATION .....	330

III.7.4.3	LES DEUX MESURES LOCALES ANNUELLES DE LA SATISFACTION DES USAGERS.....	337
III.7.4.4	LES ENQUETES DE SATISFACTION A CHAUD.....	339
III.7.4.5	LA CHARTE DE QUALITE DU SERVICE A L'USAGER.....	341
III.7.4.6	LES INDICATEURS DE PERFORMANCE .....	342
III.7.5	LA RELATION AVEC LES CLIENTS CONSOMMATEURS "GRANDS COMPTES" .....	344
III.8	LES COMPTES DE LA DELEGATION .....	347
III.8.1	LA SITUATION DE L'EXERCICE 2022 .....	349
III.8.1.1	FLUX DE CHARGES D'EXPLOITATION.....	350
III.8.1.2	FLUX D'INVESTISSEMENTS .....	351
III.8.2	L'ANALYSE DES PRINCIPALES EVOLUTIONS.....	352
III.8.2.1	FLUX DE PRODUITS .....	352
III.8.2.2	FLUX DE CHARGES D'EXPLOITATION.....	352
III.8.2.3	FLUX DE BESOIN EN FONDS DE ROULEMENT .....	355
III.8.3	LA SITUATION DE L'EXERCICE COMPARE AU PREVISIONNEL .....	359
III.8.3.1	FLUX DE PRODUITS .....	359
III.8.3.2	FLUX DE CHARGES D'EXPLOITATION.....	360
III.8.3.3	FLUX D'INVESTISSEMENTS .....	361
III.8.4	LE DETAIL DES PRODUITS.....	363
III.8.4.1	LE DETAIL DES INVESTISSEMENTS COMPARES A 2021 .....	364
III.8.5	LES VERSEMENTS PREVUS AU TRAITE DE CONCESSION .....	365
III.8.6	LES VERSEMENTS EFFECTUES A L'AGENCE DE L'EAU .....	365
III.8.7	LE FONDS DE PERFORMANCE .....	366
<b>IV.</b>	<b>LES ANNEXES.....</b>	<b>368</b>
IV.1	METHODE D'ELABORATION DU CARE.....	369
IV.2	BILAN ET SYNTHESE REGLEMENTAIRES .....	373
IV.3	ATTESTATION DU COMMISSAIRE AUX COMPTES .....	395

# 1 | synthèse de l'année

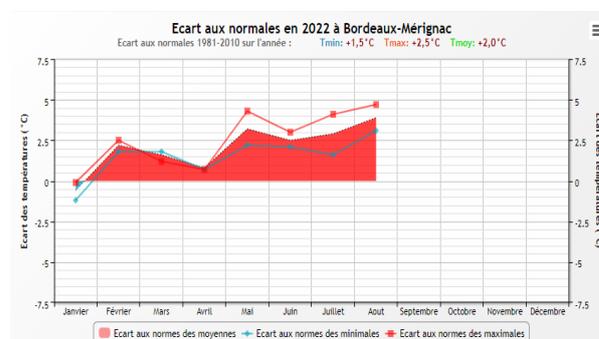
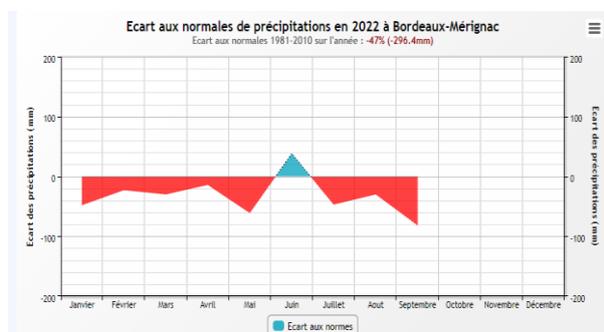


# I.1 L'ESSENTIEL DE L'ANNEE

## CONDITIONS CLIMATIQUES EXCEPTIONNELLES ETE 2022

La climatologie exceptionnelle de l'été 2022 a engendré une situation particulièrement délicate pour le service de l'eau : hausse des consommations liée aux fortes chaleurs et au déficit pluviométrique, aggravée par une baisse progressive du débit des sources, ayant notamment contraint les équipes d'exploitation à reporter certains travaux sur les ouvrages de production à l'automne.

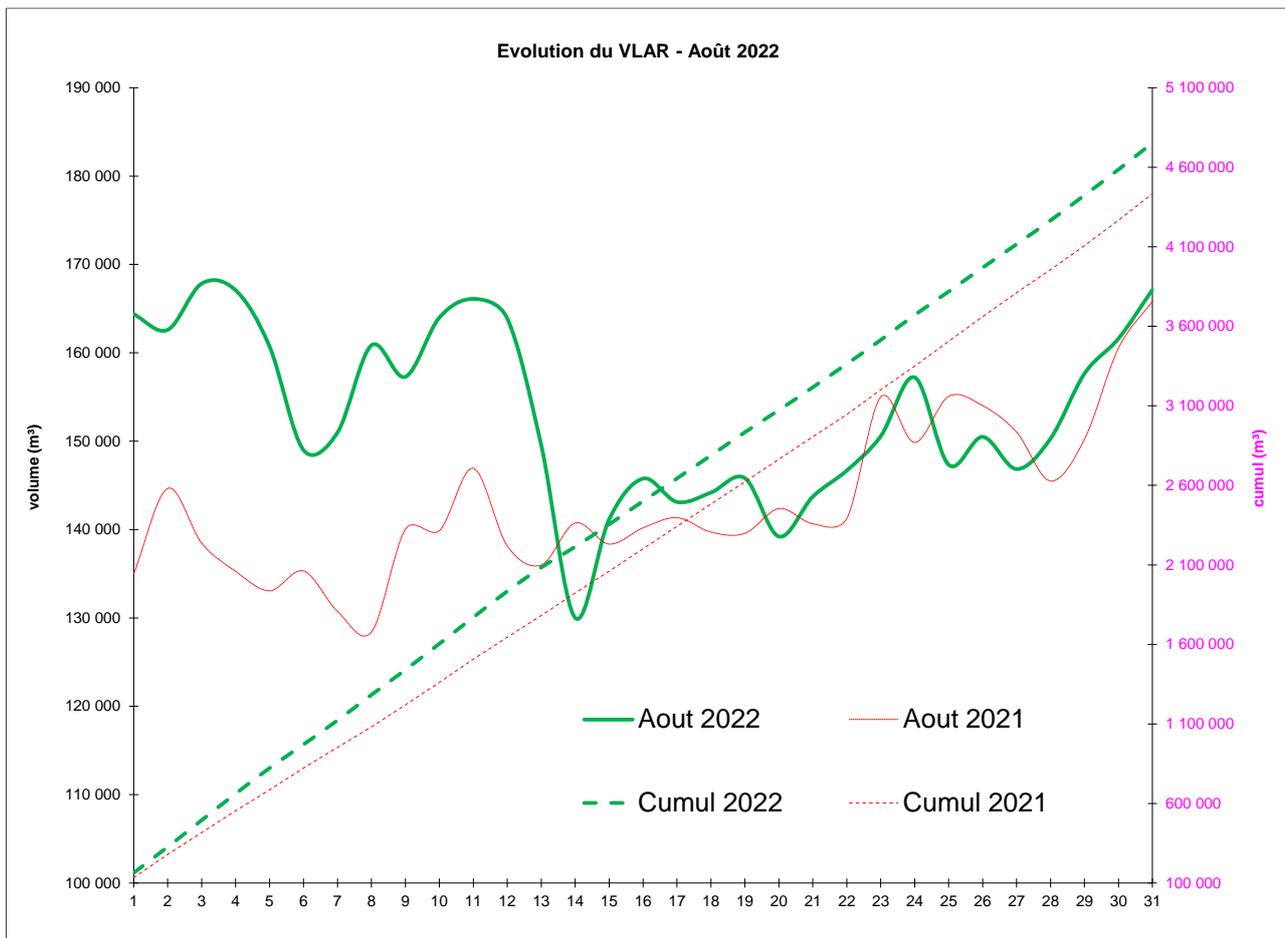
Après avoir observé une pointe exceptionnelle de 189 619 m<sup>3</sup>/j le 15 juin 2022, la consommation du mois de juillet 2022 a été en augmentation de 10% par rapport à juillet 2021 (et + 2 % par rapport à juillet 2017, année sèche de référence). La consommation de la première quinzaine du mois d'août, s'est avérée encore plus problématique avec une consommation enregistrée sur cette période de + 14 % par rapport à la même période en 2021.



En ce qui concerne les sources, le manque de précipitations de l'hiver 2021-2022 a été à l'origine d'une baisse progressive des débits de production des principales sources oligocènes et miocènes, qui ont décliné approximativement de 15 % entre juin et août.

Débit d'exploitation m3/h			
Source	Juin	Juillet	août
THIL FORAGE 20	248	231	187
THIL FORAGE 21	333	301	283
BARBACANE	422	373	296
SOURCE BUSSAC	79	84	66
SOURCE CANTINOLLE	38	38	38
Source de BUDOS	1093	1052	1030
SOURCE BELLEFOND	217	169	169
GAMARDE	172	209	229
Galerie CAUPIAN	77	76	60
SOURCES CAP DE BOS	306	184	192
<b>TOTAL</b>	<b>2985</b>	<b>2719</b>	<b>2550</b>

Dans ce contexte, les services préfectoraux ont délivré un arrêté de restriction de consommation en date du 12 août, qui, couplé à l'apparition d'une dégradation orageuse, a permis d'observer une baisse marquée de la consommation sur la deuxième quinzaine du mois d'octobre.



De plus, les conditions climatiques de l'été 2022 alliant fortes températures précoces (dès le mois de mai) combinées à une pluviométrie très déficitaire ont été la source d'un accroissement significatif des fuites comparativement aux années antérieures. En effet, les fortes températures favorisent les fuites sur branchements, en raison de la fragilisation du Polyéthylène constitutif des branchements (PE bleus et noirs). Quant à la sécheresse, elle provoque des mouvements de terrain provoquant l'apparition de fuites à la fois sur les canalisations et les branchements. Ainsi, entre mai et septembre, pas moins de 2 267 fuites ont été réparées sur la métropole bordelaise soit 18,3% (350 fuites) de plus qu'en 2021 et 11,1% de plus que la moyenne des 5 dernières années.

Des mesures particulières de sensibilisations ont été mises en œuvre consécutivement à la parution de l'arrêt de restriction du 12 août 2022 : tweet sur le compte de Bordeaux Métropole, article déposé sur le site à destination des usagers de l'eau de Bordeaux Métropole, annonce-presse dans Sud-Ouest, spots radio sur France Bleu Gironde :

« Ceci est un message de L'Eau Bordeaux Métropole : En raison de tension sur la ressource en eau et conformément à l'arrêté sécheresse en cours, limitons nos consommations d'eau au strict nécessaire : nous hydrater et nous rafraîchir. Stop au remplissage des piscines et à l'arrosage des jardins entre 8h et 20h et stop au lavage de voitures. Ensemble ayons une utilisation raisonnée de la ressource en eau. »

En raison de tension sur la ressource en eau et conformément à l'arrêté sécheresse, limitons nos consommations d'eau au strict nécessaire :

**Nous hydrater et nous rafraîchir**

**Stop au lavage de voitures,  
au remplissage des piscines et  
à l'arrosage des jardins.**



Ensemble,  
ayons une utilisation raisonnée  
de la ressource en eau

Pour plus de détails sur les restrictions en vigueur, veuillez-vous référer à l'arrêté préfectoral disponible sur [grandeur.gouv.fr/Actualites/Communique-de-presse2/](http://grandeur.gouv.fr/Actualites/Communique-de-presse2/)



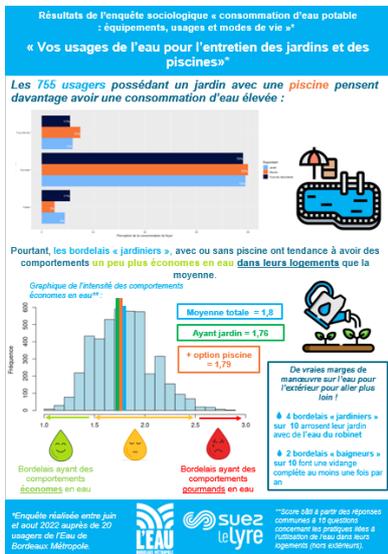
Enfin, les incendies de Landiras et Hosteins ont été un sujet d'inquiétude pour les équipes métropolitaines en particulier sur la période du 15 juillet au 21 juillet pour surveiller intensément la disponibilité et la qualité de l'eau. Dans un premier temps les équipes se sont mobilisées pour s'assurer du fonctionnement

- de l'interconnexion des bruyères sur l'axe des 100.000 (commune de saucats) qui alimente le syndicat de Cabanac et Villagrains. Pour sécuriser un groupe électrogène a été installé.
- de l'usine de Budos en garantissant l'accès au site au personnel en coordination avec les pompiers, en traitant en urgence des interventions de maintenance et en dépêchant un groupe électrogène. L'usine de Budos, au-delà d'être la ressource majeure de la métropole, contribue à l'alimentation en eau du Syndicat des Eaux de Budos, et en son sein, la commune de Landiras, point de départ de l'incendie et où les pompiers ont établi un PC de proximité.

En parallèle, pour palier une méconnaissance de l'effet des produits retardants épandus en partie sur l'aire d'alimentation et de captage de Budos et/ou sur le périmètre éloigné, des analyses complémentaires sur l'eau brute et l'eau traitée ont été réalisées tous les 15 jours pendant 4 mois à l'initiative du délégataire. Aucun dépassement de seuil ou apparition de certaines substances n'a été constaté.

## ECONOMIE DE LA RESSOURCE EN EAU

En 2022, le pôle Acteurs & Usages du LyRE a mené 2 projets sur l'accompagnement des usagers domestiques aux économies d'eau. Le premier avait le double objectif d'analyser les usages et les pratiques liées à l'eau potable et d'en comprendre les déterminants grâce à une grande enquête sociologique ainsi que d'expérimenter la "méthode douce" dans une démarche d'économie comportementale" auprès d'un panel de 300 usagers équipés de la télérelève. Ce projet s'est vu décerné un Trophée des Economies d'eau par le Ministère de l'Ecologie et la FNCCR le 24 novembre dernier.

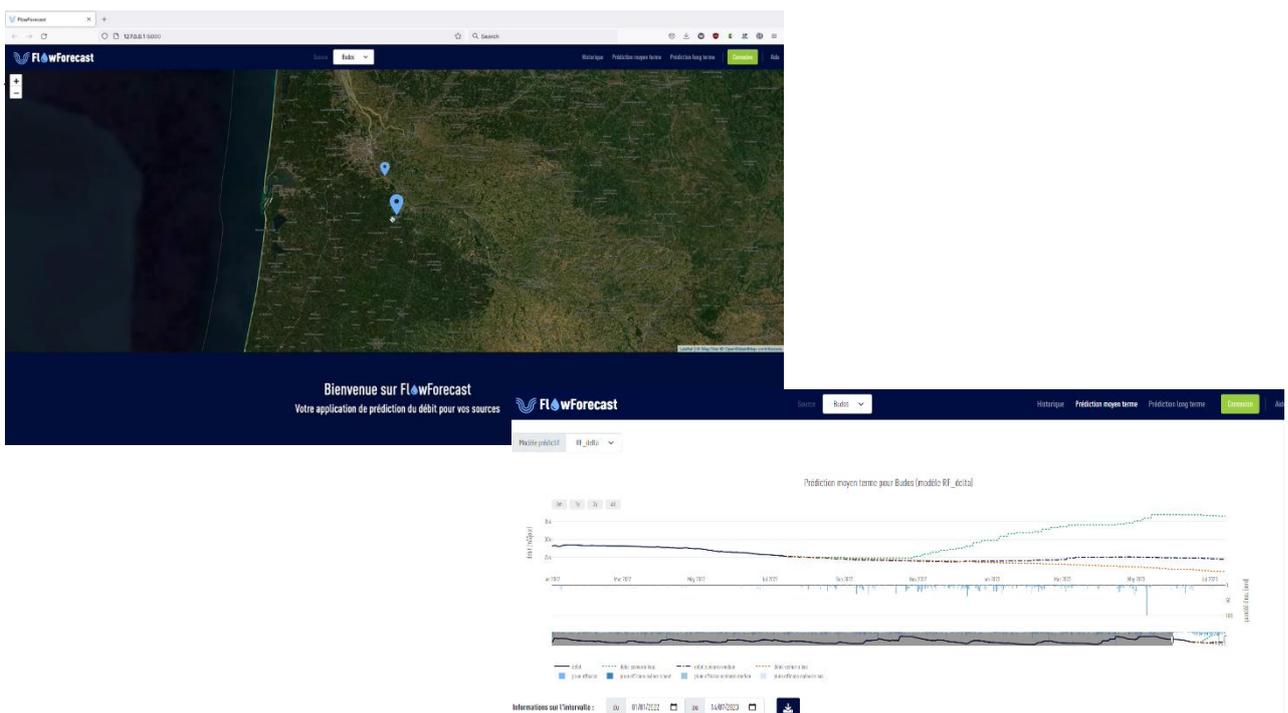


Le second projet s'est intéressé aux usages extérieurs récréatifs de l'eau potable. Une étude anthropologique a permis d'appréhender le rapport au jardin et la place de l'eau dans ce contexte particulier.



Des ateliers menés avec des usagers et des professionnels des secteurs concernés ont permis d'obtenir un book de solutions afin de mieux maîtriser les consommations d'eau.

Parallèlement à ces projets autour des économies d'eau des usagers, le LyRE a renforcé en 2022 les travaux sur la modélisation prédictive multi-échelles de la production de deux sources bordelaises, Budos et Bellefond, initiés les années passées par le biais de collaborations avec l'Inrae Bordeaux et l'Université de Bordeaux (laboratoire EPOC). Ces travaux permettent d'accroître les connaissances sur les ressources locales et leur dépendance au climat, et ainsi d'aider l'opérateur à affiner sa prévision de prélèvement dans les ressources fragiles et évaluer sa capacité de production. Une communication des résultats obtenus sur le territoire de Bordeaux Métropole sera faite à l'occasion du congrès ASTEE 2023 centrée sur le métabolisme des territoires dans un contexte de transition écologique.



## DIAGNOSTIC DE LA GALERIE DE GAMARDE

Le captage de Gamarde est un ouvrage ancien dont l'exploitation pour un usage eau potable a débuté en 1928. Il est constitué de deux galeries (Est et Ouest) qui drainent naturellement les eaux des calcaires à Astéries de l'Oligocène en direction d'une bêche eau brute dans laquelle sont effectués les prélèvements d'eau.

L'intervention réalisée entre le 19 septembre et le 3 octobre 2022 avait plusieurs objectifs :

- Inspection visuelle (Génie civil galeries et bêche) et cartographie de l'ouvrage
- Mesures physico-chimiques le long du linéaire des galeries et au droit des arrivées d'eau
- Quantification du débit par sections
- Pompage par paliers et longue durée afin d'apprécier la productivité de l'ouvrage
- Prélèvements et analyses chimiques



Le captage de Gamarde apparaît dans un état global correct et ne nécessite pas de réhabilitation d'envergure. Il pourra cependant être intéressant d'envisager à court terme un curage de la bêche eau brute ainsi que du plancher des 2 galeries (Est et Ouest) en portant une attention toute particulière au retrait des racines et radicelles présentes dans la galerie ouest.

Les prélèvements effectués renseignent sur l'origine de l'eau. Les prélèvements effectués sur la galerie Ouest tendent à prouver que l'eau produite dans cette partie de l'ouvrage est une eau dite « de mélange ». Les arrivées d'eau au sein de la galerie Ouest sont réparties sur tout le linéaire et produisent 76 % du débit total de l'usine.

Les prélèvements effectués attestent que l'eau de la galerie Est est d'origine « souterraine ». La principale arrivée d'eau est localisée à l'extrémité de la galerie, cette dernière produisant 24% du débit total de l'usine.

## DEVOIEMENT CONDUITE ST JEAN / EMPEREUR

Dans le cadre des projets de réaménagement du secteur Joliot Curie à Bordeaux -Rive Droite, il était nécessaire de dévier une partie de la conduite en DN500 reliant la station de reprise ST JEAN au réservoir de l'EMPEREUR, au niveau de l'intersection Joliot Curie/Ludovic Trarieux à Bordeaux.

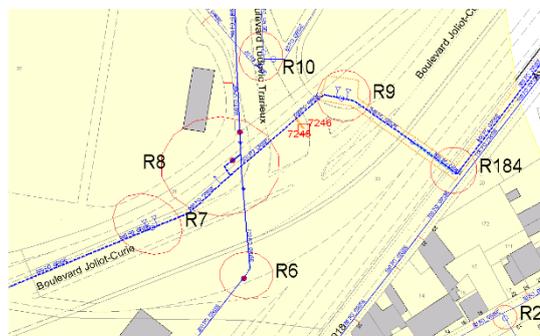
Pour mémoire, cette conduite permet notamment :

- de diluer les fluorures (origine naturelle) contenus dans les quelques forages utilisés pour l'alimentation d'une partie des usagers de Rive Droite (notamment Cenon, Lormont, Floirac) et ce afin de respecter la réglementation en vigueur
- de compléter l'alimentation des usagers à hauteur de 10 000 m<sup>3</sup>/j environ, ces secteurs n'étant pas « autonomes » en termes de capacité de production

Pour compenser le déficit de production lié à l'arrêt pendant les travaux de la station ST JEAN, il est possible de procéder à un « déstockage » des principaux réservoirs du secteur (Empereur, Lassauguette, Cornier, Loret, Génicart), l'autonomie de ces derniers permettant d'envisager une opération dont la durée ne doit pas excéder 24 heures.

L'opération de dévoiement de la conduite DN500 entre les repères de vannes R8 et R9 s'est décomposé de la manière suivante :

- Terrassement et préparation des fouilles aux extrémités repères R8 et R9 ;
- Pose et raccordement de la nouvelle conduite entre repère R8 et R9 ;
- Mise en place d'une nouvelle vanne en regard au niveau du terreplein central du boulevard Ludovic Trarieux.



L'opération a débuté le 20 octobre à 8 heures et s'est terminée le 21 octobre à 2 heures du matin, le raccordement de la nouvelle conduite à l'ancienne au niveau du repère R8 ayant

posé quelques difficultés en raison notamment du faible encombrement disponible (présence de réseaux positionnés). L'ensemble des usagers concernés sur les communes de Cenon, Lormont et Floirac n'ont subi aucun impact, les réserves des principaux ouvrages ayant été progressivement reconstituées au cours des 2 journées suivantes.



## DEGATS TIERS SUR CANALISATIONS EN DN 1000

Le mercredi 12 octobre 2022 en fin de matinée, une entreprise qui réalisait des micropieux route de Toulouse à Talence, a provoqué une importante fuite sur la conduite de refoulement en diamètre 1000 du Béquet.

La réparation de cette fuite s'est avérée complexe car il n'était pas possible de réaliser un arrêt d'eau total sur cette conduite compte-tenu de la configuration de l'alimentation en eau de ce réseau. Grâce à des fermetures de vannes stratégiques et l'intervention du télécontrôle qui a pu réorienter et réduire une partie du débit d'eau, il a été possible de réduire significativement la pression du réseau à l'endroit de la fuite permettant ainsi sa réparation.

En outre, la canalisation est située sous une dalle de répartition ferrillée et à proximité du réseau de gaz.



Dès le mercredi 12 octobre après-midi, les équipes réseaux se sont attachées à dégager la dalle béton à l'endroit de la fuite.

Le lendemain, la fouille a pu être sécurisée, la conduite nettoyée et un manchon de réparation en fonte installé.

Le vendredi, le manchon a été repositionné pour une parfaite étanchéification de la fuite.

Le lundi suivant, un resserrage des boulons du manchon a été effectué et un collier antifuites a été positionné préventivement sur l'emboîture de la canalisation.

La totalité de l'opération n'a généré aucun manque d'eau pour les abonnés du service.

Un dégât tiers similaire s'est produit sur la conduite DN 1000 rue Bertrand de Goth à Bordeaux le 13 décembre dernier. Une bonne coordination des équipes maintenance réseaux sud avec l'entreprise responsable de la fuite a permis d'étancher cette dernière le lendemain à l'aide d'un manchon fonte de même diamètre.

## DEGAT TIERS AQUEDUC DU TAILLAN

Le 22 septembre, lors de notre surveillance périodique de surface de l'ouvrage de l'Aqueduc du Taillan, notre technicien a constaté le 22 Septembre sur la commune de Eysines, en aval de l'usine de Cantinolle, un décaissement du terrain ainsi qu'une casse sur l'extrados de l'ouvrage, laissant l'aqueduc accessible sur une fenêtre de l'ordre de 1 m<sup>2</sup>.

Le constat a mis en évidence des éléments rassurants : aucun acte de malveillance visible, aucune trace de pollution ou tentative de pollution volontaire ou accidentelle. De même, les taux de désinfectant sur les points de mise en distribution ne présentaient aucune anomalie.

Il nous a été possible de conclure qu'il s'agissait très probablement d'une casse générée par un chantier de construction à proximité de l'ouvrage.

Ces éléments ont naturellement été partagés avec l'ARS. Il a été convenu de réaliser des mesures d'ATP, méthode d'analyse qui permet d'obtenir un résultat quant à la qualité microbiologique de l'eau *in-situ* en quelques minutes. Les résultats se sont révélés conformes. L'aqueduc a été maintenu en production. Le contrôle sanitaire réalisé en urgence par l'ARS a également confirmé l'absence de pollution.

Une surveillance a été diligentée en urgence afin de pouvoir garantir la sécurité de l'ouvrage et son maintien en production. Le lendemain, la mise en sécurité de l'ouvrage a été réalisée, permettant la levée de gardiennage et la clôture de cet incident.

## **CAPTAGE DE SAINT MEDARD EN JALLES : PRESENCE DE PERCHLORATE D'AMMONIUM**

Le service de l'eau a été victime de 2 pollutions au perchlorate d'ammonium au cours de l'année 2022.

Le vendredi 10 Juin, le groupe Ariane nous informait d'un rejet moyenné de 217 µg/l dans la jalle pour la journée du 9 Juin avec un « retour à la normal » selon leurs informations le 10 Juin. Dans un contexte de production en tension compte tenu des fortes consommations, elles-mêmes liées aux fortes températures en cette période, nous avons procédé à l'arrêt des ressources potentiellement impactées et lancé en urgence une série de prélèvements sur ces captages et sur les mises en distribution concernées. Une cellule de pré-crise a été mise en œuvre dès le vendredi soir. Elle a partagé en continu avec l'ARS et la collectivité les résultats disponibles et actions mises en œuvre : Anticipation de livraison de bouteilles d'eau, anticipation de communication de restriction de consommation d'eau, et évaluation du besoin face aux ressources. Les calculs de temps de transfert des masses d'eau que nous avons partagés avec l'autorité sanitaire l'ont conduit à ne pas prononcer de restriction d'usage d'eau à des fins alimentaires. Les résultats des analyses réalisées et reçues sur le weekend ainsi que celles des jours suivants ont témoigné de l'absence de perchlorate dans les eaux distribuées contrairement aux ressources, contaminées par ce rejet. Les suivis et baisses de ces concentrations dans les ressources polluées ont permis une remise en service progressive de celles-ci.

Un deuxième évènement similaire s'est produit le 21 Juin. La tempête et la grêle qui se sont abattues sur la commune de Saint Médard en Jalles ont provoqué chez l'industriel des dysfonctionnements de leurs installations de collecte et de traitement et une incapacité à mesurer la concentration du rejet en Jalle. Par principe de précaution, l'ensemble des ressources pouvant être impactées par une éventuelle pollution a été mise à l'arrêt et comme sur le premier incident, des analyses réalisées en urgence. Celles-ci ont présenté des traces de perchlorate sur certaines de ces ressources mais l'absence de cet élément dans les eaux mises en distribution. Les concentrations de perchlorate d'ammonium mesurées ultérieurement par l'industriel sur la Jalle ont révélé des concentrations de 75 µg/l. Un retour à la normale de la situation chez l'industriel associé aux résultats d'analyses a permis de remettre en fonctionnement les captages les 28 et 29 Juin.

Ces deux événements ont conduit à un retour d'expérience avec la Direction de l'Eau et l'ARS, tenu le 8 Juillet et suite auquel il a été décidé principalement de mettre en place un pluviomètre sur le site de Thil afin de disposer d'un niveau de sécurité supplémentaire pour le service de l'eau tant que l'industriel ne peut présenter les garanties suffisantes.

Ce partage a donné suite également à un courrier de Bordeaux Métropole à la préfecture au mois de Septembre pour alerter de nouveau sur la sensibilité de ce risque de pollution sur ce secteur : Compatibilité des process de l'industriel avec les enjeux de la distribution d'eau potable ; Impact quantitatif et qualitatif et nécessité de partager des valeurs paramétriques dans les chaînes d'alerte. Par retour, la préfecture informait la collectivité d'une mise en demeure de l'industriel en ce sens l'obligeant à des investigations complémentaires de son réseau d'eau pluvial, à sa maîtrise et au suivi et à la maîtrise de la qualité de ces rejets. La convention d'alerte, en revanche n'a pas été mentionnée par les services de l'état et malgré les efforts conjugués du délégant et du délégataire, n'a pour l'instant, pas eu de retour attendu de la part de l'industriel.

## **UNE ANNEE SINGULIERE**

L'année a été singulière sur bien des aspects :

- Contractuellement elle a été marquée par la signature du Protocole de Fin de Contrat et les négociations avec la Régie, en présence de Bordeaux Métropole, concernant la Convention de Tuilage. Cette dernière a été signée en Décembre. Ces 2 documents ont par ailleurs structuré les livrables à remettre durant cette dernière année au Concédant et/ou à la Régie. Rien que sur le volet RH ce sont plus de 1 000 fichiers qui ont été transmis.
- Opérationnellement les équipes ont fait face à une année de sécheresse, sans être exempte de pré-crisis diverses comme en témoignent les faits marquants par exemple, et avec une volonté des équipes d'avoir une

gestion professionnelle de tous les sujets pour faciliter le démarrage de la Régie. En parallèle de ces enjeux de continuité de service, les équipes locales et nationales de Suez ont été fortement sollicitées pour accompagner la mise en place de la Régie.

- Humainement l'ensemble des salariés a du s'adapter à un plan de charges atypique, terminer le contrat tout en étant projeté dans le futur dès le 9 juin par la réunion organisée par la Régie avec l'ensemble du personnel transférable, et accueillir l'équipe de préfiguration dans les bureaux anciennement occupé par le délégataire pour certains dès septembre, pour les autres dès décembre.

## CAMPAGNES DE COMMUNICATION PASSAGE EN REGIE

En septembre 2022, suite à une demande de la Régie de l'Eau de Bordeaux Métropole durant l'été, le délégataire a mis en œuvre une campagne d'information auprès de l'ensemble des abonnés du service de l'eau. Cette campagne de communication, réalisée par envoi d'un double courrier postal, visait deux objectifs majeurs pour la mise en œuvre de la régie :

- l'information de l'ensemble des abonnés du service de l'eau de l'arrivée de la Régie à compter du 1er janvier 2023.
- l'information des abonnés sur le transfert de leurs données personnelles dans le cadre de l'arrivée de la Régie avec possibilité pour les personnes physiques de s'opposer au transfert de leurs coordonnées bancaires et adresse mail.

Ainsi, en deux semaines, 264 042 courriers ont été envoyés et des contacts spécifiques ont été pris avec les grands comptes. Pour les personnes physiques, un des courriers comportait un coupon-réponse permettant aux clients de s'opposer au transfert des coordonnées bancaires et de l'adresse mail.

COUPON-REPOSE QUE VOUS POUVEZ SIGNER ET RETOURNER SOUS 30 JOURS A :  
SUEZ Eau France - Service Clients - TSA 50001 - 36400 LA CHATRE

Réf. Client : <Ref> ..... Nom - Prénom : <Nom Prénom> .....

En retournant ce coupon, je refuse la transmission de mes coordonnées bancaires IBAN et de mon adresse mail à la régie l'Eau Bordeaux Métropole ; si je souhaite bénéficier du prélèvement automatique et/ou de la mensualisation en 2023, je devrai à nouveau transmettre ces coordonnées à la régie L'Eau Bordeaux Métropole à compter du 01/01/2023

Date : ..... Signature : .....

Pour toute correspondance : Suez - TSA 50001 - 36400 LA CHATRE

SUEZ - Société Anonyme au capital social de 38 278 000 euros, immatriculée sous le numéro 901 644 989 RCS Nanterre (en cours de transfert)  
Siège social - 16, place de l'Isle (Tour C2C1) - 92040 Paris La Défense, France - Tel : +33 (0)1 68 81 20 00 - suiez.com - Numéro de TVA : FR92001644989

Le délégataire a pris en charge la gestion et le traitement de la campagne et des retours des coupons-réponses. Il a également assuré la gestion des contacts-clients.

Par ailleurs, afin de répondre au mieux aux appels clients, le délégataire a rajouté un choix n°5 au niveau du Serveur Vocal Interactif du Centre de Relations Clientèle « pour toutes questions relatives à la Régie de l'Eau Bordeaux Métropole ».

Enfin, la campagne a été largement relayée dans les médias et sur le site internet.



10 LA REGION Mercredi 14 septembre 2022 50€ BRIST

# L'eau de Bordeaux Métropole revient au public

Le passage en régie publique de la distribution d'eau potable à Bordeaux Métropole sera effectif le 1<sup>er</sup> janvier. Une petite révolution après trente ans de mariage avec Suez

**Jean-Denis Bourat**  
et **Adrien Vergara**

À la fin de Bordeaux Métropole, une plus récente venue de l'ouest de la région bordelaise, les habitants ont une eau potable qui est distribuée par Suez. Une situation qui change avec le passage en régie publique de la distribution d'eau potable à Bordeaux Métropole. Le passage en régie publique de la distribution d'eau potable à Bordeaux Métropole sera effectif le 1<sup>er</sup> janvier. Une petite révolution après trente ans de mariage avec Suez.

**Les mains dans le cambouis.** Les principaux acteurs de la régie bordelaise ont convenu, dès le printemps, d'un accord de principe. Les élus de Bordeaux Métropole et de Bordeaux ont convenu de créer une régie publique de l'eau potable. Une régie qui aura pour mission de gérer l'ensemble des services liés à la distribution d'eau potable. La régie bordelaise est constituée de Bordeaux Métropole et de Bordeaux. Elle aura pour mission de gérer l'ensemble des services liés à la distribution d'eau potable. La régie bordelaise est constituée de Bordeaux Métropole et de Bordeaux. Elle aura pour mission de gérer l'ensemble des services liés à la distribution d'eau potable.

**L'eau est un bien public, il faut en avoir la maîtrise. C'est le projet politique de la mandature actuelle.**

« L'eau est un bien public, il faut en avoir la maîtrise. C'est le projet politique de la mandature actuelle. »

**Quelles conséquences ?**

Le passage en régie publique de la distribution d'eau potable à Bordeaux Métropole sera effectif le 1<sup>er</sup> janvier. Une petite révolution après trente ans de mariage avec Suez.





Cette campagne, inédite par son ampleur, a suscité de nombreuses questions de la part des usagers. Ainsi, en moyenne, les appels relatifs à cette campagne ont représenté 14% du flux quotidien téléphonique, la durée moyenne des appels a été par ailleurs allongée et certains appels ont pu être conflictuels suite à des incompréhensions des usagers sur le changement à venir (sécurité du transfert des données, prix de l'eau, tarification sociale adaptée, coupon pour refus ou pour acceptation, opposition à la régie, à la « résiliation » automatique, ...).

Cette campagne aura permis à la Régie de l'Eau Bordeaux Métropole de récupérer, en amont du 01/01/2023, les coordonnées bancaires de près de 94% des clients prélevés.

Dès novembre 2022 la Régie a lancé une nouvelle campagne de communication pour collecter les mandats SEPA de ces clients, dans l'objectif de remettre en place les facilités de paiement (ex : mensualisation) dès le début de l'année 2023. Le lancement de cette seconde campagne et ses plans de relance ont été gérés par la Régie de l'Eau Bordeaux Métropole en direct. En revanche, cette campagne a elle-même généré de nouvelles questions de la part des usagers, auxquels le service client de l'Agence a dû répondre.

Par anticipation, compte tenu des nombreux contacts supplémentaires générés par ce type de campagnes inédites, le délégant et le délégataire étaient convenus de neutraliser les semaines concernées (pendant et après les campagnes) pour le calcul des indicateurs contractuels. Le service client de l'Eau Bordeaux Métropole a été néanmoins sur le front de mi septembre jusqu'à la fin de l'année pour répondre aux demandes nombreuses et variées des usagers du service face au changement du mode de gestion, en dégradant le moins possible la qualité du service.

## 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
Avenant n°12	Protocole de fin de contrat	27/06/2022

## 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 – dont l'utilisation a été revu dans le cadre du protocole de Fin de Contrat - 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 Délégataire 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\_Rapport\_Engagements annexe 24.*

## LE FONDS DE PERFORMANCE

Jusqu'à l'avenant N°9, 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 délégataire.

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

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

- Une dotation annuelle du délégataire 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.
- Sur ce dispositif contractuel sont venues s'ajouter les dispositions postérieures des avenants 10 et 11 qui impactent les opérations sur le fonds de performance dans la phase de fin de contrat.

L'avenant n°10 a prévu 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) ont été terminés en 2022 et concouraient 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.

L'avenant 11 a 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. A ce titre 19 projets ont été menés en 2021 et 2022 :

- NPR01 - Préparation et participations aux ateliers d'état des lieux des SI du délégataire

- NPR02 – Recensement exhaustif des besoins actuels en achats et en sous-traitances
- NPR03 - Préparation et participations aux ateliers d'état des lieux des SI du délégataire (ateliers vague n°1).
- NPR04 - Préparation et participations aux ateliers d'état des lieux des SI du délégataire (ateliers vague n°2).
- NPR05 - BUILD SI de transition
- NPR06 - Recensement exhaustif des besoins actuels en achats et en sous-traitances
- NPR07 - Prestation Achat sur commandes DCE
- NPR08 – Pièces de DCE en phase 1.5 et 2
- NPR09 - Collecte des fonctionnalités existantes dans le SI exploitation
- NPR10 - Collecte, conception, formation sur les logiciels du SI Cible
- NPR11 - PS connexes au SI de transition
- NPR12 - Récupération des mandats SEPA
- NPR13 - Conception, intégration et déploiement des environnement de travail et de l'infrastructure du SI de transition
- NPR14 - Cadrage et arbitrage budgétaire 2023
- NPR15 - Campagne de communication
- NPR16 - Formation aux salariés rejoignant l'agence comptable
- NPR17 - Campagne de communication 3 clics
- NPR18 - Déménagement des bureaux de Paulin et Bato
- NPR19 - Formation aux salariés Suez au SI Financier (Module M4') et SIGEA (module 1)

A titre d'information, le solde du fonds de performance comptabilisé à fin 2022 est de 8 904 188,2 € (cf. chapitre III.8.7) mais il faut préciser que cette situation temporaire n'intègre pas les opérations de fin de contrat à comptabiliser sur 2023 (en particulier le solde des dispositions de l'avenant N°10 et la quasi totalité des dispositions de l'avenant N°11) ainsi que les opérations sur bonis malis 2022 non connus à la date de clôture.

## 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

**57,753** millions de m<sup>3</sup>  
Volume prélevé utile dont ARPOCABE

**+ 0,8 %**  
par rapport à 2021

**301 992** clients (par simplification, 1 compteur = 1 point de service = 1 client) au service de l'Eau au 31 décembre 2022 soit une progression de **+ 1,5 %** par rapport à 2021

**44,8** millions de m<sup>3</sup> consommés (y compris VEG), contre 46,5 Mm<sup>3</sup> en 2021.

**1,22 €**/jour/famille  
Prix des services Eau et Assainissement (facture de 120 m<sup>3</sup> de 443,74 € TTC au 01/01/22)

**80,84 %**  
rendement de réseau ONEMA

**3 156** interventions sur fuites en domaine public  
89 % sur branchements  
11 % sur canalisations

**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 :

**99,99 %** Microbiologie

**99,99 %** Paramètres Physico-chimiques

Conformité par rapport aux limites de qualité

**> 99 %** en production et en distribution

**3 226** km de longueur du réseau, dont

**53** km d'aqueducs

**129 555** m<sup>3</sup> de stockage disponible

**49** ouvrages de stockage de **70 à 18 000** m<sup>3</sup>

**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

# 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 évolutions.

Indicateurs de performance du service de l'eau (Décret du 2 mai 2007)											
Thème	Code	Indicateur	(1)	U	2016	2017	218	2019	2020	2021	2022
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	<b>781 078</b>
	-	Nombre de clients ( <i>par simplification, 1 compteur = 1 point de service = 1 client</i> )	-	u	268 069	273 759	279 614	285 675	290 940	297 642	<b>301 992</b>
	-	Linéaire de réseaux de desserte (hors branchements)	-	km	3 202	3 209	3 212	3 214	3 218	3 219	<b>3 226</b>
Prix	D.102.0	Prix TTC du service au m <sup>3</sup> pour 120 m <sup>3</sup> (au 1er janvier)	A	€ TTC /m <sup>3</sup>	2,04	2,05	2,07	2,10	2,13	2,16	<b>2,19</b>
Indicateurs de performance	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 :										
	P.101.1*	- la microbiologie	A	%	100	100	100	100	99,70	100,00	<b>99,94</b>
	P.102.1*	- les paramètres physico-chimiques	A	%	99,90	99,90	100,00	99,80	99,80	99,90	<b>100,00</b>
	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	116,00	<b>116</b>
	P104.3	Rendement du réseau de distribution	A	%	82,80	82,42	83,62	84,10	81,73	85,44	<b>80,84</b>
	P.105.3	Indice linéaire des volumes non comptés	A	m <sup>3</sup> /km/j	7,78	7,93	7,77	7,63	9,00	7,21	<b>9,54</b>
	P106.3	Indice linéaire de pertes en réseau	A	m <sup>3</sup> /km/j	7,55	7,79	7,52	7,46	8,82	7,02	<b>9,38</b>
	P107.2	Taux moyen de renouvellement des réseaux d'eau potable	A	%	0,26	0,25	0,25	0,30	0,31	0,34	<b>0,34</b>
	P108.3	Indice d'avancement de la protection de la ressource en eau	A	%	76,60	78,40	77,32	82,21	81,19	80,80	<b>82,30</b>
	P151.1	Taux d'occurrence des interruptions de service non programmées	C	/ 1000 abonnés	1,37	1,79	1,38	1,29	1,20	1,34	<b>1,15</b>
	D.151.0	Délai maximal d'ouverture des branchements pour les nouveaux abonnés, défini au service	A	j	1	1	1	1	1	1	<b>1</b>
	P152.1	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	<b>99,90</b>
	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	<b>11,00</b>
	-	Existence d'un dispositif de mémorisation des réclamations écrites reçues	-	-	oui	oui	oui	oui	oui	oui	<b>oui</b>
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	<b>0,73</b>	
Actions de solidarité et de coopération	-	Nombre de demandes d'abandons de créance reçues	-	u	452	420	418	368	369	273	<b>358</b>
	P109.0	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 <sup>3</sup>	0,002348	0,00219	0,00233	0,00267	0,0024	0,0031	<b>0,0029</b>

(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 2022.

## COMMENTAIRES SUR L'EVOLUTION 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 m<sup>3</sup> s'établit au 1<sup>er</sup> janvier 2023 (données Régie Eau de Bordeaux Métropole) à 262,8 € TTC, soit 2,19 €/m<sup>3</sup>, en hausse de + 1,39 % par rapport au tarif du 1<sup>er</sup> janvier 2022. Cette hausse de 1,39 % est légèrement inférieure à celle de l'année précédente qui était de 1,42 %.

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

En 2022, le bilan analytique de la qualité des eaux montre que **l'eau produite et distribuée sur les communes de Bordeaux Métropole est de bonne qualité bactériologique et 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 2021.

*Ces résultats sont commentés au paragraphe III.6.1.*

### **P.104.3 - Rendement du réseau de distribution**

**Après une année 2021 avec un niveau de rendement historique, le rendement de réseau est en baisse et s'établit à 80,84%. Plusieurs faits marquants sont à prendre en compte pour expliquer cette diminution :**

- En 2022, le décalage des périodes de relève mis en place pour permettre les travaux préparatoires à la mise en place de la Régie, alors même que l'été a été caniculaire, a entraîné une sous-évaluation du volume consommé.
- Par ailleurs l'été sec et chaud sur une longue période a eu un fort impact sur le nombre de fuites (branchements et canalisations), ce qui a pour impact un allongement du temps moyen de réparation malgré les renforts mis en place par le délégataire sur cette période

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

**En corrélation avec la baisse du rendement de réseau, les indices linéaires des volumes non comptés et des pertes en réseau sont également en baisse. L'indice linéaire de pertes s'établit à 9,38 m<sup>3</sup>/km/j, 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.**

**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 stable par rapport à 2021 – à 0,34% - après avoir été en augmentation progressive.** 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 a été marquée par le renouvellement de canalisations (R04\_FAD100.1) l'extension/renforcement de canalisations (A81\_FAD240). Quant à 2022, ce sont essentiellement des chantiers de déplacement de canalisation dans l'intérêt de la voirie (A80 – FAD200).

Malgré la progression des dernières années, ce taux de renouvellement reste insuffisant pour assurer un renouvellement patrimonial et une diminution de l'âge moyen du réseau. Par ailleurs, une grosse partie du budget de renouvellement des canalisations se fait en lien avec les 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...) laissant peu de place au renouvellement ciblé dont l'impact serait plus fort sur le rendement de réseau.

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

**L'indice d'avancement de protection de la ressource est à 82,3%. Cette légère hausse par rapport à l'année 2021 s'explique par une hausse des prélèvements dans l'Eocène causée par une faible pluviométrie, non 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 l'année prochaine. 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 (1,15 pour 1 000 abonnés) a diminué par rapport aux années précédentes** en raison d'une baisse 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 11,00 pour 1 000 abonnés, soit en amélioration par rapport à 2021 (12,30).** 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**

Le taux d'impayés a diminué en 2022 (0,73%), sans pour autant revenir au niveau antérieur à 2014 (0,37%). Ce taux est calculé sur la base des impayés à plus d'un an. Cette dégradation enregistrée depuis 2014 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.

## I.5 LES ENJEUX 2022

Les 2 dernières années du contrat de Concession ont été 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, les enjeux en 2022 pour le Concessionnaire étaient triple : opérer le service, répondre aux exigences de fin de contrat et accompagner la mise en place de la Régie.

Sur le premier aspect de son activité, le Concessionnaire était sur le pont en 2022 pour répondre aux exigences de continuité de service dans un contexte de sécheresse et pour prendre en compte les points d'amélioration demandés par le concédant. Ainsi en fin d'année, alors même que le stock de fuites était très élevé après un été très chaud, le plan d'actions mis en place par le délégataire a permis d'améliorer progressivement les délais de réparation de fuite en domaine public.

Sur le second aspect, les conséquences de la fin de contrat étaient double :

- Un calendrier des opérations totalement bousculé.

Le volume d'investissement était ralenti à la demande du Concédant, en revanche les délais étaient raccourcis par la nécessité de les terminer sur le terrain, techniquement et comptablement avant la clôture de fin d'année. Autre exemple : la relève devait être terminée début novembre pour permettre les opérations préparatoires à la mise à disposition d'Odyssee pour la Régie.

- Des engagements spécifiques à la fin de contrat et un nombre de livrables très important.

Le protocole de fin de contrat, validé par les parties au 1<sup>er</sup> semestre 2022, est venu modifier et préciser les engagements du délégataire pour la fin de contrat. Outre les opérations à réaliser, plus de 130 livrables ont été répertoriés dans l'annexe 13 du protocole dont certains à remettre à fréquence régulière.

Enfin, l'accompagnement de la Régie a pris plusieurs formes: des projets spécifiques et cadrés conformément à l'article 53 Quater, des sollicitations dans les futures instances de la Régie pour les managers et en particulier les futurs membres du CODIR Régie, les réunions de dialogue social pour les membres de l'intersyndicale, d'autres sollicitations globales (Ex : journée du 9 juin) ou individuelles (demandes ponctuelles spécifiques). La convention de tuilage entre l'opérateur entrant et l'opérateur sortant, qui encadre un certain nombre de modalités de passation, a pu être signée au cours du dernier trimestre.

# 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 940 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,
- l'agence de Brive.

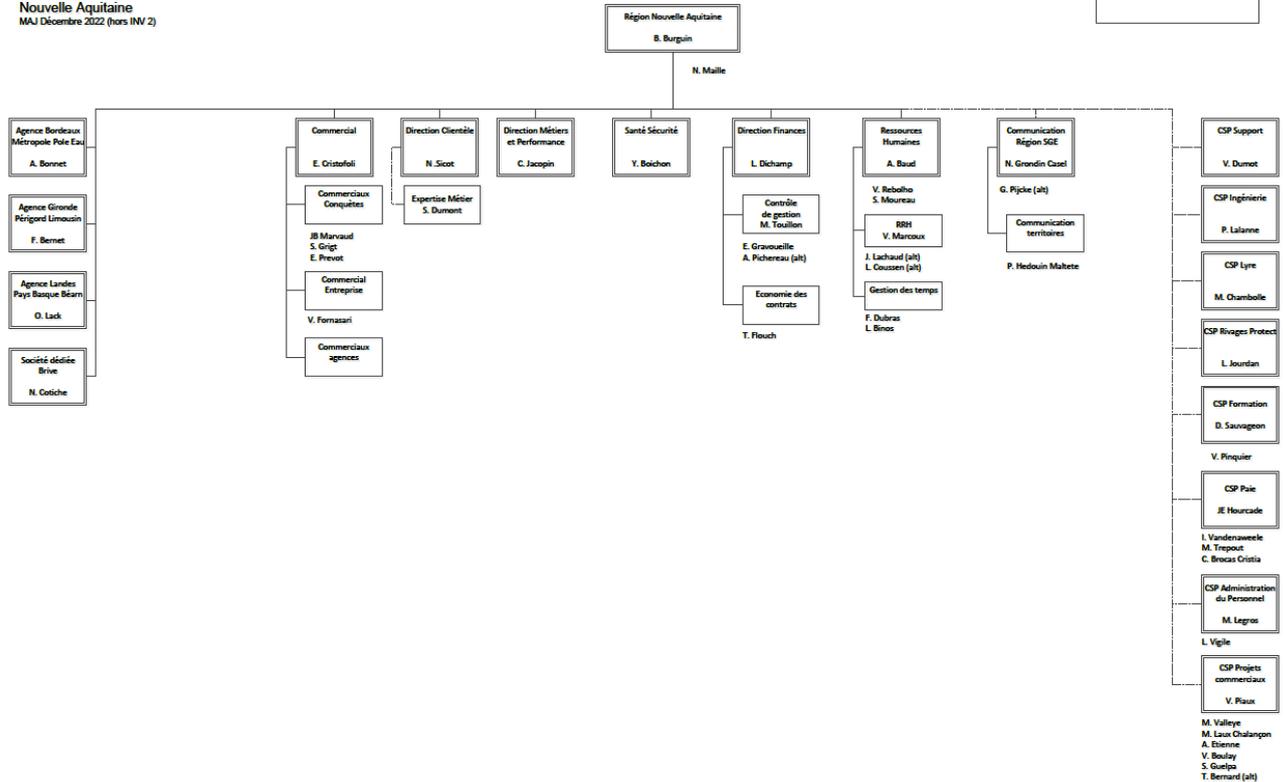
La Direction Régionale vient en support des Agences Territoriales pour les activités de conquêtes commerciales, de support aux opérations, de contrôle de gestion, de communication, de gestion des ressources humaines et apporte un premier niveau d'expertise aux Agences tant sur le plan technique qu'en 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 360 000 clients de Suez en Nouvelle-Aquitaine.



Nouvelle Aquitaine  
MAJ Décembre 2022 (hors INV 2)



Dans le domaine de la gestion, 62 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 50 chercheurs et contribue au rayonnement scientifique et économique de la métropole bordelaise et de l'Aquitaine.

## II.1.3 L'AGENCE EAU BORDEAUX MÉTROPOLE

Les informations communiquées ci-après en matière d'effectifs sont celles des effectifs présents constatés au 31 décembre 2022. 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 EVOLUTIONS MAJEURES DES ACCORDS D'ENTREPRISE ET LA STRUCTURE DE LA MASSE SALARIALE

L'année 2022 a été marquée par la signature par quatre des cinq organisations représentatives, d'un protocole d'accord sur la politique salariale 2022 au terme des Négociations Annuelles Obligatoires (NAO). Cette politique s'est notamment traduite par :

- des mesures d'augmentation générale, applicables au 1<sup>er</sup> janvier 2022 :
- majoration de la valeur de point de +2,3 % pour les OET et les TSM,
- Attribution d'un point supplémentaire à l'ensemble des salariés OET ; représentant environ +0,5% de la masse des salaires de base des OET (octobre 2021).
- des mesures d'augmentations individuelles applicables au 1<sup>er</sup> janvier 2022 :
- 0,5 % pour pour les Techniciens Supérieurs Maîtrises (TSM)
- 2,8 % de la RGTF 2021 pour les Cadres,
- Un avenant de révision des barèmes des coefficients minimaux par niveau de qualification des OET et TSM (article 16 de l'accord d'Entreprise du 3 septembre 2018), revalorisant de 4 à 9 points chacun des niveaux de qualification et suppression du critère des deux années d'ancienneté :

	Groupe	Niveau	Coefficient	Différence	Taux de revalorisation
OET	Groupe I	-	128	6	4,92%
	Groupe II	N1 (professionnel)	132	8	6,45%
		N2 (confirmé)	134	8	6,35%
	Groupe III	N1 (professionnel)	136	9	7,08%
		N2 (confirmé)	141	9	6,82%
		N3 (expert)	150	9	6,38%
TSM	Groupe IV	N1 (professionnel)	159	4	2,58%
		N2 (confirmé)	164	4	2,50%
		N3 (expert)	177	4	2,31%
	Groupe V	N1 (professionnel)	194	4	2,11%
		N2 (confirmé)	204	4	2,00%

- Non imputation, sur le budget des augmentations individuelles, des augmentations OET et TSM attribuées en cours d'année,
- la revalorisation de +2,3% de l'indemnité de sujétion d'astreinte

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

Par ailleurs, 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 : le pourcentage de femmes avancées ou promues au sein de chaque catégorie professionnelle (OET/TSM/Cadres) sera supérieur ou au moins équivalent au pourcentage de femmes présentes au sein de chacune d'entre elles (CDI).

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.

Enfin, reconduction du dispositif de garantie d'évolution salariale bénéficiant aux salariées en congé de maternité ou d'adoption :

- Bénéfice aux mêmes échéances des mesures générales, catégorielles ou collectives de révisions salariales applicables à leur catégorie professionnelle ;
- Concernant les mesures individuelles résultant des opérations salariales annuelles : le cas échéant, sans préjudice de l'attribution d'une mesure d'augmentation individuelle plus favorable, les salarié(e)s dont le contrat de travail est suspendu par l'effet d'un congé de maternité ou d'adoption au moment de l'application des mesures de révision annuelle des salaires (hors effet rétroactif) à leur catégorie professionnelle bénéficient à leur retour effectif d'une majoration de salaire égale au pourcentage de l'enveloppe d'augmentations individuelles appliquée à cette catégorie pendant la suspension de leur contrat ;

Par application plus favorable que la Loi et pour tenir compte du processus d'attribution des mesures individuelles, la garantie bénéficie également aux salarié(e)s dont le retour de congé maternité ou d'adoption a eu lieu dans le mois civil précédant leur application (hors effet rétroactif).

- En outre, pour s'assurer que le congé de maternité ou d'adoption n'a pas engendré d'inégalité de traitement, la DRH pour les Cadres et les DRH au niveau de chaque établissement, procèdent, dans les deux années suivant le retour de congé de maternité, ou d'adoption à l'analyse de la situation professionnelle et salariale du ou de la salariée. Le cas échéant, des mesures correctives sont engagées.

Autres faits marquants

- Par décision unilatérale en date du 7 juillet 2022, le Direction a déployé le versement d'une prime exceptionnelle sous forme d'un complément de salaire mensuel de soutien au pouvoir d'achat. Cette décision unilatérale a été élaboré dans un contexte d'augmentation de l'inflation constatée en 2022. Elle s'applique aux salaires mensuels bruts de base < ou égal à 4 000 € pour un temps plein à compter de juin 2022. Deux montants complémentaires sont institués, 50 € bruts par mois pour les collaborateurs dont le salaire mensuel brut de base n'excède pas 2 500 € pour un temps plein ou 30 € bruts par mois pour les collaborateurs dont le salaire mensuel brut de base est compris entre 2 500 € et 4 000 € pour un temps plein. Ce complément est soumis aux cotisations sociales afférentes et a été versé sur une durée de 6 mois pour les salariés SUEZ, avec un premier versement sur la paie de juillet 2022.
- Crise sanitaire de la COVID 19 : l'année 2022 a été marquée par la poursuite du recours au télétravail pour ceux pouvant en bénéficier et ainsi continuer à contribuer activement à la limitation de la propagation du virus et de ses différentes vagues.

## LA SITUATION DU PERSONNEL

### LA REPARTITION DES EFFECTIFS PAR CATEGORIE ET PAR SEXE

Les données présentées ci-après concernent les salarié(e)s de l'agence Bordeaux Métropole présents à l'effectif au 31/12/2022.

Etat du personnel dédié au contrat de DSP

Effectif	CDI	Alt	Int	Total
Actifs	270	8	6	<b>284</b>
Suspension de contrat	4			<b>4</b>
Postes vacants	28			<b>28</b>
<b>Total</b>	<b>302</b>	<b>8</b>	<b>6</b>	<b>316</b>

A noter :

- sur un effectif total de 270 CDI actifs au 31/12/2022, 3 collaborateurs ont été en mobilité au 01/01/2023 (1 cadre et 2 TSM, dont 1 femme)
- Compte tenu de la situation de transfert, il a été convenu que, en fin d'année, la Régie procède à la gestion des recrutements, ce qui explique la hausse du nombre de postes laissés vacants

Au 31 décembre 2022, l'agence Bordeaux Métropole compte 282 salariés répartis comme suit :

Effectif	Cadres	TSM	OET	Total
Hommes	8	63	116	<b>187</b>
Femmes	5	41	49	<b>95</b>
<b>Total</b>	<b>13</b>	<b>104</b>	<b>165</b>	<b>282</b>

### LA REPARTITION DES SALAIRES PAR SEXE ET PAR NIVEAU DE QUALIFICATION

A noter :

- L'emploi des femmes représente 33,7 % de l'effectif total et 38% des cadres.
- Avec 8 alternants présents à l'effectif au 31/12/2022, l'apprentissage représente 2,8 % des effectifs.

CSP	Groupe	Emploi Repère	Niveau	Femmes	Hommes	Total
<b>OET</b>	Groupe I	Manœuvre - Alternant		3	5	8
	Groupe II	Opérateur	N1 Professionnel		7	7
			N2 Confirmé		7	7
	Groupe III	Technicien	N1 Professionnel	14	32	46
			N2 Confirmé	22	46	68
			N3 Expert	10	19	29
<b>Sous-total OET</b>				<b>49</b>	<b>116</b>	<b>165</b>
<b>TSM</b>	Groupe IV	Technicien Supérieur / Chef d'équipe	N1 Professionnel	15	26	41
			N2 Confirmé	10	11	21
			N3 Expert	11	18	29
	Groupe V	Spécialiste technique / Responsable de service	N1 Professionnel	4	4	8
			N2 Confirmé	1	4	5
			N3 Expert			0
<b>Sous-total TSM</b>				<b>41</b>	<b>63</b>	<b>104</b>
<b>Cadres</b>				5	8	<b>13</b>
<b>Total</b>				<b>95</b>	<b>187</b>	<b>282</b>

## LES MOUVEMENTS D'EFFECTIFS 2022 - LES ENTREES

COMME LES ANNEES PRECEDENTES LE TABLEAU CI-DESSOUS PRESENTE LES EMBAUCHES DE PERSONNES EXTERNES A L'ENTREPRISE AU SEIN DE L'AGENCE.

Nature des embauches 2022	Cadres	TSM	OET	Stagiaires	Total	dont <25 ans (hors stagiaire)
CDI		7	11		<b>18</b>	2
CDD	2		4	12	<b>18</b>	3
<b>Total</b>	<b>2</b>	<b>7</b>	<b>15</b>	<b>12</b>	<b>36</b>	<b>5</b>

PAR AILLEURS 9 PERSONNES ONT REJOINT L'AGENCE EN MUTATION INTERNE.

## LES MOUVEMENTS D'EFFECTIFS 2022 - CAUSES DE DEPART

Causes des départs 2022	Cadres	TSM	OET	Stagiaires	Total
Démissions	1	2	4		7
Départ en retraite		2	4		6
Licenciements (faute grave)			1		1
Mutation groupe	2	1			3
Mutation interne	4	10	9		23
Fin de contrat apprentissage			6		6
Rupture conventionnelle		1	2		3
Fin de période d'essai (initiative salarié)	1		1		2
Fin de période d'essai (initiative employeur)	1				1
Fin de contrat stage				12	12
Autres (invalidité, création entreprise, parentalité)					0
Décès					0
<b>Total</b>	<b>9</b>	<b>16</b>	<b>27</b>	<b>12</b>	<b>64</b>

## LE TAUX D'ABSENTEISME

Taux	2022	2021	2020	2019	2018	2017	2016	2015	2014
Maladie (hors longs malades)	4,28	3,68	4,10	2,92	3,38	2,90	2,93	2,49	2,71
(maladie + maternité + accident du travail + événements familiaux) / heures théoriques (inclus longs malades)	6,49	6,44	6,93	4,10	4,45	3,54	3,42	3,45	3,67

Le taux d'absentéisme global 2022 s'établit à 6,49, ce qui correspond à un nombre de jours moyen d'absence de 17.54 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 2022 à 4,28.

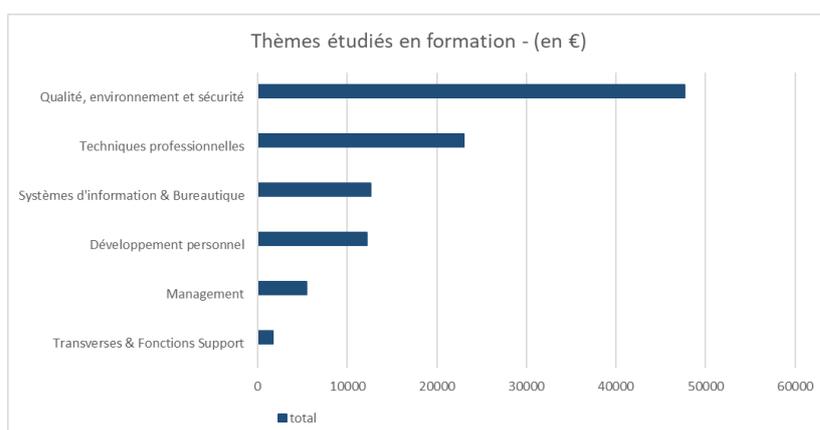
Ces taux restent fortement impactés par la crise sanitaire, notamment en début d'année 2022, puis en juillet et août, mois durant lesquels il y a eu une nouvelle vague et restent supérieurs aux taux habituellement observés sur le périmètre.

## LA FORMATION DES COLLABORATEURS

Nombre de salariés formés par catégorie de personne	2022 total	2021 total	2020 total
Cadre	7	16	8
TSM	57	71	25
OET	121	84	50
<b>Total</b>	<b>185</b>	<b>171</b>	<b>83</b>

Après un véritable effondrement des départs en formation depuis 2020, année marquée le confinement, on note sur l'année 2022 une quasi stagnation du lent redémarrage des départs en formation constaté en 2021.

Au total, le nombre de départs en formation en 2022 a très légèrement augmenté, +8,19% par rapport à 2021.



Par ailleurs, le recours au E-learning poursuit son développement à + 28,41% en 2022 par rapport à 2021 (Cf. ci-dessous état des heures de E-learning par CSP et par domaine).

Somme de durée totale en heures de formations digitales				
Domaine E-learning	Cadre	TSM	OET	Total
Autres		7	2	<b>9</b>
Développement personnel		41	11	<b>52</b>
Digital & Innovation	2	7	7	<b>16</b>
Ethique, Inclusion & Diversité	20	77	57	<b>154</b>
Management	1	8	1	<b>10</b>
Marketing & Commercial	1		2	<b>3</b>
Qualité, environnement et sécurité		45	86	<b>131</b>
Systèmes d'information & Bureautique	10	15	12	<b>37</b>
Techniques professionnelles		8	11	<b>19</b>
Transverse & Fonctions Support	1	10	1	<b>12</b>
Total général	<b>35</b>	<b>218</b>	<b>190</b>	<b>443</b>

## II.1.4 UNE ANNÉE DE TRANSITION POUR LE PERSONNEL DE L'AGENCE

Cette année aura été atypique pour l'ensemble du personnel de l'agence. On retiendra 2 évènements majeurs :

### - **Une nécessaire gestion des temps forts et des temps faibles**

Le plan de charge des équipes a été bousculé par les contraintes de fin de contrat (Ex : clôture précoce des investissements, volumétrie des livrables), les contraintes de mise en place de la Régie (Ex : gel Odyssee), les sollicitations diverses de la Régie émanant essentiellement dans le cadre de l'application de l'article 53Quater du contrat. Par ailleurs, certains collaborateurs avaient un souhait accru de congés en vue du solde de tout compte. Sous l'impulsion des managers il a donc fallu gérer ces temps forts et ces temps faibles en travaillant sur l'entraide entre agence, le renfort interne Suez voire externe.

### La montée en puissance progressive par la Régie Eau de Bordeaux Métropole

Cette prise en main s'est matérialisée sous différents aspects. On notera par exemple :

- La participation de certains membres de l'agence à des instances régulières de la Régie (hebdomadaire pour certains)
- L'arrivée des équipes de la Régie et de Bordeaux Métropole sur les sites Suez dès l'été pour le SI et début décembre pour l'ensemble des autres équipes
- La prise en main des recrutements par la Régie à compter de l'automne.

## 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.

En 2022, le télécontrôle AUSONE a répondu à plus de **2 742 appels d'usagers** en période d'astreinte (+14% par rapport à 2021).

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.



**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'ordonnancement des interventions liées aux demandes émises par les clients ou rendues nécessaires par l'exploitation. Il s'agit d'interventions :

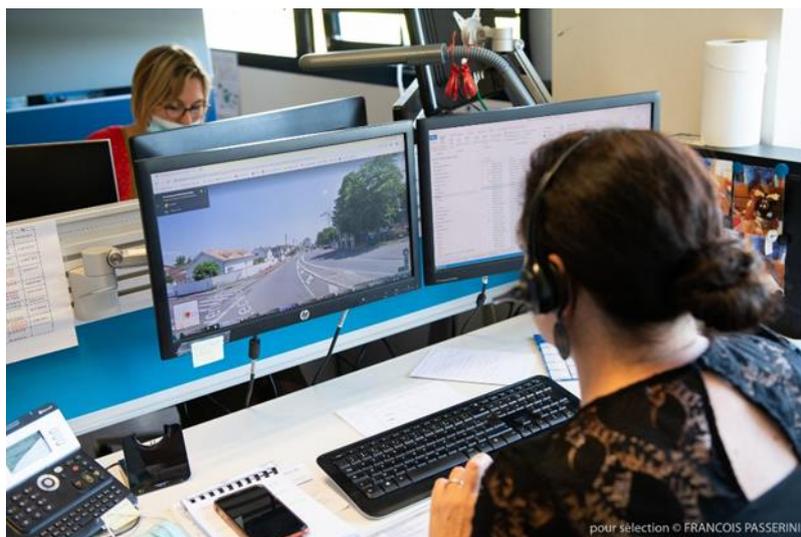
- ponctuelles, pour la réalisation de travaux et pour la résolution de dysfonctionnements,
- récurrentes, comme celles liées à la maintenance préventive des installations ou leur contrôle réglementaire.

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.



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,

---

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

**4 288 demandes d'AET**  
(autorisation d'exécution de travaux)

**52 demandes de DICT**  
(déclaration d'intention de commencement des travaux)

**1 616 demandes d'AC** (arrêté de circulation)

---

- 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 2022 (prise-en-compte des interventions réalisées et clôturées du 01/01/2022 au 31/12/2022 ; interventions réalisées en astreinte et en heures-ouvrées) :

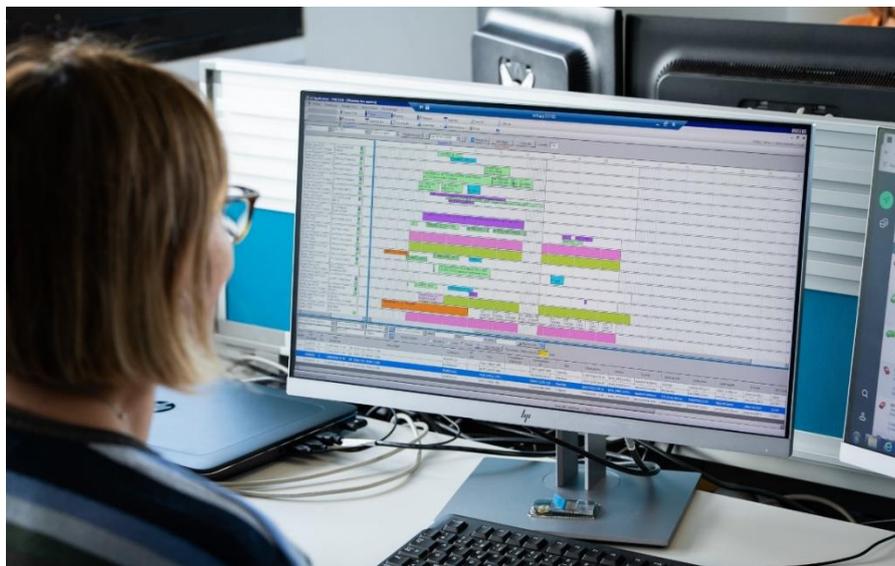
- environ 900 actes ordonnancés en astreinte,
- environ 10 000 actes ordonnancés pour les travaux (investissement, branchement neuf, devis, suivi, travaux...) dont 56 % d'actes internalisés,
- environ 43 250 actes ordonnancés pour la clientèle (PRC, télérelève...) dont 73 % d'actes internalisés,
- environ 24 950 actes ordonnancés pour l'exploitation (fuite, diagnostic, arrêt d'eau...) dont 89 % d'actes internalisés.

---

Plus de **79 000 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 93,1 % en 2022, en progression par rapport à 2021 (92,6%) et 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](http://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

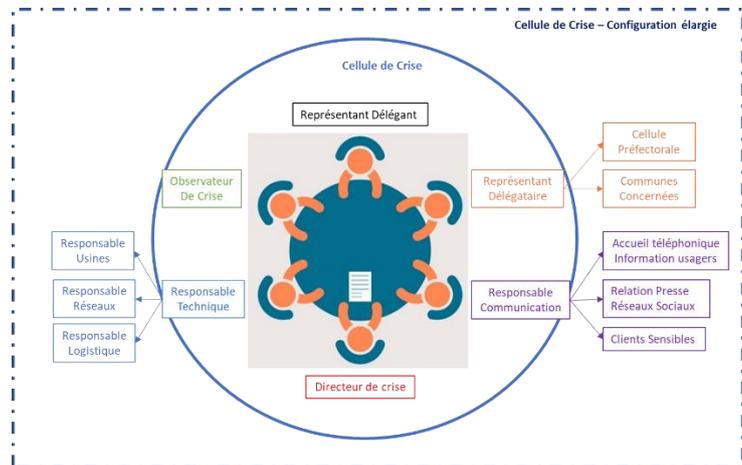
---

## 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,

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 DE SUEZ EAU FRANCE

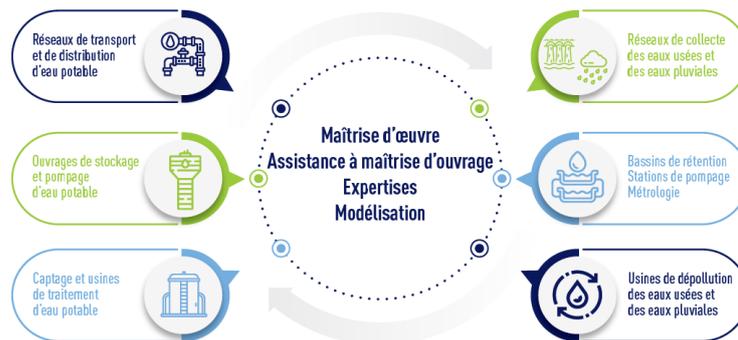
SUEZ a développé depuis plus de 50 ans une expertise interne dans le domaine de l'ingénierie des ouvrages d'eau et d'assainissement.

Ces compétences sont rassemblées au sein du Centre Technique Ingénierie (CTI), placé sous la responsabilité de la Direction Technique de SUEZ Eau France. Le CTI regroupe 25 ingénieurs et techniciens répartis sur 3 sites : Bordeaux (33), Béziers (34) et Mougins (06).

Ses activités sont concentrées sur le cycle de l'eau urbain et son périmètre d'intervention s'étend sur la

une activité concentrée

### sur le cycle urbain de l'eau



France ainsi que les Business Units de SUEZ à l'International.

Pour répondre aux enjeux de l'exploitation et environnementaux, le CTI a développé un savoir-faire de maîtrise d'œuvre, d'assistances techniques et d'expertises pour :

- Réaliser ou piloter l'ingénierie des travaux concessifs en usines, ouvrages et réseaux d'eau et d'assainissement sur les contrats de SUEZ Eau en France,
- Accompagner la standardisation et le déploiement des bonnes pratiques de gestion des travaux auprès des opérationnels,
- Qualifier, promouvoir et développer au sein du groupe SUEZ les nouvelles fournitures et les nouvelles techniques de travaux, notamment les travaux durables,
- Assister les opérateurs dans le diagnostic de l'état des installations, orienter les prescriptions et la planification des travaux.

Proche des opérateurs exploitants, le CTI propose des solutions techniques réalistes, pratiques et optimisées, intégrant les retours d'expérience des opérationnels.

Le CTI intervient à différents stades des projets et propose un accompagnement personnalisé, de la simple expertise ponctuelle à la prise en charge totale d'un projet jusqu'à sa mise en service. Il anime

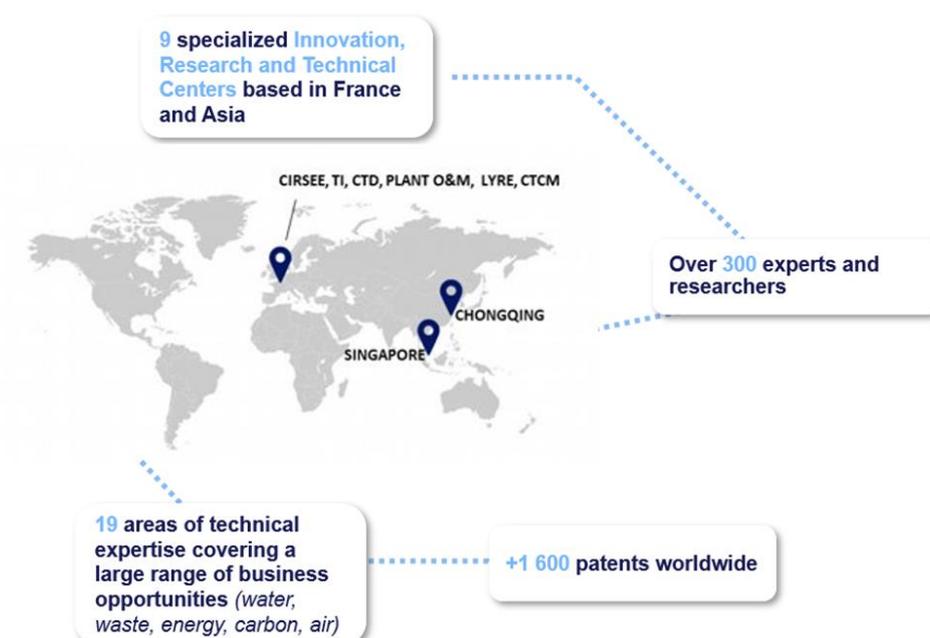
également des sessions de formations internes au groupe SUEZ en France et à l'international sur les thématiques de la gestion des travaux, ainsi que des formations externes (FSTT, OIEAU).

## 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 9 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.**



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 délégué.

## 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 cinquantaine de partenariat est en cours en 2022.

## 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 2022, 3 dossiers d'innovation ont été présentés par les équipes.**



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 (Loi de modernisation de la Programmation Militaire) 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).**

*Le détail des résultats est produit au bilan des engagements figurant en annexe 80#27\_Bilan\_Rapport\_Engagements annexe 24.*



## II.2.6 LE MANAGEMENT QSE CERTIFIE

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.

2022 est une année de renouvellement de nos certifications. L'audit externe annuel a permis de confirmer le ce renouvellement 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 novembre 2022.

**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 novembre 2022, 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. Cet audit a permis de confirmer la maîtrise des processus du nouveau système de management, 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 2022 a permis notamment de réaliser les projets suivants :**

1. La maîtrise du processus de consignation électrique, hydraulique et fluidique

Pour finaliser ce projet, les actions suivantes ont été réalisées en 2022 :

- Fin des formations de l'ensemble du personnel concerné, dont les nouveaux arrivants, 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.

2. 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.

3. Suivi de la gestion des entreprises extérieures

- Mise à jour et suivi de l'application des plans de prévention
- Réunions santé sécurité fréquentes avec les représentants des principaux sous-traitants réseau
- Visites chantiers fréquentes
- Evaluation annuelle des fournisseurs

4. Prévention des Risques Psycho-Sociaux

- Enquête RPS réalisée
- Conception puis déploiement dans les services d'un module de sensibilisation à la prévention des Risques Psycho-Sociaux

**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 2022.

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.**



	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Nb. Accidents avec arrêt de travail	2	7	2	0	0	3	4
Nb. Accidents sans arrêt de travail	6	3	2	9	9	3	2
Nb. Jours d'arrêt de travail	52	141	110	0	0	125	81
Nb. Accidents de travail d'intérimaires	3	1	5	1	0	0	1
Nb. Accidents de trajet	6	2	4	0	0	2	1

L'année 2022 confirme la reprise d'accidentologie amorcée en 2021.

Les résultats en matière d'accidentologie pour la Région Nouvelle Aquitaine en 2022 sont les suivants : un taux de fréquence<sup>1</sup> de 5,76 et un taux de gravité<sup>2</sup> à 0,23. Aux bornes de l'agence les résultats sont les suivants : un taux de fréquence<sup>3</sup> de 10,30 et un taux de gravité<sup>4</sup> à 0,21

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

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

<sup>3</sup> Taux de fréquence = (nombre d'accidents du travail avec arrêt \* 1 000 000) / nombre d'heures travaillées

<sup>4</sup> Taux de gravité = (nombre de jours d'arrêt \* 1 000) / nombre d'heures travaillées

- $T_f = 4\,000\,000 / N_{be}$  d'heures travaillées
- $T_g = 81\,000 / N_{be}$  d'heures travaillées

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 profession<sup>5</sup> indiquent, en 2016, un taux de fréquence de 14,1 et un taux de gravité de 1.

Des actions de progrès sont engagées en parallèle pour suivre et accompagner la prévention des risques des activités de nos sous-traitants. En 2022, 3 accidents 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.

## PARCOURS DE MANIPULATION DES OUVRANTS



Chaque année, de nombreux accidents sont liés à la manutention des ouvrants, regards, fosses... entraînant : maux de dos, épaule, coude, doigts et pieds coincés...

Les releveurs, effectuent en moyenne une centaine de relevés de compteurs par jour. Cette fréquence les expose à de la manutention manuelle répétitive avec des risques d'accidents potentiellement plus élevés que sur les autres activités.

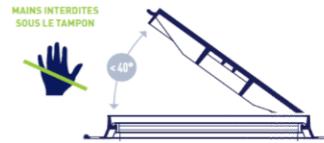
Afin d'améliorer les contraintes de manutention des ouvrants, le délégataire a organisé une sensibilisation sur les risques de manipulations. Lors de cet échange, les techniciens releveurs ont testé différents outillages de levage, puis ensemble, ont validé les outils nécessaires pour l'intervention sur la totalité des ouvrages rencontrés lors de leur activité.

---

<sup>5</sup> Sources : BPE d'après la Caisse nationale de l'assurance maladie, 2016, enquête Entreprises de l'eau

## recommandations importantes

Je ne positionne pas les mains sous le tampon à l'ouverture et la fermeture (zone de danger quand l'angle d'ouverture < 40°)



Je ne manutentionne pas les tampons lourds avec un marteau pic (ou minéralier) ou avec une pince



Aimants



Pince naveur



Marteau d'égoûtier



Petit marteau d'égoûtier



Crochets



Toucan

## UNE JOURNEE SANTE PLACEE SOUS LE SIGNE DU BIEN VIVRE ENSEMBLE

Placée sous le signe du bien vivre ensemble au travail, cette journée santé a réuni les collaborateurs autour d'un webinaire de sensibilisation.

Cette année, la filière Santé & Sécurité a choisi d'aborder un sujet de santé mentale, en travaillant sur ce qui contribue à entretenir de bonnes relations professionnelles pour se sentir bien au travail.

En effet, le lieu de travail est un lieu de vie dans lequel nous passons beaucoup de temps.

Avoir de bonnes relations avec ses collègues est donc important.

Comment construire de bonnes relations au travail ?

Quels sont les clés pour se faire confiance et construire des relations saines et durables ?

Comment bien communiquer pour mieux se comprendre ?



La formation et la sensibilisation des salariés à la santé et à la sécurité

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 2022, 247 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 2022, 235 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 2022, des réunions trimestrielles ont été mises en place avec les représentants des principales entreprises extérieures.**

## **LES EVOLUTIONS REGLEMENTAIRES**

Une veille réglementaire est assurée au sein de la région. Elle permet d'identifier les évolutions de la réglementation en matière de santé sécurité et de les prendre en compte.

## **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.

## 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<sup>er</sup> 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 2022, l'audit de renouvellement a été réalisé en mars. Les conclusions de l'audit confirment la maîtrise des activités et la maturité du système de management de l'environnement mis en place.**

### 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 %.

Depuis 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).

Cette année 2022 a vu la mise en oeuvre effective de la plateforme et son utilisation est maintenant intégrée aux activités.



## TRACKDECHETS

Décret n°2021-321 du 25 mars 2021 portant sur la traçabilité des déchets concernent 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 oeuvre 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, ...

**Un focus a particulièrement été fait en 2022 sur la sensibilisation et l'information à l'utilisation de la plateforme réglementaire de gestion des déchets dangereux Trackdéchets.**

## **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 suivant en juillet 2017, a confirmé la conformité du site.

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

**Le contrôle périodique des sites de Béquet, Budos et Thil arrivaient à l'échéance des 10 ans en juillet 2022 (tous les 10 ans pour les sites sous ISO 14001). Ces contrôles ont été réalisés en juin 2022.**

## **II.2.6.4 LE MANAGEMENT DE L'ENERGIE**

La maîtrise de l'énergie est probablement l'un des enjeux majeurs du 21<sup>ème</sup> 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 accomplie 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 confirmée par le renouvellement de certification validé par l'audit externe de mars 2022.

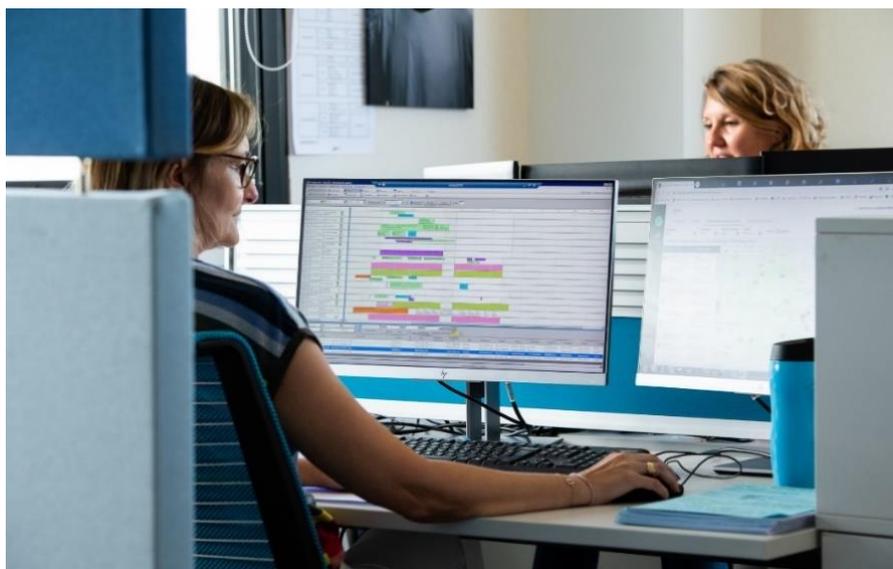
## II.2.7 LE PARTAGE D'INFORMATION DELEGANT/DELEGATAIRE

### 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 2022, 1 291 demandes eau potable ont été traitées et restituées par ce dispositif (+ 22 % par rapport à 2021) ; après une année 2019 faible en demande, on revient progressivement aux niveaux observés en 2017/2018.**

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.

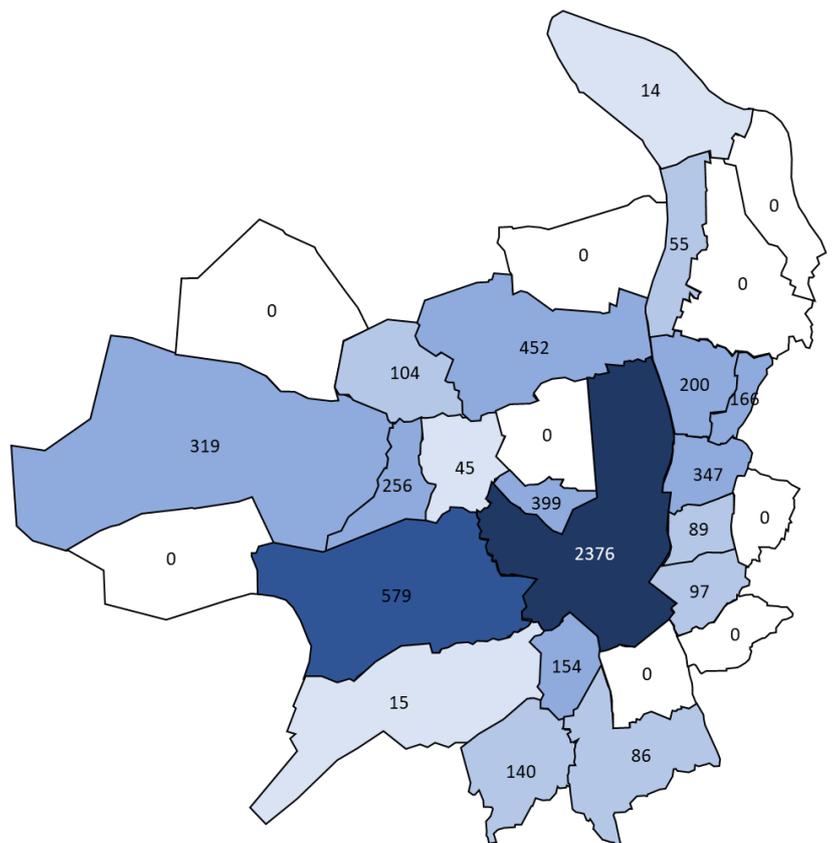
**Le succès de ce service se confirme par les sollicitations régulières de nouveaux contacts.**

## II.2.7.2 UN DISPOSITIF PEDAGOGIQUE 100 % MOBILE

En 2022 sur le territoire métropolitain, 5 893 personnes ont été sensibilisées aux enjeux de l'eau potable via les actions de sensibilisation réalisées au sein des écoles et autres structures d'accueil, dont 4 058 personnes à l'occasion des étapes d'itinérance de l'Escape Game Héros H2O.

### REPARTITION PAR COMMUNE

AMBES	14
BASSENS	200
BLANQUEFORT	452
BORDEAUX	2376
CARBON BLANC	166
CENON	89
EYSINES	45
FLOIRAC	97
GRADIGNAN	140
LE BOUSCAT	399
LE HAILLAN	256
LE TAILLAN MEDOC	104
LORMONT	347
MERIGNAC	579
PESSAC	15
ST LOUIS DE MONTFERRAND	55
ST MEDARD EN JALLES	319
TALENCE	154
VILLENAVE D ORNON	86
<b>TOTAL</b>	<b>5893</b>



## LA MAISON DE L'EAU HORS LES MURS

« La Maison de l'Eau hors les murs » va à la rencontre des habitants, petits et grands, au cœur des structures, des écoles et à l'occasion d'évènements sur le territoire de Bordeaux Métropole.

Ce dispositif itinérant, proposé gratuitement, contribue à informer et sensibiliser scolaires et usagers aux enjeux de la préservation de la ressource en eau, à la protection de notre environnement, de notre santé et aux 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.

### Des sensibilisations interactives et ludiques

Chaque action pédagogique, chaque événement est élaboré en concertation avec la structure demandeuse, au regard des programmes scolaires et des attentes du public.

## LES TYPOLOGIES D' ACTIONS DU DISPOSITIF

### 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 : grand et petit cycle de l'eau, préservation de la ressource et écogestes, qualité de l'eau, eau et santé, biodiversité...

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 tels que les Journées mondiales de l'Eau, de la Biodiversité ou des Océans, la semaine du Développement Durable, la Fête de la Nature ou à l'occasion de Journées Portes Ouvertes.

## 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.

Le dispositif pédagogique du service de l'eau a confié à la Water Family, association d'éducation à l'environnement, l'animation des actions de sensibilisation avec les écoles élémentaires.

Des collaborations ont également été initiées avec des structures de médiation scientifique et d'éducation à l'environnement reconnues : Cap Sciences, le Centre des Classes Citadines, la Maison Ecocitoyenne de Bordeaux ou encore 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.

## HEROS H2O, UN ESCAPE GAME ITINERANT AUTOUR DES ENJEUX DE L'EAU ET DU CHANGEMENT CLIMATIQUE

En janvier 2022, L'Eau Bordeaux Métropole et Cap Sciences ont inauguré dans le Hall de Bordeaux Métropole l'Escape Game Héros H<sub>2</sub>O, en présence d'élus, de journalistes et d'une classe de collégiens.

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

Héros H<sub>2</sub>O vise à sensibiliser prioritairement les 12-25 ans, cible souvent difficile à atteindre par le biais d'outils de médiation classiques, aux enjeux de la préservation de la ressource en eau locale, la protection des milieux aquatiques et l'atténuation du changement



climatique en ville.



L'itinérance du dispositif est un des points forts et des aspects les plus innovants d'Héros H<sub>2</sub>O et permet d'aller à la rencontre des publics sur toutes les communes de Bordeaux Métropole.

Associée à l'installation de l'Escape Game, l'exposition de planches de bande-dessinées coproduites par L'Eau Bordeaux Métropole et le site d'information Curieux vient compléter le dispositif et permet aux participants d'en apprendre davantage au sujet de l'eau et des enjeux du changement climatique à l'échelle du territoire métropolitain.

**En 2022, ce sont plus de 4 000 personnes qui ont découvert ce nouveau dispositif à l'occasion de 17 étapes.**

## II.3 LA RESPONSABILITE SOCIALE ET SOCIETALE

La démarche RSE (Responsabilité Sociétale des Entreprises) locale s'est poursuivie en 2022. 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.3.1 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 par ailleurs engagé un programme d'amélioration de la performance énergétique des usines qu'elle gère pour le compte de la métropole. **Le négawatt a représenté 42 525 kW (énergie économisée par des équipements moins énergivores) pour un objectif 2022 de 135 179 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).

## UN SYSTEME DE MANAGEMENT INTEGRE

Ce système est décrit au chapitre II.2.6.

## II.3.2 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](http://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](http://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](http://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
- L'escape game Héros H<sub>2</sub>O, le nouveau dispositif pédagogique sur l'eau et le changement climatique
- La journée mondiale de l'eau : Préserver la ressource en eau
- Le changement d'opérateur du service de l'eau potable au 1 janvier 2023

## **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 2022, 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**

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.

### **QUELQUES OPERATIONS PEDAGOGIQUES MARQUANTES**

#### **Un projet avec le Conseil Municipal des Enfants de Talence**

La Maison de l'Eau a accompagné les jeunes élus tout au long de l'année 2022 dans leur projet sur la thématique de l'eau.

Au programme :

- une séance et des activités pratiques autour de l'origine, la qualité de l'eau potable de la commune, les bonnes pratiques pour économiser l'eau et préserver la ressource ;
- une intervention coconstruite et animée par un expert du SMEGREG pour expliquer le fonctionnement de la ressource locale et proposer des écogestes ;



- la réalisation de prélèvements physico-chimiques et bactériologiques à l'occasion de l'intervention de la responsable qualité eau du service de l'eau potable, complétée d'un atelier de dégustation d'eau ;
- la visite d'un site de production et de stockage implanté sur la commune (Lavardens).

A l'issue de ce projet, les jeunes élus ont confectionné un calendrier sur les écogestes pour préserver l'eau. Celui-ci a été distribué aux 1 000 élèves de CM1/CM2 de la commune.



### La semaine de valorisation des Juniors du DD

La Maison de l'Eau est un acteur historique du dispositif des Juniors du Développement Durable depuis plus de 10 ans. A l'occasion de la semaine de valorisation des projets JDD organisée en juin par la Direction Générale Transition Ecologique et Ressources Environnementales de Bordeaux Métropole, plusieurs classes de cycle 2 de l'école Marcelin Berthelot à Mérignac ont bénéficié d'un atelier sur l'origine et la qualité de l'eau du robinet.



### Inauguration et itinérance de l'Escape Game Héros H2O

L'Escape Game Héros H2O est un dispositif de médiation itinérant imaginé et coproduit par la Maison de l'Eau et Cap Sciences en réponse à l'appel à projet « Villes et territoires intelligents pour l'eau », initié par l'Agence de l'eau Adour Garonne. Il s'adresse en priorité aux 12-25 ans mais également aux familles pour aborder la préservation de la ressource en eau et l'impact du changement climatique de manière ludique et collaborative.

Le lancement officiel a eu lieu le 2 mars 2022 dans le hall de Bordeaux Métropole en présence d'une classe de collégiens, de Guillaume Choisy (directeur de l'Agence de l'Eau Adour Garonne), de Sylvie Cassou Schotte (vice-présidente de Bordeaux Métropole en charge de l'eau et de l'assainissement), de Raphaël Dupin

(directeur de Cap Sciences), de Laurent Burtschell (directeur SUEZ Agence Bordeaux Métropole) et de journalistes.

Plusieurs médias ont couvert et relayé cette inauguration via des articles de presse, des reportages radio ou télé (France 3 NAQ, Sud-Ouest, TV7, 20 minutes...).

Depuis le lancement, plus de 4 000 personnes ont découvert Héros H2O à l'occasion des 17 étapes d'itinérance réalisées sur le territoire métropolitain dans des structures culturelles et scientifiques ou lors d'événements (Maison écocitoyenne, maison de la nature, médiathèques, Fête de la Science, etc.).

Pour compléter le dispositif et traiter les enjeux de l'eau et du changement climatique sous un autre angle, le site d'information Curieux, dont Cap Sciences est un membre fondateur, a conçu une série de 8 bandes dessinées et 4 vidéos. Celles-ci ont été diffusées via leurs plateformes sociales (Facebook, Instagram, TikTok, etc.) totalisant plus de 864 000 vues.



## UNE INFORMATION ACCESSIBLE A TOUS

En 2022, 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. En 2022, cette campagne de sensibilisation a été déployée en mai, accompagnée d'un spot radio sur la préservation de la ressource.

### J'AGIS POUR PRÉSERVER LA RESSOURCE EN EAU

JE RÉDUIS MA CONSOMMATION D'EAU



Je privilégie la douche

Pour tout complément d'information : [www.usagers.eau.bordeaux-metropole.fr/](http://www.usagers.eau.bordeaux-metropole.fr/)

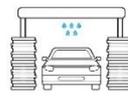


Je détecte et répare les fuites



### J'AGIS POUR PRÉSERVER LA RESSOURCE EN EAU

JE LIMITE LE GASPILLAGE



Je lave ma voiture en station de lavage

Pour tout complément d'information : [www.usagers.eau.bordeaux-metropole.fr/](http://www.usagers.eau.bordeaux-metropole.fr/)



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

Pour tout complément d'information : [www.usagers.eau.bordeaux-metropole.fr/](http://www.usagers.eau.bordeaux-metropole.fr/)



J'installe des mousseurs sur mes robinets



## UNE CAMPAGNE DE COMMUNICATION SPECIFIQUE SUITE A L'ARRÊTE SECHERESSE

À la suite de l'arrêté sécheresse paru en août 2022, une campagne spécifique a été déployée sur les supports suivants :

- Une annonce presse dans le journal Sud-Ouest (encart août 2022)
- Un spot radio diffusé sur France Bleu Gironde (août 2022)

Message :

« Ceci est un message de L'Eau Bordeaux Métropole : En raison de tension sur la ressource en eau et conformément à l'arrêté sécheresse en cours, limitons nos consommations d'eau au strict nécessaire : nous hydrater et nous rafraichir. Stop au lavage de voitures, au remplissage des piscines et stop à l'arrosage des jardins. Ensemble une utilisation raisonnée de la ressource en eau. »



## 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'affiches.

# EN HIVER, JE PROTÈGE MON COMPTEUR DU FROID



Pour tout complément d'information : [www.usagers.leau.bordeaux-metropole.fr/](http://www.usagers.leau.bordeaux-metropole.fr/)



## Campagne affiches 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.

# CASSE SUR UNE CANALISATION

COMMENT NOS ÉQUIPES INTERVIENNENT ?



## 1. LE CONSTAT ET LE SIGNALEMENT

→ Une fuite d'eau peut provenir d'une brèche dans une canalisation ou d'un branchement (qui relie la canalisation de L'Eau Bordeaux Métropole aux canalisations d'un domicile ou d'un bâtiment).



Lorsqu'une casse survient, celle-ci peut être signalée par tout citoyen au 09 77 40 10 13.

Les téléconseillers de L'Eau Bordeaux Métropole identifient lors de cet appel :

- le lieu précis
- l'intensité de la fuite
- le degré de priorité

**URGENCE :** une équipe d'astreinte peut être mobilisée.

7J/7 24h/24

en cas d'inondation, de risque électrique ou encore de manque d'eau dans une structure d'accueil ou hôpital.

**HORS URGENCE :** l'intervention est planifiée. Les travaux sont effectués lors des jours ouvrés et priorisés selon le degré de criticité.



## 2. L'INTERVENTION EN 8 ÉTAPES

### 1. LOCALISER LA CASSE

L'eau peut émerger à plusieurs mètres de l'origine de la fuite. Seul un diagnostic sur le terrain permettra de confirmer le premier diagnostic téléphonique.



### 2. COUPER L'EAU

Le réseau est subdivisé en zones et équipe de vannes ce qui permet d'isoler de manière ciblée la zone où la fuite a été détectée.

### 3. SÉCURISER

La zone de chantier doit être sécurisée tant pour l'équipe d'intervention que pour les passants.

### 4. INFORMER

Les riverains privés d'eau sont informés par les techniciens. Lorsqu'il s'agit d'une réparation programmée à l'avance, ils sont avisés avant l'intervention. Durant la coupure d'eau, une distribution de bouteilles d'eau est organisée.



### 8. REBOUCHER

Pour remettre la voirie dans son état définitif, il faut évacuer les débris, les remplacer par du sable et poser une couche de roulement protectrice. C'est une opération souvent bruyante.



### 7. REMISE EN EAU

Après une intervention, l'eau peut être colorée, les équipes effectuent donc des purges pour vider le réseau avant de remettre en eau.



### 6. RÉPARER

Les équipes mettent tout en œuvre pour remplacer les pièces dans les plus brefs délais.



### 5. TERRASSER

Marteau-piqueur et excavatrice entrent en scène pour atteindre la canalisation. C'est l'opération la plus bruyante.



