

**DELEGATION DE SERVICE PUBLIC**  
**DE TRANSPORTS URBAINS – CONVENTION DE DELEGATION 2015-2022**

\*  
**DECOMPTE GENERAL**

**Table des matières**

Document principal.....	2
A- LES STOCKS .....	4
I- Le rachat des stocks .....	4
a. Les « Stocks MAINTA* » .....	5
i. Spécificité : les Organes relais .....	6
ii. Le stock de billets titres.....	6
iii. Les stocks « cuves » gazole .....	7
b. Les stocks hors MAINTA.....	7
i. Les stocks « carburant réservoir ».....	7
ii. Les stocks « billets dépositaires ».....	7
II- Les dépréciations de stocks.....	8
III- Synthèse .....	8
B- LES IMMOBILISATIONS.....	8
I. Les investissements du Délégitaire .....	8
II. Financement par Bordeaux Métropole des investissements réalisés par Keolis Bordeaux Métropole et calcul du décompte sur immobilisations .....	10
C- LE PROTOCOLE TRIPARTITE DE TRANSFERT – « RESTE A FAIRE - PPI » .....	12
D- LES CORRECTIONS DES EXERCICES ANTERIEURS.....	13
a. L'intéressement recettes tarifaires 2015-2021.....	13
b. L'intéressement à la fréquentation 2015-2021 .....	15
c. L'ajustement FC4n du forfait de charges – Vitesse commerciale 2015-2021.....	15
d. La régularisation du partage des gains de productivité 2019.....	17
e. La régularisation du partage des gains de productivité sur les exercices antérieurs .....	18
1) Réintégration en charges des coûts de main d'œuvre activés : .....	18
2) Correction de l'ajustement FC4n sur la vitesse commerciale bus : .....	18
E- REDEVANCE D'AUTORISATION D'OCCUPATION TEMPORAIRE (AOT).....	18
F- RECAPITULATIF DU DECOMPTE GENERAL (HORS ARRETE DES COMPTES 2022).....	19
G- RECAPITULATIF DU DECOMPTE GENERAL FINAL 2015-2022 .....	20
Annexe 1 – Détail du calcul de l'ajustement FC4n .....	21

## Document principal

Par délibération n°2014/0595, en date du 31 octobre 2014, le Conseil de Communauté a approuvé le choix de la société Keolis SA pour assurer la gestion de délégation de service public de transports urbains, pour une durée de huit ans, soit jusqu'au 31 décembre 2022.

Conformément à l'article 5.1 de la convention, la société KEOLIS SA a créé une société filiale dédiée à l'exploitation du réseau de transports urbains et de transport des personnes à mobilité réduite sous l'identification Keolis Bordeaux Métropole. La société filiale, Keolis Bordeaux Métropole, s'est substituée depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2015 à la société Keolis SA dans l'ensemble de ses droits et obligations issus de la qualité de Délégué.

Cette mission comprenait l'exploitation du réseau TBM, constituée :

- des lignes de tramway,
- des lignes d'autobus,
- du service de transport à la demande des personnes à mobilité réduite,
- de parcs-relais et pôle d'échange,
- d'un service de station/location de vélos en libre-service (V<sup>3</sup>),
- d'un service de navettes fluviales (Bat<sup>3</sup>).

Depuis sa signature, le 19 novembre 2014, le contrat de délégation de service public de Transports en commun de la métropole bordelaise a été recalé au travers de onze avenants et 4 protocoles transactionnels :

- **L'avenant n°1**, approuvé par délibération n°2016/387 en date du 8 juillet 2016 et signé le 20 juillet 2016, prenant en compte les impacts techniques et financiers du décalage d'exploitation des extensions des lignes de tramway de la phase III et des dysfonctionnements liés aux nouvelles infrastructures, pour un montant de 286 K€<sub>2013</sub>
- **L'avenant n°2**, approuvé par délibération n°2016/751 en date du 16 décembre 2016 et signé le 9 janvier 2017, avec pour objet la mise à jour de la convention, la prise en compte de l'évolution de la tarification liée aux amendes et l'information préalable sur certains dossiers traités dans le présent avenant, sans prise en compte de leur impact financier.
- **L'avenant n°3**, approuvé par délibération n°2017-412 en date du 7 juillet 2017 et signé le 20 juillet 2017, prenant en compte des évolutions annoncées au contrat mais non évaluées financièrement (travaux de la ligne D, extension de la ligne C vers Blanquefort, périmètre et calendrier de l'exploitation des parcs relais, périmètre du système d'information), des évolutions annoncées dans les avenants précédents (mise en service locations de vélos notamment), pour un montant de 33M€<sub>2013</sub>
- **L'avenant n°4**, approuvé par délibération n°2017-761 en date du 22 décembre 2017 et signé le 26 janvier 2018 avec pour objet d'adapter les modalités de remplacement des autobus sinistrés prévues au contrat, sans impact financier.
- **L'avenant n°5**, approuvé par délibération n°2018-363 en date du 6 juillet 2018 et signé le 25 juillet 2018 prenant en compte notamment les décalages de la mise en service de la ligne C et D du tramway, l'évolution du calendrier d'exploitation des parcs relais, les dysfonctionnements des infrastructures et de la signalisation ferroviaire de la Phase III, l'évolution de l'exploitation des locaux vélos, l'acquisition et la mise en service de vélos à assistance électrique, la révision des engagements des recettes suite aux mesures sur la circulation automobile, pour un montant de 2M€<sub>2013</sub> sur la durée du contrat.

- **L'avenant n°6**, approuvé par délibération n°2019-412 en date du 12 juillet 2019 et signé le 24 juillet 2019, prenant en compte d'une part, les adaptations nécessaires du réseau suite aux réunions sectorielles, à l'extension de la ligne C sur Villenave d'Ornon, à l'injection de rames supplémentaires, à l'intégration de nouvelles lignes de bus et la validation des aspects financiers liés à la mise en service des vélos électriques ; d'autre part, les dysfonctionnements des infrastructures et de la signalisation ferroviaire de la Phase III, la remise en gestion d'équipements, la mise en service des nouveaux supports billettiques, et certaines mises à jour de la convention et annexes, pour un montant de 16M€ 2013 sur la durée du contrat.
- **L'avenant n°7**, approuvé par délibération n°2020/99 en date du 14 février 2020 et signé le 16 mars 2020, prenant en compte les évolutions de l'offre de transports liées notamment à mise à jour du réseau de bus lié à la ligne D et les réunions sectorielles 2019, la fourniture en électricité verte pour l'alimentation du tramway et en biogaz pour les bus, les équipements et décalage de mise en service pour les lignes Bassens-Campus et Bus à niveau de service performant, les dysfonctionnements de la Signalisation Ferroviaire de la phase III pour l'année 2019, l'exploitation des locaux vélos sur le pôle intermodal de Pessac Alouette, le transfert de gestion au délégataire de l'information numérique aux arrêts.
- **L'avenant n°8**, approuvé par délibération n°2021-160 en date du 18 mars 2021 et signé le 8 juin 2021 avec pour objet d'adapter les modalités exceptionnelles de reversement des recettes de l'année 2021 par le délégataire au délégant prévues au contrat initial, pour prendre en compte les incidences de la crise sanitaire liée à la pandémie COVID-19 sur la fréquentation du réseau en 2020 et 2021 et les pertes de recettes associées, de traiter l'impact trésorerie lié à cette crise sanitaire en faveur du délégant, de valider la pérennisation des taux de contrôles sur la période 2020-2022, conformément aux dispositions prévues dans l'avenant n°7 en son article II.12 qui prévoit une consolidation de ces taux.
- **L'avenant n°9**, approuvé par délibération n°2021-415 en date du 9 juillet 2021 et signé le 21 septembre 2021, ayant pour objet la prise en compte des résultats de la commission conciliation sur le différend portant sur les modalités de substitution du crédit d'impôt pour la compétitivité et l'emploi et la comptabilisation du redressement URSSAF
- **L'avenant n°10**, approuvé par délibération n°2021-416 en date du 9 juillet 2021 et signé le 4 octobre 2021 prenant en compte la consolidation des impacts du Plan Assurance Sécurité (PAS), la révision des baux « Porte de Bordeaux », les impacts des travaux liés à l'extension de la ligne A, la sécurisation et le gardiennage des dépôts et de certains parc-relais, les impacts d'expérimentation, les opérations d'expertise à mi-vie des rames de tramway phase A et II, et de maintenance sécuritaire.
- **L'avenant n°11**, approuvé par délibération n°2022-439 en date du 7 juillet 2022 et signé le 10 octobre 2022 prenant en compte les mises à disposition de certains dépôts, la poursuite de l'activité du parc-relais Stalingrad, les impacts techniques et financiers de la crise sanitaire (incidences sur les offres, l'exploitation, les dispositifs d'intéressements), les ajustements de l'offre de service du réseau métropolitain, la mise en œuvre de la tarification solidaire, la gardiennage du parc-relais « Arts et Métiers », l'accompagnement sur l'évolution du SI, le lancement de l'application M'Ticket et les dysfonctionnement de la signalisation ferroviaire phase III.

En parallèle, le contrat a fait l'objet de quatre protocoles transactionnels :

- **Le protocole transactionnel n°1** approuvé par délibération n°2016/275 en date du 27 mai 2016, ayant eu pour objet la sécurisation et la modification provisoire des conditions d'exploitation de la desserte du quartier « Les Aubiers », ainsi que la fermeture partielle de la halle du dépôt d'autobus de Lescure, pour un montant de 803 K€2013.
- **Le protocole transactionnel n°2**, approuvé par délibération n°2016/748 en date du 16 décembre 2016, ayant eu pour objet la compensation des surcoûts dans le cadre de l'Euro 2016, des travaux de remplacements des rails APS sur le cours du XXX juillet et des prestations de maintenance du système APS non réalisées dans le cadre du marché Alstom, pour un montant de 1,85 M€<sub>2013</sub>.

- **Le protocole transactionnel n°3**, approuvé par délibération n°2019/526 en date du 27 septembre 2019 et signé le 25 février 2020, avait pour objet le règlement du différend concernant le partage des gains de productivité sur la période 2015 à 2018.
- **Le protocole transactionnel n°4**, approuvé par délibération n°2021-415 en date du 9 juillet 2021, ayant pour objet de mettre un terme au différend opposant le délégant et le délégataire concernant le dispositif de comptabilisation du redressement URSSAF pour la remise gratuite d'une carte de service à ses salariés et la fin du Crédit d'impôt pour la compétitivité et l'emploi (CICE) à compter du 01/01/2019.

Cette délégation a pris fin le 31 décembre 2022.

La procédure de la fin du contrat est spécifiée à son article 67, ce dernier précise entre autres qu'il sera procédé à l'établissement du décompte général prenant en compte notamment :

- l'arrêté des comptes pour la dernière année du présent contrat conformément aux stipulations de l'article 52 ;
- le cas échéant, la valeur nette des biens de retours ;
- l'éventuel rachat des biens de reprise à la valeur nette comptable ;
- la valeur des stocks définie conformément aux stipulations de l'article 18.2 ;
- les éventuels frais de remise en état des biens dont l'entretien, la réparation ou le renouvellement est à la charge du Délégataire ;
- l'éventuel différentiel d'amortissement tel que défini à l'avant -dernier paragraphe de l'article 24.4.

Dans le cadre de cette démarche de clôture, un document « *Règles d'exécution de fin de contrat* » a été signé, en février 2022, conjointement entre les parties afin de :

- préciser l'ensemble des opérations de fin de contrat de délégation du réseau de transports urbains et du transport pour personne à mobilité réduite ;
- préciser les modalités de mise en œuvre de ces opérations de fin de contrat telles que résultant des obligations du délégant et du délégataire ;
- préparer le transfert du service en vue d'assurer la continuité du service.

Enfin, Bordeaux Métropole et Keolis Bordeaux Métropole ont convenu de conclure un protocole de transfert, validé par l'ensemble des parties et en cours de signature au moment du dépôt du projet de délibération, permettant de fixer les modalités de transfert vers le nouveau Concessionnaire, des moyens nécessaires à l'exploitation des services de transports publics urbains de voyageurs (notamment du personnel) ainsi que la valorisation des montants à régulariser.

## **A- LES STOCKS**

### **I- Le rachat des stocks**

Conformément à l'article 18.2 - Approvisionnements et stocks, les stocks existants au 31 décembre 2014 ont été remis gratuitement au délégataire, le 1<sup>er</sup> janvier 2015, à titre de prêt de consommation (articles 1892 et suivants du Code Civil). Ils comprennent notamment :

- Les consommables (carburant, combustibles, lubrifiants, habillement, billetterie, petit outillage, fourniture diverses...) ;
- Les pièces détachées de faible valeur et destinée à être consommées rapidement.

A l'expiration du contrat, l'ensemble des stocks nécessaires à l'exploitation est remis par le Délégataire à Bordeaux Métropole et valorisé selon les dispositions de l'annexe 32 - Documents exposant les principes comptables. Le stock est valorisé selon la même méthode qu'au 31

décembre 2014 ; autrement dit au Coût Moyen Pondéré et, diminué le cas échéant d'éventuelles provisions pour dépréciations, arrêtées d'un commun accord entre les Parties.

Au 31 décembre 2022, le montant total de rachat des stocks, par Bordeaux Métropole, se décline de la manière suivante :

**a. Les « Stocks MAINTA<sup>1\*</sup> »**

L'outil de gestion MAINTA regroupe les stocks qui se consomment au premier usage (matériels, fournitures, ...), les organes relais, ainsi que les réserves de carburant.