## LES FACTEURS AUGMENTANT LA DURÉE D'INTERVENTION

### L'emplacement de la casse :

L'eau peut se répandre dans le sous-sol pendant plusieurs jours avant d'émerger dans la rue. Elle parcourt donc plusieurs dizaines de mètres. Les services d'intervention sont équipés de systèmes de localisation et d'écoute pour limiter le nombre de trous sur le domaine public afin de détecter l'origine.

### La nature du sol :

Réparer une canalisation implique de réaliser des travaux de terrassement, c'est à dire de creuser le sous-sol (fosse). En fonction de la profondeur et de la nature du sous-sol, il faut positionner un blindage qui garantit le tenue des bords de la fouille pour préserver la sécurité des équipes en intervention.

### Les interactions avec les réseaux de gaz et d'électricité :

Pour éviter tout accrochage avec ces réseaux lors du chantier, des demandes de vérifications et d'autorisations auprès des services compétents sont indispensables.

### Le milieu urbain de la métropole :

Il faut parfois organiser ou dévier la circulation avec les services compétents, pour mettre en place le chantier.

### Les vérifications de la qualité de l'eau :

Tout au long de l'intervention, les équipes assurent la désinfection des pièces en contact avec l'eau. Des analyses peuvent être réalisées dans le respect des prescriptions de l'ARS.

### Les différents types de canalisations :

Selon le diamètre, la profondeur et l'emplacement de la canalisation, la réparation est plus ou moins longue et nécessite des moyens adaptés.

## **CAMPAGNES DE COMMUNICATION PASSAGE EN REGIE**

Comme mentionné dans les faits marquants, en septembre 2022, suite à une demande de la Régie de l'Eau de Bordeaux Métropole durant l'été, le délégataire a mis en œuvre une campagne d'information auprès de l'ensemble des abonnés du service de l'eau. Cette campagne de communication, réalisée par envoi d'un double courrier postal, visait deux objectifs majeurs pour la mise en œuvre de la Régie :

- l'information de l'ensemble des abonnés du service de l'eau de l'arrivée de la Régie à compter du 1er janvier 2023.
- l'information des abonnés sur le transfert de leurs données personnelles dans le cadre de l'arrivée de la Régie avec possibilité pour les personnes physiques de s'opposer au transfert de leurs coordonnées bancaires et adresse mail.

## **INNOVER POUR LA SANTE DE L'EAU**

L'innovation et le progrès font partie du code génétique de l'entreprise qui s'est toujours projetée 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 à pluviométrie élevée comme l'est l'Aquitaine, cette maîtrise est une nécessité. L'été 2022 l'a encore démontré. 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 2022, offrant ainsi des résultats tout aussi quantitatifs que ceux des années précédentes sur les aspects floristiques et faunistiques.

## **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.3.3 ETRE UN EMPLOYEUR RESPONSABLE

### LA QVT PRATIQUEE AU QUOTIDIEN

Dans une période fortement impactée par des événements conjoncturels (crise sanitaire, situation géopolitique) et structurels (fin de la DSP Bordeaux Métropole, préparation transfert de personnel), la DRH a maintenu et continué à développer l'ensemble des actions de son accord Qualité de Vie au Travail, qui repose sur 4 axes clefs, dont les salariés de l'agence Bordeaux Métropole ont pu bénéficier :

**Le premier volet concerne la gestion de conduite du changement ayant généré des situations difficiles, voire conflictuelles dans un contexte tendu de transfert de personnel, de déménagements et d'évolution d'organisation.**



En réponse à cette période génératrice de RPS (risques psycho sociaux), la Direction a initié plusieurs actions d'accompagnement :

- Dès janvier 2022, réalisation d'un diagnostic social au sein de l'ordonnancement, suivi du déploiement d'un plan d'action collectif et de la mise en œuvre d'un accompagnement managerial, mais aussi d'équipe sous forme de séances de team building.
- Accompagnement d'une situation de crise au sein du télécontrôle et création d'un septième poste.
- Création de groupes de travail avec les représentants du personnel et des représentants des salariés pour accompagner les démarches des déménagements sur et entre les différents sites.
- Mise en place d'un renforcement des permanences de l'assistante sociale, de communications régulières auprès du personnel rappelant les dispositifs d'accompagnement Suez.
- Mise en œuvre d'une proximité renforcée avec le médecin du travail et l'assistante sociale sous forme de points mensuels avec la Direction des Ressources Humaines.
- Réalisation d'une médiation interne comme levier de résolution de conflits interpersonnels.

**Tenue de nombreuses réunions bilatérales avec les partenaires sociaux, en complément des réunions de CSE et CSSCT, dans un objectif de résolution concertée et partagée.**

**Le deuxième volet concerne la contribution au « Bien vivre ensemble, bien faire ensemble » et à l'épanouissement personnel.**

- Une première action auprès de management avec le déploiement d'une démarche d'amélioration du management à travers des regards croisés et un référentiel de management en commun. Manag'up, une méthodologie qui vise à rassembler les points de vue des personnes avec lesquelles nous travaillons dans le but essentiel de nous aider dans notre développement personnel.
- Dans un contexte de transfert de personnel, la capacité à pouvoir donner du sens et s'approprier tous les enjeux de transfert. Nombreuses communications sous forme de flash RH, journées de convivialité, rencontre collective avec la Direction, organisation de petits-déjeuners de service, d'équipe, ...
- Favoriser l'initiative, l'expression et l'engagement à travers l'enquête PULSE déployée sur tout le périmètre de la région, le dispositif de cooptation, journées santé-sécurité, cafés métiers, approche de la sécurité au travail selon le processus de la culture juste.
- La reconduction de l'accord handicap a facilité la réalisation d'aménagements de postes de travail et d'organisation du travail pour les collaborateurs en situation de handicap, y compris temporaire.

### **Le troisième volet, « Veiller à l'équilibre du temps de vie », a permis de déployer diverses actions d'organisation du travail en ce sens :**

- Aménagement de plages horaires flexibles d'embauche sur les différents sites de l'entreprise, après concertation avec les équipes et leur management.
- Déploiement élargi du télétravail, à hauteur de 2 jours par semaine, modulable, après deux campagnes de consultation des différentes filières métier, y compris sur le centre d'appel et l'ordonnancement. Application des dispositions de l'accord télétravail avec notamment le versement d'une contribution de l'employeur de 20 € bruts mensuels pour 2 jours de télétravail (10 € pour 1 jour).
- Déploiement des moyens digitaux favorisant la communication et les interactions professionnelles en télétravail, comme en présenciel (teams, sharepoint, tutos, sensibilisation managériale à la gestion d'équipes à distance et à la préservation du collectif, livret « bien travailler ensemble », supports de formation, ...)
- Mesures spécifiques à la parentalité : ateliers « mieux concilier carrière et parentalité », avenant à l'accord d'entreprise sur l'hospitalisation courte durée des enfants en décembre 2021, nouvelles dispositions « rentrée scolaire » en septembre 2022.

### **Le quatrième volet « Agir pour la mixité et le développement des carrières féminines ».**

- Formation des services RH « recruter sans discriminer ».
- Mesures de rattrapage salarial après étude des différents cas à l'occasion d'évolution de carrière. Analyse et rattrapage salarial au retour de congé maternité.
- Veille sur l'équilibre des recrutements de manière à soutenir la mixité sur tous les métiers de l'eau et à tous les échelons de l'entreprise (part des femmes dans le management, objectifs 30% de femmes).
- Campagnes de recrutements en alternance favorisant l'inclusion des publics éloignés de l'emploi.

L'ensemble de ces actions a permis de maintenir et encourager la dynamique de la démarche et le déploiement de solutions de manière agile et réactive :

- Animation et pilotage d'un réseau de référents QVT avec un plan d'action Eau France et échanges de bonnes pratiques entre les régions,
- Création d'un espace de partage sous Teams pour suivre les actions au sein de chaque région avec une base documentaire de partage.
- Des points réguliers en CSE et CSSCT locaux et nationaux, l'organisation de 2 commissions de suivi national et un dialogue renforcé entre les parties prenantes en local et au niveau national.

## **NOTRE PARTENAIRE INSERTION ET ECONOMIE CIRCULAIRE, LA MAISON POUR REBONDIR**



Lancement de la démarche mécénat de compétence avec la MPR, qui porte sur l'engagement solidaire des collaborateurs en leur permettant de s'investir (temps et compétences) au bénéfice d'associations locales.

Sollicitation pour accompagner les personnes éloignées de l'emploi : participation à la manifestation « 100 chances 100 emplois », soutien à notre politique d'insertion dans le cadre du recrutement en alternance, notamment sur nos postes de technicien de réseau.

## REPERER LES TALENTS ET LES POTENTIELS

Développement des référentiels de compétence, réalisation de revues du personnel sur les métiers de l'ordonnancement, de la clientèle, les métiers techniques et leurs évolutions (SIG, Automatisation et Informatique Industrielle, Sécurité, ...) qui ont permis des évolutions professionnelles, l'identification de talents et nouvelles compétences.

En complément de 13 embauches en 2022, la dynamique de mobilité s'est poursuivie tout au long de l'année permettant une évolution de carrière à 12 OET et TSM et à 10 cadres.

### les experts



Accompagnement du projet national « Experts-Expertise » pour redonner toute sa place à la filière technique. L'objectif est d'augmenter le nombre d'experts technique en 10 ans grâce à différentes actions qui permettent de rencontrer, partager et apprendre auprès des pairs et partenaires techniques :

- S'informer et débattre : adhérer à un certain nombre d'organismes pour rencontrer et échanger avec les experts d'autres structures publiques et privées de la gestion de l'eau et rester informé
- Enseigner et tutorer dans les écoles et les universités partenaires, recruter des stagiaires et des alternants, participer à des forums écoles, mettre en place des projets tutorés
- Former et transmettre en animant des formations internes de façon occasionnelle, en valorisant l'utilisation des documents techniques
- Echanger et partager les connaissances et bonnes pratiques en interne et chez les partenaires via des Journées Techniques Nationale, des partenariats fournisseurs, des visites de centres d'expertise, ...
- Agir en participant aux projets de la fondation Suez, en contribuant au programme Chaire Eau pour tous (programme pédagogique et scientifique en partenariat avec Agro Paris Tech et l'Agence Française de Développement), en réalisant des projets d'aide technique aux populations vulnérables avec Aquassistance, en participant aux projets Economie Circulaire de l'Innovation Sociale
- Explorer et participer à la Recherche en lien avec les Centres de Recherche et Développement et Centre d'Expertise. Collaborer aux projets innovations et échanges via la communauté digitale Expertise et Innovation France « BlueSpace » et son forum de discussion « BlueForum ». Contribuer à l'intraprenariat Suez au sein des Groupes EXPLORE.
- Se documenter et rayonner via l'utilisation de la plateforme de documentation digitale et les abonnements à la presse technique (MyDoc). Participer à la prise de parole de Suez dans les congrès et les revues scientifiques et techniques. S'engager dans des forums de réflexion/discussion (idealCO)



Un processus d'identification et de définition des experts a été déployé sur l'ensemble du territoire sur les notions d'expertise technique, d'orientation business, de partage et de visibilité professionnelle. Sur l'Agence Bordeaux Métropole, 11 collaborateurs ont été identifiés comme expert dans les domaines d'activités opérationnelles, comme ceux de la clientèle, gestion et analyse des données, gestion des actifs.

## **II.3.4 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 2022, ce partenariat s'est traduit par la collaboration avec Cap Sciences pour l'organisation de l'itinérance de l'échappée game Héros H<sub>2</sub>O.

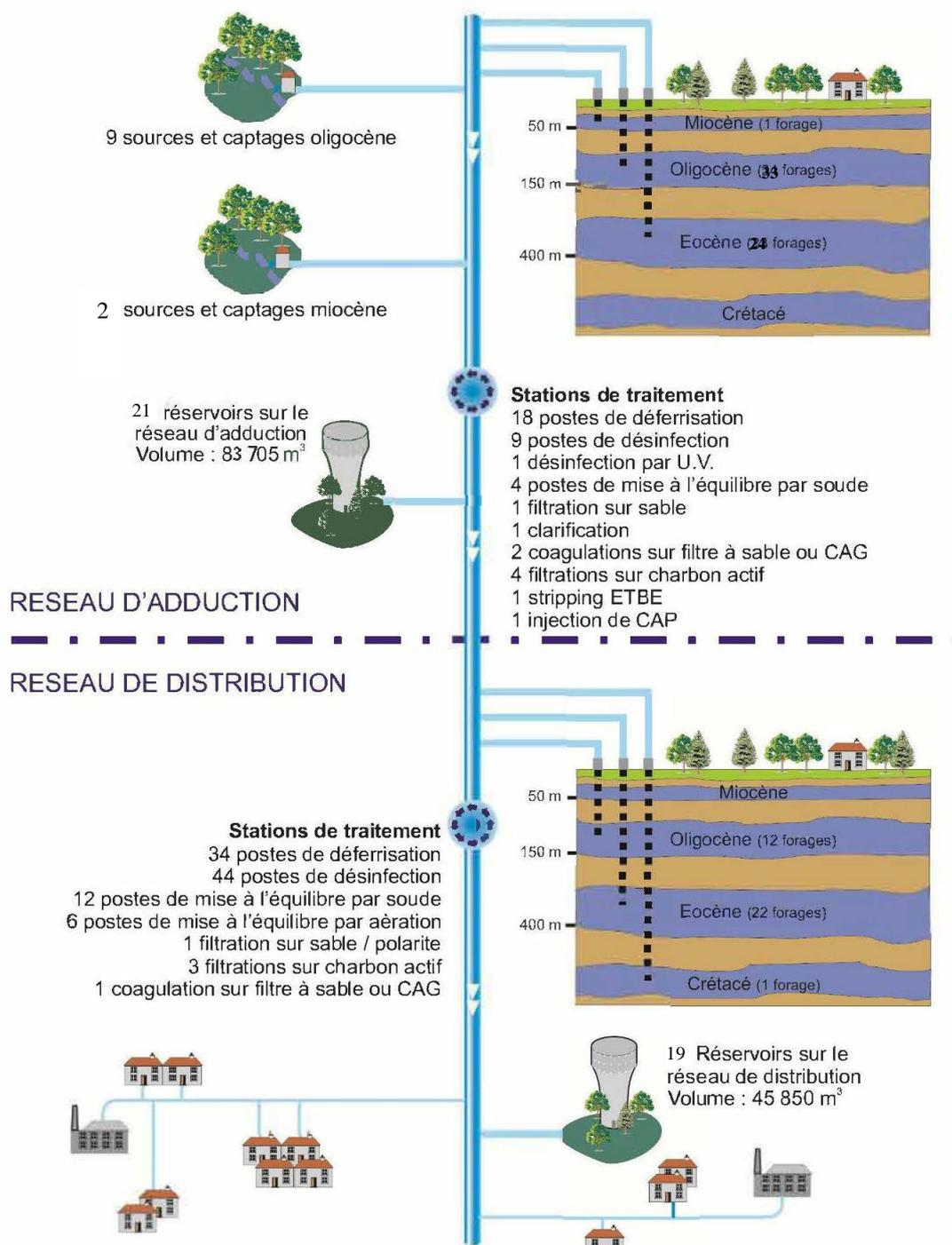
# 3 | l'exécution du service



# 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



*Il n'y a pas eu de modification de périmètre en 2022. L'annexe 80#1\_k détaille la 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 2022, la dernière modification de ce périmètre s'est opérée au 1<sup>er</sup> janvier 2013 par l'intégration de la commune de Bouliac.

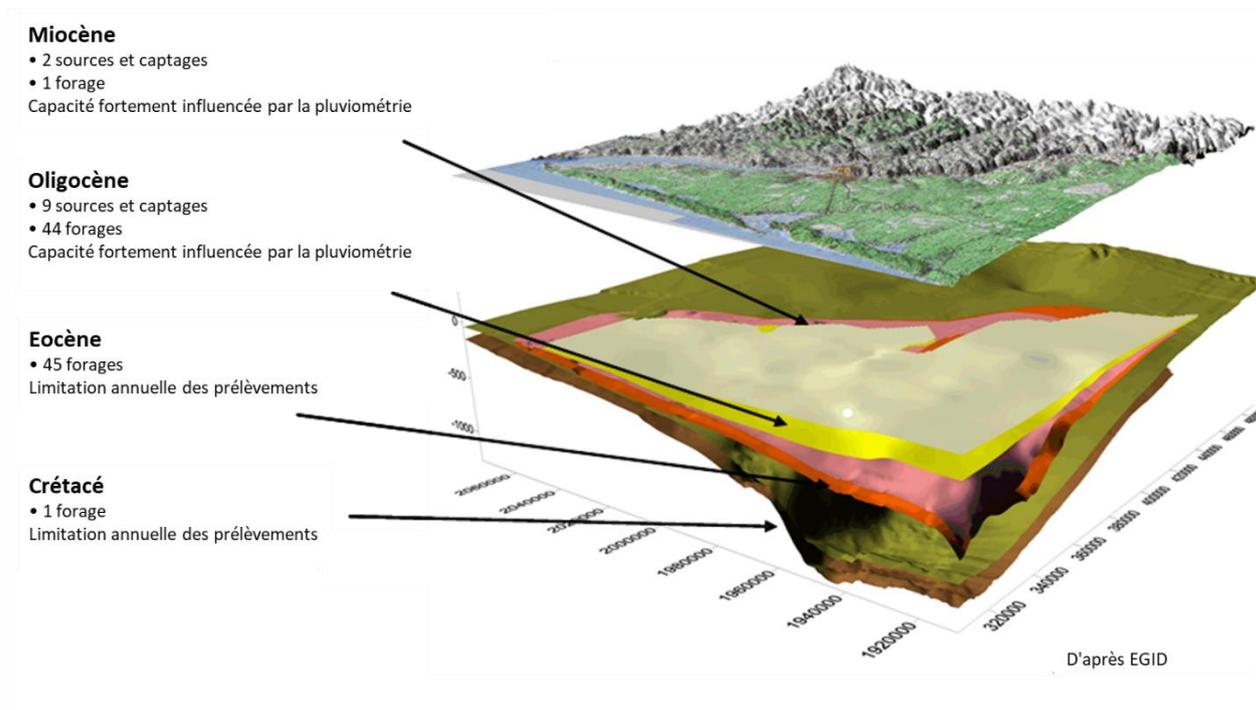
### III.1.2 LE CAPTAGE

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

**102 points de prélèvements, dont 11 sources et captages et 91 forages profonds, permettent d'exploiter les eaux issues des nappes aquifères du Miocène, de l'Oligocène, de l'Eocène et du Crétacé. Tous les forages exploités par Bordeaux Métropole sont comptabilisés, y compris les forages à destination des syndicats de Budos et d'ARPOCABE.**

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).



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.

**Dans le cadre des engagements n°13 et n°19 de l'annexe 24 ont été engagés par le délégataire des projets de recherche de ressources complémentaires périphériques aux axes de transport structurants et à des coûts maîtrisés.**

**Les engagements n°27 et n°43 de l'annexe 24 portaient quant à eux sur les enjeux de protection des captages. En complément, des projets de recherche (OPERA, MHYQAD'EAU, ADEQWAT...) ont contribué 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.

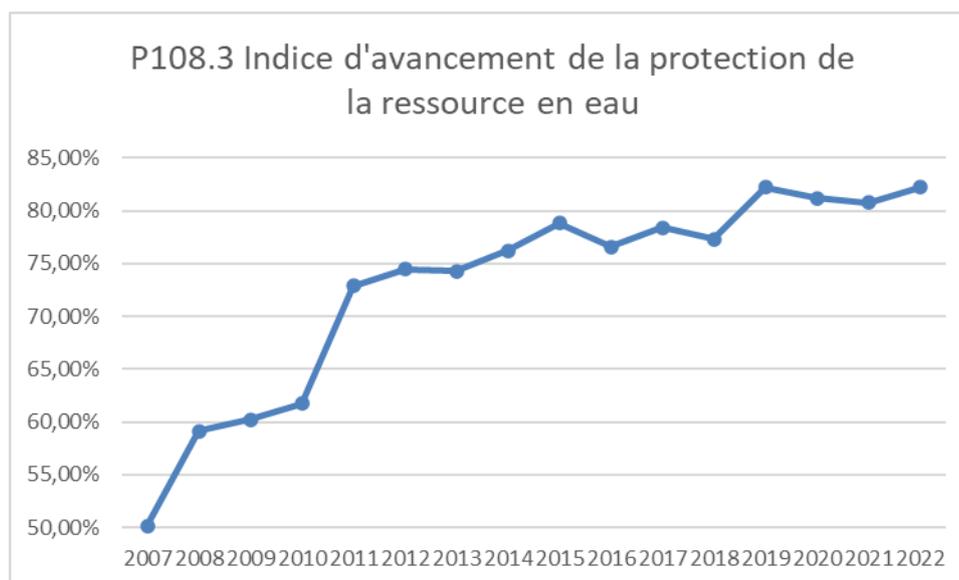
Au-delà des ressources et des besoins, la capacité intrinsèque du réseau à livrer l'approvisionnement nécessaire est une priorité du pilotage de la production par le délégataire. **Suivi par un indicateur (VLAR) faisant l'objet d'un engagement contractuel (engagement n°2 de l'annexe 24), l'objectif d'indisponibilité 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\_Bilan\_Rapport\_Engagements annexe 24.*

### III.1.2.1 LA PROTECTION DE LA RESSOURCE

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 a une tendance à la hausse depuis maintenant 15 ans ; comme en témoigne le graphe ci-dessous et ainsi 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, 80,80 % en 2021 à **82,21% en 2022**.**



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 hausse de la notation de 2022** s'explique notamment par des effets de volumes, à savoir :

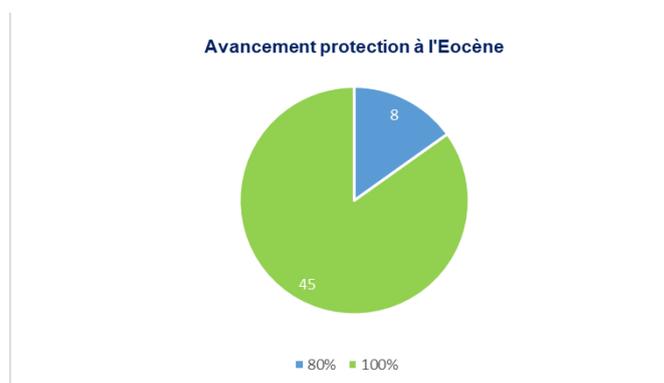
- La baisse du volume prélevé sur les sources au Miocène et à l'Oligocène due à une faible pluviométrie ; ce sont des captages ayant notamment des notations ONEMA de 80 % : source de Bellefond, Barbacanes, galerie de Gamarde...
- la hausse des prélèvements à l'Eocène ; ce sont des captages ayant notamment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

Aucun nouvel arrêté préfectoral n'est paru durant l'année 2022 ne permettant pas une valorisation de certaines notations ONEMA de 50 à 80 %. Un arrêté a tout de même été déposé en fin d'année et permettra de réévaluer la notation du forage Oustau Vieil et du forage Chalet.

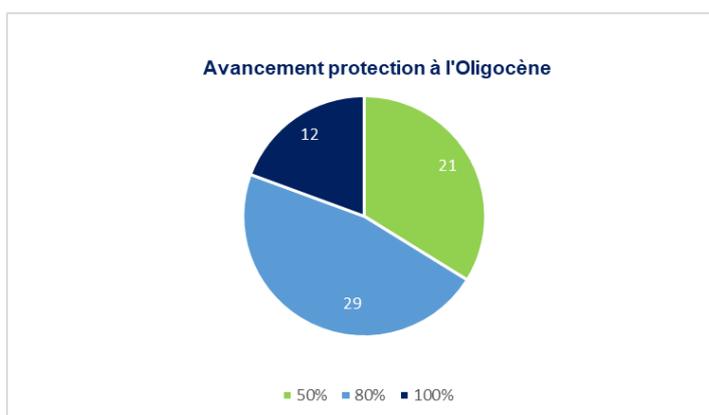
Des plans d'actions sont en cours de déploiement pour la réalisation de l'ensemble des prescriptions imposées dans les arrêtés préfectoraux parus en 2019. La clôture de ces plans d'actions permettra à terme une valorisation de certaines notations ONEMA de 80 à 100 %.

A ce jour sur l'ensemble des forages, exploités ou non :

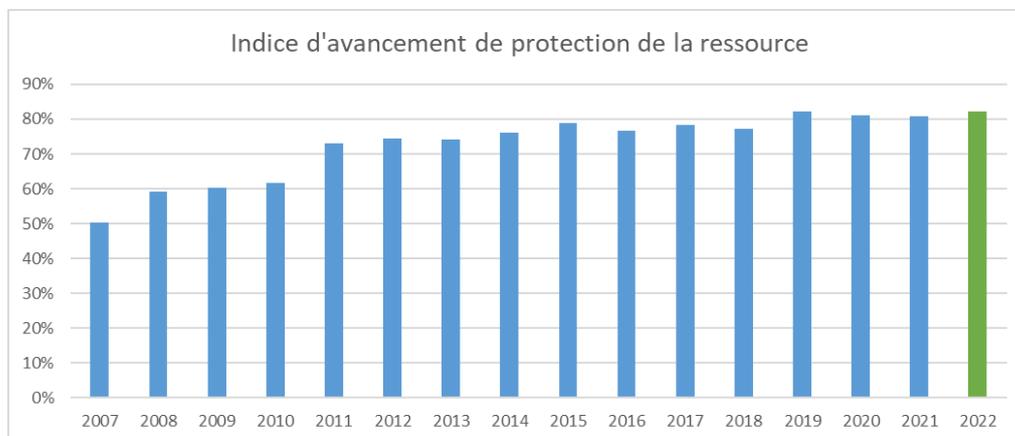
- 8 forages à l'Eocène (soit 15 % du parc éocène) possèdent un indice d'avancement à 80 % et les **44 autres forages à l'Eocène (soit 85 % du parc éocène) possèdent eux un indice d'avancement à 100 %**.



- à l'inverse, seulement 12 forages à l'Oligocène (soit 19 % du parc oligocène) présentent un indice d'avancement de 100 % et 29 ouvrages (47 % du parc oligocène) un indice d'avancement de 80 %. Pour terminer, 21 forages (34 % du parc oligocène) ont un indice d'avancement égal à 50 %.



- 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 2022. Pour mémoire, les éléments suivants partagés dans le rapport de 2021 n'ont pas évolué. 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 2022, les principales évolutions portent sur les process et usines suivantes : la régénération des CAG sur les usines de Budos et de Gajac et le renouvellement des CAG sur les usines de Cantinolle et Gamarde.**

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.

## 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<sup>er</sup> 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 2022 est présenté ci-après. Les modifications apportées au cours de l'année 2022 sont minimales 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 2022 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.

Aucune évolution des concentrations en ETBE dans la nappe de l'oligocène constatée en 2022.

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 m<sup>3</sup>/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



**Usine de Gamarde à Saint-Médard-en-Jalles :**

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 m<sup>3</sup>/h de la galerie de Gamarde alimente depuis le 16 mai l’usine de Gamarde, qui traite en complément 250 m<sup>3</sup>/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.

## LA FILIERE DE TRAITEMENT DE L’USINE DE GAJAC

**L’exploitation de la 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<sup>er</sup> étage composé de 4 filtres sable/polarite et d’un 2<sup>ème</sup> 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 bêche de Caupian en 2016, le by-pass (plus antérieur) de la bêche 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 bêche 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 avait 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 m<sup>3</sup>, 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 m<sup>3</sup> 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 m<sup>3</sup> est de 7 jours. Dans l'absolu, il est possible de stocker 15 m<sup>3</sup> mais il y a un risque en cas d'évolution de la barbotine : Homogénéité.



## LA FILTRATION SUR CAG – REGENERATION ET RENOUVELLEMENT

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 m<sup>3</sup> à Cazeaux et 24 m<sup>3</sup> à La Sauque) il est historiquement procédé à des renouvellements tous les 2 ans et non à des régénérations.

Pour mémoire, 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.

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.

**En 2022, selon le respect des préconisations de fréquence de régénération et des volumes filtrés, les CAG des usines de Budos et de Gajac ont été régénérés.**

**Les régénérations sur les CAG, même si elles sont opérées avec la plus grande efficacité, ne peuvent être réalisées de manière infinie. En moyenne, un CAG peut être régénéré quatre à cinq fois. Au-delà de ce nombre de régénération et en lien avec l'état du CAG à l'instant de la prise de décision, de la vulnérabilité de la ressource et donc de la qualité d'eau à traiter, il devra être décidé de procéder à un renouvellement du CAG : Selon ces principes, les opérations de renouvellement des CAG ont été nécessaires en 2022 sur les usines de Cantinolle et de Gamarde.**

**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 2022.

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 m<sup>3</sup>/h en 2019 (250 m<sup>3</sup>/h issue de la galerie de Gamarde suite à la remise en service en mai 2019 + 250 m<sup>3</sup>/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 2022, 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 2022. 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 avait 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 2022, 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 m<sup>3</sup>/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 m<sup>3</sup>/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 2020, 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. 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 2022.

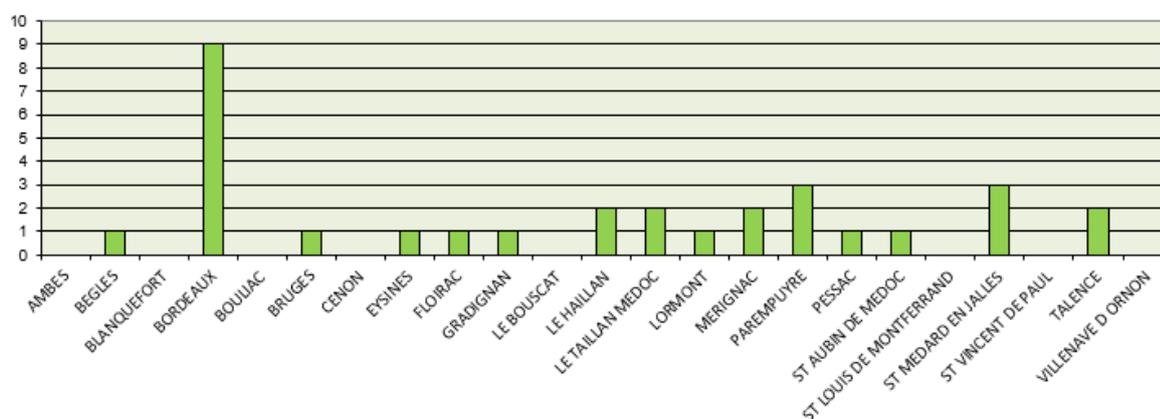
Pour être exhaustif dans ce domaine du process, il convient de rappeler que le générateur de bioxyde de chlore de la station de Tremblay avait fait l'objet d'un renouvellement complet au cours de l'année 2021.

Enfin, pour mémoire et comme partagé par les rapports des années précédentes, 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 31 réclamations « Chlore » enregistrées en 2022 sur Bordeaux Métropole, comme suit :**

- 48 % des réclamations « chlore » sont enregistrées sur les communes de Bordeaux, Parempuyre et St Médard en Jalles et comptabilisent ainsi 15 réclamations dans l'année.
- Les 52 % restantes sont dispersées sur les autres communes de Bordeaux Métropole à raison de 0 à 2 réclamations par commune.
- Les réclamations « chlore » représentent 2.9 % des réclamations qualité eau enregistrées en 2022.

Cumul annuel par commune des réclamations « Chlore »



La carte ci-après fait état de la situation sur le territoire de Bordeaux Métropole à fin 2022.

Carte des UDI au chlore gazeux



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

## USINE DE SAUSSETTE : AUTORISATION DE STOCKAGE DE CHLORE

**LE SITE DE SAUSSETTE A LEOGNAN EST AUTORISE A EXPLOITER SOUS LE REGIME DES INSTALLATIONS CLASSEES POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT, SOUS LA RUBRIQUE 4910 STOCKAGE DE CHLORE (SELON LE CODE DE L'ENVIRONNEMENT, TITRE 1ER DU LIVRE V), AVEC UN ARRETE PREFECTORAL EN DATE DU 10 JUILLET 2014.**



L'année 2022 a consisté à poursuivre les obligations de suivis annuels de l'arrêté, la mise en œuvre des préconisations de celui-ci et l'intégration de nouveaux axes de progrès consécutifs à une nouvelle inspection.



- **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 2020.
- Le 13 Janvier 2022, les services de l'état ont procédé à une nouvelle inspection du site de Saussette. Un courrier de réponse complété d'un plan d'action a été transmis par le délégataire à la DREAL le 8 Mars 2022. Les remarques formulées ont pu être considérées comme « mineures ». Au cours du mois d'Octobre, la DREAL a sollicité le délégataire pour faire un point d'avancement sur le plan d'actions. Une mise à jour a été partagée par courrier en date du 24 Novembre 2022. L'ensemble des axes de progrès identifiés en début d'année 2022 a été suivi d'actions d'améliorations mises en œuvre. Seule la qualité d'un des rejets au milieu naturel peut encore être améliorée.

En 2022 et comme chaque année, un envoi récapitulatif des éléments de suivi définis par l'arrêté a été transmis à la DREAL par courrier du 23 Juin 2022. Ce porter à connaissance ne mentionne aucune modification majeure du site au titre de l'arrêté.

- **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 (en l'occurrence le 7 Janvier 2022)

## 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.

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

### III.1.3.4 LA MAINTENANCE DES USINES

**La première partie de ce chapitre est 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 2022.

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.

En 2022, 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 avaient 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.

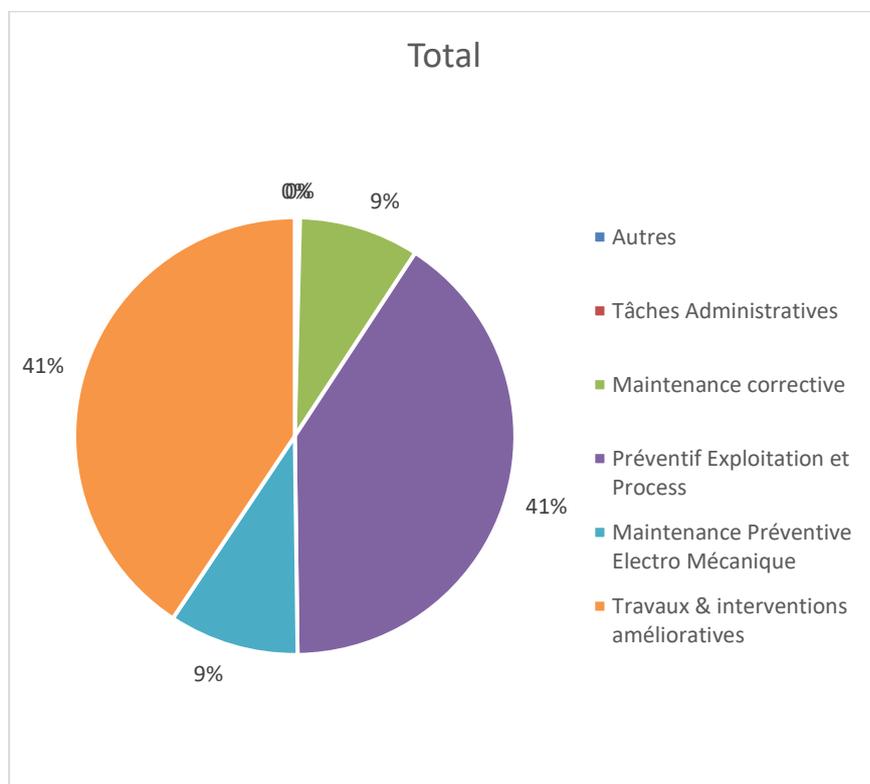
Le principe de définition de l'activité, la planification de celle-ci, ainsi que sa traçabilité restent identiques à ceux définis dans le rapport annuel de l'année 2015. L'indicateur national de « traçabilité » est toujours utilisé. L'objectif national du groupe demeure atteint sur le périmètre du contrat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

**Le bilan de l'activité exploitation et maintenance de l'année 2022 peut se résumer par le diagramme ci-après et les éléments suivants :**

Ce bilan d'activité, issu de l'exploitation du logiciel « Outillage Neptune » concerne les 16 personnes dont l'activité est ordonnancée en 2022 sur le périmètres des usines. Ce nombre de techniciens se traduit par une charge de travail disponible de 13,6 Equivalents Temps Plein (ETP) compte tenu de mouvements de personnes ou d'absences pour maladie. Cela représente un volume de travail potentiel de 20 505 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 17 204 heures (80% du temps total).

Le volume d'heures tracé est de 16 504 heures pour l'année 2022. Il en résulte un taux de traçabilité voisin de 96 % et conforme aux objectifs du groupe (80 à 120%).



Le diagramme ci-dessus fait apparaître que 41 % 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 15 % 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. **97 % des tâches de maintenance préventive hebdomadaires et mensuelles (process et électromécanique) prévues ont été réalisées au cours de l'année 2022.** Lorsque l'on intègre les autres tâches dont la fréquence est inférieure au mois, ce taux reste supérieur à 90%.

### 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 m<sup>3</sup> depuis l'intégration de la bache des Bories à Bouliac en 2015.

**Le volume de stockage de l'année 2022 reste identique à celui de 2020, aucun ouvrage n'ayant été supprimé ou ajouté au système de Bordeaux Métropole.**

**129 555 m<sup>3</sup>**  
(environ 90 % de la consommation d'un jour moyen)



**Tous les ouvrages de stockage d'eau potable sont isolables à distance depuis les périodes de travaux réalisés en 2015 et 2016. En cas d'évènement particulier, les vannes peuvent être actionnées à distance et ainsi les réservoirs déconnectés du réseau de distribution.**

Les réservoirs concernés sont ceux de Abarrateguy, Beauregard, Blum, Boutin, Brown, Canelle, Cornier, Génicart, Lagorce, Lavardens, Loret, Mermoz, Rouquet, Saint Aubin et Verthamon.

Les équipements permettant l'isolement instantané à distance depuis le télécontrôle sont des vannes électriques placées sur l'ensemble des ouvrages, à l'exception de Beauregard, Canelle et Verthamon où sont utilisés des stabilisateurs de pression pour gérer la commande de fermeture totale de la vanne.

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 bêche 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.

### **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 baches situées dans les usines.

Au total, 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 2022. Tous les réservoirs lavés et désinfectés ont pu être remis en service immédiatement après l'opération. L'année 2022, comme les précédentes a également permis de capitaliser les valeurs d'ATP que l'on peut associer à des eaux exemptes de micro-organisme sur ces réservoirs.

L'ensemble des réservoirs a été lavé au cours de l'année 2022 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, ...).

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 des années 2021 et 2022.

### **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 puis 2022 et inscrit dans le PPPI.

## TRAVAUX REALISES EN 2022 :

- **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 et s'est finalisé en 2022 par l'application en extérieur, d'une peinture d'imperméabilisation de classe I 2.
- **Cap Roux Réservoir Circulaire** : Réhabilitation complète du radier du réservoir circulaire, par la mise en place d'un revêtement d'imperméabilisation (mortier type Lanko 778) et traitement des fissures présentes sur le radier par l'application de bande hypalon.
- **Linac** : Réhabilitation intérieure des voiles, par la mise en place d'un revêtement d'imperméabilisation (mortier type Lanko 777) et traitement des fissures présentes sur les voiles par l'application de bande hypalon.
- **Boutin – Réservoir sur tour** : Réhabilitation complète du revêtement extérieur d'étanchéité par application d'un bicouche en bitume élastomère après mise en œuvre de panneaux d'isolation thermique en mousse polyuréthane.



Réservoir de Cap Roux en fin de chantier

## 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<sup>e</sup> 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 m<sup>3</sup>/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 m<sup>3</sup>/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 m<sup>3</sup>/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 m<sup>3</sup>/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 m<sup>3</sup>/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 2022. 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 2022.

L'ajout d'une troisième pompe de 300 m<sup>3</sup>/h en 2020 avait permis de porter à 900 m<sup>3</sup>/h la capacité totale de pompage et offrait surtout la possibilité de maintenir un transfert opérationnel à 600 m<sup>3</sup>/h en cas de panne d'un des 2 équipements déjà en place.



L'année 2021 avait 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.

**Aucune modification ou amélioration n'a été nécessaire au cours de l'année 2022.**

### III.1.6 LE RESEAU DE DISTRIBUTION

Linéaire à fin 2022 (en ml)				
Commune	Aqueducs	Conduites de transport hors aqueducs	Conduites de distribution	Total
Ambès		246	48 738	48 984
Bègles	15	1 227	102 568	103 811
Blanquefort		6 717	118 688	125 406
Bordeaux	634	20 961	617 450	639 046
Bouliac		3 665	35 256	38 921
Boussac (Le)	2 243	3 861	70 225	76 329
Bruges	2 870	1 872	85 480	90 222
Cenon		6 576	79 541	86 117
Eysines	3 574	7 804	110 558	121 937
Floirac		6 000	83 285	89 286
Gradignan		11 971	128 785	140 756
Haillan (Le)	324	6 061	63 719	70 104
Lormont		3 115	73 741	76 856
Mérignac		19 203	307 769	326 973
Parempuyre			52 070	52 070
Pessac		17 889	294 379	312 267
Saint-Aubin-de-Médoc		90	74 099	74 190
Saint-Louis-de-Montferrand			24 311	24 311
Saint-Médard-en-Jalles	1 342	14 568	203 603	219 513
Saint-Vincent-de-Paul			30 859	30 859
Taillan-Médoc (Le)	1 446	3 675	70 371	75 492
Talence		4 153	106 291	110 444
Villenave-d'Ornon	4 602	10 872	175 878	191 352
<b>Sous-total territoire Métropole</b>	<b>17 051</b>	<b>150 528</b>	<b>2 957 668</b>	<b>3 125 246</b>
Distribution hors territoire Métropole*			11 085	11 085
Transport hors territoire Métropole		4 422		4 422
<b>Longueur totale de conduites de transport et de distribution, hors aqueduc, branche des 10000m3/j et conduite de Bellefond</b>				<b>3 123 702</b>
Branche des 100 000 m3/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
<b>Sous-total hors métropole</b>	<b>36 237</b>	<b>53 200</b>	<b>11 085</b>	<b>100 522</b>
<b>Longueur totale du réseau d'eau potable</b>	<b>53 288</b>	<b>203 728</b>	<b>2 968 753</b>	<b>3 225 768</b>

\*: 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 - 2022**

Commune	Réseau	Total	<=50	60	63	80	100	108	110	120	125	135	150	160	162
Ambès	distribution	48 738	63	6 207	2 029	655	16 136		1 813		911		4 091	3 138	
Ambès	transport	246					146								
Bègles	distribution	102 568	52	10 933	3 347	4 201	35 143		9 349		3 877	3	13 900	2 859	43
Bègles	transport	1 227											148		
Blanquefort	distribution	118 688	27	8 538	6 432	1 661	33 690		7 068		384	134	22 317	8 309	
Blanquefort	transport	6 717													
Bordeaux	distribution	617 450	2 306	86 062	6 656	44 677	132 984	20 998	26 049	66	13 835	23 397	66 858	12 774	16 378
Bordeaux	transport	20 961											111		1
Bouliac	distribution	35 256	1 234	2	4 362		3 866		5 738		1 448		3 665	12 717	
Bouliac	transport	3 665											9		
Bouscat (Le)	distribution	70 225	502	13 131	3 330	3 618	26 616		3 747		2 791		9 570	639	
Bouscat (Le)	transport	3 861											14		
Bruges	distribution	85 480	349	5 734	6 091	2 527	19 769		7 651		426		22 825	3 967	309
Bruges	transport	1 872											22		
Cenon	distribution	79 541	539	5 081	4 882	3 707	22 476		7 493		2 212	861	17 462	3 894	
Cenon	transport	6 576					1						102		
Eysines	distribution	110 558	404	10 249	6 948	5 242	33 337		5 314		326		24 450	2 759	
Eysines	transport	7 804							31				7		
Floirac	distribution	83 285	356	6 963	7 041	642	19 888		6 726		2 678	802	17 252	6 154	
Floirac	transport	6 000					1				7				
Gradignan	distribution	128 785	31	11 756	5 848	7 237	48 263		6 090		12 040		17 001	1 066	
Gradignan	transport	11 971											389		
Haillan (Le)	distribution	63 719	28	8 194	4 490	587	14 437		5 440		12		15 889	3 064	
Haillan (Le)	transport	6 061					6								
Lormont	distribution	73 741	505	5 201	2 909	102	18 239		7 825		205		21 069	4 082	
Lormont	transport	3 115											27		
Mérignac	distribution	307 769	571	28 646	17 940	10 520	88 921	57	15 169		5 003		50 118	9 021	
Mérignac	transport	19 203					63								
Parempuyre	distribution	52 070		1 492	4 546		13 860		3 974				13 236	3 471	16
Pessac	distribution	294 379	237	24 162	19 739	6 029	97 967		16 100		9 394		52 810	5 649	
Pessac	transport	17 889											15		
St-Aubin-de-Médoc	distribution	74 099	3 752	3 669	6 945	2 542	15 082		11 714		1 049	499	9 843	3 674	
St-Aubin-de-Médoc	transport	90													
St-Louis	distribution	24 311	1 571	720	1 713		1 914		1 218		7 745	9	5 586	464	
St-Médard-en-Jalles	distribution	203 603	62	19 764	19 970	2 431	62 639		19 230		996		38 508	6 385	
St-Médard-en-Jalles	transport	14 568					166		484				39		
St-Vincent	distribution	30 859	5 859	5 011	1 338	7	5 766		201		5 347		116	985	
Taillan-Médoc (Le)	distribution	70 371	115	7 121	5 526	679	15 087		8 105		1 245		20 682	1 867	
Taillan-Médoc (Le)	transport	3 675					137		194				53		
Talence	distribution	106 291	497	25 813	3 344	651	14 321	63	6 382	8 242	7 163	157	12 895	1 182	
Talence	transport	4 153					6								
Villeneuve d'Ornon	distribution	175 878	234	25 981	15 137	4 436	46 634		12 778	95	3 967		27 935	6 116	
Villeneuve d'Ornon	transport	10 872											57		
Hors territoire Métropole	distribution	11 085		171	56		2 032		62				1 804	71	
Hors territoire Métropole	transport	53 200					26		3				2 452		
<b>Total</b>		<b>3 172 480</b>	<b>19 295</b>	<b>320 601</b>	<b>160 619</b>	<b>102 151</b>	<b>789 619</b>	<b>21 118</b>	<b>195 948</b>	<b>8 404</b>	<b>83 060</b>	<b>25 861</b>	<b>493 325</b>	<b>104 310</b>	<b>16 746</b>

**Longueur du réseau d'eau potable par commune et par diamètre (en m) - Hors aqueducs - 2022**

Commune	Réseau	Total	175	200	216	250	300	350	400	500	600	700	800	1 000	1 200	>=1400
Ambès	distribution	48 738		7 882		4 262	1 550									
Ambès	transport	246		33		66										
Bègles	distribution	102 568	797	9 140		3 479	4 497		946	2						
Bègles	transport	1 227		325			434			320						
Blanquefort	distribution	118 688		12 853	50	13 408	3 817									
Blanquefort	transport	6 717		6 478		136	104									
Bordeaux	distribution	617 450	1 376	43 214	4 650	48 201	26 187	1 977	16 776	8 362	13 498		169			
Bordeaux	transport	20 961		1 692		150	629	3	1 405	5 253	1 837		5 861	4 019		
Bouliac	distribution	35 256		2 223		1										
Bouliac	transport	3 665		1 822		1 237	322	276								
Bouscat (Le)	distribution	70 225		1 042		2 994	65	256	1 921	2						
Bouscat (Le)	transport	3 861		141					2	3 704						
Bruges	distribution	85 480	4	4 432	66	4 418	1 776		5 135							
Bruges	transport	1 872		48						1 802						
Cenon	distribution	79 541	665	2 441		3 774	3 221		327	506						
Cenon	transport	6 576		359		102	1 897		2 490	633	883	108				
Eysines	distribution	110 558		5 365	16	7 710	1 682		6 600	146	10					
Eysines	transport	7 804		3 220		261	58			410	3 453	206	51	107		
Floirac	distribution	83 285	562	6 592		6 109	1 265	219	10	27						
Floirac	transport	6 000		1 152		974	388	3	17	2 533	57	868				
Gradignan	distribution	128 785		4 542		9 430	5 342		80	59						
Gradignan	transport	11 971		9		778	18		300	7 937	2 517	23				
Haillan (Le)	distribution	63 719		967		2 865	1 964		5 464	317						
Haillan (Le)	transport	6 061		484	19	651	850		42	437		3 570				
Lormont	distribution	73 741	337	6 132		2 519	2 684	630	1 305							
Lormont	transport	3 115		1 462		142	106		1 378							
Mérignac	distribution	307 769	3 375	31 407		26 071	11 857	113	7 769	1 205			5			
Mérignac	transport	19 203		250		195	270		137	6 919	943	1 964	2 429	178	149	5 706
Parempuyre	distribution	52 070		8 503		2 973										
Pessac	distribution	294 379	2 686	32 704		17 366	3 406		6 102	29						
Pessac	transport	17 889		263		172	38		412	11 913	121		74		39	4 843
St-Aubin-de-Médoc	distribution	74 099	47	11 915	50	2 662	655									
St-Aubin-de-Médoc	transport	90		82			8									
St-Louis	distribution	24 311				2 908	464									
St-Médard-en-Jalles	distribution	203 603	72	9 736		18 848	1 542		3 420							
St-Médard-en-Jalles	transport	14 568		307		174	142	246	239	5 680	4 686	2 405				
St-Vincent	distribution	30 859	505	5 725												
Taillan-Médoc (Le)	distribution	70 371		2 373	50	7 341	180									
Taillan-Médoc (Le)	transport	3 675	468	2 624	105	11			83							
Talence	distribution	106 291	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	175 878	2 426	16 138		13 151	717			132						
Villeneuve d'Ornon	transport	10 872		136		102	547		61	7 970	812		150	1 037		
Hors territoire Métropole	distribution	11 085		2 642	15	4 226	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
<b>Total</b>		<b>3 172 480</b>	<b>13 889</b>	<b>258 914</b>	<b>5 020</b>	<b>221 220</b>	<b>88 009</b>	<b>7 864</b>	<b>68 874</b>	<b>70 816</b>	<b>31 336</b>	<b>9 143</b>	<b>17 475</b>	<b>6 004</b>	<b>11 041</b>	<b>21 817</b>

### 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 2022 exploite les données du SIG Apic synchronisées sur celles de SIGEA en décembre 2022.**

#### LA LONGUEUR DU RESEAU

**A fin 2022, la longueur totale du réseau de transport et de distribution d'eau de Bordeaux Métropole s'établit à 3 226 kilomètres.**

**La longueur du réseau d'eau potable, hors aqueduc, branche des 100 00 m<sup>3</sup>/j et conduite de Bellefond, est de 3 124 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 7 kilomètres. 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 197 438 branchements particuliers alimentant 301 992 points de livraison (également nommés point de service) avec compteurs.**

L'accroissement du nombre de branchements est de 941 par rapport à 2021. 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 7 558 et par le nombre de branchements vers accessoires qui est de 180, dont 74 bornes monétiques. On dénombre donc 205 176 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 13 338.

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 24 931 vannes (hors branchements).

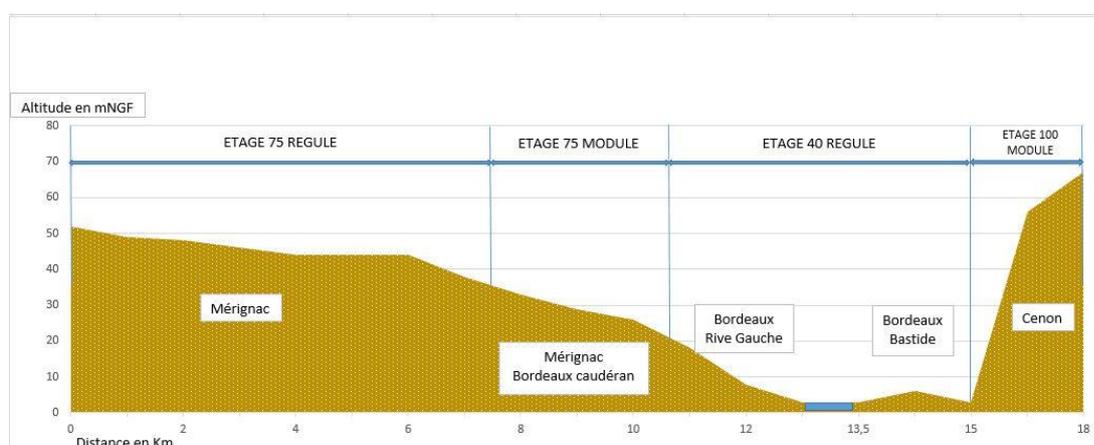
Par ailleurs, le nombre de décharges est de 3 744 et le nombre de ventouses est de 1 247.

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.

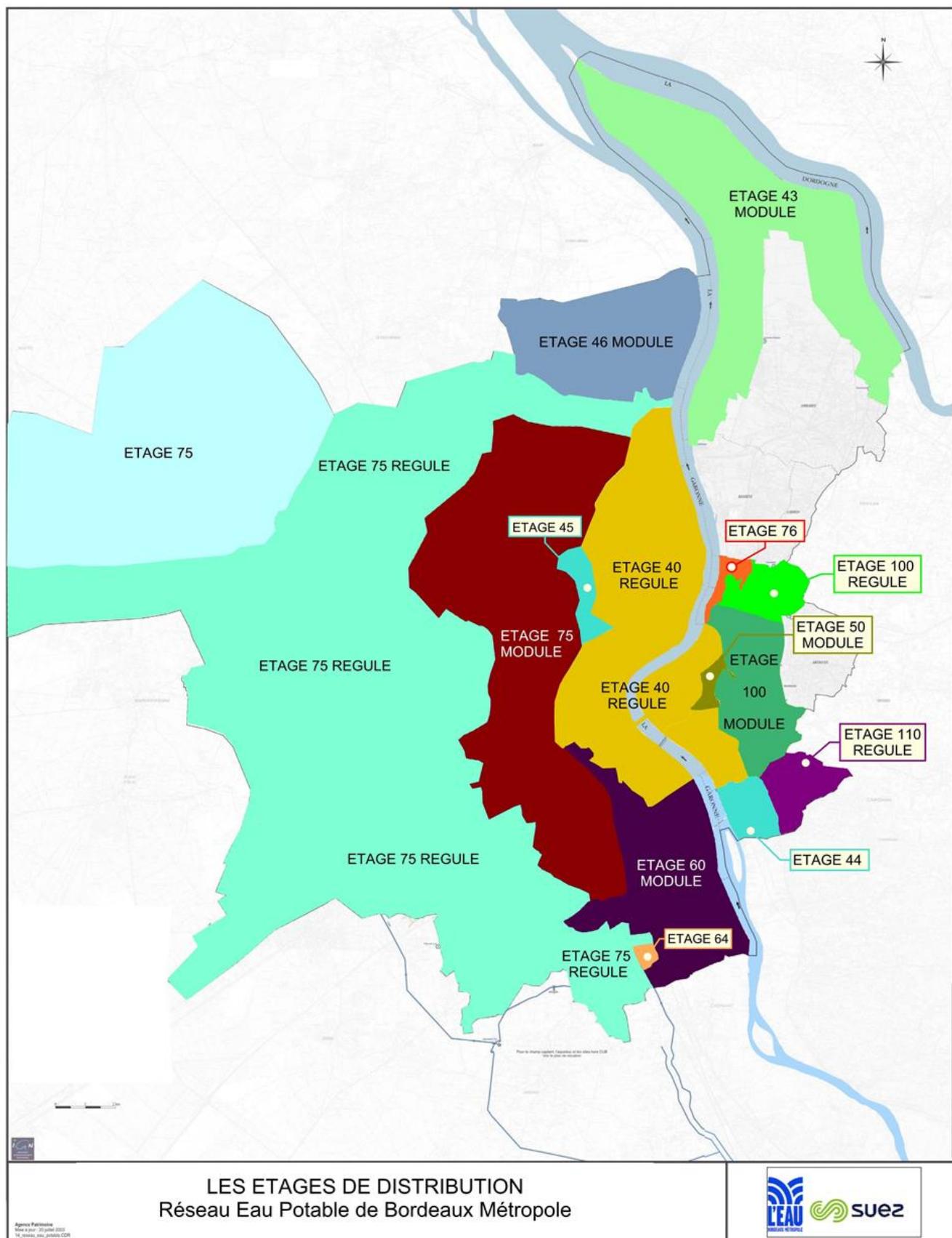
La pression de service, appliquée à un réseau de distribution d'eau, peut être imposée de 2 façons :

- **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

<b>L'étage 40 régulé</b>	<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>
<b>L'étage 43 modulé</b>	<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>
<b>L'étage 44</b>	<p>Cet étage correspond au secteur détendu du bas-Bouliac, alimenté par le réservoir de Vialle, avec une charge régulée à 44 mCE.</p>
<b>L'étage 45</b>	<p>Ces zones détendues intégrées à l'étage 75, correspondent aux secteurs de Bruges Tasta et bas Bouscat.</p>
<b>L'étage 46 modulé</b>	<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>
<b>L'étage 50 modulé</b>	<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>
<b>L'étage 60 modulé</b>	<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>
<b>L'étage 64</b>	<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>
<b>L'étage 75</b>	<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>
<b>L'étage 75 régulé</b>	<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>
<b>L'étage 75 modulé</b>	<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>
<b>L'étage 76</b>	<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>
<b>L'étage 100 modulé</b>	<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>
<b>L'étage 100 régulé</b>	<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>
<b>L'étage 110 régulé</b>	<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).



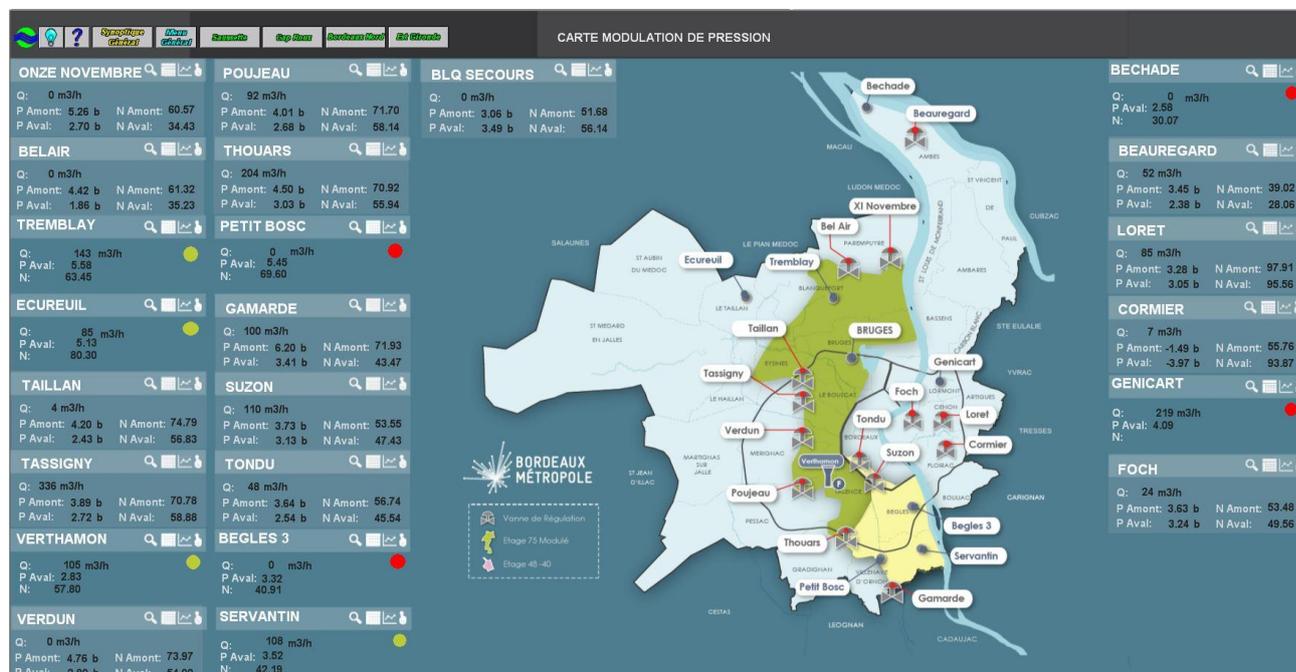
## LA MODULATION ET LA REGULATION DE PRESSION

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	Etagé 75 modulé	5	623 km	Ouest de l'agglomération rive gauche
2011	Etagé 60 modulé	3	201 km	Bègles – Villenave d'Ornon
2013	Etagé 43 modulé	1	108 km	Presqu'île d'Ambès
2013	Etagé 46 modulé	2	54 km	Commune de Parempuyre
2013	Etagé 50 modulé	1	17 km	Rive droite – bas Cenon
2014	Etagé 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**

Il n'y a pas eu en 2022 d'évolution notable du patrimoine des interconnexions.

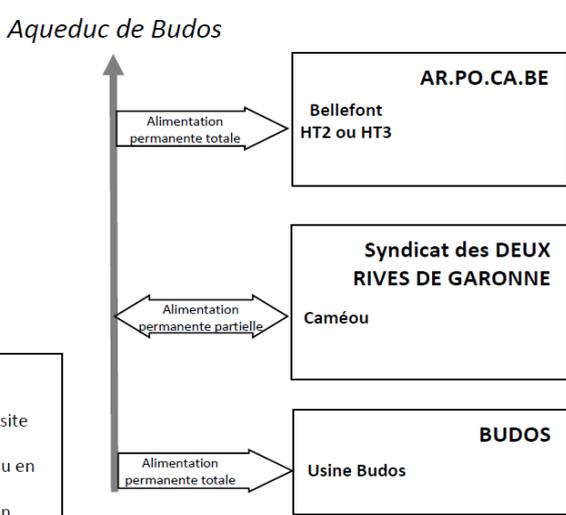
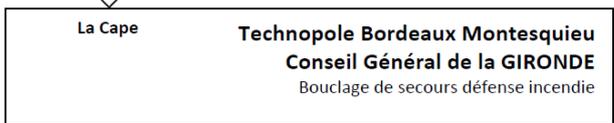
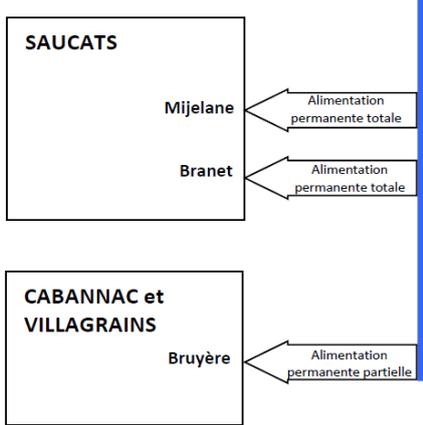
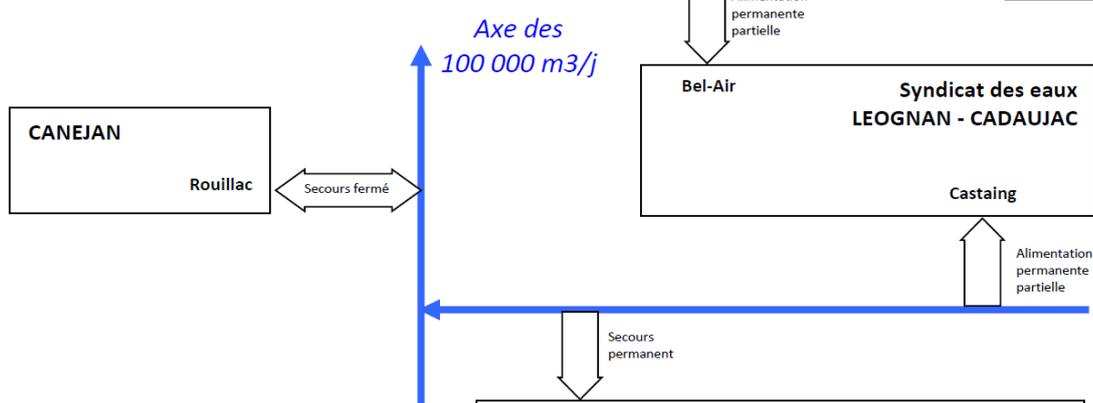
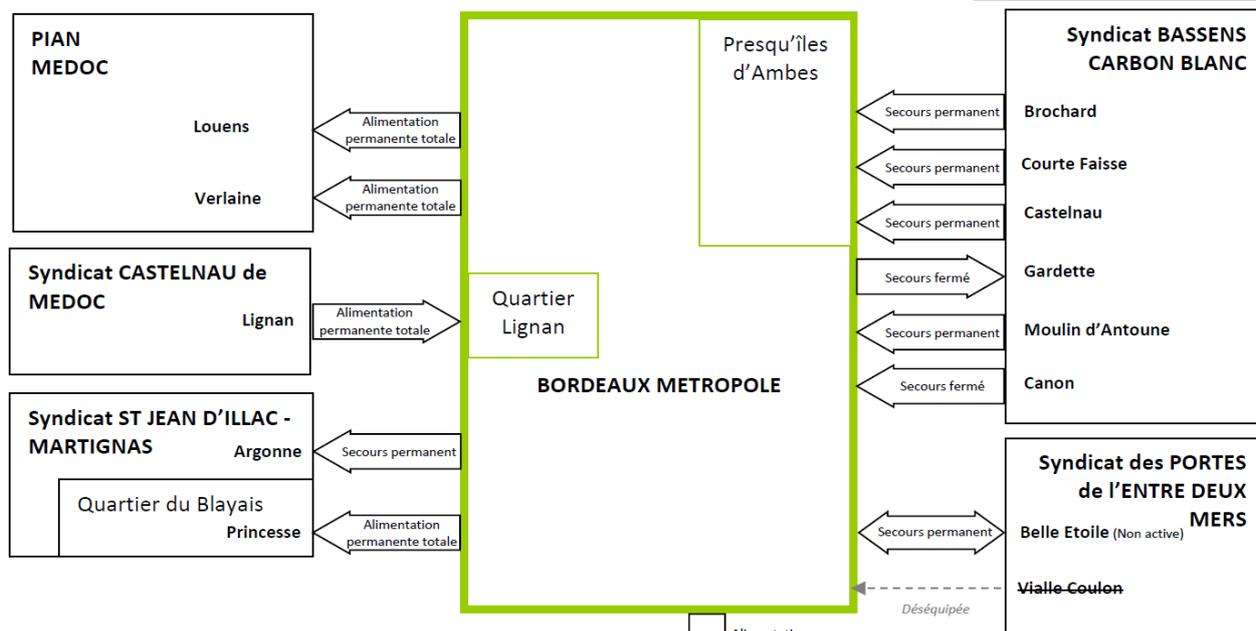
Une seule intervention a eu lieu en 2022 afin de renouveler le débitmètre de vente d'eau de Cabanac et Villagrains.

**A fin 2022, 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 et Castaing
- Import : Le 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 a constitué 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 2022, l'outil compte 37 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 2022, compte 150 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.

## III.1.8 LE PILOTAGE PAR LE TELECONTROLE AUSONE

Le centre de télécontrôle AUSONE<sup>6</sup> 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.

---

<sup>6</sup> *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 m<sup>3</sup>/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 2022 est de 57,758 Mm<sup>3</sup>.**

Le volume prélevé est en **augmentation de 0,84 %** 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 2022.**

---

Volume prélevé utile (m <sup>3</sup> )					
	2018	2019	2020	2021	2022
Volume utile prélevé y compris décharge Gamarde et Thil R21 *	54 901 095	55 198 375	57 158 188	57 276 947	57 757 794
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	57 276 947	57 757 794
<b>Variation du volume utile prélevé 2019/2018</b>		<b>1 323 278</b>			
<b>Variation du volume utile prélevé 2020/2019</b>			<b>2 464 815</b>		
<b>Variation du volume utile prélevé 2021/2020</b>				<b>118 759</b>	
<b>Variation du volume utile prélevé 2022/2021</b>					<b>480 847</b>

\* 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 participaient pas aux bilans annuels des prélèvements par nappe jusqu'en 2019, tout comme les redémarrages effectués en 2016 et 2019.

Le détail des volumes prélevés par points de prélèvements, de 2018 à 2022 est produit en annexe 80\_Volumes prélevés par points de prélèvements.

en m <sup>3</sup>	2018*	2019*	2020	2021	2022
Sources et captages à l'Oligocène *	19 349 098	19 165 580	24 324 007	26 134 466	20 613 866
Sources et captages au Miocène	3 350 388	3 381 655	3 230 049	3 014 639	1 682 342
Forages à l'Oligocène	17 748 731	18 237 567	18 577 017	18 492 076	21 320 408
libre	9 637 814	9 645 805	9 746 932	9 450 856	10 185 559
captif	5 963 911	5 886 857	5 709 612	5 588 731	7 404 025
captif à aléa de dénoyage	1 445 630	1 575 819	1 401 918	1 534 785	1 640 749
<b>captif dénoyé</b>	<b>701 375</b>	<b>1 129 086</b>	<b>1 718 555</b>	<b>1 917 705</b>	<b>2 090 075</b>
Eocène	12 648 759	13 114 369	10 249 299	8 936 619	13 453 840
dont conforme	7 340 671	7 262 833	5 276 429	4 705 227	6 700 802
dont non conforme	134 544	63 087	0	0	13 176
dont mélangé	5 173 544	5 788 449	4 972 870	4 231 392	6 739 862
Crétacé	273 119	265 569	244 479	195 690	175 569
<b>TOTAL **</b>	<b>53 370 095</b>	<b>54 164 740</b>	<b>56 624 851</b>	<b>56 773 490</b>	<b>57 246 025</b>

\* 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 m<sup>3</sup>/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 Mm<sup>3</sup> pour 2021.

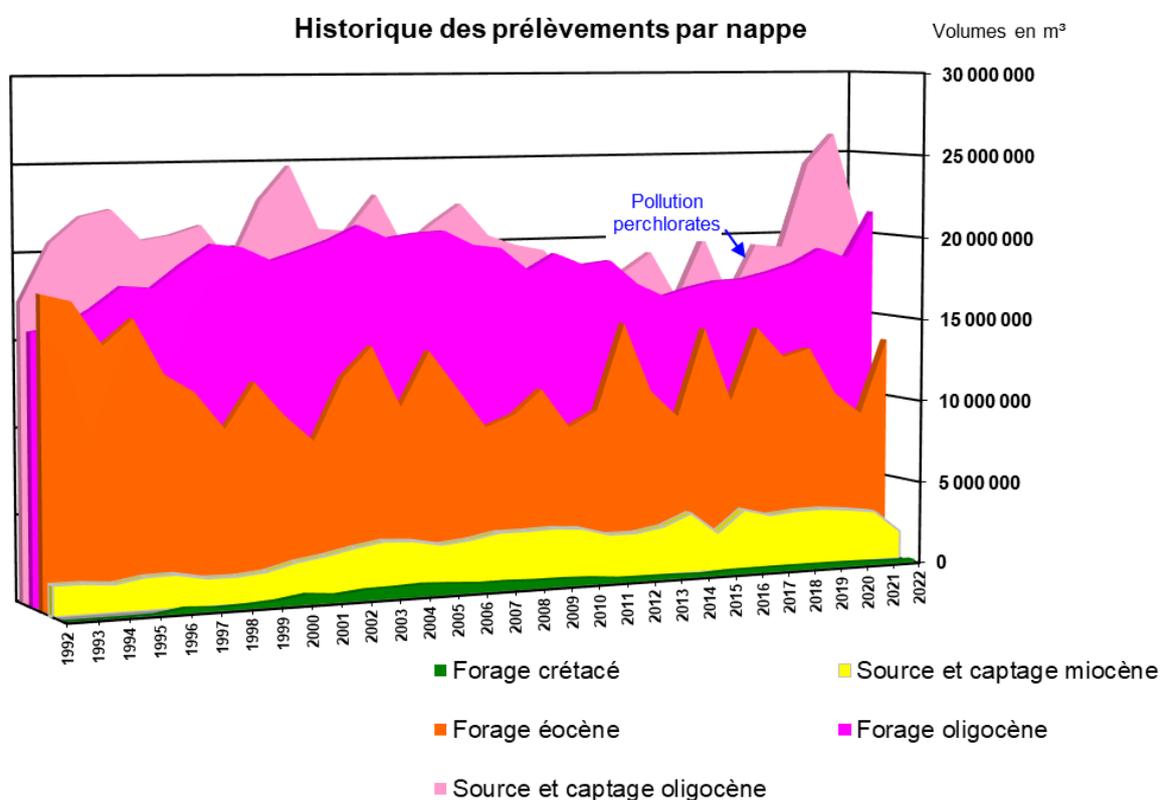
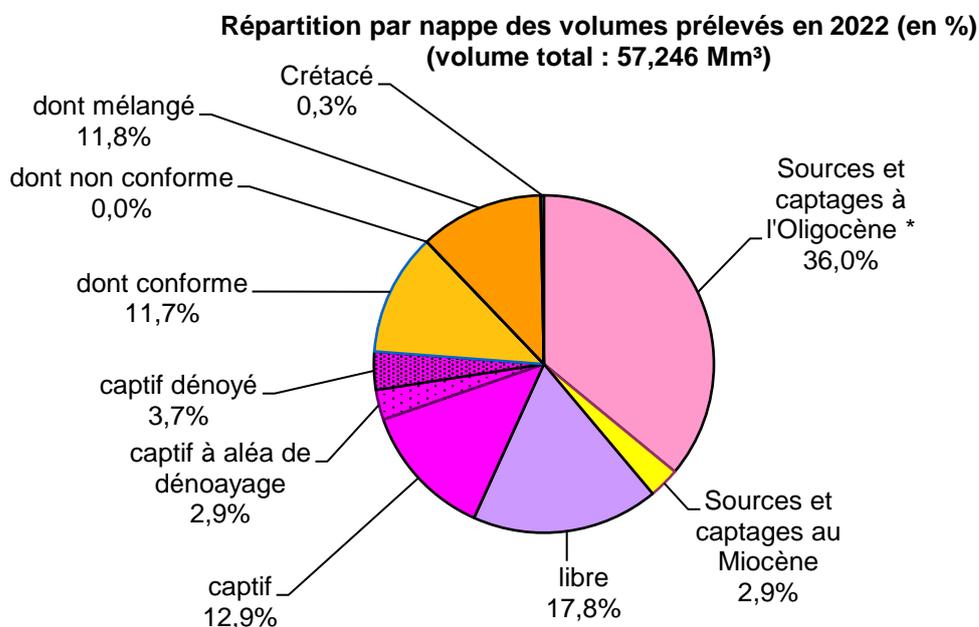
**De manière générale, le volume total prélevé utile en 2022 est en augmentation de +0,83 % par rapport à 2021 et de +1,10 % par rapport à 2020.**

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 (y compris mise en décharge) pour l'année 2022 est en **nette baisse par rapport à l'année 2021 de -23,51 %**. Cette baisse s'explique par une pluviométrie relativement faible comparée à l'année précédente, accompagnée de travaux majeurs sur certaines sources (Cap de Bos F1 bis),
- le volume prélevé global des forages à l'Oligocène est en **forte augmentation par rapport à l'année 2021 avec +15,29 %** et par rapport à l'année 2020 avec + 14,77 %. 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 (faible 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 lui aussi en **nette augmentation par rapport à l'année 2021 de + 50,55 %**. Cette hausse notable du prélèvement est principalement due à la forte baisse de la capacité de prélèvements sur les sources et à une hausse du besoin en eau sur l'année. De plus, l'année 2021 est à contrario une année où le prélèvement sur cette nappe a été exceptionnellement faible.



## LES CONDITIONS METEOROLOGIQUES

### 2022 : L'UNE DES DIX ANNEES LES PLUS CHAUDES JAMAIS ENREGISTREE DANS LE MONDE

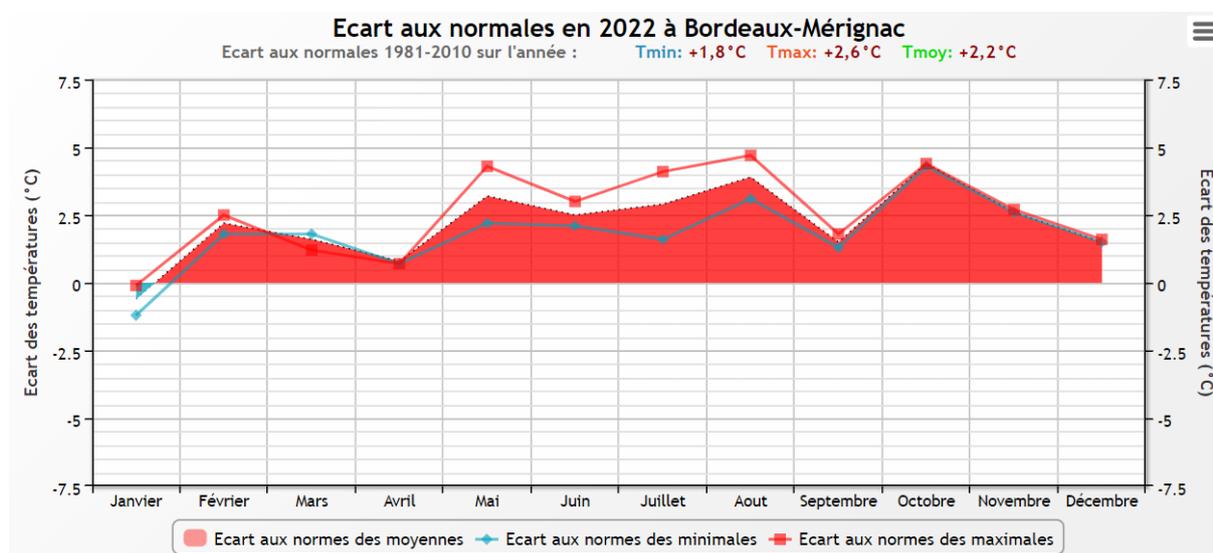
#### SEUIL DES 14°C DE TEMPERATURE MOYENNE A NOUVEAU DEPASSE

L'année 2022 est l'année la plus chaude enregistrée en France depuis le début du XX<sup>e</sup> siècle. Elle a débuté et s'est achevée par une extrême douceur et a été jalonnée d'épisodes de chaleur et de douceur remarquables, notamment un épisode de chaleur très précoce en mai, trois vagues de chaleur durant l'été et un épisode de chaleur tardif exceptionnel du 15 au 31 octobre. Les épisodes de froid ont été rares. Toutefois, après une fin d'hiver très douce, une offensive hivernale tardive a concerné le pays début avril avec des records de froid et des chutes de neige en plaine.

La température annuelle moyennée sur le pays a atteint 14.5 °C soit 1.6 °C de plus que la normale détrônant 2020 (14.1 °C) au premier rang des années les plus chaudes depuis le début des mesures en 1900 (Source : Météo France). Ces températures en hausse sont encore un signe du changement climatique que nous observons depuis plusieurs années.

Dans l'agglomération bordelaise, l'anomalie de température s'établit à + 2,2°C par rapport aux valeurs enregistrées entre 1981 et 2010, soit une moyenne annuelle atteignant les 16°C.

L'année 2022, est exceptionnelle avec un écart aux températures moyennes positif sur l'ensemble de l'année à l'exception du mois de janvier. Tout au long de l'année, la douceur s'est installée et a même battu des records sur les mois de mai, juin, juillet, août, octobre et novembre avec un écart supérieur à 2,5°C par rapport aux moyennes. Cette douceur a même été spectaculaire pour un mois d'octobre.



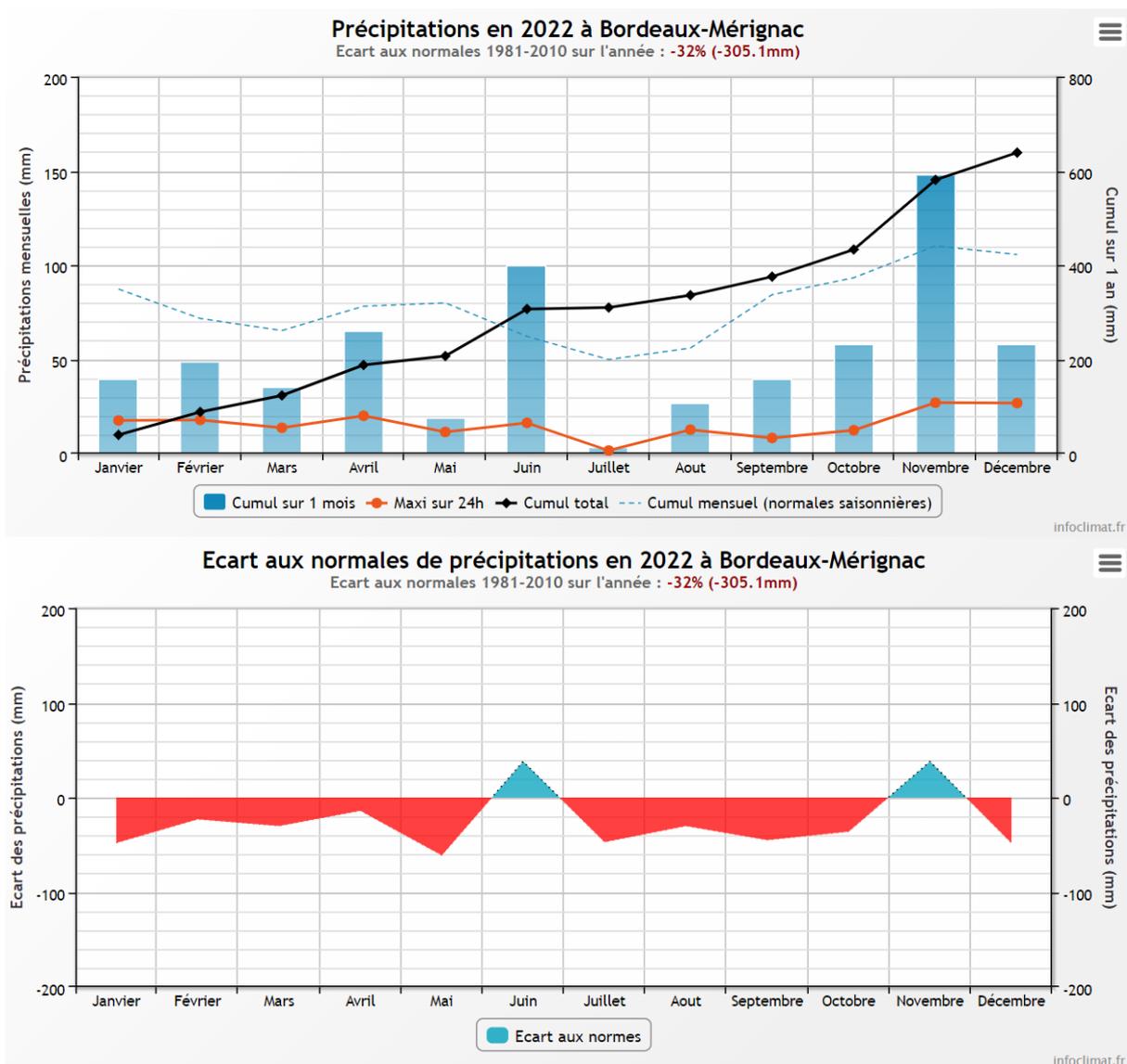
#### UNE PLUVIOMETRIE AU PLUS BAS

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

Le cumul de pluviométrie sur l'année 2022 sur l'agglomération bordelaise s'établit à 639 mm cumulés pour une moyenne décennale de 911 mm cumulé soit un déficit de 32 %.

La période de recharge hivernale est considérée comme insuffisante puisque 326 mm de pluie ont été comptabilisés sur cette période pour une moyenne décennale de 485 mm.

Seuls les mois de juin et novembre présentent un écart positif comparé aux moyennes mensuelles de précipitation. En particulier, le mois de juin a connu de violents épisodes pluvieux, avec même de fortes chutes de grêle sur le nord de l'agglomération. A l'inverse, les mois de mai, juillet et octobre ont été 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 4,04 Mm<sup>3</sup> à comparer aux 1,90 Mm<sup>3</sup> de 2021 et 3,26 Mm<sup>3</sup> de 2020.

A noter les valorisations remarquables suivantes :

- Environ 0,144 Mm<sup>3</sup> de volume indisponible momentanément dans le cadre des travaux menés sur l'entité hydraulique de Saussette (travaux sur forages Blayet, Bonois, Lagus, Monjous, Pins Verts, Sabatey, Mijelane, Rambouillet)
- environ 0,073 Mm<sup>3</sup> de volume indisponible momentanément dans le cadre des travaux menés sur les entités hydrauliques de Rouquet et Boutin (renouvellement des armoires électriques de Garenne et Princesse, réparation fuite du filtre de Jacob 2...),
- environ 0,275 Mm<sup>3</sup> de volume indisponible momentanément suite à des travaux sur conduites, forages et réservoir de l'entité hydraulique de Cap-Roux (renouvellement de la canalisation de Gamarde, réparation de fuite sur le forage de Cap Roux, diagnostic de la galerie de Gamarde...),

- environ 1,401 Mm<sup>3</sup> de volume indisponible momentanément dans le cadre de l'approfondissement du forage de Cap de Bos F1 bis, de maintenance et de renouvellement sur sites de production de l'entité hydraulique de Gajac,
- environ 1,498 Mm<sup>3</sup> de volume indisponible momentanément suite à des travaux menés sur l'entité hydraulique de Paulin (travaux majeurs de réhausse des têtes de forage pour Thil R20 et Thil R21),
- environ 0,582 Mm<sup>3</sup> de volume indisponible momentanément dans le cadre de travaux et renouvellements menés sur l'entité hydraulique du Béquet (travaux sur Bellefond, Budos)

## 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 m<sup>3</sup> 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, 2021 et 2022, l'objectif étant de réévaluer le caractère dit « dénoyé » de ceux-ci en lien avec l'approche AGORA.

**Pour l'année 2022, les tests AGORA en situation réelle réalisés sur une année complète ont permis d'augmenter les prélèvements de 1,98 Mm<sup>3</sup> par rapport à l'année 2021 et de 3,2 Mm<sup>3</sup> 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 2022

Autorisations de prélèvement (Millions de m <sup>3</sup> )					
Unité de gestion du SAGE Nappes Profondes	Classement SAGE Nappes profondes	Type d'aquifère	Volume maximum annuel	Prélèvements 2022	Total prélevé 2022
				(Mm <sup>3</sup> /an)	
Miocène Centre	Non déficitaire	Libre	7,500	1,682	57,758
Oligocène Centre	Equilibre	Libre	46,300	31,311	
Oligocène Centre	Equilibre	Captif	23,500	11,135	
Eocène Centre	Déficitaire	Captif	27,000	13,454	
Crétacé	Déficitaire	Captif	0,876	0,176	

*Rappel : les données comprennent les prélèvements sur les captages de Bellefond HT2 et HT3 pour l'interconnexion ARPOCABE (511 769 m<sup>3</sup>).*

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 m<sup>3</sup>, arrivera donc à échéance le 17 janvier 2023.

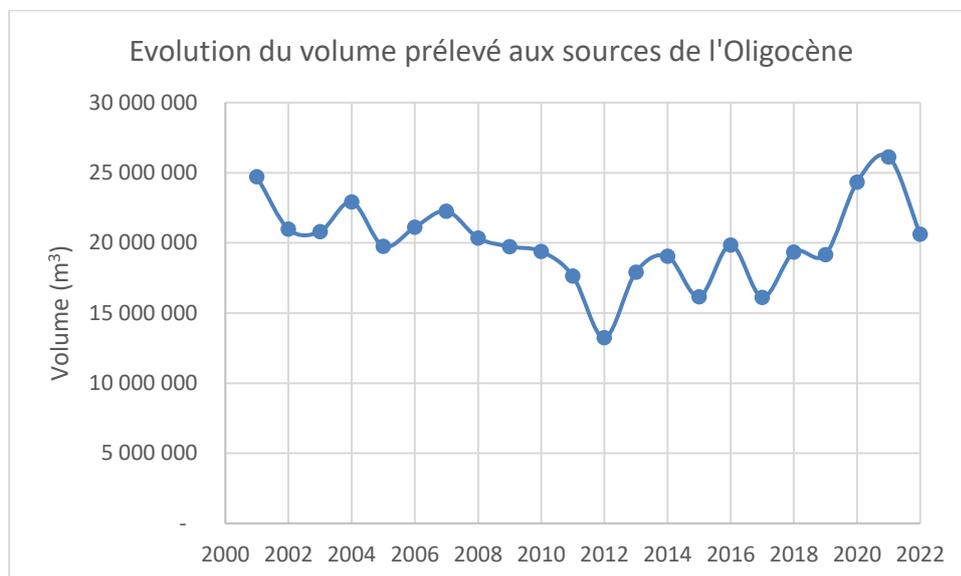
Une procédure de renouvellement de cette autorisation, portée par les services, est en cours pour répondre aux besoins / ressources à l'horizon 2040.

## 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.



Après deux années consécutives présentant des volumes prélevés des sources à l'Oligocène exceptionnellement élevés, l'année 2022 montre un retour à la moyenne des années précédentes.

**En effet, 20,614 Mm<sup>3</sup> ont été prélevés en 2022 à cause notamment d'une recharge hivernale déficitaire (326 mm de pluviométrie cumulée) et d'une pluviométrie faible sur l'année complète (639 mm cumulés). Cette faible pluviométrie n'a pas permis de recharger efficacement les nappes libres de l'Oligocène.**

## 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.

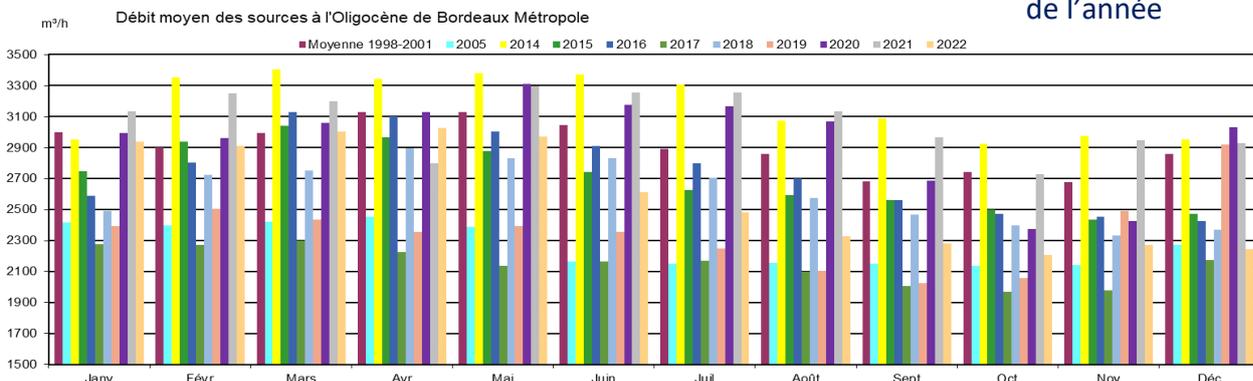
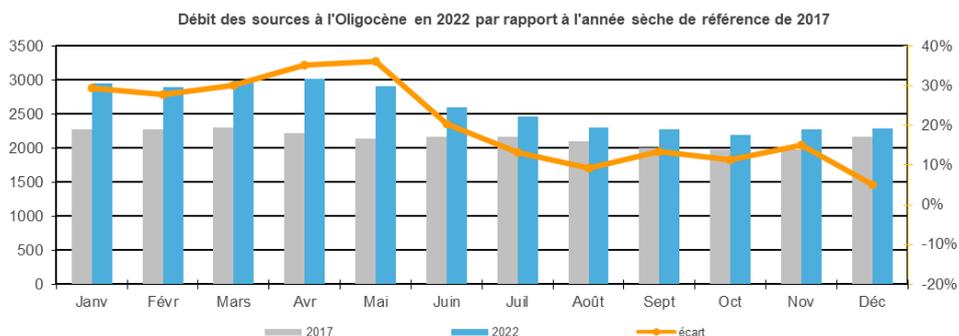
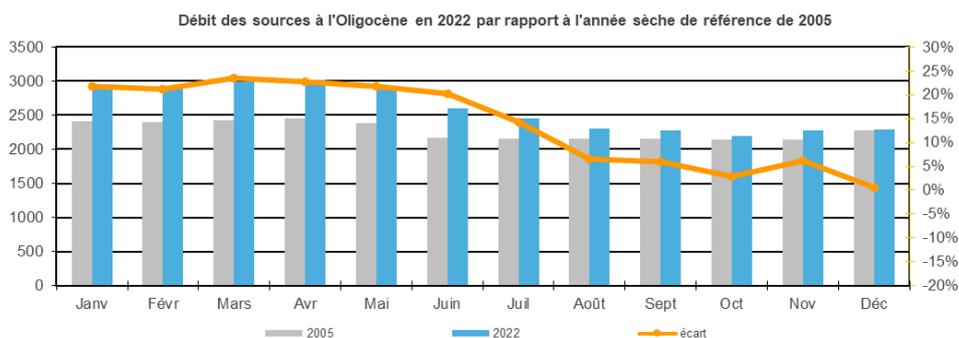
**L'année hydrogéologique 2022 est marquée par une pluviométrie de recharge (hiver 2021-2022) de 326 mm cumulé**, valeur à comparer avec les 450 mm cumulés considérés comme nécessaire à la bonne régénération des sources selon le modèle pluviométrie / ressources « OPERA ». Cette méthodologie « OPERA » permet notamment de corréler 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 déficitaire** et n'a pas permis d'augmenter les capacités de prélèvement des sources.

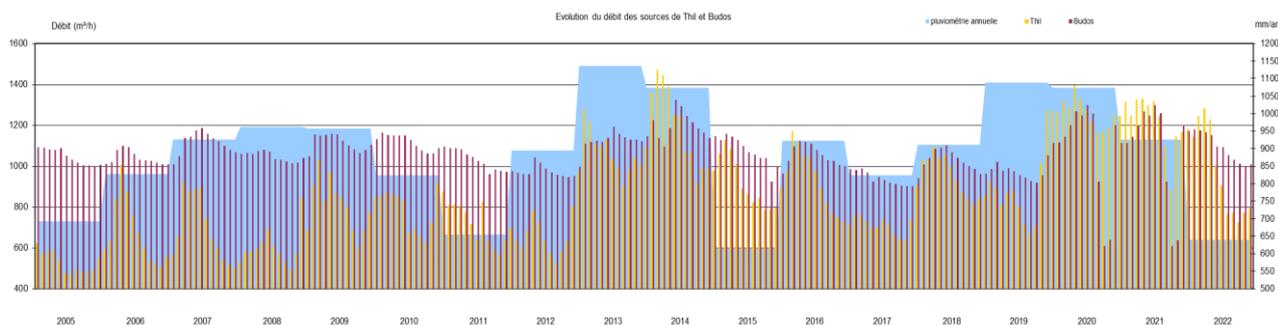
**L'année hydrogéologique 2022 a également été marquée par une pluviométrie fortement en dessous des moyennes mensuelles**, à l'exception des mois de juin et de novembre qui ont enregistré respectivement 99,8 mm et 147 mm de pluie. Le cumul annuel s'élève à 639 mm, bien inférieur à celui relevé en 2021 (884,6 mm). Par rapport à la moyenne annuelle relevée entre 1981 et 2010 qui s'élève à 944,1 mm, on observe une chute de 32 %.

Cette pluviométrie en forte baisse a entraîné une augmentation des prélèvements à l'Eocène.

## LA PLUIE, LE MOTEUR DU SYSTEME



A l'examen de ces histogrammes, il apparaît qu'en 2022, les débits moyens des sources ont été supérieurs à ceux mis en évidence pendant les années sèches de référence de 2005 et 2017. Il est tout de même à noter que l'écart avec les années sèches tend à diminuer sur la deuxième partie de l'année



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 2022, une baisse conséquente des prélèvements dans les sources oligocènes est constatée par rapport aux prélèvements records enregistrés en 2021. Cependant, la bonne recharge de l'année 2021 a aussi profité à l'année 2022 en permettant des prélèvements corrects (notamment sur la première moitié de l'année) malgré une faible pluviométrie enregistrée.

## 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'amoinrir 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.

Les conditions climatiques de l'année 2022, particulièrement sèche, ont causé une augmentation des prélèvements à l'Eocène par rapport à 2021. Cependant, les prélèvements dans cette nappe restent inférieurs aux volumes prélevés en 1992 et quasiment identiques à ceux prélevés en 2005 (années de références).

En 2009, suite à la pollution à l'ETBE <sup>(7)</sup> 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.

(7) ETBE : Ethylterbuthylether

## 2022 - Economie de l'Eocène (en milliers de m<sup>3</sup>)

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
2022	1 682	42 446	13 454	176	57 758	23,3%	-4 490	-428
<b>Total</b>							<b>-115 375</b>	<b>-42 267</b>

\* : 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 Mm<sup>3</sup> 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 m<sup>3</sup>/h.

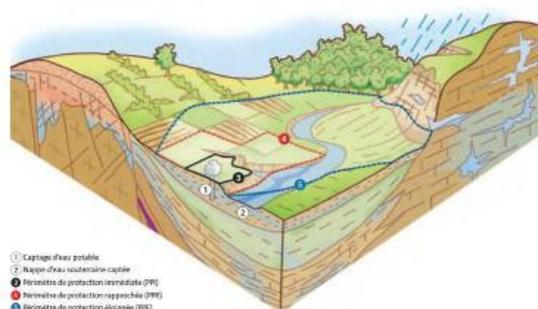
Dans le cadre de la préservation de la ressource à l'Eocène et dans les objectifs du SAGE nappes profondes, un projet de ressource de substitution porté par Bordeaux Métropole est à l'œuvre. Il s'agit du projet du « champ-captant des Landes du Médoc ». Celui-ci vise à produire 10 millions de m<sup>3</sup> (dont 6,4 millions de m<sup>3</sup> 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.

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.

## 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 2022 et les dossiers qui devaient être établis par le délégataire l'ont été.

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 principales modifications apportées en 2022 sont les suivantes :

- **dossier de Gradignan pour les forages de Cazeaux 1-2-3, Coqs-Rouges et Monjoux** : Les périmètres de protection définis par l'hydrogéologue agréé en fin d'année 2021 ont été ajoutés au dossier en 2022. Par ailleurs afin de compléter ce dossier il a été procédé à l'élaboration des états parcellaires des fonciers impactés par les nouveaux périmètres de protection. Enfin les données qualité ont été mises à jour. Le dossier définitif a été remis en fin d'année. Le dossier définitif a été transmis par le délégataire au concédant. La livraison du dossier définitif à la DDTM a été reportée en 2023 pour que la Régie soit le pétitionnaire.
- dossier de La Brède pour les forages de Guigeot-2 : le dossier préalable a été finalisé en 2021 et une mise à jour des données – qui dataient de 2019 – a été faite en 2022. Le dossier préalable a été transmis par le délégataire au concédant. La livraison du dossier préalable à l'ARS pour avis de l'hydrogéologue agréé a été reportée en 2023 pour que la Régie soit le pétitionnaire.
- dossier de Saint-Médard-d'Eyrans pour le forage de Blayet-2 : le dossier préalable a été finalisé en 2021 et une mise à jour des données – qui dataient de 2019 – a été faite en 2022. Le dossier préalable a été transmis par le délégataire au concédant. La livraison du dossier préalable à l'ARS pour avis de l'hydrogéologue agréé a été reportée en 2023 pour que la Régie soit le pétitionnaire.
- dossier du Haillan pour le captage de Bussac et les forages de Demanes, Le-Ruet, Moulinat : Après réalisation des enquêtes parcellaires, le dossier définitif a été remis en fin d'année. Le dossier définitif a été transmis par le délégataire au concédant. La livraison du dossier définitif à la DDTM a été reportée en 2023 pour que la Régie soit le pétitionnaire.
- **dossier de Mérignac pour les forages de Jacob-1-Bis, Jacob 2, Cap-Roux et Capeyron** : Les résultats des pompages d'essai réalisés en 2021 ont été intégrés au dossier. Par ailleurs les données de ce dossier ont été réactualisées car elles dataient de 2018. Le dossier définitif a été transmis par le délégataire au concédant. La livraison du dossier définitif à la DDTM a été reportée en 2023 pour que la Régie soit le pétitionnaire.
- **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 avait toutefois été mise en évidence au cours de la démarche. Dans ce contexte, des éléments additionnels ont été collectés en 2022 afin de clarifier l'origine des eaux captées sur le forage de Verthamon. Par ailleurs les données de ce dossier ont été réactualisées car elles dataient de 2018. Le dossier préalable a été transmis par le délégataire au concédant. La livraison du dossier préalable à l'ARS pour avis de l'hydrogéologue agréé a été reportée en 2023 pour que la Régie soit le pétitionnaire.
- **dossier de Saint-Aubin-de-Médoc pour les forages de Chalet et Oustaou-Veil** : Une enquête publique a été lancée en milieu d'année 2022. Les résultats de cette enquête ont pu être récupérés en fin d'année 2022. Une visite a été réalisée par le commissaire enquêteur en octobre et des réponses lui ont été apportées en décembre. Le dossier devrait passer en instruction au coderst en février 2023.
- dossier du champ-captant de Thil-Gamarde (Source R21, Forage R21, Captage Thil, Barbacanes, Galerie Gamarde, Puits à drains rayonnants de Gamarde) : Le dossier de Thil-Gamarde a fait l'objet de nombreuses réunions au cours de l'année 2022 afin de répondre à l'avis de l'hydrogéologue agréé, avec une problématique majeure autour du ruisseau Ste Catherine. A l'issue de ces échanges, le dossier devra être repris par les parties prenantes en 2023 en décrivant notamment les solutions à mettre en place en cas de pollution sur ce site (maîtrise des rejets, dispositif d'alerte, mise à l'arrêt...).

## 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 rapprochée).
- 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 hydrogéologue	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 (Iimitrophe au PPI) ; délai 3 mois après notification arrêtée 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	Réhabilitation 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 de l'année 2022 concernent Cap-de-Bos et Landes de Piques :

- approfondissement du forage Cap de Bis F1 bis
- surélévation de la tête de puits du forage de Landes de Piques

## 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.

L'une des prescriptions imposées par certaines DUP est la suivante :

## BILAN DE FONCTIONNEMENT DU SYSTÈME DE PRODUCTION, DE TRAITEMENT ET DE DISTRIBUTION DE LA STATION DE

BELLEFOND (CASTRES)



Photo prise par SUEZ en 2019

Pôle Eau

Région Nouvelle Aquitaine

juin 2023

« 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 ont été livrés en début d'année 2022 et les bilans relatifs à l'année 2022 seront quant à eux livrés d'ici

## 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 2022, 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 de 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 VTR<sup>8</sup> 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 puis en 2022, ce travail a été poursuivi avec la mise à jour de certaines valeurs réglementaires.

La campagne de juin 2022 est en continuité directe avec le contenu des campagnes menées en 2021. 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 nouvelle 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 les campagnes de 2022.

## **RESULTATS DE LA PREMIERE CAMPAGNE – JUIN 2022**

La première campagne de 2022 comptabilise 1 647 analyses, réparties sur 9 points de prélèvement (la ressource de Cap de Bos F1 bis étant indisponible pour travaux), soit 184 paramètres analysés par site, appartenant à 25 groupes moléculaires. Le taux de quantification est de 15,3 % (252 analyses positives sur les 1 647) contre 12,5 % en juin 2021. Parmi les 184 paramètres visés par cette campagne de juin, les 56 paramètres quantifiés appartiennent à 9 groupes moléculaires distincts.

Les ressources totalisant, respectivement, le plus faible et le plus grand nombre d'analyses positives sont celles de Budos source (12 occurrences) et Caupian Galerie (35 occurrences). Le groupe moléculaire des « PFC (PFOA, PFOS) » est le mieux représenté avec 38,9 % des analyses positives de la campagne (98/252), suivi du groupe des « Métaux et métalloïdes » (34/252, soit 13,5 %) et du groupe des « Autres éléments minéraux » (32/252, soit 12,7 %). Les dernières places reviennent aux groupes des « Phtalates » (3/252, soit 1,2 %), des « Urées et métabolites » (2/252, 0,8 %) et des « Aldéhydes et cétones » (1/252, soit 0,4 %). 13 groupes moléculaires n'ont pas été quantifiés au cours de la campagne de juin (756 analyses réalisées). Il s'agit des :

- Alkylphénols, nonylphénols et bisphénols A (27 analyses)

---

<sup>8</sup> 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).

- Amides (27 analyses)
- Autres phénols (18 analyses)
- Benzènes et dérivés (18 analyses)
- Chlorobenzènes et mono-aromatiques halogénés (18 analyses)
- Divers (432 analyses)
- Hydrocarbures et indices liés (45 analyses)
- Organochlorés (18 analyses)
- Organométalliques (9 analyses)
- Organophosphorés (18 analyses)
- Pyréthriinoïdes (27 analyses)
- Stérols et stéroïdes (90 analyses)
- riazoles et imidazoles (9 analyses)

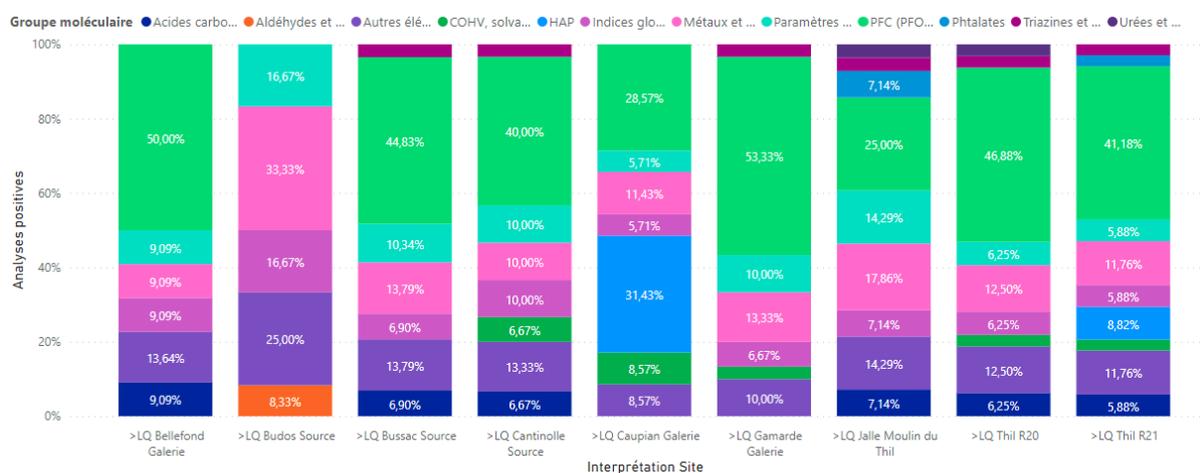
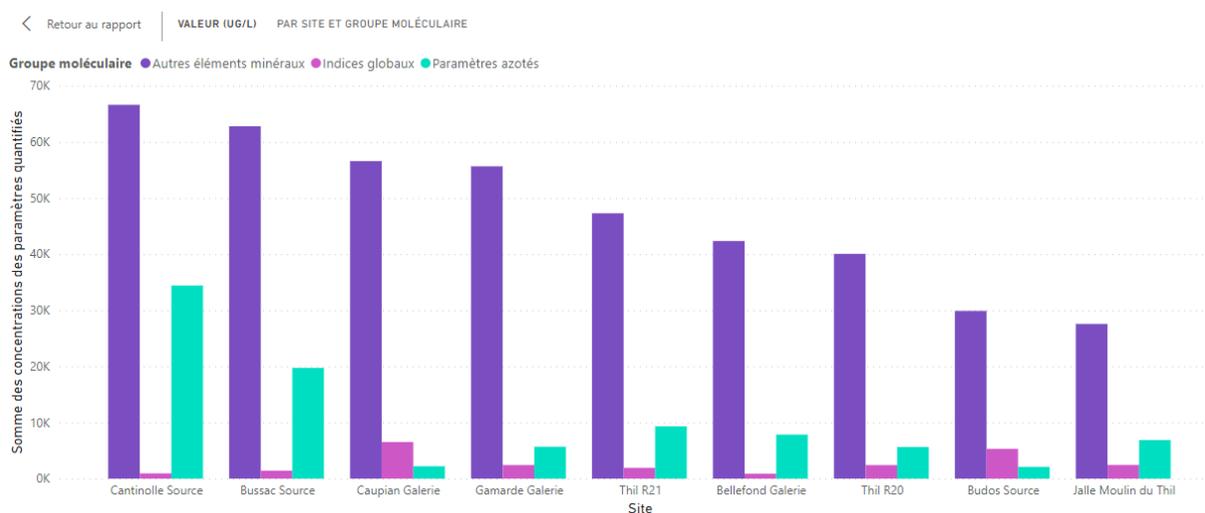


Figure 1 : analyses positives (-), exprimées site par site par groupe moléculaire

Le taux de positivité le plus important revient au groupe des « Indices globaux » (19 analyses positives sur 27 réalisées, soit 70,4 %), suivi du groupe des « Métaux et métalloïdes » (34 analyses positives sur 54 réalisées, soit 63 %). Ensuite le groupe des « Paramètres azotés » (23 analyses positives, soit 51,1 %, puis le groupe des « Autres éléments minéraux » (32 analyses positives sur 72 réalisées, soit 44,4 %) et le groupe des « PFC (PFOA, PFOS) » (98 analyses positives sur les 234 réalisées, soit 41,9 %) 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 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** » (5 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** (9 occurrences) et les **Sulfates** (9 occurrences). Naturellement présents dans l'eau, les chlorures et les sulfates ne sont pas forcément indicateurs d'une pollution. Cependant, les sulfates sont de plus des composés très utilisés bien des domaines de l'industrie et de nombreux produits cosmétiques, alimentaires ou encore sanitaires. Les sulfates possèdent 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 2022. La valeur maximale relevée pour les chlorures est de 36,5 mg/l et la valeur maximale relevée pour les sulfates est de 37,1 mg/l.

**En ce qui concerne le groupe des « Paramètres azotés » (4 paramètres quantifiés sur les 5 recherchés, et 23 analyses positives sur les 45 effectuées), la concentration médiane de Nitrates dans les ressources analysées se situe autour des 13 000 µg/l avec une valeur maximale de 27 000 µg/l atteinte pour le site de Cantinolle source.**

**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 : le COT (carbone organique total), l'AOX (halogène organique adsorbable) et l'indice phénol. La concentration en COT est comprise entre 6 500 µg/l relevé dans la galerie de Caupian et 860 µg/l relevé à Bellefond galerie. La concentration maximale du paramètre AOX est de 18 µg/l relevée à la galerie de Gamarde mais également à la source de Bussac. En revanche, ce paramètre n'a pas été détecté sur le site de Bellefond galerie.**

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 (252 analyses soit 56 paramètres différents) sur au moins l'un des sites pendant la campagne de juin 2022 est présentée ci-après.

Paramètre	Occurrence	Groupe moléculaire
Carbone organique total	9	Indices globaux
Chlorures	9	Autres éléments minéraux
Fluor	9	Autres éléments minéraux
Nitrates	9	Paramètres azotés

Manganèse	<b>9</b>	Métaux et métalloïdes
Uranium dissous	<b>9</b>	Métaux et métalloïdes
Sulfates	<b>9</b>	Autres éléments minéraux
Azote global (NO <sub>2</sub> +NO <sub>3</sub> +NTK)	<b>9</b>	Paramètres azotés
Somme de PFAS SLV 11	<b>8</b>	PFC (PFOA, PFOS)
Somme des PFAS	<b>8</b>	PFC (PFOA, PFOS)
Acide sulfonique de perfluorooctane = Acide perfluorooctane sulfonique (PFOS)	<b>8</b>	PFC (PFOA, PFOS)
Acide perfluorohexanoïque (PFHxA)	<b>8</b>	PFC (PFOA, PFOS)
Acide perfluoropentane (PFPeA)	<b>8</b>	PFC (PFOA, PFOS)
AOX	<b>8</b>	Indices globaux
Somme des 4 PFAS sans LOQ	<b>8</b>	PFC (PFOA, PFOS)
Titane	<b>8</b>	Métaux et métalloïdes
Acide perfluorohexane sulfonique (PFHS)	<b>7</b>	PFC (PFOA, PFOS)
Acide perfluorobutanoïque (PFBA)	<b>7</b>	PFC (PFOA, PFOS)
Acide perfluorooctanoïque (PFOA)	<b>7</b>	PFC (PFOA, PFOS)
Acide perfluoroheptanoïque (PFHpA)	<b>7</b>	PFC (PFOA, PFOS)
Cobalt	<b>7</b>	Métaux et métalloïdes
Sulfonate de perfluorobutane (PFBS)	<b>6</b>	PFC (PFOA, PFOS)
Acide trichloroacétique	<b>6</b>	Acides carboxyliques
Somme des acides haloacétiques	<b>6</b>	Acides carboxyliques
Atrazine-2-hydroxy	<b>6</b>	Triazines et métabolites
Acide perfluoropentanesulfonique (PFPeS)	<b>5</b>	PFC (PFOA, PFOS)
Chlorates	<b>4</b>	Autres éléments minéraux
1,1,2,2-Tétrachloroéthylène	<b>4</b>	COHV, solvants chlorés, fréons
Acide perfluorononanoïque (PFNA)	<b>4</b>	PFC (PFOA, PFOS)
Fluorotéromer sulfonate 6:2 (FTS 6:2)	<b>4</b>	PFC (PFOA, PFOS)
Azote Kjeldahl	<b>3</b>	Paramètres azotés
DCPMU	<b>2</b>	Urées et métabolites
Diéthylhexyl phtalate (DEHP)	<b>2</b>	Phtalates
Nitrites	<b>2</b>	Paramètres azotés
Somme des HAP	<b>2</b>	HAP
Acide perfluorodécanoïque (PFDA)	<b>2</b>	PFC (PFOA, PFOS)
Indice phénol	<b>2</b>	Indices globaux
Phénanthrène	<b>2</b>	HAP
Pyrène	<b>2</b>	HAP
Cyanures libres	<b>1</b>	Autres éléments minéraux
1,1,2-Trichloroéthylène	<b>1</b>	COHV, solvants chlorés, fréons
Argent	<b>1</b>	Métaux et métalloïdes
Benzo(a)anthracène	<b>1</b>	HAP
Acide perfluoroheptane sulfonique (PFHpS)	<b>1</b>	PFC (PFOA, PFOS)
Benzo(g,h,i)pérylène	<b>1</b>	HAP
Diéthyl phtalate (DEP)	<b>1</b>	Phtalates
Benzo(a)pyrène	<b>1</b>	HAP
Benzo(b)fluoranthène	<b>1</b>	HAP
Benzo(k)fluoranthène	<b>1</b>	HAP
Bromoforme	<b>1</b>	COHV, solvants chlorés, fréons

Chrysène	<b>1</b>	HAP
Dibromochlorométhane	<b>1</b>	COHV, solvants chlorés, fréons
Fluoranthène	<b>1</b>	HAP
Formaldéhyde	<b>1</b>	Aldéhydes et cétones
Indéno(1,2,3-c,d)pyrène	<b>1</b>	HAP
Somme des trihalométhane	<b>1</b>	COHV, solvants chlorés, fréons

**Le groupe des « PFC (PFOA, PFOS) » non révélé lors de l'étude par somme de concentration comporte pourtant un grand nombre de paramètres quantifiés (16 paramètres pour 98 occurrences sur les 252 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 (23), 11 ont fait l'objet d'au moins 4 quantifications, il s'agit de :**

- L'acide perfluorooctane sulfonique (PFOS)
- L'acide perfluorohexanoïque (PFHxA)
- L'acide perfluoropentane (PFPeA)
- L'acide perfluorohexane sulfonique (PFHS)
- L'acide perfluorobutanoïque (PFBA)
- L'acide perfluorooctanoïque (PFOA)
- L'acide perfluoroheptanoïque (PFHpA)
- Le sulfonate de perfluorobutane (PFBS)
- L'acide perfluoropentanesulfonique (PFPeS)
- L'acide perfluorononanoïque (PFNA)
- Fluorotéoméromer sulfonate 6:2 (FTS 6:2)

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 56 paramètres quantifiés dans les eaux brutes, les 12 paramètres suivants dépassent les valeurs limites/guides disponibles pour l'eau potable :**

Paramètre	Occurrence	Groupe moléculaire	Sites concernés (si <4)
Azote global (NO <sub>2</sub> +NO <sub>3</sub> +NTK)	9	Paramètres azotés	
AOX	8	Indices globaux	
Titane	8	Métaux et métalloïdes	
Carbone Organique Total	5	Indices globaux	
Cobalt	4	Métaux et métalloïdes	
Azote Kjeldahl	3	Paramètres azotés	Gamarde, Cantinolle, Jalle
Somme de PFAS SLV 11	3	PFC (PFOA, PFOS)	Thil R20, Thil R21, Jalle
Somme des PFAS	3	PFC (PFOA, PFOS)	Thil R20, Thil R21, Jalle

Manganèse	1	Métaux et métalloïdes	Caupian galerie
Somme des HAP	1	HAP	Caupian galerie
Benzo(a)pyrène	1	HAP	Caupian galerie
Formaldéhyde	1	Aldéhydes et cétones	Budos source

- Le paramètre **Azote global** dont les concentrations comprises entre 380 µg/l (Budos source) et 6 710 µg/l (Cantinolle source) dépassent la valeur toxicologique de référence<sup>9</sup>, fixée à 0,075 µg/l par défaut. Cette valeur limite est utilisée lorsqu'aucune valeur limite n'est recommandée par un organisme ou fixée par un texte de loi. Il s'agit d'une valeur très protectrice puisqu'elle doit s'appliquer à n'importe quel paramètre.
- Le paramètre **AOX**, dont les concentrations comprises entre 11 µg/l (Cantinolle source et Budos source) et 34 µg/l (Jalle) dépassent la valeur toxicologique de référence, fixée à 0,075 µg/l par défaut.
- Le paramètre **Titane** dont les valeurs comprises entre 0,1 µg/l (Cantinolle source) et 9 µg/l (Caupian galerie) 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 2 400 µg/l (Jalle, Gamarde source, Thil R20) et 6 500 µg/l (Caupian galerie) 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 0,56 µg/l (Jalle) 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 1 300 µg/l (Jalle) est supérieure à la valeur guide de 0,075 µg/l déterminée comme valeur toxicologique de référence,
- Les paramètres **Somme des PFAS** ou **Somme des PFAS SLV 11** qui représentent en réalité la même somme, ont des concentrations supérieures à la valeur guide de 0,1 µg/l fixée par la Directive européenne de 2020 sur trois sites : la Jalle (1,90 µg/l), Thil R20 (0,23 µg/l) et Thil R21 (0,110 µg/l),
- Le paramètre **Manganèse** dont la concentration maximale de 160 µg/l (Caupian galerie) est supérieure à la valeur guide de 50 µg/l fixée par la Directive européenne de 2020,
- Le paramètre **Somme des HAP** dont la concentration maximale de 0,32 µg/l (Caupian galerie) est supérieure à la valeur limite de 0,1 µg/l fixée par l'arrêté de 2020,
- Le paramètre **Benzo(a)pyrène** dont la concentration maximale de 0,033 µg/l (Caupian galerie) est supérieure à la valeur guide de 0,075 µg/l déterminée comme valeur toxicologique de référence,
- Le paramètre **Formaldéhyde** dont la concentration maximale de 13 µg/l (Budos source) est supérieure à la valeur guide de 0,075 µg/l déterminée comme valeur toxicologique de référence,

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 2022

La seconde campagne de l'année, réalisée du 5 au 7 décembre 2022, a été menée avec la même liste de paramètres et le même laboratoire que la campagne de juin 2022. 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 2023 et seront transmis à la Régie, si elle souhaite poursuivre les analyses faites jusqu'à présent.

<sup>9</sup> 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<sub>PTC</sub>) 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<sub>PTC</sub> 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.

## 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 dénoyage (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 m<sup>3</sup>/j qui a pour objectif d'optimiser la stratégie de cet ensemble de forages tout en minimisant les risques de dénoyage. 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.

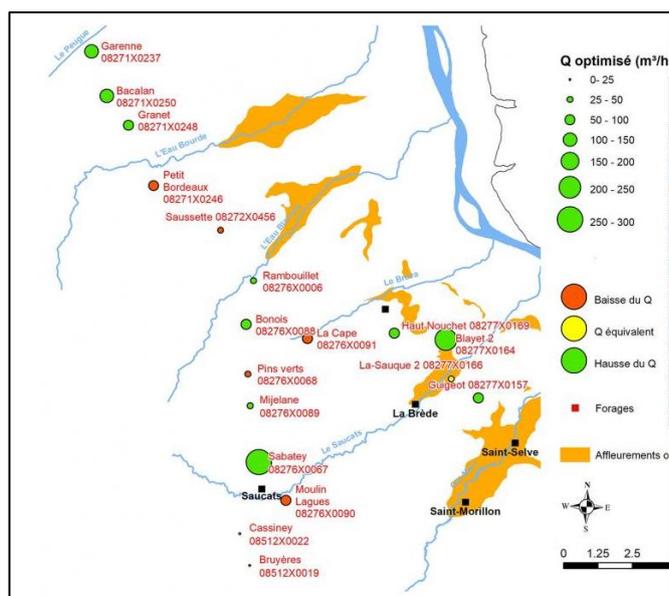
Un des axes consiste à « spatialiser » judicieusement les prélèvements sur des forages oligocènes de l'axe des 100 000 m<sup>3</sup>/j en vue d'augmenter la capacité globale de prélèvement de l'ordre de 200 m<sup>3</sup>/h, soit approximativement 17 % supplémentaires (scénario B).

INDICE	Nom	Q exploitation actuelle (m <sup>3</sup> /h)	Q DUP (m <sup>3</sup> /h)	Q Hydro agréé (m <sup>3</sup> /h)	Q optimisé simB (m <sup>3</sup> /h)	Ecart Q exploitation actuelle (m <sup>3</sup> /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	cassiney	25	40	-	25	0
		<b>10 700 000</b>	<b>15 800 000</b>	<b>12 600 000</b>		

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 à 2022, 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 m<sup>3</sup>/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).

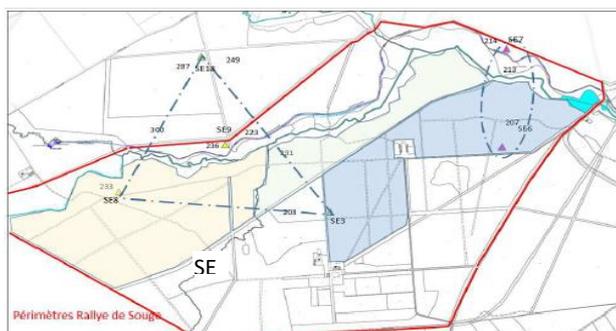
## III.2.2 RECHERCHE DE NOUVELLES RESSOURCES COMPLEMENTAIRES

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.

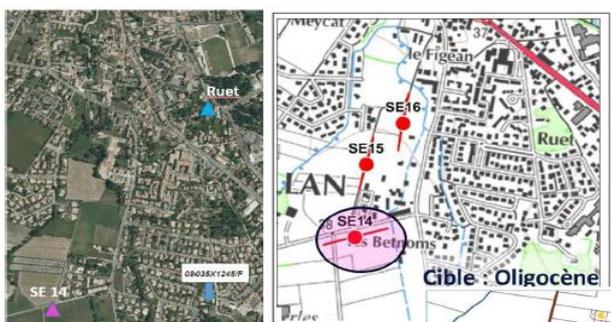
La réalisation, en 2018, d'études géophysiques sur les deux zones évoquées ci-dessus a permis de préciser la nature des terrains en profondeur et déterminer la localisation des zones cibles afin de réaliser un ou plusieurs sondage(s) de reconnaissance.

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.



Carte 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.



Plan de situation de SE14

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<sup>ère</sup> 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<sup>ème</sup> 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<sup>ème</sup> 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 éthyle 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 prélèvement géochimique 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 et deux en juin 2022 (cf faits marquants).

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 m<sup>3</sup>/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'EAU<sup>10</sup> auprès de l'hydrogéologue agréé en charge du site de Thil-Gamarde, des 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 éthyle 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 trois dernières années sur ces deux paramètres ne dépasse la valeur de 0,05 µg/l. Cette campagne de prélèvement 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.



## 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 évoluée 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 2022, la galerie de Gamarde présente des maximums annuels en TCE et TTE de respectivement 0,16 et 9,90 µg/l. Corrélativement, la somme maximale des concentrations en TCE et TTE sur les eaux brutes en 2022 est de 10,06 µg/l, valeur supérieure au maximum de l'année précédente qui était de 7,52. Ces concentrations sont ensuite atténuées par le passage en filière de traitement. Pour rappel, la limite de qualité disponible pour les EDCH (Eaux Destinées à

<sup>10</sup> MHYQAD'EAU projet de recherche concernant le site de Thil-Gamarde, porté par le laboratoire Géoressources & Environnement de Bordeaux INP

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 5,90 µg/l pour l'année 2022.



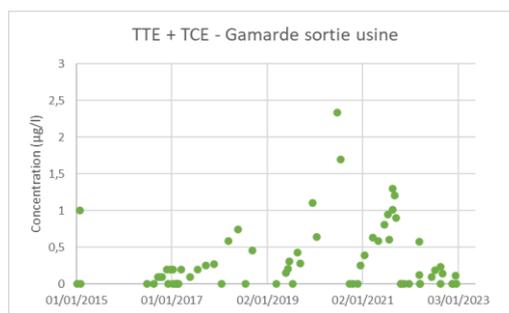
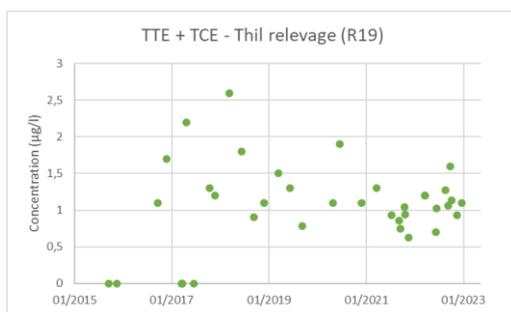
Pour mémoire, le dimensionnement et les conditions d'exploitation de la tour de stripping de Gamarde, permettent l'élimination de l'ETBE ainsi que les composés organiques volatils (COV) les plus volatils, comme le chlorure de vinyle (CVM), le TTE, le TCE, le 1,1,1-trichloroethane (TCA) et le cis-1,2-DCE.

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 10,06 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 2022 semble marquée par la fin 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 avait ainsi été franchi entre décembre 2019 et fin 2021, ce qui n'était pas arrivé depuis janvier 2015. A contrario aucun franchissement de ce seuil n'est observable en 2022.

Avec une moyenne annuelle 2022 de 4,3 µg/l contre 1,1 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.



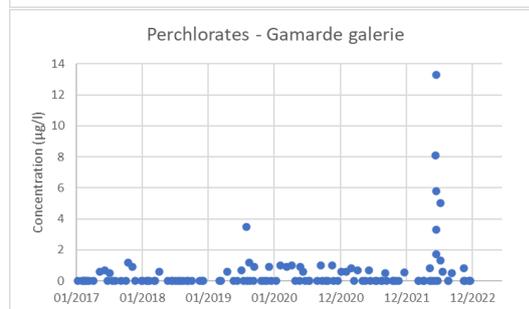
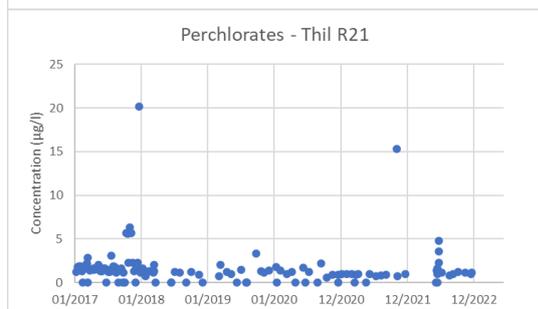
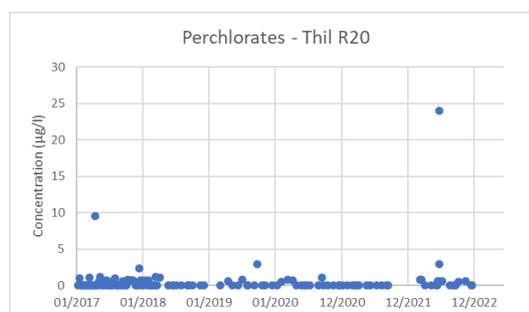
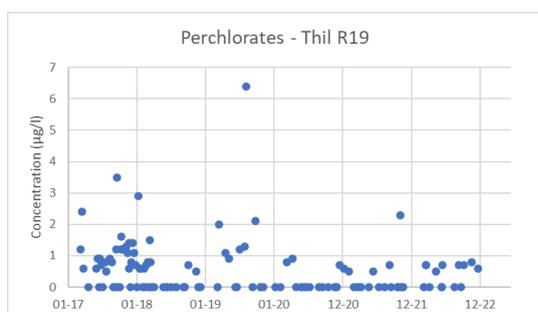
## SUIVI DE LA POLLUTION AUX PERCHLORATES

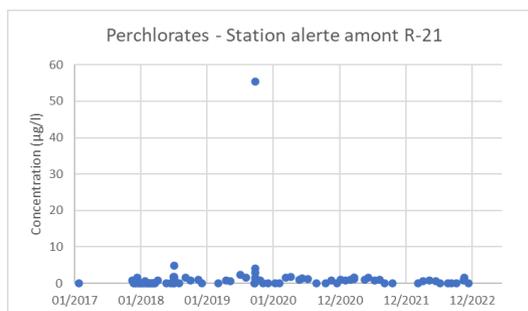
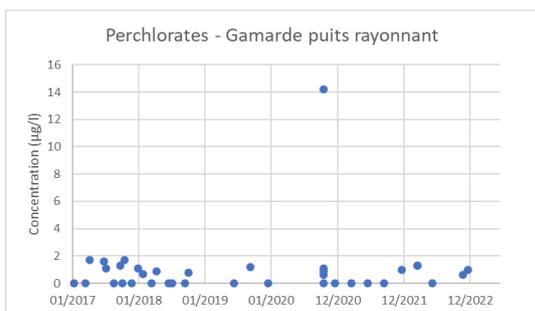
Depuis la découverte de la pollution aux perchlorates d'ammonium, en juin 2011, le suivi régulier de la contamination atteste d'une baisse durable des concentrations enregistrées.

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).

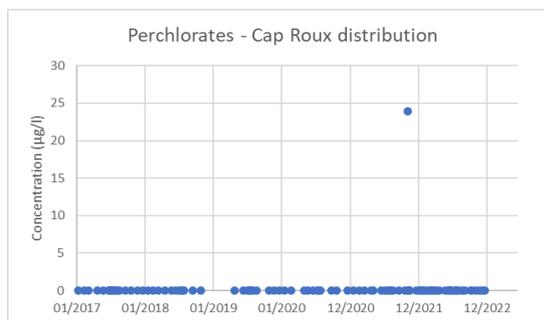
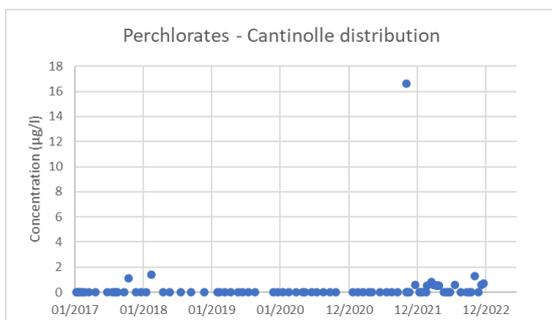
L'année 2021 s'inscrit dans la continuité de l'année 2020 mais se démarque en fin d'année par l'apparition d'une pollution ponctuelle. En effet, une concentration anormalement élevée est mesurée sur l'eau brute du forage Thil R21 (15,3 µg/l).

L'année 2022 est marquée par de nouvelles pollutions ponctuelles au mois de juin. La concentration au niveau du forage du Thil R20 a atteint les 24 µg/l et 13,3 µg/l dans la galerie de Gamarde (cf faits marquants).





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 la fin de l'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.



## 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 2022, 4 défauts sont apparus en heures ouvrées ou en astreinte :
- 4 défauts de pompage,
- 1 dépassement du seuil bas oxygène,
- 1 défaut sur dysfonctionnement technique.

Ces 4 alarmes ont fait l'objet de déplacements d'agents et d'investigations sur place.

Les défauts de pompage se sont révélés être dûs à un encrassement des crépines suite à de forts épisodes d'orage.

Le dépassement d'oxygène était réel mais ne résultait pas de pollution sur la Jalle. Il était la conséquence d'évènements climatiques (orages, chaleur).

Le dysfonctionnement d'équipement est dû à un problème de maintenance qui a demandé la réparation de l'appareil.

Par ailleurs, deux autres déplacements de personnel ont dû être nécessaires pour l'analyse d'échantillons suite à deux pollutions déclarées par Ariane Group en juin 2022.

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.

## **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.

### **LES DIAGNOSTICS REALISES EN 2022**

**En 2022, 3 diagnostics de forages ont été réalisés dans le cadre de la fin de contrat.**

Le programme a permis la réalisation de 3 diagnostics sur les sites de Jourde (Eocène), Gauchon (Eocène) et la galerie de Gamarde (Oligocène).

Pour mémoire, 11 opérations de diagnostic avaient été menées en 2021.

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\_2\_Synthèse des diagnostics et réhabilitations - 2022*.



Opération de diagnostic  
du forage de Jourde



Opération de diagnostic  
du forage de Gauchon



Opération de diagnostic  
de la galerie de Gamarde

## LES REHABILITATIONS REALISEES EN 2022

**En 2022, 7 réhabilitations et 1 approfondissement de forage ont été réalisés, à savoir :**

- le site de Béchade (Eocène), situé à Ambès, qui a fait l'objet d'une réhabilitation structurelle (rechemisage de la chambre de pompage) et d'une régénération,
- le site de Bègles 2 (Oligocène), situé à Bègles, qui a fait l'objet d'une réhabilitation structurelle (rechemisage de la chambre de pompage) et d'une régénération,
- le site de Bonois (Oligocène), situé à Léognan, qui a fait l'objet d'une réhabilitation structurelle (rechemisage de la chambre de pompage) et d'une régénération,
- le site de Haut Nouchet 1 (Eocène), situé à Martillac, qui a fait l'objet d'une régénération,
- le site de La Cape 1 (Eocène), situé à Martillac, qui a fait l'objet d'une réhabilitation structurelle (rechemisage de la chambre de pompage) et d'une régénération,
- le site de Moulin Noir (Oligocène), situé à Eysines, qui a fait l'objet d'une réhabilitation structurelle (rechemisage de la chambre de pompage),
- le site de Bourbon (Eocène), situé à Bordeaux, qui a fait l'objet d'une acidification et d'une désinfection,
- le site de Cap de Bos F1bos (Miocène), qui a fait l'objet d'un approfondissement.

Deux types d'opérations peuvent être principalement distinguées :

- 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).

### 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 positivement par les conditions météorologiques mais aussi par l'accroissement de la population, le volume livré au réseau 2022 a augmenté de 1,8 % par rapport à 2021.**

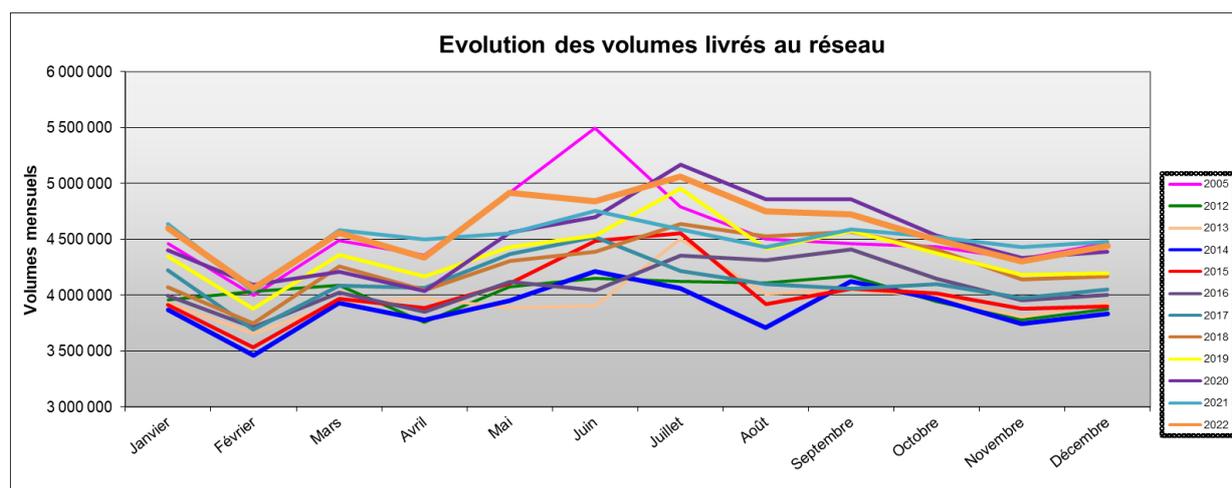
En 2022, l'évolution temporelle du VLAR est d'allure comparable à celle des dernières années tout en restant toujours sur une moyenne haute.

Le minimum mensuel de l'année est, comme les années passées hormis 2020, durant le mois de février. Au cours des mois de juin à septembre 2022, les besoins ont été très élevés, du fait de températures très chaudes.

Le **VLAR cumulé** sur l'année 2022 est de **55 090 161 m<sup>3</sup>**

soit une **hausse de 1,8 % par rapport à 2021**

VLAR moyen journalier 2022 : **150 932 m<sup>3</sup>/jour.**



**En 2022, le volume journalier moyen livré au réseau est de 150 932 à comparer aux 148 279 de 2021, soit une hausse de 1,8 %. La tendance haussière du VLAR journalier moyen observée depuis 2014 est confirmée. Durant l'année, le seuil des 170 000 m<sup>3</sup> de volume livré au réseau a été dépassé 14 fois. La répartition de ces jours de forte consommation s'effectue sur les mois de mai (1 jour), juin (6 jours) et juillet (7 jours).**

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 2022 reste le 25 décembre, avec 119 846 m<sup>3</sup>. Comme chaque année depuis 2013, le jour le plus bas en VLAR reste le jour de Noël.

## LA JOURNEE DE POINTE

L'année 2022 a vécu sa journée de pointe le 15 juin avec un volume livré au réseau de 189 619 m<sup>3</sup> (pour 184 792m<sup>3</sup> le 14 juin 2021).

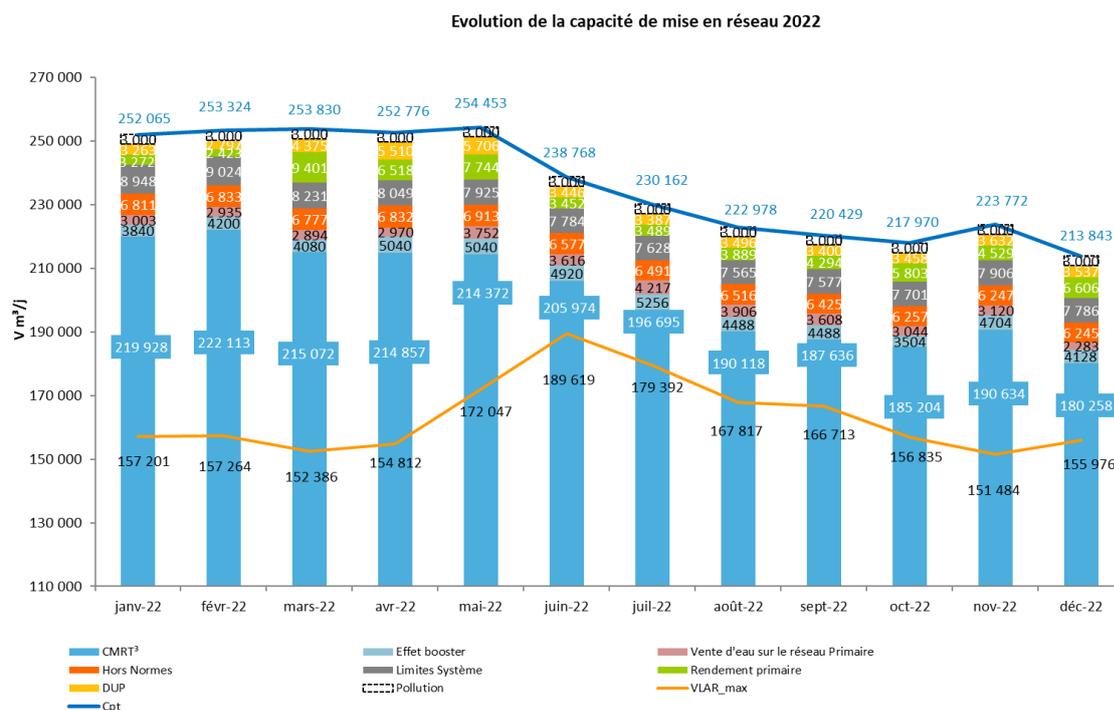
Le coefficient de pointe observé en 2022 est de 1,26 (pour 1,25 en 2021, 1,23 en 2020, 1,25 en 2019, 1,22 en 2018 et 1,35 en 2017). Pour mémoire, le dernier coefficient de pointe décennal calculé en 2017 était de 1,50 (période de 1988 à 2016), 1,38 (période de 2000 à 2016) et 1,38 (période 2000 à 2016 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 (189 619 m<sup>3</sup>) étant bien-inférieure à la capacité de mise en réseau en eau conforme (228 363 m<sup>3</sup>), 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 sur l'année 2022.



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 2022, nous pouvons visualiser :

- une capacité globale de prélèvements relativement stable entre janvier et mai en raison des bonnes recharges de pluviométrie sur l'année précédente,
- une forte hausse des VLAR maximums enregistrés entre le mois de mai et juillet en raison des fortes températures relevées durant cette période,
- une baisse des VLAR maximums enregistrés en août due probablement aux congés estivaux malgré un grand ensoleillement,

- et une baisse continue de la capacité de la mise en réseau enregistrée depuis juin (à l'exception du mois de novembre) causée par une très faible pluviométrie tout au long de l'année.

### III.2.3.1 LA CAPACITE DE MISE EN RESEAU

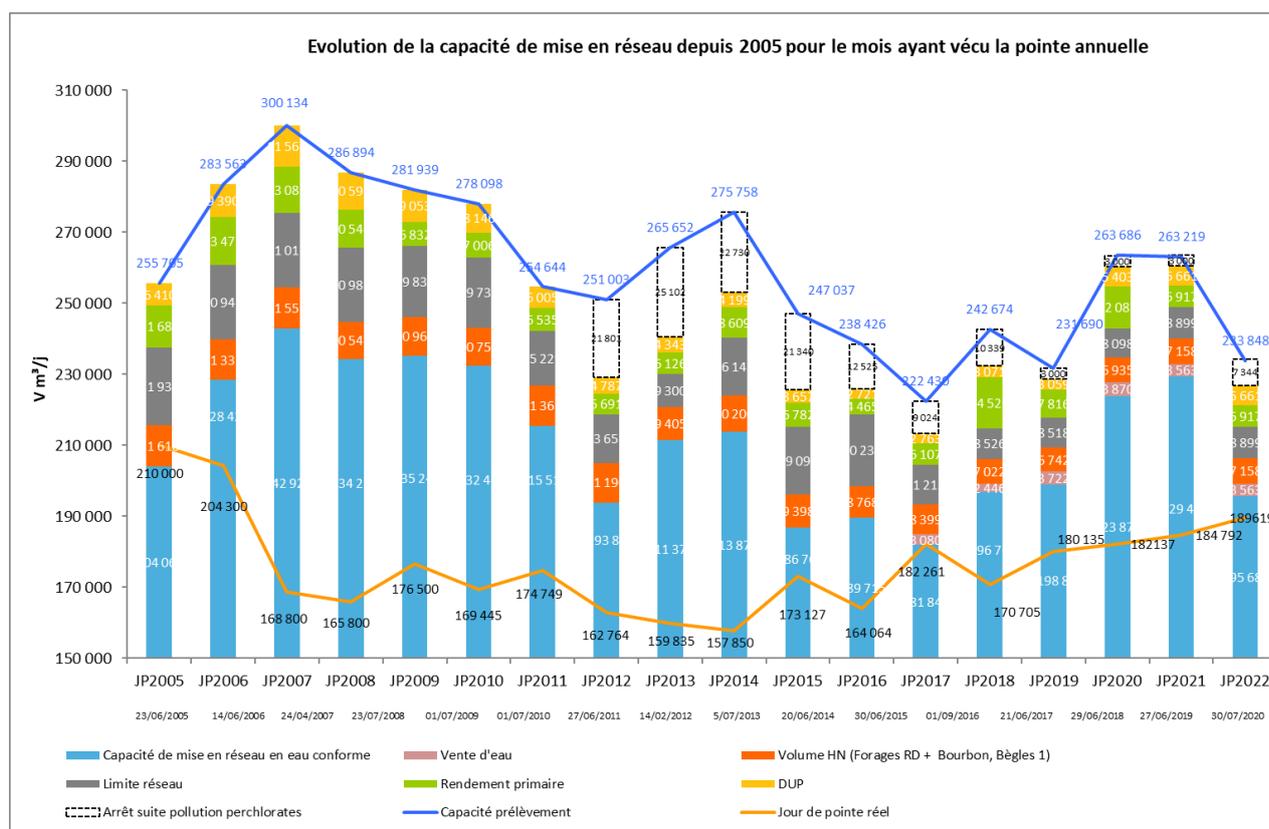
Après de nombreux échanges entre le délégant et le délégataire dans les années 2011 / 2012, une vision plus fine de la capacité de mise en réseau a été élaborée et tient compte des contraintes qui viennent gréver l'exploitation du système :

- 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. Les conditions météorologiques de la fin de l'année 2021 et de l'année 2022 ont eu pour conséquence un retour de la capacité de prélèvement en 2022 au niveau des années 2017-2018.

**Pour l'année 2022, le jour de pointe s'est déroulé le 15 juin avec un VLAR de 189 619 m<sup>3</sup> ;** la capacité de mise en réseau en eau conforme, avec contraintes et hors leviers (rendement primaire, qualité de l'eau, DUP...), s'élevait à 195 687 m<sup>3</sup>/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.

### **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 réalisés 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.

**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 1 467 251 m<sup>3</sup>.** Ce volume ne tient pas compte des mises en décharge de Gamarde liées à la pollution aux perchlorates avant 2019. En 2022 et pour la 3<sup>ème</sup> année consécutive, ces mises en décharge n'ont été que très ponctuelles lors d'alerte (cf faits marquants).

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 m<sup>3</sup>/an sur l'usine de Budos, de 35 000 m<sup>3</sup>/an sur celle de Cantinolle et de 100 000 à 200 000 m<sup>3</sup>/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 2022.

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 jusqu'en 2019. Le rendement primaire,**

en tenant compte des interconnexions, est de 97,44 %, soit une valeur en légère hausse par rapport à 2021 et qui est supérieure à l'objectif de 96 %.

Bilan pluriannuel des besoins stations														
	2009*	2010*	2011*	2012*	2013*	2014*	2015*	2016*	2017*	2018*	2019*	2020	2021	2022
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	560 693
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	366 981
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	501 012
Dont mise en décharge									115 900	164 178	76 741	152 572	157 819	61 929
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%	97,44%

Les principaux écarts entre les exercices 2021 et 2022 sont imputables aux événements suivants :

- « Mises en décharge » : 2 alertes Perchlorate par l'industriel ont entraîné des mises en décharge préventives ponctuelles,
- « 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 » : En 2021 une fuite sur l'axe de transport des 100 000 m<sup>3</sup>/j était notamment à l'origine d'une hausse des pertes en adduction. Cette fuite a été trouvée et réparée en mars 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 :

<b>AMELIN 40</b>	<b>BEAUREGARD ZM 43</b>	<b>BOULIAC</b>	<b>CAP ROUX</b>
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
<b>CAZEAUX</b>	<b>ETAGE 60M</b>	<b>ETAGE 75M</b>	<b>GAJAC</b>
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	
<b>LINAS</b>	<b>PAREMPUYRE ZM 46</b>	<b>PAULIN/BEQUET 40</b>	<b>PASTEUR 40</b>
BLANQUEFORT CENTRE	PAREMPUYRE ZM 46	BASSINS A FLOT	PASTEUR
QUEYCHAC		BASTIDE BRAZZA	
		BASTIDE NORD	
		BASTIDE THIERS	
		BELCIER	
		PAULIN BEQUET CENTRE	
<b>RIVE DROITE</b>	<b>ROUQUET</b>	<b>SAINT-AUBIN</b>	<b>SAUSSETTE</b>
BAS LORMONT	PESSAC BOUTIN	CENTRE	COUHINS
BROSSELETTE	PESSAC CENTRE	PICOT	SAUSSETTE SUD
HAUT CENON	PESSAC CHIQUET		
HAUT FLOIRAC	PESSAC MAGONTY		
HAUT LORMONT	PESSAC SAIGE		
PALMER			
YVRAC			
ZM 50 FOCH			

## 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.

Cette démarche a permis de conserver un indice d'avancement de sectorisation à 100 % notifié par le Conseil Départemental de la Gironde.

**En 2022, le programme de renouvellement des débitmètres électromagnétiques de génération antérieure a concerné 3 sites.**

Nom du site	Adresse	Commune	Diamètre Qmètre
Beauregard Modulation	Avenue General de Gaulle	Ambes	150
Clemenceau Pt Mesure AEP	Avenue George clemenceau	Beauregard	300
Gamarde Modulation	Rue de Gamarde	Villenave d'ornon	250

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 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.

### 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.

Un plan d'actions fuite a été mis en œuvre par le délégataire, de sorte que seules 11 fuites invisibles restaient en stock en fin d'année (versus 113 fin 2021).

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.

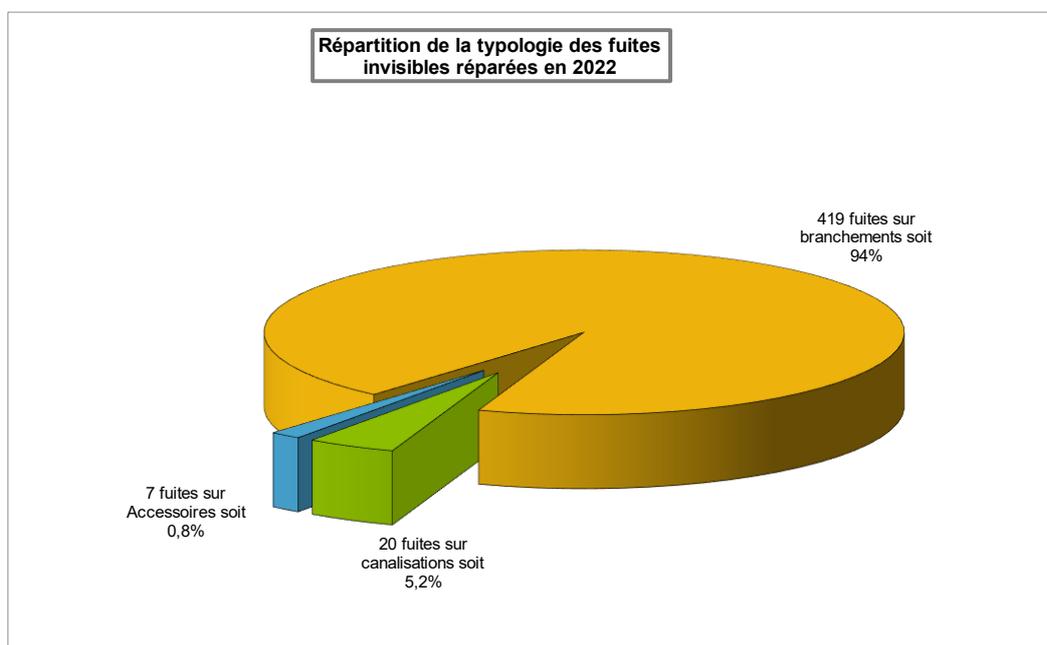
**En 2022**

**1 426 km**

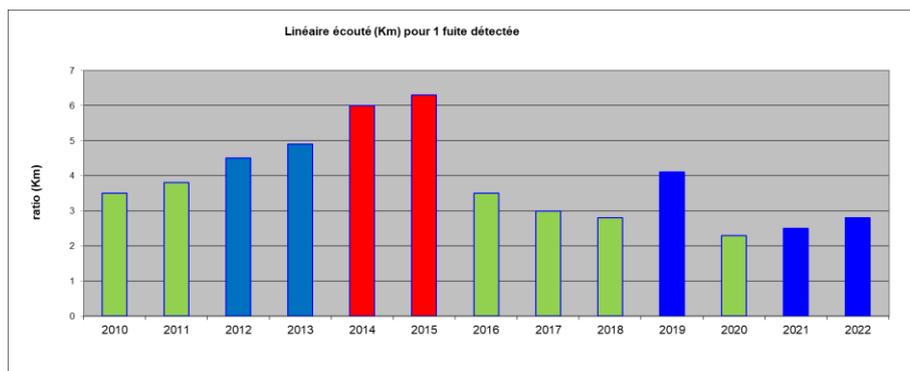
ont été auscultés en écoute systématique pour **513 fuites** détectées .

**1 393 km** auscultés de jour pour 468 fuites détectées.

**33 km** auscultés de nuit pour 45 fuites détectées



En 2022, 19 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 3,68 km en journée pour 0,74 km de nuit



**Recherche Active des Fuites 2022  
par secteurs hydrauliques Niveau II**

Secteur niveau 2	Linéaire ausculté Km	Nb fuites Jour	Ratio (km/fuite)
BEAUREGARD_ZM 43 ST-LOUIS-DE-MONTFERRAND	4,5	1	4,50
BOULIAC_BAS BOULIAC	7	0	
CAP ROUX_MERIGNAC LA FORET	65,5	15	4,37
CAP ROUX_MERIGNAC SUD	71,7	4	17,93
CAZEAUX_MANDAVIT	30	1	30,00
CAZEAUX_SOLARIUM	34	1	34,00
ETAGE60M_BEQUET	100	29	3,45
ETAGE60M_GARONNE	62,5	13	4,81
ETAGE75M_ZM TAILLAN	147,7	64	2,31
ETAGE75M_ZM THOUARS	70	20	3,50
ETAGE75M_ZM VERDUN	131,5	37	3,55
GAJAC_TAILLAN	55	19	2,89
INFILTRATION_ENQUETES	28,25	98	0,29
PASTEUR	0,5	2	0,25
PAULIN BEQUET_BASSINS A FLOT	14	4	3,50
PAULIN BEQUET_CENTRE	187,5	63	2,98
RIVE DROITE_BAS LORMONT	23	6	3,83
RIVE DROITE_HAUT CENON	31	13	2,38
RIVE DROITE_HAUT FLOIRAC	39	6	6,50
RIVE DROITE_HAUT LORMONT	31	9	3,44
RIVE DROITE_YVRAC	25	9	2,78
RIVE DROITE_ZM 50 FOCH	17	5	3,40
ROUQUET_PESSAC MAGONTY	82,5	9	9,17
SAINT-AUBIN_CENTRE	24	3	8,00
SAINT-AUBIN_PICOT	72	6	12,00
SAUSSETTE_SAUSSETTE SUD	39	31	1,26
<b>Total RAF jour 2022</b>	<b>1 393 Km</b>	<b>468 Fuites</b>	<b>2,98</b>

RECHERCHE DES FUITES DE NUIT			
Secteur niveau 2	Linéaire ausculté Km	Nb fuites Nuit	Ratio (km/fuite)
AMELIN_BACCALAN	1	1	1,00
ETAGE60M_BEQUET	3	6	0,50
ETAGE60M_GARONNE	1	2	0,50
ETAGE75M_ZM THOUARS	3	5	0,60
GAJAC_TAILLAN	2	2	1,00
INFILTRATION_ENQUETES	1,25	4	0,31
LINAS_BLANQUEFORT CENTRE	1	1	1,00
PAULIN BEQUET_BASSINS A FLOT	1	2	0,50
PAULIN BEQUET_CENTRE	8	11	0,73
RIVE DROITE_HAUT CENON	6	6	1,00
RIVE DROITE_ZM 50 FOCH	2	3	0,67
ROUQUET_PESSAC MAGONTY	4	2	2,00
<b>Total RAF nuit 2022</b>	<b>33 Km</b>	<b>45 Fuites</b>	<b>0,74 Km</b>

## LA SURVEILLANCE ACOUSTIQUE EN CONTINU

**898 capteurs acoustiques fixes couvrent, en écoute permanente, près de 475 km de conduite, soit environ 6 % 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 2022

**475 km** de réseau sont couverts en écoute permanente par 898 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
<b>Presqu'île d'Ambes</b>	<b>Zone scan</b>	<b>131</b>	<b>30,1</b>
Blanquefort	Zone scan	58	20,6
Parempuyre	Zone scan	69	21,3
Eysines	Zone scan	21	6,5
<b>Rive Gauche</b>	<b>Zone scan</b>	<b>148</b>	<b>48,4</b>
Haut Lormont	Zone scan	26	9,3
Haut Cenon	Zone scan	72	20,3
Haut Floirac	Zone scan	113	28,9
Pasteur	Zone scan	30	7,1
<b>Rive Droite</b>	<b>Zone scan</b>	<b>241</b>	<b>65,6</b>
<b>Total Zone Scan</b>		<b>499</b>	<b>144,1</b>

Zones sous surveillance	Type de capteurs	Nb de capteurs fixes	Linéaire écouté (Km)
Amelin_Bacalan	Sewerin VHF	73	27,8
Amelin_Daney	Sewerin VHF	2	0,7
Bordeaux Bassin a flot	Sewerin VHF	18	6,3
Bordeaux 60 modulée	Sewerin VHF	27	10,3
Bordeaux Bastide	Sewerin VHF	70	26,8
Bordeaux Belcier	Sewerin VHF	7	2,7
Bordeaux Paulin Béquet 40	Sewerin VHF	162	62
<b>Total Sewerin VHF</b>		<b>359</b>	<b>136,6</b>
Hydrophones Paulin Bequet 40	Primayer GSM	40	194
<b>Total Primayer GSM</b>		<b>40</b>	<b>194</b>

	Nb capteurs Fixes	Linéaire écouté (Km)
<b>Total Bordeaux Metropole</b>	<b>898</b>	<b>474,7</b>

## 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 renouvellements des branchements prévisibles, ceux-ci étant planifiés depuis le 1<sup>er</sup> 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 voirie 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 2022, 116 projets d'aménagements ont été reçus pour analyse et clôturés, soit une baisse de 28% % par rapport à l'année 2021 (161 projets 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'étude pouvant s'étendre sur plusieurs exercices, le nombre d'interventions réalisées en 2022, sans considération de la date de première saisie s'élève à :**

- 11 réparations de fuites détectées, (4 en 2021), grâce à l'inspection de 31 812 ml de canalisations contre 8 398 ml en 2021,
- 366 branchements renouvelés (359 en 2021), dont :
  - 86 branchements en PE noir sans fuite,
  - 236 branchements ayant au moins une fuite,
  - 44 branchements ayant au moins deux fuites.

En 2022, aucun tronçon de canalisation 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 FUITES 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 FUITES REPAREES - VISIBLES ET INVISIBLES

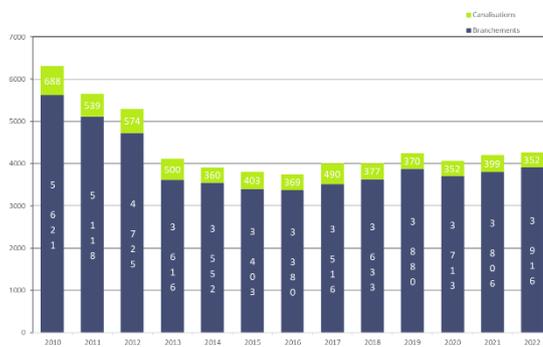
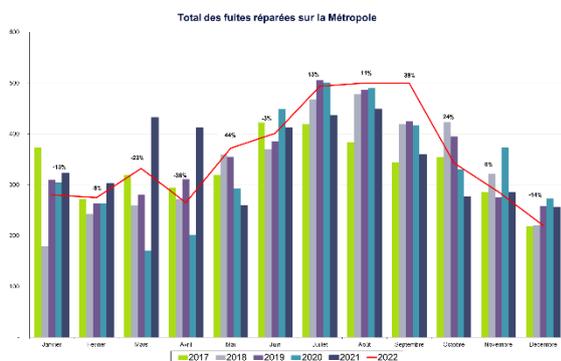
Le volume des fuites réparées en 2022 est seulement supérieur de 1,5% par rapport à 2021 mais il masque une forte disparité saisonnière. En effet, l'hiver, très clément en termes de températures, a généré peu de fuites alors que la période couvrant mai à octobre, la moyenne des températures fut très élevée et la pluviométrie anormalement faible, ce qui a provoqué des niveaux records de fuites pouvant atteindre +44% en mai par rapport au même mois l'année dernière.

Depuis les 3 dernières années, l'augmentation des températures extérieures entre juin et septembre, 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. A cela s'est rajouté en 2022, une sécheresse accrue accentuant la rétractation des sols et donc les phénomènes de casses sur les réseaux et branchements.

Ainsi, 45.5% des fuites réparées sur branchements (soit 1 782), l'ont été sur la période estivale. De manière générale, on assiste a une augmentation continue des fuites branchements depuis 6 ans (en moyenne +2.5%/an depuis 2016).

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.

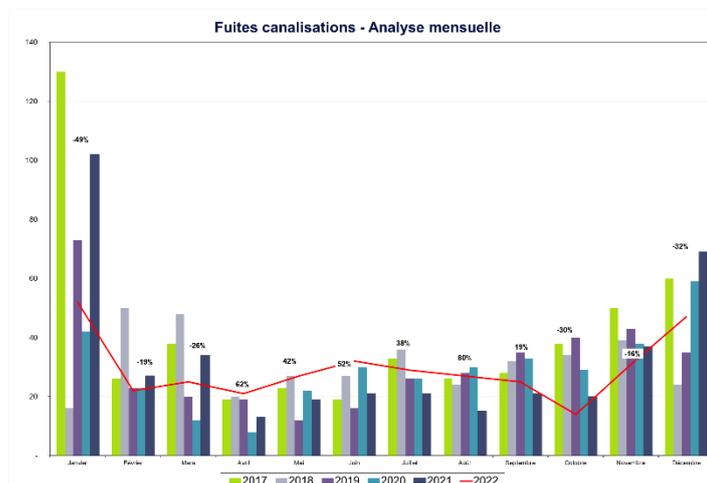
L'activité « fuite branchement » a ainsi été très importante sur les mois d'été et jusqu'en fin d'année.



**L'ensemble de ces phénomènes a participé à la réparation de 4 268 fuites en 2022 (contre 4 205 en 2021) dans la continuité des volumes annuels observés depuis 2013.**

## LE BILAN DES FUITES SUR CANALISATIONS

L'hiver 2022 a été extrêmement doux entre janvier et mars. La tendance étant la même en décembre. Aussi, le nombre de réparations de canalisations sur des mois d'hiver se situe dans la moyenne de 2019/2020. A contrario, la période printemps/été a connu un rebond de casses en raison des mouvements de terrains provoqués par la sécheresse. Au global, sur l'ensemble de l'année, le nombre de fuites réparées sur les canalisations est inférieur de 12% par rapport à 2021 et est identique à 2020. Ainsi le nombre total de fuites canalisations réparées en 2022 s'est élevé à 352.



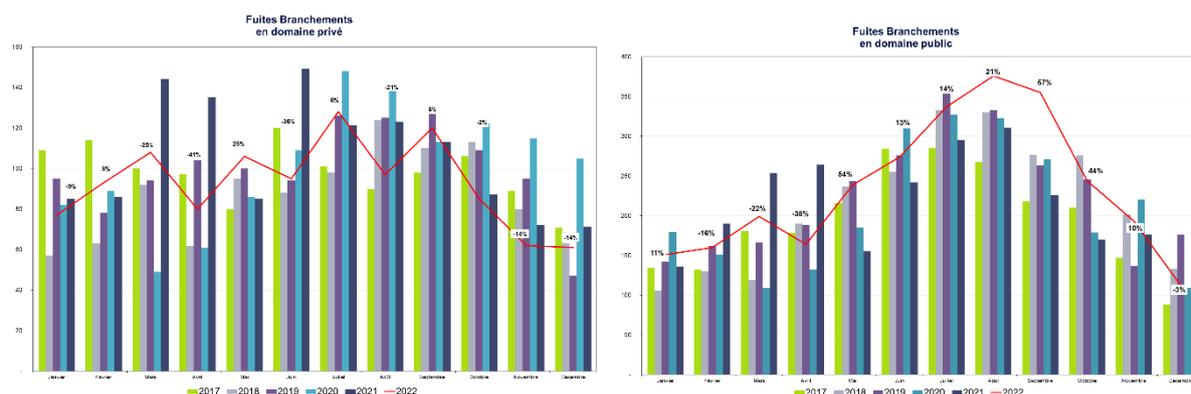
En revanche l'année 2022 a connu une hausse significative des casses sur les canalisations de diamètre supérieur à 300 mm avec 27 casses réparties tout au long de l'année (contre 1 seulement en 2021). Le pic de casse sur ces diamètres a été constaté en juillet où 8 casses canalisations de diamètre supérieur à 300 ont été réparées. A noter que ces casses ont été en partie dûes à des dégâts tiers comme l'illustre la fuite provoquée sur le DN 1000 par une entreprise de micro pieux route de Toulouse à Talence.

## LE BILAN DES FUITES SUR BRANCHEMENTS

En 2022, 3 916 fuites ont été réparées sur les branchements, soit une augmentation de 2,9 % (110 fuites) par rapport à l'année 2021. Dans le détail, cette augmentation est largement liée à l'accroissement des fuites branchements en domaine public puisque la hausse est de 18.2% par rapport à l'année précédente alors que, dans le même temps, on constate une baisse de 12.5% des fuites en domaine privé.

On note que les fuites en domaine privé sont moins impactées par les phénomènes de variations de températures et la sécheresse puisqu'il n'y a pas de hausse marquée des fuites en période estivale.

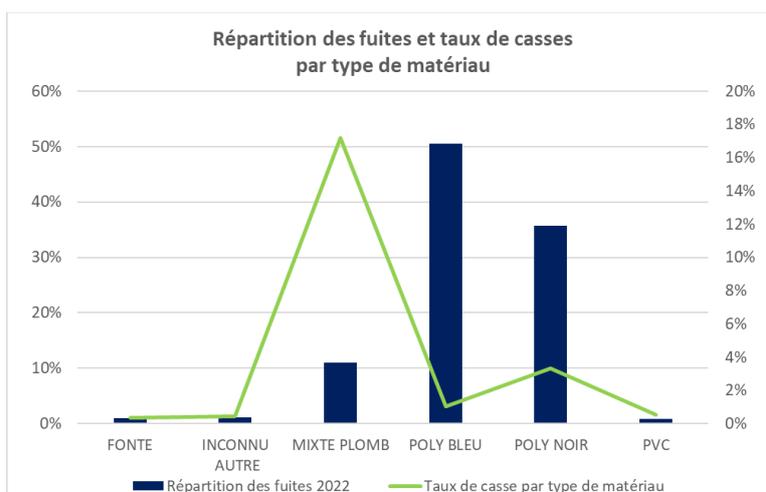
A contrario, les fuites branchements en domaine public sont totalement corrélées à la météorologie puisque nous avons assisté à un pic majeur de réparations de fuites branchements entre mai et septembre voire octobre alors que l'activité hivernale a été plus faible qu'en 2021.



## FOCUS SUR LA CORRELATION TAUX DE FUTITES ET MATERIAU BRANCHEMENT

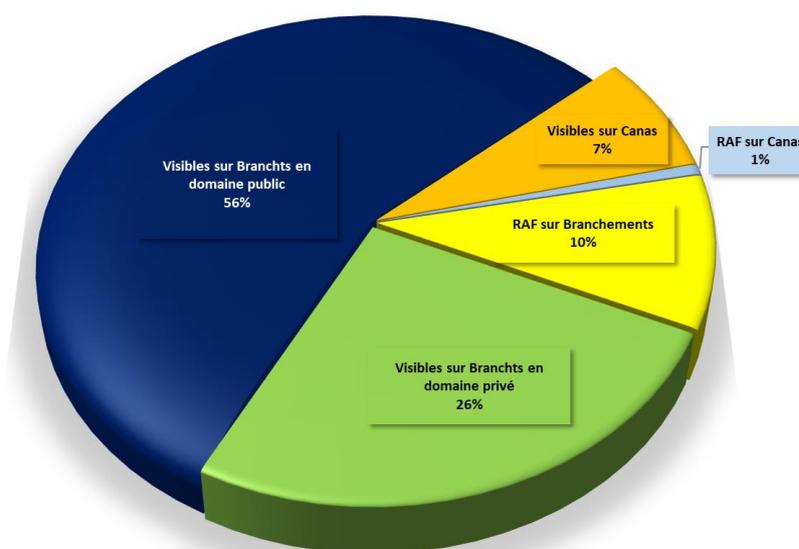
Une analyse plus approfondie des matériaux des branchements fuyards en 2022 permet de confirmer la tendance décelée depuis 2019 à savoir que :

- 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 de fuites en proportion du nombre total de branchements constitués de ce matériau,
- Les branchements PVC présente un taux de casse modéré accentué particulièrement sur la période estivale.



## LE DETAIL DE LA REPARTITION DES FUTITES REPAREES PAR TYPE

Répartition des 4 268 fuites en 2022 (y compris casses générées par des tiers)



## LA PERFORMANCE DE REPARATION DES FUITES 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.

A l'été 2022, compte-tenu de l'accroissement anormalement fort du nombre de casses, et afin de contenir autant que faire se peut l'augmentation du délai de réparation, il a été décidé de planifier de nouveau les réparations de fuites en fonctions de leur date de détection modulo les fuites canalisations visibles et les fuites branchements de forts débits considérées comme prioritaires (compte-tenu des volumes de pertes engendrés).

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.**

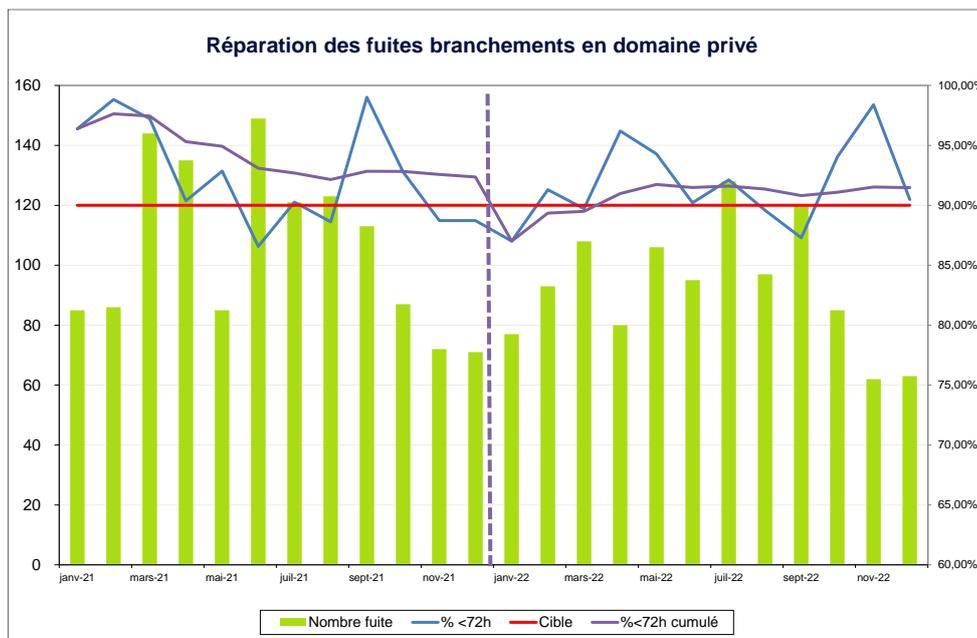
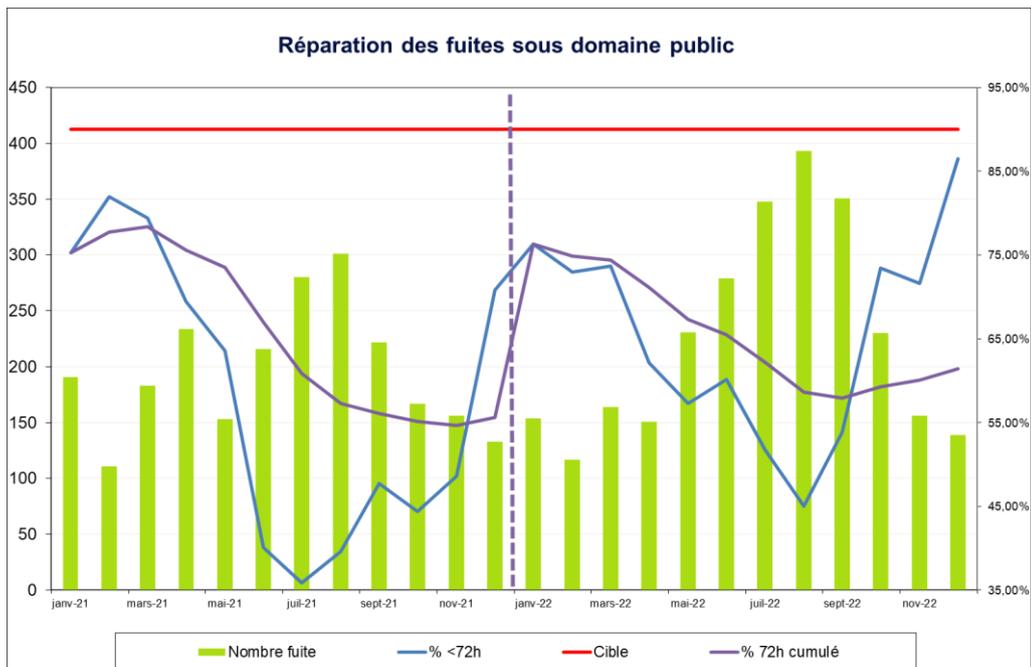
Si cette réglementation permet d'éviter des accidents corporels et matériels liés à la détérioration de réseaux proches des installations d'eau, sa mise en application impacte de manière sensible les délais d'intervention. Les actions mises en place visent à limiter au maximum cet accroissement des délais dans la réparation des fuites.



**En 2022, les objectifs de délais fixés dans l'engagement 14 n'ont pu être tenus sur l'année, du fait de la priorité donnée aux fuites à fort débit et de la concentration de l'apparition des fuites sur les mois de mai à septembre. Néanmoins malgré l'augmentation du nombre de fuites réparées sur l'année et le phénomène saisonnier amplifié, les délais de réparation se sont améliorés par rapport à 2021 pour atteindre 4,02 jours (5 jours en 2021 pour un objectif de 1.7 jours)..**

**Ce sont près de 61,44% des fuites en domaine public et 91.1% 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 2021 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\_14.

## 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.

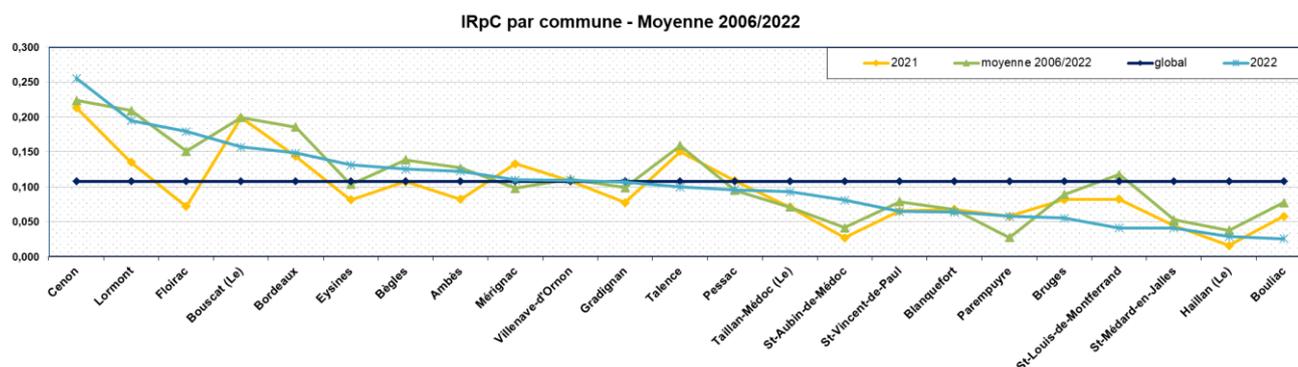
Les données présentées ci-dessous reprennent les volumes de fuites signalées sans prendre en compte les fuites identifiées par la recherche active de fuites.

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 2022 : 0,113 pour une moyenne 2006/2022 à 0,122

(pm 2021 : 0,108)



L'année 2022 s'inscrit dans 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 2022 sont supérieurs à 2021 mais 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, Flourac, Bègles pour la rive droite et les communes du Boussac, 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	135
Total périmètre concédé	15	58	12	31	121	3	10	1	9	3
Linéaire de réseau (en km)	19	32	160	102	789	21	195	8	83	26
<b>IRpC *</b>	<b>0,789</b>	<b>1,813</b>	<b>0,075</b>	<b>0,304</b>	<b>0,153</b>	<b>0,143</b>	<b>0,051</b>	<b>0,125</b>	<b>0,108</b>	<b>0,115</b>

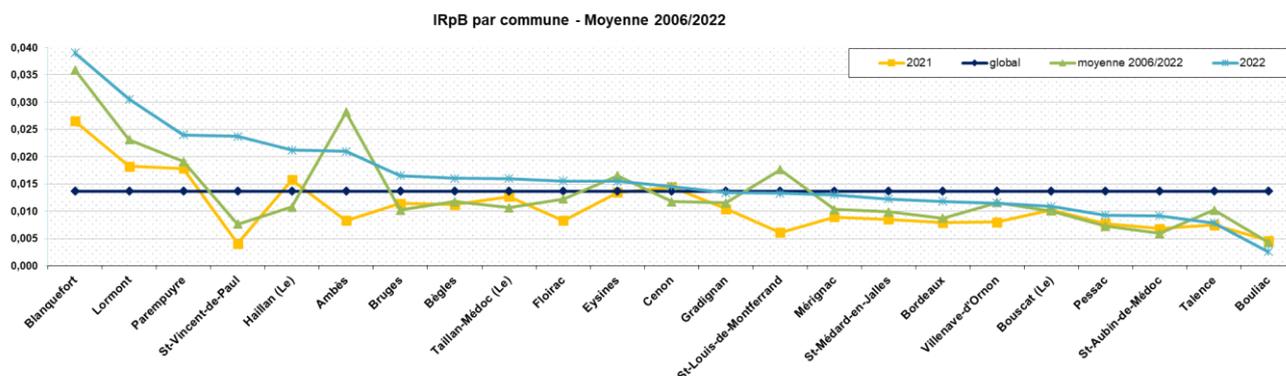
IRpC : Indice de réparation de canalisations par commune et par diamètre											
Commune / diamètre	150	160	162	175	200	216	250	300	400	500	1000
Total périmètre concédé	39	3	4	1	14	2	15	5	4	1	1
Linéaire de réseau (en km)	493	104	17	14	259	5	221	8	69	71	6
<b>IRpC *</b>	<b>0,079</b>	<b>0,029</b>	<b>0,235</b>	<b>0,071</b>	<b>0,054</b>	<b>0,400</b>	<b>0,068</b>	<b>0,625</b>	<b>0,058</b>	<b>0,014</b>	<b>0,167</b>

L'analyse des données diamètre/matériaux reste identique à celle réalisée précédemment ; les canalisations anciennes en fonte grise de diamètre 50, 60, 80 et 162 demeurent les plus critiques et représentent 170 km, soit 5,44% du linéaire total.

## L'IRPB - INDICE DE REPARATION BRANCHEMENTS

Résultat 2022 : 0,014 contre une moyenne 2006/2022 à 0,014

(pm 2021 : 0,010)



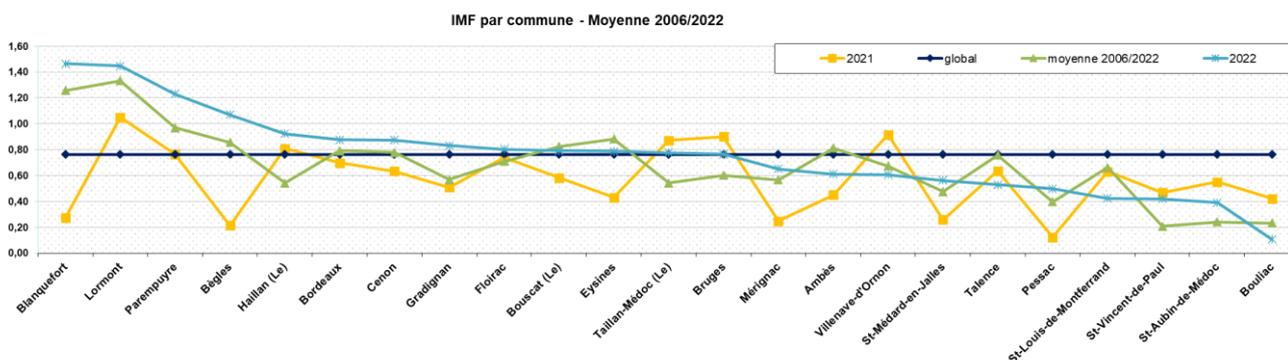
En 2022, l'IRpB est égal à la moyenne 2006/2022. Il s'est stabilisé sur l'ensemble de la Métropole. La commune de Blanquefort connaît le plus important taux de casses branchements depuis de nombreuses années en grande partie lié à la présence de Bioxyde de chlore qui réduit la durée de vie du matériau constitutif des branchements. Comme l'année dernière, les communes de Lormont, Parempuyre et Ambès présentent un taux de casses élevés. Cependant, on notera les améliorations continues pour les communes d'Eysines et St-Louis-de-Montferrand dont l'IRpB est inférieur à la moyenne des dernières années 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 2022 : 0,760 contre une moyenne 2006/2022 à 0,741

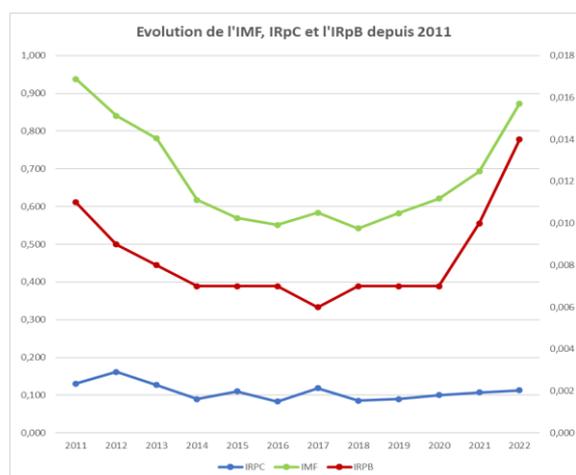
(pm 2021 : 0,585)



En synthèse, le graphique suivant présente l'évolution des indicateurs présentés ci-dessus sur les dix dernières années.

Au regard de l'évolution des indicateurs, on peut 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.

S'agissant du taux de casses sur les branchements, il 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\_Rapport\_Engagements annexe 24.

**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	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	Objectif 2013 à 2022
repérées suite à recherche active *	77	100	84	63	89	96	83	59	39	58	27	
provoquées par entreprises tierces	26	23	17	18	18	25	36	23	15	22	29	
autres	465	369	265	322	259	369	267	288	297	319	296	
<b>Total</b>	<b>568</b>	<b>492</b>	<b>366</b>	<b>403</b>	<b>366</b>	<b>490</b>	<b>386</b>	<b>370</b>	<b>351</b>	<b>399</b>	<b>352</b>	
<i>* Il s'agit des fuites réparées, et ss domaine public</i>												
ILC	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	
total	568	492	366	403	366	490	386	370	351	399	352	
moins repérées suite à recherche active	-77	-100	-84	-63	-89	-96	-83	-59	-39	-58	-27	
moins provoquées par entreprises tierces	-26	-23	-17	-18	-18	-25	-36	-23	-15	-22	-29	
<b>divisé par longueur de réseau</b>	<b>3 036</b>	<b>3 075</b>	<b>3 077</b>	<b>3 094</b>	<b>3 099</b>	<b>3 106</b>	<b>3 110</b>	<b>3 112</b>	<b>3 109</b>	<b>3 125</b>	<b>3 125</b>	
<b>Résultat</b>	<b>0,15</b>	<b>0,12</b>	<b>0,09</b>	<b>0,10</b>	<b>0,08</b>	<b>0,12</b>	<b>0,09</b>	<b>0,09</b>	<b>0,10</b>	<b>0,10</b>	<b>0,09</b>	entre 0,12 et 0,18

## LA REDUCTION DES FUITES SUR BRANCHEMENTS

**On note une évolution très favorable, qui se confirme depuis 2010, avec cependant un palier qui semble atteint. Les objectifs fixés sont atteints et largement dépassé : - 60 % au lieu de - 40 %.**

Réduction des casses branchements (Eng. 34)													
		2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2022/2006	Objectif 2013	Objectif 2021
Fuites en domaine public	Repérées suite à recherche active *	367	341	414	532	496	448	418	501	419	516%		
	Provoquées par entreprises tierces	83	121	110	138	134	99	69	76	103	-69%		
	Reste	1 679	1 768	1 695	1 672	1 949	2 062	2 003	2 003	2 278	-47%		
Fuites en domaine privé	Hors fosse à compteur	356	147	151	213	246	320	288	159	330	-64%		
	Dans fosse à compteur	1 067	1 026	981	962	782	877	929	1 112	786	-81%		
<b>Calcul</b>		<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>			
Fuites (hors fuites repérées suite à recherche active) sur branchements en domaine public		1 762	1 889	1 805	1 810	2 083	2 161	2 072	2 079	2 381	-49%		
moins les fuites provoquées par entreprises tierces		83	123	110	138	134	99	69	76	103	-69%		
nombre de compteurs		258 332	261 823	268 069	273 759	279 614	285 690	290 940	297 845	302 007	41%		
divisé par nombre de branchements (voir Nota)		182 363	182 790	186 710	188 200	189 276	190 690	203370	204106	205176	34%		
<b>Résultat</b>		<b>0,009</b>	<b>0,010</b>	<b>0,009</b>	<b>0,009</b>	<b>0,010</b>	<b>0,011</b>	<b>0,010</b>	<b>0,010</b>	<b>0,011</b>	<b>-60%</b>	<b>-15%</b>	<b>-40%</b>

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 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.

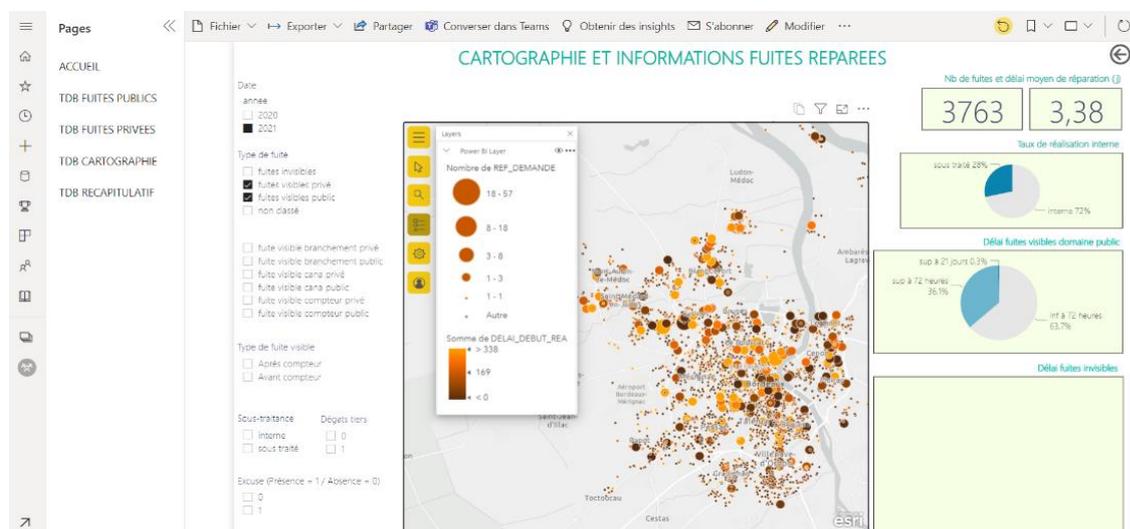
Les déplacements improductifs et le temps d'attente sur chantier (accessibilité du chantier aux PL, diagnostic pertinent – localisation précise de la fuite,...) sont des facteurs d'influence néfaste sur la performance des équipes ; ils sont leur point d'attention permanent dans la planification et l'anticipation 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 2022, 367 déplacements improductifs ont été recensés sur ce processus dont 54 % 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 FUITES

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.

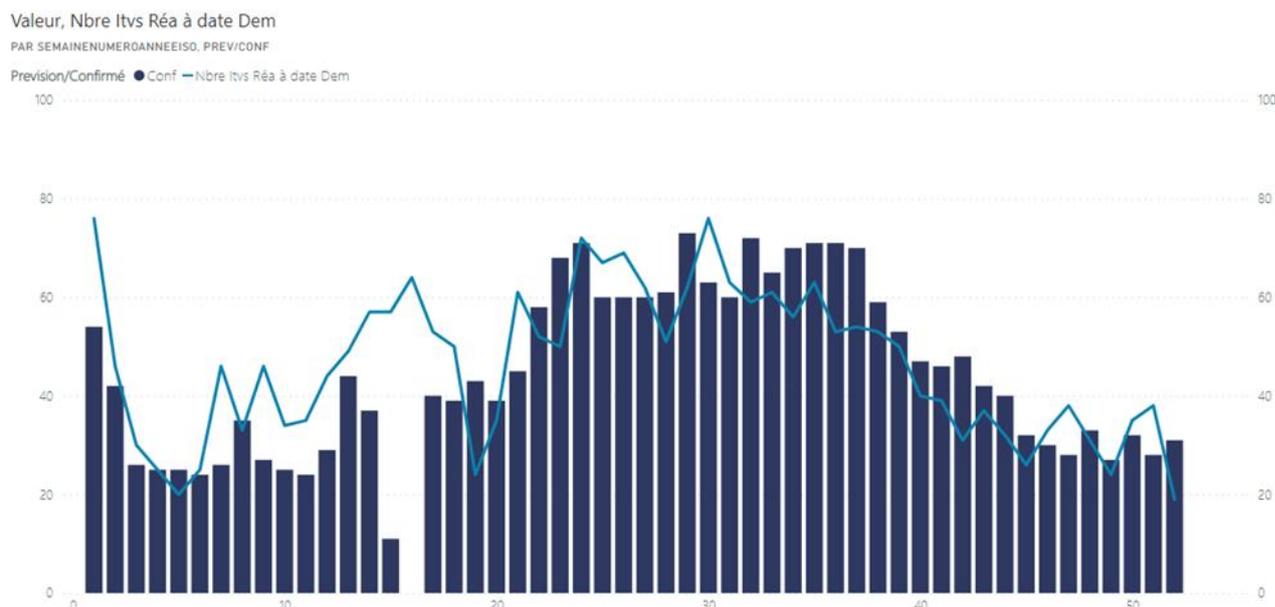
En collaboration avec le LyRE, une analyse statistique des fuites observées sur la Métropole a été réalisée et plusieurs corrélations ont été recherchées pour identifier le poids des différents facteurs pouvant causer la génération d'une fuite : type de sol, température extérieure et température de l'eau, 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 %.



**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	8	1
Branchements	66	57	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 abrégé 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 règlementaires.

**En 2022, 132 dommages ont ainsi fait l’objet de ce type de traitement contre 98 en 2021 dont notamment :**

- 44 sur Bordeaux,
- 16 sur Mérignac,

- 8 sur Lormont.

En 2022, le nombre de dommages est en hausse et s'explique essentiellement par une reprise accrue des travaux de tout type sur la métropole après l'arrêt des terrassements 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 du 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 réseaux 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 ont ainsi été transmis au service assurance du délégataire pour compilation et envoi aux services ministériels.**

### **DECLARATIONS DE TRAVAUX A PROXIMITE DU RESEAU**

Le nombre de réponses aux DT/DICT/DT-DICT conjointes réalisées en 2022 a été de 23 669 (en baisse de 23.6% rapport à 2021).

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 :

Déclaration de projet de travaux (DT)	6 671
Déclaration d'intention de commencement de travaux (DICT)	6 622
DT et DICT conjointe	10 376
<b>Total</b>	<b>23 669</b>

En parallèle, environ 568 réponses ont été produites en 2022 avec des prescriptions particulières pour la protection des ouvrages « aqueducs » et « conduite des 100 000 m<sup>3</sup>/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.**

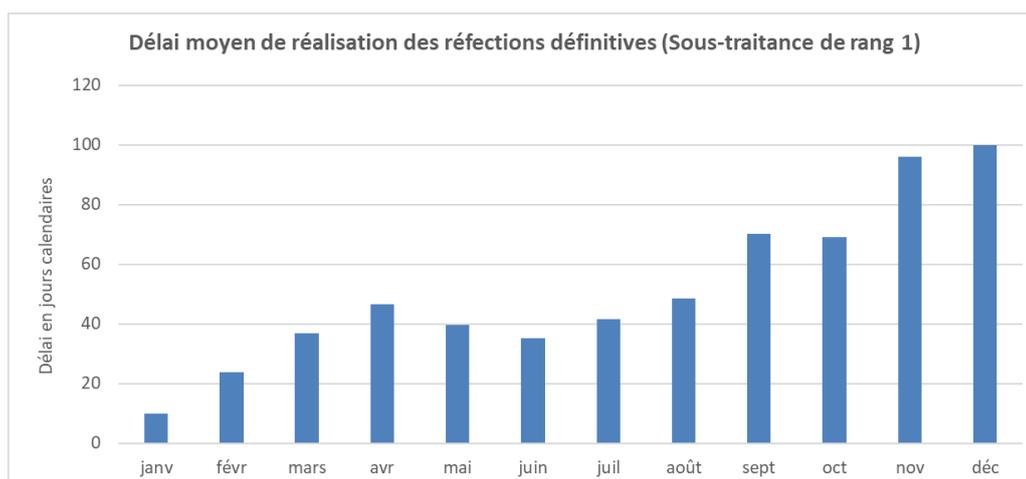
## REFECTION DE CHAUSSEE

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.

Ces interventions sont réalisées en coordination avec les différents services techniques avec lesquels les échanges sont réguliers.

En 2022, toutes communes confondues, le délégataire a réalisé 1 487 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 62 jours calendaires pour l'année 2022.



## LA LUTTE CONTRE LES VOLS D'EAU

En 2022 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 2022 est de 27 pour un volume estimé de 8 038 m<sup>3</sup> (à comparer à 2021 avec 37 cas pour un volume estimé de 89 450 m<sup>3</sup>). 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. Depuis, les phénomènes de street pooling se sont rarifiés (4 recensés en 2022).
- **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.

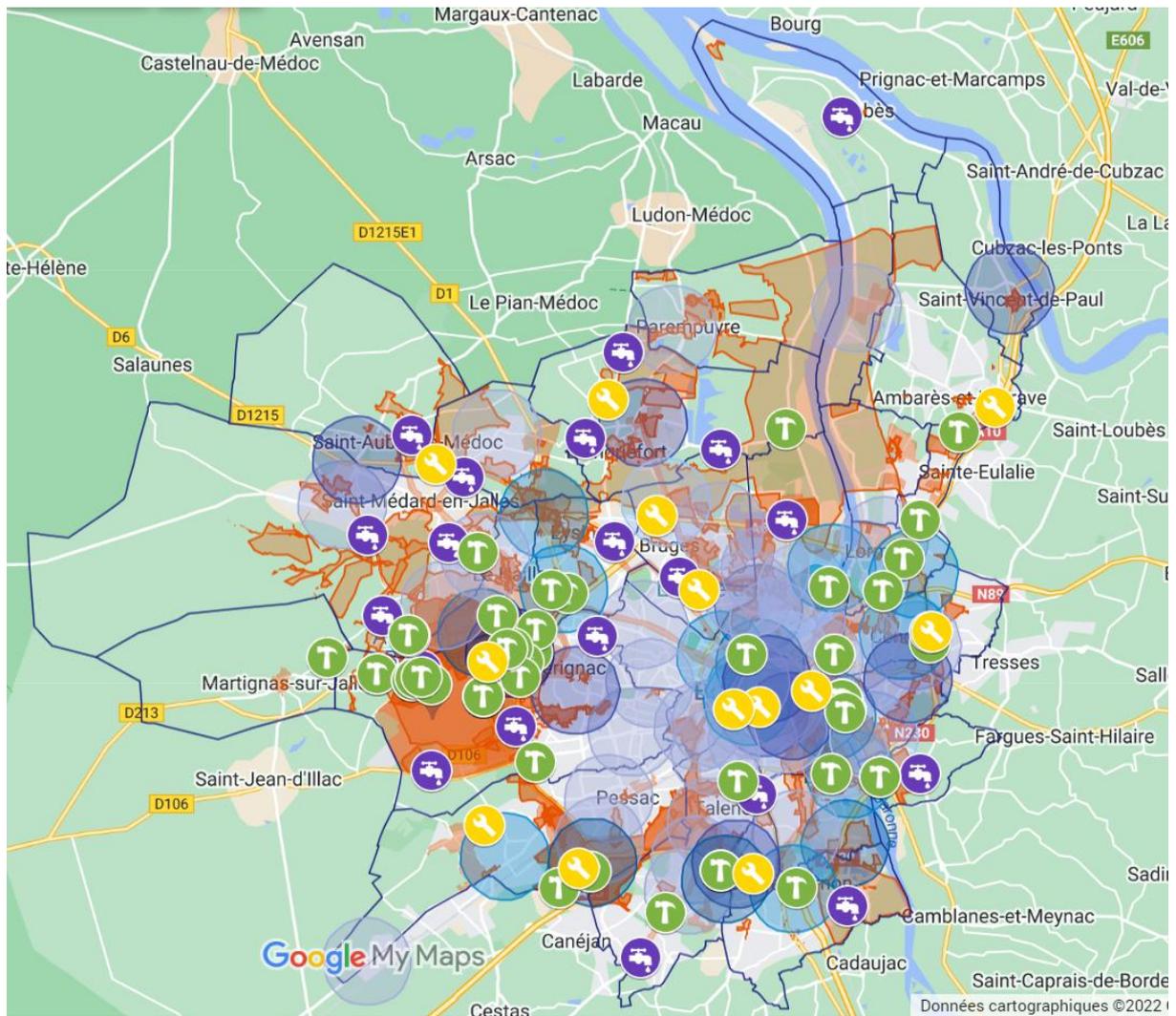
Cette action concertée comprend notamment :

- 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 2022, la Métropole de Bordeaux dispose d'un parc de 74 bornes de puisage. Au cours de l'année 35 opérations de maintenance préventive ont été effectuées.

L'impact de ces actions sur la consommation sur 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 nouvelles bornes monétiques a été remise en juin 2022 par le délégataire.



*Cartographie issue de l'étude de positionnement de nouvelles bornes monétiques*

## 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

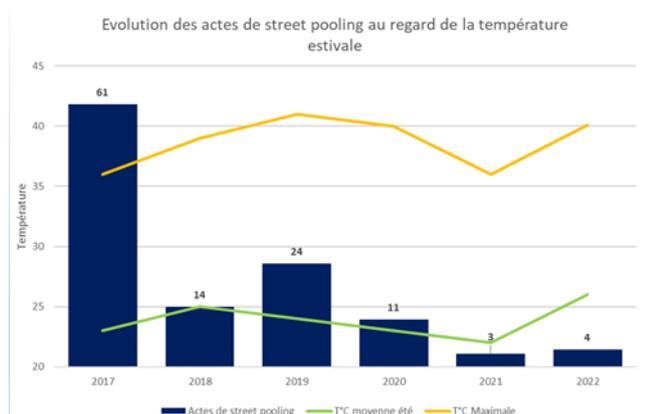


collaboration avec les différents intervenants en cas de crise, la participation aux réunions interministérielles menées au niveau national, mais également la réalisation de trois aires de rafraîchissement sur les quartiers de Pessac Haut Livrac, Pessac Saige et Pessac Chataigneraie intégrant des jeux 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.



- En 2022, il est à noter qu'aucun nouveau kit secure a été installé sur hydrant. Le kit secure est un dispositif mécanique pour lutter contre le Street Pooling : ainsi, seules les personnes habilitées disposant d'une clé de fonctionnement standardisée peuvent avoir accès au poteau.