Les stocks de pièces détachées et de rechange, suivis au travers du logiciel MAINTA, font l'objet d'un suivi régulier de la part de Keolis Bordeaux Métropole.

Courant 2022, le délégant a procédé à plusieurs inventaires sur différents magasins du délégataire. Ce dernier, conformément à ses obligations légales, a procédé aux inventaires de fin d'année sur la période du 28 novembre au 9 décembre 2022, période pendant laquelle ses Commissaires Aux Comptes et Bordeaux Métropole, propriétaire des biens, ont participé.

Evolution du stock 2015-2022					Variation 2015-2022	
Compte PCG 2022	Compte PCG Nom 2022	01/01/2015	31/12/2022	Valeur	%	
321100	Stocks carburants	121 581,99 €	130 549,65 €	8 967,66 €	+7,4%	
321200	Stocks combust. fuel	15 303,22 €	14 541,68 €	- 761,54 €	-5,0%	
321300	Stocks lubrifiants	91 268,08 €	142 803,00 €	51 534,91 €	+56,5%	
321500	Stocks pièc.rech.BUS	1 947 076,32 €	3 102 616,56 €	1 155 540,24 €	+59,3%	
321510	Stocks piè.rech.TRAM	2 301 730,22 €	8 352 871,29 €	6 051 141,07 €	+262,9%	
321530	Stocks rech Bateaux	23 482,15 €	40 764,26 €	17 282,11 €	+73,6%	
321600	Stocks billet. titre	125 657,38 €	356 551,54 €	230 894,15 €	+183,7%	
321700	Stocks petit outil.	178 722,01 €	293 229,68 €	114 507,67 €	+64,1%	
321900	Stocks fourm. habil.	67 222,20 €	412 904,27 €	345 682,07 €	+514,2%	
322000	Stocks fourm. autres	82 367,25 €	266 756,80 €	184 389,55 €	+223,9%	
<b>Stocks MAINTA</b>		<b>4 954 410,83 €</b>	<b>13 113 588,72 €</b>	<b>8 159 177,89 €</b>	<b>+164,7%</b>	

La valeur totale des stocks de pièces gérés via MAINTA au 31 décembre 2022 est de **13 113 588,72€**.

Conformément au contrat, les stocks sont valorisés au Coût Moyen Pondéré.

Sur la période 2015-2022, la valeur des stocks a augmenté de **8,2M€**, soit + 164,7%. Cette importante augmentation de la valeur des stocks s'explique par plusieurs facteurs :

► **La hausse des prix depuis la crise sanitaire**

La hausse des prix depuis la crise sanitaire couplée à l'inflation de la dernière année a mécaniquement augmenté la valeur des stocks dont la valeur est basée sur le Prix Moyen Pondéré, c'est-à-dire la moyenne des valeurs d'achat des articles en stocks.

► **L'augmentation du nombre de pièces par item**

Une des missions de Keolis Bordeaux Métropole est d'assurer la sortie effective des bus et tramway quotidiennement.

Le vieillissement du parc ainsi que des pannes ont poussé Keolis Bordeaux Métropole à se doter d'un stock permettant de réparer au plus tôt les matériels roulants.

<sup>1</sup> MAINTA est un logiciel de GMAO (**Gestion de Maintenance Assistée par Ordinateur**). Il coordonne et informe tous les services de TBM concernés par la maintenance (gestion des achats, état des stocks, suivi comptable ...) afin de les aider dans leurs activités.

Par ailleurs, l'augmentation du nombre de matériels roulants impose la constitution d'un stock de pièces détachées correspondant au parc en activité.

Ainsi, à périmètre constant, i.e. 5 407 articles présents en stocks en 2015 et en 2022, la valeur du stock initial de 2015 a augmenté de 2 M€. Cette augmentation est due à un effet prix et à un effet quantité.

### ► **Le nombre d'items référencés**

Bordeaux Métropole a mis à disposition de Keolis Bordeaux Métropole de nouveaux matériels roulants ayant des marques et/ou des modèles différents de ceux déjà en exploitation.

Chaque marque, et parfois modèle, de matériels roulants a ses spécificités techniques. Keolis Bordeaux Métropole a donc dû se doter des pièces nécessaires pour lui permettre de réaliser ses obligations de maintenance et d'exploitation en tant de Délégué.

Ainsi, Keolis Bordeaux Métropole a fait entrer 5 238 nouveaux articles distincts (principalement des pièces de rechanges pour Bus et Tramway) depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2015 pour une valeur de 7,3M€ au 31 décembre 2022.

### ► **La réintégration de stocks**

Au cours de la DSP, Keolis Bordeaux Métropole a réintégré en interne des stocks gérés par des prestataires externes (Xbox, Climatisation, CVS...)

## i. **Spécificité : les Organes relais**

Ce sont des articles qui peuvent être réparés et sont susceptibles de faire l'objet de sorties et de réintégrations. Ils sont valorisés, dans MAINTA, à leur Coût Moyen Pondéré au même titre que l'ensemble des pièces comptabilisées dans le stock. Leur valeur a été multipliée par 5 entre 2014 et 2022 et est estimée à 4,2M€ fin 2022.

Catégorie Arti Organe relais		31/12/2014	31/12/2022		
Compte P	Compte PCG Nom 2022	MAINTA	MAINTA	Evo 2014-2022	Part Evo /Total %
321500	Stocks pièc.rech.BUS	163 910,27 €	469 580,28 €	305 670,01 €	+9%
321510	Stocks pièc.rech.TRAM	632 817,44 €	3 778 052,69 €	3 145 235,25 €	+91%
321530	Stocks rech Bateaux	- €	1 170,00 €	1 170,00 €	+0%
<b>Total général</b>		<b>796 727,71 €</b>	<b>4 248 802,97 €</b>	<b>3 452 075,26 €</b>	

Ce sont les organes relais liés à la maintenance des tramways qui ont principalement augmenté, du fait, notamment, des pièces de rechanges pour les travaux de la phase 3 des rames de tramway (bogies, pont moteur, pantographes) qui pèsent à elles seules pour 1,5M€ sur le total des 3,5 M€.

## ii. **Le stock de billets titres**

Valeur Stock "Billet. Titre"					
		Années			
Compte PCG	Compte PCG Nom	2015	2022	Evo 2014-2022 %	Part Evo /Tota
321600	Stocks billet. titre	125 657,38 €	356 551,54 €	230 894,15 €	+184%
<b>Total général</b>		<b>125 657,38 €</b>	<b>356 551,54 €</b>		

A la fin de l'année 2022, ce sont principalement les « billet 1 voyage » et les « Carte sans contact », entrés au stock en 2018, qui expliquent l'augmentation de la valeur des stocks de titres par rapport à 2014.

Par sécurité, Keolis Bordeaux Métropole a augmenté le volume de ses commandes auprès de ses fournisseurs pour faire face à l'augmentation des délais d'approvisionnement suite à la crise sanitaire en fin de DSP.

### iii. Les stocks « cuves » gazole

Ces stocks sont également valorisés au Prix Moyen Pondéré dans MAINTA au 31/12/2022.

STOCKS		31/12/2014	31/12/2022
Compte PCG 202	Compte PCG Nom 2022	MAINTA Valeur de stock	MAINTA Valeur de stock
321100	Stocks carburants	121 581,99 €	130 549,65 €

A noter, Keolis Bordeaux Métropole a bénéficié en 2021-2022 d'une « aide carburant » qui a permis de contenir la hausse des prix du carburant passé de 0,93€/L en 2014 à 1,39€/L fin 2022.

### b. Les stocks hors MAINTA

Une partie des stocks de carburant et de billets ne sont pas gérés dans MAINTA.

Ces stocks sont valorisés au Prix Moyen Pondéré (PMP) au 31/12/2022. Cette méthode d'appréciation de la valeur des stocks a été appliquée par Keolis Bordeaux Métropole au cours de la délégation 2015-2022.

Valeur des stocks (hors Mainta)	31/12/2014	31/12/2022	Evo 2014-2022	Evo 2014-2022 %	Part Evo /Total %
321150 Stocks carb. réserv. (GO + GNV réservoirs bus, Mobibus et VL)	66 544,24	62 419,10	- 4 125,14 €	-6%	-4%
321650 Stocks billet.dépos.	24 584,44	136 607,03	112 022,59 €	+456%	+104%
<b>Total des Stocks hors Mainta</b>	<b>91 128,68 €</b>	<b>199 026,13 €</b>	<b>107 897,45 €</b>	<b>+118%</b>	

### i. Les stocks « carburant réservoir »

Ce sont les stocks de carburant contenus dans les réservoirs des véhicules le 31/12/2022 à la fin du service. Au cours des divers inventaires réalisés par Bordeaux Métropole, des contrôles de cohérences des relevés des données du système LAFON ont été effectués afin de s'assurer du volume de ces stocks.

### ii. Les stocks « billets dépositaires »

Ce sont les stocks dont disposent les dépositaires (débits de tabac, principalement) au 31/12/2022.

Une restructuration du réseau dépositaire, opérée en 2018, a permis de redynamiser ce canal de distribution pour atteindre 5% des recettes tarifaires à la fin de l'année 2019. La crise sanitaire a modifié les habitudes des usagers qui se sont tournés vers le M-ticket et la Vente Par Correspondance. Ainsi, à la fin de l'année 2022, les recettes réalisées par les dépositaires n'atteignent plus que 3% des recettes totales.

Naturellement, le nombre de billets en stocks chez les dépositaires décroît depuis 2019 pour passer d'une valeur de 200k€ en 2019 à un peu moins de 140k€ à la fin de l'année 2022.

## II- Les dépréciations de stocks

Une dépréciation peut être constatée en cas de durée de vie limitée connue, de péremption ou d'obsolescence des pièces ou en cas de faible rotation.

La valorisation de la dépréciation des stocks a été faite après analyse des stocks périmés, dormants, rattachés à la maintenance d'un matériel obsolète ou en phase d'être remplacés, conformément à la procédure de gestion des stocks et après contrôle de Bordeaux Métropole, sur la base des éléments communiqués par Keolis Bordeaux Métropole.

La dépréciation des stocks au 31/12/2022 s'élève à 357k€ soit 2,7% de la valeur du stock final.

## III- Synthèse

**A la fin de la délégation de service public 2015-2022, après contrôle par les services de la Métropole, Bordeaux Métropole doit 6 016 788,30€ à Keolis Bordeaux Métropole au titre du rachat des stocks.**

<b>Valeur de rachat des stocks au 31/12/2022</b>	
Stock initial total mis à disposition au 01/01/2015	5 290 450,38 €
Dotations Bordeaux Métropole 2015-2022 *	1 623 790,80 €
<b>Stock total mis à disposition</b>	<b>6 914 241,18 €</b>
Stock final Mainta 2022	13 113 588,72 €
Stock final hors Mainta 2022	199 026,13 €
<b>Stock final au 31/12/2022</b>	<b>13 312 614,85 €</b>
Ecart interface Mainta vers comptabilité	- 291,19 €
Déclassements et modifications post-inventaires	- 24 485,10 €
Provisions pour dépréciations	- 356 809,08 €
<b>Valeur de rachat des stocks au 31/12/2022</b>	<b>6 016 788,30 €</b>

(\*) S'agissant des « Dotations Bordeaux Métropole 2015-2022 », tout au long de la vie du contrat, Bordeaux Métropole a fourni au délégataire des stocks de pièces nécessaires à l'entretien des matériels ou des stocks infrastructures liés à des marchés spécifiques tels que la phase III du tramway, le SAEIV ou encore le SAE.

## B- LES IMMOBILISATIONS

### I. Les investissements du Délégataire

#### a. Le Plan Prévisionnel d'investissement (PPI)

Conformément à l'article 24 du contrat, le délégataire s'est engagé, sur la durée de la convention, à réaliser des investissements.

D'autre part, le délégataire a été autorisé par Bordeaux Métropole, pendant la durée de la convention, à réaliser des investissements pour des biens nouveaux, non prévus au plan d'investissement initial, biens jugés utiles à l'exploitation du réseau.

Les montants des investissements prévisionnels, indiqués ci-dessous, ont été révisés le 24 juillet 2019 suite à la signature de l'avenant 6. L'annexe 5 du contrat "Plan prévisionnel d'investissements du



Déléataire” a donc été mise à jour en conséquence.

Les investissements sont contractualisés sur la base d'un plan prévisionnel d'investissement dont les montants sont valorisés en euros 2013, il y a lieu de les réactualiser en euros courants pour les comparer aux investissements réalisés.

**Montant des investissements prévisionnels suite à la signature de l'avenant 6**

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	Total
PPI prévisionnel réajusté (en €2013)*	8 731 275	9 876 173	9 743 895	4 269 776	5 406 357	4 824 170	8 331 010	4 985 776	56 168 433
Indexation	1,01243	1,01253	1,02695	1,04517	1,04234	1,04154	1,06487	1,15101	
<b>A PPI prévisionnel indexé (en €courants)*</b>	<b>8 839 805</b>	<b>9 999 922</b>	<b>10 006 493</b>	<b>4 462 642</b>	<b>5 635 262</b>	<b>5 024 566</b>	<b>8 871 443</b>	<b>5 738 678</b>	<b>58 578 810</b>

\* hors projet PAS

Le montant des investissements prévus au PPI révisé à la signature de l'avenant 6 s'élève à **56 168 433€** (exprimés en **€2013**) soit **58 578 810€** après prise en compte de l'indexation. Ce PPI révisé n'inclut pas les investissements réalisés dans le cadre du Plan Assurance Sécurité qui font l'objet d'un traitement séparé.

**b. Les investissements réalisés**

**Montant des investissements réalisés par le délégataire**

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	Total
<b>B PPI réalisé - Iso périmètre avenant 6</b>	<b>7 681 053</b>	<b>10 187 256</b>	<b>8 849 835</b>	<b>4 638 767</b>	<b>5 719 581</b>	<b>4 462 141</b>	<b>9 468 749</b>	<b>6 751 456</b>	<b>57 758 836</b>
Plan Assurance Sécurité	0	0	0	0	0	109 949	333 844	347 351	791 144
Autres projets exclus du périmètre PPI	296 751	286 382	160 094	906 695	80 960	717 125	392 663	401 807	3 242 477
<b>Total investissements A réalisés</b>	<b>7 977 804</b>	<b>10 473 638</b>	<b>9 009 929</b>	<b>5 545 462</b>	<b>5 800 540</b>	<b>5 289 215</b>	<b>10 195 256</b>	<b>7 500 614</b>	<b>61 792 457</b>

Les investissements inventaire A (biens de retour) réalisés par le délégataire au cours de la période contractuelle s'élèvent au total à **61 792 457€**. Ils se décomposent de la manière suivante :

- **57 758 836€** correspondant aux investissements prévus dans le PPI révisé, comme suite à l'avenant 6 ;
- **791 144€** correspondant aux investissements réalisés dans le cadre du projet Plan Assurance Sécurité (**PAS**) ;
- **3 242 477€** correspondant à des projets exclus du périmètre PPI avenant 6. Ces investissements ont été financés de manière séparée :
  - soit directement à travers les charges d'exploitation versées annuellement au forfait de charges, c'est à dire en dehors des dotations prévisionnelles aux amortissements qui se rapportent uniquement aux projets prévus au PPI – iso périmètre avenant 6 ;
  - soit à travers des produits d'assurance versés à la suite de sinistres ;
  - soit auto-financés en propre par le délégataire.

Ces autres projets, pour un montant de **3 242 477€**, ont donc été financés de manière alternative. Ils sont exclus du calcul du décompte final.

**c. Comparaison entre les investissements réalisés et le PPI**

**Comparaison des investissements réalisés iso périmètre avenant 6 avec les investissements prévisionnels**

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	Total
A PPI prévisionnel indexé (en €courants)*	8 839 805	9 999 922	10 006 493	4 462 642	5 635 262	5 024 566	8 871 443	5 738 678	58 578 810
B PPI réalisé - Iso périmètre avenant 6	7 681 053	10 187 256	8 849 835	4 638 767	5 719 581	4 462 141	9 468 749	6 751 456	57 758 836
<b>(B)-(A) Ecart entre PPI prévi. indexé et PPI réalisé</b>	<b>-1 158 752</b>	<b>187 334</b>	<b>-1 156 659</b>	<b>176 124</b>	<b>84 319</b>	<b>-562 425</b>	<b>597 306</b>	<b>1 012 779</b>	<b>-819 974</b>
Ecart en %age	-13,11%	1,87%	-11,56%	3,95%	1,50%	-11,19%	6,73%	17,65%	-1,40%

En conclusion, le montant total des investissements réalisés sur la période 2015-2022 (**57 758 836€**) s'avère globalement conforme au montant total du PPI prévisionnel indexé (**58 578 810€**). L'écart

constaté s'élève à (-)819 974 € soit -1,40% par rapport au PPI indexé.

## II. Financement par Bordeaux Métropole des investissements réalisés par Keolis Bordeaux Métropole et calcul du décompte sur immobilisations

### a. Financement des investissements par Bordeaux Métropole

#### Décompte sur immobilisations

Investissements réalisés PPI - iso périmètre contrat	57 758 836
Montant des versements effectués via le forfait de charges	-41 957 837
<b>Reste à payer - iso périmètre contrat</b>	<b>15 800 999</b>
Investissement PAS réalisés	791 144
<b>Reste à payer iso périmètre + PAS = décompte immo</b>	<b>16 592 143</b>

Concernant les investissements réalisés et prévus au PPI-iso périmètre avenant 6 (soit **57 758 836€**), le financement par la Métropole des investissements réalisés par le délégataire s'effectue contractuellement de la manière suivante :

#### 1) Via les versements effectués annuellement à travers les forfaits de charges 2015-2022 :

Bordeaux Métropole verse chaque année, via le forfait de charges un montant au titre des dotations aux amortissements prévisionnels.

Le montant de cette charge "dotations aux amortissements prévisionnels" a été fixée dans le compte d'exploitation prévisionnel (CEP) contractuel (Annexe 30 du contrat). Elle est exprimée en **€2013**. Lors du calcul du forfait de charges annuellement versé par Bordeaux Métropole, cette ligne de charges est indexée par l'indice A (indice applicable aux charges fixes).

Sur l'ensemble de la période contractuelle, le montant versé à travers les forfaits de charges successifs au titre des dotations prévisionnelles aux amortissements (c'est à dire l'amortissement des investissements) s'élève à **41 957 837€** (cf. tableau ci-dessous).

Montants versés annuellement à travers le forfait de charges

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	Total
Amortissements contractuels en €2013	1 614 366	3 309 818	4 763 164	5 561 006	6 573 755	6 327 651	5 927 087	5 659 568	<b>39 736 416</b>
Coéefficient A	1,01243	1,01253	1,02695	1,04517	1,04234	1,04154	1,06487	1,15101	
<b>Amort. contractuels (en €courants)</b>	<b>1 634 432</b>	<b>3 351 290</b>	<b>4 891 531</b>	<b>5 812 197</b>	<b>6 852 088</b>	<b>6 590 501</b>	<b>6 311 577</b>	<b>6 514 219</b>	<b>41 957 837</b>

#### 2) Via le décompte de fin de contrat :

Le décompte sur immobilisations permet de couvrir la différence entre le montant des investissements réalisés au titre du PPI (soit **57 758 836€**) et le montant déjà versé aux titres des dotations aux amortissements prévisionnels (**41 957 837€**) soit **15 800 999€**.

Au final, Bordeaux Métropole finance donc la valeur exacte des investissements réalisés.

Par ailleurs, le montant des investissements réalisés au titre du PAS (**791 144€**) est financé intégralement par Bordeaux Métropole. Le solde versé au moment du décompte s'élève donc théoriquement à **16 592 143€**.

### b. Décomposition comptable du décompte sur immobilisations

Conformément aux articles 24-4 et 67 du contrat, le décompte sur immobilisations se décompose comptablement de la manière suivante :

- Le rachat à la valeur nette comptable (VNC) des biens de retour (**ligne A du tableau ci-après**) ;

- Le différentiel d'amortissement entre les amortissements réalisés cumulés et les amortissements prévisionnels indexés (**ligne B du tableau ci-après**) ;
- Le coût des investissements mis au rebut en cours de contrat. Cela concerne principalement des vélos mis au rebut prématurément (avant la fin de leur période d'amortissement comptable égale à 5 ans) (**ligne C du tableau ci-après**).

### Détail du calcul du décompte sur immobilisations

Décomposition comptable du décompte sur immobilisations			
	Ref.	Montants	
Investissements réalisés - iso périmètre Av.6		57 758 836	Montant total des investissements réalisés par KBM
Cessions immo. brutes - iso périmètre Av.6		-4 553 675	
<b>Immo. brutes - iso périmètre contrat av.6</b>		<b>53 205 161</b>	
Dotations aux amort. - iso périmètre Av.6	DA	-35 264 604	
Reprise d'amort. liées aux cessions - iso périmètre		3 215 536	
<b>Amortissement cumulés - iso périmètre contrat</b>		<b>-32 049 068</b>	
<b>VNC des immo. A - iso périmètre av.6</b>	<b>1.</b>	<b>21 156 093</b>	VNC des actifs iso périmètre PPI (hors PAS)
Investissements réalisés - PAS	2.	791 144	
Cessions immo. brutes - PAS	1.	-18 860	
<b>Immo. brutes - PAS</b>		<b>772 285</b>	
Dotations aux amort. - PAS	DA	-180 613	
Reprise d'amort. liées aux cessions - PAS		8 221	
<b>Amortissement cumulés - iso périmètre contrat</b>	<b>1.</b>	<b>-172 392</b>	
<b>VNC des immo. A - PAS</b>		<b>599 892</b>	VNC des actifs PAS
<b>A VNC des immo. iso périmètre + PAS</b>		<b>21 755 985</b>	<b>VNC totale (iso périmètre + PAS)</b>
Dotations aux Amortissements comptables	total DA	35 445 217	montant des amortissements comptables (déjà déduit de la VNC)
Amortissements contractuels (versés via FC)		-41 957 837	montant déjà versé par BM via les forfait de charges annuels
<b>B Différentiel d'amortissement</b>	<b>1.</b>	<b>-6 512 620</b>	
Coût des sorties (=pertes exceptionnelles) - iso périmètre		1 338 140	
Coût des sorties (=pertes exceptionnelles) - PAS		10 639	
<b>C Cout des investissement mis au rebut en cours de péi</b>	<b>1.</b>	<b>1 348 778</b>	Valeur nette des actifs au moment de leur mise eu rebut
<b>Décompte immo. - brut (somme A+B+C)</b>		<b>16 592 143</b>	
Ajustements mineurs PAS		-10 639	Mises au rebut PAS - non financée par BM
<b>Décompte immo. - après ajustement</b>		<b>16 581 505</b>	

Les mises au rebut sur le projet PAS (Travaux Bungalows Lescure PAS et Fourniture et pose de serrure) pour un montant de **10 639€** ont été ajustées du décompte final. Le montant net à verser par Bordeaux Métropole au titre du décompte général des immobilisations s'élève donc à **16 581 505€**.

### Tableaux de synthèse

Décomposition du solde entre PPI prévisionnel et projet PAS	
somme 1. - investissements iso périmètre avenant 6	15 800 999
somme 2. - investissements PAS	791 144
Ajustements mineurs projet PAS	-10 639
<b>Total solde immobilisations</b>	<b>16 581 505</b>

Le tableau ci-dessous résume la décomposition du décompte général immobilisations (**16 581 505€**) :

- **A-** le rachat des immobilisations à la VNC comptable (**21 755 985€**),
- **B-** L'ajustement au titre du différentiel d'amortissements (**-6 512 620€**),
- **C-** le coût des investissements mis au rebut en cours de période (**1 348 778€**).

**Décomposition du solde entre VNC des biens de retour, Ajust. du différentiel d'amort. et coût des mises au rebut**

A - VNC des immo. iso périmètre + PAS	21 755 985
B - Différentiel d'amortissement	-6 512 620
C - Cout des investissement mis au rebut en cours de période	1 348 778
Ajustements mineurs projet PAS	-10 639
<b>Total solde immobilisations</b>	<b>16 581 505</b>

On notera que le calcul effectué par Bordeaux Métropole de l'ajustement au titre du différentiel d'amortissements (6 512 620€ dans le tableau ci-dessus) fait l'objet d'une contestation par Keolis Bordeaux Métropole. Le calcul effectué par Keolis Bordeaux Métropole, non validé par la Métropole, aboutit à un ajustement complémentaire de **1 433 152€** venant augmenter le solde sur immobilisations.

La méthode de calcul de Bordeaux Métropole est cependant conforme aux termes contractuels et elle aboutit in fine à financer l'intégralité des investissements réalisés sur l'ensemble de la période contractuelle (**57 758 836€** au titre des investissements iso périmètre PPI + **791 144 €** au titre du PAS).

L'ajustement complémentaire proposé par Keolis Bordeaux Métropole, pour un montant de **1 433 152€** au bénéfice du délégataire, aboutirait pour Bordeaux Métropole à financer un montant supérieur aux investissements effectivement réalisés. Cet ajustement n'a donc pas été retenu.

**C- LE PROTOCOLE TRIPARTITE DE TRANSFERT – « RESTE A FAIRE - PPI »**

Un protocole tripartite dit « de transfert » est en cours de signature en considération des éléments suivants :

1. La Communauté Urbaine de Bordeaux a confié à Keolis Bordeaux Métropole (Keolis Bordeaux Métropole), par délibération précitée du 31 octobre 2014, l'exploitation du réseau communautaire de transports publics urbains de voyageurs, pour une durée de 8 ans à compter du 1er janvier 2015,
2. Par délibération n° 2022-437 du 7 juillet 2022, le Conseil de Bordeaux Métropole a approuvé le choix de la société Keolis S.A., agissant tant pour elle-même que pour le compte d'une filiale dédiée alors encore à créer, pour assurer le service de transport public urbain de voyageurs et de services de mobilités durables de Bordeaux Métropole à compter du 1er janvier 2023. La société dédiée Keolis Bordeaux Métropole Mobilités (**KB2M**) ayant été régulièrement créée, elle se substitue à Keolis S.A. pour assurer cette concession de service public.

L'objet de ce protocole, validé entre les parties, est d'assurer une continuité de service entre le délégataire sortant et le concessionnaire entrant. A ce titre, le protocole stipule que, de manière générale, tout projet prévu au contrat de DSP 2015-2022 et non mis en service au 31/12/2022 a fait l'objet d'une négociation entre le Délégué sortant et le Concessionnaire entrant, afin d'évaluer le « Reste A Faire » et donc le montant financier dû par Keolis Bordeaux Métropole à KB2M pour assurer la bonne exécution finale des projets non terminés au jour de la passation.