## LA CONNAISSANCE DES VOLUMES DES TESTS SUR POTEAUX ET BOUCHES D'INDENDIE

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 60m<sup>3</sup>/h) soit 84 000 m<sup>3</sup>.

<b>Volume d'eau prélevé pour essais des hydrants en 2022</b>	
<b>Communes</b>	<b>Nombre d'hydrants contrôlés</b>
<b>Par le SDIS</b>	
AMBES	45
BEGLES	226
BLANQUEFORT	242
BORDEAUX	1908
BOULIAC	78
BRUGES	201
CENON	192
EYSINES	260
FLOIRAC	211
GRADIGNAN	300
LE BOUSCAT	156
LE HAILLAN	143
LE TAILLAN MEDOC	143
LORMONT	208
MERIGNAC	677
PAREMPUYRE	104
PESSAC	605
ST AUBIN	130
ST LOUIS DE MONTFERRAND	38
ST MEDARD	386
ST VINCENT	22
TALENCE	216
VILLENAVE D'ORNON	339
<b>Total</b>	<b>6 830</b>
<b>Par SUEZ</b>	
Toutes communes - Autres (*)	253
<b>Nombre total d'hydrants contrôlés</b>	<b>7 083</b>
Volume consommé (essai hydrant) (m <sup>3</sup> ) - source ASTEE	7
<b>Volume total consommé (m<sup>3</sup>)</b>	<b>49 581</b>

(\*) Dans le cadre des opérations d'exploitation notamment dans le cadre de l'Engagement 5 sur la DECI.

Le nombre d'essais est en baisse en 2022 par rapport à 2021 du fait de l'été caniculaire et très sec. Ainsi, du fait de cette climatologie, les campagnes d'essais d'hydrants ont été stoppées pendant les période de fortes consommation.

## **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.

En 2022, compte-tenu des arbitrages budgétaires de Bordeaux Métropole, aucun cas de mise en conformité n'a été traité.

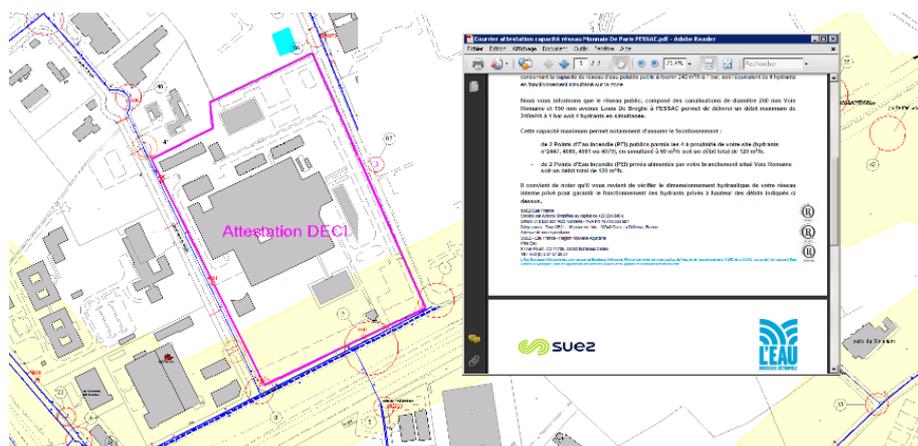
Parallèlement au suivi annuel de l'engagement 5, le délégataire poursuit au travers d'études hydrauliques, la validation des nouveaux projets d'aménagement et la création d'hydrants sur le territoire en connaissance des problématiques locales et de l'évolution du contexte réglementaire.

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 2022, 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 janvier et août (quinze 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 :**

- 17 campagnes qui ont été analysées, soit 4527 hydrants traités par le SDIS,
- 132 cas de non-conformités levées par contre-mesure,
- 3 anomalies rencontrées impactant la conformité d'hydrants (vannes oubliées fermées ou défectueuses).

Dans la continuité des années précédentes (depuis 2019) et notamment dans l'application du nouveau règlement départemental DECI approuvé par arrêté préfectoral, le Concessionnaire a réalisé 17 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
VILLENAVE D'ORNON	Rue E.Lalanne	10 logements	1 brcht incendie
MERIGNAC	Rue Euler	SIGMA	2
FLOIRAC	Rue S.Allende	LIDL	3
VILLENAVE D'ORNON	Rue Balzac	LIDL chambéry	3
BORDEAUX	Rue du docteur Hofman Martinot	SRIA université de Bx	1+1 brcht
PESSAC	Rue G.Eiffel	AMPeRIS	2
EYSINES	Rue J.Perrin	ICPE	2
MERIGNAC	Rue Gay-Lussac	Guyenne Enrobè	2
MERIGNAC	rue du meilleur ouvrier de France	SCSO UNIKALO	2
BORDEAUX	rue l'orenoque	Colège Belcier	2
PESSAC	av G.Eiffel	EIFFAGE	2

EYSINES	av du Médoc	LIDL	2+1 brcht
TALENCE	rue francois Rabelais	IRTS	2
MERIGNAC	rue Bernard Palissy	JVC Flow	3
BLANQUEFORT	rue de Fleurenne	Bardinet	3
St Medard En Jalles	place de la republique	Carré des Jalles	2
FLOIRAC	quai de Brazza	Parking ADIM	2

### 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 m<sup>3</sup> 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 2022, 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 2022			
Anomalies	Anomalies en cours	Anomalies résolues	Total
Aqueduc de Budos	1	117	<b>118</b>
Aqueduc du Taillan	1	136	<b>137</b>
<b>Total</b>	<b>2</b>	<b>253</b>	<b>255</b>

Le délégataire a également poursuivi son travail d'instruction de dossiers de permis de construire (PC, DP, CU, etc.) dans les zones de servitude des aqueducs, à proximité de la conduite des 100 000 m<sup>3</sup> et dans 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 m<sup>3</sup>/j. Il est présent au démarrage des chantiers impactant les ouvrages afin de vérifier l'application stricte des prescriptions données.

Enfin, chaque année le délégataire sensibilise à travers un courrier d'information les propriétaires dont les terrains sont traversés par un aqueduc. Ce courrier, envoyé à l'ensemble des propriétaires dont le terrain est traversé par l'aqueduc de Budos ou du Taillan, explique les différentes zones de servitudes et leurs prescriptions ; Contrairement aux années précédentes et pour y intégrer les modifications liées à la création de la Régie, le délégataire a demandé au délégataire de ne pas procéder à l'envoi du courrier en fin d'année 2022 afin que la Régie de l'Eau Bordeaux Métropole puisse le faire en début d'année 2023.

#### 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 a 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 et ont été 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. Les vannes de sectionnement et de décharge, au droit des regards 21, 20 et 19, ont été motorisés en 2021.

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 avaient été réhaussés en 2021. Ceux du Thil Forage R21 l'ont été, comme cela avait été prévu, au cours de l'année 2022.

Un bilan annuel de l'ensemble de ces actions a été adressé au délégataire le 31 décembre 2022.

## III.2.4.2 LA SECURITE SANITAIRE

### LA MAITRISE DE LA QUALITE DE L'EAU

Toujours de façon évolutive, transverse et constructive, la démarche de maîtrise sanitaire déployée sur l'intégralité des activités du service de l'Eau Potable de Bordeaux Métropole (BM) s'est affirmée depuis plus de dix ans, permettant de bâtir un système robuste pour garantir la sécurité sanitaire de l'eau destinée à la consommation humaine, de la ressource jusqu'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.

Depuis sa mise en place initiale fin 2013 jusqu'à ce jour avec un renouvellement de certification en mars 2022, selon la norme ISO 22000 (Sécurité des Denrées Alimentaires - SDA), cette approche normative a su démontrer la garantie de 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, incluant également les dangers accidentels, dus à des actes de malveillance, de cyberattaque, ...

Ainsi, grâce à la validation, la surveillance en continu ou en temps opportun, 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 régulièrement à travers les différentes actions (CoPil, audit interne, ...), comme le suivi de la réalisation des tâches d'exploitation et de maintenance préventive des usines, 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) au magasin sur les chantier, dans les véhicules, etc.

### 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 règlementaires 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.

### 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 2022 :

**98,3 % des remarques sont levées**

**286 sur 291** (nombre de remarques levées à fin d'année/nombre de remarques à lever à la fin de la même année).

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 2022 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 2022 a démontré une nouvelle fois la pertinence et la nécessité du suivi, mettant en évidence l'application des bons réflexes métier pour le stockage des pièces eau potable au sein des diverses entités (internes et externes). La collaboration entre les différents acteurs du stockage a permis de déployer les actions d'amélioration essentielles 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 au cours des dernières années, sur le périmètre des usines d'eau potable les travaux concernant :

- La sécurisation de l'Aqueduc du Taillan face aux pénétrations d'eau en cas d'inondations,
- Le déploiement d'un système d'alarmes sur les regards des aqueducs
- Le déploiement d'un système de clés électroniques sur l'ensemble des sites

Quels que soient les dangers potentiels de l'eau produite ou 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. Le suivi régulier mensuel des vannes de lots et de sous-lots 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. Ces opérations de manœuvre de vannes sont suivies par un indicateur de pilotage du système de management de la sécurité sanitaire.

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 39 capteurs mesurant en continu le chlore, le pH et la température. Cette évolution affine le suivi de la couverture en chlore sur le périmètre.

Dans ce domaine, le déploiement s'est renforcé sur le périmètre de Bordeaux Métropole avec l'installation d'un nouveau capteur qualité « Vallon » en septembre 2022 sur la commune de Pessac. Le nombre total de capteurs s'élève à 38 capteurs fixe et 1 capteur mobile.

### **L'exploitation de ces capteurs n'a mis en évidence aucun dépassement CCP réseau pour l'année 2022.**

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.

Malgré les évolutions d'organisations de l'entreprise pendant l'année 2022, les différents Responsables de la Sécurité des Denrées Alimentaires (RSDA) et les nouveaux membres de l'équipe chargée de la sécurité des denrées alimentaires ont maintenu le suivi régulier et la maîtrise sanitaire opérationnelle tout au long de l'année, et ainsi ont permis de démontrer 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.

Tout au long de l'année 2022, 19 véhicules ont été contrôlés ainsi qu'un total de 326 chantiers d'eau potable. Sous la forme d'audits internes, les véhicules sont audités tous les ans alors qu'un

---

En 2022, 19 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, ...).

---

échantillon de chantiers sur le réseau est contrôlé mensuellement. Aussi bien en interne que chez les sous-traitants, les contrôles et suivis de chantier et des véhicules assurent l'efficacité des bons réflexes sanitaires. 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.

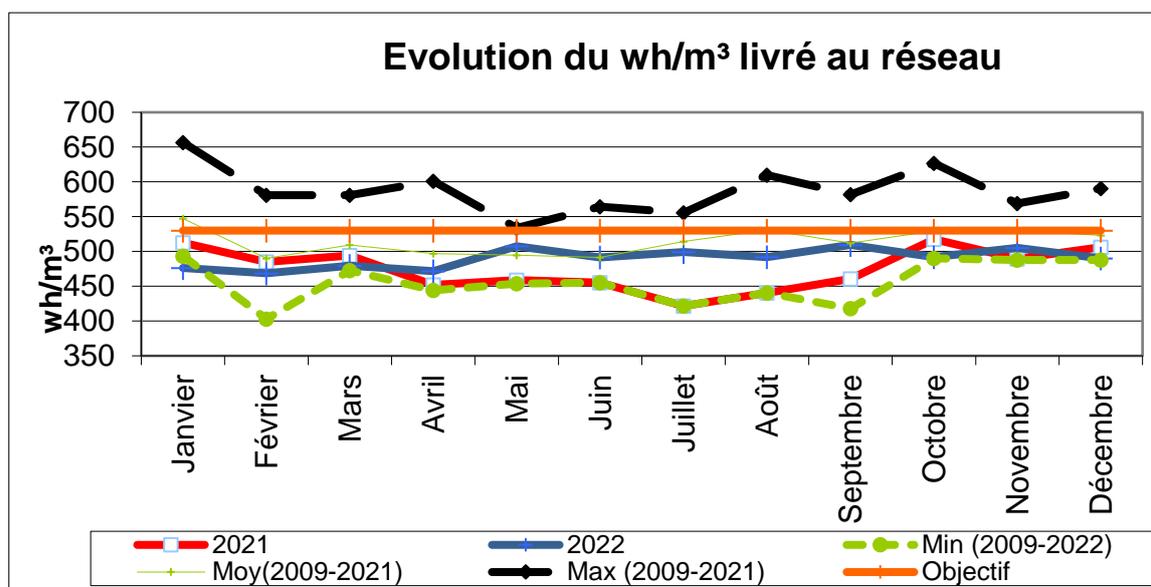
**L'homogénéisation des bonnes pratiques sanitaires étant nécessaire pour garantir le déploiement de la maîtrise des dangers liés aux travaux, 26 chantiers sur les usines d'eau potable ont été contrôlés sur l'année 2022, soit 702 critères vérifiés dont 99,99 % répondent aux critères de conformités sanitaires demandées.**

L'utilisation de l'ATPmétrie a poursuivi son déploiement tout au long de l'année pour la validation de l'application et de l'efficacité des bonnes pratiques métier de désinfection des réservoirs, des canalisations, .... Cette application est toujours fortement utilisée dans la levée de doute de situation de pollution éventuelle (retour d'eau, enquête sur branchement, ...).

### 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 m<sup>3</sup> sur le réseau du périmètre de Bordeaux Métropole.**

**Avec les données disponibles à ce jour, pour 2022 l'indicateur d'efficacité énergétique, le Wh/m<sup>3</sup> est à 501 Wh/m<sup>3</sup> et se situe en dessous de l'objectif annuel de 530 Wh/m<sup>3</sup>.**



**Cette année, la consommation économisée par l'optimisation des pompes et la mise en place de variateurs est de 42 525 kWh.**

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

**2022** en faveur de l'économie d'énergie :

**1 pompe de forage**

**totalelement renouvelée,**

**4 pompes de refoulement**

**totalelement 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 télérelevées 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 des contrôles de l'ensemble des vannes utilisées dans le cadre de la sectorisation pour garantir le bon fonctionnement des bilans de sectorisation.

**En 2022, le rendement est en baisse à 80,97% contre 83,36% en moyenne ces dix dernières années et est inférieur à l'objectif contractuel en valeur basse de 86,2 % (l'engagement n°40 de l'annexe 24).**

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, et dépasse même l'engagement. Quant à l'objectif de réparation de fuites sur branchements (**engagement n°34 de l'annexe 24**), il est également dépassé.

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**).

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 2022 est produit au bilan des engagements figurant en annexe 80#27\_Bilan\_Rapport\_Engagements annexe 24.*

## 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'EQUIPEMENT 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 2022, 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 %.

Onze débitmètres ont été renouvelés car :

- ils ont atteint la limite des 15 ans d'utilisation et utilisés dans les bilans
- suite à un défaut.

Les sites suivants sont concernés par les remplacements de débitmètres :

- Beauregard Prelevement
- Bechade prelevement
- Bechade depart reseau
- Caupian Gallerie prelevement
- Lagrange depart reseau 75
- Landes de piques prelevement
- Loret prelevement
- Princesse prelevement
- Rocher 3 prelevement
- Cantinolle sortie filtre
- Benaugue depart reseau

Exemple de travaux réalisés :



Benaugue départ réseau



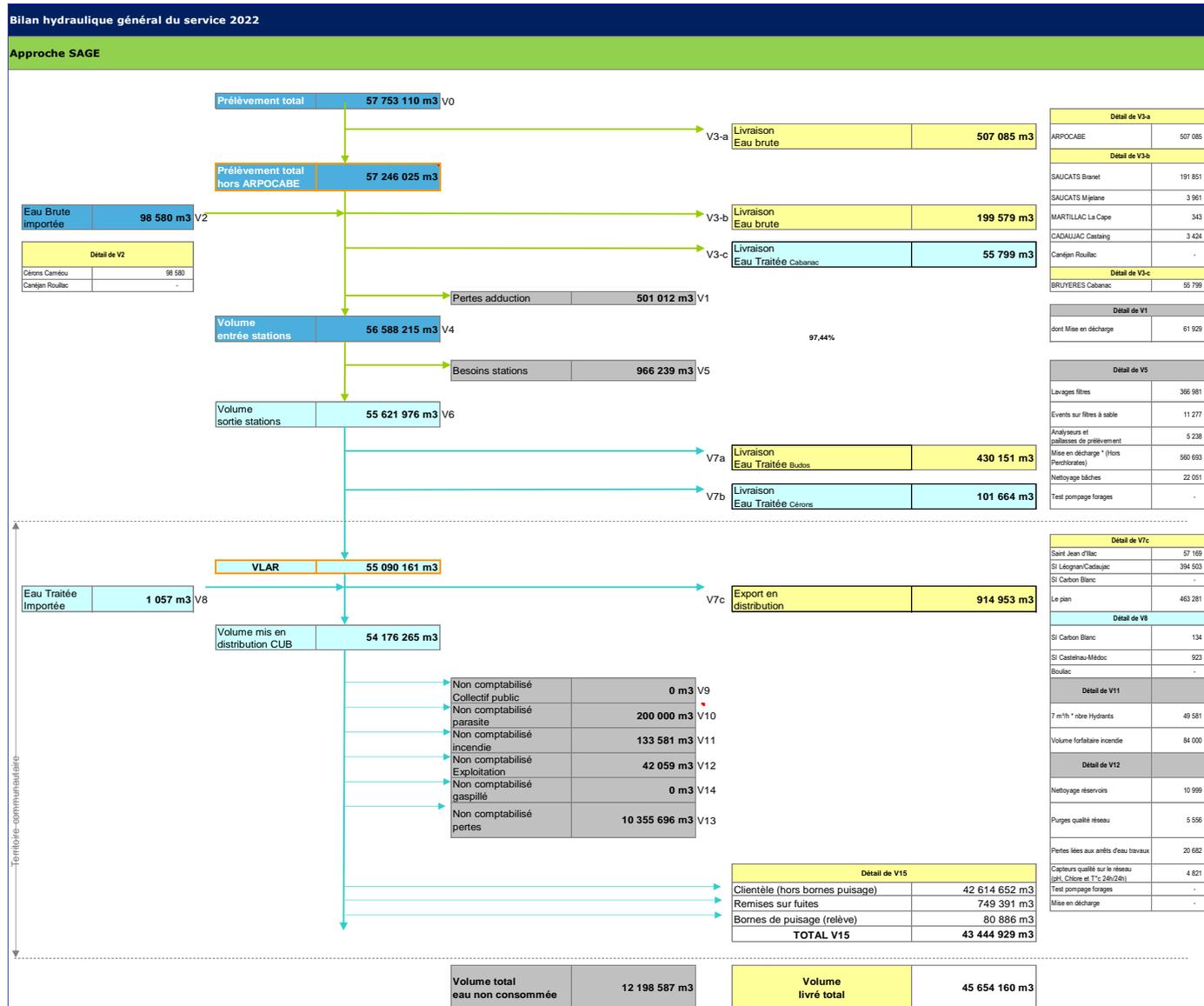
Cantinolle sortir filtre



Princesse prelevement

L'âge moyen du parc de comptage est de 12 ans pour l'eau prélevée et 11,7 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												
		2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
R1 : rendement primaire	%	82,26	81,59	84,10	83,91	82,23	82,07	82,92	83,50	79,38	83,69	78,86
R2 : rendement consommateurs	%	82,37	81,71	84,21	84,02	82,59	82,18	83,14	83,68	79,63	83,94	79,10
R3 : rendement net du service	%	82,47	81,84	84,34	84,13	82,76	82,38	83,47	83,88	79,76	84,08	79,18
R4 : rendement hydraulique	%	83,50	82,52	84,78	84,91	83,24	82,74	83,65	84,54	82,09	84,97	81,23
PP : pourcentages de perte en distribution	%	17,53	18,16	15,66	15,87	17,24	17,62	16,53	16,12	18,27	14,56	37,05
PNC : pourcentage de non consommation	%	17,63	18,29	15,79	15,98	17,41	17,82	16,86	16,32	20,37	16,06	20,90
PF : pourcentage de fuites	%	17,12	17,74	15,23	15,46	16,83	17,22	16,13	15,74	17,90	14,19	18,80
ILP : indice linéaire de pertes en distribution	m <sup>3</sup> /j/km	7,32	7,47	6,32	6,87	7,55	7,79	7,52	7,46	8,82	7,04	9,41
ILF : indice linéaire de fuites	m <sup>3</sup> /j/km	7,17	7,29	6,14	6,37	7,04	7,25	6,99	6,94	8,23	6,54	8,80
IFB : indice de fuites par branchement	m <sup>3</sup> /j/brt	0,13	0,13	0,11	0,11	0,12	0,12	0,12	0,12	0,13	0,10	0,14
ILCN : indice linéaire de consommation net	m <sup>3</sup> /j/km	34,55	33,64	34,03	34,70	34,62	34,69	36,17	36,97	36,67	38,73	37,05
ILR : indice linéaire de réparations (cana)	rép/km	0,16	0,12	0,09	0,11	0,08	0,11	0,08	0,09	0,09	0,10	0,11
ICA : indice de consommation par abonné	m <sup>3</sup> /abonné	160,66	154,52	152,87	154,64	154,54	148,44	151,63	151,84	148,43	152,90	144,44
ICH : indice de consommation par habitant	m <sup>3</sup> /habitant	57,39	56,91	55,84	56,32	56,28	54,89	56,65	57,49	56,63	58,70	55,85
IPA : indice de pertes par abonné	m <sup>3</sup> /j/abonné	0,09	0,09	0,08	0,08	0,09	0,09	0,08	0,08	0,09	0,07	0,10

## III.2.4.7 LE RENDEMENT DU RESEAU

### LE CALCUL DU RENDEMENT SELON LA METHODE ONEMA

Les résultats ci-dessous sont calculés suivant les méthodes présentées dans l'annexe 19 validée en 2018 par le Délégué et son Déléguéaire.

Service de l'eau de Bordeaux Métropole									
Calcul du rendement ONEMA)									
V8_ET_Importée 1 057	V8_ET_Importée 1 057	V8_ET_Importée 1 057							
V2_EB_Importée 98 580									
	VLAR_CUB 55 090 161	VLAR_CUB 55 090 161	V_Mis_Distribution_CUB 54 176 265	V15_Conso_Totale 43 444 929					
V0_Prelev_Total 57 753 110									
	V7a_ET_Exportée 430 151			V11_DI 133 581	V11_DI 133 581			V10_Parasite 200 000	
	V7b_ET_Exportée 101 664			V12_Exploitation 42 059				V11_DI 133 581	V12_Exploitation 42 059
	V3c_ET_Exportée 55 799							V7c_ET_Exportée 914 953	V7c_ET_Exportée 914 953
	V3b_EB_Exportée 199 579							V7a_ET_Exportée 430 151	V7a_ET_Exportée 430 151
	V3a_EB_Exportée 507 085							V7b_ET_Exportée 101 664	V7b_ET_Exportée 101 664
								V5_Besoins_Station 966 239	
								V3c_ET_Exportée 55 799	V3c_ET_Exportée 55 799
								V3b_EB_Exportée 199 579	V3b_EB_Exportée 199 579
								V3a_EB_Exportée 507 085	V3a_EB_Exportée 507 085
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
		55 091 218 m3							44 535 522 m3
Rdt ONEMA = 80,84%									

Le résultat 2022 est un rendement (ONEMA) de 80,84 % pour un rendement de 85,44 % en 2021 et 81,73% en 2020.

L'indice linéaire de pertes (indicateur ONEMA) est quant à lui de 9,38 m<sup>3</sup>/km/j à comparer à ceux de 2021 et 2020 qui étaient de 7,02 m<sup>3</sup>/km/j et 8,82 m<sup>3</sup>/km/j.

	2021	2022	2021	2022	2021	2022	2021
	RENDEMENT P104.3(%)	RENDEMENT P104.3(%)	INDICE LINEAIRE DE PERTES P106.3 (m3/j.km)	INDICE LINEAIRE DE PERTES P106.3 (m3/j.km)	ILC	ILC	Type réseau
COTE40	83,7%	73,4%	14,0	23,5	71,8	65	Urbain
COTE43M	72,5%	63,2%	3,7	5,0	9,6	9	Rural
COTE46M	68,7%	68,1%	11,0	12,6	24,1	27	Intermédiaire
COTE50M	79,6%	83,4%	9,9	7,7	38,6	39	Urbain
COTE60M	83,7%	85,7%	8,8	7,7	45,3	46	Urbain
COTE75	87,2%	88,0%	5,1	4,2	33,0	29	Intermédiaire
COTE76	61,6%	62,1%	22,1	21,1	35,2	34	Urbain
COTE100	79,5%	75,2%	10,6	13,2	41,0	40	Urbain
COTE115/110	94,2%	83,7%	1,5	4,4	23,8	23	Intermédiaire
COTE80/44	90,8%	84,9%	1,4	2,7	13,5	15	Intermédiaire
COTE75M	89,4%	82,7%	5,5	9,2	46,2	44	Urbain

Classification du réseau selon les critères FNCCR					
ILC (m3/km/jour)	Type réseau	Provoquant	Médiocre	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 global 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 2022 est de 3 074 km.

L'ILI 2022 est en hausse à 2,95 pour une valeur de 2,12 en 2021 et 2,73 en 2020 et pour une valeur guide contractuelle de 1,7.

### Détail du calcul ILI

	2020	2021	2 022
Linéaire canalisations (km)	3 066	3 067	3 074
Nombre de branchements (unité)	203 286	204 023	205 052
Longueur moyenne estimée d'un branchement (km)	0,005	0,005	0,005
Linéaire estimé de branchements (km)	1016	1020	1025
Pression moyenne de service (mCE)	36,1	36,1	36,1
Pertes (m <sup>3</sup> )	9 893 692	7 879 515	10 556 525
Pertes commerciales (m <sup>3</sup> )	-200 000	-200 000	-200 000
Pertes sous-comptage (m <sup>3</sup> )	-913 383	-871 083	-817 566
Pertes inévitables (m <sup>3</sup> )	3 213 674	3 214 118	3 228 273
<b>ILI</b>	<b>2,73</b>	<b>2,12</b>	<b>2,95</b>

Les valeurs de pertes, de rendement et d'indice linéaire de pertes 2022 pour les différents étages sont présentées ci-après :

	2021	2022	2021	2022	2021	2022	2021	2022	2021	2022	2021	2022	2021	2022	2021	2022	2021
	VOLUMES LIVRES	VOLUMES LIVRES	VOLUMES DISTRIBUES (m3)	VOLUMES DISTRIBUES (m3)	VOLUMES CONSOMMES FACTURES (m3)	VOLUMES CONSOMMES FACTURES (m3)	VOLUMES DE PERTES (m3)	VOLUMES DE PERTES (m3)	LINEAIRE CANALISATIONS	LINEAIRE CANALISATIONS	RENDEMENT P104.3(%)	RENDEMENT P104.3(%)	INDICE LINEAIRE DE PERTES P106.3 (m3/km)	INDICE LINEAIRE DE PERTES P106.3 (m3/km)	ILC	ILC	Type réseau
COTE40	15 809 084	16 362 182	15 809 084	16 362 182	13 179 298	11 954 881	2 569 786	4 355 134	503	508	83,7%	73,4%	34,0	23,5	71,8	65	Urbain
COTE43M	516 063	535 543	516 712	535 677	372 802	336 693	141 952	197 276	106	107	72,5%	63,2%	3,7	5,0	9,6	9	Rural
COTE46M	703 831	789 498	703 831	789 498	480 674	535 128	220 485	251 854	55	55	68,7%	68,1%	11,0	12,6	24,1	27	Intermédiaire
COTE50M	296 143	281 973	296 143	281 973	234 542	234 172	60 477	46 902	17	17	79,6%	83,4%	9,9	7,7	38,6	39	Urbain
COTE60M	3 976 679	3 933 580	3 976 679	3 933 580	3 315 004	3 359 730	646 582	561 309	201	201	83,7%	85,7%	8,8	7,7	45,3	46	Urbain
COTE75	17 120 522	17 105 310	16 385 883	16 191 280	14 125 089	14 077 779	2 195 816	2 058 965	1 337	1 338	87,2%	88,0%	4,5	4,2	29,0	29	Intermédiaire
COTE76	239 510	229 753	239 510	229 753	146 672	141 948	91 929	87 073	11	11	61,6%	62,1%	22,1	21,1	35,2	34	Urbain
COTE100	3 382 183	3 472 398	3 382 183	3 472 398	2 677 187	2 601 047	692 160	860 281	179	179	79,5%	75,2%	10,6	13,2	41,0	40	Urbain
COTE115/110	215 369	235 738	215 369	235 738	202 048	196 494	12 504	38 493	23	24	94,2%	83,7%	1,5	4,4	23,8	23	Intermédiaire
COTE80/44	72 360	85 302	72 360	85 302	65 444	72 181	6 642	12 849	13	13	90,8%	84,9%	1,4	2,7	13,5	15	Intermédiaire
COTE75M	11 790 196	12 058 884	11 790 196	12 058 884	10 500 040	9 934 047	1 245 409	2 086 390	622	622	89,4%	82,7%	5,5	9,2	46,2	44	Urbain

- Les ILP des **étages 75 et 60M** poursuivent dans une tendance baissière
- On remarque que les indices de pertes 2022 demeurent relativement élevés sur l'étage **76 et 100** qui présentent par ailleurs un IMF élevé, il conviendra de poursuivre les efforts de renouvellement.
- On note également le maintien d'un niveau haut sur la **cote 46M**, le taux de casse branchement sur la commune de Pempuyre demeure élevé, en raison de l'impact de la désinfection au dioxyde de chlore. Un

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.

- Enfin on note une dégradation sur l'étage 40, secteur le plus impacté par le décalage des dates de relèves.

A titre indicatif, les ILI des différents étages de pression sont calculés et affichés dans le tableau ci-dessous :

	2021	2022	2021	2022	2021	2022	2021	2022	2021	2022	2021	2022	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	45 358	45 348	554 597	555 427	253 434	225 575	58 420	59 401	4,1	7,3	71,8	65	Urbain
COTE43M	2 652	2 679	43 436	43 821	7 169	6 358	1 907	1 944	3,1	4,3	9,6	9	Rural
COTE46M	3 396	3 453	45 780	46 365	9 243	9 447	2 601	2 866	4,6	5,2	24,1	27	Intermédiaire
COTE50M	1 560	1 560	28 818	28 818	4 510	4 179	1 094	1 024	1,9	1,4	38,6	39	Urbain
COTE60M	17 564	17 650	250 773	251 831	63 747	62 546	14 695	14 281	2,3	1,9	45,3	46	Urbain
COTE75	74 626	75 184	1 281 473	1 288 913	271 621	265 281	63 266	62 099	1,5	1,3	29,0	29	Intermédiaire
COTE76	794	796	19 061	19 065	2 820	2 687	885	834	4,6	4,4	35,2	34	Urbain
COTE100	9 018	9 071	162 596	163 285	51 482	49 166	12 498	12 606	3,9	4,9	41,0	40	Urbain
COTE115/110	1 158	1 189	22 347	22 947	3 885	3 681	796	856	0,4	1,5	23,8	23	Intermédiaire
COTE80/44	363	364	8 288	8 302	1 258	1 348	267	310	0,6	1,3	13,5	15	Intermédiaire
COTE75M	47 534	47 758	785 451	788 185	201 913	187 297	43 569	43 779	1,3	2,4	46,2	44	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 2022 a été caractérisée par une dégradation de l'état du patrimoine avec un IMF qui est passé de 0,560 en 2021 à 0,622 en 2022 : cette évolution est à rapprocher de la hausse significative du nombre de fuite branchements notamment pendant la période estivale.

ETAGE	IMF 2019	IMF 2020	IMF 2021	IMF 2022
100	0,899	0,832	0,768	0,891
110	0,106	0,313	0,139	0,069
40	0,573	0,553	0,554	0,618
43M	0,285	0,341	0,216	0,440
44	0,150	0,515	0,337	0,067
45	0,371	0,459	0,491	0,555
46M	0,751	0,974	0,889	1,093
50M	0,946	0,525	0,806	0,565
60M	0,644	0,683	0,637	0,691
64	0,474	1,035	0,282	0,470
75	0,372	0,578	0,588	0,688
75M	1,045	0,564	0,631	0,614
76	2,125	1,872	1,336	1,335
<b>TOTAL</b>	<b>0,580</b>	<b>0,558</b>	<b>0,560</b>	<b>0,622</b>

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. Les résultats obtenus sont les suivants :

Indicateurs	Valeur 2017	Valeur 2018	Valeur 2019	Valeur 2020	Valeur 2021	Valeur 2022	Cible	Commentaires
Rendement de réseau : %	82,42	83,62	84,1	81,73	85,44	80,84	77,66	Pour un ILC net de 38,31

Indice de Connaissance patrimoniale	114,6	115,8	115,8	116	116	116	120	120 note maxi
Indice de pertes par abonnés : m <sup>3</sup> /abonné/jour	0,09	0,08	0,08	0,09	0,07	0,10	0,1	
Pression Moyenne Journalière : en m	38	36,1	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	13,7	5	Effet canicule 2022
Taux de défaillance canalisation : défaillances/km/an	0,12	0,09	0,09	0,10	0,11	0,11	0,1	Effet gel en 2017, sécheresse en 2022
Délais moyen de réparation des fuites visibles/invisibles : jour	6,7	7,9	7,6	9	11	11	8	2022 : plan d'actions fin année

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 soumis aux aléas climatiques sur le périmètre de Bordeaux Métropole (canicule),
- l'indice de défaillance canalisations est soumis aux aléas climatiques (vague de froid et sécheresse) 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)**

<b>Rendement du service concédé et rendement du réseau - 2022</b>			
<b>Volumes (m<sup>3</sup>)</b>	<b>Prélevé</b>	<b>Mis en réseau</b>	<b>Livré</b>
<b>Système eau potable BORDEAUX METROPOLE</b>	<b>57 246 025</b>	<b>55 090 161</b>	
<b>Importations</b>	<b>99 637</b>	<b>1 057</b>	
<i>Carbon Blanc</i>	134	134	
<i>Castelnau</i>	923	923	
<i>Rouillac</i>		(inclus produit BM)	
<i>Cérons</i>	98 580	(inclus produit BM)	
<i>Bouliac</i>	0	0	
<b>Exportations vers hors BM</b>	<b>507 085</b>	<b>1 294 278</b>	<b>2 209 231</b>
<i>Arpocabe</i>	507 085	507 085	507 085
<i>Budos (inclus prélevé BM)</i>		430 151	430 151
<i>Saucats Branet</i>	" "	191 851	191 851
<i>Saucats Mijelanne</i>	" "	3 961	3 961
<i>Castaing</i>	" "	3 424	3 424
<i>La cape</i>	" "	343	343
<i>Cérons</i>	" "	101 664	101 664
<i>Princesse</i>	" "	(inclus produit BM)	45 668
<i>Argonne</i>	" "	" "	11 501
<i>Le Pian Médoc Verlaine</i>	" "	" "	149 419
<i>Le Pian Médoc Louens</i>	" "	" "	313 862
<i>Canéjan Rouillac</i>	" "	" "	0
<i>Léognan Bel Air</i>	" "	" "	394 503
<i>Carbon Blanc</i>	" "	" "	0
<i>Cabanac</i>	" "	55 799	55 799
<b>Volumes comptabilisés</b>			
<i>Clientèle</i>			42 614 652
<i>Remises sur fuites</i>			749 391
<i>Forfaitaires et temporaires <sup>(1)</sup></i>			80 886
<i>Vente aux navires</i>			
	(A)	(B)	(C)
<b>Rendements (définition contrat)</b>	<b>57 852 747</b>	<b>56 385 496</b>	<b>45 654 160</b>
Du Service Concédé (C)/(A)	<b>78,91%</b>		
Du Réseau (C)/(B)		<b>80,97%</b>	

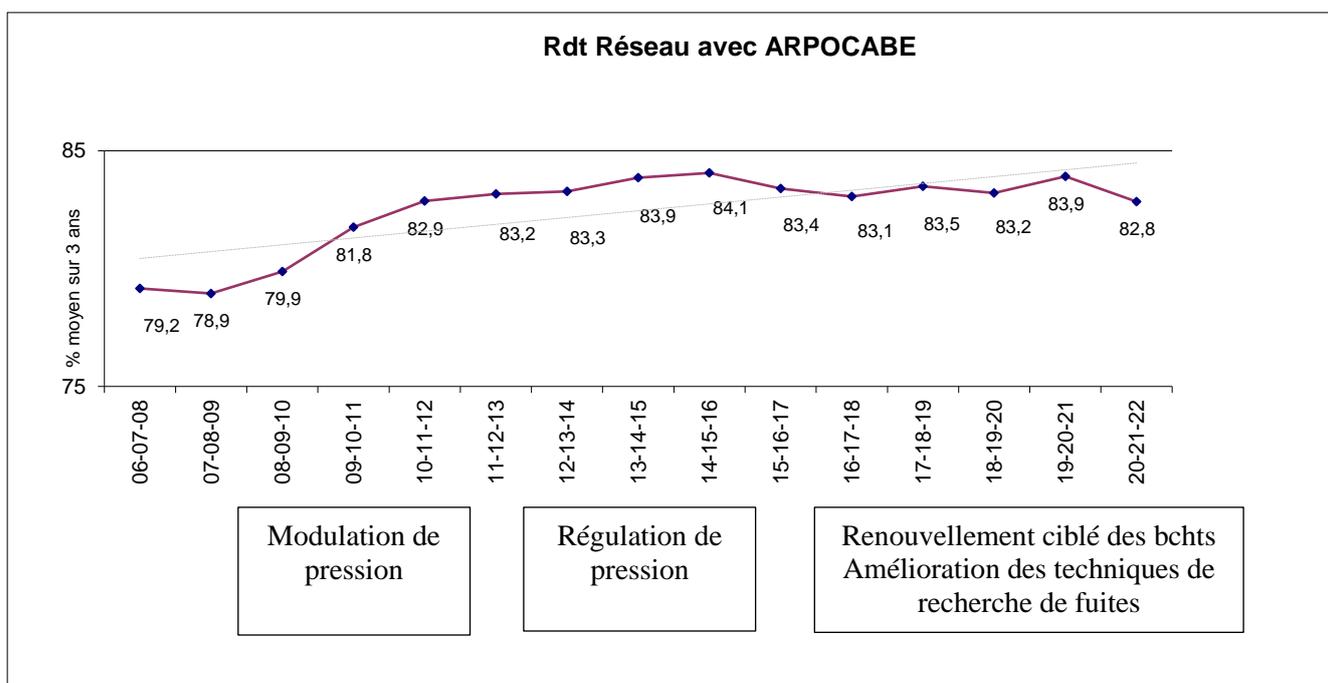
<sup>(1)</sup> Dont volumes prélevés sur bornes monétiques de puisage

## L'ÉVOLUTION PLURIANNUELLE DU RENDEMENT

Le rendement de l'année 2022 est de 80,97 %, soit une baisse de 4,43 points par rapport à l'année 2021 (85,40%) qui était historiquement haut et de 2,22 points par rapport à la moyenne sur 10 ans 2013-2022 (83,19%)

Plusieurs faits marquants sont à prendre en compte pour expliquer cette diminution :

- Les modalités de calcul du rendement (Facturé + eau en compteur) ont toujours eu pour conséquence un impact sur le rendement de ces phénomènes caniculaires étalé sur 2 ans (année N et N+1). Le phénomène a été amplifié cette année par les contraintes imposées par la mise en place de la Régie et notamment la fin de la relève dès début novembre. Ainsi en 2022, le décalage des périodes de relève mis en place pour permettre les travaux préparatoires à la mise en place de la Régie, alors même que l'été a été caniculaire, a entraîné une sous-évaluation du volume consommé. C'est la raison pour laquelle, un calcul de rendement moyenné sur plusieurs années est plus représentatif de l'évolution. Ainsi, la courbe ci-dessous, avec des données moyennées sur 3 ans montre que, depuis la mise en place successivement de la sectorisation, la modulation et la régulation de pression, le rendement du système plafonne autour d'environ 83% de rendement en moyenne triennale



- Par ailleurs l'été sec et chaud sur une longue période a eu un fort impact sur le nombre de fuites (branchements et canalisations), ce qui a pour impact un allongement du temps moyen de réparation malgré les renforts mis en place par le délégataire sur cette période.

## III.2.5 LE BILAN ANALYTIQUE

### AU-DELA DE LA REGLEMENTATION, UNE VIGILANCE PERMANENTE

Plus de 1 900 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 2022.

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. L'ARS n'étant pas en mesure de nous fournir le bilan qualité eau 2022 avant le 31 mars 2023, toutes les données sont non consolidées avec les chiffres ARS.**

*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 2022 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 peuvent différer 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 MRE. 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 2022

En 2022, 100 % des analyses bactériologiques répondent aux limites et aux références de qualité.

Ces statistiques sont issues de 300 prélèvements, représentant 1685 déterminations.

Pour les analyses physico-chimiques, 354 prélèvements ont permis la réalisation de 29 822 déterminations. Sur celles-ci, cinq analyses ont dépassé les limites de qualité. Toutes ces non-conformités concernent la présence de 2,6 dichlorobenzamide au-delà du seuil réglementaire sur le départ distribution de l'usine de Verthamon. Le paragraphe pesticide dans ce même chapitre reprend plus en détail ces dépassements.

En outre, 19 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 : 99,98 %
- références de qualité : 99,94 %

Les dépassements des références de qualité, qui n'ont d'ailleurs pas été systématiquement confirmés par des contre-analyses concernent principalement les paramètres COT, fer, température ou encore équilibre calco carbonique, ...

	<b>Conformité en production</b>			
<b>Année</b>	<b>physico chimique</b>		<b>bactériologique</b>	
	en limite de qualité	en référence de qualité	en limite de qualité	en référence de qualité
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%
2022	99,98%	99,84%	100,00%	100,00%

**Les pourcentages de conformité en production sur 2022 se répartissent entre 99,98 % et 100 %.**

**Depuis 2019 par rapport aux limites de qualité, la conformité bactériologique est égale à 100 % et supérieure à 99,97 % pour la partie physico-chimique.**

## **LA CONFORMITE DE L'EAU DISTRIBUEE EN 2022**

En 2022, le taux de conformité bactériologique sur le réseau de distribution est égal à 99,99%. Une analyse est hors norme, il s'agit de la présence de deux entérocoques sur le PSV Lycée des graves à Gradignan en mai 2022. Ce dépassement n'a pas été confirmé lors des prélèvements de confirmation mis en œuvre sur ce même PSV et sur des points alentours.

2 analyses sur 7420 sont hors références du fait de la détection d'une bactérie coliforme (sur le PSV centre de radiologie Pessac et sur le PSV Montalieu Eysines) sur les 1327 prélèvements effectués dans le cadre du contrôle réglementaire.

Concernant les analyses physico-chimiques, l'analyse hors normes est un dépassement sur le paramètre plomb (à noter que l'ARS ne prend pas en compte les non-conformités plomb et nickel dans son calcul du taux de conformité physico-chimique sur l'eau distribuée).

	<b>Conformité en distribution</b>			
<b>Année</b>	<b>physico chimique</b>		<b>bactériologique</b>	
	en limite de qualité	en référence de qualité	en limite de qualité	en référence de qualité
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%
2022	99,99%	99,13%	99,99%	99,97%

**L'eau distribuée en 2022 obtient un taux de conformité par rapport aux limites de qualité de 99,99 % pour la microbiologie et pour la physico-chimie.**

## **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 2022.

**Les résultats statistiques issus du contrôle sanitaire confirment la tendance observée depuis de nombreuses années.**

**En 2022, 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
2019	213	79	315	282	1310	1240
2020	119	86	301	281	1414	1311
2021	119	79	329	282	1390	1285
2022	128	83	354	300	1398	1327

2022	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
Production	1 685	0	100%	29 822	5	99,98%
Distribution	7 420	1	99,99%	18 698	1	99,99%
<b>Bilan global</b>	<b>9 105</b>	<b>1</b>	<b>99,99%</b>	<b>48 520</b>	<b>6</b>	<b>99,99%</b>

## 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 ».

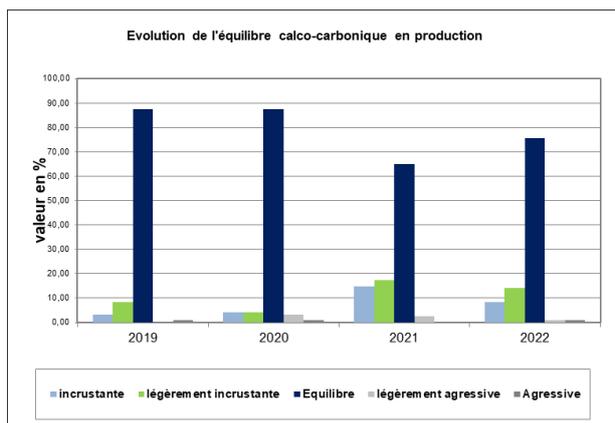
Les résultats ci-après expriment le respect de cette obligation en taux de conformité, puis en nombre de déterminations.

**Ainsi, en 2022, 89,63 % des eaux présentaient un caractère équilibrant ou légèrement incrustant selon les valeurs issues du contrôle réglementaire.**

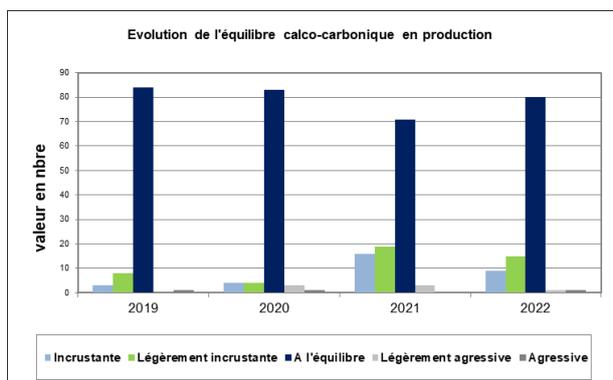
8,49 % présentaient un caractère incrustant et n'ont pas nécessité de diagnostic complémentaire.

Les deux analyses présentant un équilibre calco-carbonique légèrement agressif sont développés ci-dessous :

- Un prélèvement en date du 17 février a indiqué une eau à caractère légèrement agressif sur le départ distribution de Gajac. La confirmation réalisée le 26 avril a montré une eau à l'équilibre calco-carbonique.
- Le second équilibre calco-carbonique agressif concerne l'eau traitée de l'usine de Béchade sur un prélèvement en date du 7 juillet. Le prélèvement de confirmation du 11 août a indiqué une eau incrustante.



	TOTAL	Incrustante	Légèrement incrustante	Equilibre	Légèrement agressive	Agressive
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
2022	106	8,49	14,16	75,47	0,94	0,94



	TOTAL	Incrustante	Légèrement incrustante	Equilibre	Légèrement agressive	Agressive
2019	96	3	8	84	0	1
2020	95	4	4	83	3	1
2021	109	16	19	71	3	0
2022	106	9	15	80	1	1

## 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 2022 :

- 19 prélèvements sur la ressource,
- 6 prélèvements accomplis sur des eaux en cours de traitement,
- 17 prélèvements sur les eaux produites.

L'ensemble des analyses s'est révélé conforme à la recommandation DGS.

### LE SUIVI DES PERCHLORATES

Suite à la pollution de 2011, 182 déterminations du paramètre perchlorate ont été effectuées dans le cadre du contrôle sanitaire en 2022 :

- 57 sur les eaux brutes,
- 16 sur des eaux en cours de traitement,

- 109 prélèvements sur des eaux produites.

En 2022, sur l'ensemble des déterminations effectuées, aucun dépassement de la recommandation n'a été constaté sur l'eau distribuée.

Le mois de juin 2022 fut marquée par deux informations de l'industriel Ariane sur des incidents de déversement de perchlorates dans la Jalle de Saint Médard 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 évènement.

## LE SUIVI DES PESTICIDES

Cinq dépassements ont eu lieu en 2022 et concernent l'eau traitée de Verthamon sur la molécule du 2,6-dichlorobenzamide et ont des concentrations oscillantes entre 0.11 µg/L et 0.145 µg/L.

Le tableau ci-dessous récapitule les informations sur ces non-conformités :

Verthamon eau traitée	04/01/2022	0.11
Verthamon eau traitée	10/02/2022	0.144
Verthamon eau traitée	16/03/2022	0.145
Verthamon eau traitée	11/04/2022	0.11
Verthamon eau traitée	02/06/2022	0.11

Cette eau étant mélangé et diluée dans le réseau public après le point de prélèvement, ces non-conformités ne sont pas représentatives de l'eau mise en distribution. L'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail (Anses) a établi qu'en l'état actuel des connaissances, la consommation d'une eau contenant cette molécule à une concentration inférieure à la valeur sanitaire individuelle (fixée à 110 µg/l) n'entraîne aucun effet néfaste pour la santé. Cette valeur sanitaire n'a pas été dépassée.

## LE SUIVI DU CVM

En 2022, ce sont 58 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 (23 déterminations), sur des points en cours de traitement (12 déterminations) et sur des sorties d'usine de production (151 déterminations). Toutes les concentrations mesurées se sont révélées en-dessous de la limite de qualité.

## LE SUIVI DE LA QUALITE DES EAUX BRUTES

	Microbiologie		Physico-chimie	
	Nombre de déterminations	Nombre de déterminations non -conformité	Nombre de déterminations	Nombre de déterminations non-conformité
2022				
Ressource	204	0	19 632	10

Un suivi qualitatif est effectué dans le cadre du contrôle réglementaire sur les eaux brutes destinées à la consommation humaine.

Ainsi, en 2022, 10 déterminations ont dépassé les limites de qualité physico-chimiques. Il s'agit de 8 dépassements de température (sur les forages de La Forêt 2, Snecma, Gajac 5 et Jacob 2), et de 2 dépassements de la concentration en sulfates (sur les forages de Cantinolle, et Loret). Il est à noter que ces eaux brutes font l'objet d'une dilution avant leur départ sur le réseau de distribution.

## 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 2021, 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 55 points de prélèvements qui ont été identifiés pour cette année 2022.

Type d'établissement	Nbr
Crèche, relais d'assistantes maternelles, multi-accueils	34
Ecole maternelle ou primaire	19
Hébergement pour personnes âgées dépendantes	0
Divers*	1
Médicaux	1

\*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)

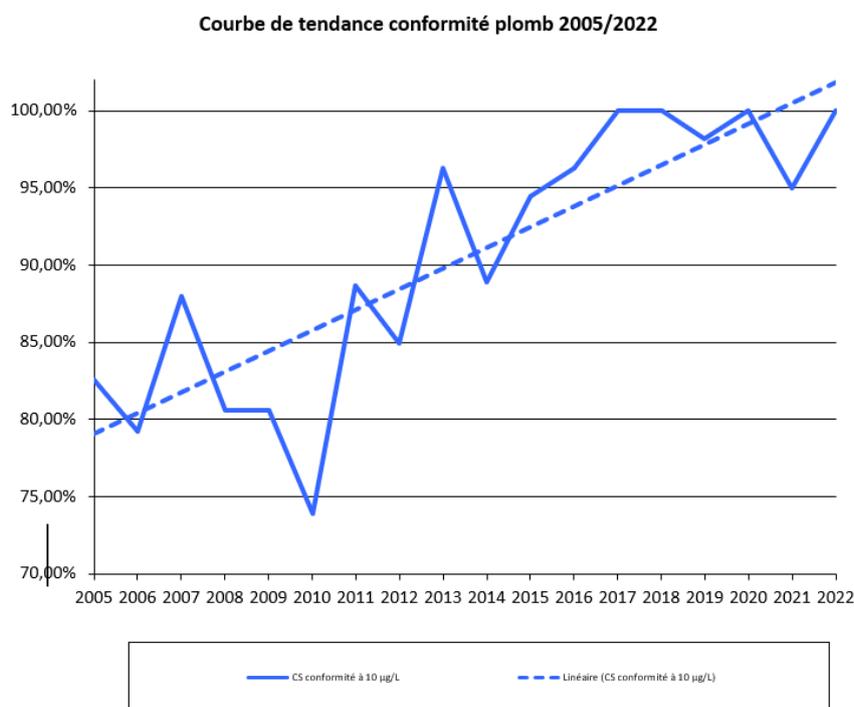
Sur ces 55 points échantillonnés, 1 s'est révélé non-conforme à la limite de qualité fixée à 10µg/l par le code de la santé publique sur les eaux destinées à la consommation humaine.

Lors des investigations menées par l'Eau Bordeaux Métropole, la responsabilité du réseau public a été mise hors de cause. Les prélèvements et analyses effectués au droit du compteur sur le branchement en partie publique n'ont pas révélé une présence de plomb susceptible de générer une non-conformité au robinet du consommateur.

**En définitif, sur les 55 points de prélèvements qui ont été soumis au contrôle sanitaire réglementaire en 2022, aucune non-conformité n'est imputable au réseau public de distribution d'eau potable.**

**Le taux de conformité à 10 µg/L en 2022 sur réseau public est de 100 %.**

Le graphique ci-dessous montre l'ensemble des taux de conformité à 10 µg/L mesurés dans le cadre du contrôle sanitaire depuis 2005.



## 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.

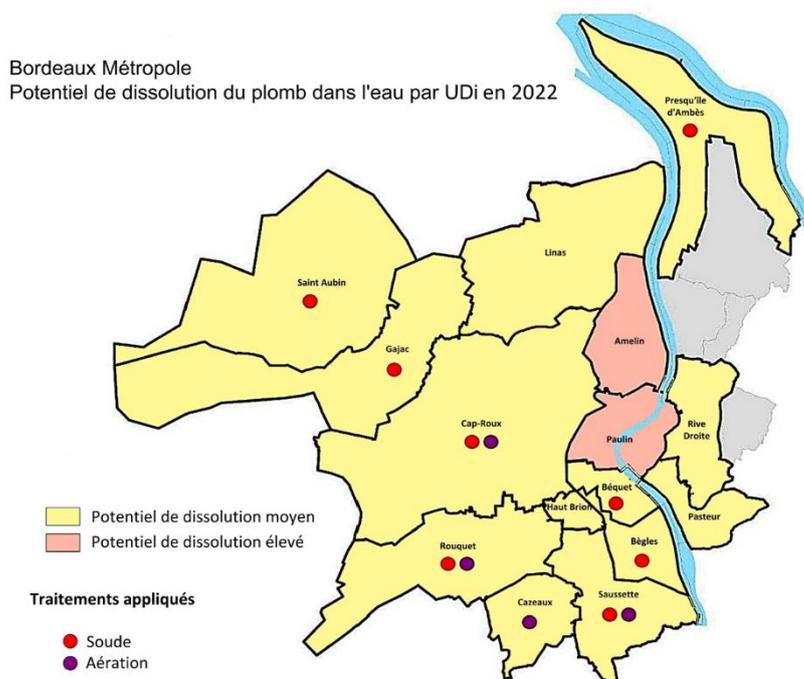
Détermination d'un pH de référence selon les calculs ci-dessous :

- 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 2021 et 2022 :

- L'eau de l'UDi "Pasteur" passe d'un potentiel de dissolution élevé à un potentiel de dissolution moyen.
- L'eau de l'UDi "Rive droite" passe d'un potentiel de dissolution élevé à un potentiel de dissolution moyen.

La modification du potentiel de dissolution dans ces deux UDi est imputable à deux phénomènes.

Les ressources de ces deux UDi 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 2022, on estime que l'eau de mélange en direction des bâches d'Empereur est composée à 94 % de l'eau de Béquet et à 6 % 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 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.

En 2021, la proportion d'eau de Paulin était de 15% et suffisante pour que le pH descende sous les 7.5 upH.

En 2022, cet apport a été moindre (6%) et insuffisant pour que le pH des eaux mélangés descende sous les 7.5 upH. Pour 2022, le potentiel de dissolution du plomb retenu pour l'UDi de "Pasteur" et "Rive droite" est moyen. 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. Au 31 décembre 2022 il reste 2 branchements en plomb dans cette catégorie.
- **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 2022 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. Au 31 décembre 2022 il reste 184 branchements « mixte plomb » dans notre 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. Les 8 derniers branchements « mixte plomb » identifiés à renouveler l'ont été en 2022.

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 – 2<sup>nde</sup> 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 était 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 2022, 317 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). L'objectif a été atteint.

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). Sur 2022, la surveillance s'est concentrée sur les ressources et la sortie usine de l'usine de Cazeaux du fait de la sensibilité de ce site vis-à-vis de ces métabolites.

Ainsi, en 2022, 47 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**

46 prélèvements ont été effectués en 2022 en auto-surveillance sur les eaux influencées (Cantinolle, Gajac, Gamarde, Béquet et Cap de Bos).

Aucun protozoaire n'a été retrouvé sur l'ensemble des analyses réalisées.

#### **LE SUIVI DE L'ETBE**

Pour donner 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 2022, 25 prélèvements ont été analysés dans le cadre de l'auto-surveillance.

En 2022, l'ensemble des analyses se situent sous la limite de quantification de cette molécule. (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 2022, 107 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.

Une synthèse des résultats est présentée en III.2.2.1. « L'exploitation des ouvrages de production »).

## **LE SUIVI DE L'ÉQUILIBRE 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 2022, 36 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 2022 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 5.97 et 6.44 µg/L) et le trichloroéthylène (entre 1.90 et 2.26 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 2022, dans le cadre de l'autosurveillance sur les légionnelles en période estivale (soit entre juin et septembre), 108 prélèvements représentatifs de la qualité de l'eau distribuée par le réseau public ont été réalisés par l'intermédiaire de réseaux privés.

Les prélèvements s'exercent dans chaque UDi et dans chaque secteur hydraulique. Le nombre et la fréquence d'échantillonnage 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 108 échantillons, la présence de bactéries du genre *Legionella* a été révélée sur 7 points de prélèvements dont 2 identifiés de l'espèce *pneumophila*.

La présence de ces bactéries n'est pas imputable à une origine, une qualité d'eau spécifique ou à un secteur hydraulique particulier. Les points de prélèvements concernés sont dispersés sur le territoire métropolitain.

Les températures exceptionnelles qui se sont abattues sur la métropole associée à un fort ensoleillement ont eu un impact significatif sur la température de l'eau distribuée or, la *Legionella* est une bactérie dont le développement est favorisé, entre autres, par la température de l'eau.

Le tableau ci-dessous liste les 7 dépassements concernés et les actions engagées :

Commune	Udi	Secteur Hydraulique	Lieu de prélèvement	1er prélèvement (réseau privé)	Prélèvement de confirmation	Confirmation sur réseau public
Bordeaux	Paulin	Paulin_Béquet	Capteur qualité eau "Caudéran Naujac"	Présence de pneumophila	Absence	-
Parempuyre	Linas	Parempuyre	Capteur qualité eau "La Palue"	Présence de spp	Absence	-
Villenave d'Ornon	Saussette	Villenave 60M	PSV 2003 "Centre technique municipal"	Présence de spp	Absence	-
Mérignac	Cap-Roux	Mérignac centre	PSV 1838 "Pôle enfance Simone Veil"	Présence de spp	Absence	-
Saint-Louis-de-Montferrand	Presqu'île d'Ambès	St Louis de Montferrand	École "Les bords de garonne" (cuisine)	Présence de pneumophila	Confirmé	Absence
Pessac	Rouquet	Chiquet	PSV 896 "Clinique mutualiste"	Présence de spp	Confirmé	Absence
Bordeaux	Béquet	Belcier	PSV 1916 "Crèche Carle Vernet"	Présence de spp	Confirmé	Absence

La présence de *Legionella* spp ou pneumophila a été confirmée sur 3 points de prélèvement sans toutefois mettre en cause le réseau public de distribution d'eau potable.

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 108 prélèvements ont été effectués en 2022.

Dans le cadre de cette campagne, un échantillon a dépassé la référence de qualité fixée à 200 µg/l par le code de la santé publique sur les eaux destinées à la consommation Humaine. Toutefois, la contre analyse n'a pas confirmé ce dépassement.

L'expertise menée sur le réseau privé a permis d'identifier la présence d'un filtre à particules susceptible de relarguer des métaux dissous concentrés. Le premier prélèvement, en dépassement, a été réalisé en aval de ce filtre alors que le prélèvement de confirmation a été effectué en amont. Ce réseau privé d'eau potable est utilisé exclusivement à des fins techniques (pas d'utilisation pour la boisson ou la préparation des repas). Pour compléter, les investigations sur la station influençant ce point de prélèvement (CAP-ROUX) n'a pas mis en évidence d'anomalies 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 avait été poursuivie en 2019 par un diagnostic de l'ouvrage couplé à des analyses physico-chimiques. A date, le forage n'a pas été remis en service.

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.

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 inscrivait 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

Une nouvelle directive européenne 2020/2184 du 16 décembre 2020 relative à la qualité des eaux destinées à la consommation humaine, dite directive européenne « eau potable » a été publiée au Journal Officiel de l'Union Européenne a eu lieu le 23 décembre 2020.

Parmi les paramètres de cette version adoptée en 2020, certains présentent des valeurs normatives différentes de celles existantes dans le droit Français actuellement : Antimoine, Bore, Chlorites, Chrome, Plomb, Sélénium, pH, conductivité, Carbone Organique Total et Turbidité.

D'autres paramètres sont introduits dans la directive si on la compare au droit Français actuel : Bisphénol A, Chlorates, Acides HaloAcétiques, Métabolites de Pesticides dit Pertinents, PFAS, Uranium..

Le délai de transposition en droit français était fixé au 12 janvier 2023.

Ainsi, les travaux de transposition effectués, et la diversité des sujets à encadrer, ont nécessité la modification ou la création de nombreux textes, dont les principaux sont :

- l'ordonnance n°2022-1611 du 22 décembre 2022 relative à l'accès et à la qualité des EDCH
- le décret n°2022-1720 du 29 décembre 2022 relatif à la sécurité sanitaire des EDCH
- le décret n°2022-1721 du 29 décembre 2022 relatif à l'amélioration des conditions d'accès pour tous à l'EDCH

## L'OBSERVATOIRE DU GOUT 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 2022, 156 personnes se sont inscrites sur le site, soit une hausse de 8.3 % par rapport à 2021 (144 inscrits). Ce qui totalise 1 159 inscrits depuis 2015, année de démarrage de l'Observatoire du Goût de l'Eau.**

Sur ces 1 159 inscrits, seuls 228 ont enregistré au moins une fois leur avis en 2022, soit à peine 20 %. La fidélisation des volontaires est difficile ce qui rend le panel de goûteurs fragile.

Toutefois, 361 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](http://www.usagers.leau.bordeaux-metropole.fr)), contre 366 sur l'année 2021. 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, 2022 est comparable aux années précédentes.

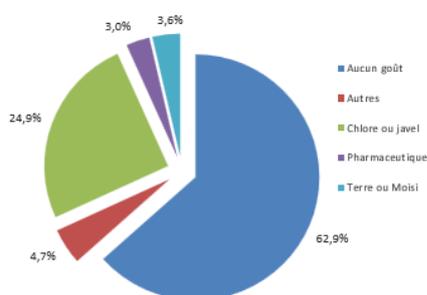
Il est à noter que depuis 2020, du fait du contexte sanitaire lié à la Covid 19, aucune formation d'initiation à la dégustation Goût et Odeur de l'eau n'a été proposée. Pour rappel, en 2019, 8 goûteurs d'eau avaient été formés. Cet état témoigne de la difficulté de recrutement de goûteurs d'eau pour cet observatoire. Ainsi, à date, 6,7% des inscrits ont suivi la formation d'initiation à la dégustation.

**L'analyse des observations témoigne que 62,9 % des consommateurs ne trouvent aucun goût et 77.3 % ne perçoivent pas d'odeur sur l'eau distribuée.**

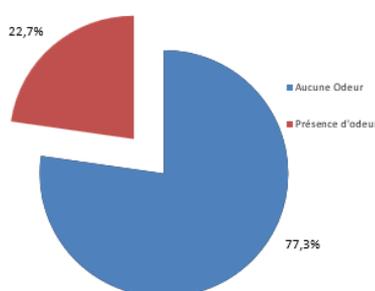
**Ces résultats sont à corrélérer avec les réclamations qualité où les goûts et odeurs représentent moins de 10 % des réclamations qualité des usagers.**

**Majoritairement, le goût qui ressort dans l'eau distribuée par le réseau public, est celui du chlore. Les taux de traitement doivent en priorité satisfaire la couverture sanitaire ce qui rend cohérente la perception de chlore par l'utilisateur.**

Perception du goût de l'eau - Bilan 2022 Bordeaux Métropole



Perception de l'odeur de l'eau - Bilan 2022 Bordeaux Métropole



Notons que la commune de Saint Vincent de Paul n'est pas couverte par les observations des goûteurs d'eau.

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 d'odeur sur Bordeaux Métropole.

## III.3 LES PROJETS SI

L'année 2022 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 et en ayant toujours à l'esprit l'accompagnement au changement pour les utilisateurs.

### FINALISATION DU PROJET DE SECURISATION : CADRE LPM

La cybersécurité industrielle a été le fil d'ariane de l'année 2022.

En effet, à la suite de l'audit PASSI externe mené fin 2021, certains risques ont été mis en exergue, risques nécessitant des actions plus ou moins complexes à plus ou moins longue échéance.

Ces actions ont toutes été formalisées dans un plan de remédiation des risques, plan de remédiation piloté par le pôle cybersécurité du service informatique. Cette phase qui s'est déroulée sur le 1er semestre 2022 a permis d'aboutir à une première homologation du système industriel, homologation toutefois prononcée avec réserves, c'est-à-dire avec l'acceptation ponctuelle, pendant une durée de 3 mois, de 2 risques résiduels correspondant à 2 projets informatiques en fin de construction.

Ce laps de temps de 3 mois a permis de finaliser ces 2 projets de sécurisation, menant ainsi à l'homologation finale du système.

Ce projet LPM a été structurant et engageant pour les équipes de l'agence, appuyées par les experts nationaux. Ainsi le professionnalisme de l'ensemble des équipes Suez Eau France sur la partie cybersécurité a permis de faire aboutir, dans les délais fixés par le cadre contractuel et les contraintes réglementaires ce projet d'une complexité avérée.

### RETOUR SUR L'AUDIT PASSI 2021

**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.

Ce périmètre comprend les activités suivantes :

- Captage de l'eau, traitement de l'eau, stockage de l'eau, distribution de l'eau,
- Supervision et pilotage de la production,
- Protection physique (gestion des accès physique et intrusion).

Deux auditeurs ont été présents physiquement sur le site de Paulin pendant 3 semaines afin de dérouler l'audit PASSI sur 3 portées différentes :

- Audit de configuration des principaux actifs sensibles du SI,
- Audit organisationnel et physique,
- Audit d'architecture.

Parties intégrantes de ces audits, des interviews ont été menées auprès de divers métiers :

- Responsable exploitation usine pour la partie gestion des accès physique,
- Architecte SI national pour la partie architecture sécurisée,
- Responsable sûreté,

- Responsable Sécurité du Système d'information,
- Administrateur système.

Enfin, 4 visites de sites ont eu lieu :

- Visite du site de Cap Roux,
- Visite du site de Moulin Noir,
- Visite du site de Paulin et notamment du Télécontrôle Ausone,
- Visite du site TDF, où se situe l'ensemble de l'infrastructure du Système d'information Industriel.

A la suite de ces actions, 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 ET FIN DU PROJET AQUACALC MODE LICENCE**

L'application Aquacalc est une application métier permettant de valoriser et de partager les données terrain de la surveillance du milieu naturel à la distribution de l'eau potable puis de la collecte du transport, du traitement et du rejet des effluents dans le milieu naturel.

Cette application était mutualisée jusqu'à présent sur une instance nationale. Le projet consistait donc à déployer une instance locale spécifique au périmètre Bordeaux Métropole.

L'année 2022 a vu la mise en production de cette instance locale, dans une zone sécurisée faisant office de zone « tampon » entre le système d'information de gestion et le système d'information industriel.

L'application est actuellement pleinement fonctionnelle sur son instance locale, tout en fournissant aux utilisateurs le même niveau de service et de disponibilité que l'instance nationale.

## **BILAN DE L'EVOLUTION DES RISQUES SUR LE SYSTEME D'INFORMATION INDUSTRIEL**

L'analyse des risques informatiques du SI industriel de la gestion de l'eau potable de Bordeaux Métropole a été réalisée par CAPGEMINI. Cette analyse, qui est réalisée parallèlement auprès de plusieurs opérateurs, avait déjà été effectuée en 2016. L'objectif était d'évaluer l'évolution des risques des SI Urbains sur les 6 dernières années. L'audit s'est déroulé sur 3 mois sous forme d'ateliers et de visites de sites. La restitution a eu lieu le 22 juin 2022.

Concernant le service de l'eau, les risques ont été nettement réduits entre 2016 et 2022. CAPGEMINI a bien souligné les efforts qui ont été fait par SUEZ pour arriver à une certaine maturité en cybersécurité du SI industriel notamment grâce au programme LPM. La gestion des identités et la maîtrise des accès aux sites industriels ont particulièrement été soulignés.

## **CONCLUSION**

L'année 2022 a permis de finaliser l'ensemble des projets SI lié au contrat, notamment la sécurisation du système d'information industriel, permettant un passage de flambeau serein à la Régie de l'Eau Bordeaux Métropole.

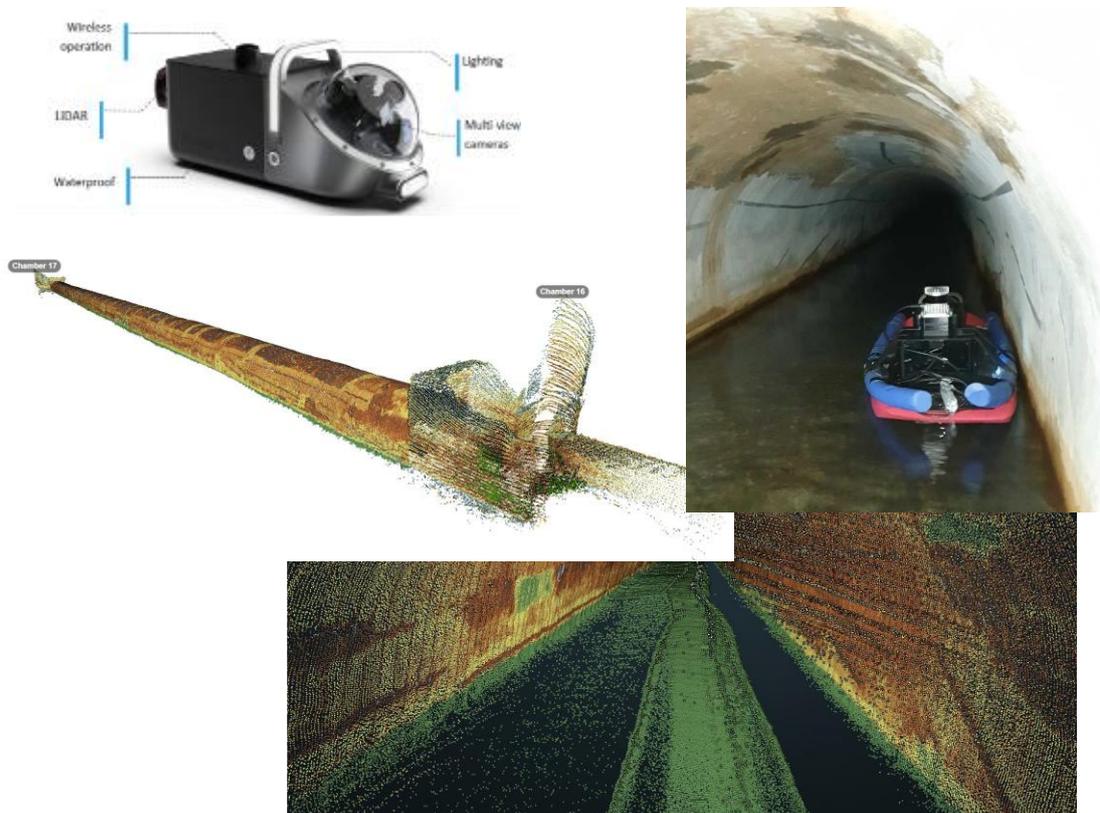
## III.4 LES INNOVATIONS

### III.4.1 INSPECTION DE L'AQUEDUC DU TAILLAN MÉDOC POUR GÉORÉFÉRENCEMENT

Après un premier essai exploratoire en 2020, un second test de géoréférencement par digitalisation de l'Aqueduc du Taillan a été réalisé en 2021 avec la société Pilgrim Technology. A l'aide d'un bateau équipé de LiDAR et Caméra, une reconstruction 3D par photogrammétrie de l'Aqueduc entre les regards R18 et R19 a été réalisée. Elle a permis de mettre en évidence des premiers résultats encourageants mais également des pistes d'amélioration autour de la gestion des flux de données (volumétrie des vidéos à traiter) et du besoin de redondance des capteurs pour améliorer la précision des scans.

En 2022, une nouvelle série de tests a été réalisée en utilisant la technologie Telesto de la société Headlight : il s'agit d'un système multi-capteurs comprenant 2 unités LiDAR, 4 caméras spécialisées, une unité de mesure inertielle (IMU) et une unité de traitement informatique (CPU) avec un logiciel de contrôle et de prétraitement pré-installé. Une application logicielle et une plateforme permettent d'assurer le traitement des données. Les essais terrain ont été réalisés en aout 2022 entre les regards R16 à R18.

Les résultats obtenus sont très satisfaisants et montrent que la combinaison des données Lidar avec la technologie SLAM associée aux mesures d'odométrie peut permettre d'obtenir la précision requise pour un géoréférencement fin. La principale limitation observée porte sur la maîtrise de la vitesse du porteur (bateau) qui impacte la qualité des résultats et le capteur Telesto serait donc à combiner avec un porteur (bateau) stabilisé pour assurer la meilleure performance.



*Illustrations du test du multicapteurs Telesto de Headlight et des résultats de scan obtenus*

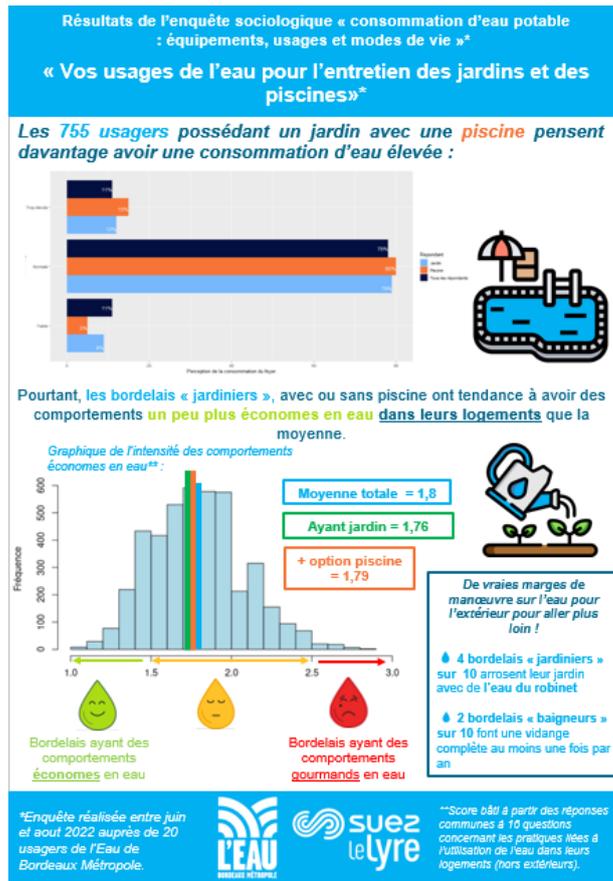
## III.4.2 ECONOMIE DE LA RESSOURCE EN EAU (LIEN ADÉQUATION BESOIN- RESSOURCES)

### III.4.2.1 ACCOMPAGNEMENT AUX ECONOMIES D'EAU

En 2022, le pôle Acteurs & Usages du LyRE a mené 2 projets sur l'accompagnement des usagers domestiques aux économies d'eau. Le premier avait le double objectif d'analyser les usages et les pratiques liées à l'eau potable et d'en comprendre les déterminants grâce à une grande enquête sociologique ainsi que d'expérimenter la "méthode douce" dans une démarche d'économie comportementale" auprès d'un panel de 300 usagers équipés de la télérelève. Ce projet s'est vu décerné un Trophée des Economies d'eau par le Ministère de l'Ecologie et la FNCCR le 24 novembre dernier.

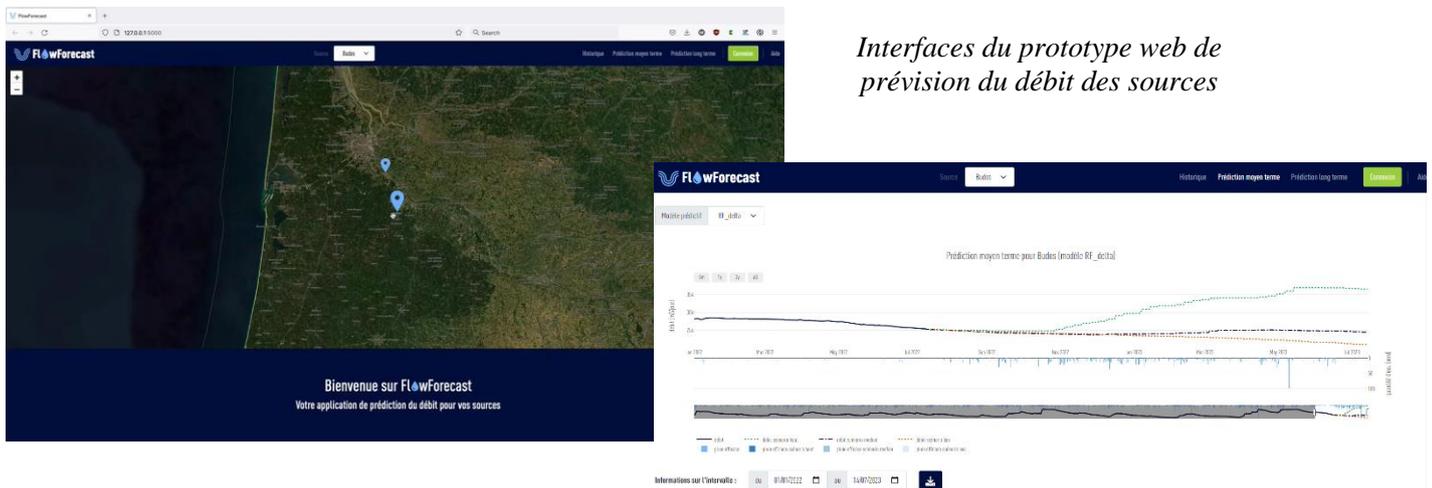


Le second projet s'est intéressé, en zoom, aux usages extérieurs récréatifs de l'eau potable. Une étude anthropologique a permis d'appréhender le rapport au jardin et la place de l'eau dans ce contexte particulier. Des ateliers menés avec des usagers et des professionnels des secteurs concernés ont permis d'obtenir un book de solutions afin de mieux maîtriser les consommations d'eau.



### III.4.2.2 MODELISATION PREDICTIVES DU DEBIT DES SOURCES

Parallèlement à ces projets autour des économies d'eau des usagers, le LyRE a renforcé en 2022 les travaux sur la modélisation prédictive multi-échelles de la production de deux sources bordelaises, Budos et Bellefond, initiés les années passés par le biais de collaborations avec l'Inrae Bordeaux et l'Université de Bordeaux (laboratoire EPOC). Ces travaux permettent d'accroître les connaissances sur les ressources locales et leur dépendance au climat, et ainsi d'aider l'opérateur à affiner sa prévision de prélèvement dans les ressources fragiles et évaluer sa capacité de production. Une communication des résultats obtenus sur le territoire de Bordeaux Métropole sera faite à l'occasion du congrès ASTEE 2023 centrée sur le métabolisme des territoires dans un contexte de transition écologique.



## **III.5 LES ACTIONS DU LYRE**

### **III.5.1 ORGANISATION ET FAITS MARQUANTS 2022**

#### **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 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 2022. 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 9 décembre 2022.**

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 2022**

##### **POUR LE LYRE EN GENERAL :**

Cette année a été consacrée à la réalisation des derniers projets de la convention pour analyse des résultats avant la fin d'année. Un effort soutenu a été porté pour finaliser les derniers livrables attendus en fin d'année 2022.

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.

Seuls les pôles réseaux, data et acteurs & usages étaient mobilisés cette année sur des projets de la convention, le Pôle Environnement ayant clôturé ses sujets.

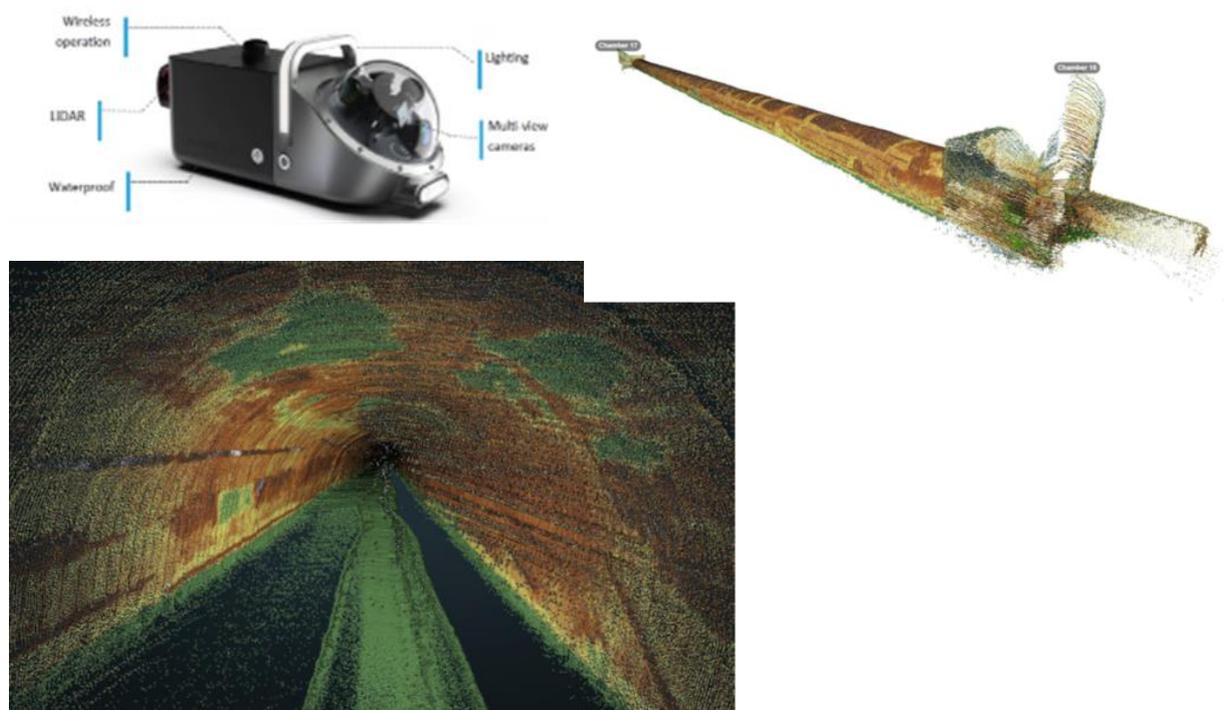
##### **PLUS SPECIFIQUEMENT, PAR POLE DE RECHERCHE :**

###### **POLE RESEAUX**

Un premier test de géoréférencement par digitalisation de l'Aqueduc du Taillan avait été réalisé en 2021 avec la société Pilgrim Technology.

En 2022, une nouvelle série de tests a été réalisée en utilisant la technologie Telesto de la société Headlight : il s'agit d'un système multi-capteurs comprenant 2 unités LiDAR, 4 caméras spécialisées, une unité de mesure inertielle (IMU) et une unité de traitement informatique (CPU) avec un logiciel de contrôle et de prétraitement pré-installé. Une application logicielle et une plateforme permettent d'assurer le traitement des données. Les essais terrain ont été réalisés en aout 2022 entre les regards R16 à R18.

Des résultats satisfaisants ont été obtenus : ils montrent que la combinaison des données Lidar avec la technologie SLAM associée aux mesures d'odométrie peut permettre d'obtenir la précision requise pour un géoréférencement fin moyennant une maîtrise de la vitesse d'avancement du porteur (bateau).



*Digitalisation de l'Aqueduc du Taillan à l'aide du multicapteurs Telesto*

## **POLE ACTEURS ET USAGES**

**L'année 2022 a été placée sous le signe des économies d'eau au sein du pôle Acteurs & Usages ! 2 projets ont été menés embarquant l'interdisciplinarité du pôle (sociologie, économie comportementale et data science), un stagiaire en anthropologie et un prestataire spécialiste du nudge : DECOLEAU et JEU.**

DECOLEAU comportait 2 volets : une grande enquête sociologique sur les connaissances, représentations, usages, habitudes et équipements des foyers en rapport avec l'eau potable, menée auprès des usagers domestiques du service de l'eau (près de 5000 répondants) et une expérimentation d'économie comportementale auprès de 300 usagers disposant de la télérelève de leur compteur d'eau. Les supports envoyés par La Poste en juin mobilisaient de nombreux leviers des sciences comportementales dont l'objectif final était ici d'encourager les usagers à mieux maîtriser leur consommation d'eau grâce à des gestes simples.



L'analyse des données télérelevées grâce à une comparaison avant/après et entre le panel témoin et le panel test a permis de dégager une tendance : le groupe testé admet une réduction de consommation moyenne journalière de 2 litres. C'est sur la deuxième semaine, lors de la réception du kit que la diminution a été plus importante avec -16L/jour/foyer en moyenne.

Des focus group ainsi que des entretiens téléphoniques ont complété l'évaluation au plan qualitatif et a permis de dégager 2 profils d'usagers quant à leur intérêt vis-à-vis de la démarche : les familles et grands débutants qui valident le côté ludique, les stickers et apprécient le caractère « non-obligatoire » (méthode douce) et les technophiles et les plus engagés qui souhaitent plus de chiffres, des indicateurs plus clairs, réclament la télérelève pour suivre leur consommation et attendent plus de conseils (écogestes) ou plus poussés.

DECOLEAU a reçu un Trophée des Economies d'eau remis par le Ministère de la Transition Ecologique et la FNCCR en novembre 2022. Un article est à paraître dans la revue TSM et une communication orale sera réalisée en juin 2023 au Congrès de l'ASTEE à Nice.

Le projet JEU s'est focalisé sur les usages extérieurs récréatifs de l'eau par les usagers domestiques. Une enquête anthropologique a permis de mieux comprendre le rapport des habitants à leur jardin et à l'eau utilisée pour entretenir ce dernier ainsi que les piscines. Elle a été suivie de 2 focus group avec des usagers afin de dégager les freins et les leviers d'une gestion plus durable et vertueuse de l'eau. Enfin, un atelier animé par Planète nudge a permis de démarrer un travail de prototypage des dispositifs de communication engageante et de nudges restitué sous la forme de Nudge book.

### Vers un nudge book



- Focus-group usagers le 21/11
- Ateliers d'idéation le 5/12 (avec SMEGREG, Direction des Espaces verts BM et com Régie)



## POLE DATA

Dans la continuité des travaux menés en 2021 en collaboration avec l'INRAE sur la gestion patrimoniale des forages, l'année 2022 a permis de finaliser la mise en place de modèles de dégradation des différents compartiments constitutifs des forages.

L'année 2022 a également été marquée par le développement de POC innovation dans le cadre de la nouvelle thématique de la convention portant sur l'opérationnalisation et la maintenance des prototypes.

D'une part, des prototypes fonctionnels portant sur certains projets innovants mis en place les années passées (projets « prévision des sources », « module chantier », « Prévoir Forage » et « VLAR ») et prenant la forme d'applications web ont été développés et déployés dans un esprit de test, de validation des concepts par l'exploitant et la DEau de BM. D'autre part, une maintenance corrective et évolutive a été réalisée afin de mettre à jour ou d'étendre les modèles prédictifs existants.



Exemple de prototype web « Forage »

Ainsi, la modélisation multi-échelles du débit des sources a été améliorée et les modèles prédictifs court terme des VLAR ont été actualisés à partir d'historiques de données plus profonds.

Enfin, le projet Data vis for IA mené en collaboration avec le LaBRI de l'Université de Bordeaux et portant sur la mise au point de méthodes de visualisation analytique pour l'optimisation des intelligences artificielles dédiées à la détection de fuites s'est poursuivi en 2022. La thèse (Luc-Etienne Pommé Cassierou) a notamment permis de mettre en pratique les travaux développés en 2021 sur les supports de visualisation d'aide à la simplification de réseaux de neurones profonds tout en maintenant leur performance prédictive. L'entraînement d'un réseau dédié à l'évaluation du risque de fuites des branchements de la métropole a été opéré et l'analyse coût/bénéfice de son élagage permis par les méthodes de visualisation en place réalisée (réduction de la taille du réseau versus performance prédictive).

En termes de valorisation scientifique, les travaux menés sur l'optimisation de la programmation des travaux de renouvellement du réseau de distribution de la métropole ont été communiqués à l'occasion du congrès ASTEE 2022 et publiés dans la revue TSM. Les travaux menés sur la prévision des sources seront présentés lors du congrès ASTEE 2023 avec une opportunité de publication dans la revue TSM.

## **III.5.2 BILAN 2022 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 6 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 ;
- ville et territoires intelligents ;
- opérationnalisation et maintenance des outils.

**Revue des projets Convention R&D EAU BORDEAUX METROPOLE**

Programme	Planning					Z avancement					Réunion s LgRE/B M depuis le dernier	Statut	Sources de			Valorisations	Engagem s contractuels associés
	2017	2018	2019	2020	2021	2022	Admairer	0-25	25-50	50-75			75-100	TERMINÉ	Conv entio n R&I		
<b>La préservation de la ressource en eau</b>																	
<b>Fonctionnement hydrodynamique des ressources en eau</b>																	
- Projet Mhyqqad'eau																	3 publications en 2017
- Avenant 1 projet Mhyqqad'eau phase 2																	
- Avenant 2 projet Mhyqqad'eau phase 3																	2 publications en 2021
<b>Recherche prospective sur la ressource en eau dans un contexte de changement climatique</b>																	
- ADEQWAT-Quelle adéquation demain entre demandes et ressources ?																	- 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)
- Outil prévision des sources (actualisation OPERA)																	A venir : Com ASTEE 2023 + Article TSM
<b>La gestion optimisée du patrimoine</b>																	
- PREVOIR® Eau potable																	Communication LESAM 2022
- Nouveaux outils pour la gestion des coupures d'eau																	
- Nouvelles technologies																	
<b>Surveillance et gestion de la qualité de l'eau</b>																	
- Thèse Big data - Méthode d'apprentissage dans un écosystème « Big Data »																	2 publications JDS 2017 et MCCSIS 2018 1 communication ESREL 2021
- AQUALITE : comment gérer au mieux la qualité de l'eau demain ?																	1 poster ASTEE Paris 2021
<b>Analyse des consommations d'eau et rendement</b>																	
<b>Estimation &amp; Prédiction des consommations d'eau</b>																	
- SPATIEAU et Thèse Région "Eau, compteur et territoire. Les dynamiques spatiales des consommations d'eau dans les espaces urbains"																	Communications colloques ASTEE 2015, 2016 et 2018 Communication colloque THEOQUANT 2017 Journée scientifique SPATIEAU, 2018
- Analyse multi-échelles des consommations d'eau - Volet Consommation																	
- Modélisation des VLAR (jour de pointe)																	2

Rendement de réseau												
- Analyse multi-échelles des consommations d'eau - Volet Rendement												
- Suivi et analyse du rendement de réseau (POC Ambès)												1 communication Journée SPATIEAU, 2018
- Usage modèle orienté données pour analyse du rendement réseau												
- Data vis for IA : interprétabilité des réseaux de neurones profonds										✓		- Communication conférence IV (Information Visualization) + Article - Soumission d'un Article cible au journal Visual Informatics
Usagers & Economie d'eau												
- Diagnostic de la précarité hydrique											2	
- JEU-Acceptabilité d'une gestion économe de l'eau par les habitants pour les usages extérieurs récréatifs											3	
- 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											5	- Lauréat des trophées des Economies d'eau organisés par le MTE et la FNCCR - Communication ASTEE 2023 + article TSM
Villes et territoires intelligents, adaptation au changement climatique												
- VISION												- Article dans TSM - Poster séminaire ASTEE 2021 - Intervention et article JIE 2020
- HEROS H2O												- Poster ASTEE Nice 2023
Opérationnalisation & Maintenance des outils												
- PREVOIR®											1	1 communication ASTEE 06/2022 + Article TSM 29, 30, 31
- VLAR												2
- Sources												1
- 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 règlementaires 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). **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.

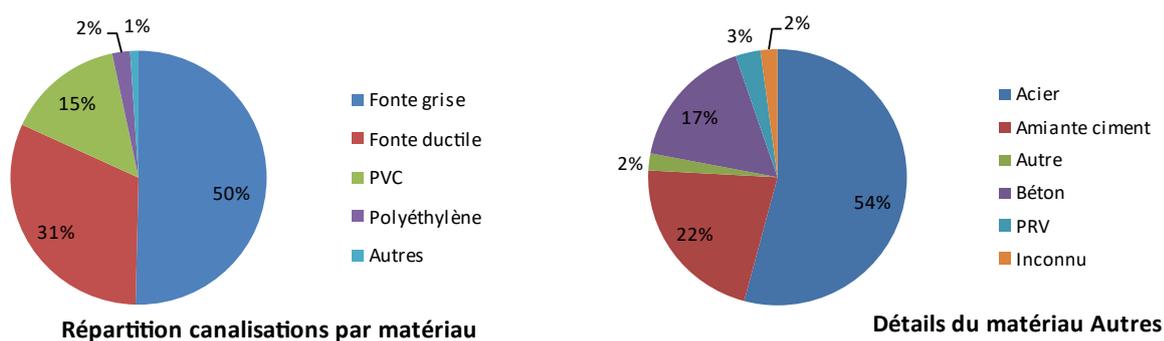
**La gestion patrimoniale est également une gestion financière des investissements : il convient ainsi de saisir les opportunités de travaux sur voirie (engagement n°32 de l'annexe 24), afin de diagnostiquer et réparer les fuites, renouveler les canalisations à fort taux de casses et les branchements en polyéthylène noir à moindre coût.**

Le détail des résultats est produit au bilan des engagements figurant en annexe 80#27\_Bilan\_Rapport\_Engagements annexe 24.

### 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 2022.

La connaissance du matériau et du diamètre de chaque tronçon est complète dans le SIG.



### 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 2021.

### LA DONNEE DATE DE POSE

Le linéaire daté à fin 2022 est le suivant :

Années de pose	Longueur (m)	Commentaires
1845-1854	5 204	
1855-1864	16 044	
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	19 276	
1935-1944	3 264	
1945-1954	28 082	
1955-1964	216 444	
1965-1974	456 027	
1975-1984	478 872	
1985-1994	309 625	
1995-2004	284 375	
2005-2014	178 935	
2015-2024	123 840	
non daté directement	1 043 495	32%
Total général	3 225 768	
Total daté	2 182 273	68%

**La date de pose des canalisations est bien connue pour 68 % du linéaire de réseau.**

**Pour les canalisations non datées directement, une date estimée est renseignée.**

**Issue du modèle PREVOIR la datation estimée utilise un tableau consolidé (diamètre-matériau-date de pose estimée) et des règles de cohérence.**

**Grace à cet apport, la connaissance de la date de pose est de 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	344
1865-1874	60 069
1875-1884	5
1885-1894	2 964
1895-1904	117 896
1905-1914	5 035
1915-1924	220 437
1925-1934	37 121
1935-1944	145 874
1945-1954	65 156
1955-1964	190 097
1965-1974	117 802
1975-1984	10 563
1985-1994	40 539
1995-2004	7 563
2005-2014	6 043
2015-2024	208
Total date estimée seule	1 027 716
Pct lin non daté en date estimée	98%
Non estimée	2 198 052
Total pour contrôle	3 225 768

## 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 2022, l'écart entre les points de service dans Odyssee et les points de service saisis dans le SIG est de 3 721 unités (PDS présents dans Odyssee mais absents de la base SIG), soit environ 2 % du nombre total de points de service hors divisionnaires (le tableau suivant présente le détail de cette divergence).

<b>Engagement 7 - Correspondance bases Apic/Clientèle</b>	
<b>Complémentation des données points de service</b>	
Extraction base client fin 2022	221 383
Nombre de points de service référencés dans APIC	217 662
Ecart	3 721
Taux estimé de complémentation	98%

*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.

Concernant les branchements présents dans la base SIGEA, ces derniers sont au nombre de 197 438 (hors branchements vers hydrants et vers accessoires).

A fin 2022, il y a 5 722 branchements dans le SIG (hors branchements vers accessoires et hydrants) qui ne portent pas de PDS, soit environ 3 % du total.

Après l'importante amélioration effectuée en 2020, il n'y a pas d'évolution significative 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.

<b>Branchements par nature de matériau - 2022</b>		
<b>Matériau</b>	<b>Nombre</b>	<b>Pourcentage</b>
PE bandes bleues	150 917	73,6%
PE noir	32 104	15,6%
PVC	4481	2,2%
Fonte	8130	4,0%
Autre	1906	0,9%
Inconnu	7 638	3,7%
<b>Total</b>	<b>205 176</b>	

### III.6.1.2 PPV : LE REFERENTIEL DES USINES & EVOLUTION DES OUVRAGES

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 :

- **Usines de Saussette, Lavardens, Bellefond, Thil, Bruges, Gajac, Caupian et Empereur** : Mise en œuvre de systèmes de détection et d'extinction automatique d'incendie. Ces travaux sur ces huit usines complètent le programme démarré en 2021 et qui couvrait 7 autres installations de production,
- **Gamarde** : Installation d'un groupe électrogène en premier établissement,
- **Empereur** : Installation d'un groupe électrogène en premier établissement,
- **Jourde** : Renouvellement de l'ensemble des vannes pneumatiques sur les filtres à sable,
- **Demanes** : Renouvellement de l'intégralité de la clôture du périmètre de protection immédiat,
- **Saucette** : Renouvellement des châssis de l'ensemble des fenêtres du bâtiment technico-administratif,
- **Saint Aubin** : Dévoiement de la conduite d'évacuation des eaux de lavage,
- **Cap Roux** : Reprise de l'étanchéité des bâtiments techniques ; renouvellement de la conduite d'alimentation de la côte 40 et reprise des installations de désinfection associées ; renouvellement de la conduite de trop plein du réservoir circulaire.
- « **Multi-sites** » : Renouvellement de 7 compresseurs et renouvellement de 12 débitmètres dans le cadre du protocole de comptage.

### III.6.1.3 LES MODELES DE PREVISION

Les développements de méthode et de modèles PREVOIR™ se sont poursuivis en 2022.

## 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...

Les opérations réalisées en 2022 sont les suivantes :

- **Béchade** : Rechemisage du tube plein acier 13''3/8 par un tube en inox 304L de diamètre 10''3/4 (273 mm) de 0 à 180 m de profondeur et cimentation de l'espace annulaire. Nettoyage des crépines par brossage. Désinfection de l'ouvrage car curage air-lift.
- **Bègles 2** : Brossage et nettoyage des tubages. Rechemisage du tube en inox 304L de diamètre 10''3/4 (273 mm) de 0 à 245 m. Cimentation de l'espace annulaire de 244 à 246 m avec des graviers et des sables fins et avec du ciment sur le reste de l'espace. Acidification avec une solution contenant 2 m<sup>3</sup> d'acide chlorhydrique, 2 m<sup>3</sup> d'eau claire et 7 kg d'acide citrique.
- **Bonois** : Scrappage du tube de diamètre 13'' 3/8 jusqu'à 67 m de profondeur et curage par airlift à 114 m de profondeur. Rechemisage par un tube en inox 304L de diamètre 10''3/4 (273 mm), sans cône ni ombrelle de cimentation de 0 à 64,4 m. Cimentation de l'espace annulaire avec 1,5 m<sup>3</sup> de coulis de ciment injecté sous pression. Acidification avec une seule passe d'une solution contenant 4 T d'acide chlorhydrique, puis chasse d'un volume d'eau de 8 m<sup>3</sup>. Mesure de l'évolution du débit spécifique par un pompage par palier.
- **Haut Nouchet 1** : Nettoyage de la colonne d'exhaure. Régénération de l'ouvrage. Réhausse de la tête de puits de l'ouvrage à +0,43 m/sol.
- **La Cape 1** : Nettoyage des crépines par brossage et curage des dépôts de fond. Traitement et régénération chimique du captage à l'aide d'une solution de peroxyde d'hydrogène puis d'une triple passe d'acide chlorhydrique. Rechemisage du tubage acier 13''3/8 par un tubage en inox 304L 10''3/4 de 0 à 182,5.
- **Moulin Noir** : Brossage du tubage acier 13''3/8 de 0 à 123,4 m. Rechemisage du tubage acier 13''3/8 par un tubage en inox 304L 10''3/4 de 0 à 123,4. Comblement de l'espace annulaire avec un coulis de ciment.
- **Bourbon** : Brossage des crépines jusqu'à la profondeur de 244 m et curage des dépôts. Désinfection avec un mélange à base de peroxyde d'oxygène et acidification avec une solution d'acide chlorhydrique.