En parallèle, il a été prévu que les montants identifiés en tant que « Reste à faire – PPI » soient intégrés au décompte général de la DSP 2015-2022. Ces montants seront ensuite restitués, après délibération de ce décompte général, au nouveau Concessionnaire par Bordeaux Métropole. Le nouveau Délégué, KB2M, s'engageant, en retour, à finaliser les projets dans les délais défini par le protocole.

Dans ce contexte, le montant total des projets identifiés, restitué par Keolis Bordeaux Métropole à Bordeaux Métropole (cf. synthèse ci-dessous), s'élève à **872 536,51€**. Ce montant sera restitué à KB2M à l'issue de la délibération du présent décompte général.

Codification	Désignation de l'ouvrage/équipement	Indemnité K Bordeaux Métropole >> Bordeaux Métropole intégrée au décompte général
INF-IN-I-15	Plan d'Assurance Sécurité informatique (Avenant 10)	388 303,39 €
INF-RE-I-13	Renouvellement SIRH	299 477,25 €
MRN-GR-T-1	Grande Révision 300 000 Km, 600 000 Km et 900 000 Km	184 755,87 €
<b>Montant total à transférer (intégré au décompte général 2015-2022)</b>		<b>872 536,51 €</b>

## D- LES CORRECTIONS DES EXERCICES ANTERIEURS

### a. L'intéressement recettes tarifaires 2015-2021

#### Rappel du mécanisme d'intéressement aux recettes tarifaires

Le mécanisme d'intéressement aux recettes est décrit à l'article 49.1 du contrat.

La base théorique d'intéressement est l'engagement minimum de recettes défini à l'article 47.1.2 du contrat. La base théorique de calcul de l'intéressement pour une année n est corrigée à la fin de l'année selon les dispositions prévues à l'annexe 17.2 du présent contrat pour aboutir à une base définitive d'intéressement.

La base définitive d'intéressement constitue donc l'objectif de recettes contractuel ajusté, c'est-à-dire le « montant cible » auquel est comparé le montant des recettes réellement encaissées chaque année.

L'éventuel excédent entre les recettes réellement encaissées et la base définitive d'intéressement donne lieu à un bonus au bénéfice de Keolis Bordeaux Métropole.

Un déficit de recettes encaissées par rapport à la base définitive d'intéressement donne lieu à une restitution intégrale de la différence au bénéfice de Bordeaux Métropole. L'objectif de recettes ajusté constitue donc un « engagement » de recettes (un montant minimum garanti).

#### Passage de la base théorique d'intéressement à la base définitive d'intéressement

L'annexe 17.2 du contrat prévoit d'appliquer un certain nombre d'ajustements à la base théorique d'intéressement pour obtenir la base définitive d'intéressement (c'est à dire l'objectif contractuel ajusté).

Parmi ces ajustements, le  $\Delta 3BTOR_n$  correspond à l'effet des évolutions tarifaires.

Le mécanisme d'ajustement  $\Delta 3BTOR_n$  ("effet des évolutions tarifaires") prévoit que plus le nombre de voyages comptables réalisés est important, plus la base définitive d'intéressement est diminuée.

En d'autres termes, plus le nombre de voyages comptables est important, plus l'objectif de recettes contractuel est susceptible d'être atteint par le délégataire, permettant, lorsque cela est le cas, à Keolis Bordeaux Métropole de dégager un excédent de recettes et donc un « intéressement / bonus » plus élevé.

#### Surestimation des titres en circulation et des voyages comptables sur la période 2015-2021

Le 15 mars 2023, Bordeaux Métropole a transmis à KBM un mémorandum<sup>2</sup> détaillant précisément les incohérences relevées par la Métropole ainsi que les arguments techniques et juridiques sur lesquels se fondent la proposition de révision des voyages comptables (**voir tableau ci-dessous**). Ce mémorandum

<sup>2</sup> Ledit mémorandum est consultable sur pièce et sur place auprès de la Direction de la Mobilité, Immeuble Laure Gatet, 4<sup>ème</sup> étage (consultable aux heures d'ouverture du public).

conclut à une surévaluation des données « voyages comptables » transmises par le délégataire depuis 8 ans, sur trois types de titres :

#### Synthèse des corrections sur les voyages comptables

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	Total 2015-22	Total 2015-21
<b>Voyages comptables KBM</b>	<b>130 742</b>	<b>138 061</b>	<b>149 795</b>	<b>165 382</b>	<b>169 512</b>	<b>N.A.</b>	<b>149 763</b>	<b>171 178</b>	<b>1 074 434</b>	<b>903 256</b>
A - Titres demandeurs d'emploi	0	-1 017	-3 400	-7 401	-6 937	N.A.	-4 406	-1 400	-24 561	-23 161
B - Titres abonnements annuels	-2 848	-3 609	-2 620	-2 127	-3 066	N.A.	-5 412	-6 034	-25 717	-19 683
C - Pass annuel TS 1	0	0	0	0	0	N.A.	-947	-8 404	-9 351	-947
<b>Total ajustement voy. comptables</b>	<b>-2 848</b>	<b>-4 626</b>	<b>-6 020</b>	<b>-9 529</b>	<b>-10 003</b>	<b>N.A.</b>	<b>-10 765</b>	<b>-15 839</b>	<b>-59 630</b>	<b>-43 791</b>
<b>Nb de voyages comptables corrigés</b>	<b>127 894</b>	<b>133 435</b>	<b>143 776</b>	<b>155 854</b>	<b>159 509</b>	<b>N.A.</b>	<b>138 998</b>	<b>155 339</b>	<b>1 014 804</b>	<b>859 465</b>
<i>Impact en %age</i>	<i>-2,2%</i>	<i>-3,4%</i>	<i>-4,0%</i>	<i>-5,8%</i>	<i>-5,9%</i>	<i>N.A.</i>	<i>-7,2%</i>	<i>-9,3%</i>	<i>-5,5%</i>	<i>-4,8%</i>

La surestimation par KBM des « titres en circulation » engendre mathématiquement une surestimation des voyages comptables repris dans le calcul de l'ajustement  $\Delta 3BTORn$  (effet des évolutions tarifaires), et donc une baisse de l'objectif contractuel ajusté (i.e. la base définitive d'intéressement).

Les voyages comptables Keolis Bordeaux Métropole correspondent aux données figurant dans les reportings du délégataire. Le nombre de voyages comptables corrigés, inférieur de 2% à près de 10% aux données Keolis Bordeaux Métropole suivant les années, correspond aux données validées par les services de Bordeaux Métropole.

La correction sur le nombre de voyages comptables entraîne une correction de la base d'intéressement définitive pour chacun des exercices concernés et par conséquent, une correction du montant d'intéressement aux recettes tarifaires.

#### Conséquences sur le montant de l'intéressement aux recettes tarifaires

##### Impact des différents ajustements sur l'intéressement aux recettes tarifaires

	2015 en €	2016 en €	2017 en €	2018 en €	2019 en €	2020 en € gel	2021* en € 50%	Total 15-21 en €
Intéressement réellement versé*	462 788	1 144 705	2 332 459	3 080 555	3 577 080	0	-2 212 556	8 385 031
Intéressement ajusté A+B+C	-972 915	-1 088 140	1 617 664	2 165 149	2 537 055	0	-6 472 074	-2 213 262
<b>Ecart = Impact correction</b>	<b>1 435 703</b>	<b>2 232 845</b>	<b>714 795</b>	<b>915 406</b>	<b>1 040 024</b>	<b>0</b>	<b>4 259 519</b>	<b>10 598 293</b>

\* la décote de 50% sur le malus 2021 est prise en compte dans les données du tableau ci-dessus

Le montant total de l'intéressement aux recettes tarifaires, versés entre 2015 et 2021, via les arrêtés des comptes annuels, s'élève à **8 385 031€** au bénéfice de Keolis Bordeaux Métropole. Après correction, le montant de l'intéressement s'élève à **(-2 213 262€)** au bénéfice de Bordeaux Métropole.

Au final, l'impact de la correction des intéressements aux recettes versés historiquement s'élève à **10 598 293€** sur l'ensemble de la période 2015-2021. Il s'agit de la différence entre le montant déjà versé et le montant de l'intéressement après correction.

On notera qu'aucune correction n'a été effectuée au titre de l'exercice 2020 en raison du contexte spécifique lié à la crise sanitaire (**cf. avenant n°11**).

**Keolis Bordeaux Métropole conteste à ce jour cette correction de l'intéressement aux recettes.** Le délégataire considère que les données relatives au calcul des intéressements versés sur la période 2015-2021 ont été validées au moment des arrêtés annuels des comptes successifs et que ces montants ne peuvent par conséquent plus faire l'objet de corrections rétroactives.

Bordeaux Métropole considère au contraire que sa demande de correction rétroactive est juridiquement valable et qu'aucun élément légal, contractuel ou jurisprudentiel n'interdit au délégant d'effectuer des contrôles financiers sur les exercices antérieurs et de corriger en conséquence les anomalies relevées.

## **b. L'intéressement à la fréquentation 2015-2021**

Dans le cadre de la délégation de service public, le Délégitaire s'est engagé sur un objectif annuel de fréquentation. Pour cet intéressement, la fréquentation du réseau (bus, tramway et Bat<sup>3</sup>) est exprimée en nombre de validations brutes issues du système billettique.

Conformément à l'article 49.2 du contrat, cette base théorique d'intéressement est ajustée selon différents facteurs :

- Les ajustements liés aux modifications d'offre de référence, aux variations calendaires, aux effets des interruptions de service pour cas de force majeure et aux autres effets ;
- L'ajustement lié aux évolutions tarifaires. Ce dernier ajustement, lié au rapport entre la recette unitaire de référence et la recette réelle, est systématiquement le plus impactant de la base définitive. Comme sur l'intéressement aux recettes, le montant de cet ajustement est déterminé à partir des voyages comptables réalisés et prévisionnels.

**Comme pour l'intéressement aux recettes tarifaires, la correction des voyages comptables 2015-2022 suite aux contrôles effectués par Bordeaux Métropole en 2022, conduit donc également à une correction de la base d'intéressement définitive (l'objectif contractuel) et donc à une correction des bonus / malus versés.**

Impact de la correction des voyages comptables sur l'intéressement à la fréquentation

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	Total 15-22
	en €	en €	en €	en €	en €	en € gel	en €	en €
Intéressement réellement versé**	-303 729	-303 759	205 390	209 034	208 468	0	-319 461	-304 057
Intéressement corrigé	-303 729	-303 759	-308 085	-313 551	-312 702	0	-319 461	-1 861 287
<b>Ecart = Impact correction</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>513 475</b>	<b>522 585</b>	<b>521 170</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1 557 230</b>

Après correction des voyages comptables, le montant de l'intéressement à la fréquentation s'élève à **1 861 287€** au bénéfice de Bordeaux métropole sur la période 2015-2021. Sur cette même période, le montant des intéressements réellement versés (intégrés dans les arrêtés annuels successifs entre 2015 et 2021) s'élève à **304 057€** au bénéfice de Bordeaux Métropole. Ainsi, le montant des corrections effectuées au titre des exercices 2015 à 2021, pris en compte dans le décompte général, s'élève à **1 557 230€** en faveur de Bordeaux Métropole.

Par ailleurs, aucun ajustement n'a été opéré sur 2020, en raison du contexte spécifique lié à la crise sanitaire (cf. avenant n°11).

## **c. L'ajustement FC4n du forfait de charges – Vitesse commerciale 2015-2021**

### **Rappel du cadre contractuel :**

L'article 48.2.4 du contrat indique que "La variation de la vitesse commerciale supérieure à 2% par rapport à la vitesse commerciale fixée à l'Annexe 14 du présent contrat et liée à des travaux et des aménagements en faveur des transports en commun donne lieu à la détermination, pour toutes les lignes concernées, de la variation du forfait de charges sur la base de la variation des heures de production graphiquées et des coûts unitaires définis à l'Annexe 30 du présent contrat."

### **Périmètre des lignes de bus concernées :**

Les travaux et les aménagements en faveur des transports en commun concernent notamment les travaux de priorité aux feux mis en œuvre entre 2015 et 2017, les aménagements de couloir de bus, les

travaux concernant la ligne de tram D ainsi que les travaux liés au BHNS (Bus à haut Niveau de service) mis en œuvre en 2022.

Sur cette base, le périmètre des lignes de bus impactées par ces travaux est relativement large. Au final, toutes les "Lianes" sont concernées (ligne de bus n°1 à n°12 + lignes n°15 et n°16) puisqu'elles ont à minima fait l'objet d'aménagements de priorité aux feux, mis en œuvre entre 2015 et 2017.

► Eléments de contexte conduisant à une correction au titre des exercices antérieurs :

Au moment de la signature du contrat, en 2014, le Système d'Aide à l'Exploitation et à l'Information Voyageurs (SAEIV) et les travaux permettant la priorisation des feux sur les Lianes bus ainsi que l'ouverture des travaux couloirs bus n'étaient pas encore opérationnels. Les vitesses commerciales contractuelles figurant en Annexe 14, sur lesquelles étaient fondées les offres des candidats, n'intégraient donc pas les améliorations de vitesse commerciale liées à ces travaux en passe d'être réalisés.

Dans ce contexte, la clause d'ajustement du forfait de charges FC4n indique que si la mise en œuvre du SAEIV (priorisation des feux) et des couloirs bus permettent effectivement une réelle amélioration de la vitesse commerciale par rapport aux hypothèses du contrat (celles figurant Annexe 14 du contrat) alors il est légitime que Bordeaux Métropole récupère une partie des économies réalisées (c'est à dire l'impact financier de ces améliorations de productivité) via un ajustement du forfait de charges.

Entre 2015 et 2021, les analyses présentées dans les rapports annuels du délégataire concluaient systématiquement que la vitesse commerciale réalisée sur ces Lianes était en moyenne inférieure à la vitesse de référence contractuelle. Sur cette base, aucun ajustement FC4n ne devait en théorie être retenu.

Les travaux de contrôle approfondis menés par Bordeaux Métropole en 2023, à l'occasion de l'arrêté des comptes 2022, ont permis de mettre en évidence que les vitesses commerciales réalisées sur les lignes concernées et ceci pour chacun des exercices de 2016 à 2021, s'avèrent globalement supérieures aux vitesses commerciales de référence et ceci pour les exercices 2016 à 2021.

► Description de l'ajustement prévu contractuellement et méthodologie de valorisation retenue par Bordeaux Métropole :

Concernant l'impact de la vitesse commerciale des bus, l'article 48.2.4 précise les points suivants :

Le seul cas de figure donnant lieu à un ajustement concerne le cas où la vitesse commerciale réalisée s'avère supérieure de plus de 2% à la vitesse de référence contractuelle (telle qu'elle figure en Annexe 14). Rien n'est indiqué dans le contrat dans le cas d'une variation de vitesse commerciale au détriment des transports en commun. Telle qu'elle est décrite dans le contrat, cette clause contractuelle ne peut aboutir qu'à une réduction du forfait de charges. Elle ne peut donc jouer qu'en faveur de la Métropole.

Il est également précisé que le délégataire fait son affaire d'une variation comprise entre +/- 2%. Il convient donc d'appliquer des fourchettes. Pour chacune des lignes concernées, c'est la variation au-delà de 2% qui donne éventuellement lieu à un ajustement.

Dans le cas d'une variation supérieure à 2%, il est indiqué que l'ajustement de forfait de charges se base sur « la variation des heures de production graphiquées » auxquelles on applique des coûts unitaires contractuels. En d'autres termes, la variation de la vitesse commerciale constatée par rapport aux vitesses de référence contractuelles permet de déterminer le nombre d'heures "économisées". Ces heures "économisées" sont ensuite valorisées sur la base d'un coût unitaire contractuel pour déterminer l'ajustement financier à déduire du forfait de charges.

Par souci d'équité, la méthode de valorisation retenue par Bordeaux Métropole, exposée en Annexe 1 du présent décompte, tient compte d'ajustements dans les 2 sens (+/-2%), et non pas uniquement dans le sens d'une vitesse réelle supérieure à la vitesse de référence (qui serait favorable uniquement à Bordeaux Métropole).



La méthode de valorisation retenue par Bordeaux Métropole est décrite en détail dans cette annexe 1 – Détail du calcul de l'ajustement FC4n.

Pour mémoire, ce point fait l'objet d'un différend avec KBM en raison d'une divergence d'interprétation de l'Annexe 14 du contrat. KBM soutient que les économies (gains de temps) générées par les travaux d'aménagement ont, en fait, déjà été prises en compte dans le compte d'exploitation prévisionnel initial (2015-2022) même si l'Annexe 14 n'a pas été mise à jour en cohérence. Bordeaux Métropole considère, pour sa part, que les éléments apportés par KBM ne sont pas probants et s'en tient donc à une interprétation stricte du contrat.

► Synthèse des impact financiers :

Synthèse des ajustement FC 4 au titres des exercices 2017-2022 - lignes bus concernées par des aménagements

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	Total	dont 15-21
	en €	en €	en €	en €	en €	en €	en €	en €	en €	en €
Ajustement FC 4 en €-2013	357 218	-794 489	-484 128	-196 636	-218 280	N.A - Covid	-729 272	-461 371	-2 526 957	-2 065 586
Coefficient B	1,0138	1,0127	1,0256	1,0415	1,0301	1,0262	1,0449	1,1225		
<b>Ajustement FC 4 en € courants</b>	<b>362 151</b>	<b>-804 603</b>	<b>-496 522</b>	<b>-204 788</b>	<b>-224 857</b>	<b>0</b>	<b>-762 045</b>	<b>-517 898</b>	<b>-2 648 562</b>	<b>-2 130 663</b>

Le calcul décrit précédemment aboutit à un ajustement de 2 648 562€ sur l'ensemble de la période contractuelle (2015-2022) dont 2 130 663€ au titre de la période 2015-2021.

Le détail complet du calcul est présenté en Annexe 1 du présent décompte. Ce calcul détaillé permet :

- de contrôler la sélection des lignes impactées par des aménagements chaque année ;
- de constater qu'à l'exception de 2015, chaque année, l'impact des économies sur les lignes roulant plus vite que la référence contractuelle compense largement l'impact des quelques lignes qui s'avèrent moins rapides que la référence contractuelle.

► Conséquences sur le partage des gains de productivité :

L'ajustement au titre des exercices antérieurs (période 2015-2021), tel qu'il est présenté ci-dessus entraine logiquement un ajustement du partage des gains de productivité versé.

En effet, si cet ajustement FC4n avait été déterminé au fur et à mesure des différents exercices à l'occasion des arrêtés annuels des comptes, alors le forfait de charges versé et donc le chiffre d'affaires de la société dédiée aurait été réduit d'autant. En conséquence, l'excédent brut d'exploitation (EBE) réalisé chaque année aurait également été réduit à hauteur des mêmes montants, entraînant une baisse du partage reversé à Bordeaux Métropole.

Il convient donc de corriger le partage des gains versés au titre de la période 2015-2021 en conséquence. Cet impact s'élève au total à (-)793 643€.

Ajustement de la vitesse commerciale - Impact sur le partage des gains

	2 015	2 016	2 017	2 018	2 019	2 020	2 021	Total
	en €	en €	en €	en €	en €	en €	en €	en €
Impact EBE	362 151	-804 603	-496 522		-204 788	-224 857	0	-2 130 663
Impact partage des gains	-108 645	134 308	106 447		61 436	600 096	0	793 643
<b>Impact net - Vitesse commerciale</b>	<b>253 506</b>	<b>-670 294</b>	<b>-390 074</b>		<b>-143 352</b>	<b>375 239</b>	<b>0</b>	<b>-1 337 020</b>

Au final, la correction au titre de l'ajustement FC4n a un impact global au titre de 2015-2021 s'élevant à 2 130 663€ moins 793 643€ lié à l'ajustement des gains de productivité soit 1 337 020€ en faveur de Bordeaux Métropole.

**d. La régularisation du partage des gains de productivité 2019**

L'avenant 9 et le protocole transactionnel n°4, approuvés par délibération du **Conseil de Bordeaux Métropole n° 2021-415** en date du 9 juillet 2021 mettent un terme aux différends URSSAF et CICE entre le Délégué et le Déléguataire.

L'accord trouvé entre les parties au terme d'une conciliation permet la régularisation du partage de gains de productivité 2019.

**Ainsi, sur la base de cet accord, le montant à restituer à Bordeaux Métropole par le Délégué est de 866 416€.**

**e. La régularisation du partage des gains de productivité sur les exercices antérieurs**

1) Réintégration en charges des coûts de main d'œuvre activés :

Des coûts de main d'œuvre ont été immobilisés entre 2015 et 2018 au titre des investissements GER (Gros Entretien et Réparations). Le montant de ces charges de personnel comptabilisées en immobilisations s'élève au total à **947 803 €**.

A partir de 2019, les deux parties ont convenu d'exclure ces charges du PPI et de les comptabiliser intégralement en charges. La réintégration des **948K€** en charges d'exploitation entraîne un impact sur l'excédent d'EBE dégagé sur les exercices 2015-2018.

**L'impact de cette correction sur le partage des gains versé entre 2015 et 2018 s'élève à 195 046€ au bénéfice du délégataire.**

Réintégration des ch. de personnel immobilisées (GER) entre 2015 et 2018 - Impact sur le partage des gains

	2 015	2 016	2 017	2 018	2 019	2 020	2 021	Total
	en €	en €	en €	en €	en €	en €	en €	en €
Impact EBE	-296 751	-286 382	-160 094	-204 576	0	0	0	-947 803
<b>Impact partage des gains</b>	<b>-89 025</b>	<b>-28 638</b>	<b>-16 009</b>	<b>-61 373</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>-195 046</b>

2) Correction de l'ajustement FC4n sur la vitesse commerciale bus :

La correction de l'ajustement FC4n est décrite ci-dessus (point c. L'ajustement FC4n du forfait de charges – Vitesse commerciale 2015-2021). L'impact de cet ajustement sur les EBE réalisés entre 2015 et 2021 (soit (-)2 130 663€), conduit à une baisse du partage des gains à reverser à Bordeaux Métropole, au titre de cette même période 2015-2021, à hauteur de 793 643€. Dans le tableau de synthèse ci-dessous, cette correction est directement prise en compte sur la ligne Ajustement FC4n.

**E- REDEVANCE D'AUTORISATION D'OCCUPATION TEMPORAIRE (AOT)**

L'Annexe 32 du contrat justifie le versement d'une redevance d'AOT.

Cette redevance, provisionnée chaque année dans les comptes du délégataire depuis 2015, mais non versée, est régularisée pour un montant de **549 340,77€ HT** en faveur de Bordeaux Métropole.

## F- RECAPITULATIF DU DECOMPTE GENERAL (HORS ARRETE DES COMPTES 2022)

DECOMPTE GENERAL 2015-2022	Régularisation € <sub>2022</sub>	Montants HT € <sub>2022</sub>	
		Solde dû au Déléataire	Solde dû à Bordeaux Métropole
<b>A- LES STOCKS</b>	<b>6 016 788</b>	<b>13 160 096</b>	<b>7 143 307</b>
Stock (Final-(Initial+Dotation))	6 221 369	13 160 096	6 938 726
Dépréciations de stocks	-204 581		204 581
<b>B- LES IMMOBILISATIONS</b>	<b>16 581 505</b>	<b>23 104 764</b>	<b>6 523 259</b>
VNC des immobilisations (y.c PAS)	21 745 347	21 755 985	10 639
Coût des cessions	1 348 778	1 348 778	
Différentiel d'amortissement	-6 512 620		6 512 620
<b>C- LE PROTOCOLE DE TRANSFERT "RESTE A FAIRE-PPI"</b>	<b>-872 536</b>	<b>0</b>	<b>872 536</b>
Reste à Faire Projet PAS	-388 303		388 303
Reste à Faire SiRH	-299 477		299 477
Reste à Faire autres PPI => gde revision GER	-184 756		184 756
<b>D- LES CORRECTIONS EXERCICES ANTERIEURS</b>	<b>-14 713 254</b>	<b>195 046</b>	<b>14 908 299</b>
Correction intéressement recettes tarifaires	-10 598 293		10 598 293
Correction intéressement fréquentation	-1 557 230		1 557 230
Ajustement FC4 - vitesse commerciale 2015-2021 (y.c. impact partage de gains de productivité)	-1 337 020		1 337 020
Partage de gains de productivité année 2019 (conciliation - avenant 9 et protocole transactionnel n°4)	-866 416		866 416
Partage de gains de productivité année 2015-2018 (Réintégration MO immobilisée)	195 046	195 046	
AOT 2015-2022	-549 341		549 341
<b>TOTAL A REGULARISER</b>	<b>7 012 503</b>	<b>36 459 905</b>	<b>29 447 401</b>

Au titre de l'ensemble des éléments du décompte général (hors arrêté des comptes 2022), détaillé précédemment, et ce conformément aux dispositions contractuelles, il résulte, pour la DSP 2015-2022, un montant à régulariser de :

- **36 459 905 € en faveur de Keolis Bordeaux Métropole,**
- **29 447 401 € en faveur de Bordeaux Métropole,**

**Soit un solde net de 7 012 503 € en faveur de Keolis Bordeaux Métropole.** Ce montant correspond au décompte général "rectifié" par BM. Il fait l'objet d'un différend avec KBM pour un montant total de 14 730 497€.

Le tableau ci-dessous détaille les différents points de désaccords du décompte général (hors arrêté des comptes 2022) entre BM et KBM.

Montants des différends sur le décompte général			
	BM en € Vdef	KBM en € V8 Vdef	Ecart en €
Correction intéressement recettes 2015-2021	-10 598 293	0	-10 598 293
Correction intéressement Fréquentation 2015-2021	-1 557 230	0	-1 557 230
<b>Problématique voyages comptables</b>			<b>-12 155 523</b>
Ajustement vitesse commerciale 2015-2021	-2 130 663	0	-2 130 663
Correction partage des gains 2015-2021	793 643	0	793 643
<b>Problématique vitesse commerciale</b>	<b>-1 337 020</b>	<b>0</b>	<b>-1 337 020</b>
Amortissement différentiel	0	1 433 000	-1 433 000
Ajustement partage des gains 2015-2018 (MO activée GER)	195 046	0	195 046
<b>Problématique Amort. différentiel / immo.</b>	<b>195 046</b>	<b>1 433 000</b>	<b>-1 237 954</b>
<b>Total différends</b>			<b>-14 730 497</b>
=> Montant du décompte au bénéfice de KBM - position BM			7 012 503
=> Montant du décompte au bénéfice de KBM - position KBM			21 743 000

## G- RECAPITULATIF DU DECOMPTE GENERAL FINAL 2015-2022

Conformément à l'article 67 du contrat, le décompte général comprend l'arrêté des comptes de la dernière année du contrat, à savoir 2022, ainsi que l'ensemble des éléments liés de manière générale aux immobilisations, aux stocks ainsi qu'à la remise en état des biens confiés.