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.

## 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.

En 2022, ce sont 300 ml de canalisation DN 200 mm qui ont été renouvelés avenue de la Somme entre l'avenue de Belfort et l'avenue du Docteur Albert Schweitzer.

Cette opération mettant fin aux dévoiements qui avaient été projetés.



## 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 2022.

Il a donc été posé 680 ml de conduite en fonte DN 500 mm rue des Queyries depuis la rue Lajaunie jusqu'à l'intersection rue de la rotonde / rue Bouthier.

## LA REHABILITATION DES AQUEDUCS

Le rapport de l'année 2021 faisait état des travaux réalisés sur l'aqueduc du Taillan. Ces travaux avaient été identifiés comme prioritaires dans le cadre du Schéma Directeur de l'Aqueduc du Taillan de 2020 et avaient été inscrits au PPPI, actualisé lors de l'avenant N°11 au traité de concession. Pour mémoire ces travaux avaient consisté à la reprise de drains, reprise d'étanchéité et au traitement de fissures.

D'autres travaux sur cet ouvrage, identifiés dans le même Schéma Directeur, et considérés comme non prioritaires n'ont pas été programmés au cours des années 2021 et 2022. Il avait été convenu entre le délégant et le délégataire que ces travaux devraient être réalisés à partir de l'année 2023.

Sur le même principe, le Schéma Directeur de l'aqueduc de Budos avait été remis au délégant au cours de l'année 2021. Ce Schéma Directeur faisait suite à un audit de l'ouvrage réalisé en 2020. Pour mémoire, lors de cette phase d'audit, des désordres importants avaient dû être traités en urgence la même année. A l'inverse, aucun autre désordre, relevé lors de l'audit de 2020 et reporté dans le Schéma Directeur de 2021 n'a été identifié comme urgent ou prioritaire. Les travaux proposés dans ce cadre pourront être réalisés à partir de 2023.

Ainsi, il n'a pas été procédé à des réhabilitations structurelles de ces 2 ouvrages au cours de l'année 2022.

## 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 délégataire au cours de l'année 2022 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 délégataire 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.

**Pour compléter ces actions réalisées au cours des années passées, l'année 2022 a été caractérisée par la mise en œuvre de systèmes de détection et d'extinction automatique d'incendie sur les 3 sites de l'axe :**

- **Cap de Bos**
- **Caupian**
- **Gajac.**

A titre d'information, la mise en place de ces systèmes de détection extinction automatique d'incendie s'inscrit dans un programme qui a permis d'équiper au cours des années 2021 et 2022 les 15 sites prioritaires du système de production d'eau potable de Bordeaux Métropole.

Enfin, pour être exhaustif sur cet axe de transport, il convient de noter que 2 fuites sur la conduite entre Gajac et Caupian ont été identifiées et réparées au cours de l'année 2022. Ces opérations, comme toute opération sur cet axe mérite une grande attention sur les phases d'arrêt et de remise en eau comme il l'est mentionné dans le premier paragraphe.

## 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 au cours de l'année 2022 :

- Renouvellement de l'automate programmable et de l'IHM sur l'usine du **Rouquet**.
- Renouvellement des armoires électriques sur **Bonois, Tremblay**. Ces chantiers ont été lancés au cours de l'année 2021 et ont été finalisés en 2022.
- Renouvellement des armoires électriques et des IHM sur **Lavardens, Cassiney, Princesse et Garenne**. De même, ces chantiers ont été lancés en fin d'année 2021 et se sont achevés au cours de l'année 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...

### 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.

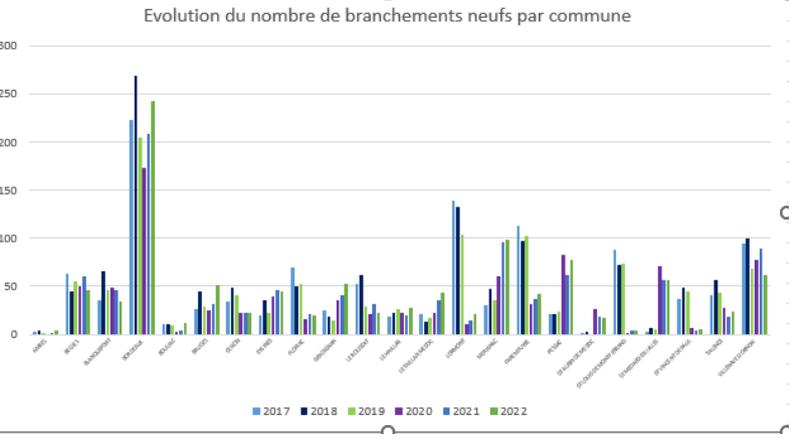
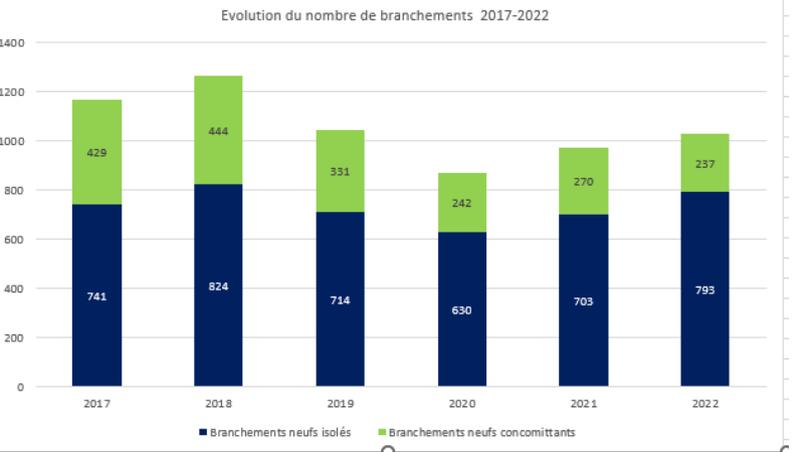
### III.6.2.4 TRAVAUX FACTURES

Le tableau suivant présente les opérations réalisées en 2022 ou encore en cours.

DOSSIER	COMMUNE	CLIENT	LIBELLE_RUE	Demande reçue	Dossier Etude Validé	Travaux terminés en 2022
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	oui
1985392	BORDEAUX	BMA	QUAI DES QUEYRIES		13/11/2019	oui
2087368	BORDEAUX	vilogia	RUE DES QUEYRIES	24/04/2020	30/11/2021	oui
2190819	BORDEAUX	BMA	AVE THIERS	23/04/2021	11/05/2021	oui
2191206	BORDEAUX	BMA	QUAI DES QUEYRIES		27/07/2021	oui
2191379	BORDEAUX	BMA	AVE THIERS	13/09/2021	22/09/2021	oui
2191421	BORDEAUX	BMA	AVE THIERS		22/09/2021	oui
2190684	EYSINES	VILLAS ANTHELIA	RUE DU BLEU	25/03/2021	20/10/2021	non A noter : même dossier
2190795	EYSINES	SCCV VILLAS ANTHELIAS	RUE DU BLEU	20/04/2021	19/10/2021	
1769590	FLOIRAC	bordeaux metropole	AVE DE LA GARONNE	12/06/2017	13/09/2017	oui
2086286	LE HAILLAN	GRISEL SA	ALL DES ASPHODELES	20/01/2020	11/02/2020	oui
1981596	LE HAILLAN	SA GRISEL	RUE HUSTIN	30/10/2018	18/04/2019	oui
2086131	LORMONT	PICHET	RUE GABRIEL DEDIEU	10/01/2020	21/01/2022	oui
1768692	MERIGNAC	NEXITY	AVE RENE CASSIN		21/02/2019	oui
1985599	PREMPUYRE	Parallele 45	RUE D'OLIVES		13/07/2020	non
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	oui
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	oui
1663179	VILLENAVE D'ORNON	NHOOD France	AVE MIRIEU DE LABARRE	18/08/2016	25/10/2021	oui

En parallèle, le nombre de branchements neufs sur la Métropole a continué de croître en 2022 (+5,9%) après le ralentissement de 2020.

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.



Le détail est produit en annexe 80#20\_Evolution inventaire branchements\_txfacturés.

## III.6.3 LE BILAN ET LES PERSPECTIVES D'INVESTISSEMENTS

Les investissements réalisés en 2022, classés par n° de Fiche Action Détaillée (FAD) sont les suivants :

Investissements eau potable 2022				
en kilo d'€ courants				
N°FAD	Libellés FAD	Réalisé	PPPI Visée V46,4 consolidée Mars 2022	% réalisé / prévu
100,1	Renouvellement canalisations : canalisations	1 105	1 155	96%
100,2	Renouvellement canalisations : vannes	284	244	116%
101	Renouvellement des canalisations- lutte contre les eaux roses	159	116	137%
110	Renouvellement structurel des branchements	2 334	2 300	101%
120,1	Renouvellement aqueducs : courant	0	34	0%
120,2	Renouvellement aqueducs : gros travaux	276	255	108%
130,1	Renouvellement courant usines : CAG	1 114	1 100	101%
130,2	Renouvellement courant usines : électromécanique	650	550	118%
130,3	Renouvellement courant usines : info.indus.	310	300	103%
130,4	Renouvellement courant usines : info. indus. Ausone	73	80	92%
131	Renouvellement courant usines : réhabilitation forages	1 525	1 650	92%
132	Renouvellement courant usines : génie civil étanchéités	377	386	98%
133,1	Renouvellement usines : 2nd œuvre	226	250	90%
133,2	Rvt usines : autres appareillages réseau	22	45	48%
133,3	Rvt usines : capteurs acoustiques	0	38	0%
140	Renouvellement bâtiments domaine concédé	577	550	105%
200	Déplacements canalisations (article 71)	1 275	1 160	110%
210	Déplacements de canalisations : tramway	230	50	459%
230	TN usines : courant	1 019	900	113%
232	TN usines : couvertures d'ouvrages	0	0	
234	TN usines : aires de dépotage	0	0	
240	Extension / renforcement de canalisations (articles 26 & 28)	568	715	79%
300	Travaux suite à DUP	133	32	417%
400	Renouvellement des branchements plomb base	19	20	93%
586	Conduite Cap Roux - Cote 40	0	0	
600	Sectorisation du réseau	4	12	36%
660	Sûreté des 7 sites sensibles	109	0	
670	Sûreté des sites hors sensibles	-63	40	-157%
680,1	Traversée Garonne : passage sous Lucien Faure	0	0	
680,2	Traversée Garonne : de Bourbon à la Rive Droite	0	0	
680,3	Traversée Garonne : zone Bastide Niel	1 399	1 152	121%
680,4	Traversée Garonne : zone Brazza	0	0	
680,5	Traversée Garonne : abandon canalisations Pont de Pierre	0	0	
700	Programme de lutte contre les eaux rouges	99	85	117%
800	Remplacement de compteurs sans télérelevé	788	850	93%
800,4	Remplacement de compteurs : complément télérelevé	0	0	
810	Compteurs neufs de 1ère prise et SRU habitat neuf	126	130	97%
820	Equipements eau	49	300	16%
840	Compteurs neufs SRU habitat existant	0	0	
1003	Installation bornes monétiques	36	50	72%
1006	Création interconnexions diverses	1	0	
1008	Extension champ captant Cap de Bos	384	352	109%
1009,1	Traversée Simone Veil : raccord Rive Gauche	-7	0	
1009,2	Traversée Simone Veil : traversée	0	0	
1009,3	Traversée Simone Veil : pompage et raccord RD	0	0	
1009,4	Traversée Simone Veil : renfort et débouché RD	0	0	
1010	Densification capteurs qualité	9	15	58%
1011	Renouvellement des canalisations en amiante	225	256	88%
1012	Déplacements de canalisations : BHNS	0	0	
1013	Renouvellement canalisations capacité hydraulique	16	331	5%
1015	Renouvellement exceptionnel concours Agence	0	0	
1016	Déplacement de canalisations sous parcelles	194	180	108%
1017	Exploration de ressources complémentaires	0	0	
1018	Renouvellement des canalisations en PVC	0	0	
850-5	Télérelevé variante sup 20 modèle concessif base	12	17	72%
850bis	Renouvellement télérelevé	113	100	113%
1019	Participation au choix des matériaux EPA	180	175	103%
	<b>Total</b>	<b>15 948</b>	<b>15 975</b>	<b>100%</b>

Sur la base de la visée consolidée en mars 2022, le % réalisé/prévu est de 100 %.

## 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 2018-2019-2020-2022.

**Investissements eau potable cumulés 2018-2022 - Avnt 11**

en kilo d'€ courants

N°FAD	Libellés FAD	Réalisé 2018 - 2022	Rappel PPPI avt 11	Ecart : réalisé - prévu	% : écart / prévu
100,1	Renouvellement canalisations : canalisations	7 699	7 200	499	7%
100,2	Renouvellement canalisations : vannes	1 074	1 034	40	4%
101	Renouvellement des canalisations- lutte contre les eaux roses	1 907	1 926	-19	-1%
110	Renouvellement structurel des branchements	13 680	12 454	1 226	10%
120,1	Renouvellement aqueducs : courant	97	75	22	29%
120,2	Renouvellement aqueducs : gros travaux	3 340	2 952	388	13%
130,1	Renouvellement courant usines : CAG	2 139	1 949	190	10%
130,2	Renouvellement courant usines : électromécanique	4 022	4 273	-251	-6%
130,3	Renouvellement courant usines : info.indus.	2 129	2 230	-101	-5%
130,4	Renouvellement courant usines : info. indus. Ausone	242	300	-58	-19%
131	Renouvellement courant usines : réhabilitation forages	4 253	4 218	35	1%
132	Renouvellement courant usines : génie civil étanchéités	2 405	2 414	-9	0%
133,1	Renouvellement usines : 2nd œuvre	1 814	1 836	-22	-1%
133,2	Rvt usines : autres appareillages réseau	570	557	13	2%
133,3	Rvt usines : capteurs acoustiques	131	166	-35	-21%
140	Renouvellement bâtiments domaine concédé	2 337	2 163	174	8%
200	Déplacements canalisations (article 71)	5 439	4 451	988	22%
210	Déplacements de canalisations : tramway	5 352	4 966	386	8%
230	TN usines : courant	1 922	1 506	416	28%
232	TN usines : couvertures d'ouvrages	139	138	1	1%
234	TN usines : aires de dépotage	0	0	0	
240	Extension / renforcement de canalisations (articles 26 & 28)	3 198	3 203	-5	0%
300	Travaux suite à DUP	720	1 002	-282	-28%
400	Renouvellement des branchements plomb base	512	958	-446	-47%
586	Conduite Cap Roux - Cote 40	62	81	-19	-23%
600	Sectorisation du réseau	94	52	42	80%
660	Sûreté des 7 sites sensibles	293	163	130	80%
670	Sûreté des sites hors sensibles	940	851	89	10%
680,1	Traversée Garonne : passage sous Lucien Faure	0	0	0	
680,2	Traversée Garonne : de Bourbon à la Rive Droite	582	527	55	10%
680,3	Traversée Garonne : zone Bastide Niel	2 375	1 952	423	22%
680,4	Traversée Garonne : zone Brazza	856	750	106	14%
680,5	Traversée Garonne : abandon canalisations Pont de Pierre	0	0	0	
700	Programme de lutte contre les eaux rouges	1 043	940	103	11%
800	Remplacement de compteurs sans télélevé	5 187	5 189	-2	0%
800,4	Remplacement de compteurs : complément télélevé	0	0	0	
810	Compteurs neufs de 1ère prise et SRU habitat neuf	814	919	-105	-11%
820	Equipements eau	589	838	-249	-30%
840	Compteurs neufs SRU habitat existant	0	0	0	
1003	Installation bornes monétiques	129	110	19	17%
1006	Création interconnexions diverses	141	98	43	43%
1008	Extension champ captant Cap de Bos	690	429	261	61%
1009,1	Traversée Simone Veil : raccord Rive Gauche	9	46	-37	-80%
1009,2	Traversée Simone Veil : traversée	14	14	0	2%
1009,3	Traversée Simone Veil : pompage et raccord RD	0	0	0	
1009,4	Traversée Simone Veil : renfort et débouché RD	47	5	42	848%
1010	Densification capteurs qualité	87	94	-7	-7%
1011	Renouvellement des canalisations en amiante	225	300	-75	-25%
1012	Déplacements de canalisations : BHNS	79	80	-1	-1%
1013	Renouvellement canalisations capacité hydraulique	3 010	3 442	-432	-13%
1015	Renouvellement exceptionnel concours Agence	2 474	2 477	-3	0%
1016	Déplacement de canalisations sous parcelles	1 058	684	374	55%
1017	Exploration de ressources complémentaires	17	417	-400	-96%
1018	Renouvellement des canalisations en PVC	125	125	0	0%
850-5	Télélevé variante sup 20 modèle concessif base	109	94	15	16%
850bis	Renouvellement télélevé	501	455	46	10%
1019	Participation au choix des matériaux EPA	316	500	-184	-37%
	<b>Total</b>	<b>86 986</b>		<b>3 383</b>	<b>4,0%</b>
	<b>Total corrigé</b>	<b>86 645</b>	<b>83 603</b>	<b>3 188</b>	<b>3,8%</b>

Conformément aux différents points budgétaires réalisés sur la période 2018 – 2022 ce sont 86 791 K€ qui ont été dépensés en investissement afin de conserver un résiduel de fin de contrat – demandé par le concédant dans le cadre du protocole de fin de contrat - de 5 000 K€ comme détaillé dans la rubrique « comptes de suivi des investissements »

## COMPARAISON DU REALISE 2022 AVEC LE PREVU 2022 RESPECTIVEMENT EN MARS ET EN SEPTEMBRE 2022

Le tableau suivant fait apparaître les deux prévisions successives pour 2022 ainsi que le réalisé.

Investissements eau potable 2022						
en kilo d'€ courants						
N°FAD	Libellés FAD	Prév 1 Mars 2022	Prév 2 Septembre 2022	Réalisé	(prév2-prév1) / 100	(réel-prév2) / 100
100,1	Renouvellement canalisations : canalisations	1 155	1 094	1 105	-1	0
100,2	Renouvellement canalisations : vannes	244	294	284	1	0
101	Renouvellement des canalisations- lutte contre les eaux roses	116	155	159	0	0
110	Renouvellement structurel des branchements	2 300	2 300	2 334	0	0
120,1	Renouvellement aqueducs : courant	34	0	0	0	0
120,2	Renouvellement aqueducs : gros travaux	255	276	276	0	0
130,1	Renouvellement courant usines : CAG	1 100	1 115	1 114	0	0
130,2	Renouvellement courant usines : électromécanique	550	670	650	1	0
130,3	Renouvellement courant usines : info.indus.	300	307	310	0	0
130,4	Renouvellement courant usines : info. indus. Ausone	80	80	73	0	0
131	Renouvellement courant usines : réhabilitation forages	1 650	1 479	1 525	-2	0
132	Renouvellement courant usines : génie civil étanchéités	386	355	377	0	0
133,1	Renouvellement usines : 2nd œuvre	250	224	226	0	0
133,2	Rvt usines : autres appareillages réseau	45	37	22	0	0
133,3	Rvt usines : capteurs acoustiques	38	0	0	0	0
140	Renouvellement bâtiments domaine concédé	550	528	577	0	0
200	Déplacements canalisations (article 71)	1 160	1 416	1 275	3	-1
210	Déplacements de canalisations : tramway	50	209	230	2	0
230	TN usines : courant	900	1 001	1 019	1	0
232	TN usines : couvertures d'ouvrages	0	0	0	0	0
234	TN usines : aires de dépotage	0	0	0	0	0
240	Extension / renforcement de canalisations (articles 26 & 28)	715	534	568	-2	0
300	Travaux suite à DUP	32	23	133	0	1
400	Renouvellement des branchements plomb base	20	20	19	0	0
586	Conduite Cap Roux - Cote 40	0	0	0	0	0
600	Sectorisation du réseau	12	4	4	0	0
660	Sûreté des 7 sites sensibles	0	8	109	0	1
670	Sûreté des sites hors sensibles	40	38	-63	0	-1
680,1	Traversée Garonne : passage sous Lucien Faure	0	0	0	0	0
680,2	Traversée Garonne : de Bourbon à la Rive Droite	0	0	0	0	0
680,3	Traversée Garonne : zone Bastide Niel	1 152	1 360	1 399	2	0
680,4	Traversée Garonne : zone Brazza	0	0	0	0	0
680,5	Traversée Garonne : abandon canalisations Pont de Pierre	0	0	0	0	0
700	Programme de lutte contre les eaux rouges	85	102	99	0	0
800	Remplacement de compteurs sans télérelevé	850	850	788	0	-1
800,4	Remplacement de compteurs : complément télérelevé	0	0	0	0	0
810	Compteurs neufs de 1ère prise et SRU habitat neuf	130	130	126	0	0
820	Equipements eau	300	52	49	-2	0
840	Compteurs neufs SRU habitat existant	0	0	0	0	0
1003	Installation bornes monétiques	50	36	36	0	0
1006	Création interconnexions diverses	0	1	1	0	0
1008	Extension champ captant Cap de Bos	352	380	384	0	0
1009,1	Traversée Simone Veil : raccord Rive Gauche	0	-7	-7	0	0
1009,2	Traversée Simone Veil : traversée	0	0	0	0	0
1009,3	Traversée Simone Veil : pompage et raccord RD	0	0	0	0	0
1009,4	Traversée Simone Veil : renfort et débouché RD	0	0	0	0	0
1010	Densification capteurs qualité	15	10	9	0	0
1011	Renouvellement des canalisations en amiante	256	225	225	0	0
1012	Déplacements de canalisations : BHNS	0	0	0	0	0
1013	Renouvellement canalisations capacité hydraulique	331	123	16	-2	-1
1015	Renouvellement exceptionnel concours Agence	0	0	0	0	0
1016	Déplacement de canalisations sous parcelles	180	182	194	0	0
1017	Exploration de ressources complémentaires	0	0	0	0	0
1018	Renouvellement des canalisations en PVC	0	0	0	0	0
850-5	Télérelevé variante sup 20 modèle concessif base	17	17	12	0	0
850bis	Renouvellement télérelevé	100	100	113	0	0
1019	Participation au choix des matériaux EPA	175	175	180	0	0
	<b>Total</b>	<b>15 975</b>	<b>15 903</b>	<b>15 948</b>	<b>-0,7</b>	<b>0,5</b>

La comparaison (en centaine d'€) du réel avec la deuxième prévision fait apparaître très peu d'ajustements (supérieur à 100 K€), malgré le contexte inflationniste :

#### Dépassement de la visée :

- Sur la FAD 300 « travaux suite DUP », essentiellement lié à l'intégration des en-cours des dossiers d'utilité publique (Mérignac, Gradignan, Le Haillan, Pessac, Thil Gamarde), des diagnostics de Gamarde Galerie et Phil R20.
- Sur la FAD 660 « sureté des 7 sites sensibles », suite à la répartition des dépenses avec la FAD 670 après clôture du dossier des serrures électroniques

#### En dessous de la visée :

- Sur la FAD 200 «Déplacements canalisation (article 71) suite à une modification du projet du chantier Station TCSP Piscine de Bordeaux
- Sur la FAD 670 « sureté des sites hors sensibles » suite à la répartition des dépenses avec la FAD 660 comme expliqué ci-dessus
- Sur la FAD 800 « remplacement des compteurs sans télérelève » lié à l'arrêt du renouvellement des compteurs fin octobre
- Sur la FAD 1013 « renouvellement canalisations capacité hydraulique » lié à l'intégration de la subvention

Globalement l'écart « réel - Prev2 » de 0,5 % est la résultante de quelques ajustements de dépenses à la clôture des dossiers.

## SUBVENTIONS ET AVANCES REMBOURSABLES

Les subventions prévues à l'avenant 11 sont les suivantes :

investissements eau potable							
en kilo d'€ courants							
n° FAD	Subventions	2018	2019	2020	2021	2022	Total 2018 - 2022
200	Déplacements canalisations (article 71)		200				200
240	Extensions renforcements de canalisations (particip. diverses)		494				494
300	Travaux suite à DUP			-	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 rvt canas / Subvention	110	680	118	-		908
1017	Exploration de ressources complémentaires - ND911		10				10
<b>Total Subventions</b>		<b>110</b>	<b>1 602</b>	<b>743</b>	<b>426</b>	<b>400</b>	<b>3 281</b>
<b>Cumul</b>		<b>110</b>	<b>1 712</b>	<b>2 455</b>	<b>2 881</b>	<b>3 281</b>	

Les subventions perçues depuis 2018 s'établissent comme suit :

Investissements eau potable									
en kilo d'€ courants									
Réalisé et à venir									
n° FAD	Libellé FAD	2018	2019	2020	2021	2022		Total	
						perçu	à venir	perçu	à venir
200	Déplacements canalisations (article 71)		200					200	0
240	extensions renforcements de canalisations (particip. diverses)	0	494					494	0
300	Travaux suite à DUP	0	0	0	0	54	98	54	98
1006	Interconnexions			0				0	0
1008	Extension champ captant Cap de Bos				0	68	125	68	125
1013	Renouvellement canalisations capacité hydraulique		218	471	266	97		1 052	0
1015	concours Agence de l'Eau rvt canas / Subvention	110	680	118	0			908	0
1017	Exploration de ressources complémentaires - ND911		10					10	0
<b>Total Subventions à venir</b>							<b>223</b>		<b>223</b>
<b>Total Subventions perçues</b>		<b>110</b>	<b>1602</b>	<b>589</b>	<b>266</b>	<b>219</b>		<b>2 786</b>	
									<b>2 786</b>

Sur la période 2018-2021, le délégataire a donc d'ores et déjà perçu 2 786 k€ de subventions.

Au 31 décembre 2022, concernant les FAD 300 et 1008, l'agence de l'eau Adour Garonne n'a versé au délégataire que les subventions portant sur 2021.

Un solde de 223 K€ est attendu début 2023, portant l'ensemble des subventions à 3 009 K€.

## SYNTHESE

Cette synthèse présente les montants bruts, les subventions et montants nets d'investissements physiques que le concessionnaire a réalisé à fin 2022.

Le montant net de l'investissement physique réalisé est de 83 782 €.

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€.

<b>Investissements eau potable</b>						
<b>en kilo d'€ courants Synthèse, suite Avnt 11</b>						
	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>Total</b>
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	-141	-339
Montant brut réalisé corrigé	14 922	16 000	18 120	21 796	15 807	86 645
Subventions perçues et projetées	110	1 602	589	266	442	3 009
Montant net réalisé corrigé	14 812	14 398	17 531	21 530	15 365	83 636
Bilan Net projeté - Net Avnt initial						<b>3 314</b>

## 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, et présente notamment le montant résiduel qui s'élève à 5 016 K€ 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

<b>Investissements eau potable</b>			
<b>en kilo d'€ courants Bilan</b>			
<b>cumul 2018 - 2022</b>	<b>Total Brut</b>	<b>Total Subventions</b>	<b>Total Net</b>
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	86 645	3 009	83 636
Résiduel			<b>5 162</b>

## III.7 LE SERVICE AUX CLIENTS

### 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.**

## 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](http://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<sup>er</sup> 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 » (verbatim 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).



Certificat  
Certificat

Admission n°88340.1 du 8 octobre 2020

AFNOR Certification certifie que l'activité de service de

**SUEZ EAU FRANCE**

16 PLACE DE L'IRIS TOUR CB 21  
FR-92040 PARIS LA DEFENSE CEDEX

91 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 du  
certificat

11 rue Pierre de Provence - 92071 La Plaine Saint-Denis Cedex - France - T +33 (0) 41 85 90 00 - F +33 (0) 48 17 90 00  
SAS au capital de 10 107 000 € - RCS Nanterre - www.afnor.org

afnor  
CERTIFICATION

**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<sup>ème</sup> 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.*** »

## 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 2022, on comptabilisait 301 992 clients<sup>11</sup> (hors interconnexions, bornes et facturations particulières), soit **4 350 clients supplémentaires par rapport à 2021. Cette progression représente un taux de 1,5 %, inférieure à l'an dernier (2,3%)**.

Cette hausse du nombre de clients est à corréliser avec l'accroissement de la population sur la Métropole (+ 0,7 %) caractérisant son attractivité. Les 4 communes enregistrant les plus fortes progressions de clients sont St Vincent de Paul (+ 8,8%), Lormont (+ 8,1%), Blanquefort (+ 3,5 %) et Villenave d'Ornon (+ 3,3 %).

La part de logements dits vacants a augmenté de 0,4 points, passant de 7,2 % en 2021 à 7,6 % en 2022. 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 7,6 % est à rapprocher du taux moyen de 8,3 % de logements vacants enregistrés en France au 1<sup>er</sup> janvier 2020 sur les 36 millions de logements et de 7 % sur la seule ville de Bordeaux.

---

<sup>11</sup> Par simplification, 1 compteur = 1 point de service = 1 client.

**Nombre d'habitants et de compteurs du Service de l'Eau Potable 2022**

Communes	Population		Eau				Evolution du nombre total de compteurs 2021/2022
	2021*	2022**	Nombre de compteurs 2021		Nombre de compteurs 2022		
			total	dont logements vacants ***	total	dont logements vacants ***	
Ambès	3 072	3 144	1 618	111	1 650	113	2,0%
Bègles	30 991	30 890	14 391	1 074	14 613	1 098	1,5%
Blanquefort	16 024	15 862	6 406	273	6 632	333	3,5%
Bordeaux	264 257	263 247	96 661	9542	97 611	10 209	1,0%
Bouliac	3 778	3 818	1 497	60	1 509	61	0,8%
Bouscat (Le)	24 167	24 288	9 485	601	9 602	528	1,2%
Bruges	19 590	20 066	9 017	707	9 106	590	1,0%
Cenon	25 723	26 278	8 151	557	8 146	724	-0,1%
Eysines	24 752	24 483	10 524	451	10 626	558	1,0%
Floirac	18 278	18 130	6 876	375	6 928	495	0,8%
Gradignan	26 028	26 208	8 756	494	8 977	405	2,5%
Haillan (Le)	11 728	11 756	5 541	269	5 627	317	1,6%
Lormont	23 498	23 231	7 338	229	7 932	957	8,1%
Mérignac	72 920	74 775	27 382	655	27 788	1 732	1,5%
Parempuyre	9 220	9 878	5 069	1729	5 153	273	1,7%
Pessac	66 007	66 606	22 597	263	22 737	1 173	0,6%
St-Aubin-de-Médoc	7 709	7 789	3 248	1260	3 311	81	1,9%
St-Louis-de-Montferrand	2 176	2 164	974	84	983	64	0,9%
St-Médard-en-Jalles	32 328	32 866	15 159	63	15 270	627	0,7%
St-Vincent-de-Paul	1 008	985	522	646	568	68	8,8%
Taillan-Médoc (Le)	10 286	10 563	5 081	58	5 125	259	0,9%
Talence	44 799	45 355	13 169	740	13 316	794	1,1%
Villenave-d'Ornon	36 959	38 696	18 180	1228	18 782	1 420	3,3%
<b>sous-total</b>	<b>775 298</b>	<b>781 078</b>	<b>297 642</b>	<b>21 469</b>	<b>301 992</b>	<b>22 879</b>	<b>1,5%</b>
Interconnexions			15	1	15	2	0,0%
Abonnements bornes monétiques			185		189		2,2%
Facturations particulières			3		3		0,0%
<b>TOTAL</b>	<b>775 298</b>	<b>781 078</b>	<b>297 845</b>		<b>302 199</b>		<b>1,5%</b>
Grands comptes :			2 627		2 626		0,0%
Particuliers :			295 015		299 366		1,5%
Interconnexions			15		15		0,0%
Abonnements bornes monétiques			185		189		2,2%
Facturations particulières			3		3		0,0%
<b>Total Bordeaux Métropole</b>			<b>297 845</b>		<b>302 199</b>		<b>1,5%</b>

\* Populations légales des communes en vigueur à compter du 1er Janvier 2022, date de référence statistique 1er Janvier 2019. Source : INSEE  
Publication des populations légales des communes et cantons en vigueur à compter du 1er janvier 2022, Gironde (population totale)

\*\* Populations légales des communes en vigueur à compter du 1<sup>er</sup> Janvier 2023, date de référence statistique 1<sup>er</sup> Janvier 2020. Source : INSEE  
Publication des populations légales des communes et cantons en vigueur à compter du 1er janvier 2023, Gironde (population totale)

\*\*\* Nombre de logements vacants au 31 décembre de chaque année.

### 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			
Volumes d'eau comptables base CA (m3)			
Communes	2021	2022	% 2021/2020
Ambès	205 457	161 331	-21%
Bègles	1 653 557	1 688 196	2%
Blanquefort	1 054 930	1 089 527	3%
Bordeaux	16 281 615	14 969 160	-8%
Bouliac	263 291	263 691	0%
Boussac (Le)	1 301 181	1 335 257	3%
Bruges	1 182 862	1 146 556	-3%
Cenon	1 437 466	1 344 635	-6%
Eysines	1 308 856	1 275 747	-3%
Floirac	893 354	847 421	-5%
Gradignan	1 419 930	1 467 768	3%
Haillan (Le)	697 935	616 423	-12%
Lormont	1 343 526	1 359 821	1%
Mérignac	4 319 720	4 207 625	-3%
Parempuyre	470 111	489 043	4%
Pessac	3 734 304	3 501 981	-6%
St-Aubin-de-Médoc	409 215	374 822	-8%
St-Louis-de-Montferrand	101 851	107 311	5%
St-Médard-en-Jalles	1 687 106	1 674 893	-1%
St-Vincent-de-Paul	59 146	64 294	9%
Taillan-Médoc (Le)	546 324	484 768	-11%
Talence	2 112 778	2 076 878	-2%
Villenave-d'Ornon	2 037 954	2 066 676	1%
Forfaitaires / temporaires (Borne à eau)			
<b>Total volumes base CA au détail par communes (Particuliers &amp; Gds comptes)</b>	<b>44 522 470</b>	<b>42 613 823</b>	<b>-4%</b>
Interconnexions : export d'eau hors CUB - syndicats	2 241 688	1 958 642	-13%
Volumes auto déclarés prélevés sur hydrants	0	0	
Volumes bornes de puisage et bornes escamotables	63 807	80 886	27%
<b>Autres VEG comptables base CA (I)</b>	<b>2 305 495</b>	<b>2 039 528</b>	<b>-12%</b>
Interconnexions : export d'eau hors CUB (variation EEC N vs N-1) (II)	-277 565	199 540	-172%
<b>Total VEG Comptables CA y compris EEC (I + II)</b>	<b>2 027 930</b>	<b>2 239 068</b>	<b>10%</b>
Vente aux navires & divers	0	0	
<b>Total volumes base CA (Détail + VEG)</b>	<b>46 550 400</b>	<b>44 852 891</b>	<b>-4%</b>

<u>pour mémoire:</u> Dans ces volumes sont intégrées les remises sur fuites	<b>-498 450</b>	<b>-749 391</b>	<b>50%</b>
---	-----------------	-----------------	------------

En 2022, le décalage des périodes de relève mis en place pour permettre les travaux préparatoires à la mise en place de la Régie, alors même que l'été a été caniculaire, a entraîné une sous-évaluation du volume consommé.

Les principales évolutions observées s'expliquent par les raisons suivantes : sur Ambès, les ¾ de la hausse sont liés à des avoirs pour un syndic et la collectivité ; sur Le Haillan et Le Taillan Médoc l'année 2021 était élevée par rapport aux années précédentes ; enfin la commune de Bordeaux est relevé en partie en fin d'année donc a été impacté par le décalage de la relève.

### III.7.1.3 LES 100 PLUS GRANDES CONSOMMATIONS

***aNotons que 79 des 100 plus grands consommateurs étaient déjà identifiés en 2021.***

**La somme de ces consommations représente 6 % 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 désaffectation 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<sup>er</sup> janvier et le 31 décembre,
- la colonne « exporté comptabilisé » présente une notion de facturation : il s'agit des factures émises en 2022 portant sur une période différente de l'année calendaire, en raison des décalages de facturation. Pour mémoire, le volume exporté comptabilisé sur 2022 correspond aux volumes facturés *via* Odyssee sur 2022. Il s'agit du 2<sup>ème</sup> semestre 2021 et du 1<sup>er</sup> semestre 2022.

ID de compte	Collectivité	Provenance	Nom Interconnexion	Volume exporté 2021 livré (releve de compteur)	Volume exporté 2022 livré (releve de compteur)	Evolution en %	Volume exporté comptabilisé sur 2022	Convention valide à fin 2022	Volume annuel maxi définis dans la convention	Année fin convention	Prix	Commentaire
2697174769	Syndicat Intercommunal des Eaux d'Abanats, Portets, Castres & Beauran (AR, PO, CA, BE)	Usine de Bellefont (HT2 ou HT3)	Bellefont	504 723	507 085	0%	491 603	Oui	660 000 m3	2025	Abonnement : A = tarif BM fonction DN compteur Part variable : B = 2015 : 0,15 €/m3 B = 2017 : 0,29 €/m3 B = 2017 : 0,2667 €/m3 B = 2018 : 0,25 €/m3 à actualiser	
3140182448	Syndicat Intercommunal des Eaux de Budos	Usine de Budos	Usine de Budos	426 104	430 151	1%	417 226	Oui	450 000 m3	2027	Prix ferme - voir convention	
3788443419	Commune de Cabanac et Villagrains	Conduite des 100 000 m <sup>3</sup> /j	Bruyere	93 060	55 799	-67%	57 825	Oui	de 2011 à 2020 : 150 000 m3	2055	Parts fixes : abonnement A = 5 000€/an, amortissement B = 11 250€/an Part variable : C = 0,25 €/HT/m3 (valeur janvier 2011)	
8484077952	Syndicat Intercommunal d'alimentation en Eau de Léognan	Conduite des 100 000 m <sup>3</sup> /j	Castaing	60	3 424	98%	84	Oui	72 000 m3	2024	Abonnement = tarif BM fonction DN compteur Part variable B = 0,25 €/HT/m3 x K de la convention	A
6712574684	Cadaillac	Canalisation transport Saussette - Brown	Ileu dit Bel Air (Léognan)	239 664	394 503	39%	351 905	Oui	100 000 m3			
5240054058	Commune de Canéjan	Gravitaire Saussette Cap Roux	Rouillac	0	0	0%	0	Non	120 000 m3	2013	0,9P TTC	
1429815990	Syndicat d'alimentation en eau de Carbon Blanc	Réseau Cote 100	La Gardette	0	0	0%	0	Oui	50 000 m3	2025	Abonnement : A = tarif BM fonction DN compteur Part variable : B = 0,25 €/HT/m3 x K de la convention	Interconnexion fermée
2381077950	Syndicat des Deux Rives de Garonne	Aqueduc de Budos	Cameou	100 759	101 664	1%	0	Oui	146 000 m3		Tacte reconduction 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 m3		Tacte reconduction 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	6 780	45 668	85%	4 771	Oui	150 000 m3	2025	Abonnement : A = tarif BM fonction DN compteur Part variable : B = 0,25 €/HT/m3 x K de la convention	
5567167812			Argonne	42 557	11 501	-270%	20 696					
9463871118	Commune de Saucats	Conduite des 100 000 m <sup>3</sup> /j	Branet	169 426	191 851	12%	178 852	Oui	194 000 m3	2029	Abonnement : A = tarif BM fonction DN compteur Part variable : B = 0,25 €/HT/m3 x K de la convention	Convention revue en 2019
9322973000			Mijelanne	3 879	3 961	2%	3 798					
3408075264	Conseil Général Gironde pour la technologie Bordeaux Montsegouieu Martillac	Conduite des 100 000 m3/j	La Cape Site Bordeaux Montsegouieu	7	343	98%	0	Oui			Volume fixe de 850 m3/an	
1289192091	Commune Le Plan	Réseau Cote 75	Louens	309 601	313 862	1%	307 933	Oui	584 000 m3	2028	Abonnement : A = tarif BM fonction DN compteur Part variable : B = 0,25 €/HT/m3 x K de la convention	
6194687242			Verlaine	138 848	149 419	7%	123 949					
<b>Total</b>				<b>2 035 468</b>	<b>2 209 231</b>	<b>8%</b>	<b>1 958 642</b>					

Interconnexions hors BM vers BM 2022												
ID de compte	Collectivité	Provenance	Nom Interconnexion	Volume importé 2021 livré (releve de compteur)	Volume importé 2022 livré (releve de compteur)	Evolution en %	Volume importé comptabilisé sur 2022	Convention valide à fin 2022	Volume annuel maxi définis dans la convention	Année fin convention	Prix	Commentaire
	Syndicat des Deux Rives de Garonne	Forage Cérons	Caméou	79 806	98 580	19%		Oui	292 000 m3	Tacite reconduction		Restitution de 1 à 2 fois le volume transféré
3316772521	Commune de Canéjan	Gravitaire Saussette Cap Roux	Rouillac	0	0	0%		Non	120 000 m3	2013	0,9P TTC	
4185537453	Syndicat d'alimentation en eau de Carbon Blanc	Réseau Syndicat de Carbon Blanc	Castelnau	67	35	-91%	24	Oui	50 000 m3	2025		Abonnement : A = tarif SIAEP Carbon-Blanc Part variable : B = P (valeur 2011 = 0,25€HT/m3) (convention de 2015)
4694381526			Moulin d'Antoune	0	0	#DIV/0!	0					
6675272827			Le Canon	0	0	0%						
4864061483			Brochard	167	94	0%	334					
			Courte Faisse	415	5	-8200%	0					
	Syndicat Intercommunal de Castelnau-de-Médoc	Réseau de Salaunes	Lieu dit "Le Lignan" (Issac)	2 810	923	-204%		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/m3 constaté en 2015)
	Syndicat des Portes de l'Entre Deux Mers	Station de Coulon (Latsresne)	Vialle Coulon			0%		Oui	200 000 m3	2023		Abonnement : A = 0 Part variable : B = 0,35 HT/m3 x K de la convention
<b>Total</b>				<b>83 265</b>	<b>99 637</b>	<b>16%</b>	<b>358</b>					

Les volumes exportés pour l'année 2022 sont de 2 209 231 m<sup>3</sup> soit + 173 763m<sup>3</sup> par rapport à 2021. Néanmoins les tendances sont très variables selon les interconnexions, en valeur absolue comme en variation. Ainsi :

- la balance est stable pour les interconnexions situées sur le réseau primaire (- 3 742m<sup>3</sup> soit -0,3%) et sensiblement positive pour les interconnexions situées sur le réseau secondaire (+177 503m<sup>3</sup> soit +24%)
- Les principales variations sont les suivantes :
  - o Sur le réseau primaire :
    - Commune de Cabanac et Villagrain -37 261 m<sup>3</sup> soit - 40%
    - Commune de Saucats + 22 507 m<sup>3</sup> soit +13%
  - o Sur le réseau secondaire : syndicat de Léognan-Cadaujac + 158 203 m<sup>3</sup> soit +66%

Les volumes importés sur le réseau primaire et secondaire augmentent de 10 % soit + 16 887 m<sup>3</sup> sur l'année, par l'augmentation de l'import avec la commune de Cérons (+18 774m<sup>3</sup>). Le volume importé annuel atteint 99 637m<sup>3</sup> dans la moyenne des imports depuis 2009 (moyenne 2009-2022 : 98 448m<sup>3</sup>).

### III.7.1.5 L'EVOLUTION PLURIANNUELLE DES VOLUMES CONSOMMES

Au cours du 2<sup>ème</sup> 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 progressive de cette opération, en fonction du planning de relève, 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 » avaient 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 0,9 % (en nombre) des clients (idem 2021) et 24,1 % des consommations (vs 25 % en 2021).

Les moyens (entre 750 et 6 000 m<sup>3</sup>/an) et les gros consommateurs (supérieur à 6 000 m<sup>3</sup>) correspondent aux compteurs des points de livraison dont le volume annuel consommé est supérieur à 750 m<sup>3</sup> et dont la fréquence de relevé est semestrielle (entre 750 et 3 000 m<sup>3</sup>), trimestrielle (entre 3 000 m<sup>3</sup> et 6 000m<sup>3</sup>) ou mensuelle (supérieure

à 6 000 m<sup>3</sup>). 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 m3	m3/client	Nombre de clients part.	Volumes consommés en milliers de m3	m3/client particuliers	Nombre de clients Moy & Gros C.	Volumes consommés en milliers de m3	m3/client Moy & Gros C.	Volumes consommés en milliers de m3
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
2022	301 992	44 854	149	299 366	31 799	106	2 626	10 815	4 119	2 239
<b>Ecart 2022/2021</b>	<b>1,5%</b>	<b>-3,6%</b>	<b>-5,0%</b>	<b>1,5%</b>	<b>-3,4%</b>	<b>-4,8%</b>	<b>0,0%</b>	<b>-6,9%</b>	<b>-6,8%</b>	<b>10,4%</b>

(1) hors interconnexions

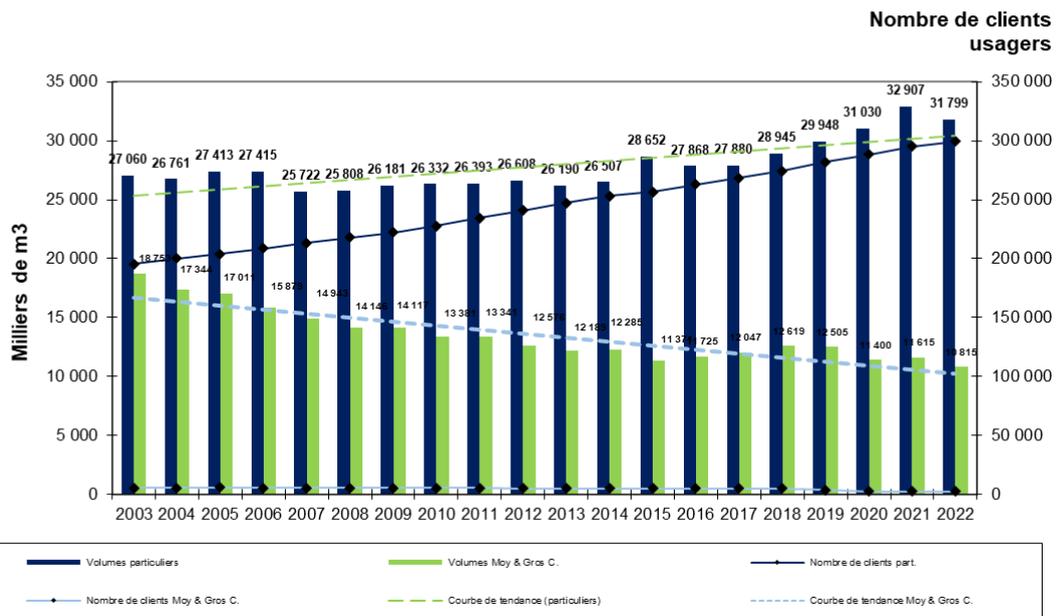
## L'ÉVOLUTION DES CONSOMMATIONS DES PARTICULIERS ET DES « MOYENS ET GROS CONSOMMATEURS »

La consommation moyenne, rapport du volume consommé annuel au nombre de clients, est passée de 232 m<sup>3</sup> en 2003 à 149 m<sup>3</sup> en 2022, soit - 36 % sur 20 ans.

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 diminution des volumes totaux en 2022 par rapport à 2021 de l'ordre de - 3,6 %, retrouvant le niveau de 2020.

Sur le plan climatique, le bilan officiel de Météo France fait état pour 2022 de l'année la plus chaude jamais enregistrée sur le territoire métropolitain depuis le début des relevés en 1900. Sur l'ensemble de l'année, la température a atteint 14,5 °C en moyenne sur la France. 2022 se classe ainsi au premier rang des années les plus chaudes, très loin devant 2020 qui détenait jusqu'à présent le record. L'ensemble du pays est concerné : 2022 est l'année la plus chaude depuis 1947 dans toutes les régions administratives excepté en Île-de-France.



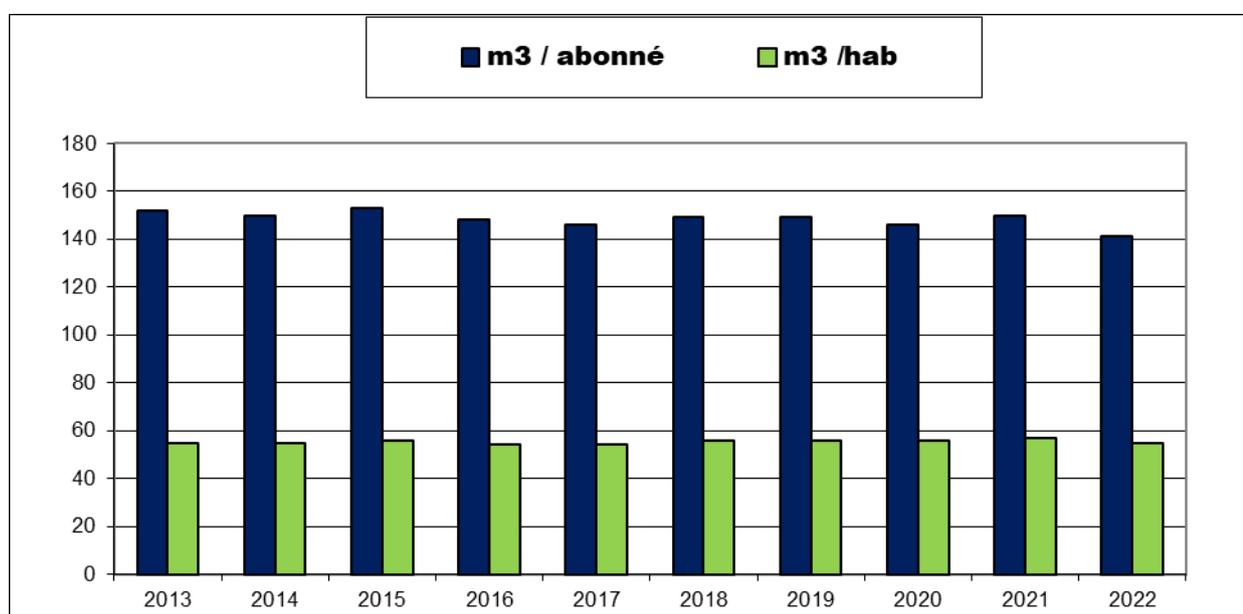
### DEFINITION : « PARTICULIERS OU ASSIMILES » / « MOYENS ET GROS CONSOMMATEURS »

Les moyens et gros consommateurs correspondent aux compteurs des points de livraison dont le volume annuel consommé est supérieur à 750 m<sup>3</sup> 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

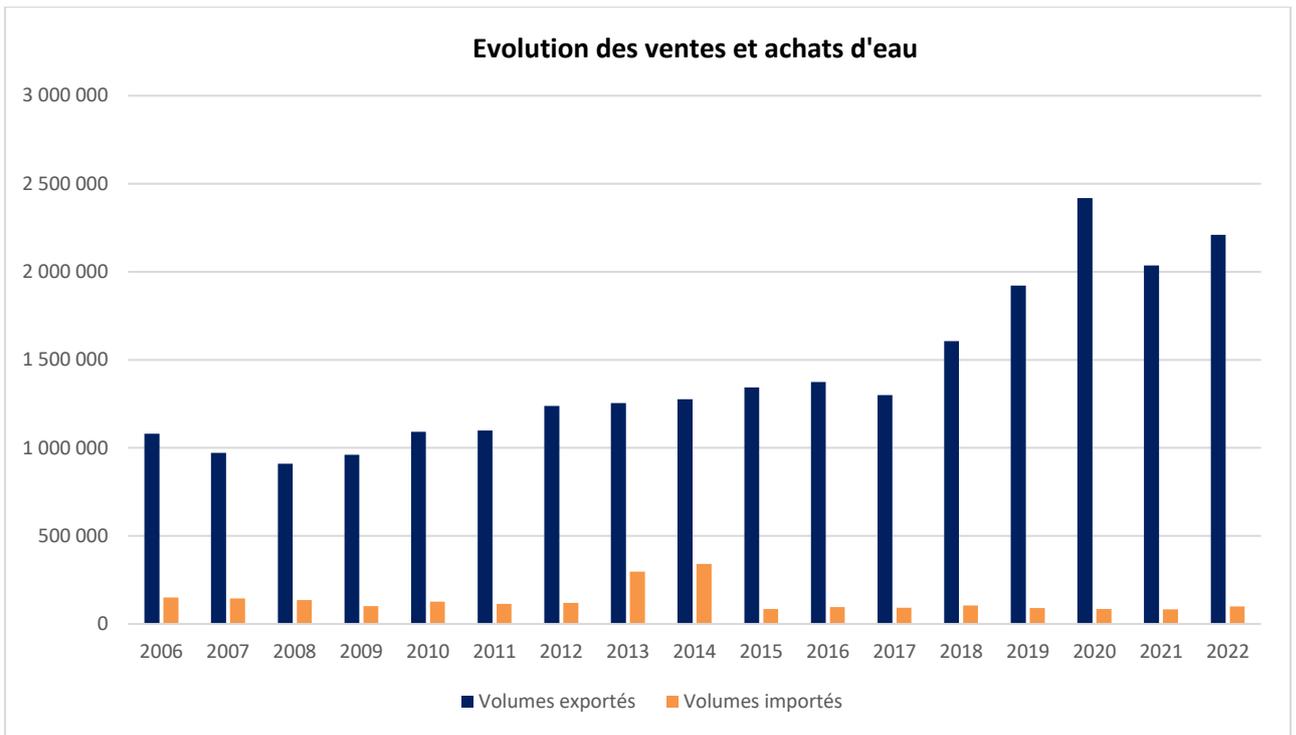
Evolution volumes consommés par habitant		
Année	Habitants	m <sup>3</sup> / habitant
2013	698 492	55
2014	707 190	55
2015	718 916	56
2016	729 327	54
2017	740 353	54
2018	748 391	56
2019	754 511	56
2020	762 586	56
2021	775 298	57
2022	781 078	55



**La consommation, rapport du volume consommé annuel au nombre d'habitants, est passée de 61 m<sup>3</sup> en 2007 à 55 m<sup>3</sup> (calculé hors volumes VEG) en 2022.**

Les volumes exportés pour l'année 2022 sont de 2 209 231 m<sup>3</sup> soit + 173 763m<sup>3</sup> par rapport à 2021. Néanmoins les tendances sont très variables selon les interconnexions, en valeur absolue comme en variation. Ainsi :

- la balance est stable pour les interconnexions situées sur le réseau primaire (- 3 742m<sup>3</sup> soit -0,3%) et sensiblement positive pour les interconnexions situées sur le réseau secondaire (+177 503m<sup>3</sup> soit +24%)
- Les principales variations sont les suivantes :
  - o Sur le réseau primaire :
    - Commune de Cabanac et Villagrain -37 261 m<sup>3</sup> soit - 40%
    - Commune de Saucats + 22 507 m<sup>3</sup> soit +13%
  - o Sur le réseau secondaire : syndicat de Léognan-Cadaujac + 158 203 m<sup>3</sup> soit +66%



Les volumes importés sur le réseau primaire et secondaire augmentent de 10 % soit + 16 887 m<sup>3</sup> sur l'année, par l'augmentation de l'import avec la commune de Cérons (+18 774m<sup>3</sup>). Le volume importé annuel atteint 98 580m<sup>3</sup> dans la moyenne des imports depuis 2009 (moyenne 2009-2022 : 98 448m<sup>3</sup>).

## 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 Odyssee ;
- 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.

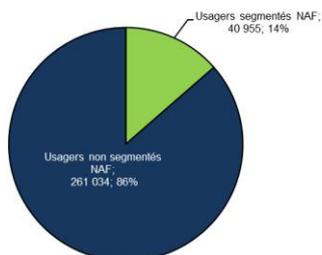
Depuis 2017, la mise à jour du fichier des clients se poursuit au fil de l'eau par les chargés de clientèle lorsqu'ils identifient, lors d'une souscription d'abonnement, un client professionnel. L'actualisation se fait donc à partir d'informations transmises par les clients à l'occasion des résiliations 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 40 955 clients, soit 2 % de progression sur la complétude de ces données par rapport à 2021 (40 320 clients), ce qui représente 14 % des clients totaux. Ce chiffre correspond au solde net des entrées-sorties des données NAF.

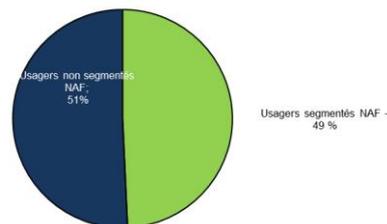
Les plus fortes évolutions se concentrent sur 2 catégories de clients :

- Activités immobilières : + 5 %,
- Travaux de construction spécialisés : - 7 %.

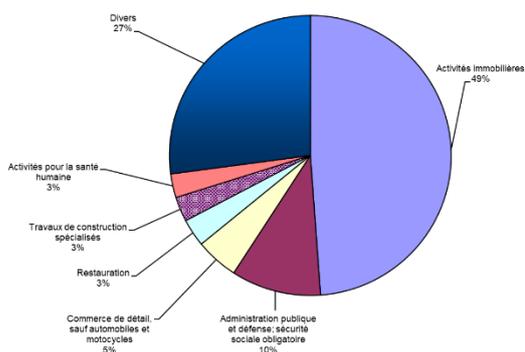
Pourcentage 2022 d'usagers eau segmentés NAF



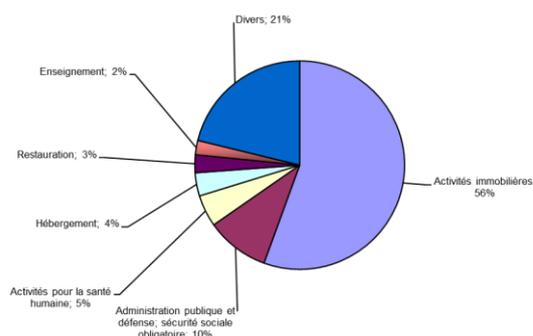
2022 Répartition des consommations entre clients segmentés NAF et clients non segmentés



Répartition 2022 des usagers codifiés NAF par secteur d'activité



Répartition 2022 des consommations des usagers segmentés NAF par secteur d'activité



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 :

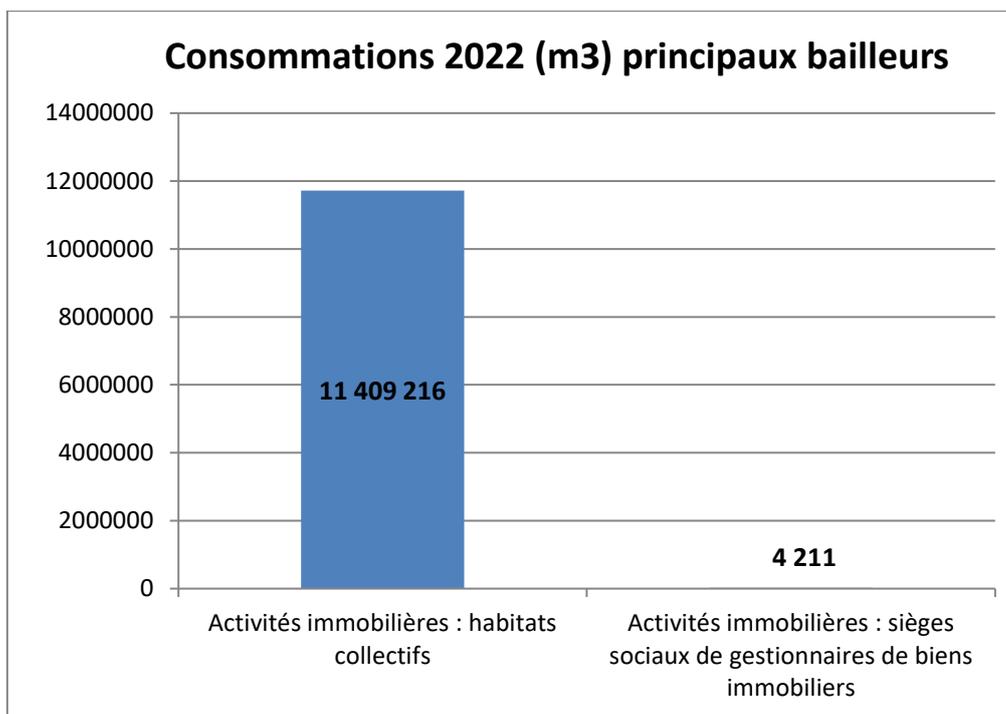
- d'une activité de « siège social » (bureaux où est exercée l'activité professionnelle = 7010Z)
- les activités de gestion en qualité de mandataire d'un bien ou d'une copropriété = 6832A

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 2 626 « moyens et gros consommateurs » évoqués au chapitre III.7.1.5, sont ainsi répertoriés car leur volume de consommation est important, alors que les 40 955 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.



Cette étude a été réalisée à ce jour sur les principaux bailleurs de Bordeaux Métropole ainsi que sur les agences immobilières privées. On dénombre 57 clients enregistrés en code NAF "Activités des sièges sociaux immobiliers" pour une consommation de 4 211 m<sup>3</sup>.

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 2022							
Code catégorie	Nom de la catégorie	Nombre de clients			Volumes Relevés		
0	Particuliers	167067	60%	91%	16183719	39%	69%
1	Particuliers en Collectif	77553	28%		5414597,3	13%	
2	Collectif	10624	4%		7281606,4	17%	
3	Secteur Tertiaire	17905	6%		8916044,9	21%	
4	Industries	983	0%		414999,5	1%	
5	Communaux	3322	1%		1629889,7	4%	
6	Autres Publics	810	0%		876522,4	2%	
7	Santé	184	0%		681945,2	2%	
Z	Autres	665	0%		291371,3	1%	

<b>Total</b>	<b>279 113</b>
--------------	----------------

<b>41 690 696</b>
-------------------

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).**

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
2	Autres	

Cette typologie a fait l'objet d'une mise à jour intégrale au cours du 4<sup>ème</sup> 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<sup>ère</sup> catégorisation des clients de Bordeaux Métropole.

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<sup>ème</sup> 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 diminution entre 2021 et 2022 des volumes relevés sur les 3 catégories « Particuliers » (0,1 et 2) représentant 69 % des volumes relevés contre 71 % en 2020.

### III.7.2.2 LE PRIX DE L'EAU AU 1<sup>ER</sup> JANVIER 2022

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.

Contrairement aux synthèses des années précédentes, cette synthèse annuelle 2022 ne présente pas les évolutions avec l'année en cours. En effet, 2023 est hors périmètre contractuel, le contrat de délégation ayant pris fin au 31/12/2022.

## Facture 120 m<sup>3</sup> au 1er janvier

		2018		2019		2020		2021		2022		Evolution	
	m <sup>3</sup>	Prix unitaire	Montant total	2022/2021									
<b>Distribution de l'eau</b>													
Abonnement annuel (Délégataire)		55,74	55,74	56,20	56,20	57,34	57,34	58,41	58,41	59,53	59,53	1,9%	
Eau consommée (Délégataire)													
	de 0 à 170 m <sup>3</sup>	120	1,0842	130,10	1,0932	131,18	1,1154	133,85	1,1361	136,33	1,1579	138,95	1,9%
<b>Organismes publics</b>													
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	-3,0%	
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%	
<b>Sous total "eau" hors TVA</b>			<b>47,76</b>		<b>47,56</b>		<b>47,81</b>		<b>47,52</b>		<b>47,28</b>	<b>-0,5%</b>	
<b>Collecte et traitement des eaux usées</b>													
Assainissement (Délégataire)	120	0,4782	57,38	0,4900	58,80	0,4982	59,78	0,5085	61,02	0,5265	63,18	3,5%	
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%	
<b>Organismes publics</b>			<b>30,00</b>	<b>0,0%</b>									
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%	
<b>Sous total "assainissement" hors TVA</b>			<b>161,90</b>		<b>163,32</b>		<b>164,30</b>		<b>165,54</b>		<b>167,70</b>	<b>1,3%</b>	
Eau et Assainissement HT			395,50		398,26		403,30		407,80		413,46	1,4%	
TVA			29,05		29,25		29,57		29,88		30,28	1,3%	
<b>Eau et Assainissement TTC</b>		120	<b>424,55</b>		<b>427,51</b>		<b>432,87</b>		<b>437,68</b>		<b>443,74</b>	<b>1,4%</b>	
<b>soit le m<sup>3</sup> TTC en euros</b>		1	<b>3,538</b>		<b>3,563</b>		<b>3,607</b>		<b>3,647</b>		<b>3,698</b>	<b>1,4%</b>	

## Répartition du prix de l'eau pour 120 m<sup>3</sup>

		2019		2020		2021		2022	
<i>hors taxes "Organismes publics"</i>		Fixe	Variable	Fixe	Variable	Fixe	Variable	Fixe	Variable
<b>Distribution de l'eau</b>									
Part délégataire		56,2	131,18	57,34	133,85	58,41	136,33	59,53	138,95
	de 0 à 170 m <sup>3</sup>		131,18		133,85		136,33		138,95
Part collectivité		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
<b>% de partie fixe (arrêté du 06 août 2007 du MEDAD)</b>		<b>30%</b>		<b>30%</b>		<b>30%</b>		<b>30%</b>	
<b>Collecte et traitement des eaux usées</b>									
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
<b>% de partie fixe (arrêté du 06 août 2007 du MEDAD)</b>		<b>0%</b>		<b>0%</b>		<b>0%</b>		<b>0%</b>	

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.

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%

### III.7.2.3 LE TARIF DES PRESTATIONS COMPLEMENTAIRES

En 2022, sur la base de cette grille de tarifs, le nombre de clients facturés est le suivant :

- 3 360 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),
- 10 clients au titre des demandes de duplicata de facture,
- 31 922 clients au titre des frais d'accès au service.

**Tarifs des prestations complémentaires et frais (pour la période du 1<sup>er</sup> janvier 2022 au 30 juin 2022).Les**

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

**tarifs indiqués sont en valeur 1<sup>er</sup> janvier 2022 révisés semestriellement selon les modalités prévues à l'article 34 du Traité de Concession.**

**Tarifs des prestations complémentaires et frais (pour la période du 1<sup>er</sup> juillet 2022 au 31 décembre 2022).**

Les tarifs indiqués sont en valeur 1<sup>er</sup> juillet 2022 révisés semestriellement selon les modalités prévues à l'article 34 du Traité de Concession.

**Tarifs des prestations complémentaires et frais**  
Pour la période du 1er juillet 2022 au 31 décembre 2022

Les tarifs indiqués sont en valeur 1er Juillet 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	50,64	55,70
Pénalité pour retard de paiement de la facture dans les délais	Pas de TVA 10,28	10,28
Pénalité pour paiement revenu impayé (prélèvement sans provision)	Pas de TVA 1,17	1,17
Frais de relevé du compteur si refus pose de télérelevé	70,37	77,41
Duplicata de facture	5,54	6,09
Contrôle conformité des installations de prélèvement privatif d'eau (puits, forage )	177,19	194,91
Contrôle de vérification après mise en conformité des installations de prélèvement	132,89	146,18
Tarifs de radio-relève à distance	- Coût de pose (+ TVA 20%) 91,11	109,33
	- Abonnement semestriel (+ TVA 5,5%) 7,70	8,12
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... )	50,94	56,03
Intervention spécifique pour renouvellement de tête émettrice de relève à distance*	121,82	134,00
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'usager 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 2022

Les factures type sont produites à l'annexe 78.3\_f\_Specimen de factures.

## Bloc Notes

Services publics Eau et Assainissement Bordeaux Métropole



12 Janvier 2022

Réf. Client 98-9400370162  
 Identifiant 60320  
 Facture n° 271



## CONTACTS

Par internet :  
[www.usagers.leau.bordeaux-metropole.fr](http://www.usagers.leau.bordeaux-metropole.fr)

Par téléphone :

Service Clients **0977 40 10 13**  
APPEL NON SURTAXÉ  
 du lundi au vendredi de 8h à 19h et le samedi de 8h à 13h  
 Urgence 24h/24 **0977 40 10 14**  
APPEL NON 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 Judaïque - CS 61979  
 33001 BORDEAUX CEDEX

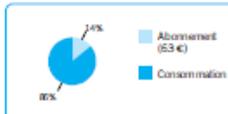
MME M BORDEAUX CLIENT 120 M3 E+  
 RUE SPECIMEN 120M3  
 33000 BORDEAUX

Facture - Services publics Eau et Assainissement Bordeaux Métropole

SPECIMEN 120 M3	détail au dos
<b>VOTRE CONSOMMATION</b>	<b>120 m<sup>3</sup></b>
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 829885

(183/502)

Date et Lieu  
 Signature

MME M BORDEAUX CLIENT 120  
 M3 E+ .  
 RUE SPECIMEN 120M3  
 33000 BORDEAUX

IBAN : JOIGNEZ UN RIB  
 ICS : FR70222236497  
 RUM : TIPS0211998F120-0125271100000000

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.

Il doit 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.

\* 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.

SUEZ EAU FRANCE SAS - BORDEAUX METROPOLE  
 TSA 10019  
 41976 BLOIS CEDEX 9

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](http://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](http://www.usagers.leau.bordeaux-metropole.fr)



Présentation détaillée de votre lecture d'eau conformément à l'arrêté du 10 juillet 1996

Réf. Client : 9400370162 - / N° Facture : F120-0125271-1

DÉTAIL DE VOTRE FACTURE		Quantité	Prix unitaire € HT	Montant € HT	Montant € TTC	Taux TVA %
<b>DISTRIBUTION DE L'EAU</b>				<b>206,16</b>	<b>217,49</b>	
<b>ABONNEMENT</b>						
	Part Suez Eau France du 01/01/2022 au 01/01/2023	1	59,53	59,53		5,5
<b>CONSUMMATION</b>						
	Part Suez Eau France T1 de 0 M3 à 170 M3 du 01/01/2022 au 01/01/2023	120 m <sup>3</sup>	1,1579	138,95		5,5
	Part Agence de l'Eau "préservation resource" du 01/01/2022 au 01/01/2023	120 m <sup>3</sup>	0,0640	7,68		5,5
<b>COLLECTE ET TRAITEMENT DES EAUX USEES</b>				<b>137,70</b>	<b>151,47</b>	
	Part SABOM du 01/01/2022 au 01/01/2023	120 m <sup>3</sup>	0,5265	63,18		10,0
	Part Bordeaux Métropole du 01/01/2022 au 01/01/2023	120 m <sup>3</sup>	0,6210	74,52		10,0
<b>ORGANISMES PUBLICS</b>						
<b>AGENCE DE L'EAU ADOUR GARONNE</b>						
	Lutte contre la pollution du 01/01/2022 au 01/01/2023	120 m <sup>3</sup>	0,33	39,60		5,5
	Modernisation des réseaux de collecte du 01/01/2022 au 01/01/2023	120 m <sup>3</sup>	0,25	30,00		10,0
<b>TOTAL HT</b>				<b>413,46</b>		
<b>MONTANT TVA ( 5,5 % )</b>				<b>13,51</b>		
<b>MONTANT TVA ( 10,0 % )</b>				<b>16,77</b>		
<b>Total TTC TVA acquittée sur les débits</b>					<b>443,74</b>	

**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 80002 - 33600 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 délégataire et au travers des contrats de concession et d'affermage. Bordeaux Métropole a délégué, par concession, à SUEZ, les installations et l'exploitation d'un service public de l'eau potable de 23 de ses 29 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.



TREK398F00F120-0125271000443744N

### Comment effectuer votre règlement

**Par TIP SEPA :** Détachez, datez, signez le TIP SEPA et remettez-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](http://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 - PSSTRPPP, en indiquant votre référence client (98-9400370162).

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 ;

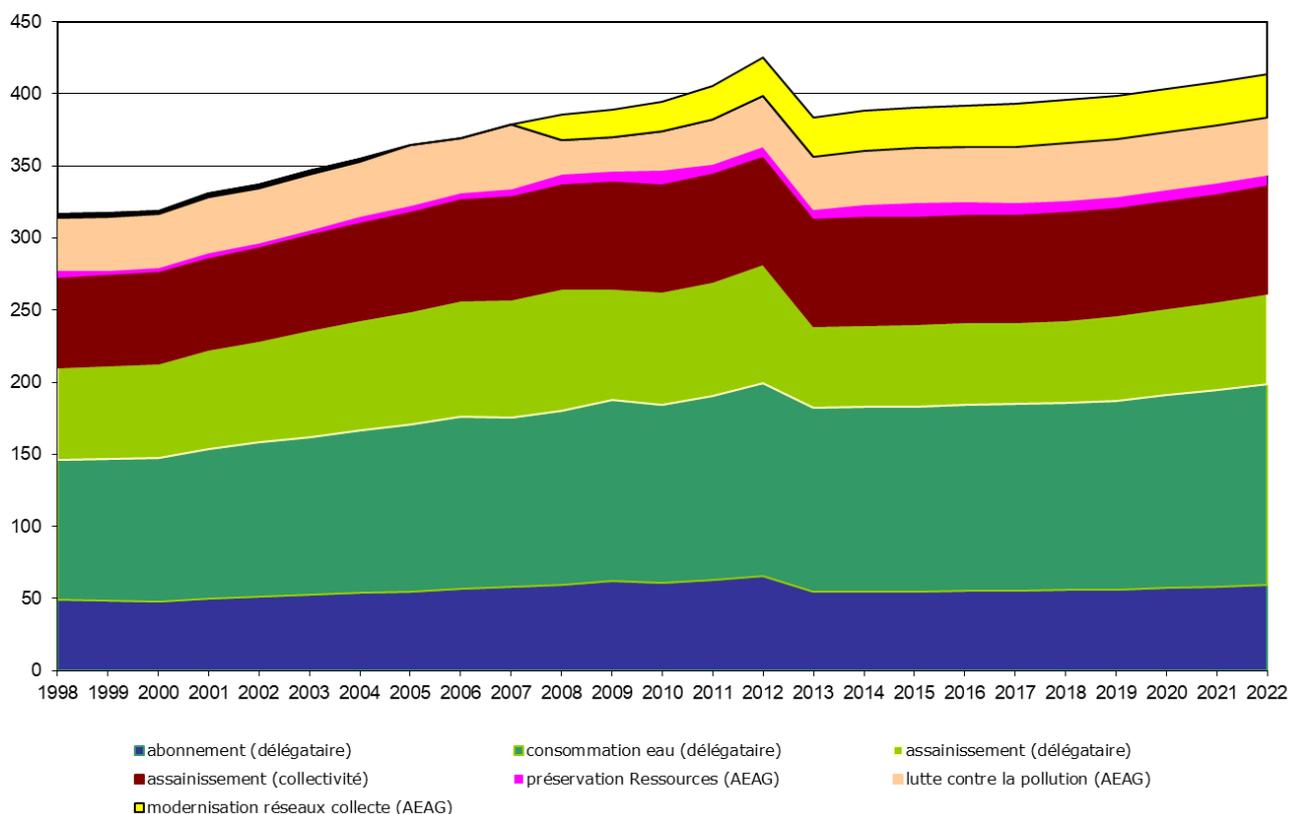
Pour en savoir plus ou en bénéficier, contactez-nous. Découvrez sur [www.usagers.leau.bordeaux-metropole.fr](http://www.usagers.leau.bordeaux-metropole.fr) la simulation de vos mensualités, calculées en fonction de votre consommation de l'année précédente.

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.7.2.5 L'EVOLUTION DE LA FACTURE-TYPE 120M<sup>3</sup>

en euro courant

Evolution du prix de l'eau HT au 1<sup>er</sup> janvier entre 1992 et 2022



Evolution du prix de l'eau (2010-2022)														
Prix de l'eau (en €) pour une facture de 120 m <sup>3</sup>	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	Variation 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%
<b>TTC</b>	<b>416,38</b>	<b>427,98</b>	<b>451,35</b>	<b>406,76</b>	<b>416,45</b>	<b>418,98</b>	<b>420,61</b>	<b>421,58</b>	<b>424,55</b>	<b>427,51</b>	<b>432,87</b>	<b>437,68</b>	<b>443,74</b>	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

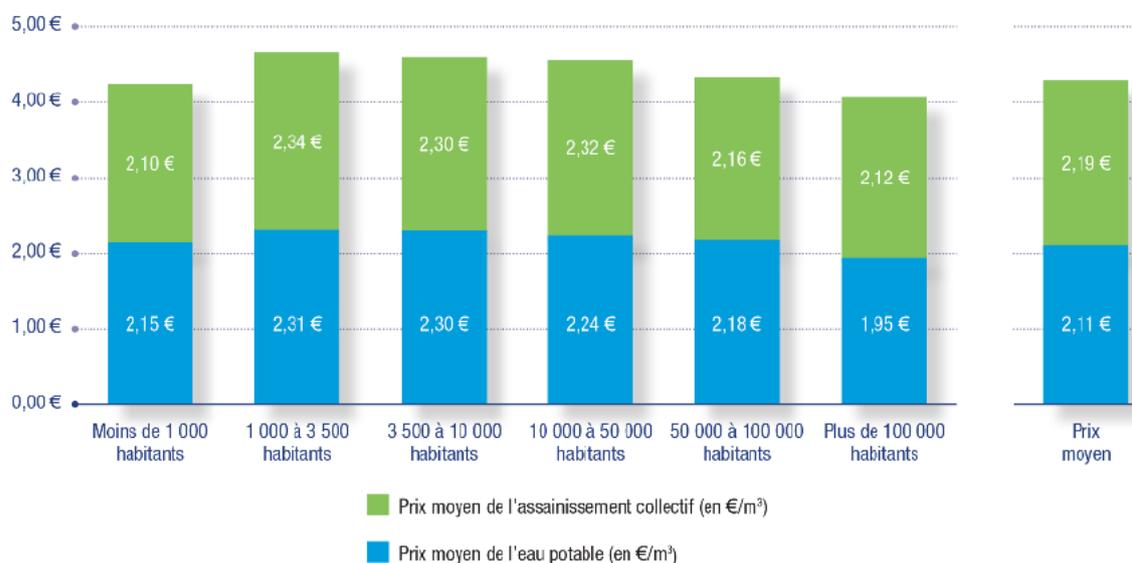
Au 1<sup>er</sup> janvier 2022, le prix de l'eau et de l'assainissement (sur la base d'une consommation-type de 120 m<sup>3</sup>/an) de Bordeaux Métropole s'élevait à 3,698 €/m<sup>3</sup> TTC, soit une hausse de 1,4 % par rapport à 2021, résultat de la formule de révision des prix prévue au contrat de concession.

Au 1<sup>er</sup> janvier 2022, le budget eau d'un usager consommant 120 m<sup>3</sup>/an est de 36,98 € par mois et 1,22 € par jour.

A titre de comparaison, le prix moyen de l'eau en France au 1<sup>er</sup> janvier 2021 (données SISPEA) était de :

- 4,30 € TTC/m<sup>3</sup> pour une consommation de référence de 120 m<sup>3</sup> (vs 4,19 € en 2020), avec une forte variabilité territoriale,
- 4,07 € TTC/m<sup>3</sup> pour les services desservant plus de 100 000 habitants.

Prix de l'eau potable et de l'assainissement collectif (TTC)  
selon la taille des services en nombre d'habitants desservis, au 1<sup>er</sup> janvier 2021



A noter, l'obligation à compter du 1<sup>er</sup> 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 2022, le service de l'eau de Bordeaux Métropole compte 301 992 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.

2022 - 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
2022	Nbre	10	283 103	8 314	2	5 575	2 477	198	1 030	0	583	498	1	169	40	5	2	302 007
	%	0,00	93,74	2,75	0,00	1,85	0,82	0,07	0,34	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 2022 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\_accréditation\_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\_accréditation\_constat ; elle concerne les compteurs dont le diamètre est  $\leq 20$  mm.

## REGLES DE CONSTITUTION DES LOTS

Pour les compteurs de diamètre  $\leq 20$  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'Omon
Lot n°7	2023	Bordeaux, Bouliac

## RAPPORTS DE VERIFICATION

A l'issue de ces contrôles, un rapport de vérification est établi.

Ces constats comportent l'indication du lot concerné et le "carnet métrologique" communiqué sous Access qui permet de garantir que les compteurs de Bordeaux Métropole font effectivement partie du lot en question.

Les constats de vérification pour les lots 1 à 7 (cycle 1) du groupement OUEST auquel appartient le territoire de Bordeaux Métropole ont été joints en annexe des précédents RAD.

*Le constat de vérification pour le lot 6 est transmis en annexe.*

## En 2022, 12 187 compteurs anciens ou défectueux ont été renouvelés.

- 11 921 compteurs entre 12 et 20 mm de diamètre,
- 252 compteurs entre 30 et 40 mm de diamètre,
- 14 compteurs de 50 mm de diamètre ou plus (hors compteur incendie).

Nombre de compteurs renouvelés par diamètre (tout usage)																		
Au 31 décembre		12	15	20	25	30	40	50	60	65	80	100	125	150	200	250	300	Total
2016	Nbre compteurs	27	251 217	7 582	1	4 746	2 195	196	983	2	500	421	1	163	41	6	3	268 084
	Nbre compteurs renouvelés	3	4 167	125	0	99	90	2	49	0	27	13	0	3	4	0	0	4 582
	%	0%	91%	3%	0%	2%	2%	0%	1%	0%	1%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	100%
2017	Nbre compteurs	25	256 550	7 705	2	4 894	2 244	199	992	2	518	423	1	170	40	6	3	273 774
	Nbre compteurs renouvelés	0	4 388	123	0	81	33	3	3	0	2	7	0	0	0	0	0	4 640
	%	0%	95%	3%	0%	2%	1%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	2%
2018	Nbre compteurs	23	262 093	7 796	1	5 044	2 297	201	997	0	528	430	1	170	40	6	3	279 630
	Nbre compteurs renouvelés	0	6 182	137	0	110	61	1	32	0	7	9	0	1	2	0	0	6 542
	%	0%	94%	2%	0%	2%	1%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	2%
2019	Nbre compteurs	16	267 772	7 942	1	5 200	2 350	197	1 009	0	548	435	1	171	39	6	3	285 690
	Nbre compteurs renouvelés	0	13 004	441	0	265	169	5	86	0	27	11	0	7	1	0	0	14 016
	%	0%	93%	3%	0%	2%	1%	0%	1%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	100%
2020	Nbre compteurs	11	272 975	7 932	2	5 253	2 349	199	1 017	0	555	441	1	172	39	6	3	290 955
	Nbre compteurs renouvelés	0	15 791	470	1	186	145	6	26	0	15	4	0	4	2	1	0	16 651
	%	0%	95%	3%	0%	1%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	100%
2021	Nbre compteurs	12	279 217	8 107	2	5 423	2 418	198	1 028	0	559	472	1	173	39	6	2	297 657
	Nbre compteurs renouvelés	0	18 237	241	0	250	153	6	11	0	7	3	0	2	1	0	0	18 911
	%	0%	96%	1%	0%	1%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	100%
2022	Nbre compteurs	10	283 103	8 314	2	5 575	2 477	198	1 030	0	583	498	1	169	40	5	2	302 007
	Nbre compteurs renouvelés	0	11 739	182	0	143	109	0	8	0	3	2	0	1	0	0	0	12 187
	%	0%	96%	1%	0%	1%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	100%
<b>Evolution 2021/2022</b>		<b>0%</b>	<b>-36%</b>	<b>-24%</b>	<b>0%</b>	<b>-43%</b>	<b>-29%</b>	<b>-100%</b>	<b>-27%</b>	<b>0%</b>	<b>-57%</b>	<b>-33%</b>	<b>0%</b>	<b>-50%</b>	<b>0%</b>	<b>-100%</b>	<b>0%</b>	<b>-36%</b>
Valeur unitaire théorique		95 €	1 115 681 €	22 487 €	0 €	45 907 €	53 524 €	0 €	5 778 €	0 €	3 697 €	2 670 €	0 €	2 044 €	0 €	0 €	0 €	1 251 787 €
Valorisation (1)		0 €	1 115 681 €	22 487 €	0 €	45 907 €	53 524 €	0 €	5 778 €	0 €	3 697 €	2 670 €	0 €	2 044 €	0 €	0 €	0 €	1 251 787 €

(1) Valorisation extra-comptable réalisée sur la base de coûts utilisés dans le cadre du Schéma Directeur des Investissements

L'engagement 31 de l'avenant 10 relatif à l'âge des compteurs prévoyait 3 années (2019 à 2021) d'investissements importants consacrés aux remplacements de compteurs.

L'augmentation des compteurs renouvelés (+ 308 % entre 2017 et 2021) a été rendue possible par la mise en place de solutions nouvelles destinées à réduire le nombre de déplacements improductifs en raison de l'inaccessibilité des compteurs de plus en plus grande (clients absents, accès sécurisés aux bâtiments, logements vacants, ...). Ainsi, la procédure de contacts a été étoffée avec notamment, la mise en place de rendez-vous au travers d'appels sortants, l'envoi de courriers de relance et une revue des agendas d'intervention. Par ailleurs, le recours à des sous-traitants, tant pour les changements de compteurs que pour les appels sortants, a été testé avec succès.

Exemple de communication-client pour changement de compteur avec prise de rdv en ligne

**Demande de RDV pour remplacer votre compteur d'eau**  
Si vous ne visualisez pas correctement cet e-mail, cliquez ici



**votre service client vous informe**

---

**Votre référence client** : .....  
**Adresse desservie** : .....  
**Compteur n°** : .....

---

Bonjour,

Chaque année, les compteurs d'eau font l'objet d'un contrôle de conformité mené sur des échantillons aléatoires du parc des compteurs d'eau froide en service.

Dans ce cadre, ces tests seront réalisés par le centre Technique Comptage, accrédité COFRAC, dont la mission est de s'assurer de la bonne qualité du parc et de la fiabilité des compteurs dans le temps (Arrêté du 6 mars 2007 relatif au contrôle des compteurs d'eau froide en service).

Votre compteur sera donc remplacé. Cette démarche est totalement gratuite.

Si votre compteur est à l'intérieur de votre propriété, nous vous invitons à **prendre rendez-vous en ligne [en cliquant ici](#)**.

Dans le cas où votre compteur est situé à l'extérieur de votre propriété, un technicien interviendra prochainement. Un compte rendu d'intervention indiquant l'index de votre ancien compteur sera déposé dans votre boîte aux lettres.

Pour que notre technicien travaille dans de bonnes conditions d'hygiène et de sécurité, nous vous remercions de bien vouloir libérer et nettoyer l'accès au compteur.

Nous vous remercions de la confiance que vous nous accordez.

---

**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 en vous connectant à votre [espace client](#) ou par mail à l'adresse [Privacy@bordeauxmetropole.com](mailto:Privacy@bordeauxmetropole.com) ou par courrier à l'adresse du Délégataire à la Protection des Données Personnelles, Suez Eau France SAS - Tour DS 21, 15 place de l'Île - 63040 La Défense en précisant vos nom, prénom, adresse et en joignant une copie recto-verso de sa pièce d'identité.

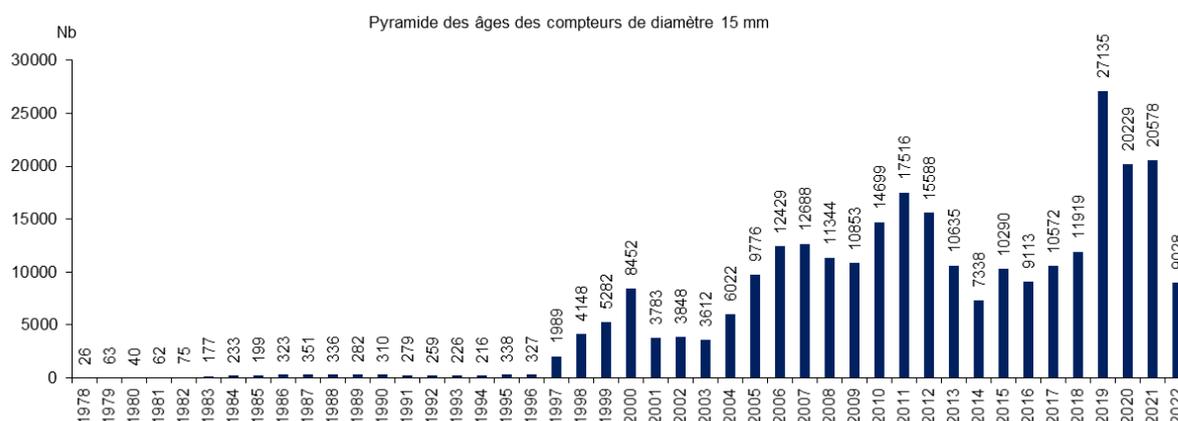
L'EAU Bordeaux Métropole est une marque de Bordeaux Métropole. Elle concerne les services publics de l'eau et de l'assainissement. SUEZ et la SOAC, qui portent la marque L'EAU Bordeaux Métropole, sont les opérateurs des services publics d'eau potable et d'assainissement collectif.

A l'échéance de cet engagement qui a conduit à un rajeunissement de l'âge moyen des compteurs de près de 2 ans (9,9 en 2022 vs 11,8 en 2018), on constate naturellement en 2022 une baisse du nombre de compteurs renouvelés (- 36 % vs 2021) mais substantiellement supérieur (x 3) aux années précédant l'avenant 10.

- L'âge moyen du parc de compteurs se décompose de la manière suivante par catégorie de compteurs :
- diamètre inférieur ou égal à 20 mm : 10,0 ans vs 10,7 en 2021, avec un objectif contractuel de satisfaire au contrôle statistique par lots annuels tel que décrit ci-dessus ;
- diamètre compris entre 30 et 40 mm : 7,4 ans (contre 7,1 en 2021), pour un objectif contractuel de 15 ans maximum ;
- diamètre supérieur ou égal à 50 mm (hors compteurs incendie) : 6,8 ans (contre 6,1 en 2021), 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	
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)
2022	Compteurs	302 007	291 427	8 054	952	
	dont renouvelés	12 187	11 921	252	10	
	Age moyen	9,9	10,0	7,4	6,8	(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 était de 2,29%. Il était donc conforme à l'engagement contractuel, soit < 2,5 %.

Tel qu'indiqué précédemment, les efforts de renouvellement des compteurs en 2022 ont été maintenus, de manière à contrôler l'évolution du sous-comptage sur l'année 2022. En appliquant la méthode d'évaluation du sous comptage

définie et partagée avec BM, le sous comptage du parc de compteurs des DN  $\leq$  20 mm en 2022 est estimé à 2,28%, inférieur donc à l'engagement contractuel 31 demandant pour ce parc un sous comptage  $\leq$  à 2.5%.

## 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 2022, 3 414 compteurs individualisés ont été installés sur l'ensemble des communes de Bordeaux Métropole (- 8,6 % par rapport à 2021).

Ils se répartissent comme indiqué dans le tableau ci-dessous :

NOMBRE DE COMPTEURS INDIVIDUALISÉS PAR COMMUNE ET PAR TYPE - 2022					
COMMUNE	BATIMENTS NEUFS		BATIMENTS EXISTANTS		TOTAL par COMMUNE
	SANS RADIORELEVÉ	AVEC RADIORELEVÉ	SANS RADIORELEVÉ	AVEC RADIORELEVÉ	
Ambès	14		19		33
Bègles	85	29			114
Blanquefort	158				158
Bordeaux	858	6	75	15	954
Bruges	37				37
Cenon	5		3		8
Eysines	58				58
Floirac	36				36
Gradignan	171				171
Le Bouscat	97				97
Le Haillan			22		22
Le Taillan	19				19
Lormont	577	12			589
Mérignac	281	12	11		304
Parempuyre	57				57
Pessac	113				113
Saint Médard en Jalles	13				13
Saint Vincent de Paul	33				33
Talence	118				118
Villeneuve d'Ornon	480				480
	<b>3210</b>	<b>59</b>	<b>130</b>	<b>15</b>	<b>3414</b>

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 2022, l'état du parc individualisé est le suivant : **3 036 compteurs généraux (dont 2 629 télérelevés) et 83 332 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.

Compteurs divisionnaires posés - Evolution sur 5 ans			
	Nb	dont immeubles neufs	dont immeubles anciens
<b>2018</b>	5 158	5 013	145
<b>2019</b>	5 051	4 807	244
<b>2020</b>	3 909	3 613	296
<b>2021</b>	3 738	3 622	116
<b>2022</b>	3 414	3 269	145

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).

### 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'utilisateurs (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.

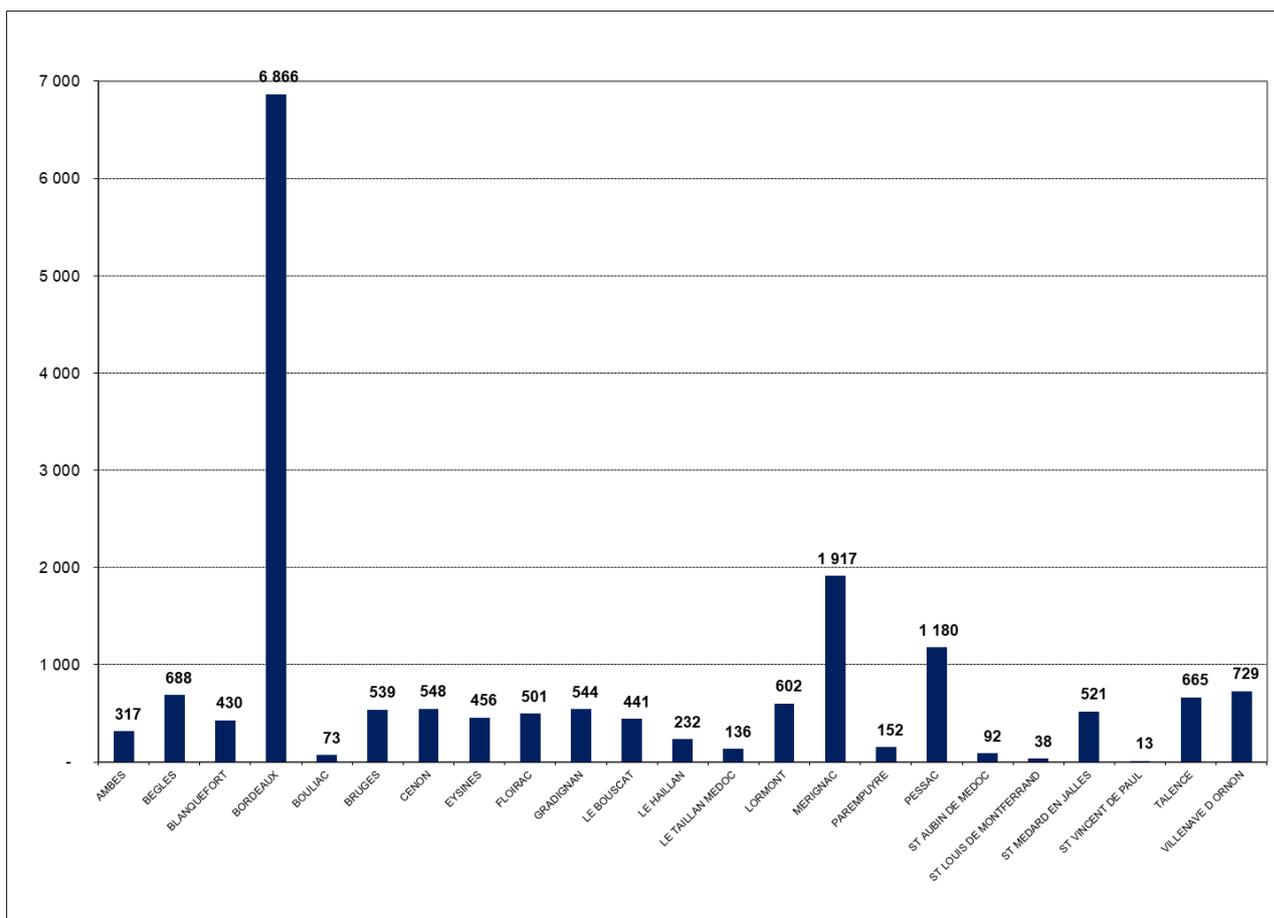
**Au 31 décembre 2021, 17 680 compteurs sont équipés de télérelève (dont les 74 bornes de puisages).**

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 648.

**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	150	200	Total
AMBES	260	23	19	12	1	2					317
BEGLES	19	331	220	98	5	6	5	3	1		688
BLANQUEFORT	62	134	153	56	4	12	4	2	3		430
BORDEAUX	169	3 596	1 878	795	119	198	78	27	6		6 866
BOULIAC		39	20	8	1	2	1	2			73
BRUGES	8	234	210	66	5	11	3	2			539
CENON	145	120	143	104	11	15	7	3			548
EYSINES	11	197	181	48	4	11	2	2			456
FLOIRAC	166	120	131	66	7	6	3	2			501
GRADIGNAN	41	255	138	73	8	20	6	2	1		544
LE BOUSCAT	6	207	147	69	2	7	3				441
LE HAILLAN	3	104	97	15	3	7	2	1			232
LE TAILLAN MEDOC	7	61	56	7	1	3	1				136
LORMONT	72	183	164	142	12	20	3	6			602
MERIGNAC	34	723	744	334	14	51	7	8	2		1 917
PAREMPUYRE	1	78	51	15	3	2	1	1			152
PESSAC	55	570	323	148	10	50	15	6	2	1	1 180
ST AUBIN DE MEDOC	7	46	29	5	1	3	1				92
ST LOUIS DE MONTFERRAND	12	18	6	1			1				38
ST MEDARD EN JALLES	53	229	161	58	7	8	5				521
ST VINCENT DE PAUL	1	6	3	2	1						13
TALENCE	16	279	187	136	15	21	8	3			665
VILLENAVE D ORNON	54	298	260	94	6	11	6				729
<b>Total</b>	<b>1 202</b>	<b>7 851</b>	<b>5 321</b>	<b>2 352</b>	<b>240</b>	<b>466</b>	<b>162</b>	<b>70</b>	<b>15</b>	<b>1</b>	<b>17 680</b>



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 2022, 1 537 interventions de maintenance** ont été réalisées dans ce cadre soit une diminution de - 20 % par rapport à 2021.

Elles se répartissent comme suit :

Maintenance 2022 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
émetteur télÉR renouveler (sans compteur)	43	58	177	42	43	79	89	78	114	131	53	27	<b>934</b>
émetteur télÉR reparamétrer	27	31	61	18	26	37	42	48	46	66	31	19	<b>452</b>
compteur avec émetteur télÉR enquêter	6	8	33	10	15	9	8	8	13	21	12	8	<b>151</b>
	<b>76</b>	<b>97</b>	<b>271</b>	<b>70</b>	<b>84</b>	<b>125</b>	<b>139</b>	<b>134</b>	<b>173</b>	<b>218</b>	<b>96</b>	<b>54</b>	<b>1537</b>

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 %.

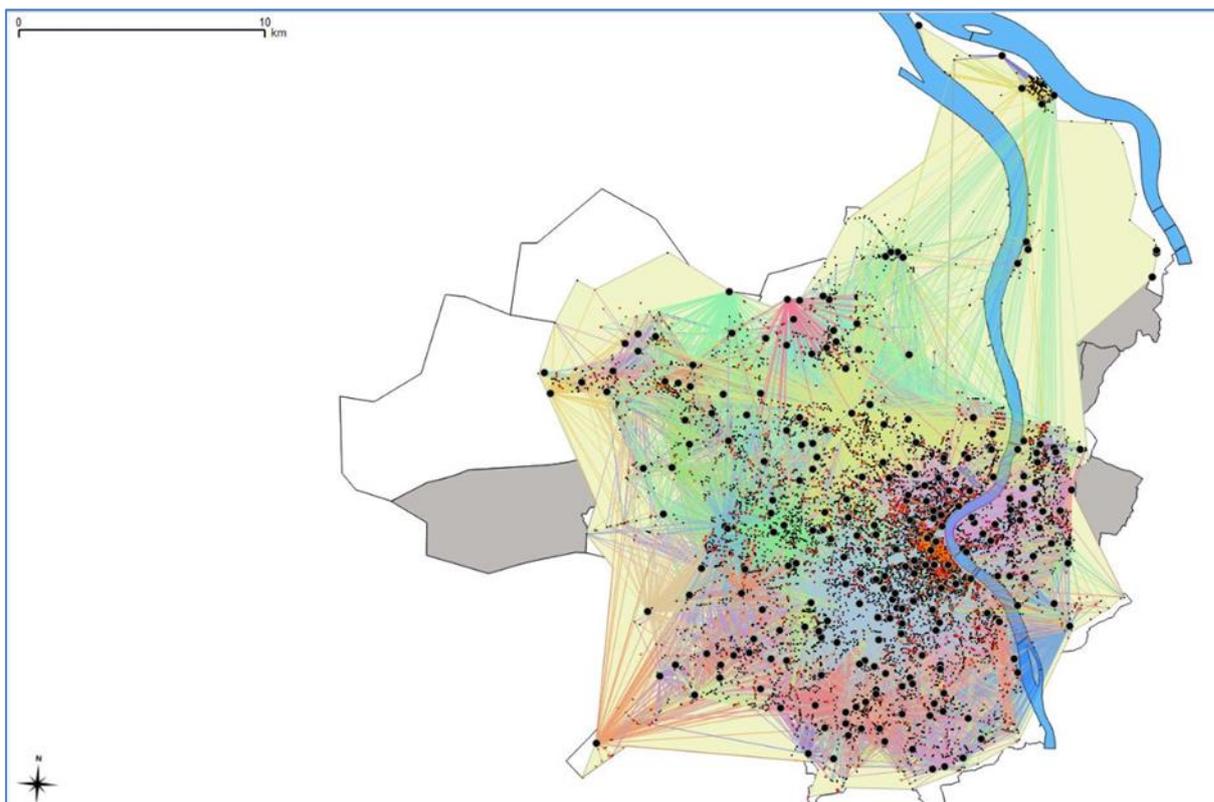
**Depuis 2019, dans le cadre d'opérations de maintenance, les récepteurs sont renouvelés par des « concentrateurs » (récepteurs de 2<sup>ème</sup> génération). On comptabilise au total 32 concentrateurs sur le territoire de Bordeaux Métropole. Cette nouvelle technologie dite « On Connect » est plus puissante avec une portée accrue, c'est-à-dire qu'elle capte beaucoup plus d'émetteurs que les récepteurs dits de 1<sup>ère</sup> 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, 242 récepteurs sont implantés, selon la répartition ci-contre et la cartographie présentée ci-dessous. Certains récepteurs sont déposés à la demande de l'hébergeur et il n'y a pas toujours de sites à proximité disposés à accueillir un récepteur. Dans ce cadre, en 2022 6 sites ont dû être abandonnés sans altéré pour autant la qualité du service.**

Nombre de récepteurs par commune	
Commune	Nombre
AMBES	5
BEGLES	3
BLANQUEFORT	11
BORDEAUX	59
BOULIAC	2
BRUGES	4
CENON	9
EYSINES	10
FLOIRAC	7
GRADIGNAN	13
LE BOUSCAT	5
LE HAILLAN	3
LE TAILLAN	3
LEOGNAN	1
LORMONT	11
MERIGNAC	17
PAREMPUYRE	4
PESSAC	24
SAINT AUBIN DE MEDOC	4
SAINT LOUIS DE MONTFERRAND	3
SAINT MÉDARD EN JALLES	14
SAINT VINCENT DE PAUL	3
TALENCE	14
VILLENAVE D'ORNON	13
<b>Total général</b>	<b>242</b>

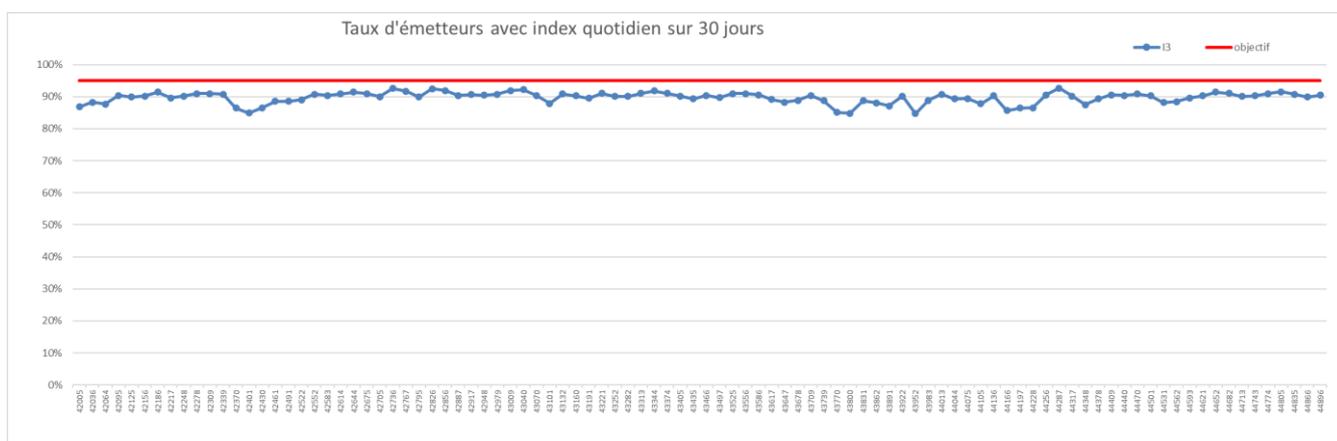


## LA MESURE DE LA PERFORMANCE

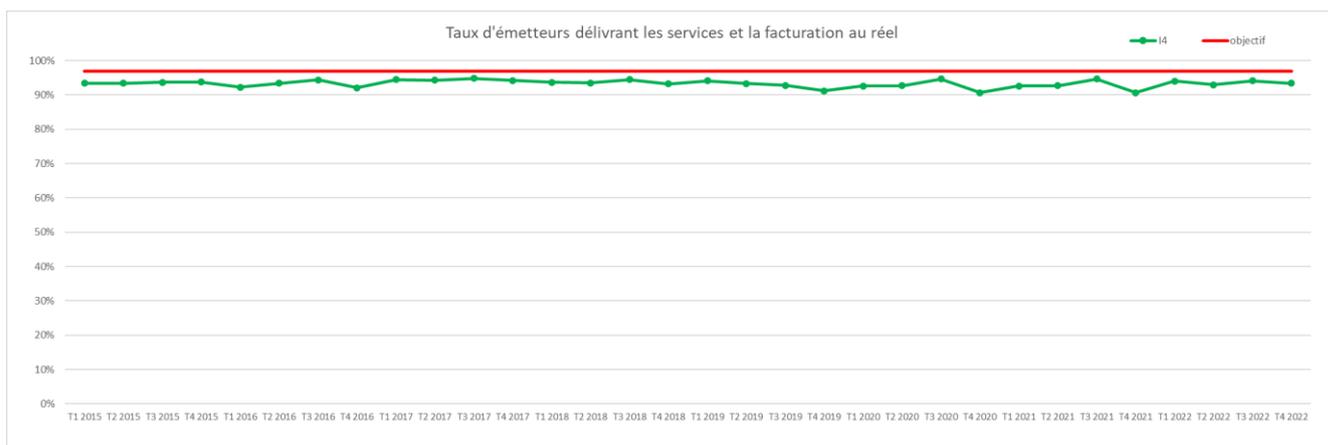
Le délégataire s'engage sur les niveaux de performance du système de télérelève : 95 % des compteurs équipés doivent adresser quotidiennement des index et 97 % des abonnés dont les compteurs sont équipés doivent disposer des services liés à la télérelève à savoir :

- La facturation au réel sur la base d'un index télérelevé,
- L'alerte fuite,
- L'alerte surconsommation.

**En 2022, en moyenne, 90,4 % des émetteurs ont télétransmis quotidiennement au moins un index, soit une hausse de + 0,9, % par rapport à 2021. Ce résultat est inférieur à l'objectif contractuel (95 %).**



**En 2022, 93,4 % des abonnés télérelevés disposent des services liés à la télérelève. Cet indicateur est inférieur à l'objectif contractuel (97 %) mais en progrès par rapport à 2021 (+0,6% par rapport à 2021).**



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 2022, 22 804 alertes fuites et surconsommation ont été déclenchées. Le média mail est employé à 75 %.**

**Le système de télérelève a permis d’envoyer en moyenne 1 900 alertes par mois.**

**On observe une hausse des alertes fuite et surconsommation pouvant s’expliquer par l’augmentation des besoins des usagers de paramétrer ces alertes d’une part et le paramétrage de seuils parfois trop bas par les usagers qui déclenchent donc beaucoup d’alertes d’autre part.**

<b>Nombre d'alertes fuite et surconsommation déclenchées en 2022</b>				
<b>COMMUNES</b>	<b>COURRIER</b>	<b>MAIL</b>	<b>SMS</b>	<b>Total</b>
AMBES		179	80	<b>259</b>
BEGLES	55	646	130	<b>831</b>
BLANQUEFORT	32	286	55	<b>373</b>
BORDEAUX	444	9 909	3 288	<b>13 641</b>
BOULIAC	5	168	39	<b>212</b>
BRUGES	5	254	21	<b>280</b>
CENON	14	297	33	<b>344</b>
EYSINES	5	154	10	<b>169</b>
FLOIRAC	29	287	50	<b>366</b>
GRADIGNAN	7	354	187	<b>548</b>
LE BOUSCAT	16	242	68	<b>326</b>
LE HAILLAN	24	145	49	<b>218</b>
LE TAILLAN MEDOC	2	69	40	<b>111</b>
LORMONT	13	630	59	<b>702</b>
MERIGNAC	22	691	168	<b>881</b>
PAREMPUYRE	8	282	46	<b>336</b>
PESSAC	37	1 038	255	<b>1 330</b>
ST AUBIN DE MEDOC		14	14	<b>28</b>
ST LOUIS DE MONTFERRAND		16	9	<b>25</b>
ST MEDARD EN JALLES	4	193	76	<b>273</b>
ST VINCENT DE PAUL		9		<b>9</b>
TALENCE	39	619	107	<b>765</b>
VILLENAVE D ORNON	51	570	156	<b>777</b>
	<b>812</b>	<b>17 052</b>	<b>4 940</b>	<b>22 804</b>

## 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.

Votre service de l'eau : anomalie de consommation toujours en cours  
Si vous ne visualisez pas correctement cet e-mail, [cliquez ici](#)



**vosre 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 METROPOLE**

\* 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**

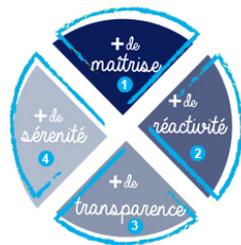
Votre référence client : {REFCLIENT}  
Votre identifiant web : {IDAEL}

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](http://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](#).

## 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 m<sup>3</sup> 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.

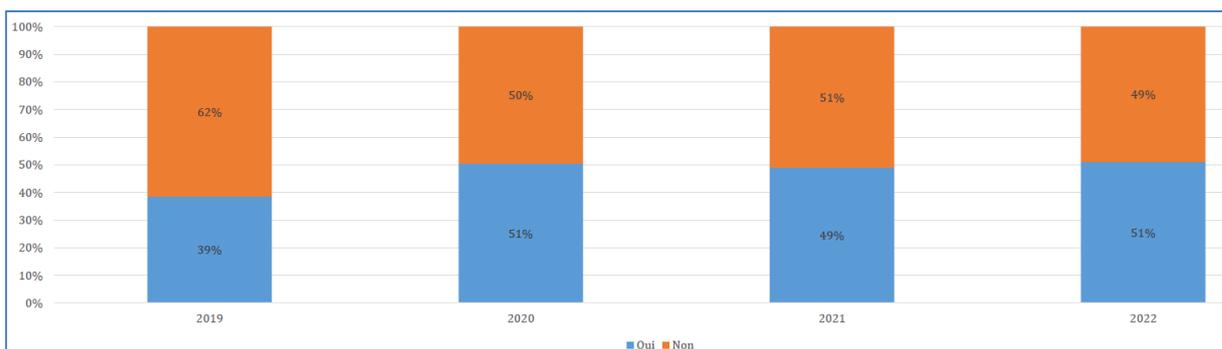
Les usagers qui ont accès à ces services les utilisent au quotidien. Certains comme les communes ont souhaité étendre ces services aux compteurs de diamètre 15 mm. En accord avec Bordeaux Métropole, il leur a été proposé de procéder au remplacement de ces compteurs en DN 20 mm au lieu de DN 15 mm, afin 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 2022, 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, 51 % des sondés ont répondu favorablement (contre 49 % en 2021).



## 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<sup>er</sup> janvier 2022 et un index au 31 décembre 2022, permettant ainsi de calculer une consommation annuelle réelle sur 365 jours. Les compteurs télérelevés pour lesquels l'index du 1<sup>er</sup> janvier et/ou l'index du 31 décembre n'était pas connu ont été exclus de cette analyse.

Cet échantillon représente 87 % des compteurs équipés d'émetteurs au 1<sup>er</sup> janvier 2022 (+3% vs 2021).

**Le total de ces consommations s'élève à 19 570 528 m<sup>3</sup>, (soit 43 % des volumes consommés en 2022 sur Bordeaux Métropole), pour un usage sanitaire dans 95,1 % des cas et l'arrosage pour les autres cas.**

Consommation par usage compteur 2022		
Usage	Consommation 2022 (m3)	Répartition
Sanitaire	18 604 974	95,1%
Vert	965 554	4,9%
<b>Total</b>	<b>19 570 528</b>	

**Le tableau ci-après présente la consommation télérelevée totale répartie par diamètre de compteurs et détaillée par commune.**

Consommation par commune et par diamètre 2022											
	20	30	40	50	60	80	100	150	200	Total	Répartition
AMBES	4 514	21 742	20 092	9 026	4 607					59 982	0,3%
BEGLES	141 363	320 613	217 664	8 088	22 091	14 163	47 691	1 052		772 725	4%
BLANQUEFORT	39 551	186 715	155 308	10 044	38 669	34 958	8 373	9 768		483 385	2%
BORDEAUX	1 316 878	2 070 886	1 887 937	393 299	1 025 017	554 047	373 459	96 120		7 717 642	39%
BOULIAC	6 508	33 946	9 013	0	16 656	7 151	27 015			100 289	0,5%
BRUGES	75 199	241 264	159 747	2 931	86 731	21 948	30 614			618 435	3%
CENON	44 946	226 802	233 379	50 819	102 475	104 557	65 985			828 965	4%
EYSINES	69 476	258 423	85 434	7 296	47 079	10 341	57 299			535 348	3%
FLOIRAC	36 496	130 633	88 570	36 068	43 400	18 593	9 532			363 292	2%
GRADIGNAN	103 470	166 918	200 664	11 572	89 945	93 376	16 380	0		682 325	3%
LE BOUSCAT	74 639	201 798	163 287	13 862	39 020	33 891				526 497	3%
LE HAILLAN	38 946	112 751	32 502	4 914	38 823		3 899			231 835	1%
LE TAILLAN MEDOC	9 698	42 882	18 522	272	16 695					88 069	0,5%
LORMONT	92 476	188 159	209 441	59 342	162 202	15 947	70 327			797 895	4%
MERIGNAC	293 585	772 648	628 503	68 616	240 308	11 436	82 467	9 609		2 107 172	11%
PAREMPUYRE	27 670	62 666	40 575	243	967	5 420				137 541	0,7%
PESSAC	207 859	328 884	295 745	20 567	270 114	197 496	88 732	15 936	123 219	1 548 553	8%
ST AUBIN DE MEDOC	8 729	27 496	4 786	1 927	6 331					49 270	0,3%
ST LOUIS DE MONTFERRAND	3 731	2 832	9 753			5 522				21 839	0,1%
ST MEDARD EN JALLES	51 209	44 719	79 611	11 008	58 525	30 534				275 606	1%
ST VINCENT DE PAUL	557	2 253	94	1 329						4 233	0,02%
TALENCE	120 192	231 316	256 498	118 047	97 331	93 119	37 807			954 309	5%
VILLENAVE D ORNON	97 536	373 280	101 522	8 596	41 682	42 705				665 321	3%
<b>Total</b>	<b>2 865 230</b>	<b>6 049 627</b>	<b>4 898 646</b>	<b>837 867</b>	<b>2 448 669</b>	<b>1 295 205</b>	<b>919 581</b>	<b>132 484</b>	<b>123 219</b>	<b>19 570 528</b>	<b>100%</b>
<b>Répartition</b>	<b>15%</b>	<b>31%</b>	<b>25%</b>	<b>4%</b>	<b>13%</b>	<b>6,6%</b>	<b>5%</b>	<b>0,7%</b>	<b>0,6%</b>	<b>100%</b>	

Sur la base de ces données disponibles le 1<sup>er</sup> 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 - 2022	
Client	Consommation 2022 (m3)
DOMOFRANCE	1 549 789
AQUITANIS	950 126
MESOLIA HABITAT	588 230
C.H.U DE BORDEAUX	512 495
BORDEAUX METROPOLE	393 735
NEXITY	336 933
HLM CLAIRSIENNE	294 055
GIRONDE HABITAT	258 307
VILLE DE BORDEAUX	235 086
FONCIA BORDEAUX	197 972
<b>TOTAL</b>	<b>5 316 728</b>

Les 20 compteurs ayant enregistré les consommations les plus importantes sont les suivants :

## Les 20 compteurs ayant enregistré les consommations les plus importantes en 2022

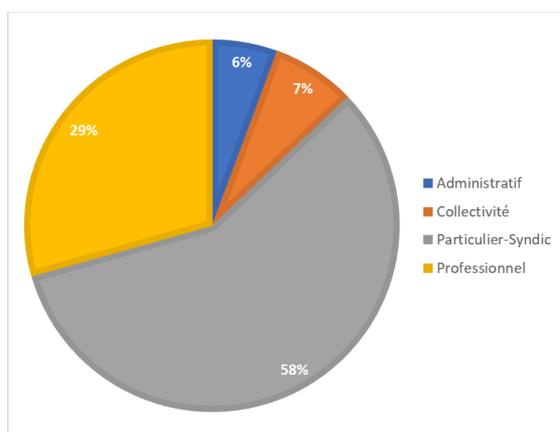
Nom client	Adresse du branchement	Commune	Diamètre	conso 2022 (m3)
C.H.U DE BORDEAUX	135 AVENUE DU HAUT LEVEQUE	PESSAC	200	123 219
C.H.U DE BORDEAUX	2 RUE CATHERINE ET WILLIAM BOOTH	BORDEAUX	150	80 081
DRFIP 33	26 RUE DU BOURDILLAT	GRADIGNAN	80	79 844
SAS SAFT	13 BOULEVARD ALFRED DANAY	BORDEAUX	100	66 184
C.H.U DE BORDEAUX	RUE DE CANOLLE	BORDEAUX	100	64 175
DOMOFRANCE	AVENUE DE LA CHATAIGNERAIE	PESSAC	100	57 160
SNCF	133 RUE AMEDEE SAINT GERMAIN	BORDEAUX	60	54 686
EHPAD TERRE NEGRE	RUE ROSA BONHEUR	BORDEAUX	80	47 072
DOMOFRANCE	9 S RUE HENRI DUNANT	LORMONT	100	46 261
MEDA MANUFACTURING	76 AVENUE HENRI VIGNEAU	MERIGNAC	100	46 136
ARIANE GROUP SAS	AVENUE DU HAILLAN	ST MEDARD EN JALLES	60	44 965
AQUITANIS	RUE DES FRERES PORTMANN	BORDEAUX	80	44 859
AQUITANIS	COURS DES AUBIERS	BORDEAUX	100	43 254
MESOLIA HABITAT	62 RUE JOSEPH BRUNET	BORDEAUX	80	40 695
DOMOFRANCE	11 S RUE TREYTINS	EYSINES	100	39 972
DOMOFRANCE	4 RUE FRANCOIS RABELAIS	LORMONT	60	39 805
DOMOFRANCE	228 AVENUE DE BEUTRE	PESSAC	80	38 011
DOMOFRANCE	1 S RUE DE MEGRET	TALENCE	80	37 518
DOMOFRANCE	156 AVENUE DE THOUARS	TALENCE	50	37 399
C.H.U DE BORDEAUX	AVENUE DE MAGELLAN	PESSAC	80	35 983

## LE SUIVI DES CONSOMMATIONS PAR CLASSE CLIENT

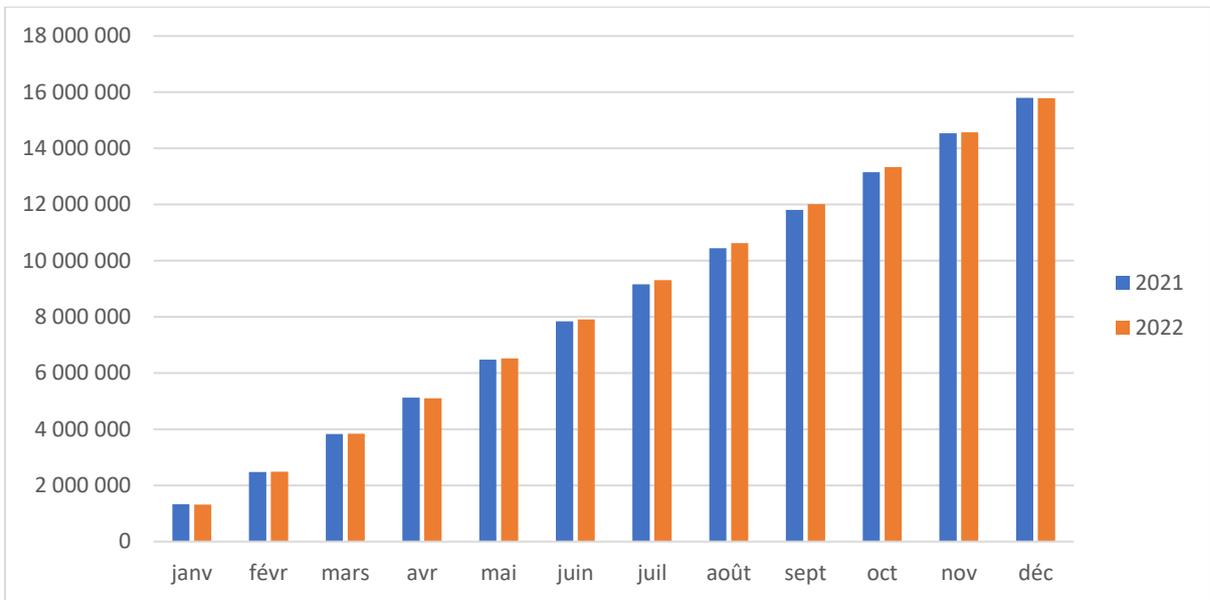
En 2021, un outil d'analyse de la consommation des compteurs télérelevés a été créé et permet tout au long de l'année de suivre la consommation par classe client et usage.

En 2022, cette analyse a été poursuivie.

La répartition des consommations par classe client est la suivante :

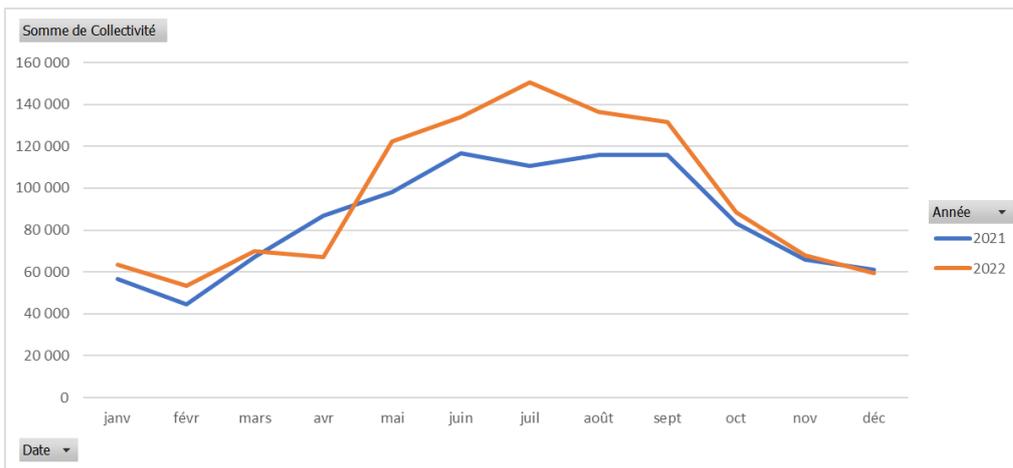


A partir de cet échantillon, il est observé une stagnation des volumes consommés entre 2021 et 2022.

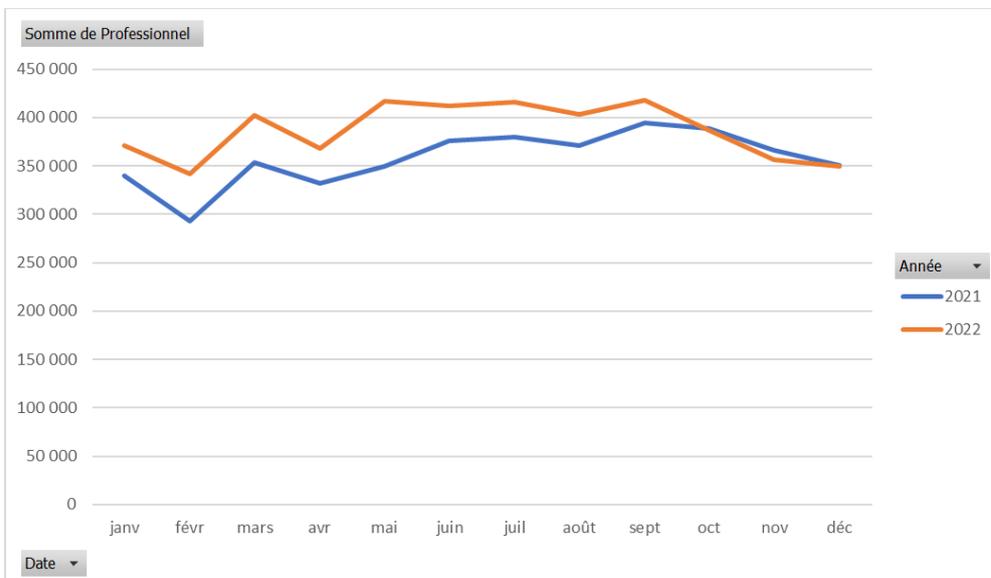


L'évolution mensuelle de la consommation par classe client est présentée ci-après.

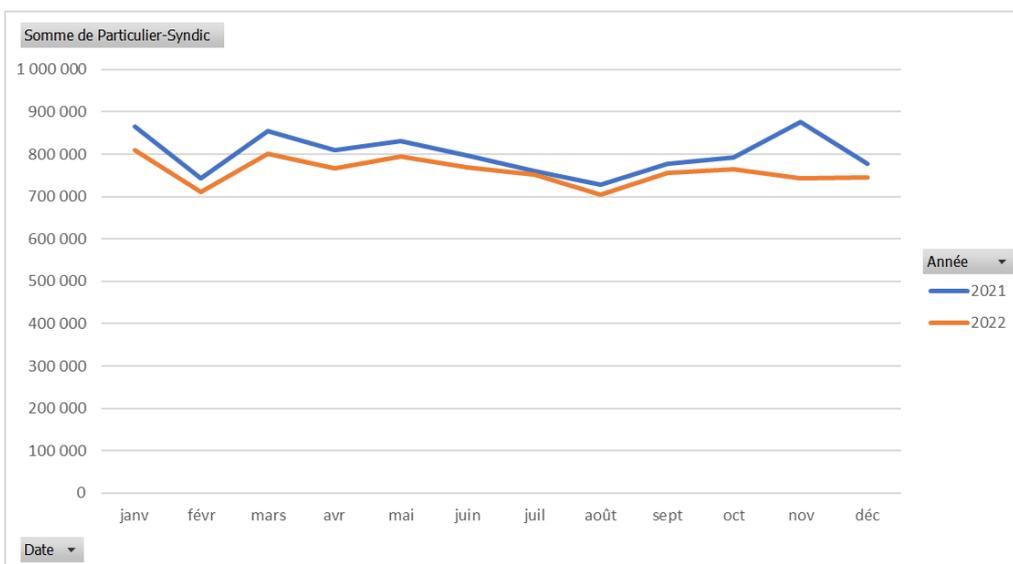
- Classe client « Collectivités » : +12 % soit une augmentation d'environ 122 819 m³ par rapport à 2021.



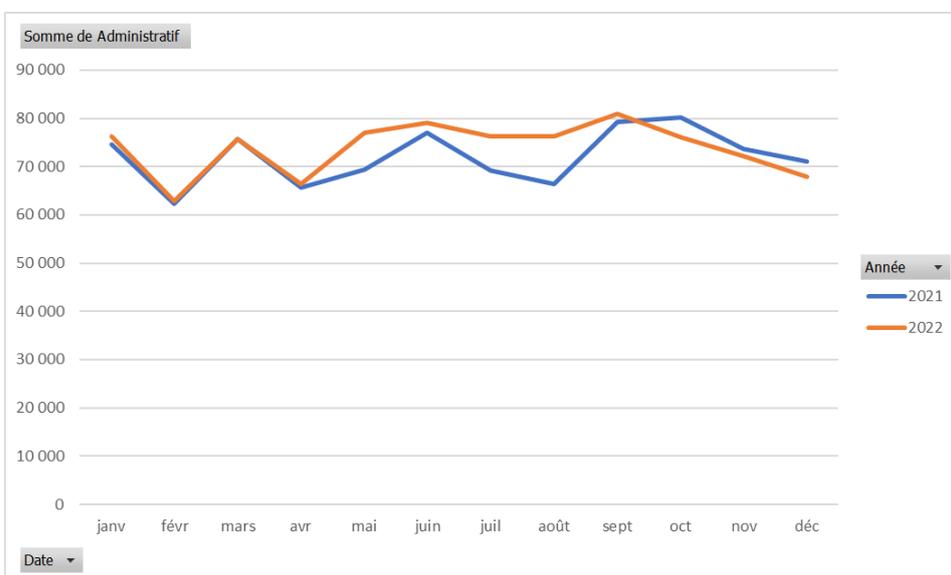
- Classe client « Professionnels » : +8,1 % soit une augmentation de 347 582 m³ par rapport à 2021.



- Classe client « Syndics » : - 5,2 % soit une baisse d'environ 496 627 m³ par rapport à 2021.



- Classe client « Administration » : + 2,6 % soit une hausse d'environ 22 495 m<sup>3</sup> par rapport à 2021.



## 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 718,28€ TTC (tarifs au 1<sup>er</sup> janvier 2022) 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<sup>er</sup> 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 2022 est de 74.

Bornes de Puisage en service au 31 décembre 2022										
n°	Commune	Adresse	Type borne	modèle	Date de mise en service Borne	Conso 2021 (m3)	Conso 2022 (m3)	Variation 2021/2022 (%)	TOTAL volume distribués depuis la mise en serv	
1	Begles	Rue Charles Tellier	Classique	V 3,2	juillet-09	2 205	2 068	-7%	21 711	
2	Begles	Rue Alexis Labro	Classique	V 4	janvier-14	74	38	-95%	1 070	
3	Begles	8 rue de la Moulinatte	Classique	V 3,2	décembre-08	725	454	-60%	4 670	
4	Blanquefort	Rue Jean Duvert	Classique	V 3,2	décembre-08	1 010	711	-42%	7 500	
5	Le Bouscat	Rue Abel Antoune	Classique	V 3,2	janvier-09	169	115	-47%	1 969	
6	Bruges	Rue de Campilleau	Classique	V 3,2	juillet-09	0	1 454	100%	14 690	
7	Bruges	Rue de Daugères	Classique	V 3,2	juillet-09	53	77	31%	12 168	
8	Cenon	Rue Jean Cocteau	Classique	V 3,2	novembre-07	419	386	-9%	3 203	
9	Cenon	Rue Lavoisier	Classique	V 3,2	novembre-07	546	152	-259%	6 150	
10	Cenon	43 rue Marcel Sembat	Classique	V 3,2	décembre-08	66	200	67%	2 348	
11	Eysines	Avenue de l'Europe	Classique	V 3,2	décembre-08	710	379	-87%	8 943	
12	Eysines	Allée Jacqueline Auriol	Classique	V 4	décembre-08	947	456	-108%	9 134	
13	Floirac	Rue Marcel Paul	Classique	V 3,2	décembre-08	0	422	100%	4 656	
14	Floirac	Rue du Burlada	Classique	V 3,2	juillet-09	1 323	1 350	2%	7 157	
15	Gradignan	Rue Gutenberg	Classique	V 3,2	juillet-09	489	531	8%	6 406	
16	Gradignan	Allée Fernand Lataste	Classique	V 3,2	juillet-09	339	508	33%	5 164	
17	Le Haillan	Rue Ariane	Classique	V 3,2	décembre-08	2 656	2 779	4%	15 340	
18	Lormont	rue Louis Beydts	Classique	V 3,2	novembre-07	143	269	47%	2 255	
19	Lormont	Rue Jean Raymond Guyon	Classique	V 3,2	juillet-09	968	589	-64%	8 657	
20	Mérignac	152 Rue Aristide Briand Angle 1 Ave Maréchal Joffre	Classique	V 3,2	novembre-07	307	552	44%	3 674	
21	Mérignac	Allée du Président Coty	Classique	V 3,2	novembre-07	1 414	0		12 312	
22	Mérignac	14 Rue Gay Lussac	Classique	V 3,2	novembre-07	4 569	4 862	6%	45 728	
23	Parempuyre	Zone d'Activité de Bos	Classique	V 3,2	juillet-09	349	243	-44%	2 365	
24	Pessac	2 rue Victor Hugo	Classique	V 3,2	novembre-07	199	332	40%	4 854	
25	Pessac	23 Rue Larouillat	Classique	V 3,2	novembre-07	455	655	31%	6 009	
26	Pessac	19 avenue des Provinces	Classique	V 3,2	décembre-08	662	998	34%	7 483	
27	Pessac	Rue Henri le Chatelier	Classique	V 3,2	juillet-09	3 047	2 255	-35%	27 014	
28	St Aubin du Médoc	Route de Picot	Classique	V 3,2	décembre-08	1 132	1 924	41%	12 131	
29	St Louis de Montferrand	Rue de la Paix	Classique	V 3,2	décembre-08	198	0		3 516	
30	Saint Médard en Jalles	Avenue Anatole France	Classique	V 3,2	juillet-09	243	153	-59%	2 333	
31	Saint Médard en Jalles	1 avenue de Cassiopée	Classique	V 3,2	juillet-09	357	198	-80%	1 921	
32	Saint Médard en Jalles	25 avenue de Berlican	Classique	V 3,2	juillet-09	50	132	62%	2 753	
33	St Vincent de Paul	Rue du Port	Classique	V 3,2	décembre-08	1 128	1 324	15%	10 916	
34	Le Taillan Médoc	98 avenue du Stade	Classique	V 3,2	décembre-08	283	271	-4%	2 545	
35	Talence	Place du 1er Mai	Classique	V 3,2	décembre-08	344	205	-68%	5 157	
36	Talence	30 rue Paul Bert	Classique	V 3,2	juillet-09	75	50	-50%	823	
37	Villenave d'Ornon	44 rue Jean Pagés	Classique	V 3,2	décembre-08	955	1 472	35%	12 452	
38	Villenave d'Ornon	Rue Pablo Néruda	Classique	V 3,2	juillet-09	1 007	978	-3%	7 648	
39	Villenave d'Ornon	Allée de Chanteloiseau	Classique	V 3,2	juillet-09	3 732	511	-630%	8 017	
40	Bordeaux	Place Pey Berland	Classique	V 3,2	novembre-05	672	324	-107%	7 684	
41	Bordeaux	13 Cours Edouard Vaillant	Classique	V 3,2	novembre-07	434	351	-24%	6 259	
42	Bordeaux	Cours Journu Aubert	Classique	V 3,2	novembre-07	1 103	992	-11%	9 898	
43	Bordeaux	Allées de Bristol	Classique	V 3,2	novembre-07	2 174	2 229	2%	20 743	
44	Bordeaux	Boulevard Albert Brandenbourg	Classique	V 3,2	novembre-07	795	808	2%	9 857	
45	Bordeaux	Rue de Gironde	Classique	V 3,2	novembre-07	0	0	0%	9 778	
46	Bordeaux	1 Rue Emile Maurel	Classique	V 3,2	novembre-07	486	600	19%	7 248	
47	Bordeaux	Avenue de Laroque	Classique	V 3,2	novembre-07	320	213	-50%	6 245	
48	Bordeaux	78 S Quai des Quevries	Classique	V 4	décembre-09	0	220	100%	2 521	
49	Bordeaux	50 Quai de la Souys	Classique	V 5	décembre-09	2 252	2 431	7%	19 093	
50	Bordeaux	3 rue Villedieu	Classique	V 4	décembre-09	26	32	19%	2 152	
51	Bordeaux	Place Pierre Jacques Dormoy	Classique	V 4	décembre-09	0	0	0%	13 388	
52	Bordeaux	Place de la Victoire	Classique	V 4	décembre-09	1 196	700	-71%	12 029	
53	Bordeaux	Rue du Fort Louis	Classique	V 4	décembre-09	1 572	1 957	20%	8 915	
54	Bordeaux	30 rue Ravez	Classique	V 4	décembre-09	1 723	1 485	-16%	18 620	
55	Bordeaux	52 rue Ernest Renan	Classique	V 4	décembre-09	823	36	-2186%	3 528	
56	Bordeaux	Allée Stendhal	Classique	V 4	décembre-09	89	0		1 314	
57	Bordeaux	108 rue Mac Carthy	Classique	V 4	décembre-09	150	365	59%	3 080	
58	Bordeaux	6 place Simiot	Classique	V 4	décembre-09	204	139	-47%	1 304	
59	Bordeaux	8 place Camille Pelletan	Classique	V 4	décembre-09	53	70	24%	1 071	
60	Bordeaux	Rue Léo Saignat	Classique	V 4	décembre-15	244	143	-71%	1 400	
61	Bordeaux	Place de la République	Classique	V 4	décembre-09	802	795	-1%	13 984	
62	Bordeaux	Rue Domion	Classique	V 4	décembre-09	362	401	10%	2 654	
63	Bordeaux	17 Place Meynard	Classique	V 4	décembre-14	342	137	-150%	3 867	
64	Bordeaux	15 place Gambetta	Classique	V 4	décembre-15	471	449	-5%	6 924	
65	Bordeaux	18 Place Ganivies	Classique	V 4	décembre-15	279	402	31%	4 310	
66	Bordeaux	Rue Dieu	Classique	V 4	février-16	1 491	1 158	-29%	7 952	
67	Bordeaux	Embarcadère Albert Londres	Escamotable	V 4 D	mars-15	3 670	8 981	59%	112 744	
68	Bordeaux	Embarcadère Lafayette	Escamotable	V 4 D	mars-15	5 076	12 191	58%	89 254	
69	Bordeaux	Place des Quinconces Poste n°125 / Bollard n°46	Escamotable	V 4 D	décembre-15	0	0	0%	7 452	
70	Bordeaux	Embarcadère Thomas Jefferson	Escamotable	V 4 D	mars-15	2 029	2 671	24%	44 032	
71	Bordeaux	Embarcadère Ariane	Escamotable	V 4 D	mars-18	0	418	100%	1 844	
72	Bordeaux	14 Rue de Saint Emilion	Classique	V 5	mars-19	80	239	67%	895	
73	Pessac	Avenue Georges Lepelletier	Classique	V 5	décembre-19	135	265	49%	404	
74	Bordeaux	Place du capitaine Dutertre	Classique	V 5	novembre-20	27	179	85%	239	
						<b>62 428</b>	<b>71 434</b>	<b>14%</b>	<b>785 524</b>	

L'inventaire des bornes de puisage est produit en annexe 80#1\_Inventaire des installations (80#1\_m\_Liste et données des bornes monétiques de puisage).

## L'UTILISATION DES BORNES

Le parc des bornes de puisage est dorénavant équipé en télérelevé. Les volumes consommés en 2022 sur l'ensemble du réseau de bornes de puisage est de 71 434 m<sup>3</sup>, soit une hausse de 14 %. Ce volume est le volume télérelevé consommé directement sur les bornes de puisage sur la base des index télérelevés le 1<sup>er</sup> janvier et le 31 décembre de l'année.

Le nombre de clients utilisateurs connaît une croissance continue avec 19 nouveaux utilisateurs en 2022.

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.

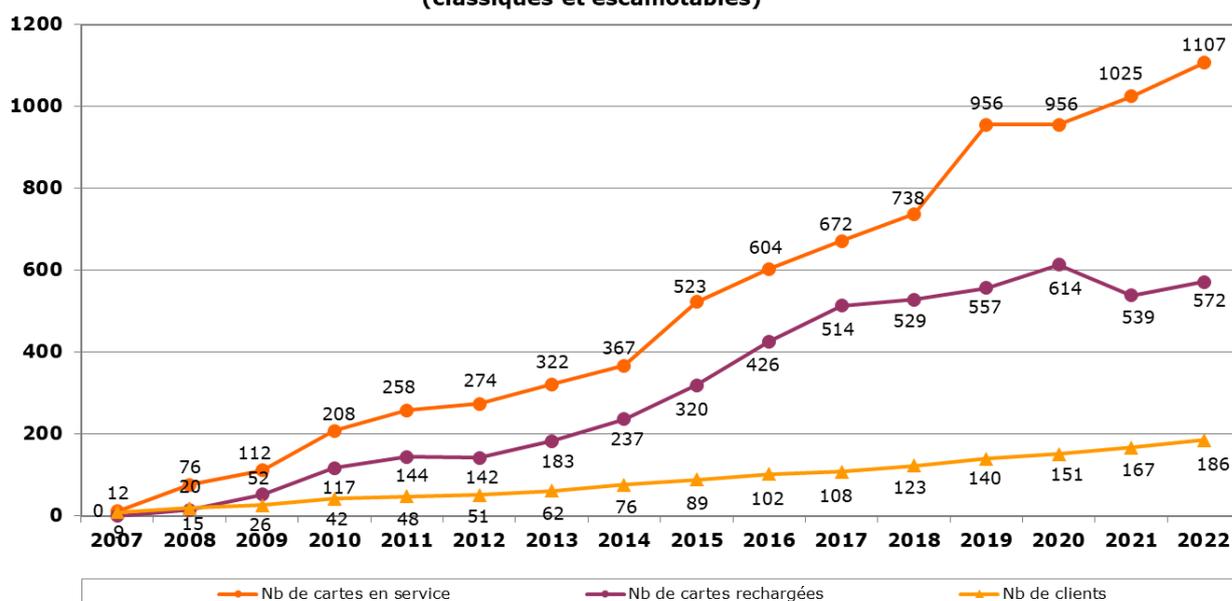
Les cartes délivrées en 2022, ainsi que l'évolution de l'utilisation des bornes depuis 2007, date du démarrage du projet, sont récapitulées au travers des tableaux et graphiques ci-dessous :

Utilisation du réseau de bornes monétiques de type classique						
Année	Participations		Nouvelles cartes		Recharges	m3
	Annuel	Cumulé	Annuel	Cumulé	Annuel	Annuel
2019	17	140	213	929	510	73 100
2020	11	151	27	956	605	56 550
2022	19	186	66	1064	529	60 900

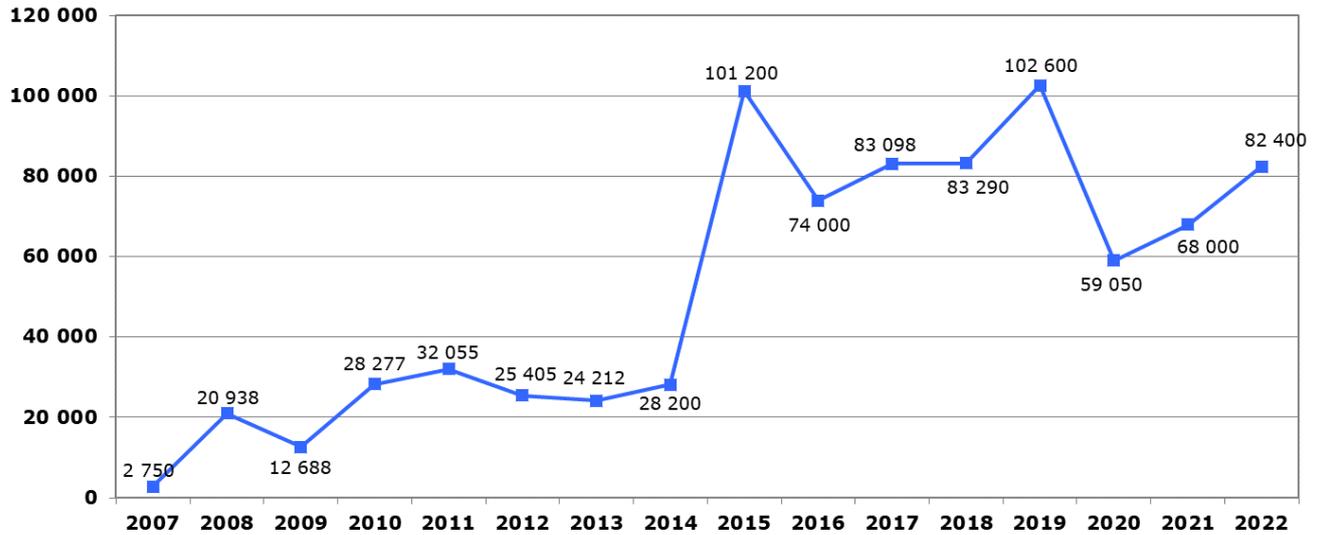
  

Utilisation du réseau de bornes monétiques escamotables						
Année	Participations		Nouvelles cartes		Recharges	m3
	Annuel	Cumulé	Annuel	Cumulé	Annuel	Annuel
2020	0	0	9	36	9	2 500
2021	0	0	20	47	20	11 700
2022	0	0	0	43	43	21 500

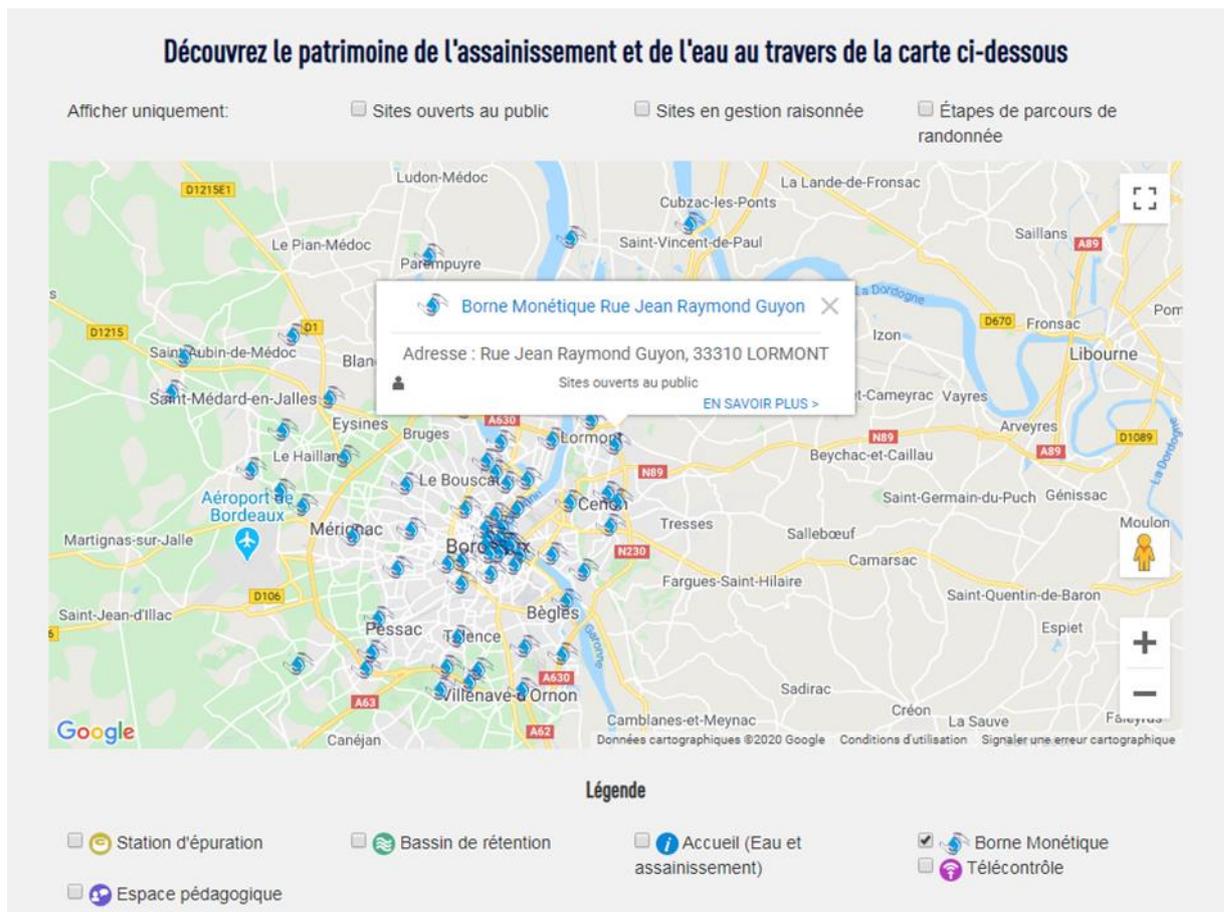
Utilisation du réseau des bornes monétiques depuis 2007  
(classiques et escamotables)



### Volumes distribués depuis 2007 (classiques et escamotables)



**En 2022, 82 400 m<sup>3</sup> ont été distribués et vendus sous forme de cartes de puisage rechargées ou neuves (cartes de 100 m<sup>3</sup> 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.

**Récapitulatif des opérations de maintenance 2022 sur les 74 bornes de puisage.**

<b>Interventions de maintenance préventive par typologie 2022</b>				
<b>Année</b>	<b>Nb d'opérations de maintenance approfondie avec changement de pile</b>	<b>Nb d'opérations de maintenance d'exploitation</b>	<b>Nb d'opérations de maintenance d'exploitation avec changement de pile</b>	<b>TOTAL</b>
<b>2020</b>	15	8	11	<b>34</b>
<b>2021</b>	33	9	10	<b>52</b>
<b>2022</b>	21	9	5	<b>35</b>

## **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 Ravezie, 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 **302 007** 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, 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.

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).

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.

**relevé de votre compteur d'eau** Réf. client [ ]

Chère cliente, cher client, nous sommes passés à votre domicile le ..... / ..... / .....  
**Nous n'avons pas pu relever votre compteur d'eau :**  
 Nous repasserons le ..... entre ..... h et ..... h

Afin de nous permettre de calculer votre consommation réelle, merci de relever les chiffres noirs qui figurent sur votre compteur, comme indiqué sur le schéma au verso et de nous les communiquer **au plus tard le lendemain midi** :

en affichant cette carte dansent remplie avec votre index  
 par Internet sur [usagers.leau.bordeaux-metropole.fr](http://usagers.leau.bordeaux-metropole.fr)  
 par téléphone en appelant le 02 27 21 13 13

Nous avons constaté une anomalie  
 Consommation anormalement élevée  
 Fuite d'eau : contactez votre plombier

>> par email ou en scannant le QR code ci-dessous  
 1 photo de votre compteur sur [eau.bordeauxmetropole.index@usagers.com](http://eau.bordeauxmetropole.index@usagers.com)



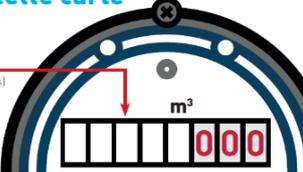
L'Eau Bordeaux Métropole est une marque de Bordeaux Métropole. Elle concerne les services publics de l'eau et de l'assainissement. SUIZ est l'opérateur du service public d'eau potable. SAOIR est l'opérateur du service public de l'assainissement collectif.

**relevé de votre compteur d'eau**

Si vous êtes absent lors du prochain passage du releveur, **merci d'afficher cette carte**

relever et reporter les chiffres de votre compteur (reporter uniquement les chiffres noirs)  
 afficher la carte

**(ne pas expédier)**



Rendez-vous sur [www.usagers.leau.bordeaux-metropole.fr](http://www.usagers.leau.bordeaux-metropole.fr) pour :

- Créer votre compte en ligne avec vos identifiants (renseignés sur votre facture)
- Tout savoir sur votre eau
- Effectuer vos démarches en ligne 24h/24

En 2022, les usagers ont largement utilisé le service de « relevé-confiance par photo compteur » ; ainsi, **9 605 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 releveur 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 releveur, l'index avec photo du compteur via mail et/ou sms. Un lien vers le site [www.usagers.leau.bordeaux-metropole.fr](http://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 releveur.**

**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](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  
98044724499

Adresse desservie  
4 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 étaient de 60045 le 01/01/2022.

[Retour](#)      [Continuer](#)

Relevé de votre compteur d'eau

1/2 Étape 1      2/2 Étape 2

Vous avez saisi 0000

**⚠ Ce relevé diffère de la valeur attendue pour une consommation d'eau normale pour votre foyer.**

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  
D08LA452263

Vous avez saisi  
02380

[← 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

[Modifier la photo](#)

N° de compteur  
D08LA452263

Vous avez saisi  
02380

[← 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 : 98275687964  
Votre identifiant web\* : 1487  
Adresse desservie : 11 CHEMIN DES VIGNERONS  
33140 VILLENAVE D ORNON  
Compteur n° : D18BA011481

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 80003 - 34423 LA ROCHE CARRON en précisant vos nom, prénom, adresse et en joignant une copie recte 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 la DGAC, qui portent la marque L'Eau Bordeaux Métropole, sont les régulateurs des services publics d'eau potable et d'assainissement collectif.

SUEZ Eau France - CS 21 - 18, place de l'In, 92040 Paris La Défense - SAS au capital de 422.224.040 euros - SIREN 41934687 - RCS Nanterre - N° TVA intracommunautaire FR79419034687

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 2022, 27 537 interventions chez le client ont été réalisées (hors relève et renouvellement de compteurs), soit -13 % par rapport à 2021 (régulation post COVID).**

Les interventions se répartissent comme suit :

Nombre d'interventions chez le client réalisées en 2021 (hors relève et PRC)				
TYPE D'INTERVENTION	2020	2021	2022	Evolution
Déplacement improductif	1 596	1 708	685	-149%
Enquête	6 861	9 274	10 009	7%
Fermeture / réouverture branchement	1 203	2 665	3 193	17%
Maintenance accessoires divers	36	39	14	-179%
Maintenance télérelève et radiorelève	2 572	2 485	1 938	-28%
Pose télérelève	402	491	477	-3%
Pose / dépose compteur	4 111	4 020	3 466	-16%
Recouvrement	101	103	1	-10200%
Relève apériodique	4 630	10 258	7 754	-32%
<b>Total</b>	<b>21 512</b>	<b>31 043</b>	<b>27 537</b>	<b>-13%</b>

## Nombre d'interventions chez le client réalisées en 2022 (hors relève et PRC)

COMMUNES	2020	2021	2022
AMBES	147	209	182
BEGLES	1 173	1 782	1 365
BLANQUEFORT	413	853	650
BORDEAUX	7 699	10 635	10 115
BOULIAC	85	142	71
BRUGES	730	920	708
CENON	717	894	728
EYSINES	630	1 014	766
FLOIRAC	429	555	581
GRADIGNAN	514	729	684
LE BOUSCAT	577	838	851
LE HAILLAN	244	672	347
LE TAILLAN MEDOC	295	544	254
LORMONT	785	760	1 298
MERIGNAC	1 890	2 814	3 210
PAREMPUYRE	428	437	401
PESSAC	1 109	2 855	1 487
ST AUBIN DE MEDOC	176	507	194
ST LOUIS DE MONTFERRAND	57	119	89
ST MEDARD EN JALLES	983	984	696
ST VINCENT DE PAUL	19	65	78
TALENCE	905	917	1 086
VILLENAVE D ORNON	1 507	1 798	1 696
<b>Total</b>	<b>21 512</b>	<b>31 043</b>	<b>27 537</b>

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 2022, 12 187 compteurs anciens ou défectueux ont été renouvelés (le détail par diamètre est présenté en chapitre III.7.3.3 Rapports de vérification). Le nombre de renouvellement de compteurs a été revu à la baisse pour répondre aux exigences contractuelles.

## DES OUTILS CONNECTES POUR UN SERVICE EFFICACE ET PERSONNALISE

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.



### 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 :

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.



URGENT



[photo.compteur.bordeauxmetropole.eau@suez.com](mailto:photo.compteur.bordeauxmetropole.eau@suez.com)

OCCUPANT NON SIGNALÉ

À défaut de contacter nos services sous 48 h, nous serons contraint de suspendre la fourniture d'eau.

MAINTENANCE DE LA TELERELEVÉ

REMPLACEMENT DE COMPTEUR

RELÈVÉ DE COMPTEUR

DÉFAUT DE PAIEMENT

.....

>>> Merci de nous contacter SOUS 48H au numéro indiqué

0977 40 10 13

APPEL NON SURTAXÉ

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. SAUR est l'opérateur du service public de l'assainissement collectif.

Cette procédure permet ainsi de se conformer aux dispositions de la loi Warsmann.

**Depuis le 2<sup>ème</sup> 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

The screenshot shows the 'Recherche Client' interface for SUEZ. The main navigation tabs are 'INFORMATIONS CLIENT', 'CONSOMMATION', 'FACTURATION', and 'HISTORIQUE'. The 'CONSOMMATION' tab is active, displaying three key metrics: 'DERNIÈRE CONSOMMATION FACTURÉE' (69m³), 'RELÈVE' (01/12/2017), and 'MATRICULE COMPTEUR' (C16VA034679). Below these, there are sections for 'DONNÉES TECHNIQUES DU COMPTEUR' and 'DERNIÈRES CONSOMMATIONS RELEVÉES'. The technical data table includes fields like Matricule, Mode de relève, Etat de la source, Type de raccordement, Usage, Emplacement, En service, Fluide, Année de fabrication, and Diamètre.

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.

**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 image shows two email templates. The left one is titled 'Demande de RDV pour remplacer votre compteur d'eau' and includes the SUEZ logo and contact information. The right one is a confirmation email for a meter replacement appointment on 13/07/2021 at 08:00-10:00.

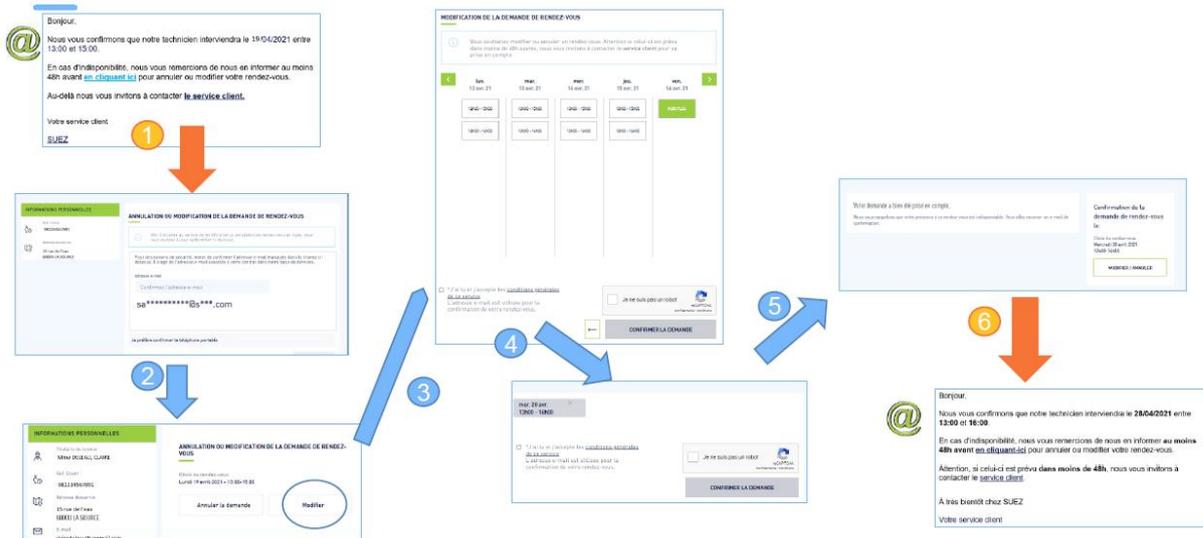
**Left Template:**  
Demande de RDV pour remplacer votre compteur d'eau  
Si vous ne visualisez pas correctement cet e-mail, [cliquez-ici](#)  
**l'EAU** votre service client vous informe  
Votre référence client : 985955082436  
Adresse desservie : 2 IMPASSE DES MARGUERITES, 33170 GRADIGNAN  
Compteur n° : C16FA709663

**Right Template:**  
Référence client : 985955082436  
Adresse du branchement : 2 IMPASSE DES MARGUERITES, 33170 GRADIGNAN

## Parcours de prise de rendez-vous



## Parcours pour modifier 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 2022, 760 973 factures ont été émises, contre 774 650 en 2021 - facture sur relevé, sur estimation, suite à des arrêts de comptes, etc. -, soit - 2%. 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	
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%	
2022	559 052	71 579	69 490	32 853	27 999	201 921	760 973
	73%	9%	9%	4%	4%	27%	

## 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 générerait 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<sup>er</sup> 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 42,3 % fin 2022 vs 40 % 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<sup>er</sup> 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 récipiendaires 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 2022, 5 432 comptes correspondants à 89 clients (vs 80 en 2021) étaient paramétrés « Chorus » dans le SI Client Odyssee.**

**Le service « FACTURES\_PUBLIQUES »**  
Dans l'annuaire des destinataires

**Chorus**

- Le « service des factures publiques » est un service créé par défaut sur toutes les structures.
- Il est exclusivement dédié à la facturation **intra-sphère publique** : seules les structures publiques peuvent facturer d'autres structures publiques en utilisant ce code service.
- En tant que **fournisseur privé, vous ne devez jamais utiliser ce code service**, sous peine de vous exposer à un rejet.
- Quelles données indiquer dans vos factures afin d'assurer leur routage vers le bon destinataire ?

Identifiant	Désignation	Secteur	Code service	Statut	Niveau obligatoire	Prélèvement obligatoire	Service de règlement obligatoire
0000000001	0000000001	0000000001	0000000001	0000000001	0000000001	0000000001	0000000001
0000000001	0000000001	0000000001	0000000001	0000000001	0000000001	0000000001	0000000001
0000000001	0000000001	0000000001	0000000001	0000000001	0000000001	0000000001	0000000001

Structure avec service non obligatoire : renseigner uniquement le SIRET destinataire pour facturer cette structure

Structure avec service obligatoire : renseigner le SIRET destinataire et le code service indiqué par votre client (code nécessairement autre que FACTURES\_PUBLIQUES)

**Attention : ce code service est réservé aux fournisseurs publics**

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.toutsurmoneau.fr](http://www.toutsurmoneau.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 8 h à 19 h et le samedi de 8 h à 13 h.

**L'e-facture est fiable et sécurisée**

Vous êtes la 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 du prix de l'eau,**  
rendez-vous sur [www.toutsurmoneau.fr](http://www.toutsurmoneau.fr).

**Pour les personnes aveugles et malvoyantes,**  
nous sommes en collaboration avec l'association HandiCaPZéro, les factures d'eau en braille ou caractères agrandis sur simple appel au 0 977 408 408.  
(il y a un grand espace au petit tarif)

### III.7.3.6 L'ENCAISSEMENT ET LE TRAITEMENT DE LA PRECARITE

#### LES MOYENS DE PAIEMENT

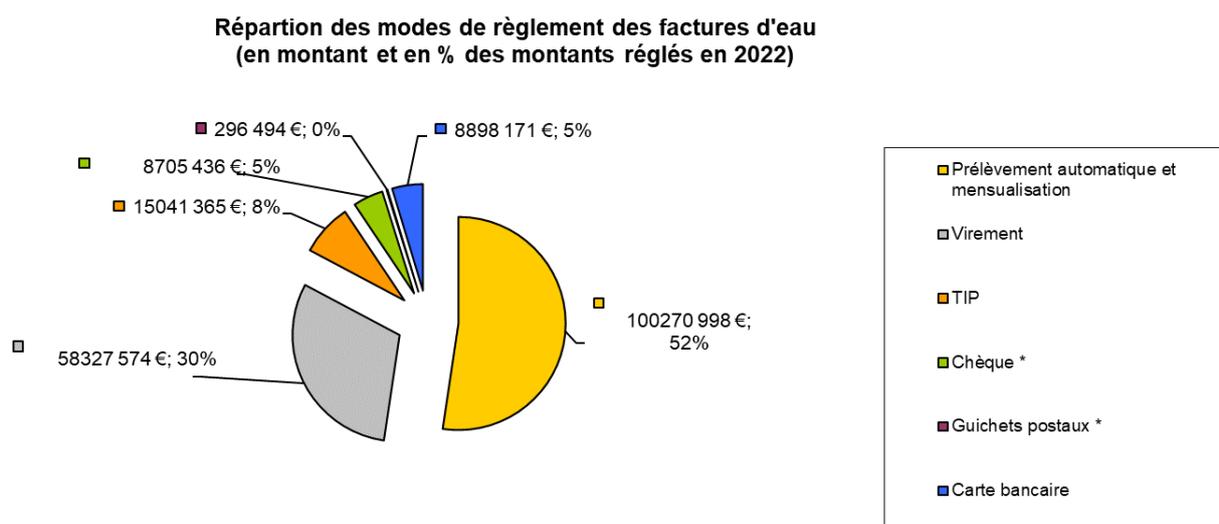
Les usagers de l'Eau Bordeaux Métropole ont à leur disposition de nombreux moyens de paiement. Le délégataire tente de faciliter l'accès aux clients consommateurs du service de l'eau au paiement mensualisé ou au prélèvement automatique de leurs factures à travers les messages et/ou feuillets informatifs 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).



#### 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 2022, 34 437 clients étaient prélevés semestriellement, soit - 7 % par rapport à 2021, et 156 208 clients mensuellement, soit une augmentation de + 1,6 %.

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 <sup>3</sup>	prix m <sup>3</sup> **	montant TTC
Votre consommation	207 m <sup>3</sup>	5,01 €	1037,24 €
<b>Total</b>			<b>1086,61 €</b>
Solde antérieur			357,49 €
Déduction des échéances versées			-1030,00 €

**Solde de votre compte** **414,10 €**  
Ce montant sera réglé par vos échéances de régularisation

appliqué par le tarif qui s'applique au régime à son application de règlement le plus récent majoré de 10 points de pourcentage  
\*\* Prix TTC hors abonnement, arrêté au centime pour 1000 litres, soit 3,20501 € pour 1 litre.

**Répartition**

- Distribution de l'eau : 53 %
- Collecte et traitement des eaux usées : 36 %
- Organismes publics : 11 %

**Bilan de consommation (m<sup>3</sup>)**

Mois	Jan 20	Jan 21	Jan 20	Jan 21
Consommation	~100	~100	~100	~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 : [ ]

Confirmez vos données d'identité. N'oubliez pas de valider vos données bancaires. Les prélèvements ne peuvent être effectués qu'à l'adresse SEPA. Assurez-vous que votre compte est bien à jour. Notre adresse (base de données de prélèvement SEPA) est visible sur votre facture ou en contactant le client. Pour toute demande relative à votre mandat de prélèvement SEPA, merci de contacter votre service client.



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<sup>e</sup> 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 sera remboursé du trop-perçu.

À tout moment, vous restez libre de réviser votre adhésion au service en contactant votre service client par téléphone.

**Précision**

Vous êtes informés 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, indiquez 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 visé par vos prélèvements.

Rendez-vous sur [www.usagers.leau.bordeaux-metropole.fr](http://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

Rejoignez-vous sur [www.usagers.leau.bordeaux-metropole.fr](http://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 1<sup>ère</sup> fois un mandat SEPA en ligne sur [www.usagers.leau.bordeaux-metropole.fr](http://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.

**nouveau moyen 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**

➔ **Choisissez la tranquillité : mensualisez-vous**

Pour mieux maîtriser votre budget, choisissez d'échéancier le paiement de votre facture d'eau tout l'année.

Vous recevez 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 réaliser 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.

Fin les désagréments du « TIP papier » à remplir et renvoyer dans une enveloppe affranchie, vous évitez d'éventuels retards de distribution de votre courrier et donc de possibles pénalités de retard et relances à tort.

Vous pouvez à tout moment retrouver le suivi de vos paiements sur votre espace sécurisé.

Recherchez nos informations bancaires et signez en ligne votre autorisation de prélèvement. Tout nouveau mode est un mail de confirmation.

www.usagers.leau.bordeaux-metropole.fr

**Compte en ligne du client**

depuis le tableau de bord du client ou depuis le Menu

**MON SOLDE**  
101,66 €

**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

**Gérer mes paiements**

**Solde du compteur**  
101,66 €

**Sélectionner un mode de règlement**

- Mensualisation
- Paiement CB
- e-TIP

## 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

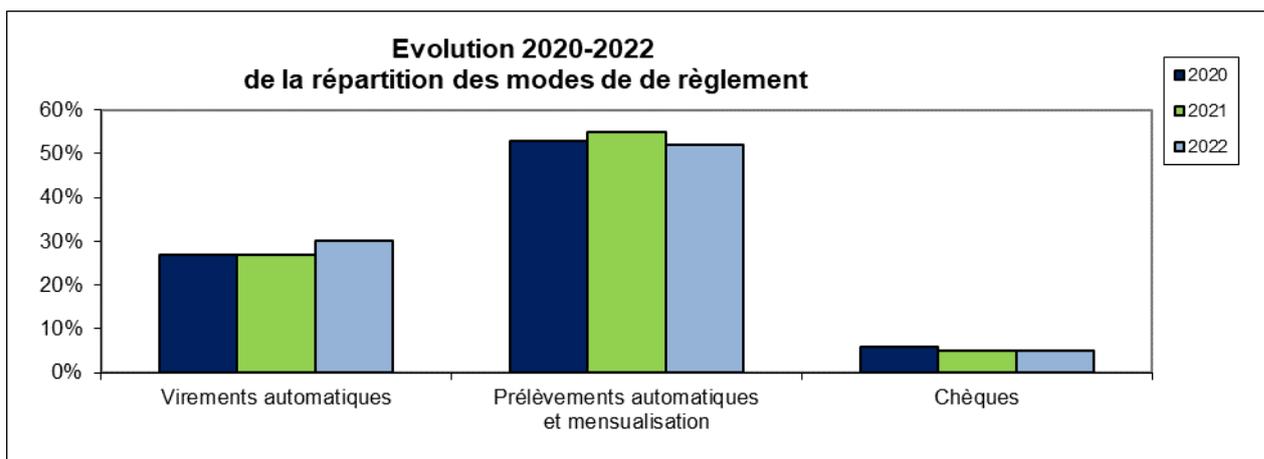
Les usagers de l'Eau Bordeaux Métropole peuvent, sans frais supplémentaire, régler leur facture dans l'un des 100 guichets postaux que compte l'agglomération. Ce service est issu d'une convention nationale passée entre SUEZ, Eau France et La Poste (convention Cash-Compte).

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 augmente de 3 points pour atteindre 30 % au détriment du mode « prélèvements automatiques et mensualisation » (- 3 points) et le paiement par chèque reste très faible face aux autres modes de règlement (5%).



## LE PAIEMENT PAR CARTE BANCAIRE SANS COMPTE EN LIGNE

Depuis juin 2018, il est désormais possible, pour l'utilisateur 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](http://www.usagers.leau.bordeaux-metropole.fr/paiement-direct).

1  
Solde

2  
Paiement

3  
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.

**MES IDENTIFIANTS**

Référence client \*

Email pour notification \*

\* Mentions obligatoires

VALIDER ET ACCÉDER AU PAIEMENT

## LES IMPAYÉS

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 2022, le taux d’impayés Eau à 6 mois s’établit à 2,86 %, à comparer au taux 2021, qui était de 3,54 % et 3,24 % en 2020<sup>12</sup>.**

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 2022, celui-ci s’établit à 0,73 % pour la part eau (0,93 % en 2021).

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 BROTTESS 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 régions 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 pour une facture périodique sont les suivantes :

Si la facture est émise à la date F :

---

<sup>12</sup> 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<sup>er</sup> janvier 2019 a nécessité le passage à perte des créances eau et assainissement antérieures à 2019, limitant l’augmentation du taux d’impayés.

1. F + 15 j : date d'exigibilité,
2. F + 22 j : envoi d'un mail ou SMS d'information,
3. F + 28 j : 1<sup>er</sup> 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

Les dossiers sont envoyés en cabinet de recouvrement à partir du 60<sup>ième</sup> jour, après un contrôle rigoureux de l'absence de réclamation ou de litige avec 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<sup>ème</sup> 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<sup>ème</sup> 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 2022, aucune activité terrain déclenchée pour non-paiement n'a abouti à une fermeture et 2 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**

En 2022, on compte 737 irrécouvrables supérieurs à 1 000 € (contre 157 en 2021) pour un total de 1 607 650 € contre 356 948 € en 2021 en raison des opérations de fin de contrat pour épurer les créances impayées via un recours massif auprès des cabinets extérieurs et huissiers pour obtenir les certifications légales. 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).

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 :

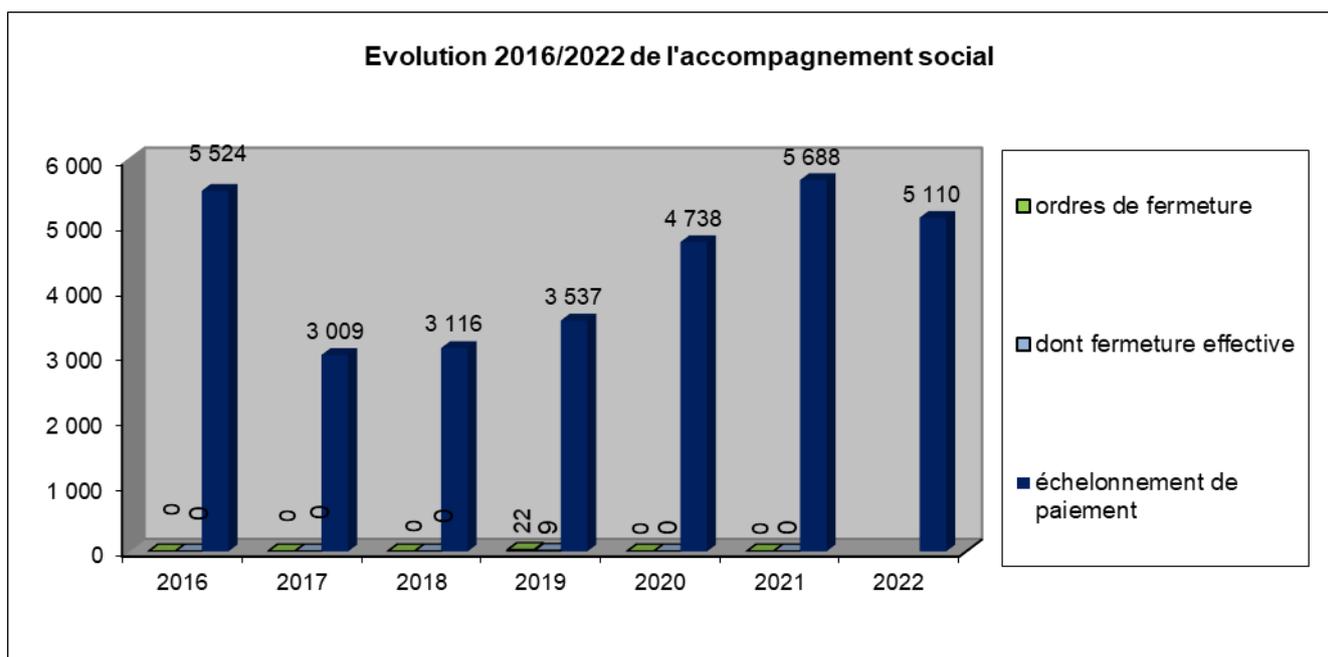
- huissiers,
- mandataires,
- Banque de France,
- Avocats,
- cabinets de recouvrement.

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, 5 110 échelonnements de paiement ont été accordés, contre 5 688 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

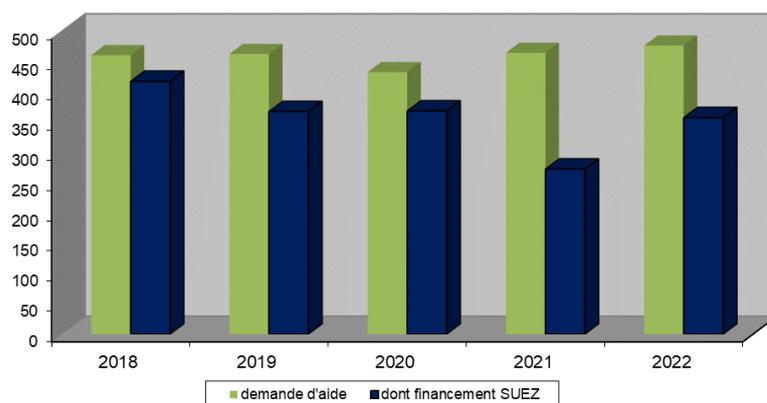
Depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2006, le dispositif mis en œuvre depuis la fin 2001 pour l'application de la charte Solidarité Eau est géré par le GIP FSL. Il s'agit de la déclinaison, sur la Gironde, d'une convention à caractère social passée entre le Ministère de l'Emploi et de la Solidarité, les 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).

Evolution 2018/2022 des demandes d'aides



**En 2022, l'enveloppe d'abandons de créances s'est élevée à 59 510 €.**

**97,6 % de cette enveloppe a été utilisée, répartis sur 358 aides attribuées, soit un montant moyen de 166 € par aide.**

Le Responsable Mission Solidarité Eau du service de l'eau est en 1<sup>ère</sup> 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 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<sup>er</sup> 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 2022, 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,
- 476 usagers ont été bénéficiaires du chèque eau,
- 78 934 €\* ont été accordés sous forme d'abandons de créances, soit 166 € en moyenne par dossier,
- 18 CCAS sur 22 ont déposé au moins 1 dossier en 2022 ; sur ces 18, 10 ont alimenté 85% de l'activité.

## 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 ».

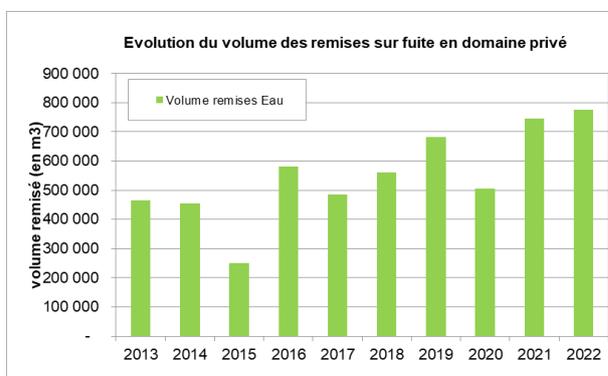
« L'abonné peut demander, dans le même délai d'un mois, au service d'eau potable de vérifier le bon fonctionnement du compteur. Le service lui notifie sa réponse dans le délai d'un mois à compter de la demande ».

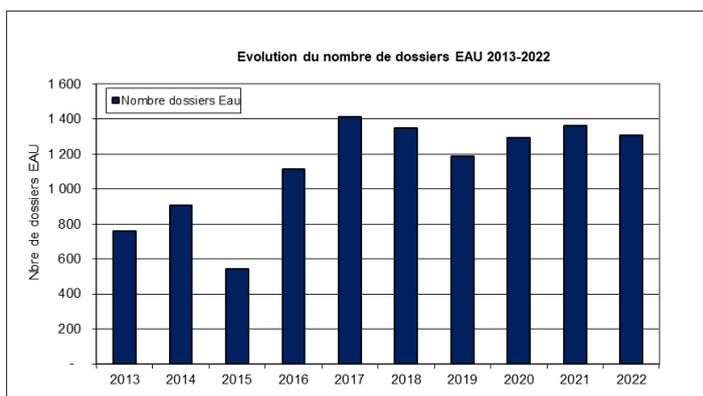
La Loi Warsmann ne concernant que les locaux d'habitation, les autres locaux bénéficient des modalités prévues au règlement de service en son article 21.

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 2022, le nombre de remises sur fuite issue des données clientèle est en baisse de 4 % ; les volumes dégrévés totaux s'élèvent à 775 842 m<sup>3</sup>, soit une augmentation de 31 137 m<sup>3</sup> en raison d'un volume moyen par dossier remisé supérieur de 9 % en 2022 (594 m<sup>3</sup> en 2021 contre 547 m<sup>3</sup> en 2020).



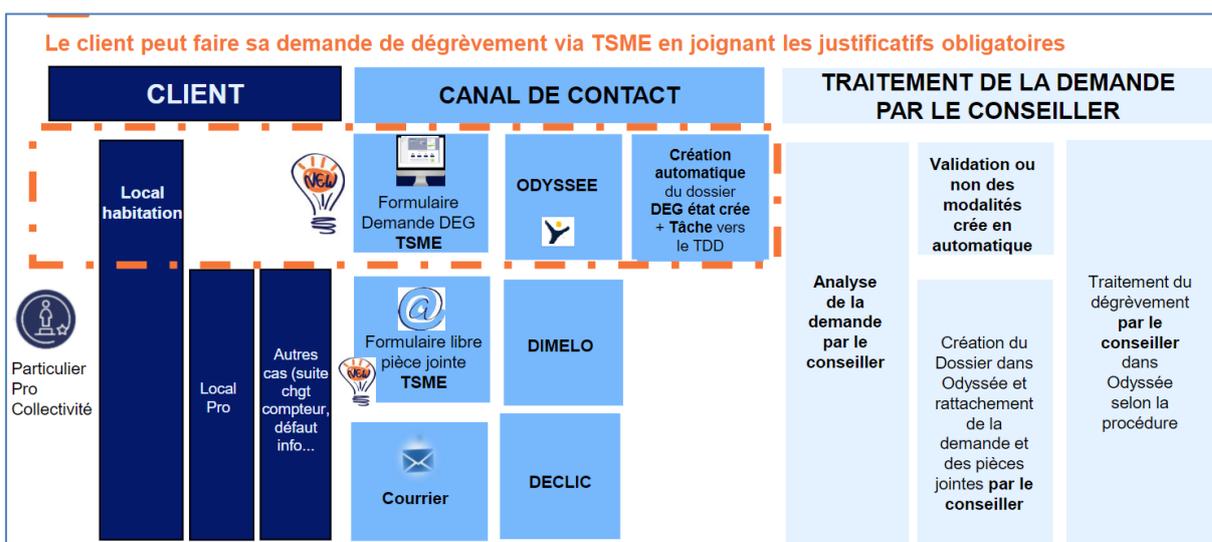


### Nouveauté 2022 : Nouveau parcours de demande de Dégèvement sur TSME

Depuis début 2022, les usagers bénéficient d'une nouvelle fonctionnalité sur le site TSME (Tout Sur Mon Eau) leur permettant de faire directement leur demande de dégrèvement pour fuite.

Les conditions à remplir et les justificatifs obligatoires à fournir sont précisés. L'utilisateur n'a plus qu'à se laisser guider (sous réserve d'avoir créé son compte en ligne).

Pour toutes les demandes éligibles, un dossier est automatiquement ouvert dans l'outil Odyssee, permettant ainsi une prise en charge et un traitement adapté par le service Traitement de la Demande (TDD).



## Début du parcours Explication des conditions

Le client est invité à se connecter

Accueil > Faire une demande de dégrèvement en ligne

### Faire une demande de dégrèvement de votre facture en ligne

**DEMANDE DE REMISE SUR FACTURE SUITE À UNE FUITE SUR UN LOCAL D'HABITATION**

Vous avez subi une fuite d'eau sur vos installations, et votre facture d'eau fait apparaître une surconsommation.  
Pour bénéficier d'une éventuelle remise, vous devez remplir les conditions ci-dessous :

- 1 Le local concerné est un local d'habitation.
- 2 La surconsommation doit être **égale ou supérieure au double** de la consommation habituelle.
- 3 La fuite concerne vos **installations privées**, à l'exception des fuites provoquées par un appareil ménager, équipement sanitaire ou de chauffage et leurs joints de raccord.
- 4 Fournir une **attestation ou facture de réparation de l'entreprise de plomberie** indiquant que la fuite a bien été réparée après que sa localisation.
- 5 Le relevé du compteur après réparation sera un plus pour l'instruction du dossier, vous pouvez le reporter sur l'attestation de réparation.
- 6 Votre demande, avec le justificatif de réparation d'une entreprise de plomberie, doit être déposée **dans un délai d'un mois après avoir reçu votre facture concernée par la surconsommation**.

L'attestation ou facture de réparation de l'entreprise de plomberie doit spécifier :

- Le numéro SIRET/SIRENA de l'entreprise.
- La localisation de la fuite.
- La mention "fuite réparée".
- La date de la réparation.

Le relevé du compteur après réparation sera un plus pour l'instruction du dossier.

Vous devez disposer d'un compte en ligne pour déposer votre demande en ligne.

[Faire une demande de dégrèvement en ligne](#)



Accueil > Je me connecte

Vous pouvez vous connecter pour accéder à tous nos services en ligne.

Version classique    Version beta

Adresse mail

Mot de passe

[Je me connecte >](#)

> je n'arrive pas à me connecter

**VOUS N'AVEZ PAS DE COMPTE ?**

Votre compte en ligne permet d'accéder à tous nos services en ligne : payer votre facture, suivre votre consommation...

[Je crée mon compte en ligne >](#)

Il se connecte ou crée son compte en ligne et puis il arrive sur le parcours de demande de dégrèvement

## 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, avait été constaté 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 s'étaient considérablement améliorés.

**En 2022, certains indicateurs ont encore progressé par rapport aux années précédentes, tels que le taux de respect d'une plage horaire pour les rendez-vous à domicile ou bien le taux de réponse à une demande écrite sur la qualité de l'eau, tandis que d'autres ont enregistré une légère baisse tels que le taux de rendez-vous aux abonnés si nécessaire sous 10 jours ouvrés ou le délais d'envoi des devis mais en restant proches des objectifs contractuels ambitieux et/ou supérieurs à la moyenne des 5 dernières années. La satisfaction client étant au cœur de la préoccupation des équipes, on notera la belle progression du taux de réclamations écrites reçues pour 1000 abonnés, approchant dorénavant de peu l'objectif contractuel.**

**Globalement, le niveau très élevé de ces indicateurs témoigne d'une très haute qualité de service aux clients qui s'inscrit dans la continuité des années précédentes au cours desquelles la certification NF Service a été obtenue (2020) et renouvelée (2021), 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.**

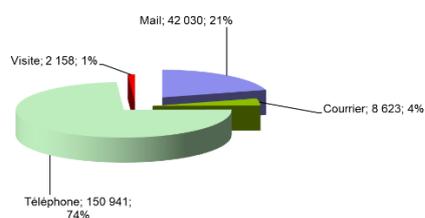
*Le détail des résultats 2022 est produit au bilan des engagements figurant en annexe 80#27\_Bilan\_Rapport\_Engagements annexe 24.*

### 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 (74 %) comme mode de contact. Cependant, on note une réelle évolution avec l'usage du mail qui prend chaque année une part plus importante (21%). Cette situation s'est considérablement accélérée sous l'effet de la crise sanitaire, les clients délaissant le courrier qui ne représente plus que 4% des contacts.

#### Répartition des demandes par mode de contact



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 Odysée 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.

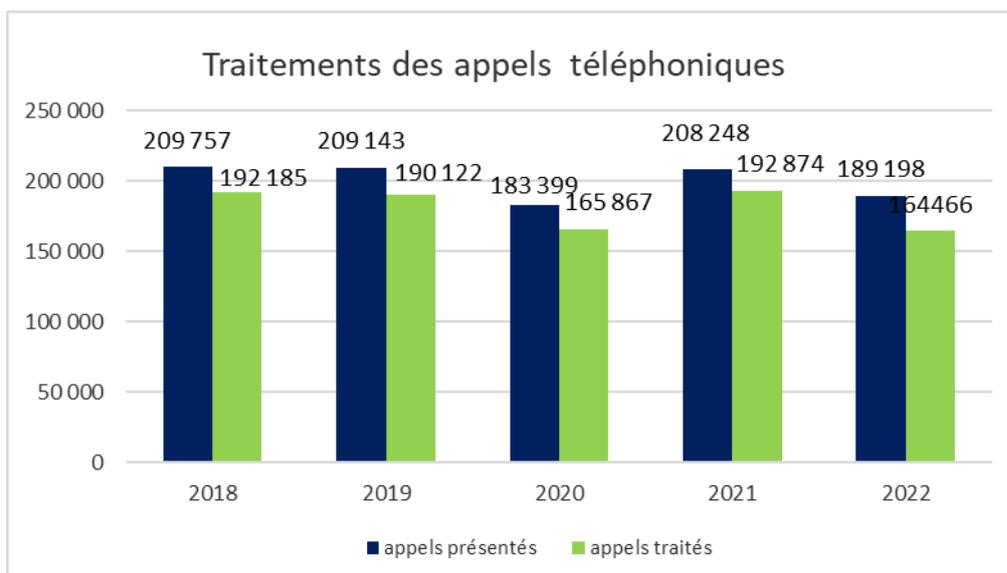
## LES APPELS TELEPHONIQUES

Suite au lancement de la marque de territoire Eau Bordeaux Métropole, de nouvelles coordonnées téléphoniques ont été mises en service en 2013 :

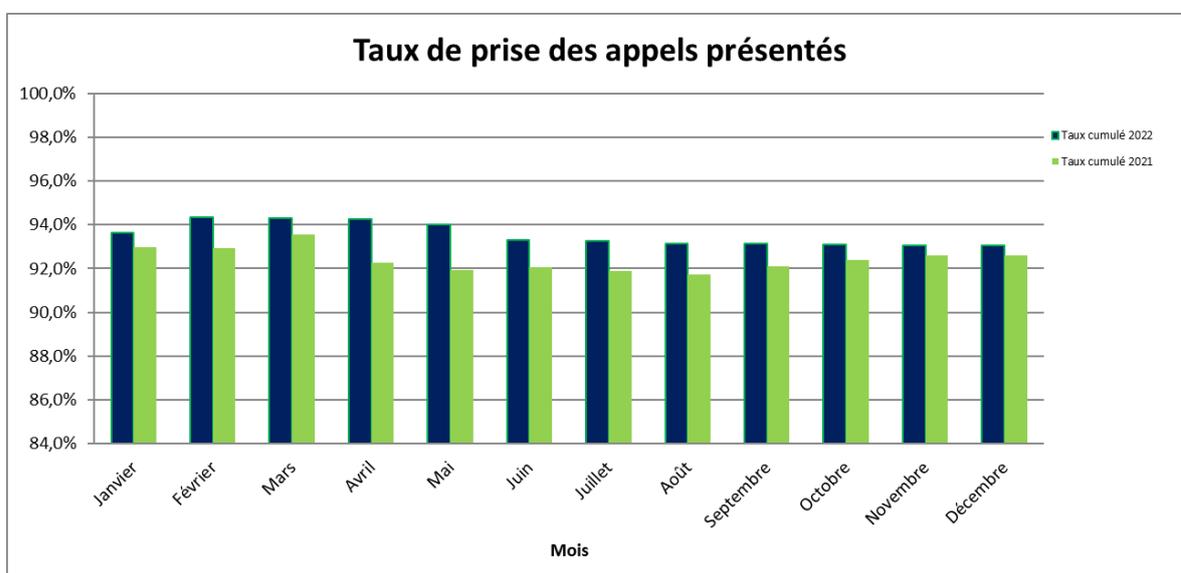
- numéro client : 0977 40 10 13
- numéro urgences : 0977 40 10 14.

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.





Hors campagnes de communication, le nombre d'appels présentés a diminué de - 9,1% (- 19 050 appels).



En 2022, deux campagnes de communication successives ont été menées

- en septembre 2022 conjointe entre la Régie (annonce du démarrage de la Régie au 01/01/23) et Suez (information des usagers sur le transfert de leurs données personnelles et possibilité de refuser le transfert des données bancaires et e-mail)
- en novembre 2022 par la régie de l'eau (campagne « 3 clics » de collecte des mandats Sepa).

Ces campagnes ont généré un fort nombre de contact :

- 1<sup>ère</sup> campagne : un peu plus de 2500 contacts sur la durée. Une typologie de contacts qui représente en moyenne 14% des appels reçus par jour, avec des pics autour de 25%.
- 2<sup>ème</sup> campagne: près de 4500 contacts sur la durée. La typologie de contact a représenté sur la période en moyenne 30% de flux supplémentaire avec un pic à 52% des appels traités. Ainsi, certains jours nos centre de relations clients ont eu plus de 500 appels dans la journée sur des questions relatives à la Régie et à la campagne de collecte des mandats sepa.

Des renforts ont été mis en place sur cette période.

En accord avec le délégant, compte tenu des sur-sollicitations générées par ces campagnes, les indicateurs ont été gelés durant les 6 semaines suivant ces campagnes.

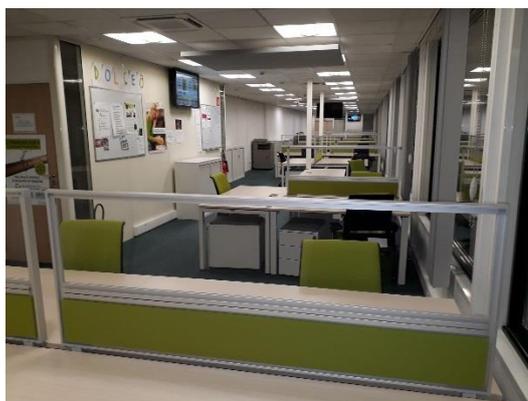
Ainsi, en tenant compte de ce gel, le taux de prise cumulé s'est établi à 93,1 % (contre 92,6 % en 2021), ce qui représente un niveau de qualité de service extrêmement satisfaisant pour les usagers du service de l'eau.

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**

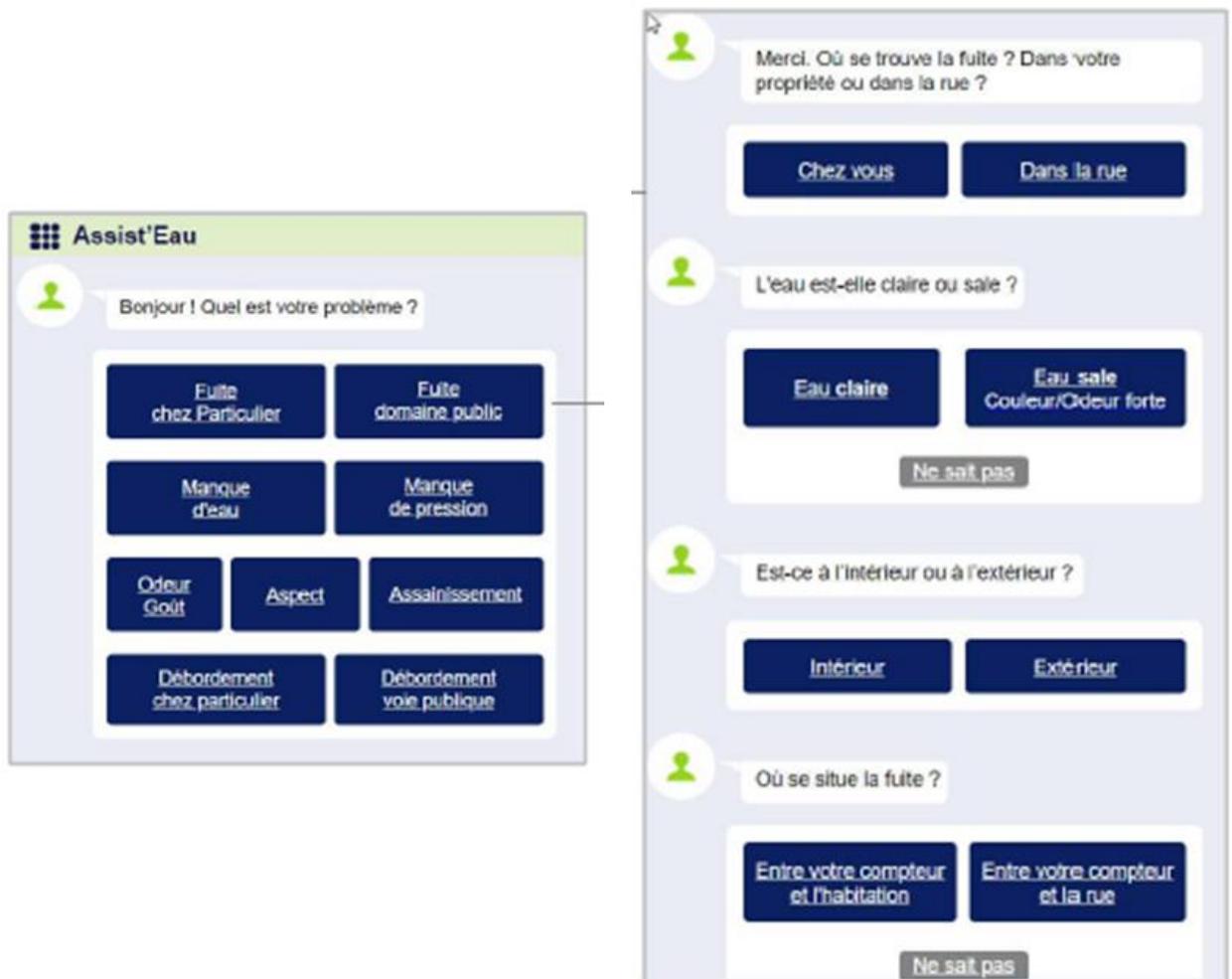


**à la phase de travaux. Le 17 décembre 2018, les équipes ont pu réintégrées l'espace et prendre possession du nouvel espace clientèle, plus lumineux, mieux agencé et offrant des postes de travail parfaitement adaptés au Traitement de la Demande Multicanal (large plan de travail, doubles-écrans, isolation 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<sup>er</sup> 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.



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



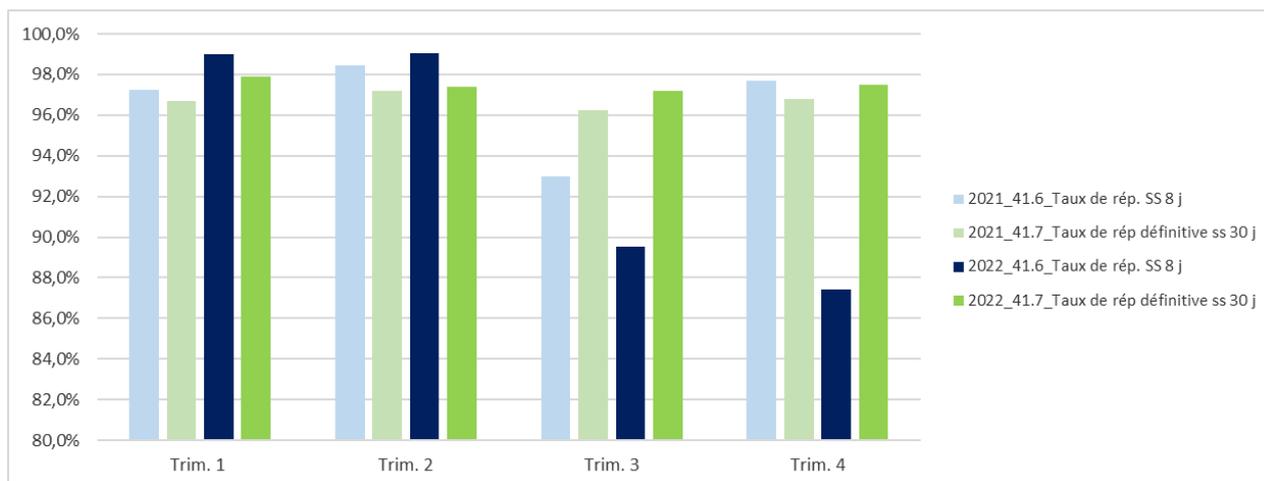
fiabiliser le diagnostic, apporter la solution technique appropriée et, au final, satisfaire les usagers.