Par ailleurs, suite à des travaux de contrôles réalisés en cette fin de DSP, Bordeaux Métropole a effectué des ajustements et corrections rétroactives à 2022 ; aucun élément légal, contractuel ou jurisprudentiel n'interdisant au délégant d'effectuer des contrôles financiers sur les exercices antérieurs et de corriger en conséquence les anomalies relevées.

Ce décompte général tient compte des rectifications notifiées par Bordeaux Métropole au délégataire tout au long du travail de clôture du contrat de DSP 2015-2022, en cette année 2023.

Ainsi, au titre du décompte général global, Bordeaux Métropole doit au délégataire 25 287 275€ dont 18 274 772€ au titre de l'arrêtés des comptes 2022 et 7 012 503€ au titre des autres éléments du décompte général.

	Montants « validés » par BM, dûs à KBM après corrections et ajustements
AC2022	18 274 772 €
DG 2015-2022 (hors AC2022)	7 012 503 €
<b>TOTAL</b>	<b>25 287 275 €</b>

Par ailleurs, en synthèse, le décompte général final fait état d'un désaccord global d'un montant total de 22 959 250€ pour l'ensemble de la DSP 2015-2022 dont 8 228 753€ au titre de l'arrêté des comptes 2022 et 14 730 497€ au titre des autres éléments.

### Montants des différends à traiter en conciliation

	BM en K€ V8	KBM en K€ V8 Vdef	Ecart en K€
Correction intéressement recettes 2015-2021	-10 598 293	0	-10 598 293 Décompte général
Intéressement aux recettes 2022	-4 048 762	2 943 416	-6 992 177 Arrêté 2022
Correction intéressement Fréquentation 2015-2021	-1 557 230	0	-1 557 230 Décompte général
Intéressement à la fréquentation 2022	-345 303	212 974	-558 277 Arrêté 2022
<b>Problématique voyages comptables</b>			<b>-19 705 977</b>
Ajustement vitesse commerciale 2015-2021	-2 130 663	0	-2 130 663 Décompte général
Correction partage des gains 2015-2021	793 643	0	793 643 Décompte général
Ajustement vitesse commerciale 2022	-517 898	454 732	-972 630 Arrêté 2022
Partage des gains 2022	-1 069 567	-1 363 898	294 331 Arrêté 2022
<b>Problématique vitesse commerciale</b>	<b>-2 924 485</b>	<b>-909 166</b>	<b>-2 015 319</b>
Amortissement différentiel	0	1 433 000	-1 433 000 Décompte général
Ajustement partage des gains 2015-2018 (MO activée GER)	195 046	0	195 046 Décompte général
<b>Problématique Amort. diff</b>	<b>195 046</b>	<b>1 433 000</b>	<b>-1 237 954</b>
<b>Total différends</b>			<b>-22 959 250</b>
Décompte général			-14 730 497
Arrêté 2022			-8 228 753
<b>Total différends</b>			<b>-22 959 250</b>

## Annexe 1 – Détail du calcul de l’ajustement FC4n

Cette annexe fournit le détail du calcul retenu par BM pour la détermination de l’ajustement FC4n au titre des exercices 2015 à 2022 :

- L’ajustement au titre des exercices 2015 à 2021 est repris dans le décompte général ;
- L’ajustement au titre de l’exercice 2022 est reprise dans l’arrêté des comptes annuels de 2022.

### I – Sélection des lignes de bus concernées par des aménagements

#### Rappel du cadre contractuel :

L'article 48.2.4 du contrat indique que “La variation de la vitesse commerciale supérieure à 2% par rapport à la vitesse commerciale fixée à l'annexe 14 du présent contrat et liée à des travaux et des aménagements en faveur des transports en commun donne lieu à la détermination, pour toutes les lignes concernées, de la variation du forfait de charges sur la base de la variation des heures de production graphiquées et des coûts unitaires définis à l'Annexe 30 du présent contrat.”

#### Périmètre des lignes de bus concernées :

Les travaux et les aménagements en faveur des transports en commun concernent notamment les travaux de priorité aux feux mis en œuvre entre 2015 et 2017, les aménagements de couloir de bus, les travaux concernant la ligne de tram D ainsi que les travaux liés au BHNS (Bus à haut Niveau de service) mis en œuvre en œuvre en 2022.

Sur cette base, le périmètre des lignes de bus impactées par ces travaux est relativement large :

- toutes les “lianes” sont concernées (ligne de bus n°1 à n°12 + lignes n°15 et n°16) puisqu’elles ont à minima faits l’objet d’aménagements de priorité aux feux, mis en œuvre entre 2015 et 2017 ;
- la ligne de bus n°29, qui a été impactée à partir de juin 2015 par les travaux de la ligne D, a été sélectionnée à partir de 2015 ;
- les lignes 20, 37, 84 et 87, qui ont été impactées par les travaux BHNS, ont été sélectionnées sur cet exercice 2022.

Vitesses commerciales des lignes de bus impactées par des travaux d'aménagement

N°ligne	Affrétés / en propre	Type travaux / aménagement	Remarques / commentaires	Année	
				mise en œuvre	source d'info
Liane 1	En propre	Priorisation des feux / BHNS	Néant	juin-15	RAD 2016 p.81
Liane 2	En propre	Priorisation des feux / travaux ligne D / BHNS	Néant	févr-15	RAD 2016 p.81
Liane 3	En propre	Priorisation des feux / travaux ligne D	Néant	avr-16	RAD 2017 p.84
Liane 4	En propre	Priorisation des feux	Néant	avr-16	RAD 2016 p.81
Liane 5	En propre	Priorisation des feux / travaux ligne D pour la 5N	Séparée en 2 ligne Sud et Nord	Févr. 15 / Avril 16	RAD 2017 p.84
Liane 6	En propre	Priorisation des feux en 15 / Travaux ligne D en 16	ligne supprimée en mars 2020	Juin 15	RAD 2017 p. 85
Liane 7	Affrété	Priorisation des feux	N.A	2016	RAD 2017 p. 83
Liane 8	En propre	Priorisation des feux	N.A	juin-15	RAD 2017 p. 83 / RAD 2021 p.101
Liane 9	En propre	Priorisation des feux en 15 / couloir bus partir de 2019	N.A	Févr. 16	RAD 2016 p. 81
Liane 10	En propre	Priorisation des feux	N.A	2017	RAD 2017 p. 83
Liane 11	En propre	Priorisation des feux	N.A	2017	RAD 2017 p. 83
Liane 12	En propre	Priorisation des feux	N.A	2017	RAD 2021 p. 103
Liane 15	En propre	Priorisation des feux	N.A	juin-16	RAD 2016 p. 81
Liane 16	En propre	Priorisation des feux	N.A	juin-15	RAD 2016 p. 81
Ligne 29	En propre	Travaux ligne D	N.A	2016	RAD 2016 p. 82
Ligne 20	En propre	Travaux BHNS	N.A	2022	Info KBM / fichier déviations
Ligne 37	En propre	Travaux BHNS	N.A	2022	Info KBM / fichier déviations
Ligne 84	En propre	Travaux BHNS	N.A	2022	Info KBM / fichier déviations
Ligne 87	En propre	Travaux BHNS	N.A	2022	Info KBM / fichier déviations

L'identification des lignes concernées par les travaux d'aménagement correspond aux informations communiquées dans les rapports annuels du délégataire entre 2015 et 2022. Sur 2022, cette sélection a été complétée à partir des lignes concernées par les travaux du BHNS telles qu'elles ont été identifiées par KBM.

## Synthèse des lignes concernées par l'ajustement FC4n sur les différents exercices

Selection des lignes sur lesquels des travaux ou des aménagements ont été réalisés

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Liane 1	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui
Liane 2	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui
Liane 3	Non	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui
Liane 4	Non	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui
Liane 5	Non	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui
Liane 6	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui
Liane 7	Non	Non	oui	oui	oui	oui	oui	oui
Liane 8	Non	Non	oui	oui	oui	oui	oui	oui
Liane 9	Non	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui
Liane 10	Non	Non	oui	oui	oui	oui	oui	oui
Liane 11	Non	Non	oui	oui	oui	oui	oui	oui
Liane 12	Non	Non	oui	oui	oui	oui	oui	oui
Liane 15	Non	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui
Liane 16	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui
Ligne 29	Non	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui
Ligne 20	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non	oui
Ligne 37	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non	oui
Ligne 84	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non	oui
Ligne 87	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non	oui

## II - Méthodologie retenue pour le calcul de l'ajustement

### a) Eléments de contexte conduisant à une correction au titre des exercices antérieurs :

Au moment de la signature du contrat, en 2014, le SAEIV (Système d'Aide à l'Exploitation et à l'Information Voyageurs) et les travaux permettant la priorisation des feux sur les lianes bus ainsi que l'ouverture des travaux couloirs bus n'étaient pas encore opérationnels. Les vitesses commerciales contractuelles figurant en annexe 14, sur lesquelles étaient fondées les offres des candidats, n'intégraient donc pas les améliorations de vitesse commerciale liées à ces travaux en passe d'être réalisés.

Dans ce contexte, la clause d'ajustement du forfait de charges FCn4 indique que si la mise en œuvre du SAEIV (priorisation des feux) et des couloirs bus permettent effectivement une réelle amélioration de la vitesse commerciale par rapport aux hypothèses du contrat (celles figurant annexe 14) alors il est légitime que BM récupère une partie des économies réalisées (c'est à dire l'impact financier de ces améliorations de productivité) via un ajustement du forfait de charges.

Entre 2015 et 2021, les analyses présentées dans les rapports annuels du délégataire concluaient systématiquement que la vitesse commerciale réalisée sur ces lianes était en moyenne inférieure à la vitesse de référence contractuelle. Sur cette base, aucun ajustement FC4n ne devait en théorie être retenu.

Les travaux de contrôle approfondis intervenus en 2023, à l'occasion de l'arrêté des comptes 2022, ont permis de mettre en évidence que les vitesses commerciales réalisées sur les lignes concernées s'avéraient globalement supérieures aux vitesses commerciales de référence.

## **b) Description de l'ajustement prévu à l'article 48.2.4**

Concernant l'impact de la vitesse commerciale des bus, l'article 48.2.4 précise les points suivants :

- Le seul cas de figure donnant lieu à un ajustement concerne le cas où la vitesse commerciale réalisée s'avère supérieure de plus de 2% à la vitesse de référence contractuelle (telle qu'elle figure en annexe 14). Rien n'est indiqué dans le contrat dans le cas d'une variation de vitesse commerciale au détriment des transports en commun. Telle qu'elle est écrite dans le contrat, cette clause contractuelle ne peut aboutir qu'à une réduction du forfait de charges. Elle ne peut donc jouer qu'en faveur de la Métropole.
- Il est également précisé que le délégataire fait son affaire d'une variation comprise entre +/- 2%. Il convient donc d'appliquer des fourchettes. Pour chacune des lignes concernées, c'est la variation au-delà de 2% qui donne lieu à un ajustement le cas échéant.
- Dans le cas d'une variation supérieure à 2%, il est indiqué que l'ajustement de forfait de charges se base sur « la variation des heures de production graphiquées » auxquelles on applique des coûts unitaires contractuels. En d'autres termes, la variation de la vitesse commerciale constatée par rapport aux vitesses de référence contractuelles permet de déterminer le nombre d'heures "économisées" grâce à une vitesse réalisée supérieure à la référence contractuelle. Ces heures "économisées" sont ensuite valorisées en € sur la base d'un coût unitaire contractuel, figurant en annexe 30, pour déterminer l'ajustement à déduire du forfait de charges.

## **c) Méthode de valorisation retenue par BM**

Pour chacune des lignes concernées, la vitesse commerciale réalisée (telle qu'elle figure dans les rapports annuels de KBM) est comparée à la vitesse contractuelle de référence + 2% (la "fourchette haute" = vitesse contractuelle figurant en annexe 14 +2%) et à la vitesse commerciale de référence -2% ("fourchette basse" = vitesse contractuelle figurant en annexe 14 - 2%) :

- Lorsque la vitesse réalisée est comprise entre la fourchette haute et la fourchette basse, il n'y a aucun ajustement ;
- Lorsque la vitesse commerciale réalisée est supérieure à la "vitesse de référence - fourchette haute", on détermine le nombre d'heures de conduite ainsi "gagnées" par rapport à la fourchette contractuelle haute (lignes en vert en partie III) ;
- Lorsque la vitesse commerciale réalisée est inférieure à la "vitesse de référence - fourchette basse", on détermine le nombre d'heures de conduite ainsi "perdus" par rapport à la fourchette contractuelle basse (lignes en orange en partie III).

Les heures "gagnées" et "perdus", ainsi déterminées, sont valorisées en € sur la base du taux horaire figurant en annexe 30 du contrat. Ce coût unitaire est exprimé en €2013. Il est donc actualisé chaque année par le coefficient d'indexation B correspondant à l'activité bus.

Par souci d'équité, la méthode de valorisation retenue par BM, exposée ci-dessus, tient donc compte des ajustements dans les 2 sens (+/-2%), et non pas uniquement dans le sens d'une vitesse réelle supérieure à la vitesse de référence (sens qui serait favorable uniquement à BM).