## 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 2022 en excluant les périodes de campagnes spécifiques liées à la mise en place de la Régie, le service de l'eau a reçu 8 623 courriers, dans la continuité de la tendance baissière de ces dernières années. A l'inverse, les demandes écrites par mail ont encore progressé de +2,5 % en 2022.**

Taux de réponse aux courriers/mails sous 8 jours  
& Taux de réponse aux courriers/mails sous 30 jours



Les résultats du graphique ci-dessus sont hors période de gel des indicateurs lié aux 2 campagnes successives.

Notons que le taux de réponse sous 8 jours aux mails et aux courriers a légèrement baissé (- 3,1 points), avec un résultat de 93,5 % en 2022. Quant au taux de réponse sous 30 jours, il a encore progressé (97,2 % en 2022 vs 96,8 % en 2021).

### Nouveauté 2022 ! Automatisation du parcours digital Départ Client Particulier

En avril 2022, un nouveau parcours automatisé « Résiliation en ligne d'un contrat » a été mis à disposition des clients sur le site TSME. Il leur permet de résilier leur contrat en ligne de manière entièrement automatisée grâce à :

- Leur référence client
- La date de la résiliation
- Le relevé d'index du compteur
- Et une photo du compteur (permettant la lecture du relevé).

Ce service est ouvert à tous les clients qu'ils aient un compte en ligne ou non.

Une fois le parcours terminé, si la demande de résiliation est réalisable et l'index cohérent le client reçoit une confirmation par email.

Dans le cas où l'index serait incohérent et la résiliation non réalisable, un email est également envoyé au client pour lui demander de contacter directement le service client.



## 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 baisse du nombre de visites en accueil sur l'année 2022, avec – 1,4% de visites par rapport à 2021, soit 2 158 en 2022 contre 2 189 en 2021.**

**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 2022, le taux de clients satisfaits et très satisfaits s'est élevé à 91 % (88% en 2021), 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.

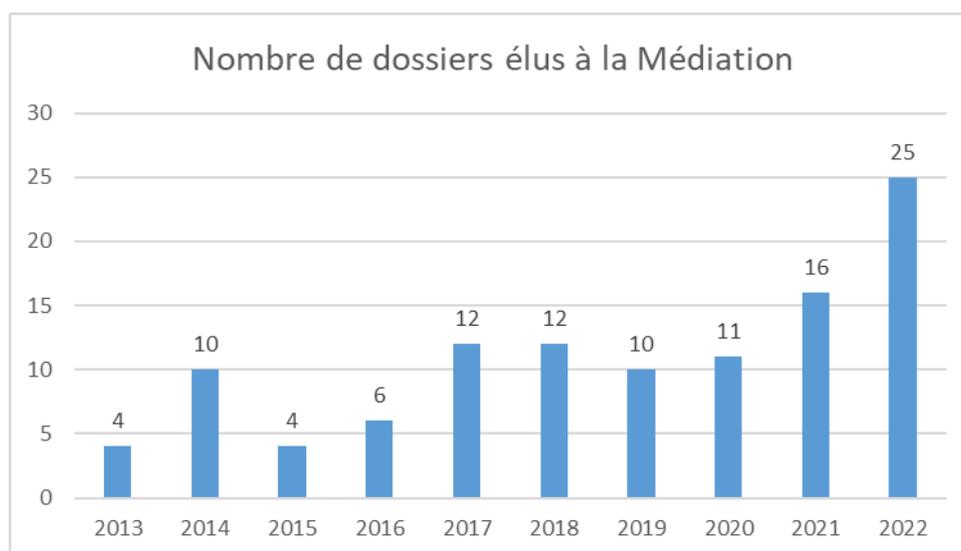
Cet organisme, indépendant et impartial, a pour vocation de favoriser le traitement amiable des litiges survenus dans le cadre de l'exécution du service public de l'eau ou de l'assainissement.

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 25 dossiers traités en 2022 (vs 16 en 2021).**



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<sup>er</sup> 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 2022, il n'y a pas eu de post reçu (vs 2 en 2021 et 5 en 2020).**

## 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 « facture », transmettre votre relevé de compteur, résilier 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 : mettre à jour vos coordonnées postales, numéros de téléphone, bancaires, etc.

**Une souscription simple et rapide**

- Connectez-vous sur [www.usagers.leau.bordeaux-metropole.fr](http://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 !

Bordeaux-metropole.fr  
www.usagers.leau.bordeaux-metropole.fr

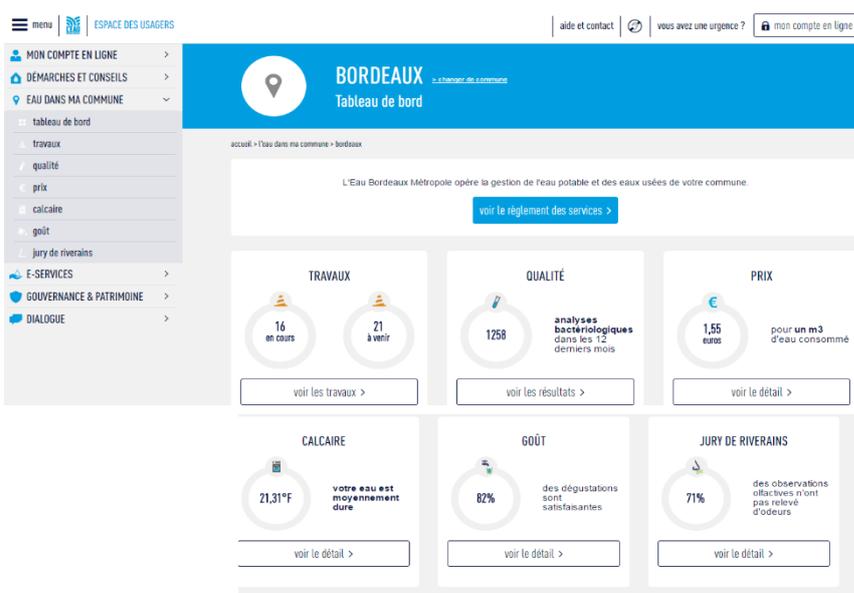


Par ailleurs, ce site permet de renforcer l'accompagnement des clients dans leurs démarches quotidiennes liées au service de l'eau et de l'assainissement : « Mon compte en ligne » pour paiement des factures, informations sur les démarches en cas d'emménagement ou déménagement, sensibilisation aux écocitoyens permettant de maîtriser ses consommations et de protéger l'environnement.

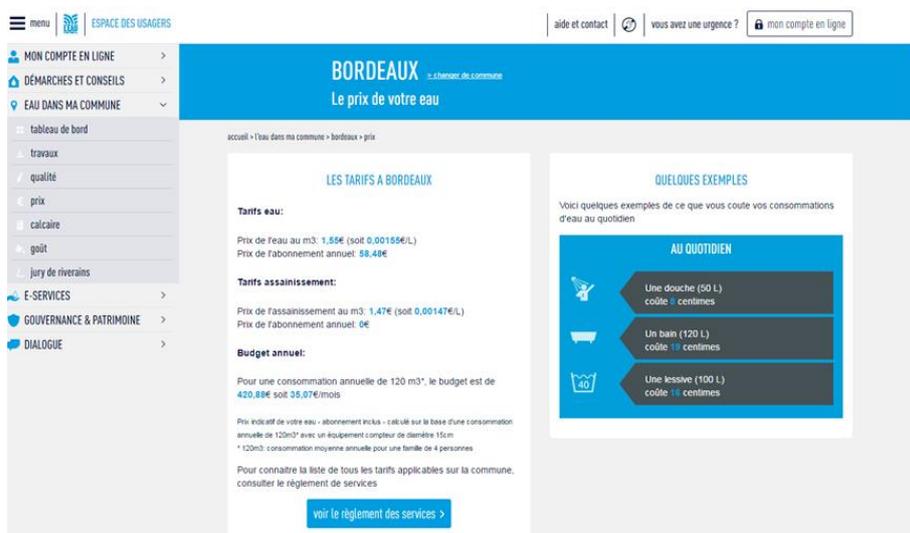
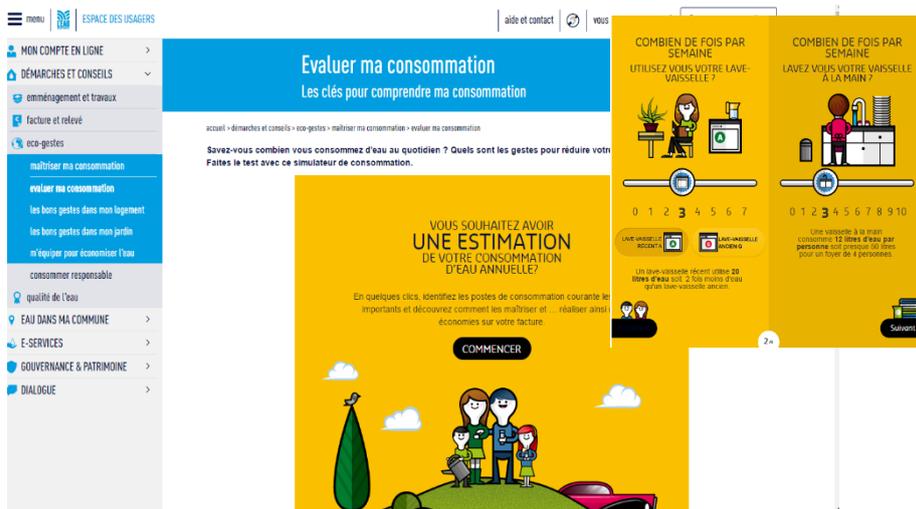
La mise à disposition de ces informations s'inscrit dans la volonté du délégataire de répondre au mieux aux préconisations de Bordeaux Métropole en matière d'accompagnement des consommateurs et de transparence sur la qualité du service fourni.

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.

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 2022, 337 607 visiteurs uniques ont été enregistrés pour 648 414 sessions\* (contre respectivement 235 479 et 449 561 en 2021).**

\* données du 1<sup>er</sup> janvier au 1<sup>er</sup> décembre 2022

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](http://www.usagers.leau.bordeaux-metropole.fr) ; suivi par les recherches via le navigateur Google.

L'adresse du site est ainsi bien intégrée par les internautes. Les principales sources de connexion sont les suivantes :

Source	Nbre de sessions	Part
Accès direct (favoris, URL direct)	358 285	55,3%
Recherche Google, ...	197 540	30,5%
Depuis tousurmoneau.fr	30 478	4,7%
Depuis une campagne emailing	11 238	1,7%
Depuis bordeaux-metropole.fr	10506	1,6%

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

0€

Aucune facture à payer

[changer mon mode de paiement >](#)

MES FACTURES

29/09/2016

Montant : **1560,77€**

Référence : **N° 1011641844**

[voir toutes mes factures >](#)

[afficher ma dernière facture >](#)

MA CONSOMMATION

4456

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 m<sup>3</sup> (1m<sup>3</sup> = 1000 Litres)

PAR MOIS

PAR JOUR

[afficher sous forme de liste](#)

100

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](#)

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.

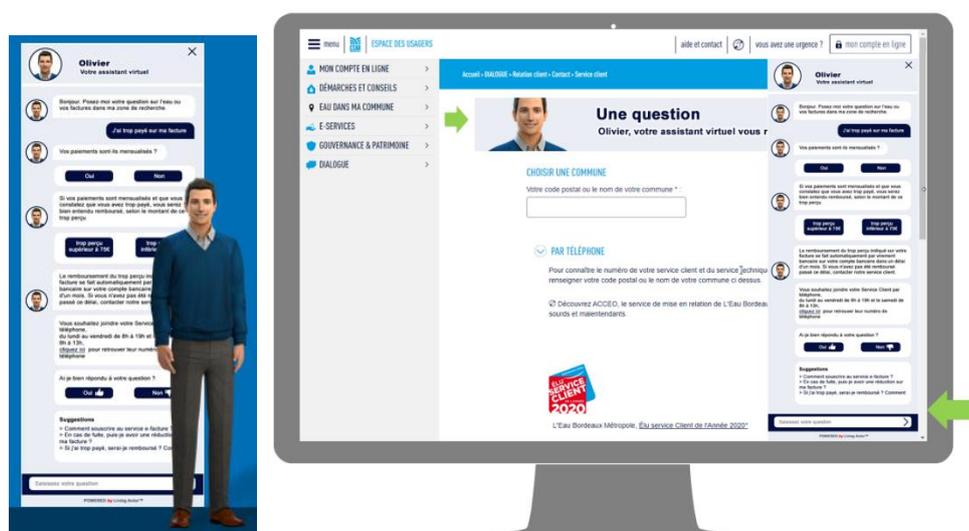
**Des échanges possibles avec le service client via les différents canaux de contact :**

- **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.



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.

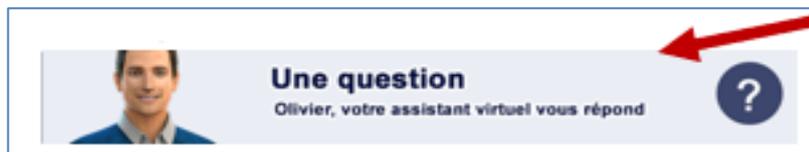
En 2022, 25 469 sessions de discussion ont été amorcées depuis le site de L'Eau Bordeaux Métropole avec le conseiller virtuel.



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.

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



**Nouveautés**

**2022 :**

Trois parcours digitaux ont été ajoutés au résiliation automatique, la souscription la demande de remise sur facture suite à Warsmann)

En 2022, on a dénombré plus de 25 000 du Chatbot Olivier, c'est-à-dire des utilisateurs moins une séquence Métier (déroulé du et plus de 65 utilisateurs quotidiens.



site en 2022 : la automatique et une fuite (Loi

utilisateurs actifs ayant « joué » au parcours client)

	Eau de Bordeaux Métropole 2022
Sessions Actives	18 446
Taux de sessions actives	72%
Utilisateurs quotidiens	68
Utilisateur totaux	24 595
Utilisateurs actifs	17 746
Taux d'utilisateurs actifs	72%
Saisies comprises	11 330
Saisies totales	14 110
Taux de compréhension	80%

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](http://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.

**.A partir du menu**

**Renseigner code postal ou commune**

Obtenir une estimation

60100  
CREIL, 60175

**Obtenir une estimation**

Nous assurons le service de l'eau potable et de l'assainissement de CREIL.  
Télécharger votre estimation :

- [Estimation branchement eau potable](#)
- [Estimation branchement assainissement](#)
- [Estimation branchement eau potable et assainissement](#)

En cliquant sur le lien le courrier s'ouvre

**contacts**

[www.usagers.leau.bordeaux-metropole.fr](http://www.usagers.leau.bordeaux-metropole.fr)  
 service client du lundi au vendredi de 8h à 19h 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](http://www.usagers.leau.bordeaux-metropole.fr)

**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

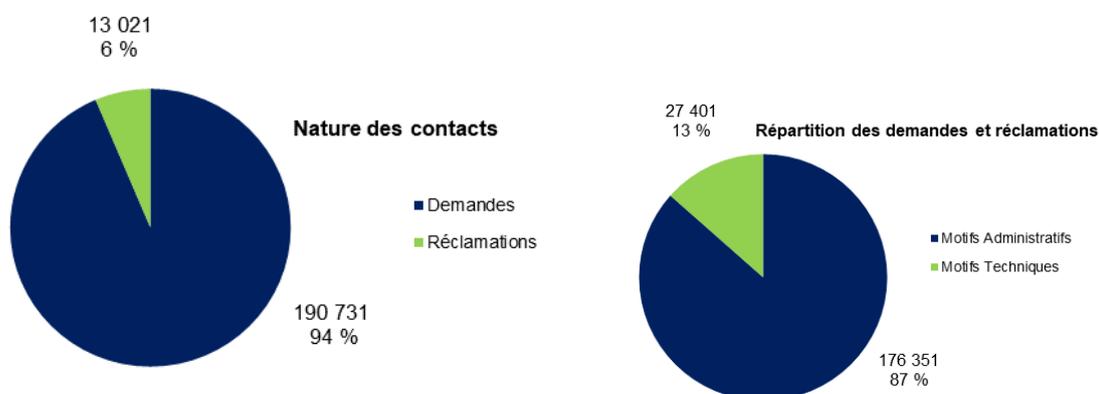
Les dossiers liés à des demandes clients (téléphone, courrier, visite, mail) sont enregistrés dans le Système d'Information Clientèle. Ces dossiers sont répertoriés et catégorisés selon différents motifs sur la base d'un référentiel national. Une analyse statistique permet de suivre leur typologie, l'évolution 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			
	2021	2022	Evolution 2021/2022
Total des motifs administratifs	192 237	176 351	-8%
Total des motifs techniques	33 269	27 401	-18%
TOTAL	225 506	203 752	-10%

Nature (demande ou réclamation) des contacts EAU			
	2021	2022	Evolution
Demandes	210 342	190 731	-9%
Réclamations	15 164	13 021	-14%
TOTAL	225 506	203 752	-10%



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 2022, le nombre de contacts a diminué de 10 points, passant de 225 506 à 203 752.

*Pour mémoire, comme mentionné ci-avant, compte tenu des sur-sollicitations générées par les 2 campagnes de communication mises en œuvre en fin d'année, l'analyse des contacts clients y compris sur ce sujet des réclamations est réalisé en excluant ces périodes.*

Cette baisse se porte majoritairement sur les réclamations qui continuent leur diminution tel que constatée depuis 2017 (- 3 % par an en moyenne) et qui s'accélère depuis deux ans avec - 6 % en 2021 et - 6% en 2022. On constate également une baisse des demandes (- 9% vs 2021).

**Ainsi, en l'espace de 6 ans (2107 – 2022), le service a enregistré une baisse des réclamations-clients de - 27 % (17 821 vs 13 021), signe d'une qualité de service en amélioration continue, avec un taux de réclamations de 6,4 % en 2022 vs 6,7 % en 2021 (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								
	2019		2020		2021		2022	
Arrivée et départ client	43 782	25,2%	46 436	24,0%	51 261	22,7%	46 610	22,9%
Mensualisation, prélèvement automatique	16 275	9,4%	17 954	9,3%	19 569	8,7%	12 790	6,3%
Demande d'information sur arrivée, départ, abonnement	9 844	5,7%	15 224	7,9%	18 172	8,1%	20 490	10,1%
Règlement, demande d'info sur règlement	27 697	16,0%	30 770	15,9%	32 835	14,6%	38 377	18,8%
Demande d'information sur facture	18 772	10,8%	19 600	10,1%	19 678	8,7%	15 987	7,8%
Modifications de données clients	9 038	5,2%	9 918	5,1%	11 583	5,1%	11 299	5,5%
<b>TOTAL</b>	<b>125 408</b>		<b>139 902</b>		<b>153 098</b>		<b>145 553</b>	

*exprimé en % de l'ensemble des contacts*

Principaux motifs techniques								
nouveaux libellés	2019		2020		2021		2022	
<b>TECHNIQUE EAU</b>	6 909	4,0%	6 534	3,4%	6 751	3,0%	6 589	3,2%
DEMANDE DE TRAVAUX	727	0,4%	850	0,4%	962	0,4%	799	0,4%
Demande d'informations sur la qualité de l'eau	409	0,2%	943	0,5%	817	0,4%	816	0,4%
Demande d'informations générales (compteur, distribution, ...)	10 268	5,9%	11 886	6,2%	16 312	7,2%	13 031	6,4%
<b>TOTAL</b>	<b>18 313</b>		<b>20 213</b>		<b>24 842</b>		<b>21 235</b>	

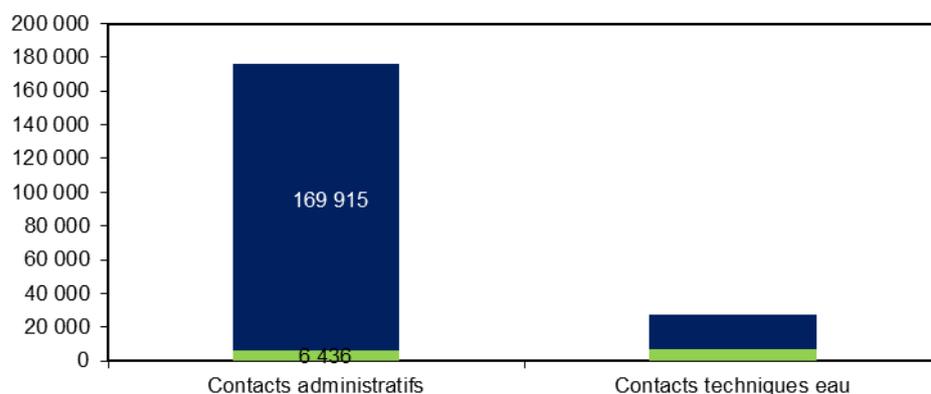
*exprimé en % de l'ensemble des contacts*

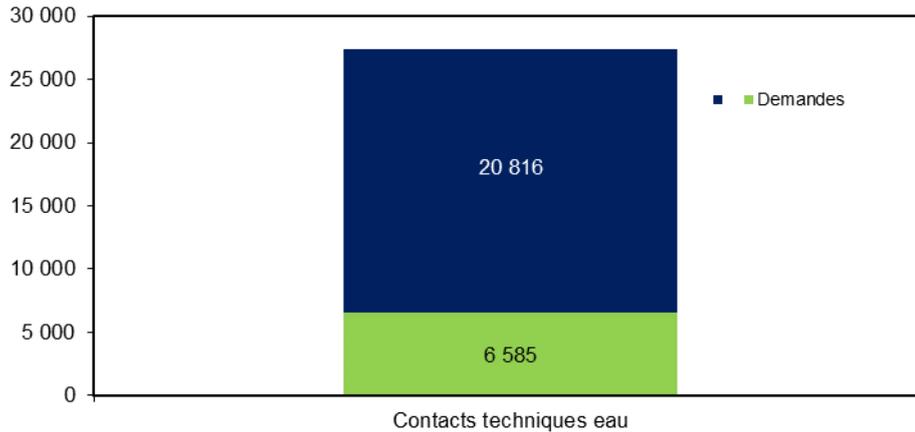
**En gras : motifs correspondant à des réclamations**

On observe 14,5 % de dossiers techniques en moins par rapport à 2021 (- 3 607 u.). Cette baisse est principalement portée par les « demandes d'informations générales » (- 20 %). Ces dernières portent principalement sur la distribution et les compteurs.

Concernant les principaux motifs administratifs, on constate également une diminution de - 5 % (- 7 545 u.). Cette croissance se concentre sur les familles « Arrivée et départ client » et « Mensualisation, prélèvement automatique ».

### Répartition des motifs de contacts





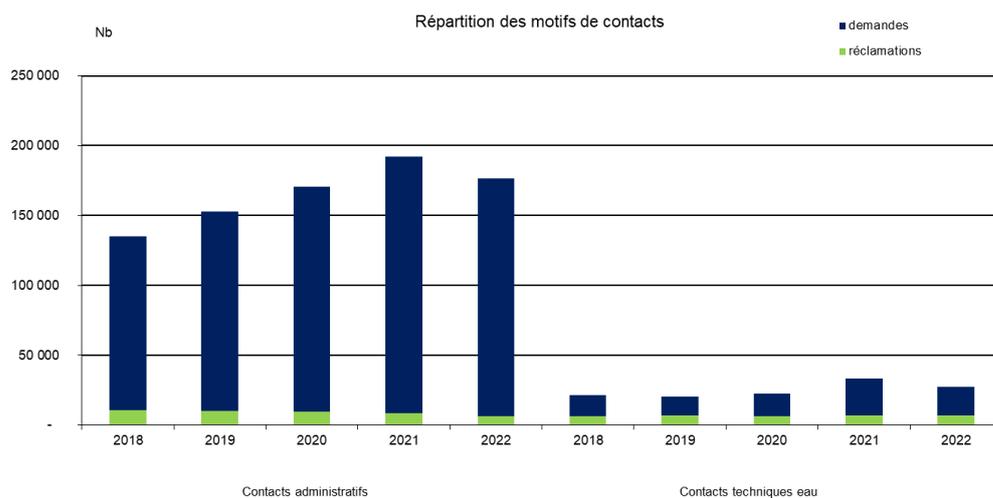
## L'HISTORIQUE ET L'EVOLUTION DES DEMANDES

Les demandes administratives enregistrent une baisse de - 8 % par rapport à 2021. Cette situation peut s'expliquer par le fait que les clients ont été moins sollicités en 2022 au niveau des actions sur les logements vacants, les compteurs non-vus,... en raison des énergies mobilisées sur la fin de contrat, la migration vers la régie, l'accompagnement à la mise en place de la régie. Les réclamations administratives ont très fortement diminué à hauteur de - 24 %. Ainsi, le taux de réclamations administratives ne représente que 3,6 % 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 diminuent de - 22 %, passant de 26 525 en 2021 à 20 816 en 2022 de même que les réclamations qui baissent de - 2 %, soit un taux de réclamations techniques de 24 % (vs 25,4% en 2021).

Historique des demandes clients				
	Contacts administratifs		Contacts techniques eau	
	réclamations	demandes	réclamations	demandes
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
2022	6 436	169 915	6 585	20 816
évolution 2021/2022	-24%	-8%	-2%	-22%



## LE TRAITEMENT DES RECLAMATIONS ADMINISTRATIVES DES CLIENTS CONSOMMATEURS

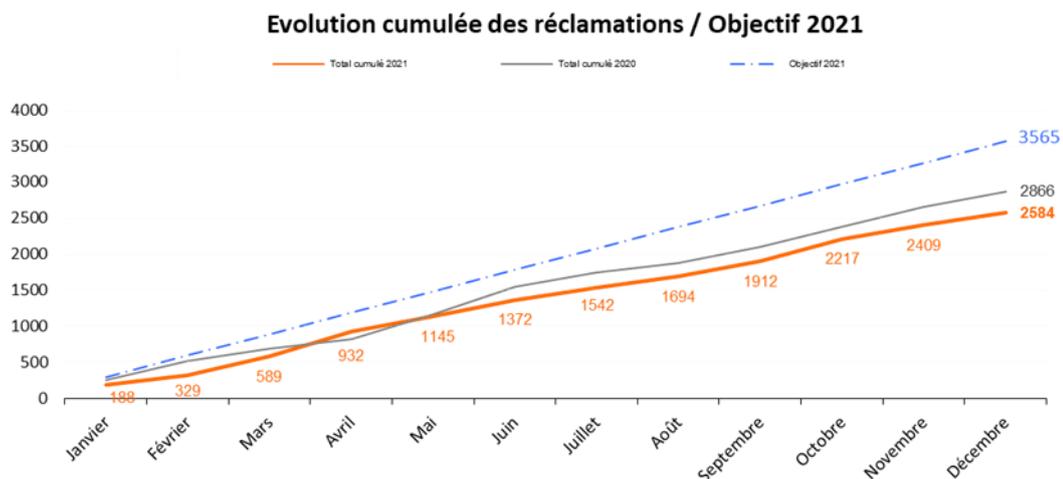
Les données sont produites en annexe 80#24\_ plaintes sur erreurs facturation.

Depuis 2015, les réclamations « administratives » sont en constante diminution, passant de 13 904 en 2015 à 6 313 en 2022, soit une baisse de - 55 %. 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 facture non-reçue.

	Plaintes concernant la qualité du service																								
	Réclamations sur facturation											demande de duplicata													
	contestation facture		contestation index estimé		contestation index relevé		facture non reçue		contestation facture travaux																
	2021	2022	2021	2022	2021	2022	2021	2022	2021	2022															
Ambès	13	18	14	3	4	2	2																		
Bègles	159	115	158	144	33	32	1	3																21	12
Blanquefort	90	51	95	77	34	19	0	2																7	7
Bordeaux	1 541	1 045	1 135	880	293	249	21	34																174	70
Bouliac	17	6	17	16	3	1	0																	0	1
Bouscat (Le)	76	79	95	94	26	17	1	2																18	8
Bruges	130	91	80	68	18	20	4	3																9	6
Cenon	99	61	52	59	27	16	1	2																9	11
Eysines	105	76	137	73	34	28	3	4																16	3
Floirac	77	60	59	52	12	10	3	2																24	12
Gradignan	84	47	106	84	26	16	4	3																12	4
Haillan (Le)	75	54	70	43	18	13	2	3																11	2
Lormont	91	88	60	53	16	21	1	3																13	12
Mérignac	282	235	229	240	69	60	3	8																36	14
Parempuyre	75	52	52	33	10	15	3																	7	2
Pessac	243	193	271	220	89	46	1	13																27	9
St-Aubin-de-Médoc	37	21	49	37	14	1	1	1																5	1
St-Louis-de-Montferrand	9	12	10	6	4	5	0	1																2	2
St-Médard-en-Jalles	156	88	156	155	35	24	1	1																7	13
St-Vincent-de-Paul	3	9	8	5	1	3	0	1																2	
Taillan-Médoc (Le)	42	51	57	26	16	20	0	1																6	1
Talence	115	86	91	102	30	21	2	5																26	3
Villenave-d'Ornon	194	155	171	175	49	41	3	3																24	7
<b>Total Bordeaux Métropole</b>	<b>3 713</b>	<b>2 693</b>	<b>3 172</b>	<b>2 645</b>	<b>861</b>	<b>680</b>	<b>57</b>	<b>95</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>456</b>	<b>200</b>											
<b>Part en % sur l'ensemble des Réclamations administratives EAU</b>	<b>44%</b>	<b>42%</b>	<b>38%</b>	<b>41%</b>	<b>10%</b>	<b>11%</b>	<b>1%</b>	<b>1%</b>	<b>0%</b>	<b>0%</b>	<b>0%</b>	<b>5%</b>	<b>3%</b>												

# LE TRAITEMENT DES RECLAMATIONS QUALITE EAU ET CONTINUTE DE SERVICE DES CLIENTS CONSOMMATEURS

En 2022, un total de 2 389 réclamations a été enregistré, contre 2 584 en 2021 et 2 866 en 2020.

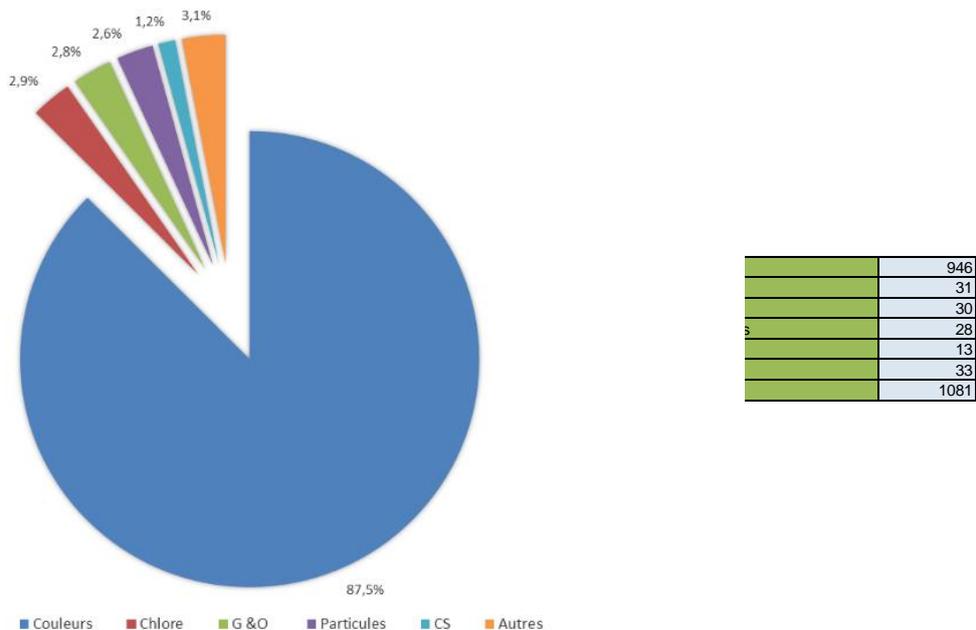


Les données sont produites en 80#24\_ plaintes sur qualité et manque eau et 80#27\_24.

## QUALITE EAU

Dans 45 % des cas, les réclamations portent sur la qualité de l'eau : couleur, goût et odeur de chlore, calcaire, crainte sanitaire, soit 1081 réclamations.

Le graphique ci-dessous présente le nombre de réclamations par typologie :

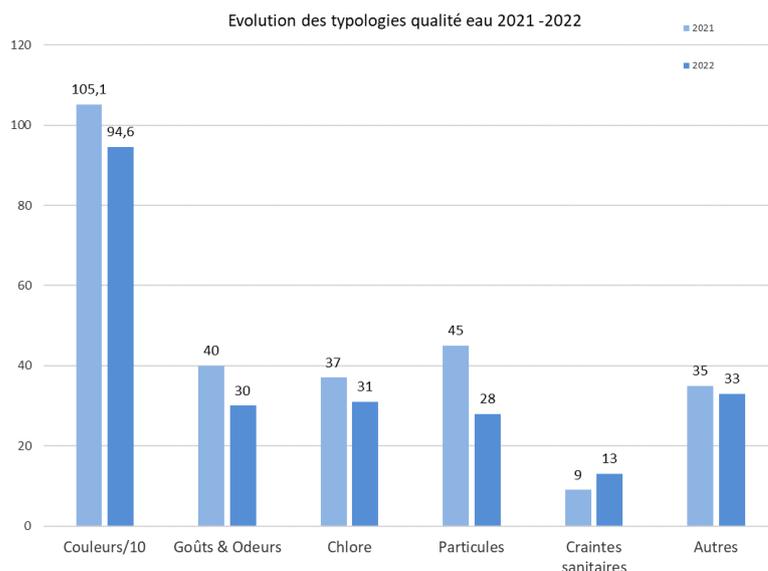


Les réclamations relatives à la couleur sont majoritaires et représentent 87,5 % des réclamations. Dans 97,2 % des cas, la couleur est liée à des eaux rouges.

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 5.6% des réclamations qualité eau. Ces typologies varient selon la sensibilité des usagers.

**En 2022, une baisse de 136 réclamations qualité eau est constatée par rapport à 2021 (1 217 réclamations).**

Cette année encore, la baisse des réclamations qualité eau est marquée par une diminution des réclamations pour eaux rouges (- 106 réclamations). Ces évènements « eaux rouges » sont généralement liés aux diverses interventions effectuées sur le réseau (essais sur hydrants, arrêts d'eau, ...).



**La typologie « Chlore »** a légèrement diminué (- 6 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.

**Après une hausse l'an dernier, il est à noter une baisse des réclamations « Particules » (- 17 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 très légèrement diminué (- 2 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 »** (+ 4 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'utilisateur a permis de dédouaner l'eau distribuée par le réseau public.

## CONTINUITE DE SERVICE

Dans 54,8 % des cas, les réclamations portent sur la continuité de service de distribution : pression et coupure d'eau.

**1 308 réclamations « Continuité de service » ont ainsi été enregistrées en 2022, contre 1367 en 2021 et 1457 en 2020.**

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.



## LES EAUX ROUGES

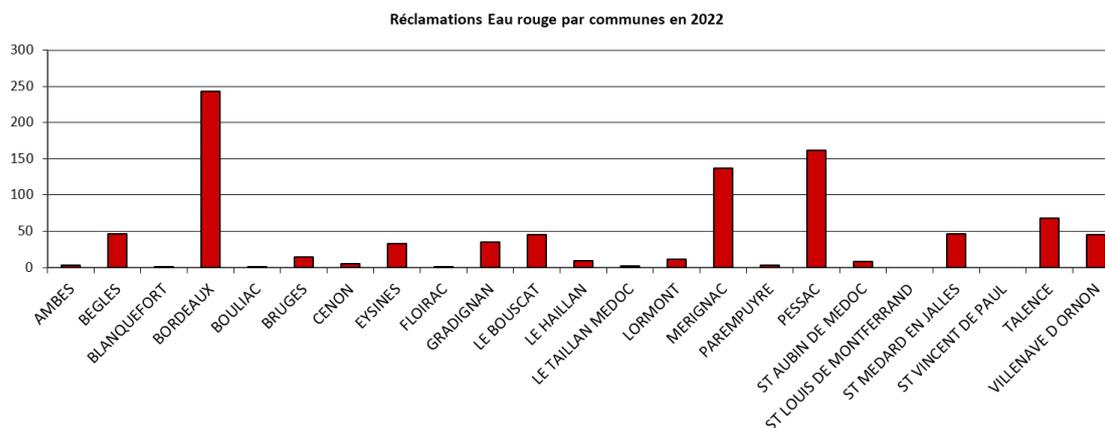
En 2022, 85 % des réclamations qualité eau enregistrées sont des réclamations pour eaux rouges.

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.



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, Bouliac, 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 GOUTS 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.

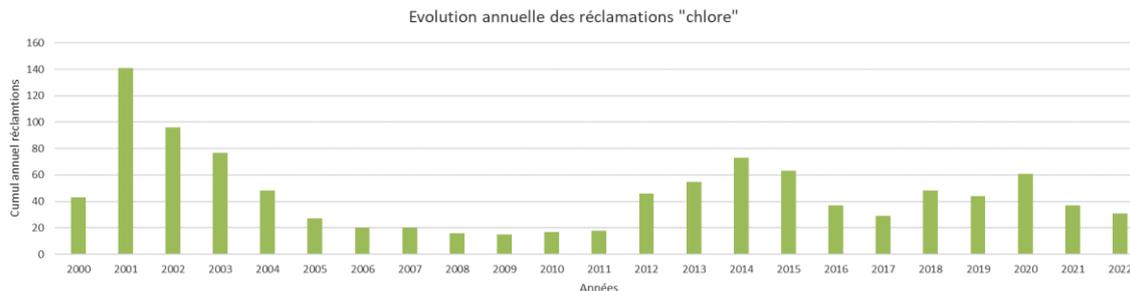
**En 2022, les réclamations « Chlore » représentent 2.9 % des réclamations qualité eau, contre 3 % en 2021.**

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 2022, les réclamations diminuent légèrement par rapport à 2021 (- 6 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](http://www.usagers.leau.bordeaux-metropole.fr)

**maîtriser votre consommation**

**Savez-vous combien vous consommez d'eau au quotidien ?**  
Maîtriser sa consommation d'eau, c'est l'aborder la consommation. Faites le test avec le simulateur de consommation.  
Rendez-vous sur [www.usagers.leau.bordeaux-metropole.fr](http://www.usagers.leau.bordeaux-metropole.fr), rubrique Démarches 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 ?**  
Régulièrement relever son mètre est obligatoire pour votre compteur. Dans le cas où il n'est pas accessible pour vous et que vous n'êtes pas présent le jour de leur passage, vous pouvez exceptionnellement relever le chiffre sur fond noir qui figurent. Ils indiquent votre consommation en m<sup>3</sup> et servent 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 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, il y a eu probablement une fuite sur votre installation. Contactez rapidement un plombier pour la localiser et la faire réparer dans les plus brefs délais.

**comprendre votre facture**

1. Moyens de contact : internet, téléphone ou courrier.
2. Votre référence client est l'identifiant à saisir pour créer votre compte en ligne sur [www.usagers.leau.bordeaux-metropole.fr](http://www.usagers.leau.bordeaux-metropole.fr).
3. La date limite de règlement des dates de prélèvement d'eau des consommateurs. Le montant de votre facture tient compte de votre abonnement, de celui de la TVA et des taxes. Il est relatif 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. Le volume est exprimé en m<sup>3</sup> (litres = 1 000 litres).

Les n° de votre compte en ligne :  
Après votre facture en ligne, passez à l'acte. Mettez-vous en contact avec nous pour nous retourner votre budget des services, ainsi que les 3 2 contacts en ligne.

Remarque de mise en garde :  
Les usagers sont invités à vérifier la validité de leur compte en ligne et à signaler toute anomalie au service client. Les données de consommation sont relatives à la période de facturation.

**rendez-vous sur [www.usagers.leau.bordeaux-metropole.fr](http://www.usagers.leau.bordeaux-metropole.fr)**

- Pour effectuer vos démarches en ligne et gérer vos questions à l'écrit, 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 actuelle, 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<sup>er</sup> 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.



**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)

0005  
001214

**Synthèse de l'année 2020**

<p><b>Contrôle Sanitaire</b></p> <p>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.</p>	<p>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 l'aqueduc du Tullian et de Cap Roux (Mérignac) et par des stations alimentées par les forages de Moulin Noir (Eysines) La Grange (Bruges) et Barbusse (Lc Bouscat). Ces eaux subissent pour la plupart un traitement simple de déferri-silicose, 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 de 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.</p>
<p><b>Conseils</b></p> <p>Après quelques jours d'absence, laisser couler l'eau avant de la boire.</p> <p>Consommer uniquement l'eau du réseau d'eau froide.</p> <p>Les traitements complémentaires sur les réseaux intérieurs d'eau froide (adoucisseurs, purificateurs, ...) sont sans intérêt pour la santé, voire dangereux. Mal réglés ils peuvent accélérer la dissolution des métaux des conduites, ou mal entretenus devenir des foyers de développement microbien. Ces traitements sont à réserver aux eaux chaudes sanitaires.</p> <p>Dans les habitats équipés de tuyauteries en plomb, 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.</p> <p>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, demander conseil à votre médecin ou à votre dentiste.</p> <p>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'adduction publique est interdite (ni vanne, ni clapet).</p>	<p><b>Bactériologie</b></p> <p>Méso-organismes : indicateurs d'une éventuelle contamination des eaux par des bactéries pathogènes. Absence exigée.</p> <p>100 % des échantillons analysés dans le cadre du contrôle sanitaire se sont révélés conformes aux limites de qualité (bactéries Escherichia coli et entérocoques).</p>
<p><b>Nitrates</b></p> <p>Éléments provenant principalement de l'agriculture, des rejets domestiques et industriels. Ne doit pas excéder 50 mg/l.</p>	<p>Tous les résultats sont conformes à la limite de qualité réglementaire. Valeur maximale relevée : 9,50 mg/l</p>
<p><b>Dureté</b></p> <p>Teneur en calcium et en magnésium dans l'eau. Il s'y a pas de valeur limite réglementaire. Elle s'exprime en Degré Français (°F).</p>	<p>Eau calcaire. Valeur moyenne : 28,46 °F.</p>
<p><b>Fluorures</b></p> <p>Éléments présents naturellement dans l'eau. La teneur de cet élément ne doit pas excéder 1,5 mg/l.</p>	<p>Valeur moyenne relevée : 0,40 mg/l.</p>
<p><b>Pesticides</b></p> <p>Subst. paramétrées particulières, la teneur ne doit pas excéder 0,1 µg/l par molécules individualisées.</p>	<p>Tous les résultats sont conformes à la limite de qualité réglementaire. Valeur maximale relevée : 0,050 µg/l.</p>
<p><b>AVIS SANITAIRE GLOBAL</b></p>	
<p><b>BACTERIOLOGIE</b> : 100 % des 209 échantillons analysés lors du contrôle sanitaire ont révélé une eau conforme aux limites de qualité.</p> <p><b>PHYSICO-CHEMIE</b> : 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 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.</p>	

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 main et sur internet : <http://www.agencears.nouvelle-aquitaine.fr>

ARS - Délégation départementale de la Gironde - Espace Rodosse 103 bis, rue Belleville - CS - 91704 - 33063 BORDEAUX Cedex

Téléphone : 09 69 37 00 33 - Mail : [ars-6333-sante-environnement@ars.nouvelle-aquitaine.fr](mailto:ars-6333-sante-environnement@ars.nouvelle-aquitaine.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 de janvier 2022, à la demande de Sabom, l'encart suivant :

## LE VIVANT AU SERVICE DU VIVANT

L'ASSAINISSEMENT AU CŒUR  
DE LA PROTECTION DE LA BIODIVERSITÉ

### 3 INNOVATIONS

1

#### Des crevettes pour contrôler la qualité de l'eau ?

Des gammarès, plus précisément, sont utilisés en tant que bio-indicateur pour évaluer les impacts de nos rejets sur le milieu naturel. Pour ce faire, cette espèce bio-sensible d'eau douce est introduite dans le milieu aquatique via des nasses et étudiée pendant plusieurs jours. Ces crevettes s'imprègnent des substances polluantes éventuellement rencontrées, avant d'être relâchées du milieu naturel. Leur analyse, a posteriori, révèle la qualité de l'eau dans laquelle elles ont été immergées. La contamination chimique est donc mesurée, ainsi que le niveau de toxicité des micropolluants éventuellement présents.

2

#### Inventorier les espèces animales grâce à leur ADN ? C'est possible !

En 2019, la recherche d'ADN dans des échantillons d'eau a été expérimentée pour la première fois sur la Garonne, puis sur la Jalle de Blanquefort et le bassin de rétention d'eau pluviale de Dinassac à Blanquefort. L'analyse de l'ADN environnemental est une méthode qui donne des indications sur la palette d'espèces piscicoles (brochet, anguille d'Europe, etc) et amphibiennes (grenouille agile, crapaud calamite, etc) présentes sur un site. Elle a notamment permis d'identifier la faune importante pour le territoire telle que les espèces migratrices emblématiques de la Garonne. Sur chaque site étudié, une vingtaine d'échantillons d'eau est filtrée dans un substrat retenant les fragments de peaux, d'écailles, d'excréments et d'œufs. L'analyse de ces éléments, contenant de l'ADN, permet d'établir une liste d'espèces présentes sur ces sites.

3

#### Utiliser des bactéries pour connaître la charge de pollution dans l'eau

C'est en mesurant l'activité bactérienne qu'un biocapteur appelé « NODE » permet d'évaluer en temps réel la pollution organique. Des bactéries se développent naturellement à la surface de deux électrodes du capteur qui émet un signal lorsque les micro-organismes dégradent la matière organique. L'appareil détecte rapidement des éléments toxiques : plus l'eau est chargée, plus le signal est fort ! Ces capteurs peuvent être utilisés dans le milieu naturel, mais aussi en station d'épuration. A titre expérimental, deux biocapteurs ont été installés à l'entrée et à la sortie de la station d'épuration Cantinolle à Eysines afin d'évaluer l'impact de l'effluent sur le milieu naturel : la Jalle de Blanquefort. Lors de l'expérimentation aucune pollution n'a été à déplorer. Cette nouvelle méthode pourrait venir compléter les techniques d'analyse de l'eau traditionnellement utilisées.

## ENGAGEMENT EN FAVEUR DE LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

### Une gestion écologique des sites de l'assainissement

L'assainissement des eaux usées est indispensable pour préserver l'environnement. Pour protéger et valoriser la biodiversité locale, une gestion écologique des sites est réalisée. L'eco-pâturage est favorisé sur plusieurs stations d'épuration ainsi qu'une gestion raisonnée impliquant zéro pesticide. Par ailleurs, les bassins de lutte contre les inondations abritant des plans d'eau et des prairies constituent de véritables îlots de biodiversité en ville qui servent

de refuge, de lieu de reproduction et de corridor écologique pour le vivant. C'est pourquoi, des associations naturalistes sont sollicitées pour assurer le suivi de cette faune et de cette flore, parfois endémiques et protégées. Leur préservation est notre priorité ! Plusieurs de ces sites sont aujourd'hui labellisés Espace Végétal Ecologique.



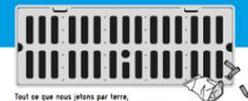
### Fonds Développement Durable : La Garonne commence ici !

Chaque année, depuis 2019, le service de l'assainissement de L'Eau Bordeaux Métropole finance des projets associatifs en lien avec le développement durable du territoire métropolitain. Protection des rives de la Garonne, développement d'un jeu numérique sur les écogestes, diambulations urbaines pour découvrir la biodiversité en ville, création de reportages environnementaux par des jeunes... La liste des projets financés est longue et très variée. Cependant, tous sont liés par une même thématique : **La Garonne commence ici !**

Vous êtes une association et vous avez un projet à nous proposer ? Contactez nous !

Contact pédagogie :  
05 57 53 45 23  
pedagogie@sabom.fr

### NE RIEN JETER LA GARONNE COMMENCE ICI



Tout ce que nous jetons par terre, tombe dans les égouts et pollue la Garonne. Protégeons notre fleuve et jetons nos déchets à la 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 FUTITES 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 écocgestes en ligne sur [leau.bordeaux-metropole.fr](http://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.



**Pour souscrire par courrier :**  
 Retrouvez l'autorisation de prélèvement ci-dessous accompagnée de votre RB, sous enveloppe affranchie, à l'adresse suivante :  
 SUEZ Eau France  
 Service client - TSA 50001  
 38400 LA CHATRE

**Vous préférez souscrire par téléphone ?**  
 Contactez-nous au numéro qui figure en haut de votre facture.

**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 24/7/24 et 7/7
- ➔ Contactez-nous par e-mail depuis la rubrique « service client »

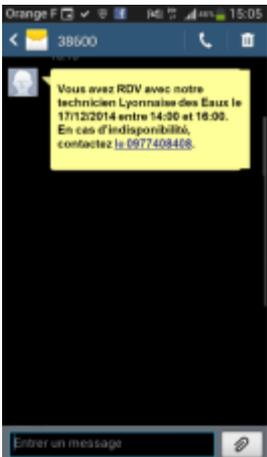
**CONDITIONS GÉNÉRALES MANDAT DE PRÉLÈVEMENT SEPA**

Le présent mandat de prélèvement SEPA est autorisé par l'article 1727 du Code de Commerce. Les informations relatives à ce mandat de prélèvement SEPA sont disponibles sur [www.leau.bordeaux-metropole.fr](http://www.leau.bordeaux-metropole.fr).

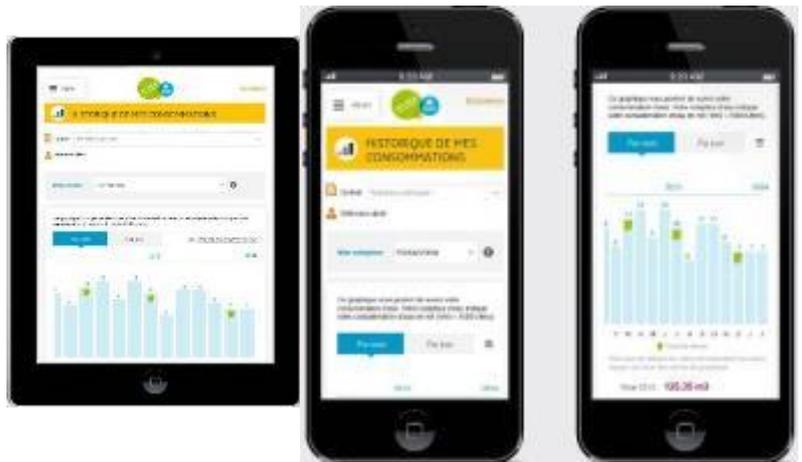
SUEZ Eau France  
 Service client - TSA 50001  
 38400 LA CHATRE

## 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](http://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 répondez pas, contactez-nous par e-mail, cliquez ici

**L'EAU**  
BORDEAUX MÉTROPOLE

**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](http://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 la marque L'Eau Bordeaux Métropole, sont les opérateurs des services publics d'eau potable et d'assainissement collectif.

SUEZ Eau France - CO 01 - 16, place de l'Île, 92045 Paris La Défense - SAS au capital de 422 224 040 euros - SIREN 41004607 - RCS Nanterre - N° TVA intracommunautaire FR79410034607

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	BNP-PA-30	BNP Paiement auto PB30 30-BQ PA
ID COMPTE EXTERNE	*****109048	
EXPIRE LE	/	
NOM		

Pour les mêmes raisons, les coordonnées bancaires des clients sur le compte en ligne sont masquées.

**SUEZ** | Consentements | Abonnements | Historique | Alarmes

**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)

Email  Vous n'avez pas répondu  Oui  Non

Numéro Téléphone  Vous n'avez pas répondu  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
-----------------------------	-----------------------	------------------------------	------------	----

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 :

**Assit'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
- Arrivée client
- RGPD**
- Arrivée Client Non Déclaré
- Dématérialisation des factures
- RIB étrangers

Le client nous alerte, s'oppose ou nous demande l'accès, la modification ou la suppression de ses données personnelles :

Déterminer le sujet RGP concerné :

- ALERTE PIRATAGE / HAMECONNAGE / CYBERSECURITE** : exemple : l'interlocuteur reçoit un email « suspect » (adresse ou contenu avec des caractères spéciaux, des fautes, une demande de RIB pour un remboursement, etc).
- **DROIT D'ACCES** : exemple : l'interlocuteur souhaite connaître ses données présentes dans le système informatique SUEZ / filiales
- **DROIT D'EFFACEMENT** : exemple : le client souhaite la suppression d'une ou de plusieurs de ses données présentes dans le système informatique SUEZ / filiales.
- **DROIT DE RECTIFICATION** : exemple : le client demande la modification de son RIB, de son adresse email, ou l'alerte d'un homonyme qui reçoit à tort des informations destinées à un client SUEZ.
- **DROIT D'OPPOSITION** : exemple : gestion des consentements (le client refuse le démarchage)

**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, 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.7.4.3 LES DEUX MESURES LOCALES ANNUELLES DE LA SATISFACTION DES USAGERS

Le délégataire a réalisé en 2022 deux enquêtes de satisfaction auprès des clients de Bordeaux Métropole.

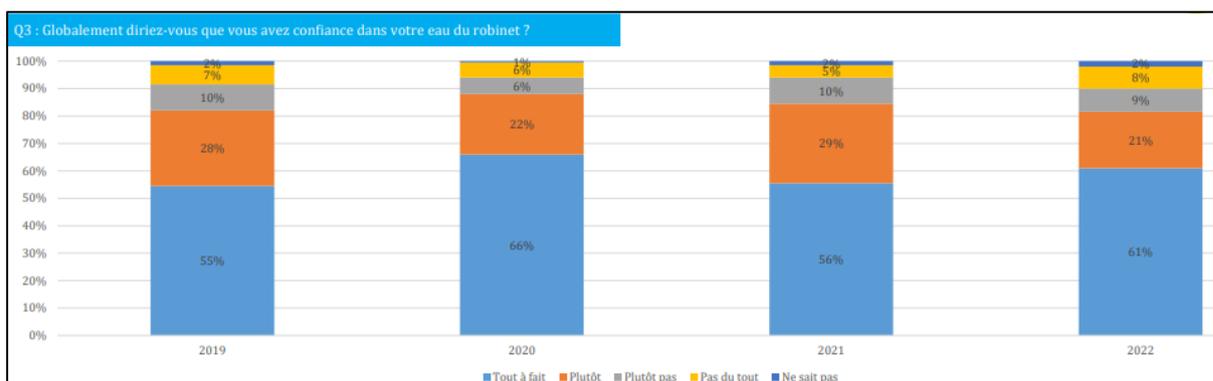
#### LA MESURE DE SATISFACTION GLOBALE PROPRE AU SERVICE DE L'EAU

Cette enquête, effectuée en novembre 2022, 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.

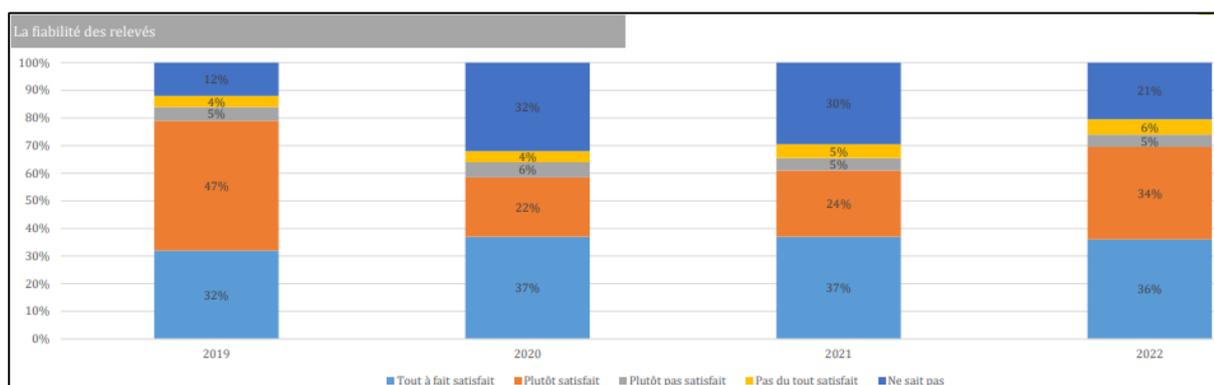
Cette enquête a été réalisée dans la continuité de celles qui étaient effectuées les années précédentes, permettant ainsi de comparer l'évolution de la satisfaction sur le long terme.

**Sur l'année 2022, la consommation d'eau du robinet connaît une baisse : 65,5 % des sondés contre 71 % en 2021 déclarent consommer régulièrement de l'eau du robinet. A l'inverse, la confiance dans la qualité de l'eau du robinet enregistre une augmentation en passant de 56 % en 2021 à 61 % en 2022 de**



**« tout à fait confiants ». L'ensemble incluant les « plutôt confiants » connaît une légère baisse passant de 85 % en 2021 à 82 % en 2022.**

Concernant les aspects administratifs, une hausse significative est observée sur la fiabilité des relevés. La satisfaction sur cet item est en hausse de + 9 points des clients se disant « tout à fait satisfait » et « plutôt satisfaits ».



## 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 les contacts avant intervention, les notes sont à la hausse pour les items : disponibilité, horaires, amabilité, information sur l'intervention à réaliser, clarté du devis.

Concernant l'intervention, les items disponibilité du technicien, durée de l'intervention, amabilité du technicien, qualité technique de l'intervention, rapidité de l'intervention connaissent une baisse entre 2021 et 2022.

Aussi, au global, la note de satisfaction concernant le processus « intervention » s'établit à **7,65 sur 10** qui, bien qu'accusant une baisse depuis 2021, reste assez élevée. De plus, cette note est à mettre au regard des taux de satisfaction très élevés obtenus dans les enquêtes de satisfaction à chaud (cf chapitre III.7.5.3).

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.

### III.7.4.4 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.

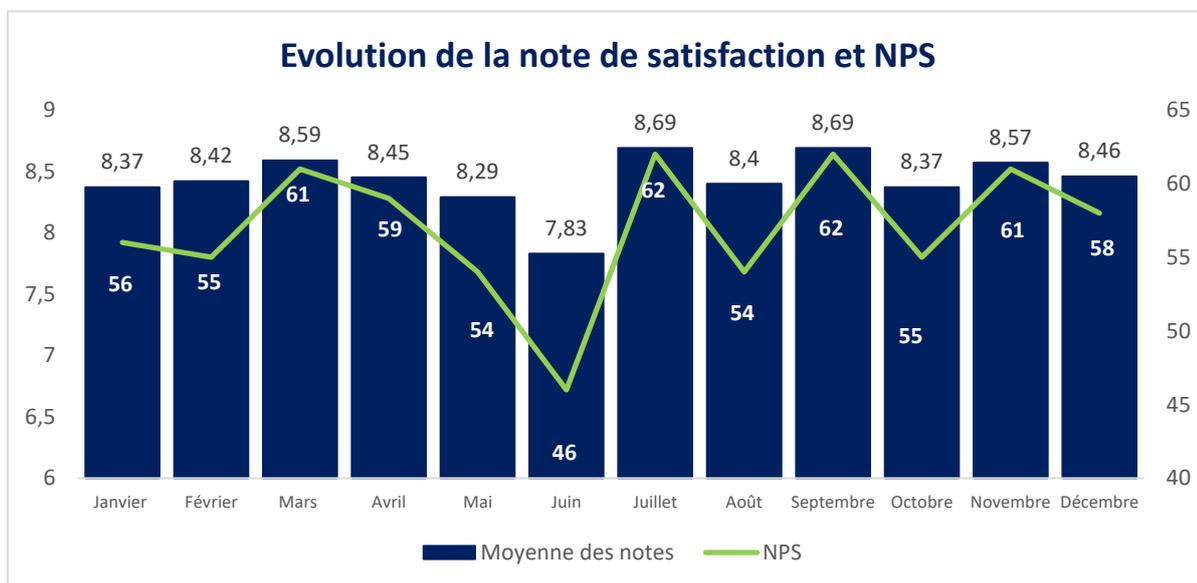
Le dispositif fonctionne sur la base d’enquêtes envoyées à tous les usagers ayant contacté le Centre de Relations Clientèle et pour lesquels l’adresse mail est renseignée dans Odyssee. Un formulaire de satisfaction est adressé le soir même de l’appel.



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 de 2022 sont :

- 67 788 clients ont été interrogés par email suite à un contact avec notre Centre de Relations Clientèle. Le taux de retour a été de 6,9 % avec 4 657 questionnaires analysés ;
- la note de satisfaction moyenne attribuée est relativement stable vs 2021 avec 8,46 / 10 (vs 8,54) ;
- le taux de clients se déclarant « très satisfaits » est en légère diminution et s’élève à 71% [1]

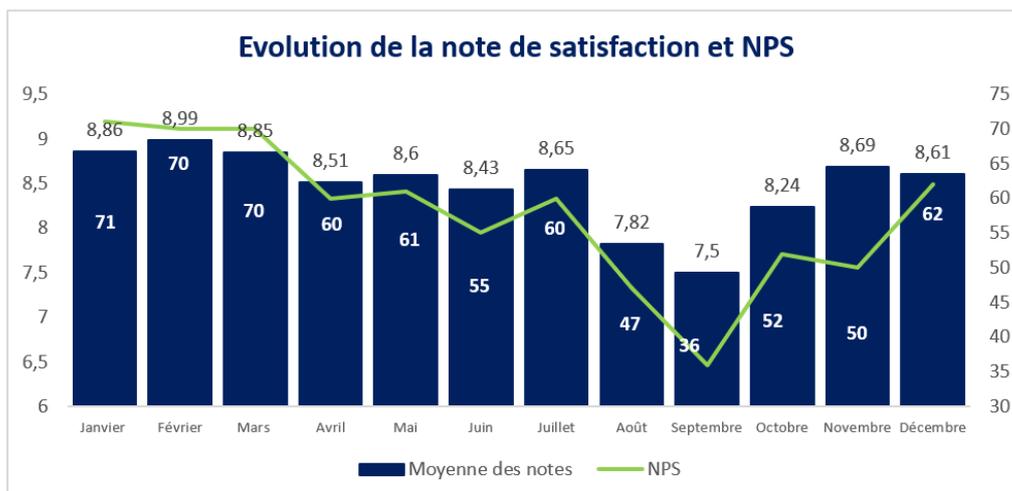


**Concernant les retours à chaud relatifs aux Interventions à domicile (2) :**

- en 2022, le délégataire a envoyé, hors relances, 14 383 emails suite à une intervention d’un technicien. Le taux de retour a été de 6,5 % (928 questionnaires analysés) ;
- une note moyenne très élevée et stable de 8,61 /10 (vs 8,64 en 2021) ;
- le taux de clients se déclarant « très satisfaits » reste stable à 75 %.

<sup>[1]</sup> La catégorie des clients « très satisfaits » correspond aux clients ayant donné une note de satisfaction comprise entre 9 et 10

- le Net Promotor Score atteint 62 (vs 63 en 2021).



L'analyse des verbatim met en évidence une réelle satisfaction des usagers de l'Eau Bordeaux Métropole qui soulignent :

**pour le post-contacts :**

- la qualité de l'attitude et du comportement des agents du service (36 %) ;
- leur compétence et leur efficacité (17 %) ;
- la clarté-transmission des informations (14%) ;
- la prise en charge de la demande (10 %) ;

**pour le post-interventions :**

- la qualité de l'intervention des agents du service sur le terrain (32 %) ;
- la qualité de l'attitude et du comportement de ces mêmes agents (25 %) ;
- le respect des rdv (18%) ;
- les délais de traitement (13 %).

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.



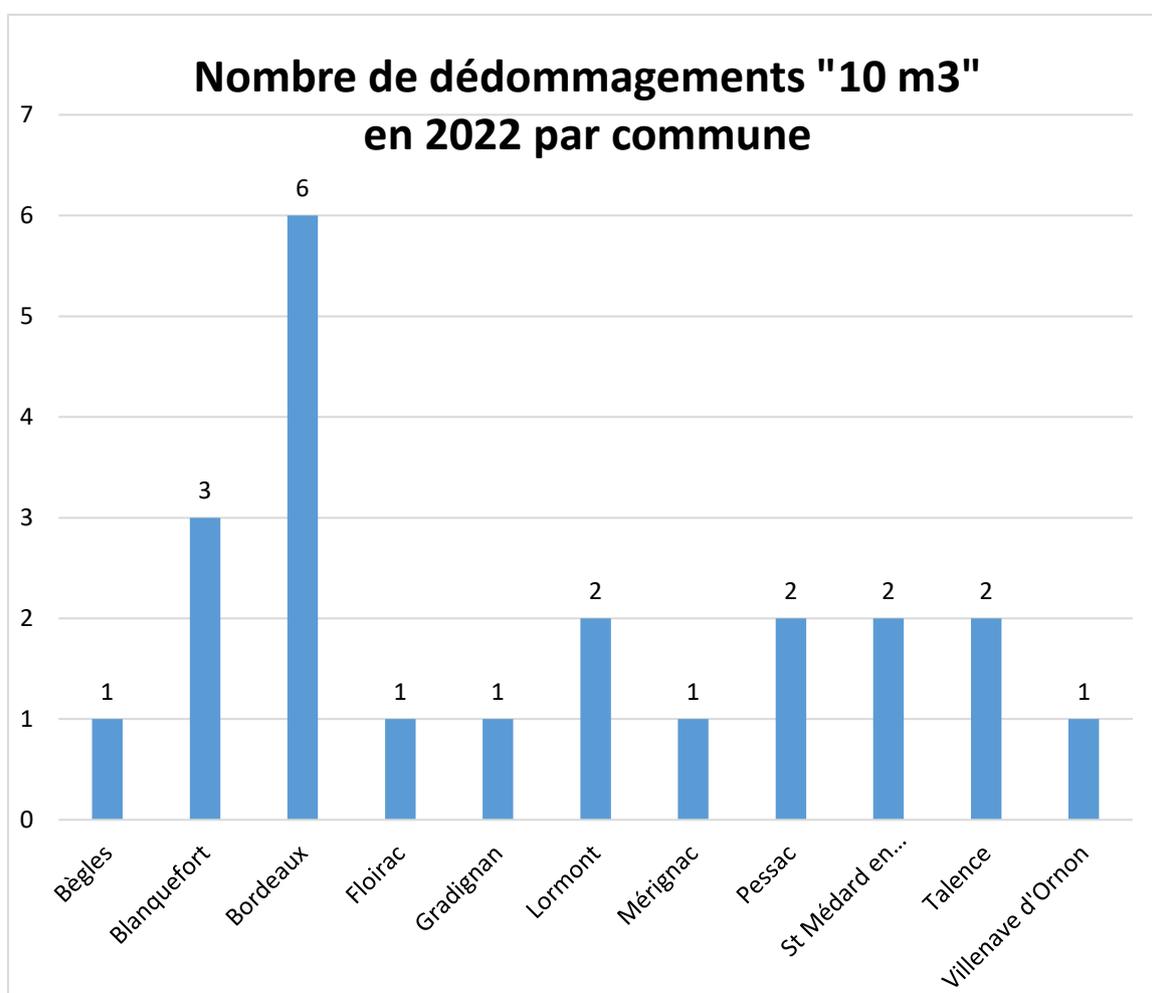
### III.7.4.5 LA CHARTE DE QUALITE DU SERVICE A L'USAGER

#### 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 m<sup>3</sup>. **En 2022, 26 dédommagements ont ainsi été attribués à des clients-réclamants (vs 23 en 2021).**

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.7.4.6 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.

**En 2022, certains indicateurs ont encore progressé par rapport aux années précédentes, tels que le taux de respect d'une plage horaire pour les rendez-vous à domicile ou bien le taux de réponse à une demande écrite sur la qualité de l'eau, tandis que d'autres ont enregistré une légère baisse tels que le taux de rendez-vous aux abonnés si nécessaire sous 10 jours ouvrés ou le délais d'envoi des devis mais en restant proches des objectifs contractuels ambitieux et/ou supérieurs à la moyenne des 5 dernières années. La satisfaction client étant au cœur de la préoccupation des équipes, on notera la belle progression du taux de réclamations écrites reçues pour 1000 abonnés, approchant dorénavant de peu l'objectif contractuel.**

**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'Election 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.

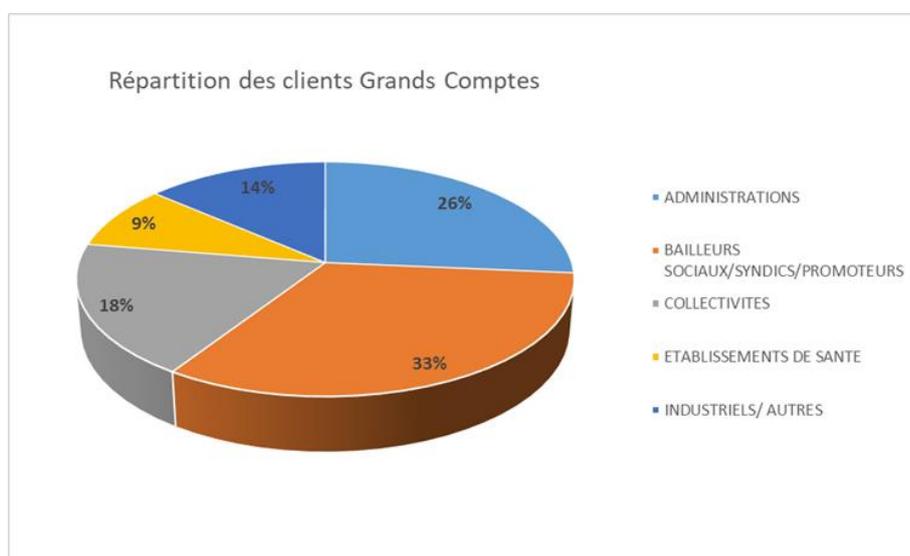
## LES 18 INDICATEURS DE LA QUALITE DE SERVICE A L'USAGER

	Indicateur	Définition	Objectif	2018	2019	2020	2021	2022	Tendance	Commentaires
41.01	<b>Délai d'abonnement et de mise en eau</b>	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%	100%	➡	Stabilité des résultats au niveau maximum, <b>dépassant de 5 points l'objectif contractuel</b> .
41.02	<b>Nouveau branchement Eau</b>	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%	91%	➡	En 2022, on note une légère dégradation du taux de devis branchement envoyé sous 15 jours, en restant à un bon niveau grâce au maintien de la procédure dite de devis bureau permettant de limiter les RDV sur le terrain pour les interventions forfaitaires.
41.03	<b>Nouveau branchement Eau</b>	Demande des autorisations administratives sous 5 jours ouvrés à partir de la réception de l'acompte client.	95%	95%	98%	92%	98%	94%	➡	Les résultats atteignent un excellent niveau, <b>approchant l'objectif contractuel très élevé de 95%</b> .
41.04	<b>Nouveau branchement Eau</b>	Délai de réalisation branchement neuf sous 20 jours ouvrés à compter de l'acompte et des autorisations nécessaires.	95%	91%	99%	96%	97%	96%	➡	Les résultats atteignent un excellent niveau, <b>dépassant d'1 point l'objectif contractuel</b> très élevé de 95%.
41.05	<b>Taux d'appel par le centre d'appels</b>	Taux d'appels traités par rapport aux appels présentés.	90%	92%	91%	90%	93%	93%	➡	En 2022, le taux de prise d'appels cumulé sur l'année a atteint le très bon taux de 93,1%, <b>dépassant de 3 points l'objectif contractuel</b> .
41.06	<b>Taux de réponse aux courriers / mails</b>	Taux de réponse dans un délai de 8 jours ouvrés y compris la lettre d'attente.	95%	90%	98%	89%	97%	96%	➡	Maintien d'un haut niveau de qualité de service sur le taux de réponse dans un délai de 8 jours, <b>dépassant l'engagement contractuel très élevé de 95%</b> .
41.07	<b>Taux de réponse aux courriers / mails</b>	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%	98%	➡	Le taux de réponse définitive sous 30 jours a gagné 0,7 points, <b>firtant ainsi avec l'objectif contractuel</b> .
41.08	<b>Rendez-vous aux abonnés si nécessaire sous 10 jours ouvrés</b>	Taux de rdv dans les 10 jours ouvrés suivant la demande de l'abonné	90%	50%	88%	92%	81%	78%	➡	Le résultat brut extrait du SI est de 51,6% en 2022 (vs 64,5 en 2021). 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, <b>aboutissent en 2022 à un taux de 78,03%</b> , soit 3 points vs 2021.
41.09	<b>Respect d'une plage horaire pour les rdv à domicile</b>	Taux de rdv dans une plage horaire de 2 h maxi.	95%	96%	98%	90%	95%	96%	➡	L'amélioration du taux constatée en 2021 s'est poursuivie en 2022, <b>dépassant ainsi l'objectif contractuel</b> .
41.10	<b>Réponse à une demande écrite sur la qualité de l'eau</b>	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%	99%	➡	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, <b>dépassant de 4 points l'objectif contractuel en 2022</b> .
41.11	<b>Diagnostic en cas de réclamation sur la qualité de l'eau</b>	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%	100%	➡	Les moyens consacrés à ces diagnostics se concrétisent depuis 2013 par l'atteinte de l'objectif-cible et, depuis 2019, par un taux maximum <b>dépassant de 5 points l'objectif contractuel</b> .
41.12	<b>Signalement par courrier d'une suspicion de fuite</b>	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	Aucune défaillance observée en 2022	➡	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	<b>Délai de remboursement d'une somme due à un client</b>	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%	98%	➡	En atteignant un taux proche de 100%, la qualité de service est extrêmement satisfaisante sur cet indicateur et <b>dépasse de 3 points l'objectif contractuel</b> . C'est une illustration concrète pour les clients des avantages apportés par le SI Client Odyssee déployé en 2015.
41.14	<b>Taux de réclamations (réclamations écrites reçues (courriers et mails) pour 1.000 abonnés</b>	* Méthode ONEMA avec Odyssee	< 7 / 1000	11,77	11,88	14,54	12,30	8,24	➡	L'amélioration du taux constatée en 2021 s'est poursuivie en 2022, <b>approchant de peu l'objectif contractuel</b> .
	<b>Engagements envers l'utilisateur</b>		--	Formalisés et diffusés	--					
41.16	<b>Mesure de satisfaction des clients BM</b>	Réalisation d'une mesure annuelle locale de satisfaction client/étre propre au service de l'eau.	Mesure réalisée	Réalisée	Réalisée	Réalisée	Réalisée	Réalisée	➡	Les résultats des études sont présentés dans le Rapport annuel chaque année.
41.17	<b>Mesure de satisfaction des clients BM</b>	Réalisation d'une mesure annuelle locale de satisfaction post intervention.	Mesure réalisée	Réalisée	Réalisée	Réalisée	Réalisée	Réalisée		
41.18	<b>Réponse aux bordereaux BM relatifs aux réclamations clients</b>	Taux de réponse dans les 15 jours ouvrés (hors demande soumise à accord d'un tiers - type collectivité)	98%	92%	98%	95%	100%	100%	➡	Cet indicateur porte sur un faible nombre chaque année (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 2022, 1 seul bordereau a été reçu et a fait l'objet d'une réponse dans les délais, donnant un résultat <b>dépassant largement l'objectif contractuel</b> .

## 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 syndics de plus de 16 000m<sup>3</sup> de consommation annuelle ainsi que les gros consommateurs (établissements de santé, industriels, ...) de plus de 20 000 m<sup>3</sup> de consommation annuelle.

**Le Service Clients Grands Comptes de Bordeaux Métropole est l’interlocuteur dédié d’un portefeuille de 125 clients (identique à 2021) représentant 14 846 points de service.**



Ils sont répartis comme suit :

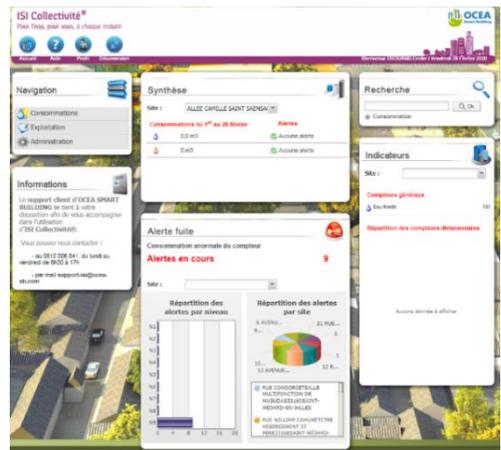
Il a pour missions :

- 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.

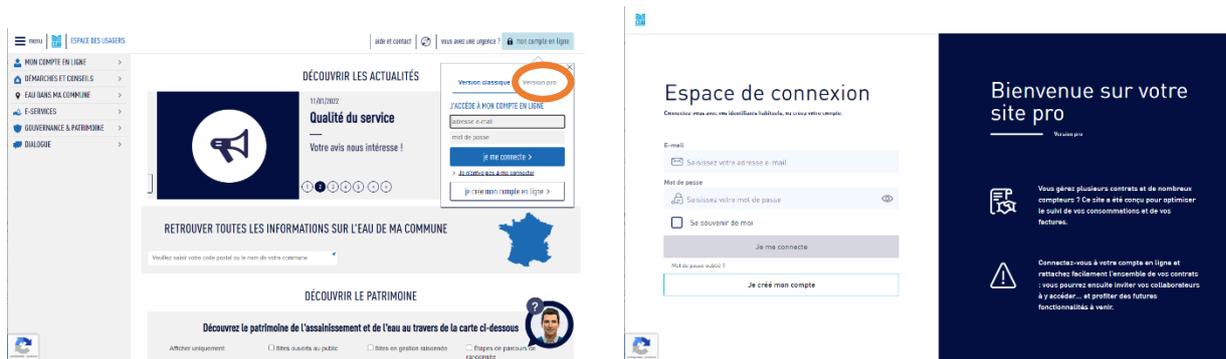
**Les collectivités ont à leur disposition un outil nommé ISI Collectivité pour suivre leur patrimoine compteurs et les services liés à la télérelève (consommations, alerte fuite et surconsommation). Il permet :**

- 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.

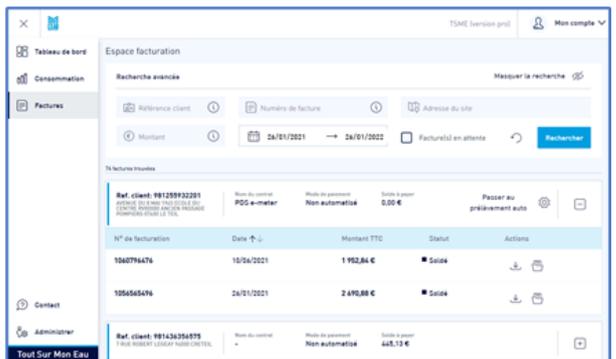
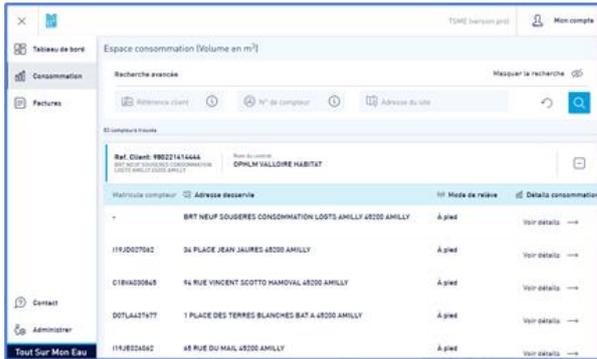
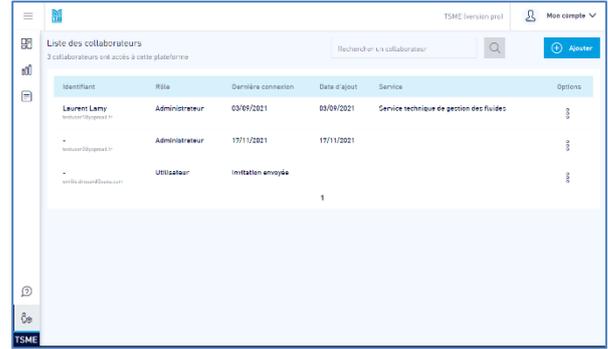
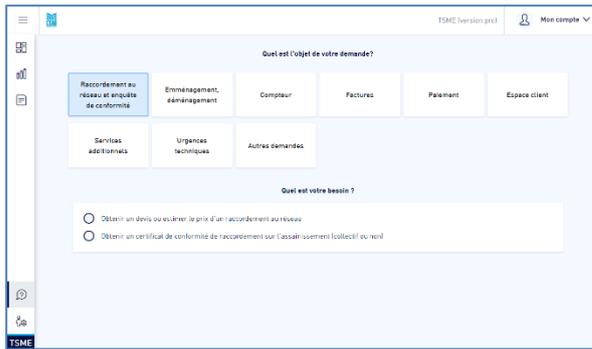


**Pour répondre aux attentes de nos usagers multi-contrats et/ou multi-compteurs, le portail [www.usagers.leau.bordeaux-metropole.fr](http://www.usagers.leau.bordeaux-metropole.fr) a évolué vers une version PRO : TSME PRO. Ainsi, les clients ont la possibilité de suivre plusieurs comptes à partir d'un 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.



- Plusieurs collaborateurs d'une même entité peuvent 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.
- L'outil permet une vue généralisée de son compte
- vue globale du solde total de tous les comptes et du nombre de factures en attente de règlement.
- 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.



## 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 Chiffre d'Affaires pour 2022) dans l'avenant n°11 avec l'établissement d'un CEP actualisé 1992 à 2022.

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 2022 à une situation des flux en retrait de - 4,4 m€ par rapport au CEP contractuel.

Pour aboutir à une photo économique complète du contrat, il faut intégrer à ce bilan des flux les engagements contractuels non décaissés à date ce qui aboutit à une situation estimée des flux connus à fin 2022 en retrait de - 21,1 M€ par rapport au CEP contractuel (PM : n'est pas intégré à ce total le montant cumulé des bonis mali cumulés à fin 2022 = 2 840 k€).

La situation spécifique des investissements comptabilisés à fin 2022 est en ligne avec l'objectif contractuel de restant dû de 5,0 m€ dans l'attente de la réception des dernières subventions sur le premier semestre 2023.

EN k€ COURANTS (hors comptes de tiers)	Prévisionnel	Réalisé	Var.	% var.
1.TOTAL RECETTES AFFECTABLES- EAU	853 616	841 815	-11 801	-1,4%
2 .TOTAL DES CHARGES D'EXPLOITATION (hors charges calculées)	476 513	473 110	-3 403	-0,7%
<b>3. TRESORERIE D'EXPLOITATION (1-2)</b>	<b>377 103</b>	<b>368 705</b>	<b>-8 398</b>	<b>-2,2%</b>
4. VARIATION DU BESOIN EN FONDS DE ROULEMENT D'EXPLOITATION (+besoins - ressources)	-4 442	-4 442	0	0,0%
<b>5. FLUX DE TRESORERIE NETTE D'EXPLOITATION (3-4)</b>	<b>381 544</b>	<b>373 147</b>	<b>-8 397</b>	<b>-2,2%</b>
9. TOTAL FLUX INVESTISSEMENTS NETS des subventions	231 337	226 536	-4 801	-2,1%
9. SOULTE PLOMB de fin de contrat	-31 880	-31 880	0	0,0%
10 & 11 AUTRES EMPLOIS / RESSOURCES DE TRESORERIE	-48	338	386	-804,2%
<b>12. SOLDE DE TRESORERIE DISPONIBLE</b>	<b>182 039</b>	<b>178 829</b>	<b>-3 210</b>	<b>-1,8%</b>

<b>SOLDE DE TRESORERIE DISPONIBLE hors BFR (BFR valeur zéro fin de contrat)</b>	<b>177 598</b>	<b>174 387</b>	<b>-3 211</b>	<b>-1,8%</b>
---	----------------	----------------	---------------	--------------

Clause de partage CA (volumes & spécifiques sur 2022)		8 305		
Politique sociale		369		
Cumul dotations au fonds de performance (hors bonis malis)		3 061		
Chèque CAPEX Fin de contrat_AVT 11		5 000		

<b>SOLDE DE TRESORERIE NET (Contrat)</b>	<b>177 598</b>	<b>157 652</b>	<b>-19 946</b>	<b>-11,2%</b>
--	----------------	----------------	----------------	---------------

Cumul dotations au fonds de performance (bonis malis)		2 840		
---	--	-------	--	--

En intégrant les décaissements contractuels à venir (flux 2023 et 2024) dans les rubriques du tableau des flux on arrive toujours à un bilan d'exploitation du contrat déficitaire de 21,2 m€ mais on peut désormais décomposer l'origine de la dégradation des flux qui se situe quasi intégralement au niveau du CA avec une baisse par rapport aux prévisions de 2,4%. Les charges opérationnelles sont quand à elles parfaitement en ligne avec un écart final de 0,2%.

#### Bilan des flux d'exploitation après intégration des montants à décaisser post 2022

EN k€ COURANTS (hors comptes de tiers)	Prévisionnel	Réalisé	Var.	% var.
1.TOTAL RECETTES AFFECTABLES- EAU	853 616	833 510	-20 106	-2,4%
2 .TOTAL DES CHARGES D'EXPLOITATION (hors charges calculées)	476 513	469 680	-6 833	-1,4%
<b>3. TRESORERIE D'EXPLOITATION (1-2)</b>	<b>377 103</b>	<b>363 830</b>	<b>-13 273</b>	<b>-3,5%</b>

## III.8.1 LA SITUATION DE L'EXERCICE 2022

### FLUX DE PRODUITS

#### Annexe 11.1 COMPTE EN FLUX CONTRAT EAU - EXERCICE 2022 COMPARE A 2021

EN k € COURANTS (hors comptes de tiers)	Réalisé 2021	Réalisé 2022	Var.	% var.
<b>Total Volumes vendus (Détail+VEG) en milliers de M3</b>	<b>46 550</b>	<b>44 854</b>	<b>-1 696</b>	<b>-3,6%</b>
<b>Total Volumes vendus au détail (yc var. EEC)</b>	<b>44 522</b>	<b>42 615</b>	<b>-1 907</b>	<b>-4,3%</b>
Dont : Avenant 7 & 8	0	0	0	-77400,0%
Dont : Tranche 1	23 528	22 998	-530	-2,3%
Dont : Tranche 2	16 404	15 910	-494	-3,0%
Dont : Tranche 3	4 442	4 030	-412	-9,3%
Dont : Volumes d'eau consommée non facturée (EEC exercice) dont EEC "sans cycle"	861	426	-435	-50,5%
Dont : Remises fuites	-714	-749	-35	5,0%
<b>Total Volumes ventes en gros et divers (yc var EEC)</b>	<b>2 028</b>	<b>2 239</b>	<b>211</b>	<b>10,4%</b>
Volumes vendus aux navires	0	0	0	#DIV/0!
Volumes vendus aux services d'eau hors périmètre concédé	2 242	1 959	-283	-12,6%
Volumes vendus sur les bornes monétiques et brchts temporaires	64	81	17	26,8%
Volumes vendus sur les bornes incendies privées	0	0	0	#DIV/0!
Volumes d'eau consommée non facturée (EEC exercice)	-278	200	477	-171,9%
<b>FLUX D'EXPLOITATION</b>				
<u>PRODUITS D'EXPLOITATION PROPRES AU CONCESSIONNAIRE</u>				
<b>VENTES AU DETAIL</b>				
<b>CHIFFRE D'AFFAIRES PART VARIABLE</b>	<b>54 137</b>	<b>52 908</b>	<b>-1 229</b>	<b>-2,3%</b>
Dont : Avenant 7 & 8	0	0	0	#DIV/0!
dont CA Part variable tranche 1	26 742	26 649	-93	-0,3%
dont CA Part variable tranche 2	21 168	20 964	-204	-1,0%
dont CA Part variable tranche 3	5 862	5 444	-418	-7,1%
dont CA Part variable eau consommée non facturée (EEC) dont EEC "sans cycle"	1 276	827	-449	-35,2%
dont : Remises fuites	-911	-975	-65	7,1%
<b>CHIFFRE D'AFFAIRES PART FIXE : abonnements dont EEC "sans cycle"</b>	<b>21 025</b>	<b>21 935</b>	<b>910</b>	<b>4,3%</b>
<b>VENTES EN GROS ET DIVERS</b>	<b>628</b>	<b>751</b>	<b>123</b>	<b>19,5%</b>
CA Ventes aux navires	0	0	0	#DIV/0!
CA Ventes aux services d'eau hors périmètre concédé	545	643	98	18,0%
CA Ventes sur les bornes de puisage et brcht temporaires	83	107	24	29,7%
<b>ABONNEMENTS REDEVANCES INCENDIE</b>	<b>1 882</b>	<b>1 885</b>	<b>2</b>	<b>0,1%</b>
<b>CHIFFRE D'AFFAIRES EAU</b>	<b>77 673</b>	<b>77 479</b>	<b>-194</b>	<b>-0,2%</b>
RECETTES COMPLEMENTAIRES (art 33.4)	2 554	1 849	-705	-27,6%
RECETTES ACCESSOIRES (art 33.quater)	1 030	1 003	-27	-2,6%
RECETTES TRAVAUX liées aux branchements - FOFAIT (art 37)	1 774	1 962	188	10,6%
RECETTES TRAVAUX liées aux branchements - METRE (art 37)	3 645	2 651	-994	-27,3%
RECETTES TRAVAUX Autres Travaux (art 37)	1 132	1 536	404	35,7%
<b>1. TOTAL RECETTES AFFECTABLES- EAU</b>	<b>87 808</b>	<b>86 480</b>	<b>-1 328</b>	<b>-1,5%</b>

## III.8.1.1 FLUX DE CHARGES D'EXPLOITATION

Annexe 11.1 COMPTE EN FLUX CONTRAT EAU - EXERCICE 2022 COMPARE A 2021

EN k € COURANTS (hors comptes de tiers)	Réalisé 2021	Réalisé 2022	Var.	% var.
<b>CHARGES D'EXPLOITATION KE COURANTS</b>				
PERSONNEL SOCIETE	14 669	16 025	1 356	9,2%
PERSONNEL EXTERIEUR	949	710	-239	-25,2%
ENERGIE	2 073	2 861	788	38,0%
ACHATS d'EAU	53	54	1	2,3%
PRODUITS DE TRAITEMENT	302	499	197	65,1%
ANALYSES	334	361	27	8,1%
<b>SOUS-TRAITANCE MATIERES FOURNITURE</b>	<b>9 531</b>	<b>11 815</b>	<b>2 284</b>	<b>24,0%</b>
Matières et fourniture - Sortie magasin	989	1 324	335	33,9%
Achats matériels, outillage, autres fournitures	528	939	411	77,7%
Achats fournitures administratives et documentation	21	23	1	6,2%
Traitement et évacuation des boues et déchets	178	138	-40	-22,5%
Entretien et curage réseau	2 542	3 033	490	19,3%
Sous traitance - Travaux facturables	3 426	2 880	-546	-15,9%
Entretien machinerie, matériel et outillage	178	212	35	19,7%
Entretien terrain et bâtiment	779	787	8	1,1%
Entretien mobilier et matériel de bureau. informatique	6	5	-1	-12,2%
Autres sous-traitance administratives et techniques	884	2 474	1 590	179,9%
IMPOTS ET TAXES	921	648	-274	-29,7%
<b>AUTRES DEPENSES D'EXPLOITATION , dont :</b>	<b>9 749</b>	<b>11 783</b>	<b>2 033</b>	<b>20,9%</b>
Affranchissement	338	346	8	2,4%
- Télécommunication, postes et télégestion	367	294	-73	-19,9%
<b>- Engins et véhicules</b>	<b>883</b>	<b>1 034</b>	<b>151</b>	<b>17,1%</b>
Carburants véhicules	249	299	49	19,7%
Location, crédit bail véhicules	365	433	69	18,8%
Entretien Véhicules	229	263	34	15,1%
Taxes et assurances véhicules	41	40	-1	-1,9%
- Informatique	4 581	6 393	1 812	39,6%
- Assurances	400	374	-27	-6,7%
- Locaux (dont Maison de l'eau)	677	832	156	23,0%
- Loyer matériel et mobilier de bureau	71	113	42	60,2%
- Honoraires, frais d'acte, services bancaires	474	564	90	18,9%
- Congrès, invitations, pub. , cadeaux, cotisations	62	79	18	28,7%
- Déplacements. missions. réceptions et transport	161	148	-12	-7,5%
Contribution au budget du Lyre	435	285	-150	-34,5%
- Autres dépenses	1 301	1 319	18	1,4%
Frais de contrôle	327	333	6	1,9%
Ristournes et redevances contractuelles	112	117	5	4,1%
FRAIS DE SIEGE & CONTRIBUTION A LA RECHERCHE	3 097	3 122	25	0,8%
Participation aux frais de développement du SI national LEF	747	747	0	-0,1%
Pertes sur créances irrécouvrables et contentieux recouvrement	909	1 998	1 090	119,9%
REGUL EQS SUR INVESTISSEMENTS SUITE AUDIT 2013				
REGUL MO CAPEX	36	141		
<b>2 .TOTAL DES CHARGES D'EXPLOITATION (hors charges calculées)</b>	<b>43 810</b>	<b>51 213</b>	<b>7 404</b>	<b>16,9%</b>
<b>3. TRESORERIE D'EXPLOITATION (1-2)</b>	<b>43 998</b>	<b>35 266</b>	<b>-8 732</b>	<b>-19,8%</b>
<b>4. VARIATION DU BESOIN EN FONDS DE ROULEMENT</b>	<b>-4 187</b>	<b>27 317</b>	<b>31 504</b>	<b>-752,4%</b>
<b>5. FLUX DE TRESORERIE NETTE D'EXPLOITATION (3-4)</b>	<b>48 185</b>	<b>7 949</b>	<b>-40 236</b>	<b>-83,5%</b>

## III.8.1.2 FLUX D'INVESTISSEMENTS

Annexe 11.1 COMPTE EN FLUX CONTRAT EAU - EXERCICE 2022 COMPARE A 2021

EN k € COURANTS (hors comptes de tiers)	Réalisé 2021	Réalisé 2022	Var.	% var.
<b>1.TOTAL RECETTES AFFECTABLES- EAU</b>	<b>87 808</b>	<b>86 480</b>	<b>-1 328</b>	<b>-1,5%</b>
<b>2 .TOTAL DES CHARGES D'EXPLOITATION (hors charges calculées)</b>	<b>43 810</b>	<b>51 213</b>	<b>7 404</b>	<b>16,9%</b>
<b>3. TRESORERIE D'EXPLOITATION (1-2)</b>	<b>43 998</b>	<b>35 266</b>	<b>-8 732</b>	<b>-19,8%</b>
<b>4. VARIATION DU BESOIN EN FONDS DE ROULEMENT</b>	<b>-4 187</b>	<b>27 317</b>	<b>31 504</b>	<b>-752,4%</b>
<b>5. FLUX DE TRESORERIE NETTE D'EXPLOITATION (3-4)</b>	<b>48 185</b>	<b>7 949</b>	<b>-40 236</b>	<b>-83,5%</b>
<b>TABEAU DES FLUX D'INVESTISSEMENTS K€ COURANTS</b>				
<b><u>Investissements biens de retour</u></b>	<b><u>20 338</u></b>	<b><u>14 844</u></b>	<b><u>-5 493</u></b>	<b><u>-27,0%</u></b>
1ER ETABLISSEMENT FINANCES PAR LE CONCESSIONNAIRE	3 971	4 010	39	1,0%
RENOUVELLEMENT FONCTIONNEL FINANCE PAR LE CONCESSIONNAIRE	10 584	7 460	-3 124	-29,5%
RENOUVELLEMENT PATRIMONIAL FINANCES PAR LE CONCESSIONNAIRE	5 819	3 515	-2 304	-39,6%
REGUL EQS SUR INVESTISSEMENTS SUITE AUDIT 2013				
REGUL MO CAPEX	-36	-141		
REGUL AUDIT CAPEX				
<b><u>Investissements biens de reprises ( contractuel)</u></b>	<b><u>1 458</u></b>	<b><u>963</u></b>	<b><u>-495</u></b>	<b><u>-34,0%</u></b>
DOMAINE PRIVE HORS COMPTEURS	65	49	-16	-24,1%
DOMAINE PRIVE COMPTEURS	1 394	914	-480	-34,4%
DOMAINE PRIVE COMPTEURS SRU + TELERELEVE SRU	0	0	0	#DIV/0!
DOMAINE PRIVE TELERELEVE HORS SRU				
<b><u>Annuités de la dette reprise à la collectivité</u></b>	<b><u>2 512</u></b>	<b><u>0</u></b>	<b><u>-2 512</u></b>	<b><u>-100,0%</u></b>
Indemnité fin de contrat article 26 & 28	0	0	0	#DIV/0!
Soultes sur investissements Plomb	-31 880	0	31 880	-100,0%
<b>6.TOTAL FLUX D'INVESTISSEMENTS</b>	<b>-7 572</b>	<b>15 807</b>	<b>23 379</b>	<b>-308,8%</b>
<b>8.SUBVENTIONS PERCUES</b>	<b>-267</b>	<b>-122</b>	<b>145</b>	<b>-54,2%</b>
<b>9. TOTAL FLUX INVESTISSEMENTS NETS des subventions</b>	<b>-7 839</b>	<b>15 685</b>	<b>23 524</b>	<b>-300,1%</b>
<b>RESSOURCES REMBOURSABLES</b>				
EMPRUNT A TAUX PREFERENCIEL AGENCE DE L'EAU (+)	0	0	0	#DIV/0!
REMBOURSEMENT EMPRUNT AGENCE DE L'EAU (-)	75	74	-1	-1,7%
<b>10.FLUX NETS RESSOURCES REMBOURSABLES</b>	<b>75</b>	<b>74</b>	<b>-1</b>	<b>-1,7%</b>
<b>DEPOTS ET CAUTIONNEMENTS</b>				
DEPOTS ET CAUTIONNEMENTS RECUS	0	0	0	#DIV/0!
DEPOTS ET CAUTIONNEMENTS VERSES	0	0	0	#DIV/0!
<b>11.FLUX NETS DEPOTS ET CAUTIONNEMENTS</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>#DIV/0!</b>
<b>12.TRESORERIE ANNUELLE DISPONIBLE AVANT IS ET FRAIS OU PRODUITS FINANCIERS</b>	<b>55 949</b>	<b>-7 809</b>	<b>-63 758</b>	<b>-114,0%</b>
<b>TMO contractuel (Domaine Public majoré de 1,3%)</b>	<b>1,53%</b>	<b>3,22%</b>	<b>0</b>	<b>110,5%</b>
<b>Produits / Frais Financiers sur cumul trésorerie (à titre d'information)</b>	<b>2 368</b>	<b>3 921</b>	<b>1 553</b>	<b>65,6%</b>

## III.8.2 L'ANALYSE DES PRINCIPALES EVOLUTIONS

### III.8.2.1 FLUX DE PRODUITS

EN k€ COURANTS (hors comptes de tiers)	Réalisé 2021	Réalisé 2022	Var.	% var.
<b>Total Volumes vendus au détail (yc var. EEC)</b>	<b>44 522</b>	<b>42 615</b>	<b>-1 907</b>	<b>-4,3%</b>
CA Part variable	54 765	53 659	-1 106	-2,0%
CA Part fixe	22 908	23 819	911	4,0%
CA Produits accessoires et complémentaires	3 584	2 852	-732	-20,4%
CA Travaux	6 551	6 149	-402	-6,1%
<b>1. TOTAL RECETTES AFFECTABLES-EAU</b>	<b>87 808</b>	<b>86 478</b>	<b>-1 329</b>	<b>-1,5%</b>

Globalement les produits 2022 affichent une baisse globale de - 1 362 k€ vs 2021 (-1,6 %) avec 2 explications principales à savoir :

- Une année de comparaison 2021 tronquée à la hausse par d'importants effets reports de l'année 2020 (crise covid voir RAD 2021) au niveau des volumes vendus.
- Une année 2022 amputée sur le volet travaux d'environ 1,5 mois d'activité en raison du transfert de l'activité à la régie au 1/1/2023.

A noter par ailleurs que l'évolution du prix moyen par m3 sur la part variable détail est cohérent avec l'évolution du K avec un résultat de +2,1% vs 2021 tout comme celle du CA part fixe détail (+4% soit + 912 k€) qui est en parfaite continuité avec les performances enregistrées ces 3 dernières années.

### 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 2022 la main d'œuvre totale affectée aux activités du service de l'eau augmente de + 384 k€ soit + 2,1 % dont + 1 219 k€ (+ 7,8 %) sur les activités d'exploitation et - 835 k€ (- 27,2 %) sur la production des investissements (effet miroir de l'anticipation sur 2021 des investissements de fin de contrat).