### Précisions méthodologiques :

- Les sources d'information retenues : pour chaque ligne de bus, les vitesses commerciales réalisées chaque année correspondent aux données transmises par KBM dans les rapports annuels du délégant. Les kilomètres effectués sont issus des reportings de KBM (TM5) ;
- En 2015, les vitesses commerciales "moyennes" ne sont pas connues. Les vitesses commerciales réalisées sur ce premier exercice 2015, telles qu'elles figurent dans le calcul, correspondent à un unique relevé journalier en date du 02/10/2015. Compte tenu de la mention figurant en annexe 14,

précisant que la vitesse réalisée peut-être issue d'un relevé quotidien, nous avons cependant retenu ces vitesses relevées sur une unique journée. On notera que sur cet exercice 2015, contrairement aux autres exercices, l'ajustement ainsi déterminé, est au bénéfice de KBM.

- A partir de 2016, les vitesses commerciales réalisées correspondent systématiquement à des moyennes annuelles pour l'ensemble des lignes considérées à l'exception de la ligne 7 (seule ligne sous-traitées) pour laquelle la vitesse réalisée communiquée ne correspond qu'à un unique relevé journalier. En effet, les lignes afféctées ne font pas l'objet d'un relevé systématique permettant d'établir une moyenne annuelle. On notera que sur cette ligne 7, la vitesse réalisée est systématiquement inférieure à la vitesse contractuelle et tend donc à faire baisser l'ajustement global (au bénéfice de KBM) ;
- En 2020, compte tenu de la situation exceptionnelle liée à la crise sanitaire, aucun ajustement n'a été retenu. Sur cet exercice 2020, la forte baisse du trafic et de la circulation en général ont en effet entraîné une hausse anormale de la vitesse commerciale sur l'ensemble du réseau.

### III – Impacts financiers et détail du calcul

#### III.1. Synthèse des impacts financiers :

Synthèse des ajustement FC 4 au titres des exercices 2017-2022 - lignes bus concernées par des aménagements

	2015 en €	2016 en €	2017 en €	2018 en €	2019 en €	2020 en €	2021 en €	2022 en €	Total en €	dont 15-21 en €
Ajustement FC 4 en €-2013	357 218	-794 489	-484 128	-196 636	-218 280	N.A - Covid	-729 272	-461 371	-2 526 957	-2 065 586
Coefficient B	1,0138	1,0127	1,0256	1,0415	1,0301	1,0262	1,0449	1,1225		
<b>Ajustement FC 4 en € courants</b>	<b>362 151</b>	<b>-804 603</b>	<b>-496 522</b>	<b>-204 788</b>	<b>-224 857</b>	<b>0</b>	<b>-762 045</b>	<b>-517 898</b>	<b>-2 648 562</b>	<b>-2 130 663</b>

Sur la période 2015-2021 (correction au titre des exercices antérieurs), le montant total de l'ajustement s'élève à 2 130 663€<sub>courants</sub>. Ce montant est repris dans le décompte général.

Sur l'exercice 2022, le montant de l'ajustement FC4n s'élève à 517 898€<sub>courants</sub>. Il figure dans l'arrêté des comptes 2022.

#### III.2. Détail du calcul pour chaque exercice

Les lignes en orange sont celles pour lesquelles la vitesse commerciale réalisée est inférieure à la vitesse commerciale contractuelle -2% (fourchette basse). L'ajustement est alors en faveur de KBM.

Les lignes en vert sont celles pour lesquelles la vitesse commerciale réalisée est supérieure à la vitesse commerciale contractuelle +2% (fourchette haute). L'ajustement est alors en faveur de BM.

Les lignes en gris clair sont celles pour lesquelles la vitesse commerciale réalisée est comprise entre la fourchette basse et la fourchette haute. Il n'y a alors aucun ajustement à effectuer.

#### Calcul de l'ajustement FC4n au titre de l'exercice 2015

Valorisation ajustement FC 4 - Impact vitesse commerciale - priorisation des feux 2015

	Vitesse com.			Fourchette		Modif FC4
	Réalisé Km/h	Contrat Km/h	Var. en %	contrat -2% Km/h	contrat +2% Km/h	
Liane 1	14,87	15,96	-6,83%	15,64	16,28	Oui fourch. basse
Liane 2	15,84	15,14	4,62%	14,84	15,44	Oui fourch. haute
Liane 3	Hors périmètre aménagement - Ligne non sélectionnée					
Liane 4	Hors périmètre aménagement - Ligne non sélectionnée					
Liane 5	Hors périmètre aménagement - Ligne non sélectionnée					
Liane 6	16,67	19,99	-16,61%	19,59	20,39	Oui fourch. basse
Liane 7	Hors périmètre aménagement - Ligne non sélectionnée					
Liane 8	Hors périmètre aménagement - Ligne non sélectionnée					
Liane 9	Hors périmètre aménagement - Ligne non sélectionnée					
Liane 10	Hors périmètre aménagement - Ligne non sélectionnée					
Liane 11	Hors périmètre aménagement - Ligne non sélectionnée					
Liane 12	Hors périmètre aménagement - Ligne non sélectionnée					
Liane 15	Hors périmètre aménagement - Ligne non sélectionnée					
Liane 16	13,96	13,45	3,79%	13,18	13,72	Oui fourch. haute
<b>Total lignes concernées par des travaux d'aménagement</b>						

Sources: RAD pour les vitesses commerciales par ligne, reporting TMS pour les Km commerciaux réalisés ligne par ligne.

Hyp. Coût horaire retenu (annexe 30) - 2015					48,99 €
Calcul des heures "gagnées" ou "perdus" - 2015					
Nb de Km	Nb d'heures de conduite nécessaires				Valo. en €
Réalisé	Vit. com. Réalisée Nb d'heures	Vit. com. (fourchette) Nb d'heures	Contrat Nb d'heures	Ecart à valoriser	
835 661	56 198	53 428	2 770	135 680	
386 649	24 410	25 037	-628	-30 758	
654 542	39 265	33 412	5 853	286 740	
558 712	40 022	40 725	-703	-34 444	
<b>2 435 564</b>	<b>159 894</b>	<b>152 603</b>	<b>7 292</b>	<b>357 218</b>	
Indexation 2015 - indice B					1,0138
<b>Ajustement FC4n 2016 - en € courants</b>					<b>362 151</b>



Finalement, en 2015, le nombre d'heures perdues s'élèvent à 7 292 heures soit 357 218€<sub>2013</sub>. Après indexation, l'impact total sur 2015 s'élève à 362 151€<sub>courants</sub>.

### Calcul de l'ajustement FC4n au titre de l'exercice 2016

Valorisation ajustement FC 4 - Impact vitesse commerciale - priorisation des feux 2016

	Vitesse com.			Fourchette		Modif FC4
	Réalisé Km/h	Contrat Km/h	Var. en %	contrat -2% Km/h	contrat +2% Km/h	
Liane 1	16,27	15,96	1,94%	15,64	16,28	Non
Liane 2	16,19	15,14	6,94%	14,84	15,44	Oui fourch. haute
Liane 3	19,9	20,94	-4,97%	20,52	21,36	Oui fourch. basse
Liane 4	17,6	17,37	1,32%	17,02	17,72	Non
Liane 5	16,84	17,36	-3,00%	17,01	17,71	Oui fourch. basse
Liane 6	17,67	14,9	18,59%	14,60	15,20	Oui fourch. haute
Liane 7	Hors périmètre aménagement - Ligne non sélectionnée					
Liane 8	Hors périmètre aménagement - Ligne non sélectionnée					
Liane 9	15,28	13,03	17,27%	12,77	13,29	Oui fourch. haute
Liane 10	Hors périmètre aménagement - Ligne non sélectionnée					
Liane 11	Hors périmètre aménagement - Ligne non sélectionnée					
Liane 12	Hors périmètre aménagement - Ligne non sélectionnée					
Liane 15	16,24	15,65	3,77%	15,34	15,96	Oui fourch. haute
Liane 16	15,41	13,45	14,57%	13,18	13,72	Oui fourch. haute
Liane 29	17,43	18,39	-5,22%	18,02	18,76	Oui fourch. basse

Total lignes concernées par des travaux d'aménagement

Sources: RAD pour les vitesses commerciales par ligne, reporting TM5 pour les Km commerciaux réalisés ligne par ligne.

Hyp. Coût horaire retenu (annexe 30) - 2016 49,49 €

Calcul des heures "gagnées" ou "perdues" - 2016					
Nb de Km	Nb d'heures de conduite nécessaires				Valorisation en €
Réalisé	Vit. com. Réalisée Nb d'heures	Vit. com. (fourchette) Nb d'heures	Contrat Nb d'heures	Ecart à valoriser	
921 612	0	0	0	0,00	0
388 713	24 009	25 171	-1 162		-57 489
1 089 657	54 757	53 099	1 658		82 027
1 043 388	0	0	0,00		0
1 281 226	76 085	75 310	775		38 374
635 799	35 982	41 834	-5 853		-289 627
726 202	47 526	54 640	-7 114		-352 051
1 192 704	73 442	74 717	-1 274		-63 067
469 316	30 455	34 209	-3 754		-185 771
354 957	20 365	19 696	669		33 116
8 103 574	362 622	378 676	-16 054		-794 489
			Indexation 2016 - indice B		1,0217
			<b>Ajustement FC4n 2016 - en € courants</b>		<b>-804 603</b>

En 2016, le nombre d'heures gagnées s'élèvent à 16 054 heures soit 794 489€<sub>2013</sub>. Après indexation, l'impact total sur 2016 s'élève à 804 603€<sub>courants</sub>.

### Calcul de l'ajustement FC4n au titre de l'exercice 2017

Valorisation ajustement FC 4 - Impact vitesse commerciale - priorisation des feux 2017

	Vitesse com.			Fourchette		Modif FC4
	Réalisé Km/h	Contrat Km/h	Var. en %	contrat -2% Km/h	contrat +2% Km/h	
Liane 1	16,18	15,44	4,79%	15,13	15,75	Oui fourch. haute
Liane 2	15,66	17,44	-10,21%	17,09	17,79	Oui fourch. basse
Liane 3	19,85	20,28	-2,12%	19,87	20,69	Oui fourch. basse
Liane 4	17,74	17,37	2,13%	17,02	17,72	Oui fourch. haute
Liane 5	17,14	17,67	-3,00%	17,32	18,02	Oui fourch. basse
Liane 6	14,55	N.A.	0,00%			Non
Liane 7	22,17	24,87	-10,86%	24,37	25,37	Oui fourch. basse
Liane 8	20,75	21,19	-2,08%	20,77	21,61	Oui fourch. basse
Liane 9	15,25	13,03	17,04%	12,77	13,29	Oui fourch. haute
Liane 10	18,94	17,98	5,34%	17,62	18,34	Oui fourch. haute
Liane 11	20,05	19,39	3,40%	19,00	19,78	Oui fourch. haute
Liane 12	N.A.	17,67	0,00%	17,32	18,02	Non
Liane 15	16,14	15,93	1,32%	15,61	16,25	Non
Liane 16	15,83	13,45	17,70%	13,18	13,72	Oui fourch. haute
Liane 29	18,73	18,39	1,85%			Non

Total lignes concernées par des travaux d'aménagement

Sources: RAD pour les vitesses commerciales par ligne, reporting TM5 pour les Km commerciaux réalisés ligne par ligne.

Hyp. Coût horaire retenu (annexe 30) - 2017 48,67 €

Calcul des heures "gagnées" ou "perdues" - 2017					
Nb de Km	Nb d'heures de conduite nécessaires				Valorisation en €
Réalisé	Vit. com. Réalisée Nb d'heures	Vit. com. (fourchette) Nb d'heures	Contrat Nb d'heures	Ecart à valoriser	
973 576	60 172	61 819	-1 647		-80 182
395 583	25 261	23 145	2 115		102 950
1 114 247	56 133	56 064	69		3 354
1 030 243	58 075	58 149	-74		-3 605
1 285 978	75 028	74 263	765		37 239
304 785	0	0	0,00		0
905 859	40 860	37 167	3 693		179 713
412 415	19 875	19 860	16		755
735 460	48 227	55 337	-7 110		-346 034
1 358 345	71 718	74 066	-2 348		-114 270
1 218 671	60 782	61 618	-837		-40 713
0	0	0	0,00		0
1 203 578	0	0	0		0
472 085	29 822	34 411	-4 589		-223 335
0	0	0	0,00		0
11 410 826	545 952	555 900	-9 947		-484 128
			Indexation 2017 - indice B		1,0256
			<b>Ajustement FC4n 2017 - en € courants</b>		<b>-496 522</b>

En 2017, le nombre d'heures gagnées s'élèvent à 9 947 heures soit 484 128€<sub>2013</sub>. Après indexation, l'impact total sur 2017 s'élève à 496 522€<sub>courants</sub>.