## Flux de charges d'exploitation : Personnel (1)

Milliers d'Euros		Réalisé 2021	Réalisé 2022	Var.	% var.
Service de l'Eau	Personnel imputable à l'exploitation	15 657	16 876	1 219	7,8%
	Personnel imputable à la production immobilisée	3 064	2 229	-835	-27,2%
<b>TOTAL</b>		<b>18 721</b>	<b>19 105</b>	<b>384</b>	<b>2,1%</b>

(1) Ces frais de personnel n'intègrent pas les provisions de charges calculées sur les retraites

Les effectifs économiques affectés au contrat en 2022 sont globalement stables - 0,4% soit -1,2 ETP (dont + 13,3 ETP en exploitation et - 14,6 ETP sur le volet investissements) voir détail par activités ci dessous.

Le coût moyen 2022 de l'ETP économique du contrat (service de l'eau) est de 60,6 k€ (en hausse de + 2,3 % vs 2021).

	2 021	2 022	Var en ETP	Var %
CINR	36,2	29,8	-6,5	-17,8%
PROD	34,1	37,7	3,5	10,3%
CANA	57,0	58,8	1,8	3,1%
BRAN & COMPTEURS	41,8	47,9	6,1	14,7%
CLIENT	90,1	93,8	3,7	4,1%
TX	11,2	13,0	1,8	16,0%
AUTRES	0,7	3,6	2,9	388,8%
<b>Total OPEX</b>	<b>271,2</b>	<b>284,5</b>	<b>13,3</b>	<b>4,9%</b>
<b>Total Capex</b>	<b>48,4</b>	<b>33,9</b>	<b>-14,6</b>	<b>-30,1%</b>
<b>Total ETP CUB E</b>	<b>319,6</b>	<b>318,4</b>	<b>-1,2</b>	<b>-0,4%</b>
Coût etp moyen	<b>-59,2</b>	<b>-60,6</b>	1,4	2,3%

## ENERGIE ELECTRIQUE

Hausse de + 788 k€ soit + 38 % vs 2021.

Le VLAR 2022 détail est en hausse (+ 1.8%) par rapport à 2021.

L'essentiel de l'impact du poste énergie vient de la conjonction des effets suivants :

- La hausse du prix du Kwh à hauteur de + 35,7% (le prix du Kwh passe de 78,6 à 106,6 euros/ Kwh)
- La croissance des consommations électriques est de +5,6%
- Cut off 2021 = - 3,3 %

## ACHATS D'EAU

Ce poste (54 k€) est stable (+ 1 k€ vs 2021).

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 hausse de +197 k€ vs 2021 (+ 65 %).

La plupart des composants chimiques ont subi de très fortes hausse de prix sur 2022 ce qui explique l'évolution du poste.

## ANALYSES EXTERNES

Ce poste est en légère hausse avec + 27 k€ vs 2021 (+ 8 %).

Aucun évènement ou modification de périmètre sur l'exercice 2022.

## SOUS-TRAITANCE, MATIERES ET FOURNITURES

Les coûts de sous-traitance, matières et fournitures sont globalement en hausse de + 2 284 k€ soit + 24 % vs 2021.

Augmentation justifiée par le fort impact de l'activité de fin de contrat pour environ 1,8 m€ (en particulier sur le volet clientèle +1,6 m€ sous traitance administrative et + 0,2 m€ de 3 semaines stocks gratuits) mais également par la forte activité opérationnelle (+0,5 m€ entretien et curage soit +19%).

A noter une régression de la sous traitance travaux (-0,5 m€ soit -16%) liée à une baisse d'activité sur 2022 (année amputée de 1,5 mois d'activité) mais également la comparaison avec une année 2021 tronquée par l'effet report du covid 2020.

## IMPOTS LOCAUX ET TAXES

En 2022, ce poste chute de - 274 k€ (- 30 %) vs 2021.

Ecart lié aux écritures d'inventaire sur impôts fonciers.

## AUTRES DEPENSES D'EXPLOITATION

Ce poste de charges enregistre une hausse nette de + 2 033 k€ (+ 21 %) avec 2 variations principales :

- Forte hausse des coûts informatiques à hauteur de 1 812 k€ soit + 40% liée essentiellement aux opérations de facturation de fin de contrat et à un degré moindre à l'inflation organique sur le socle du SI (récurrent de l'ordre de + 8 %/an).
- La dégradation du poste engins et véhicules (+151 k€ soit +17%) due à l'inflation très forte des carburants mais également à la mise à niveau du parc en fin de contrat.

## **FRAIS DE CONTROLE**

Les frais de contrôle prévus à l'article 16 de l'avenant 9 sont indexés chaque année au 1<sup>er</sup> 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 2022, 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 2022, ce poste affiche une hausse de + 1 k€ (+ 0,9 %) pour une valeur de 113 k€. A titre exceptionnel (dispositions spécifiques de l'avenant de prolongation du contrat de un an), sur 2022, vient s'ajouter dans cette rubrique du tableau des flux le montant des pénalités estimées au titre de 2022 d'où un écart de 843 k€ vs 2021.

## **CONTRIBUTION DES FRAIS DES SERVICES GENERAUX DU SIEGE ET DE RECHERCHE ET DEVELOPPEMENT**

A compter du 1<sup>er</sup> janvier 2013, suite à l'avenant 9 ce poste est plafonné à 2 900 k€. Après application du coefficient d'indexation, on obtient en 2022 une valeur de 3 122 k€.

## **PARTICIPATION AUX FRAIS DE DEVELOPPEMENT DU SI NATIONAL SUEZ, EAU FRANCE**

A compter du 1<sup>er</sup> 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 2022 = 747 k€).

## **PERTES SUR CREANCES IRRECOURVABLES**

Entre 2022 et 2021, les passages à perte sur créances irrécouvrables ont augmenté de 1 090 k€ soit +120% en raison des opérations de fin de contrat pour épurer les créances impayées via un recours massif auprès des cabinets extérieurs et huissiers pour obtenir les certifications légales.

### **III.8.2.3 FLUX DE BESOIN EN FONDS DE ROULEMENT**

La variation de BFR se situe à + 31,5 m€ entre 2022 et 2021 liée au bouclage du modèle financier du tableau des flux en cette dernière année de contrat, en effet le cumul des flux sur la durée du contrat doit être égal à zéro.

## **FLUX D'INVESTISSEMENTS**

Globalement, les investissements physiques de l'exercice 2022 sont en baisse de - 8,3 m€ (- 35 %) vs 2021 et sont conformes dans leur nature et leurs montants aux engagements contractuels redéfinis par l'avenant n°10 puis n°11. Pour mémoire il était prévu d'anticiper sur 2021 une partie des investissements financés au titre de 2022 pour garantir leur bonne exécution avant l'échéance du contrat d'où cette baisse entre 2022 et 2021.

## 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<sup>ER</sup> ETABLISSEMENT FINANCES PAR LE CONCESSIONNAIRE

En 2022, les investissements réalisés sont de 4 010 k€, en hausse de + 40 k€ (+ 1 %).

Les créations 2022 sont détaillées ci-dessous :

N°FAD	1er établissement	Réalisé 2022 (k€)
230	Travaux neufs usines : courants	1 019
240	Extension / Renforcement de canalisations (Article 26 et 28)	568
300	Mise en place de périmètre de protection (yc Budos)	133
600	Sectorisation du réseau	4
660	Sûreté des 7 sites OIV	109
670	Sûreté des sites hors OIV	-63
680,3	Traversée de Garonne - Renforcement Bastide Niel	1 399
850-5	Télérelevé variante sup 20	12
1003	Borne à eau monétique	36
1006	Création interconnexions diverses	1
1008	Extension champ captant Cap de Bos	384
1009,1	Traversée Simone Veil : raccord Rive Gauche	-7
1010	Densification capteurs qualité	9
1011	Renouvellement des canalisations amiante	225
1019	Participation au choix des matériaux EPA	180
	<b>Total</b>	<b>4 010</b>

## 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 2022, les investissements réalisés sont de 7 460 k€, en baisse de -3 124 k€ (-29.5 %) et correspondent aux créations suivantes :

N°FAD	Renouvellement fonctionnel	Réalisé 2022 (k€)
100,1	Renouvellement canalisations : canalisations	1 105
100,2	Renouvellement canalisations : vannes	284
110	Renouvellement structurel des branchements	2 334
120,1	Renouvellement des aqueducs : courant	0
120,2	Renouvellement des aqueducs : gros travaux	276
130,1	Renouvellement courant usines : CAG	1 114
130,2	Renouvellement courant usines : électromécanique	650
130,3	Renouvellement courant usines : informatique industrielle	310
130,4	Renouvellement courant usines : poste central AUSONE	73
132	Renouvellement courant usines : GC étanchéités réservoirs	377
133,1	Renouvellement usines : second œuvre	226
133,2	Renouvellement usines : appareillages réseau	21
133,3	Rvt usines : capteurs acoustiques	0
140	Renouvellement bâtiment domaine concédé	577
850bis	Renouvellement télérelevé	113
	<b>Total</b>	<b>7 460</b>

## 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 2022, les investissements réalisés sont de 3 545 k€, en baisse vs 2021 de - 2 274 k€ soit -39 %.

N°FAD	Renouvellement patrimonial	Réalisé 2022 (k€)
101	Renouvellement canalisations : lutte contre les eaux roses	159
131	Renouvellement usines : réhabilitation forages	1 525
200	Déplacements canalisations : intérêt voirie (article 71)	1 275
210	Déplacements canalisations liés aux travaux tramway	230
400	Renouvellement des branchements plomb base	19
700	Programme de lutte contre Eaux Rouges	99
1013	Renouvellement canalisation capacités hydraulique	16
1016	Déplacement de canalisations sous parcelles	194
	<b>Total</b>	<b>3 515</b>

## 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 2022, les investissements réalisés sont de 914 k€ en baisse de -480 k€ (soit -34%) vs 2021.

N°FAD	Biens de reprise	Réalisé 2022 (k€)
800	Remplacement de compteurs sans télérelevé	788
800,4	Remplacement de compteurs : complément télérelevé	0
810	Compteurs neufs de 1ère prise et SRU habitat neuf	126
840	Compteurs neufs SRU habitat existant	0
	<b>Total</b>	<b>914</b>

## 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). Pas de valeur sur 2022 car les engagements se sont éteints en 2021.

## AUTRES RESSOURCES REMBOURSABLES

En 2022, 74 k€ ont été remboursés par le Concessionnaire à l'Agence de l'Eau Adour Garonne, au titre des avances perçues les années antérieures (75 k€ en 2021).

## 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

### III.8.3.1 FLUX DE PRODUITS

#### CHIFFRE D'AFFAIRES

Le CA global est supérieur de 2 645 k€ au plancher prévu par l'avenant cette somme sera donc versée au fonds de performance.

#### Annexe 11.1 COMPTE EN FLUX CONTRAT EAU - EXERCICE 2022 COMPARE A PREVISION 2022

EN k € COURANTS (hors comptes de tiers)	Prévisionnel 2022	Réalisé 2022	Var.	% var.
<b>Total Volumes vendus (Détail+VEG) en milliers de M3</b>		<b>44 854</b>		
<b>Total Volumes vendus au détail (yc var. EEC)</b>		<b>42 615</b>		
Dont : Avenant 7 & 8		0		
Dont : Tranche 1		22 998		
Dont : Tranche 2		15 910		
Dont : Tranche 3		4 030		
Dont : Volumes d'eau consommée non facturée (EEC exercice)		426		
dont EEC "sans cycle"				
Dont : Remises fuites		-749		
<b>Total Volumes ventes en gros et divers (yc var EEC)</b>		<b>2 239</b>		
Volumes vendus aux navires		0		
Volumes vendus aux services d'eau hors périmètre concédé		1 959		
Volumes vendus sur les bornes monétiques et brchts temporaires		81		
Volumes vendus sur les bornes incendies privées		0		
Volumes d'eau consommée non facturée (EEC exercice)		200		
<b>FLUX D'EXPLOITATION</b>				
<b>PRODUITS D'EXPLOITATION PROPRES AU CONCESSIONNAIRE</b>				
<b>VENTES AU DETAIL</b>				
<b>CHIFFRE D'AFFAIRES PART VARIABLE</b>		<b>52 908</b>		
Dont : Avenant 7 & 8		0		
dont CA Part variable tranche 1		26 649		
dont CA Part variable tranche 2		20 964		
dont CA Part variable tranche 3		5 444		
dont CA Part variable eau consommée non facturée (EEC)		827		
dont EEC "sans cycle"				
dont : Remises fuites		-975		
<b>CHIFFRE D'AFFAIRES PART FIXE : abonnements</b>		<b>21 935</b>		
<b>dont EEC "sans cycle"</b>				
<b>VENTES EN GROS ET DIVERS</b>		<b>751</b>		
CA Ventes aux navires		0		
CA Ventes aux services d'eau hors périmètre concédé		643		
CA Ventes sur les bornes de puisage et brcht temporaires		107		
<b>ABONNEMENTS REDEVANCES INCENDIE</b>		<b>1 885</b>		
<b>CHIFFRE D'AFFAIRES EAU</b>	<b>75 760</b>	<b>77 479</b>	<b>1 719</b>	<b>2,3%</b>
RECETTES COMPLEMENTAIRES (art 33.4)		1 849		
RECETTES ACCESSOIRES (art 33.quater)	3 000	1 003	-148	-4,9%
RECETTES TRAVAUX liées aux branchements - FORFAIT (art 37)		1 962		
RECETTES TRAVAUX liées aux branchements - METRE (art 37)	5 040	2 651	1 109	22,0%
RECETTES TRAVAUX Autres Travaux (art 37)		1 536		
<b>1.TOTAL RECETTES AFFECTABLES- EAU</b>	<b>83 800</b>	<b>86 480</b>	<b>2 680</b>	<b>3,2%</b>

### **III.8.3.2 FLUX DE CHARGES D'EXPLOITATION**

En vision globale, les couts enregistrés au titre de 2022 sont très largement supérieurs aux 47,7 m€ prévus de plus de 4,6 m€.

Les principaux écarts de charges par rapport aux prévisions du CEP sont de nature suivante :

- Sur inflation hors énergie : +0,9 m€
- Sur inflation Energie : +1,0 m€
- Pertes sur créances : + 0,3 m€
- Pénalités 2022 (essentiellement rendement réseau) : +0,5 m€
- Coûts de fin de contrat : + 1,5 m€ (essentiellement coûts clientèle & informatique liés à facturation et encaissement)

Concernant l'application des articles 6.11 et 6.15 de l'avenant 11 du traité de concession :

- Les recettes étant supérieures aux prévisions, par application du mécanisme d'écrêtement du chiffre d'affaires énoncé à l'article 6.11, le concessionnaire reversera 2 645 k€ au concédant via le fonds de performance,
- Le calcul de la rentabilité énoncé dans l'article 6.15 conduit à l'absence de reversement, en particulier du fait de l'augmentation sensible des charges d'exploitation par rapport au prévisionnel.

**Annexe 11.1 COMPTE EN FLUX CONTRAT EAU - EXERCICE 2022 COMPARE A PREVISION 2022**

<b>EN k € COURANTS (hors comptes de tiers)</b>	<b>Prévisionnel 2022</b>	<b>Réalisé 2022</b>	<b>Var.</b>	<b>% var.</b>
<b>CHARGES D'EXPLOITATION KE COURANTS</b>				
PERSONNEL SOCIETE	18 100	16 025	-1 365	-7,5%
PERSONNEL EXTERIEUR		710		
ENERGIE	1 900	2 861	961	50,6%
ACHATS d'EAU	37	54	17	46,6%
PRODUITS DE TRAITEMENT	350	499	149	42,6%
ANALYSES	330	361	31	9,3%
<b>SOUS-TRAITANCE MATIERES FOURNITURE</b>	<b>8 183</b>	<b>11 815</b>	<b>3 632</b>	<b>44,4%</b>
Matières et fourniture - Sortie magasin		1 324		
Achats matériels, outillage, autres fournitures		939		
Achats fournitures administratives et documentation		23		
Traitement et évacuation des boues et déchets		138		
Entretien et curage réseau		3 033		
Sous traitance - Travaux facturables		2 880		
Entretien machinerie, matériel et outillage		212		
Entretien terrain et bâtiment		787		
Entretien mobilier et matériel de bureau, informatique		5		
Autres sous-traitance administratives et techniques		2 474		
<b>IMPOTS ET TAXES</b>	<b>1 259</b>	<b>648</b>	<b>-611</b>	<b>-48,5%</b>
<b>AUTRES DEPENSES D'EXPLOITATION , dont :</b>	<b>11 270</b>	<b>11 783</b>	<b>513</b>	<b>4,5%</b>
Affranchissement		346		
- Télécommunication, postes et télégestion		294		
<b>- Engins et véhicules</b>		<b>1 034</b>		
Carburants véhicules		299		
Location, crédit bail véhicules		433		
Entretien Véhicules		263		
Taxes et assurances véhicules		40		
- Informatique		6 393		
- Assurances		374		
- Locaux (dont Maison de l'eau)		832		
- Loyer matériel et mobilier de bureau		113		
- Honoraires, frais d'acte, services bancaires		564		
- Congrès, invitations, pub. , cadeaux, cotisations		79		
- Déplacements, missions, réceptions et transport		148		
Contribution au budget du Lyre	300	285	-15	-5,0%
- Autres dépenses		1 319		
Frais de contrôle	326	333	7	2,2%
Ristournes et redevances contractuelles	115	117	2	1,6%
FRAIS DE SIEGE & CONTRIBUTION A LA RECHERCHE	3 080	3 122	42	1,4%
Participation aux frais de développement du SI national LEF	750	747	-3	-0,4%
Pertes sur créances irrécouvrables et contentieux recouvrement	1 691	1 998	307	18,2%
REGUL MO CAPEX		141		
<b>2 .TOTAL DES CHARGES D'EXPLOITATION (hors charges calculées)</b>	<b>47 391</b>	<b>51 213</b>	<b>3 822</b>	<b>8,1%</b>
<b>3. TRESORERIE D'EXPLOITATION (1-2)</b>	<b>36 409</b>	<b>35 266</b>	<b>-1 143</b>	<b>-3,1%</b>

### III.8.3.3 FLUX D'INVESTISSEMENTS

Les écarts affichés ici sur l'année 2022 n'ont pas de pertinence car le pilotage contractuel des investissements se fait en vision cumulée nette au 31 12 2022 et devra être acté dans la balance des paiements provisoire au 30 juin 2023 après les opérations de réception des dernières subventions sur le premier semestre 2023.

## Annexe 11.1 COMPTE EN FLUX CONTRAT EAU - EXERCICE 2022 COMPARE A PREVISION 2022

EN k € COURANTS (hors comptes de tiers)	Prévisionnel 2022	Réalisé 2022	Var.	% var.
<b>TABLEAU DES FLUX D'INVESTISSEMENTS K€ COURANTS</b>				
<b><u>Investissements biens de retour</u></b>	<b><u>18 633</u></b>	<b><u>14 882</u></b>	<b><u>-3 751</u></b>	<b><u>-20,1%</u></b>
1ER ETABLISSEMENT FINANCES PAR LE CONCESSIONNAIRE	3 709	4 010	301	8,1%
RENOUVELLEMENT FONCTIONNEL FINANCE PAR LE CONCESSIONNAIRE	10 050	7 460	-2 590	-25,8%
RENOUVELLEMENT PATRIMONIAL FINANCES PAR LE CONCESSIONNAIRE	4 874	3 515	-1 359	-27,9%
REGUL MO CAPEX		-141		
<b><u>Investissements biens de reprises ( contractuel)</u></b>	<b><u>1 407</u></b>	<b><u>962</u></b>	<b><u>-445</u></b>	<b><u>-31,6%</u></b>
DOMAINE PRIVE HORS COMPTEURS	150	49	-101	-67,3%
DOMAINE PRIVE COMPTEURS	1 257	914	-343	-27,3%
Indemnité fin de contrat article 26 & 28	8 476	0	-8 476	-100,0%
<b>6.TOTAL FLUX D'INVESTISSEMENTS</b>	<b>28 516</b>	<b>15 806</b>	<b>-12 710</b>	<b>-44,6%</b>
<b>8.SUBVENTIONS PERCUES</b>	<b>-400</b>	<b>-122</b>	<b>278</b>	<b>-69,5%</b>
<b>9. TOTAL FLUX INVESTISSEMENTS NETS des subventions</b>	<b>28 116</b>	<b>15 684</b>	<b>-12 432</b>	<b>-44,2%</b>

## III.8.4 LE DETAIL DES PRODUITS

<b>Détail des produits</b>					
<i>en milliers de € hors taxes</i>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>Var.</b>	<b>% var.</b>
<b>EXPLOITATION DU SERVICE - EAU</b>	<b>73 681</b>	<b>77 673</b>	<b>77 477</b>	<b>-195</b>	<b>-0,3%</b>
<b>Partie fixe</b>	<b>20 235</b>	<b>21 025</b>	<b>21 934</b>	<b>+909</b>	<b>+4,3%</b>
- abonnements	20 235	21 025	21 934	+909	+4,3%
<b>Partie proportionnelle</b>	<b>50 667</b>	<b>54 137</b>	<b>52 908</b>	<b>-1 229</b>	<b>-2,3%</b>
- Clients particuliers	36 424	39 343	38 857	-486	-1,2%
- Clients professionnels	14 243	14 794	14 051	-743	-5,0%
<b>Cession d'eau</b>	<b>777</b>	<b>628</b>	<b>751</b>	<b>+123</b>	<b>+19,5%</b>
<b>Autre Produits</b>	<b>2 002</b>	<b>1 882</b>	<b>1 885</b>	<b>+2</b>	<b>+0,1%</b>
- Abonnements - redevances incendie	1 944	1 882	1 885	+2	+0,1%
- Aides au Fonctionnement	58	0	0	+0	
<b>COLLECTIVITES ET AUTRES ORGANISMES - EAU</b>	<b>25 957</b>	<b>27 270</b>	<b>25 700</b>	<b>-1 569</b>	<b>-5,8%</b>
- Redevance prélèvement (1)	3 021	3 306	2 842	-464	-14,0%
- Redevance pollution (1)					
- Redevance pollution d'origine domestique (1)	13 178	13 616	12 995	-621	-4,6%
- Taxes sur consommation d'eau distribuée (2)					
- Redevance pour modernisation des réseaux de collecte	9 757	10 348	9 863	-485	-4,7%
<b>TRAVAUX ATTRIBUES A TITRE EXCLUSIF - EAU</b>	<b>5 477</b>	<b>6 551</b>	<b>6 149</b>	<b>-402</b>	<b>-6,1%</b>
- Branchements	5 477	6 551	6 149	-402	-6,1%
<b>PRODUITS ACCESSOIRES - EAU</b>	<b>3 984</b>	<b>3 584</b>	<b>2 852</b>	<b>-732</b>	<b>-20,4%</b>
- Facturation et recouvrement autres compte de tiers	908	1 003	1 003	-0	-0,0%
- Frais accessoires au service					
- Autres pdts accessoires (issus de la gestion clientèle)	3 076	2 581	1 849	-732	-28,4%
<b>TOTAL DES PRODUITS - EAU</b>	<b>109 098</b>	<b>115 078</b>	<b>112 179</b>	<b>-2 899</b>	<b>-2,5%</b>

### III.8.4.1 LE DETAIL DES INVESTISSEMENTS COMPARES A 2021

2.3 - Détail des investissements					
En milliers d' euros		2021	2022	2022 % 2021	
N°FAD	Libellés FAD	Réalisé	Réalisé	€uros	%
100,1	Renouvellement canalisations : canalisations	2 609	1 105	-1 504	-58%
100,2	Renouvellement canalisations : vannes	229	284	55	24%
110	Renouvellement structurel des branchements	3 734	2 334	-1 400	-37%
120,1	Renouvellement aqueducs : courant	31	0	-31	-100%
120,2	Renouvellement aqueducs : gros travaux	481	276	-205	-43%
130,1	Renouvellement courant usines : CAG	121	1 114	993	823%
130,2	Renouvellement courant usines : électromécanique	903	650	-252	-28%
130,3	Renouvellement courant usines : info.indus.	372	310	-62	-17%
130,4	Renouvellement courant usines : info. indus. Ausone	8	73	65	826%
132	Renouvellement courant usines : génie civil étanchéités	526	377	-149	-28%
133,1	Renouvellement usines : 2nd œuvre	629	226	-403	-64%
133,2	Rvt usines : autres appareillages réseau	143	21	-121	-85%
133,3	Rvt usines : capteurs acoustiques	41	0	-41	-100%
140	Renouvellement bâtiments domaine concédé	641	577	-65	-10%
850bis	Renouvellement télérelevé	118	113	-5	-4%
<b>Renouvellement fonctionnel</b>		<b>10 584</b>	<b>7 460</b>	<b>-3 124</b>	<b>-30%</b>
101	Renouvellement des canalisations- lutte contre les eaux roses	208	159	-49	-24%
131	Renouvellement courant usines : réhabilitation forages	1 601	1 525	-77	-5%
200	Déplacements canalisations (article 71)	973	1 275	302	31%
210	Déplacements de canalisations : tramway	851	230	-621	-73%
400	Renouvellement des branchements plomb base	384	19	-366	-95%
586	Conduite Cap Roux - Cote 40				
680,5	Traversée Garonne : abandon canalisations Pont de Pierre				
700	Programme de lutte contre les eaux rouges	401	99	-302	-75%
1011	Renouvellement des canalisations en amiante			0	
1012	Déplacements de canalisations : BHNS				
1013	Renouvellement canalisations capacité hydraulique	879	16	-863	-98%
1015	Renouvellement exceptionnel concours Agence	0		0	-100%
1016	Déplacement de canalisations sous parcelles	522	194	-328	-63%
1018	Renouvellement des canalisations en PVC			0	
<b>Renouvellement programmé</b>		<b>5 819</b>	<b>3 515</b>	<b>-2 304</b>	<b>-40%</b>
230	TN usines : courant	761	1 019	258	34%
232	TN usines : couvertures d'ouvrages				
234	TN usines : aires de dépotage				
240	Extension / renforcement de canalisations (articles 26 & 28)	688	568	-120	-17%
300	Travaux suite à DUP	571	133	-437	-77%
600	Sectorisation du réseau	38	4	-33	-88%
660	Sûreté des 7 sites sensibles	45	109	64	141%
670	Sûreté des sites hors sensibles	438	-63	-501	-114%
680,1	Traversée Garonne : passage sous Lucien Faure				
680,2	Traversée Garonne : de Bourbon à la Rive Droite	49		-49	-100%
680,3	Traversée Garonne : zone Bastide Niel	674	1 399	724	107%
680,4	Traversée Garonne : zone Brazza	300		-300	-100%
850-5	Télérelevé variante sup 20 modèle concessif base	23	12	-11	-47%
1003	Installation bornes monétiques	38	36	-2	-5%
1006	Création interconnexions diverses	42	1	-41	-99%
1008	Extension champ captant Cap de Bos	67	384	317	471%
1009,1	Traversée Simone Veil : raccord Rive Gauche	13	-7	-20	-150%
1009,2	Traversée Simone Veil : traversée	14		-14	-100%
1009,3	Traversée Simone Veil : pompage et raccord RD				
1009,4	Traversée Simone Veil : renfort et débouché RD	42		-42	-100%
1010	Densification capteurs qualité	32	9	-24	-73%
1017	Exploration de ressources complémentaires		225		
1019	Participation au choix des matériaux EPA	136	180	44	32%
<b>Travaux neufs</b>		<b>3 973</b>	<b>4 010</b>	<b>37</b>	<b>1%</b>
800	Remplacement de compteurs sans télérelevé	1 264	788	-476	-38%
800,4	Remplacement de compteurs : complément télérelevé				
810	Compteurs neufs de 1ère prise et SRU habitat neuf	130	126	-4	-3%
840	Compteurs neufs SRU habitat existant				
<b>Compteurs</b>		<b>1 394</b>	<b>914</b>	<b>-480</b>	<b>-34%</b>
820	Equipements eau	62	49	-13	-21%
<b>Equipement</b>		<b>62</b>	<b>49</b>	<b>-13</b>	<b>-21%</b>
<b>Total Investissements physiques</b>		<b>21 832</b>	<b>15 948</b>	<b>-5 884</b>	<b>-27%</b>

Le niveau d'investissement 2022 répondait à l'attente formulée par le concédant dans le Protocole de Fin de Contrat.

### III.8.5 LES VERSEMENTS PREVUS AU TRAITE DE CONCESSION

Versements prévus au traité de concession				
Echéance	Date de versement	N° Virement	Montant (en €)	Libellés
31/03/2022	31/03/2022	R2202444	217 660,00 €	Coopération Décentralisée (art 18 Bis 6 du traité de concession & avenant 9)
01/04/2022	30/06/2022	R2206080	333 019,80 €	Frais de contrôle (Article 16 de l'avenant 9 du traité)
15/10/2022	14/10/2022	R2211138	114 907,68 €	Red. Occ. Domaine Public ( art 18 Bis 6 du traité de concession & avenant 9)
30/11/2022	15/11/2022	R2212151	479,00 €	2022 Annuité BOULIAC (convention Bouillac)
30/11/2022	15/11/2022	R2212150	492,00 €	Régul 2021 Annuité BOULIAC (convention Bouillac)
30/11/2022	15/11/2022	R2212148	494,00 €	Régul 2020 Annuité BOULIAC (convention Bouillac)
30/11/2022	15/11/2022	R2212147	514,00 €	Régul 2019 Annuité BOULIAC (convention Bouillac)

### III.8.6 LES VERSEMENTS EFFECTUES A L'AGENCE DE L'EAU

Versements effectuées à l'Agence de l'eau				
Echéance	Nature du reversement	Type de reversement	Montant (en €)	Libellés
15/10/2022	Solde	Virement	1 629 135,00 €	Redevance Prélèvement des Ressources en Eau au titre de l'exercice 2021
15/01/2022	Acompte	Virement	781 600,00 €	Redevance pollution domestique au titre de 2021
15/02/2022			781 600,00 €	
15/03/2022			781 600,00 €	
15/06/2022			758 200,00 €	
15/07/2022			758 200,00 €	
15/08/2022			758 200,00 €	
15/09/2022			758 200,00 €	
15/10/2022			758 200,00 €	
15/11/2022			758 200,00 €	
15/12/2022			758 200,00 €	
15/11/2022	Solde	Virement	5 741 172,00 €	Redevance pollution domestique 2021
15/01/2022	Acompte	Virement	585 800,00 €	Redevance modernisation des réseaux au titre de 2021
15/02/2022			585 800,00 €	
15/03/2022			585 800,00 €	
15/06/2022			558 200,00 €	
15/07/2022			558 200,00 €	
15/08/2022			558 200,00 €	
15/09/2022			558 200,00 €	
15/10/2022			558 200,00 €	
15/11/2022			558 200,00 €	
15/12/2022			558 200,00 €	
15/11/2022	Solde	Virement	4 327 683,00 €	Redevance modernisation des réseaux 2021

## 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.

<b>Fonds de performance</b>			
(Article 6.11 du traité de concession)			
Libellés	Montant Débité sur le fonds	Montant Crédité sur le fonds	Montant dispo du fonds au 1 <sup>er</sup> 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 <sup>er</sup> janvier 2013
<b>FONDS DE PERFORMANCE 2012</b>	<b>1 133 509,3 €</b>	<b>194 066,6 €</b>	<b>200 000,0 €</b>
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 <sup>er</sup> janvier 2014
<b>FONDS DE PERFORMANCE 2013</b>	<b>200 000,0 €</b>	<b>158 083,8 €</b>	<b>158 083,9 €</b>
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 €	1 <sup>er</sup> janvier 2015
<b>FONDS DE PERFORMANCE 2014</b>	<b>65 000,0 €</b>	<b>593 419,8 €</b>	<b>686 503,6 €</b>
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 €	1 <sup>er</sup> janvier 2016
<b>FONDS DE PERFORMANCE 2015</b>	<b>63 058,2 €</b>	<b>415 397,9 €</b>	<b>1 038 843,4 €</b>
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 €	1 <sup>er</sup> janvier 2017
<b>FONDS DE PERFORMANCE 2016</b>	<b>40 716,7 €</b>	<b>694 397,9 €</b>	<b>1 692 524,5 €</b>
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 réalisés en 2016		418 466,0 €	
Reversement au titre des indemnités de retard de 40 € facturées sur l'exercice 2015 et 2016		40,0 €	1 <sup>er</sup> janvier 2018
<b>FONDS DE PERFORMANCE 2017</b>	<b>66 230,6 €</b>	<b>1 005 217,3 €</b>	<b>2 631 511,3 €</b>
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 €	
Dotation 2018 indexée selon art 6.11 de 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 <sup>er</sup> janvier 2019
<b>FONDS DE PERFORMANCE 2018</b>	<b>50 154,4 €</b>	<b>520 323,8 €</b>	<b>3 101 680,7 €</b>
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 €	
Dotation 2019 indexée selon art 6.11 de 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 <sup>er</sup> janvier 2020
<b>FONDS DE PERFORMANCE 2019</b>	<b>50 191,6 €</b>	<b>2 743 349,3 €</b>	<b>5 794 838,4 €</b>
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 €	
Dotation 2020 indexée selon art 6.11 de Avt 7 du traité de concession EAU (4)		59 624,7 €	
Dotation 2020 indexée selon art 6.11 de 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 <sup>er</sup> janvier 2021
<b>FONDS DE PERFORMANCE 2020</b>	<b>43 392,3 €</b>	<b>1 737 755,7 €</b>	<b>7 489 201,8 €</b>
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 €	
Dotation 2021 indexée selon art 6.11 de 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 <sup>er</sup> janvier 2022
<b>FONDS DE PERFORMANCE 2021</b>	<b>1 781 215,2 €</b>	<b>3 180 142,6 €</b>	<b>8 888 129,1 €</b>
Bonus / Malus sur engagements contractuels au titre de l'exercice 2021	25 750,9 €	213 532,4 €	
Excédent sur volumes facturés 2021		2 000,0 €	
Rémunération du solde créditeur du Fonds de Performance		182 473,3 €	
Dotation 2022 indexée selon art 6.11 de Avt 7 du traité de concession EAU (4)		61 899,2 €	
4.2.2.3 Obsolescence technique (base) Pôle Eau - FDP	180 701,9 €		
4.2.2.3 Obsolescence technique (base) - Quinquennal	123 687,4 €		
4.2.2.9 Isolation des réseaux techniques du services - FDP	34 936,3 €		
Accompagnement Régie BM - Préparation et participations aux ateliers d'état des lieux du parc d'indicateurs opérationnels	78 769,4 €		31 DEC 2022
<b>FONDS DE PERFORMANCE 2022</b>	<b>443 845,9 €</b>	<b>459 904,9 €</b>	<b>8 904 188,2 €</b>

# 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 2022, le nouveau solde du fond est arrondi à 369 k€.

## Suivi des contributions au titre de la Politique Sociale de l'Eau

Exercice 2022

Crédit		Débit	
Intitulés	Montants en € sur 2022	Intitulés	Montants en € sur 2022
Solde au 31/12/N-1	354 587	Droit de tirage exécuté par le délégant (BM)	354 587
Produits définis à l'article 33 Bis 4.2 du traité	497 081	Abandon de créances au Fond Solidarité Logement - FSL	58 457
		Abandon de créances au Fond Solidarité Logement - chèque eau	69 845
		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
<b>Total alimentation du fonds sur 2022</b>	<b>851 668</b>	<b>Total des dépenses engagées sur 2022</b>	<b>482 890</b>

<b>Solde au 31/12/2022 en €</b>	<b>368 779</b>
---------------------------------	----------------

# 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<sup>er</sup> 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. A titre exceptionnel, sur 2022 les provisions relatives aux pénalités 2022 ont été intégrées au tableau des flux pour être conformes aux dispositions de l'avenant de prolongation.

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 sauf pour 2022 qui est défini par cumul à zéro sur l'ensemble du contrat.

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 RÉGLEMENTAIRES

### EAU POTABLE

#### Vulnérabilité des réseaux

**Décret n° 2022-1077 du 28 juillet 2022 relatif à la résilience des réseaux aux risques naturels (JORF n°0175 du 30 juillet 2022)**

<https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000046113619#:~:text=Le%20d%C3%A9cret%20pr%C3%A9cis%20les%20territoires,et%20les%20exploitants%20y%20satisfont.>

L'article L. 732-2-1 du code de la sécurité intérieure, issu de l'article 249 de la loi n° 2021-1104 du 22 août 2021 dite loi Climat, ouvre la possibilité, pour le préfet, de demander aux exploitants de services ou réseaux essentiels à la population (eau potable, assainissement, électricité, gaz, réseaux de télécommunication) d'identifier leurs vulnérabilités face aux événements naturels de grande ampleur (telles certaines inondations) dans le but que leur gestion en période de crise soit anticipée, qu'un service minimal répondant aux besoins essentiels de la population soit assuré pendant la durée de la crise et qu'un retour rapide à un fonctionnement normal soit favorisé. La demande du préfet porte également sur un programme d'investissements prioritaires à réaliser pour améliorer la résilience des services en cas de survenance de l'aléa.

Le décret précise les territoires et aléas naturels qui peuvent y survenir, les scénarios qui doivent être étudiés par les exploitants des services et réseaux ainsi que les modalités selon lesquelles le préfet formule sa demande et les exploitants y satisfont.

Il rend également applicable les mesures et sanctions administratives prévues par le code de l'environnement en cas de méconnaissance, par les exploitants de services et réseaux concernés, des demandes qui leur sont faites par le préfet dans le cadre de ce nouveau dispositif.

**Décret n° 2022-1385 du 31 octobre 2022 relatif à l'autorité administrative compétente en matière de résilience des réseaux aux risques naturels (JORF n°0254 du 1 novembre 2022)**

<https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000046510568#:~:text=Ce%20texte%20permet%20au%20pr%C3%A9fet,%C3%A9v%C3%A9nements%20naturels%20de%20grande%20ampleur%20>

Le décret modifie l'autorité compétente désignée à l'article L. 732-2-1 du code de la sécurité intérieure (issu de l'article 249 de la loi n° 2021-1104 du 22 août 2021 dite loi Climat) qui peut demander aux exploitants de services ou réseaux essentiels à la population (eau potable, assainissement, électricité, gaz, réseaux de télécommunication) d'identifier leurs vulnérabilités face aux événements naturels de grande ampleur dans le but que leur gestion en période de crise soit anticipée, qu'un service minimal répondant aux besoins essentiels de la population soit assuré pendant la durée de la crise et qu'un retour rapide à un fonctionnement normal soit favorisé.

Dans sa décision n° 2022-299 L en date du 7 juillet 2022, le Conseil constitutionnel a déclaré que les dispositions relatives à l'autorité compétente de l'Etat mentionnée à l'article L. 732-2-1 du code de la sécurité intérieure, qui désigne « le préfet de zone de défense et de sécurité mentionné à l'article L. 1311-1 du code de la défense », avaient un caractère réglementaire.

Le décret tire les conséquences de cette décision du Conseil constitutionnel et modifie les dispositions en vigueur de l'article L. 732-2-1 du code de la sécurité intérieure afin de désigner la bonne autorité compétente de l'Etat en la matière, à savoir le préfet de département.

Il modifie également les dispositions réglementaires du code de la sécurité intérieure et du code de l'environnement créées par le décret n° 2022-1077 du 28 juillet 2022 relatif à la résilience des réseaux aux risques naturels, qui vient mettre en œuvre les dispositions de l'article L. 732-2-1 du code pour prévoir la compétence expresse du préfet de département.

### **Risque sanitaire résultant de certaines molécules**

**Instruction n° DGS/EA4/2022/127 du 24 mai 2022 complétant l'instruction n° DGS/EA4/2020/177 du 18 décembre 2020 relative à la gestion des risques sanitaires en cas de présence de pesticides et métabolites de pesticides dans les eaux destinées à la consommation humaine, à l'exclusion des eaux conditionnées, en portant un avenant au guide qui y est annexé (BO Santé 2022/13 du 15/06/2022)**

<https://solidarites-sante.gouv.fr/fichiers/bo/2022/2022.13.sante.pdf>

Cette instruction diffuse un avenant au guide technique relatif aux pesticides et métabolites de pesticides dans les EDCH, à l'exclusion des eaux conditionnées, annexé à l'instruction N° DGS/EA4/2020/177 du 18 décembre 2020. Cet avenant permet de compléter les valeurs de gestion utilisables par les ARS par des valeurs sanitaires transitoires en cas de présence de métabolites de pesticides dans les eaux distribuées ne disposant pas de valeurs sanitaires maximales établies par l'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail. Les modalités de gestion décrites sont exercées par les ARS en lien avec les PRPDE au titre du Code de la santé publique et sur les bases de recommandations sanitaires du Haut Conseil de la santé publique. Cette instruction s'applique aux eaux destinées à l'alimentation des collectivités humaines, distribuées par un réseau public. Les eaux conditionnées n'entrent pas dans le champ d'application de cette instruction.

### **Protection des ressources affectées à l'eau potable**

**Décret n° 2022-1223 du 10 septembre 2022 relatif au droit de préemption pour la préservation des ressources en eau destinées à la consommation humaine (JORF n°0211 du 11 septembre 2022)**

<https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000046274653#:~:text=Notice%20%3A%20ce%20d%C3%A9cret%20fixe%20les,publiques%20disposant%20de%20la%20comp%C3%A9tence>

Ce décret fixe les modalités selon lesquelles l'autorité administrative peut instituer un droit de préemption des surfaces agricoles, dans les aires d'alimentation de captages utilisées pour l'alimentation en eau destinée à la consommation humaine, au bénéfice des personnes publiques disposant de la compétence « eau potable » ;

Il précise les aliénations qui sont soumises à ce droit de préemption.

Il explicite la procédure applicable à l'exercice de ce droit de préemption. Il détermine les règles applicables à la cession, à la location et à la mise à disposition temporaire par les personnes publiques des biens acquis par préemption.

### **Ensemble de textes législatifs et réglementaires assurant la transposition en droit français de la directive européenne Eau Potable**

Rapport au Président de la République relatif à l'ordonnance n° 2022-1611 du 22 décembre 2022 relative à l'accès et à la qualité des eaux destinées à la consommation humaine

Ce rapport présente les enjeux de la transposition dans la réglementation française. Il n'a pas d'autre intérêt.

Ordonnance n° 2022-1611 du 22 décembre 2022 relative à l'accès et à la qualité des eaux destinées à la consommation humaine

Cette ordonnance assure la transposition législative de la directive dans les parties législatives des différents codes impacts : santé publique/environnement/code général des collectivités territoriales principalement.

Décret n° 2022-1720 du 29 décembre 2022 relatif à la sécurité sanitaire des eaux destinées à la consommation humaine

Ce décret précise et modifie les parties réglementaires du code de la santé publique, du code de l'environnement et du code général des collectivités territoriales en cohérence avec les modifications introduites par l'ordonnance dans les parties législatives de ces codes.

Décret n° 2022-1721 du 29 décembre 2022 relatif à l'amélioration des conditions d'accès de tous à l'eau destinée à la consommation humaine

Ce décret déploie les obligations à la charge des collectivités visant l'accès à tous en matière d'eau potable.

Arrêté du 30 décembre 2022 relatif à l'évaluation des risques liés aux installations intérieures de distribution d'eau destinée à la consommation humaine

Cet arrêté complète de nouvelles dispositions visant le propriétaire du réseau intérieur. Son commentaire est dans la fiche « volet réseau intérieur ».

Arrêté du 30 décembre 2022 modifiant l'arrêté du 11 janvier 2007 relatif aux limites et références de qualité des eaux brutes et des eaux destinées à la consommation humaine mentionnées aux articles R. 1321-2, R. 1321-3, R. 1321-7 et R. 1321-38 du code de la santé publique

Cibles concernées : PRPDE, ARS et laboratoires agréés.

Objet : fixation des limites et des références de qualité qui s'appliquent aux eaux brutes utilisées pour la production d'eaux destinées à la consommation humaine et aux eaux destinées à la consommation humaine. Intègre la notion de valeur de vigilances et valeurs indicatives. Intérêt des annexes.

Modifie l'arrêté du 11 janvier 2007

Entre en vigueur : 1er janvier 2023

Arrêté du 30 décembre 2022 modifiant l'arrêté du 25 novembre 2003 relatif aux modalités de demande de dérogation aux limites de qualité des eaux destinées à la consommation humaine à l'exclusion des eaux minérales naturelles pris en application des articles R. 1321-31 à R. 1321-36 du code de la santé publique

Cet arrêté est commenté dans le « volet dérogation ».

Entre en vigueur : 1er janvier 2023

Arrêté du 30 décembre 2022 modifiant l'arrêté du 11 janvier 2007 modifié relatif au programme de prélèvements et d'analyses du contrôle sanitaire pour les eaux fournies par un réseau de distribution, pris en application des articles R. 1321-10, R. 1321-15 et R. 1321-16 du code de la santé publique

Cibles concernées : PRPDE, collectivités, ARS, laboratoires

Objet : programme du contrôle sanitaire assuré par les agences régionales de santé pour les eaux brutes utilisées pour la production d'eau destinées à la consommation humaine et pour les eaux destinées à la consommation humaine. Mise à jour du programme de contrôle sanitaire assuré par les ARS pour les eaux brutes utilisées pour la

production d'eau destinées à la consommation humaine et pour les eaux destinées à la consommation humaine en application de la directive 2020/2184 du 16 décembre 2020 relative à la qualité des eaux destinées à la consommation humaine.

Arrêté du 30 décembre 2022 modifiant l'arrêté du 1er février 2010 relatif à la surveillance des légionelles dans les installations de production, de stockage et de distribution d'eau chaude sanitaire

Cibles concernées : ARS, laboratoires agréés pour le contrôle sanitaire des eaux, propriétaires d'ERP, d'établissements pénitentiaires et de bâtiments d'habitation collectifs.

Objet : actualisation de l'arrêté du 1er février 2010 pour préciser les modalités de surveillance des légionelles dans les installations privées de production, de stockage et de distribution d'eau chaude sanitaire

Entrée en vigueur : le 1er janvier 2023.

**Arrêté du 30 décembre 2022 modifiant l'arrêté du 21 novembre 2007 relatif aux modalités de prise en compte de la surveillance des eaux destinées à la consommation humaine dans le cadre du contrôle sanitaire, pris en application de l'article R. 1321-24 du code de la santé publique**

Cibles concernées : PRPDE, collectivités, ARS.

Objet : mise à jour en application de la directive de la prise en compte des résultats de la surveillance des eaux destinées à la consommation humaine réalisée par la PRPDE dans le cadre du contrôle sanitaire assuré par l'ARS.

Modifie l'arrêté du 21 novembre 2007

Entrée en vigueur : le 1er janvier 2023.

**Arrêté du 30 décembre 2022 relatif au programme de tests et d'analyses à réaliser dans le cadre de la surveillance exercée par la personne responsable de la production ou de la distribution d'eau et aux conditions auxquelles doivent satisfaire les laboratoires réalisant ce programme, en application des articles R. 1321-23 et R. 1321-24 du code de la santé publique**

Cet arrêté vise à renforcer l'efficacité et la pertinence de la surveillance assurée par la PRPDE.

Entre en vigueur : 1er janvier 2023

**Arrêté du 30 décembre 2022 modifiant l'arrêté du 19 octobre 2017 relatif aux méthodes d'analyses utilisées dans le cadre de la réalisation du contrôle sanitaire des eaux**

**Arrêté du 30 décembre 2022 modifiant l'arrêté du 5 juillet 2016 relatif aux conditions d'agrément des laboratoires pour la réalisation des prélèvements et des analyses du contrôle sanitaire des eaux**

Les deux arrêtés visent les ARS et les laboratoires agréés pour le contrôle sanitaire des eaux.

Ils transposent l'article 13 de la directive et les annexes I, II et III. S'agissant des modalités de demande et de délivrance d'agrément des laboratoires pour la réalisation des prélèvements et des analyses du contrôle sanitaire des eaux et des méthodes utilisées pour réaliser le contrôle sanitaire des eaux.

Entrée en vigueur : le 1er janvier 2023.

**Arrêté du 3 janvier 2023 relatif au plan de gestion de la sécurité sanitaire de l'eau réalisé de la zone de captage jusqu'en amont des installations privées de distribution**

Cibles concernées : PRPDE, communes et groupements compétents, ARS.

Objet : nouvelle obligation d'élaboration, mise en œuvre et mise à jour du Plan de Gestion de la Sécurité Sanitaire des Eaux (PGSSE) à la charge de la PRPDE réalisé de la zone de captage jusqu'en amont des installations privées de distribution.

Entrée en vigueur : le texte entre en vigueur 12-01-2023.

Pour assurer la transposition de la directive (UE) 2020/2184 du Parlement européen et du Conseil du 16 décembre 2020 relative à la qualité des eaux destinées à la consommation humaine avant le 12 janvier 2023, beaucoup de textes ont été publiés fin d'année qui reprennent les objectifs de la directive et fixent également des obligations ambitieuses en droit français :

- La réaffirmation de l'accès à l'eau potable pour tous dans tous les territoires, y compris ultra-marins, avec des rendus réguliers à la Commission européenne sur cette mise en œuvre effective ;
- La définition des usages domestiques pour lesquels une eau de qualité potable est nécessaire pour garantir de bonnes conditions de santé et d'hygiène. À ce titre, le droit à l'accès à l'eau potable pour tous est réaffirmé ;
- L'introduction de nouvelles responsabilités pour les communes et leurs établissements publics de coopération en matière d'accès à l'eau des personnes raccordées et non raccordées au réseau public de distribution, telles que l'identification et l'information des personnes ayant un accès insuffisant à l'eau ;
- La révision des paramètres à surveiller dans l'eau, avec l'intégration de nouveaux paramètres, tels que les composés perfluorés ;
- La révision des exigences de qualité associées à ces paramètres ;
- Le déploiement d'une démarche préventive pour garantir la qualité de l'eau jusqu'au robinet du consommateur avec l'obligation de réaliser des plans de gestion de la sécurité sanitaire des eaux, du captage jusqu'au robinet du consommateur, et une évaluation des risques pour les personnes responsables de la distribution d'eau dans des locaux ou des établissements recevant du public (ERP) ;
- Des actions à mettre en œuvre pour préserver la ressource en eau des captages sensibles aux pollutions par les pesticides ou les nitrates. Les périmètres de protection de captage sont rationalisés et simplifiés. En outre, les collectivités locales pourront, en liaison avec le préfet, établir un programme d'actions encadrant les pratiques qui dégradent la qualité des captages sensibles ;
- Une meilleure information sur la qualité de l'eau potable, sur la production d'eau, l'organisation du service public de distribution de l'eau, la qualité de l'eau pour tous les usagers.

Cet ensemble de textes définit des obligations fortes pour les collectivités compétentes en matière d'eau potable et pour les PRRPDE selon des échéances variant en fonction de la thématique. Beaucoup de codes sont modifiés en particulier le code de la santé publique, le code général des collectivités territoriales, le code de l'environnement, le code de la construction et de l'habitation, le code de l'urbanisme ainsi que les lois modifiées n°65-557 du 10 juillet 1965 fixant le statut de la copropriété des immeubles bâtis et n°89-462 du 6 juillet 1989 tendant à améliorer les rapports locatifs.

Il est à noter que la définition du service public de l'eau potable est modifiée comme suit : « Tout service assurant tout ou partie de la production, du transport, du stockage et de la distribution d'eau destinée à la consommation humaine est un service d'eau potable.

La production d'eau destinée à la consommation humaine comprend tout ou partie du prélèvement, de la protection du point de prélèvement ainsi que du traitement de l'eau brute. »

Ces textes portent également de nouvelles obligations pour les réseaux intérieurs et visent aussi à renforcer la protection des ressources sensibles et nécessaires à l'alimentation en eau potable. Des présentations de cette réforme sont assurées par la DGS à destination des acteurs concernés. Des textes sont encore en attente de publication.

## DECHETS

**Arrêté du 26 juillet 2022 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 dangereux de fluides frigorigènes et autres déchets dangereux de fluides en contenants sous pression (JORF n°0179 du 4 août 2022)**

<https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000046138697>

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 dangereux de fluides frigorigènes et autres déchets dangereux de fluides en contenants sous pression (cf pompes à chaleurs utilisées). Il reprend les informations des bordereaux de suivi de déchets de fluides frigorigènes 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, la dénomination usuelle du déchet complétant le code déchet, l'adresse du lieu où sont collectés les déchets, lorsqu'elle se distingue de l'adresse de l'établissement expéditeur.

## DROIT DE LA PROTECTION DES DONNEES PERSONNELLES

**Guide de la CNIL du 2 juin 2022 relatif à la responsabilité des acteurs dans le cadre de la commande publique**

<https://www.cnil.fr/fr/commande-publique-quel-acteur-est-responsable-au-regard-du-rgpd>

Ce guide vise à accompagner les organismes dans l'identification de leurs obligations au titre du RGPD. La qualification de l'organisme en tant responsable de traitement ou de sous-traitant au sens du RGPD, résulte notamment d'une analyse des circonstances juridiques et factuelles dans lesquelles l'organisme intervient.

Bien que certaines dispositions spécifiques au secteur de l'eau et de l'assainissement dans le cadre de la commande publique soient prescriptives (art R.2224-18 du CGCT rend le concessionnaire responsable de la tenue, dans les conditions qu'il définit, du « fichier des abonnés mis en œuvre pour la facturation »), le code de la commande publique est silencieux sur la question des responsabilités RGPD des parties au contrat. En conséquence, une analyse contextuelle pour chaque traitement ayant vocation à intervenir dans le cadre de l'exécution du contrat s'impose (nature du service sollicité dans le marché ou dans la concession et degré d'encadrement des principales composantes d'un ou des traitements de données). Un organisme est considéré comme un responsable de traitement dès lors qu'il a décidé de la finalité du traitement et des moyens essentiels du traitement : quelles personnes et données concernées, quelle durée de conservation, quels destinataires etc? Ce faisceau d'indices permettra de déterminer le responsable de traitement au sens du RGPD..

En bref et à l'appui de l'analyse de ces critères habituellement présents dans les DSP, le délégataire est Responsable de Traitement dès lors que l'administration ne s'est pas spécifiquement intéressée au traitement de données en cause et n'en a pas spécifiquement et absolument besoin au quotidien : Si le traitement n'est pas régi par le contrat, l'opérateur économique a pu définir, de manière libre et indépendante, ses objectifs et les conditions de mise en œuvre. Ainsi, les traitements de données personnelles associés aux contrats ayant pour objet l'exécution de missions de service public, « tout particulièrement lorsque ces traitements opèrent un véritable transfert de gestion à la charge de l'opérateur économique », sont sous la seule responsabilité du délégataire.

# COMMANDE PUBLIQUE

## **LOI n°2022-217 du 21 février 2022, relative à la différenciation, la décentralisation, la déconcentration et portant diverses mesures de simplification de l'action publique locale**

<https://www.legifrance.gouv.fr/loda/id/JORFTEXT000045197395/>

### **Gestion des conflits d'intérêts d'élus locaux**

Obligation de se déporter de la prise de décision pour cause de conflit d'intérêts lorsque le représentant d'une collectivité territoriale ou d'un groupement de collectivités territoriales participe aux organes décisionnels d'une autre personne morale de droit public ou de droit privé et que la participation concerne :

Des décisions d'attribution d'un contrat de la commande publique, d'une garantie d'emprunt ou d'une aide lorsque la personne morale candidate ;

Des commissions d'appel d'offre ou de délégation de service public.

Création d'un référent déontologue auprès duquel l'élu peut obtenir conseil sur ses participations.

Art. L. 1111-6 Code général des collectivités territoriales (CGCT)

### **Démocratisation de la composition des commissions consultatives de service public local**

La commission peut désormais comprendre « des représentants des usagers et des habitants intéressés à la vie des services publics locaux ». Sa mission est de livrer un avis sur la délégation ou l'exploitation en régie de services publics.

Art. L. 1524-5 CGCT

### **Déroptions à l'interdiction d'usage du budget propre pour favoriser le transfert des compétences**

Les établissements publics de coopération intercommunale (EPCI) compétents peuvent user de leur budget propre pour leurs dépenses afférentes aux services d'eau et d'assainissement lorsque :

L'importance des investissements nécessaires serait telle qu'elle entraînerait une augmentation excessive des tarifs pour les usagers ;

Suite à leur prise de compétence, la période d'harmonisation des tarifications le justifie.

Art. L. 2224-2 CGCT

### **La gestion confiée à un syndicat peut être maintenue malgré le transfert de compétence**

Possibilité de maintien permanent des syndicats en matière d'eau, d'assainissement et de gestion des eaux pluviales urbaines s'ils sont inclus en totalité dans le périmètre d'une communauté de communes qui délibère pour ce maintien, en déléguant cette compétence qu'elle détiendra obligatoirement à compter du 1<sup>er</sup> janvier 2026.

Jusqu'à-là, l'article 14 de la loi n° 2019-1461 du 27 décembre 2019 prévoyait seulement un maintien temporaire d'un an et neuf mois au plus, avant que le syndicat ne soit dissous.

### **Organisation d'un débat et d'une convention sur la tarification**

1) Pour les communautés de communes qui ne seraient pas encore pleinement compétentes dans l'année qui précède le transfert obligatoire, un débat doit permettre d'adopter une convention :

Fixant les conditions tarifaires et la politique d'investissement ;

Organisant la délégation des compétences transférées aux communes qui en feraient la demande à compter du 1<sup>er</sup> janvier 2026 ;

Pouvant être renouvelée après remise du rapport annuel sur le prix et la qualité des services.

2) Pour les communautés de communes exerçant déjà les compétences de manière obligatoire, le même mécanisme pourra être mis en place, à compter du 1er janvier 2026.

Malgré la possibilité de report au 1er janvier 2026 de l'échéance du transfert de compétences obligatoire aux communautés de communes, si les conditions requises pour adopter ce report (cf. Art. 1er de la loi n° 2018-702 du 3 août 2018) n'étaient pas remplies, le transfert devait avoir lieu au 1er janvier 2020.

La loi de 2022 précise que pour ces communautés de communes exerçant déjà les compétences de manière obligatoire, le même débat aboutissant à une convention sur les tarifications et les investissements pourra être mis en place à compter du 1er janvier 2026.

## **Décret n° 2022-767 du 2 mai 2022 portant diverses modifications du code de la commande publique (pris pour l'application de l'article 35 de la 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/JORFTEXT000045733739>

### **1° Modifications concernant les marchés publics**

- **Fin de l'attribution sur le critère unique du prix et prise en compte l'impact écologique de l'offre**

A partir du 21 août 2026, pour attribuer le marché au soumissionnaire aura présenté l'offre économiquement la plus avantageuse l'acheteur qui souhaite se fonder sur un critère unique ne pourra plus retenir le « prix » (dans les cas prévus), mais uniquement sur le critère le « coût », redéfini comme suit : « le critère unique du coût, déterminé selon une approche globale qui peut être fondée sur le coût du cycle de vie (...) et qui prend en compte les caractéristiques environnementales de l'offre ».

Art. R. 2152-7 CCP

- **Elargissement de l'obligation d'établir un schéma de promotion des achats publics socialement et écologiquement responsables**

A partir du 1er janvier 2023, ce schéma devient obligatoire dès 50 millions d'euros (et non plus 100) de dépenses annuelles totales effectuées par les acheteurs dans le cadre d'un marché.

Art. D. 2111-3 CCP

### **2° Modifications concernant les concessions**

- **Prise en compte des caractéristiques environnementales de l'offre dans l'attribution**

Jusqu'au 21 août 2026, cette prise en compte reste facultative, au même titre que les critères sociaux et les critères relatifs à l'innovation.

Elle deviendra obligatoire pour l'autorité concédante à compter de cette date, sauf pour les concessions de défense ou de sécurité.

Art. L. 3124-5 CCP

- **Mesures de protections de l'environnement du concessionnaire dans son rapport annuel**

A partir du 21 août 2026, le rapport d'information annuel remis à l'autorité concédante contiendra « une description des mesures mises en œuvre par le concessionnaire pour garantir la protection de l'environnement et l'insertion par l'activité économique dans le cadre de l'exécution du contrat ».

Art. R. 3131-3 CCP

### **3° Modifications communes aux marchés et aux concessions**

- **Nouvelle interdiction de soumissionner facultative**

Depuis le 4 mai 2022, un candidat à un contrat de la commande publique peut être évincé s'il n'est pas en mesure de fournir son plan de vigilance dûment réalisé.

Art. L. 2141-7-1 et L. 3123-7-1 CCP

- **Accessibilité des données des contrats de la commande publique**

- Publication sur le portail national des données ouvertes pour les marchés et les concessions, et non plus sur le profil de l'acheteur.
- Ajout de délais de publication à respecter (2 mois au plus tard après notification pour les marchés, avant le début de l'exécution pour les concessions).
- Les données à publier restent inchangées. Néanmoins, le législateur modifie un aliéna dans sa formulation : la publication des données relatives à l'exécution du contrat est obligatoire.
- Entrée en vigueur à une date fixée par un arrêté du ministre de l'Économie, au plus tard le 1er janvier 2024.

Art. R. 2196-1 et R.3131-1 CCP

- **Simplification du recensement des contrats de la commande publique par l'observatoire économique de la commande publique (OECP)**

- L'OECP n'a plus besoin que lui soient envoyées les données et utilisera le portail national.
- Les numéros d'identifiants liés à la base de données que se constituait l'OECP sont supprimés.

**Avis du Conseil d'Etat du 15 septembre 2022 sur la portée des dispositions du droit de la commande publique relatives aux modifications des contrats en cours, ainsi que sur leur articulation avec les règles dégagées par la jurisprudence en matière d'imprévision**

<https://www.conseil-etat.fr/avis-consultatifs/derniers-avis-rendus/au-gouvernement/avis-relatif-aux-possibilites-de-modification-du-prix-ou-des-tarifs-des-contrats-de-la-commande-publique>

Le Conseil d'Etat s'est prononcé, essentiellement, sur plusieurs points de droit, dont :

- La modification des clauses financières d'un marché ou d'un contrat de concession ;
- Les différentes hypothèses de modification des seules clauses financières d'un marché ou d'un contrat de concession ;
- L'articulation entre la jurisprudence sur l'imprévision et les dispositions régissant la modification des marchés et des contrats de concession ;
- La mise en œuvre de la théorie de l'imprévision selon les catégories de contrats et la forme des prix.

**Circulaire du Premier ministre du 29 septembre 2022 (n°6374/SG relative à l'exécution des contrats de la commande publique dans le contexte actuel de hausse des prix de certaines matières premières et abrogeant la circulaire n°6338/SG du 30 mars 2020- la circulaire ci-après), présentant aux préfets les recommandations en matière d'exécution des contrats de la commande publique et ayant abrogé la circulaire du Premier ministre 30 mars 2022.**

[https://www.legifrance.gouv.fr/circulaire/id/45371?init=true&page=1&query=Circulaire+n%C2%B06374%2FSG+du+29+septembre+2022&searchField=ALL&tab\\_selection=all](https://www.legifrance.gouv.fr/circulaire/id/45371?init=true&page=1&query=Circulaire+n%C2%B06374%2FSG+du+29+septembre+2022&searchField=ALL&tab_selection=all)

- En matière de passation des marchés publics, le rappel strict des règles relatives aux clauses de révision :

*« Le droit de la commande publique impose la prise en compte, dans la rédaction des cahiers des charges, des fluctuations économiques pour l'exécution financière de nombreux marchés publics*

*Ces obligations visent à assurer une relation équilibrée entre acheteurs et prestataires, aussi bien lorsque les coûts augmentent que lorsqu'ils baissent, en particulier dans les contrats s'exécutant sur plusieurs années. Elles doivent être impérativement respectées dans les futures procédures de passation des marchés.*

*Il faut en particulier retenir des fréquences et des références ou formules de révision des prix qui soient suffisamment représentatives des conditions économiques de variation des coûts des secteurs objets des prestations*

*Par ailleurs, afin que les clauses de révision puissent refléter fidèlement les variations des coûts réellement subies, à la hausse comme à la baisse, [il convient] de veiller à ce que les contrats conclus [...] ne prévoient pas, sauf exception, de terme fixe au sein de la formule de révision de prix et ne contiennent pas de clause butoir ».*

- Le rappel de la faculté de résilier les contrats à l'amiable ;
- L'incitation auprès des personnes publiques à geler les pénalités contractuelles tant que l'opérateur « est dans l'impossibilité de s'approvisionner dans des conditions normales » (incitation déjà précisée dans la circulaire du Premier ministre 30 mars 2022).

### **Ordonnance n° 2021-1310 du 7 octobre 2021 entrant en vigueur le 2 juillet 2022 portant réforme des règles de publicité, d'entrée en vigueur et de conservation des actes pris par les collectivités territoriales et leurs groupements**

<https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000044177138>

### **Décret n° 2021-1311 du 7 octobre 2021 portant réforme des règles de publicité, d'entrée en vigueur et de conservation des actes pris par les collectivités territoriales et leurs groupements**

<https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000044177190>

Création d'un registre des actes communaux - Procès-verbal dématérialisé - Communication sur demande - Obligation de publication dématérialisée des actes des collectivités

### **Ordonnance n° 2022-1336 du 19 octobre 2022 relative aux droits sociaux des personnes détenues**

<https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000046446947>

Il est inséré dans le code de la commande publique

- Un article L. 2113-13-1 prévoyant, pour les marchés publics, que « *Des marchés ou des lots d'un marché peuvent être réservés à des opérateurs économiques qui les exécutent dans le cadre des activités de production de biens et de services qu'ils réalisent en établissement pénitentiaire et qui font travailler à ce titre, dans les conditions prévues aux articles L. 412-10 à L. 412-18 du code pénitentiaire, des personnes détenues dans une proportion minimale fixée par voie réglementaire.* »,
- Et un article L. 3113-2-1 prévoyant, pour les concessions, que « *Des contrats de concession peuvent être réservés à des opérateurs économiques qui les exploitent dans le cadre des activités de production de biens et de services qu'ils réalisent en établissement pénitentiaire et qui font travailler à ce titre, dans les conditions prévues aux articles L. 412-10 à L. 412-18 du code pénitentiaire, des personnes détenues dans une proportion minimale fixée par voie réglementaire.* » ;

## **Décret n° 2022-1683 du 28 décembre 2022 portant diverses modifications du code de la commande publique**

<https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000046828885#:~:text=De%20plus%2C%20le%20d%C3%A9cret%20instaure,d'acc%C3%A9ration%20de%20l'action>

La dispense de procédure de publicité et de mise en concurrence pour les marchés de travaux inférieurs à 100 000 € est prorogée jusqu'au 31 décembre 2024.

Le montant minimum de l'avance versée au titulaire pour les marchés de l'Etat conclus avec des PME est relevé à 30 % et les modalités de remboursement de l'avance sont précisées.

En cas de circonstances qui ne pouvaient être prévues par le maître d'œuvre ou en l'absence de tout manquement qui lui serait imputable, la portée de ses engagements sur le respect du coût prévisionnel des travaux ainsi que sur le coût résultant des marchés publics de travaux est précisée.

Enfin, le décret poursuit la dématérialisation de la commande publique en autorisant les candidats et soumissionnaires à un marché public à transmettre la copie de sauvegarde de leurs documents par voie dématérialisée.

## **Arrêté du 22 décembre 2022 relatif aux données essentielles des marchés publics**

<https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000046850496>

L'arrêté, qui constitue l'annexe 15 du code de la commande publique, fixe la liste des formats, normes et nomenclatures dans lesquels les données essentielles des marchés publics (en ce comprises les données relatives aux modifications des marchés publics, à la déclaration d'un sous-traitant et à la modification de l'acte spécial de sous-traitance) doivent être publiées ainsi que les modalités de leur publication ou de communication.

## **ENERGIE**

### **Certificats d'économie d'énergie**

#### **Arrêté du 20 avril 2022 modifiant l'arrêté du 28 septembre 2021 relatif aux contrôles dans le cadre du dispositif des certificats d'économies d'énergie (JORF n°0102 du 3 mai 2022)**

<https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000045733606#:~:text=Notice%20%3A%20le%20pr%C3%A9sent%20arr%C3%AAt%20modifie,%2D%C3%A0%2Dvis%20des%20contr%C3%B4les>

-> Concerne les contrôles sur sites pour vérification des travaux

#### **Arrêté du 25 juillet 2022 modifiant l'arrêté du 22 décembre 2014 définissant les opérations standardisées d'économies d'énergie et l'arrêté du 29 décembre 2014 relatif aux modalités d'application du dispositif des certificats d'économies d'énergie (JORF n°0179 du 4 août 2022)**

<https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000046138826>

Cela implique la disparition de la fiche concernant les moteurs IE3 pour la partie Industrie (moteurs de pompes).

## **Electricité**

### **Arrêté du 22 mars 2022 relatif à la prise en charge par le tarif d'utilisation des réseaux publics d'électricité des coûts de raccordement aux réseaux publics d'électricité des installations de production d'électricité renouvelable (JORF n°0072 du 26 mars 2022)**

<https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000045410554>

Il s'agit de modification des dispositions relatives à la prise en charge bonifiée par le tarif d'utilisation des réseaux publics d'électricité des coûts de raccordement des installations de production d'électricité renouvelable

### **Arrêté du 5 août 2022 relatif au critère de sécurité d'approvisionnement électrique mentionné à l'article L. 141-7 du code de l'énergie (JORF n°0188 du 14 août 2022)**

<https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000046180401#:~:text=Par%20arr%C3%AAt%C3%A9%20de%20la%20ministre,%C3%A0%2033%20000%20%E2%82%AC%2FMWh.&text=%2D%20la%20dur%C3%A9e%20moyenne%20de%20recours,est%20inf%C3%A9rieure%20%C3%A0%20deux%20heures.>

Le coût de l'énergie non distribuée mentionné à l'article L. 141-7 du code de l'énergie est fixé à 33 000 €/MWh.

### **Arrêté du 22 septembre 2022 relatif aux dispositifs de comptage sur les réseaux publics de distribution d'électricité (JORF n°0224 du 27 septembre 2022)**

<https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000046331146>

Fonctionnement durant la période hivernale 2022-2023 du contact pilotable intégré aux dispositifs de comptage évolués mis en place par les gestionnaires de réseaux électriques en métropole continentale.

### **Décret n° 2022-1539 du 8 décembre 2022 relatif aux mesures d'urgence définies en application des articles L. 321-17-1 et L. 321-17-2 du code de l'énergie**

<https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000046711700>

Lors des périodes de forte tension sur le système électrique, l'article L321-17-2 du code de l'énergie, introduit en août 2022, impose aux sites de consommation qui utilisent des installations de production ou de stockage d'électricité de plus d'1 MW en vue de leur fournir une alimentation de secours de mettre à la disposition de RTE, par l'intermédiaire du mécanisme d'ajustement, la totalité de leur puissance non utilisée et techniquement disponible. Ce décret d'application vient compléter ces dispositions afin de préciser certaines modalités de la mesure.

## **Energie renouvelable**

### **Décret n° 2022-970 du 1er juillet 2022 portant diverses dispositions relatives à l'évaluation environnementale des projets, plans et programmes et aux installations de combustion moyennes (JORF n°0152 du 2 juillet 2022)**

<https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000046003695>

La ligne correspondant à la rubrique 30 du tableau annexé à l'article R. 122-2 du code de l'environnement est modifiée (Installations photovoltaïques de production d'électricité (hormis celles sur toitures, ainsi que celles sur ombrières situées sur des aires de stationnement)

**Arrêté du 28 juillet 2022 modifiant l'arrêté du 6 octobre 2021 fixant les conditions d'achat de l'électricité produite par les installations implantées sur bâtiment, hangar ou ombrière utilisant l'énergie solaire photovoltaïque, d'une puissance crête installée inférieure ou égale à 500 kilowatts telles que visées au 3° de l'article D. 314-15 du code de l'énergie et situées en métropole continentale (JORF n°0175 du 30 juillet 2022)**

<https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000046113790#:~:text=dol%2C%20majeurs%20prot%C3%A9g%C3%A9s>

**Décret n° 2022-1379 du 29 octobre 2022 relatif au régime juridique applicable au contentieux des décisions afférentes aux installations de production d'énergie à partir de sources renouvelables (hors énergie éolienne) et aux ouvrages des réseaux publics de transport et de distribution d'électricité (JORF n°0253 du 30 octobre 2022).**

<https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000046503647>

Ce décret allège et assouplit le contentieux de ces projets énergie verte de façon à ne pas bloquer les projets.

**Décret n° 2022-1688 du 26 décembre 2022 portant simplification des procédures d'autorisation d'urbanisme relatives aux projets d'ouvrages de production d'électricité à partir de l'énergie solaire installés sur le sol (JORF n°0301 du 29 décembre 2022)**

<https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000046829310>

Ce décret simplifie les procédures d'urbanisme pour favoriser les projets rapidement.

## GAZ A EFFET DE SERRE

**Décret n° 2022-982 du 1er juillet 2022 relatif aux bilans d'émissions de gaz à effet de serre (JORF n°0153 du 3 juillet 2022)**

<https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000046006338#:~:text=Il%20rend%20possible%20l'%C3%A9tablisement,activit%C3%A9s%20fran%C3%A7aises%20de%20niveau%202.>

Ce décret modifie notamment le périmètre des émissions obligatoirement prises en compte dans l'établissement du bilan d'émissions, en intégrant les émissions indirectes significatives qui découlent des opérations et activités de l'organisme

**Arrêté du 11 février 2022 modifiant l'arrêté du 28 novembre 2018 définissant le référentiel du label « Bas-Carbone » (JORF n°0051 du 2 mars 2022)**

<https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000045279167>

Cet arrêté précise certains éléments relatifs au label « Bas-Carbone ». Ce label permet de distinguer des projets de compensation volontaire en termes de Gaz à Effet de Serre, qui répondant à une liste d'exigences.

## POLLUTION DE L'AIR

**Arrêté du 29 mars 2022 modifiant l'arrêté ministériel du 11 mars 2010 portant modalités d'agrément des laboratoires ou des organismes pour certains types de prélèvements et d'analyses à l'émission des substances dans l'atmosphère (JORF n°0085 du 10 avril 2022)**

<https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000045537789>

Pour information

**Arrêté du 8 décembre 2022 établissant le plan national de réduction des émissions de polluants atmosphériques (JORF n°0291 du 16 décembre 2022) : pour information**

<https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000046745030>

## PROCEDURE EVALUATION OU AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE (AE-ICPE-IOTA)

### ICPE

**Arrêté du 9 février 2022 fixant les modalités de certification prévues aux articles L. 556-1 et L. 556-2 du code de l'environnement, le référentiel, les modalités d'audit, les conditions d'accréditation des organismes certificateurs et les conditions d'équivalence prévus aux articles R. 512-39-1, R. 512-39-3, R. 512-46-25, R. 512-46-27, R. 512-66-1 et R. 515-106 du code de l'environnement, ainsi que les modèles d'attestation prévus aux articles R. 556-3 et R. 512-75-2 du code de l'environnement (JORF n°0047 du 25 février 2022) // concerne la remise en état des sites pollués**

<https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000045220761>

Ce décret est utile lors de la remise en état des sites pollués en fin d'activité.

**Arrêté du 28 février 2022 modifiant l'arrêté du 2 février 1998 relatif aux prélèvements et à la consommation d'eau ainsi qu'aux émissions de toute nature des installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation (JORF n°0079 du 3 avril 2022)**

<https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000045463803>

L'arrêté du 28 février 2022 vise à intégrer à l'arrêté du 2 février 1998 les prescriptions génériques applicables aux installations classées soumises à autorisation précédemment reprises via les arrêtés préfectoraux, ainsi qu'à préciser certains articles existants. Les VLE et les fréquences d'analyse restent inchangées. Il insère ainsi dans l'arrêté intégré les dispositions suivantes :

- Une actualisation concernant le champ couvert par l'arrêté et les rubriques ICPE "exclues", à l'article 1er de l'arrêté intégré ;
- Les objectifs généraux en matière de protection de l'environnement concernant le risque chronique, à l'article 2,
- La suppression de doublons concernant les consignes d'exploitation, en abrogeant l'article 3,
- Les dispositions applicables à l'entretien général des installations et la gestion des canalisations, en modifiant l'article 4,

- Certaines dispositions spécifiques aux installations relevant de la directive IED 2010/75/UE, particulièrement avec un nouvel article 6 bis,
- Des précisions concernant les bacs de disconnexion et l'isolement des réseaux d'assainissement, en modifiant l'article 16,
- Des clarifications concernant l'autosurveillance des rejets, en modifiant les articles 58 et suivants,
- Des précisions et nouvelles dispositions codifiant les bonnes pratiques, concernant la surveillance des eaux souterraines en fonctionnement normal et en contexte de pollution, avec la modification de l'article 65 et un nouvel article 65 bis.

Les modalités générales d'application fixées aux articles 67 et 68 de l'arrêté intégré sont également modifiées.

**Arrêté du 28 février 2022 modifiant l'arrêté du 4 octobre 2010 relatif à la prévention des risques accidentels au sein des installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation, l'arrêté du 26 mai 2014 relatif à la prévention des accidents majeurs dans les installations classées mentionnées à la section 9, chapitre V, titre Ier du livre V du code de l'environnement et l'arrêté du 5 février 2020 pris en application de l'article L. 111-18-1 du code de l'urbanisme (JORF n°0079 du 3 avril 2022)**

<https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000045463731>

Cet arrêté complète l'arrêté du 4 octobre 2010 relatif à la prévention des risques accidentels au sein des installations classées soumises à autorisation, avec l'ajout de nouvelles prescriptions concernant :

- La connaissance des risques et des installations,
- La maîtrise des risques,
- La maîtrise de l'exploitation,
- Les situations d'urgence et les moyens d'intervention.

Tous les articles de cette section VI de l'arrêté, consacrée aux dispositions générales de prévention des risques et largement complétée, sont applicables aux installations dont le dépôt complet de la demande d'autorisation est postérieur au 1er septembre 2022, ainsi qu'aux extensions ou modifications d'installations lorsqu'elles nécessitent le dépôt d'une nouvelle autorisation à compter du 1er septembre 2022.

En ce qui concerne les installations régulièrement mises en service ou dont le dépôt complet de la demande d'autorisation est antérieur au 1er septembre 2022 :

- Les articles 45, 47 et 49 sont applicables,
- Les articles 50, 53, 55, 56, 66 et 69 sont applicables selon les modalités décrites dans ces articles,
- Les autres articles sont applicables au 1er juillet 2023.

Par ailleurs, plusieurs dispositions concernant les règles parasismiques applicables à certaines installations, la protection contre la foudre, la limitation des conséquences de pertes de confinement ou encore les équipements de production d'électricité utilisant l'énergie photovoltaïque sont également modifiés.

**Arrêté du 1er mars 2022 modifiant l'arrêté du 5 mai 2021 fixant le modèle national de demande d'enregistrement d'une installation classée pour la protection de l'environnement (JORF n°0055 du 6 mars 2022) :**

<https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000045299747>

Modèle de demande à respecter en cas d'enregistrement ICPE.

**Décret n° 2022-427 du 25 mars 2022 relatif au bureau d'enquêtes et d'analyses sur les risques industriels et à la conduite des enquêtes techniques sur les accidents industriels (JORF n°0073 du 27 mars 2022)**

<https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000045411976>

Pris en application de l'article L. 501-19 du code de l'environnement (article 288 de la loi n° 2021-1104 du 22 août 2021 loi climat), ce décret introduit un chapitre dans le code de l'environnement sur les enquêtes techniques qui définit la procédure d'ouverture, de conduite et de conclusion des enquêtes. Il précise la nature juridique du bureau d'enquêtes et d'analyses sur les risques industriels, les pouvoirs d'investigation et le recours à des expertises médicales.

**Arrêté du 18 août 2022 modifiant l'arrêté du 15 décembre 2015 relatif à la dématérialisation de la déclaration des installations classées pour la protection de l'environnement (JORF n°0219 du 21 septembre 2022)**

<https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000046307987>

Cet arrêté a pour objet d'actualiser les informations que les porteurs de projet doivent communiquer lorsqu'ils effectuent leur déclaration dans le cadre de la cessation d'activité.

**Arrêté du 8 décembre 2022 modifiant plusieurs arrêtés ministériels relatifs aux installations de combustion (JORF n°0297 du 23 décembre 2022) : concerne les ICPE rubrique 2910**

<https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000046780210>

Cet arrêté modifie les prescriptions générales contenues dans plusieurs arrêtés relatifs aux appareils de combustion.

**Décret n° 2022-1588 du 19 décembre 2022 relatif à la définition des types d'usages dans la gestion des sites et sols pollués (JORF n°0294 du 20 décembre 2022)**

<https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000046761045#:~:text=Le%20d%C3%A9cret%20vient%20d%C3%A9finir%20les,%2D39%2D2%2C%20R.>

Pris en application de la loi Climat (5° du I de l'article 223 de la loi n° 2021-1104 du 22 août 2021 et article L. 556-1 A) ce décret définit les différents types d'usages à prendre en compte dans le cadre du dossier de demande d'autorisation, dans le cadre de la détermination de l'usage futur lors des cessations d'activité, dans le cadre de l'usage défini par un tiers-demandeur et dans le cadre des évaluations de demandes de permis de construire ou d'aménager en application des articles L. 556-1 et L. 556-2 du code de l'environnement. A cet effet, il définit également le changement d'usage au sens du L. 556-1. Enfin, le décret précise les modalités d'application des articles L. 556-1 et L. 556-2 en cas de changement d'usage pour un usage d'accueil de populations sensibles.

## **Actions nationales 2022 de l'inspection des installations classées (Texte non paru au Journal officiel)**

<https://www.legifrance.gouv.fr/download/pdf/circ?id=45258>

### **Autorisation environnementale**

#### **Arrêté du 1er mars 2022 modifiant l'arrêté du 28 mars 2019 fixant le modèle national de la demande d'autorisation environnementale (JORF n°0070 du 24 mars 2022)**

<https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000045398179>

Pour la demande d'autorisation environnementale prévue à l'article L. 181-1 du code de l'environnement, et conformément à l'article D. 181-15-10 du même code, le demandeur utilise le formulaire CERFA n° 15964\*02 mis à disposition sur le site internet <https://www.service-public.fr/>.

### **Evaluation environnementale**

#### **Décret n° 2022-422 du 25 mars 2022 relatif à l'évaluation environnementale des projets (JORF n°0072 du 26 mars 2022)**

<https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000045410406>

Ce texte met en place un dispositif permettant de soumettre à évaluation environnementale des projets susceptibles d'avoir des incidences notables sur l'environnement et la santé humaine mais situés en deçà des seuils de la nomenclature annexée à l'article R. 122-2 du code de l'environnement.

### **IOTA**

#### **Décret n° 2022-989 du 4 juillet 2022 relatif à la procédure de déclaration en matière de police de l'eau (JORF n°0154 du 5 juillet 2022)**

<https://www.legifrance.gouv.fr/loda/id/LEGIARTI000046015233/2022-07-25/>

Dans l'objectif de simplifier et de clarifier la procédure de déclaration des IOTA soumises à déclaration, ce décret assouplit l'article R. 214-32 du Code de l'environnement qui définit la procédure de déclaration et prévoit qu'elle peut désormais être effectuée soit :

- Sous la forme dématérialisée d'une téléprocédure, modalités qui n'était donc auparavant pas prévue par les textes ;
- Ou en un exemplaire papier et sous forme électronique.

Il existe toutefois des exceptions, ce qui limite la portée « simplificatrice » du décret :

- Le préfet peut, dans un objectif de publicité ou pour les procédures de consultation, demander des exemplaires papiers supplémentaires ;
- Certaines informations (susceptibles de porter atteinte aux intérêts mentionnés au I de l'article L. 124-4 et au II de l'article L. 124-5) doivent être occultées du dossier et transmises à part au format papier ;
- Lorsque la déclaration concerne une procédure de déclaration d'intérêt général ou d'urgence, elle est transmise en un exemplaire papier et sous forme électronique.

Pour les dossiers déposés par la voie de la téléprocédure, le récépissé sera alors immédiatement délivré par voie électronique.

Il est en outre prévu que le Ministre chargé de l'environnement pourra fixer un modèle national de formulaire de déclaration à déposer lorsque le déclarant n'utilise pas la téléprocédure.

Par ailleurs, lorsque les IOTA doivent être réalisés sur le territoire de plusieurs départements, la déclaration est déposée auprès du seul département où la plus grande partie de leur emprise est située, au lieu de l'ensemble des préfets des départements impliqués. Mais les autres départements concernés doivent être mentionnés dans la déclaration.

Enfin, plusieurs modifications d'ordre essentiellement rédactionnel sont adoptées afin de clarifier les modalités de mise en œuvre de la procédure de déclaration.

Ces modifications sont entrées en vigueur le 25 juillet 2022.

**Décret n° 2022-985 du 4 juillet 2022 modifiant l'article R. 122-14 du code de l'environnement, autorisant le ministre de l'Intérieur à déléguer son pouvoir de décision dans les situations d'urgence à caractère civil (JORF n°0154 du 5 juillet 2022)**

<https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000046013988#:~:text=%C2%AB%20A%20'exception%20des%20situations,par%20arr%C3%AAt%C3%A9%20de%20ce%20ministre.%20%C2%BB>

Pris en application des articles L. 122-3-4 et R. 122-14 du code de l'environnement, le ministre de l'intérieur peut caractériser une situation comme relevant d'« une situation d'urgence à caractère civil » et permettant, au cas par cas, d'identifier des projets d'IOTA, ou parties de projets qui ont pour seul objet de répondre à cette situation d'urgence. Cette décision permet d'exempter tout ou partie de ces projets d'évaluation environnementale et de les rendre éligibles à la procédure d'autorisation environnementale adaptée (cf article L. 181-23-1 du code de l'environnement). Dans ce cadre, le ministre peut déléguer au préfet de département, dans des conditions prévues par arrêté, cette faculté de reconnaître qu'un projet répond à une situation d'urgence à caractère civil, afin que cette décision soit prise au plus près du terrain, là où les circonstances justifiant de cette urgence peuvent être mieux constatées.

## URBANISME

Voir Energie verte – projet photovoltaïque : allègement des procédures

## PERFORMANCE ENERGETIQUE DES BATIMENTS

**Décret n° 2022-305 du 1er mars 2022 relatif aux exigences de performance énergétique et environnementale des constructions de bâtiments de bureaux et d'enseignement primaire ou secondaire en France métropolitaine (JORF n°0052 du 3 mars 2022)**

<https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000045288020>

Le décret fixe les niveaux d'exigence de performance énergétique et environnementale que doivent respecter en France, à compter du 1er juillet 2022 les constructions de bâtiments ou parties de bâtiments de bureaux et à compter du 1er janvier 2023, aux extensions de ces constructions et aux constructions provisoires. Les 5 exigences de résultat :

- (1) l'optimisation de la conception énergétique du bâti indépendamment des systèmes énergétiques mis en œuvre ;
- (2) la limitation de la consommation d'énergie primaire,

- (3) la limitation de l'impact sur le changement climatique associé à ces consommations ;
- (4) la limitation de l'impact des composants du bâtiment sur le changement climatique ;
- (5) la limitation des situations d'inconfort dans le bâtiment en période estivale.

**Arrêté du 13 avril 2022 modifiant l'arrêté du 10 avril 2020 relatif aux obligations d'actions de réduction des consommations d'énergie finale dans des bâtiments à usage tertiaire (JORF n°0096 du 24 avril 2022)**

<https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000045641335>

C'est un arrêté d'application relatif aux modalités d'application de l'obligation d'actions de réduction des consommations d'énergie dans des bâtiments à usage tertiaire

**Décret n° 2022-1295 du 5 octobre 2022 relatif à l'obligation de fermeture des ouvrants des bâtiments ou parties de bâtiments à usage tertiaire, chauffés ou refroidis (JORF n°0232 du 6 octobre 2022)**

<https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000046368542#:~:text=Notice%20%3A%20les%20dispositions%20du%20d%C3%A9cret,de%20chauffage%20et%20de%20refroidissement.>

Création d'une disposition réglementaire imposant, pour les locaux tertiaires chauffés ou refroidis, dans des conditions normales d'exploitation, la fermeture des ouvrants. Le décret rend obligatoire, sous peine de sanction, la fermeture des ouvrants des locaux chauffés ou refroidis donnant sur l'extérieur ou des locaux non chauffés ou refroidis. Cette disposition s'applique en période de fonctionnement des équipements de chauffage et de refroidissement. Elle prévoit une exemption lorsque l'ouverture est rendue nécessaire par les exigences sanitaires de renouvellement d'air intérieur des locaux.

## PROTECTION DES MILIEUX AQUATIQUES

**Arrêté du 19 avril 2022 modifiant l'arrêté du 12 janvier 2010 relatif aux méthodes et aux critères à mettre en œuvre pour délimiter et classer les masses d'eau et dresser l'état des lieux prévu à l'article R. 212-3 du code de l'environnement (JORF n°0109 du 11 mai 2022)**

<https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000045779983>

ANNEXE 1 : Typologie des masses d'eau cours d'eau

ANNEXE 2 : Typologie des masses d'eau plans d'eau

ANNEXE 3 : Typologie des masses d'eau littorales

ANNEXE 4 : Typologie des masses d'eau souterraine

ANNEXE 5 : Méthode et critères pour l'identification prévisionnelle (ou pré-désignation) dans l'état des lieux des masses d'eau de surface artificielles et fortement modifiées

La directive cadre sur l'eau définit un système commun au niveau européen pour classer, surveiller et évaluer l'état des eaux. Cet arrêté fait évoluer à la marge les méthodes et les critères à mettre en œuvre pour délimiter et classer les masses d'eau et le second met à jour le programme de surveillance de l'état des eaux.

Les modifications suivantes sont à retenir du 1er arrêté :

- Évolutions principalement liées aux typologies des masses d'eau, ainsi qu'à l'analyse des incidences des activités humaines sur l'état des eaux réalisée pour l'état des lieux.

- L'inventaire des émissions, rejets et pertes de polluants demandé dans le cadre de l'analyse de l'incidence des activités humaines sur l'état des eaux doit désormais être étendu aux polluants spécifiques de l'état écologique, alors qu'il ne concernait auparavant que les substances de l'état chimique.
- La typologie des masses d'eau cours d'eau mise à jour.
- La typologie des masses d'eau plans d'eau intégralement refondue afin d'améliorer sa conformité à la Directive Cadre sur l'Eau.
- La typologie des masses d'eau littorales étendue aux bassins d'Outre-Mer.

**Arrêté du 26 avril 2022 modifiant l'arrêté du 25 janvier 2010 établissant le programme de surveillance de l'état des eaux en application de l'article R. 212-22 du code de l'environnement (JORF n°0109 du 11 mai 2022)**

<https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000045780020>

L'arrêté du 25 janvier 2010 établissant le programme de surveillance de l'état des eaux en application de l'article R. 212-22 du code de l'environnement transcrit dans le droit français les exigences de la Directive Cadre sur l'Eau (DCE) en matière de surveillance de l'état des masses d'eau. Sa dernière révision date de 2018. Cette nouvelle révision permet de poursuivre la mise en conformité avec les exigences de la DCE et de prendre en compte les progrès de connaissance en matière de méthodes et principes de surveillance des eaux de surface et souterraines.

**Avis relatif aux méthodes d'échantillonnage, de traitement et d'analyse des échantillons à utiliser dans le domaine de la surveillance de l'état écologique et chimique des eaux de surface (JORF n°0109 du 11 mai 2022)**

<https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000045781011>

**Décret n° 2022-1078 du 29 juillet 2022 relatif à la gestion quantitative de la ressource en dehors de la période de basses eaux (JORF n°0175 du 30 juillet 2022)**

<https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000046113653#:~:text=211%2D1%2C%20peuvent%20%C3%AAtre%20d%C3%A9finis,bon%20fonctionnement%20des%20milieux%20aquatiques.>

Le décret précise (nouvel art R. 211-21-3 du code de l'environnement) que des conditions peuvent être définies pour l'évaluation des volumes théoriquement disponibles en période d'hautes eaux dans un bassin ou dans un sous-bassin, compte tenu des statistiques hydrologiques permettant de déterminer les débits nécessaires au fonctionnement du cours d'eau tout au long de la période de hautes eaux.

Il précise au II de l'article R. 213-14 du code de l'environnement) la stratégie de volumes prélevables du préfet coordonnateur de bassin, la stratégie d'évaluation des volumes qui pourraient être hydrologiquement rendus disponibles aux usages anthropiques en période de hautes eaux dans le respect des équilibres naturels et du SDAGE. Il précise enfin au II de l'article D. 181-15-1 du code de l'environnement que le pétitionnaire peut joindre à son dossier de demande d'autorisation unique de prélèvement le programme de retour à l'équilibre, même si la concertation territoriale n'est pas finalisée.

## PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

Décret n° 2022-527 du 12 avril 2022 pris en application de l'article L. 110-4 du code de l'environnement et définissant la notion de protection forte et les modalités de la mise en œuvre de cette protection forte (JORF n°0087 du 13 avril 2022).

<https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000045551000#:~:text=110%2D4%20du%20code%20de%20l%27environnement%20inscrit%20dans%20la,m%C3%AAme%20territoire%20sous%20protection%20forte.>

Ce décret définit les modalités de mise en œuvre de la protection forte au sens de la stratégie nationale des aires protégées en application de l'article L. 110-4 du code de l'environnement inscrit dans la loi le principe d'une stratégie nationale des aires protégées qui vise à couvrir 30 % du territoire national par un réseau d'aires protégées et 10 % de ce même territoire sous protection forte. La liste des zones reconnues sous protection forte sera mise à jour régulièrement afin de suivre l'atteinte des cibles de la stratégie nationale des aires protégées

## DROIT FISCAL

### **Loi de finances pour 2023 n° 2022-1726 du 30 décembre 2022 (JORF n°0303 du 31 décembre 2022)**

<https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000046845631#:~:text=%2D%20Sous%20r%C3%A9serve%20de%20dispositions%20contraires,pour%20les%20autres%20dispositions%20fiscales.>

La loi de finances pour 2023, publiée le 31 décembre 2022, introduit un certain nombre de mesures fiscales concernant les entreprises dont :

- Dans un but de soutien à l'activité économique et de reconquête industrielle, l'article 55 de la loi de finances pour 2023 réduit de moitié la cotisation sur la valeur ajoutée des entreprises (CVAE) due au titre de 2023 avant une suppression totale de cette cotisation à compter de 2024. En parallèle, le plafonnement de la cotisation foncière des entreprises est abaissé en deux temps ;
- L'article 65 de la loi de finances pour 2023 étend le bénéfice du régime d'étalement de l'article 42 septies du CGI aux subventions d'équipement accordées par les organismes créés par les institutions de l'UE ainsi qu'aux sommes perçues dans le cadre du dispositif des certificats d'économie d'énergie ;
- L'article 54 instaure un dispositif de plafonnement des recettes issues du marché obtenues par les producteurs d'électricité à un maximum de 180 €/MWh (revenus dits « infra-marginaux ») sur l'ensemble du territoire européen ;
- L'article 75 institue une taxe annuelle sur les bureaux en Provence-Côte d'Azur à compter de 2023.

Par ailleurs, la mise à jour du BOI-TVA-BASE-10-10-50 apportant des précisions sur le caractère taxable des indemnités a été publiée le 28/12/2022. La version en vigueur intègre au §260, à la suite de la consultation publique achevée en juillet 2022, les indemnités d'imprévision visées à l'article L6 du code de la commande publique.

## SECURITE DES INTERVENTIONS

**Décret n° 2022-395 du 18 mars 2022 relatif au document unique d'évaluation des risques professionnels et aux modalités de prise en charge des formations en matière de santé, de sécurité et de conditions de travail par les opérateurs de compétences.**

<https://www.legifrance.gouv.fr/loda/id/JORFTEXT000045381978/>

Le texte précise les règles d'élaboration, de mise à jour, de conservation et de mise à disposition du document unique d'évaluation des risques professionnels. Il impose la révision du programme annuel de prévention des risques professionnels et d'amélioration des conditions de travail ou de la liste des actions de prévention et de protection à chaque mise à jour du document unique. Il élargit la mise à disposition du document unique aux anciens travailleurs et aux services de prévention et de santé au travail. Il modifie enfin les modalités relatives à l'évaluation des risques chimiques pour prendre en compte les situations de poly-expositions à plusieurs agents chimiques. En outre, il précise les modalités de prise en charge de la formation nécessaire à l'exercice des missions en matière de santé, de sécurité et de conditions de travail des membres de la délégation du personnel du comité social et économique et du référent en matière de lutte contre le harcèlement sexuel et les agissements sexistes pour les entreprises de moins de cinquante salariés par l'opérateur de compétences.

**Décret n° 2022-372 du 16 mars 2022 relatif à la surveillance post-exposition, aux visites de pré-reprise et de reprise des travailleurs ainsi qu'à la convention de rééducation professionnelle en entreprise**

<https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000045365883>

Il précise les modalités de mise en œuvre de la convention de rééducation professionnelle en entreprise, il clarifie les conditions et règles applicables dans le cadre de la surveillance post-exposition ou post-professionnelle, il modifie enfin les modalités relatives à la visite de pré-reprise.

**Décret n° 2022-696 du 26 avril 2022 relatif à la surveillance médicale post-professionnelle des salariés ayant été exposés à certains facteurs de risques professionnels**

<https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000045668659>

Ce décret étend le champ d'application de la surveillance post-professionnelle aux agents chimiques mutagènes et reprotoxiques, en plus des agents cancérogènes et des rayonnements ionisants. Le suivi se fait à la demande de l'ancien salarié. Le médecin du travail détient le dossier et les antécédents d'expositions du salarié (état des lieux des expositions).

**Décret n° 2022-1712 du 29 décembre 2022 relatif à l'approbation de la délibération du comité national de prévention et de santé au travail du conseil d'orientation des conditions de travail fixant les modalités de mise en œuvre du passeport de prévention et de sa mise à la disposition de l'employeur**

<https://www.legifrance.gouv.fr/loda/id/JORFTEXT000046837251>

Le texte porte approbation de la délibération du comité national de prévention et de santé au travail qui détermine les modalités de mise en œuvre du passeport de prévention et de sa mise à disposition de l'employeur, notamment le rôle des différentes parties, les catégories d'informations contenues dans le passeport de prévention, le calendrier de sa mise en œuvre et les modalités d'association du comité national de prévention et de santé au travail. Le Passeport prévention servira à recenser les attestations, certificats et diplômes obtenus par le salarié dans le cadre des formations relatives à la santé et à la sécurité au travail dispensées à l'initiative de l'employeur. Un arrêté fixera les modalités et conditions d'accès au passeport et les informations recensées dans le passeport de prévention. Le salarié pourra donner son accord total ou partiel pour un accès au passeport par son employeur, ou lui refuser cet accès. Le dispositif sera appliqué progressivement au fur à mesure des développements techniques nécessaires et des mesures réglementaires attendues (arrêtés à paraître). L'ouverture du site dédié sera effective en avril 2023

# IV.3 ATTESTATION DU COMMISSAIRE AUX COMPTES



ERNST & YOUNG et Autres  
Tour First  
TSA 14444  
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 de l'exploitation et des comptes de flux dans le cadre du traité de concession Eau de Bordeaux Métropole, établie par la Région Bordeaux Agglomération pour l'exercice clos le 31 décembre 2022

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 relative à l'application de la procédure d'établissement du compte annuel de résultat de l'exploitation et des comptes de flux dans le cadre du 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 et des comptes de flux pour l'exercice clos le 31 décembre 2022.

Ces informations ont été établies sous la responsabilité du directeur financier de la Région Bordeaux Agglomération à partir des livres comptables devant servir à la préparation des comptes annuels pour l'exercice clos le 31 décembre 2022, 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 2022 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 l'annexe jointe.

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 de l'exploitation dans le cadre 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 2022 et en liaison directe avec le contrat ;
- l'ensemble des sommes facturées pour le compte des 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  
430 476 913 R.C.S. Nanterre

Société de Commissaires aux Comptes

Siège social : 1-2, place des Saïsons - 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 de 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.

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 de l'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 de l'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 de l'exploitation et des comptes de flux dans le cadre 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 24 février 2023

Le Commissaire aux Comptes  
ERNST & YOUNG et Autres

Jean-Christophe Goudard