## Calcul de l'ajustement FC4n au titre de l'exercice 2018

### Valorisation ajustement FC 4 - Impact vitesse commerciale - priorisation des feux 2018

	Vitesse com.			Fourchette		Modif FC4
	Réalisé Km/h	Contrat Km/h	Var. en %	contrat -2% Km/h	contrat +2% Km/h	
Liane 1	16,08	15,44	4,15%	15,13	15,75	Oui fourch. haute
Liane 2	15,15	17,44	-13,13%	17,09	17,79	Oui fourch. basse
Liane 3	19,25	20,28	-5,08%	19,87	20,69	Oui fourch. basse
Liane 4	17,81	17,37	2,53%	17,02	17,72	Oui fourch. haute
Liane 5	17,09	17,67	-3,28%	17,32	18,02	Oui fourch. basse
Liane 6	14,74	N.A.	0,00%			Non
Liane 7	21,92	24,87	-11,86%	24,37	25,37	Oui fourch. basse
Liane 8	20,72	21,19	-2,22%	20,77	21,61	Oui fourch. basse
Liane 9	14,76	13,03	13,28%	12,77	13,29	Oui fourch. haute
Liane 10	18,99	17,98	5,62%	17,62	18,34	Oui fourch. haute
Liane 11	19,8	19,39	2,11%	19,00	19,78	Oui fourch. haute
Liane 12	N.A.	17,67	0,00%	17,32	18,02	Non
Liane 15	15,8	15,93	-0,82%	15,61	16,25	Non
Liane 16	15,64	13,45	16,28%	13,18	13,72	Oui fourch. haute
Liane 29	18,64	18,39	1,36%	18,02	18,76	Non
<b>Total lignes concernées par des travaux d'aménagement</b>						

Sources: RAD pour les vitesses commerciales par ligne, reporting TM5 pour les Km commerciaux réalisés ligne par ligne.

### Hyp. Coût horaire retenu (annexe 30) - 2018 47,84 €

### Calcul des heures "gagnées" ou "perdus" - 2018

Nb de Km	Nb d'heures de conduite nécessaires				Valorisation en €
	Réalisé	Vit. com. Réalisée Nb d'heures	Vit. com. Contrat (fourchette) Nb d'heures	Ecart à valoriser	
1 030 722	64 100	65 448	-1 348	-64 495	
405 745	26 782	23 740	3 042	145 535	
1 141 216	59 284	57 421	1 863	89 112	
1 042 257	58 521	58 827	-306	-14 634	
1 306 162	76 428	75 428	1 000	47 850	
301 744	0	0	0,00	0	
922 781	42 098	37 861	4 236	202 681	
432 215	20 860	20 813	46	2 220	
757 315	51 309	56 981	-5 673	-271 403	
1 416 885	74 612	77 258	-2 646	-126 599	
1 228 371	62 039	62 109	-70	-3 332	
0	0	0	0,00	0	
1 194 329	0	0	0	0	
475 245	30 387	34 641	-4 255	-203 571	
	0	0	0,00	0	
<b>11 654 987</b>	<b>566 418</b>	<b>570 528</b>	<b>-4 110</b>	<b>-196 636</b>	
			Indexation 2018 - indice B	1,0415	
			<b>Ajustement FC4n 2018 - en € courants</b>	<b>-204 788</b>	

En 2018, le nombre d'heures gagnées s'élèvent à 4 110 heures soit 196 636€<sub>2013</sub>. Après indexation, l'impact total sur 2018 s'élève à 204 788€<sub>courants</sub>.

## Calcul de l'ajustement FC4n au titre de l'exercice 2019

### Valorisation ajustement FC 4 - Impact vitesse commerciale - priorisation des feux 2019

	Vitesse com.			Fourchette		Modif FC4
	Réalisé Km/h	Contrat Km/h	Var. en %	contrat -2% Km/h	contrat +2% Km/h	
Liane 1	15,72	15,44	1,81%	15,13	15,75	Non
Liane 2	15,22	17,44	-12,73%	17,09	17,79	Oui fourch. basse
Liane 3	19,09	20,28	-5,87%	19,87	20,69	Oui fourch. basse
Liane 4	18,23	17,37	4,95%	17,02	17,72	Oui fourch. haute
Liane 5	17,19	17,67	-2,72%	17,32	18,02	Oui fourch. basse
Liane 6	15,13	N.A.	0,00%			Non
Liane 7	21,38	24,87	-14,03%	24,37	25,37	Oui fourch. basse
Liane 8	20,69	21,19	-2,36%	20,77	21,61	Oui fourch. basse
Liane 9	15,01	13,03	15,20%	12,77	13,29	Oui fourch. haute
Liane 10	18,6	17,98	3,45%	17,62	18,34	Oui fourch. haute
Liane 11	19,62	19,39	1,19%	19,00	19,78	Non
Liane 12	N.A.	17,67	0,00%	17,32	18,02	Non
Liane 15	16,17	15,93	1,51%	15,61	16,25	Non
Liane 16	16,05	13,45	19,33%	13,18	13,72	Oui fourch. haute
Liane 29	18,94	18,39	2,99%	18,02	18,76	Oui fourch. haute
<b>Total lignes concernées par des travaux d'aménagement</b>						

Sources: RAD pour les vitesses commerciales par ligne, reporting TM5 pour les Km commerciaux réalisés ligne par ligne.

### Hyp. Coût horaire retenu (annexe 30) - 2019 48,37 €

### Calcul des heures "gagnées" ou "perdus" - 2019

Nb de Km	Nb d'heures de conduite nécessaires				Valorisation en €
	Réalisé	Vit. com. Réalisée Nb d'heures	Vit. com. Contrat (fourchette) Nb d'heures	Ecart à valoriser	
1 099 567	0	0	0	0	
389 616	25 599	22 796	2 803	135 570	
1 141 057	59 772	57 413	2 359	114 114	
1 041 188	57 114	58 766	-1 652	-79 931	
1 271 004	73 939	73 398	541	26 148	
290 796	0	0	0	0	
938 445	43 894	38 504	5 389	260 700	
418 761	20 240	20 166	74	3 593	
782 859	52 156	58 903	-6 747	-326 384	
1 305 204	70 172	71 169	-996	-48 196	
1 276 036	0	0	0	0	
0	0	0	0	0	
1 216 362	0	0	0	0	
570 171	35 525	41 561	-6 036	-291 974	
480 517	25 370	25 617	-246	-11 920	
<b>12 221 583</b>	<b>463 781</b>	<b>468 293</b>	<b>-4 513</b>	<b>-218 280</b>	
			Indexation 2019 - indice B	1,0301	
			<b>Ajustement FC4n 2019 - en € courants</b>	<b>-224 857</b>	

En 2019, le nombre d'heures gagnées s'élèvent à 4 513 heures soit 218 280€<sub>2013</sub>. Après indexation, l'impact total sur 2019 s'élève à 224 857€<sub>courants</sub>.

## Calcul de l'ajustement FC4n au titre de l'exercice 2021

### Valorisation ajustement FC 4 - Impact vitesse commerciale - priorisation des feux 2021

	Vitesse com.			Fourchette		Modif FC4
	Réalisé Km/h	Contrat Km/h	Var. en %	contrat -2% Km/h	contrat +2% Km/h	
Liane 1	15,69	15,44	1,62%	15,13	15,75	Non
Liane 2	18,99	17,44	8,89%	17,09	17,79	Oui fourch. haute
Liane 3	19,15	20,28	-5,57%	19,87	20,69	Oui fourch. basse
Liane 4	18,18	17,37	4,66%	17,02	17,72	Oui fourch. haute
Liane 5	15,84	17,67	-10,36%	17,32	18,02	Oui fourch. basse
Liane 6						Non
Liane 7	21,7	24,87	-12,75%	24,37	25,37	Oui fourch. basse
Liane 8	20,81	21,19	-1,79%	20,77	21,61	Non
Liane 9	15,45	13,03	18,57%	12,77	13,29	Oui fourch. haute
Liane 10	17,4	17,98	-3,23%	17,62	18,34	Oui fourch. basse
Liane 11	19,82	19,39	2,22%	19,00	19,78	Oui fourch. haute
Liane 12	16,38	17,67	-7,30%	17,32	18,02	Oui fourch. basse
Liane 15	15,96	15,93	0,19%	15,61	16,25	Non
Liane 16	16,67	13,45	23,94%	13,18	13,72	Oui fourch. haute
Liane 29	18,87	18,39	2,61%	18,02	18,76	Oui fourch. haute

Total lignes concernées par des travaux d'aménagement

Sources: RAD pour les vitesses commerciales par ligne, reporting TM5 pour les Km commerciaux réalisés ligne par ligne.

Hyp. Coût horaire retenu (annexe 30) - 2021 47,77 €

### Calcul des heures "gagnées" ou "perdus" - 2021

Nb de Km Réalisé	Nb d'heures de conduite pr offre réelle				Valorisation en €
	avec Vitesse Réalisée Nb d'heures	avec Vitesse Contrat +/-2% Nb d'heures	avec Vitesse Contrat +/-2% Nb d'heures	Ecart Nb d'heures	
1 026 935	0	0	0	0,00	0
762 265	40 140	42 851	-2 711	-129 472	
1 135 441	59 292	57 131	2 161	103 230	
1 094 495	60 203	61 775	-1 572	-75 085	
599 613	37 854	34 626	3 228	154 185	
0	0	0	0	0,00	0
927 196	42 728	38 043	4 685	223 804	
429 598	0	0	0	0,00	0
780 214	50 499	58 704	-8 205	-391 921	
979 242	56 278	55 574	704	33 625	
1 272 860	64 221	64 358	-137	-6 545	
290 048	17 707	16 750	958	45 748	
1 229 136	0	0	0	0,00	0
1 106 768	66 393	80 674	-14 281	-682 170	
308 463	16 347	16 445	-98	-4 671	
11 942 275	511 663	526 931	-15 267	-729 272	
			Indexation 2021 - indice B	1,0449	
			Ajustement FC4n 2021 - en € courants	-762 045	

Au final, en 2021, le nombre d'heures gagnées s'élèvent à 15 267 heures soit 729 272€<sub>2013</sub>. Après indexation, l'impact total sur 2021 s'élève à 762 045€<sub>courants</sub>.

## Calcul de l'ajustement FC4n au titre de l'exercice 2022

### Valorisation ajustement FC 4 - comparaison des vitesses commerciales - 2022

	Vitesse com.			Fourchette		Modif FC4
	Réalisé Km/h	Contrat Km/h	Var. en %	contrat -2% Km/h	contrat +2% Km/h	
Liane 1	15,46	15,44	0,13%	15,13	15,75	Non
Liane 2	19,02	17,44	9,06%	17,09	17,79	Oui fourch. haute
Liane 3	18,88	20,28	-6,90%	19,87	20,69	Oui fourch. basse
Liane 4	18,08	17,37	4,09%	17,02	17,72	Oui fourch. haute
Liane 5	16,22	17,67	-8,21%	17,32	18,02	Oui fourch. basse
Liane 11	19,42	19,39	0,15%	19,00	19,78	Non
Liane 12	16,46	17,67	-6,85%	17,32	18,02	Oui fourch. basse
Liane 15	15,56	15,93	-2,32%	15,61	16,25	Oui fourch. basse
Liane 16	16,58	13,45	23,27%	13,18	13,72	Oui fourch. haute
Ligne 20	16,58	16,38	1,22%	16,05	16,71	Non
Ligne 37	24,87	29,65	-16,12%	29,06	30,24	Oui fourch. basse
Ligne 84	N.D	N.D				Non
Ligne 87	20,03	22,53	-11,10%	22,08	22,98	Oui fourch. basse

#### A - Total sélection lignes impactées par les travaux Bus express

Ligne 7	21,32	24,87	-14,27%	24,37	25,37	Oui fourch. basse
Ligne 8	20,51	21,19	-3,21%	20,77	21,61	Oui fourch. basse
Ligne 9	15,43	13,03	18,42%	12,77	13,29	Oui fourch. haute
Ligne 10	16,95	17,98	-5,73%	17,62	18,34	Oui fourch. basse
Ligne 29	18,89	18,39	2,72%	18,02	18,76	Oui fourch. haute

#### B - Total Autres lignes impactées par les travaux Priorité Feu

Total A + B

Sources: RAD pour les vitesses commerciales par ligne, reporting TM5 pour les Km commerciaux réalisés ligne par ligne.

Hyp. Coût horaire retenu (annexe 30) - 2021 48,17

### Nb d'heures de conduite nécessaires

Nb de Km Réalisé	Nb d'heures de conduite nécessaires				Valorisation en €
	Vitesse com. Réalisée Nb d'heures	Vitesse com. r Nb d'heures	Fourc à valoriser Nb d'heures	Ecart à valoriser	
1 046 150	0	0	0	0,00	0
759 805	39 948	42 713	-2 765	-133 183	
1 207 397	63 951	60 751	3 200	154 132	
1 079 494	59 707	60 928	-1 222	-58 861	
597 575	36 842	34 509	2 333	112 384	
1 265 958	0	0	0	0,00	0
287 855	17 488	16 623	865	41 671	
1 216 108	78 156	77 899	257	12 395	
1 088 410	65 646	79 336	-13 690	-659 447	
261 129	0	0	0	0,00	0
269 085	10 820	9 261	1 559	75 100	
34 567	0	0	0	0,00	0
124 654	6 223	5 646	578	27 825	
9 238 187	378 780	387 665	-8 885	-427 984	
933 441	43 782	38 299	5 484	264 146	
449 508	21 917	21 646	270	13 025	
814 385	52 779	61 275	-8 496	-409 249	
956 113	56 408	54 262	2 146	103 379	
260 888	13 811	13 908	-97	-4 689	
3 414 336	188 697	189 390	-693	-33 387	
12 652 523	567 478	577 055	-9 578	-461 371	

coeff indexation B : 1,12252

Montant en € courant -517 898

Au final, en 2022, le nombre d'heures gagnées s'élèvent à 9 578 heures soit 461 371€<sub>2013</sub>. Après indexation, l'impact total sur 2022 s'élève à 517 898€<sub>courants</sub>.