

Rapport du Président



Prix et qualité du service public de l'assainissement 2022



Sommaire

1.	Administration générale	7
1.1.	Les indicateurs généraux.....	7
1.2.	Les assemblées délibérantes du Siam en 2022	7
1.3.	Les Marchés Publics conclus en 2022.....	8
1.4.	Montant de la surtaxe 2022	10
1.5.	Le budget du Siam	10
1.6.	Les ressources humaines :.....	14
1.7.	Le compte administratif 2022	15
1.7.1.	L'exploitation	15
1.7.2.	L'investissement	18
1.7.3.	Structure et gestion de l'encours de la dette :	20
1.7.4.	Détails du CA 2022	23
2.	Les indicateurs financiers.....	30
2.1.	Traitement.....	30
2.2.	Collecte et transport.....	30
2.3.	Part Siam	31
2.4.	Évolution de la part Siam, transport et traitement.....	32
2.5.	PFAC.....	33
3.	Les stations d'épuration.....	35
3.1.	Comparatif des Données Techniques : Station de Saint-Thibault-des-Vignes	35
3.1.1.	Les indicateurs techniques de Saint-Thibault-des-Vignes	35
3.1.2.	Les volumes annuels	36
3.1.3.	Les volumes journaliers :	37
3.1.4.	Les déversements et by-pass :	37
3.1.5.	Concentrations en entrée et en sortie de la station – Rendements du traitement	38
3.1.6.	Bilan des charges de pollution en sortie du système de traitement :	42
3.1.7.	Circonstances exceptionnelles	
3.1.8.	Non-conformités de traitement	
3.1.9.	Évaluation de la conformité du système de traitement	
3.2.	Boues.....	
3.2.1.	Production et destination des boues	44
3.2.2.	Valorisation agricole	45
3.2.3.	Incinération des boues	45

3.3.	Autres données techniques.....	67
3.3.1.	Énergie, eau et réactifs consommés :	67
3.3.2.	Sous-Produits	68
3.3.3.	Eau potable (m ³)	68
3.3.4.	Energie (MWh/an)	69
3.4.	Principales opérations de renouvellement et d'investissement.....	70
3.4.1.	File eau	70
3.5.	Investissement et études Siam.....	72
3.6.	Comparatif des Données Techniques : Jablines	76
3.6.1.	Les indicateurs techniques de Jablines	77
3.6.2.	Les volumes	78
3.6.3.	Les déversements et by-pass	79
3.6.4.	Concentrations en entrée, en rejet et Rendements	79
3.6.5.	Boues	81
3.6.6.	Évaluation de la conformité du système de traitement	81
3.6.7.	Autres données techniques	81
3.6.8.	Maintenance et travaux de l'Exploitant	82
3.6.9.	Investissement Siam	83
3.7.	Activité du service	83
3.7.1.	Évolution du Contrat de concession	83
3.7.2.	Contrôle technique et financier du contrat par le Siam	83
3.7.3.	Rôle de Maître d'Ouvrage du Siam relatif à l'exploitation de ses installations	84
3.7.4.	La responsabilité du Siam en tant que Maître d'Ouvrage de la partie traitement du système d'assainissement	85
4.	Le réseau de collecte/transport.....	86
4.1.	Les indicateurs techniques réseau de transport	86
4.2.	Le contrat de Concession	86
4.2.1.	La réunion trimestrielle	86
4.2.2.	Les chiffres clés	86
4.2.3.	Les faits marquants du contrat de concession en 2022	87
4.3.	Données patrimoniales	88
4.3.1.	Le réseau de collecte et de transport	88
4.3.2.	Les 7 postes de relèvement	89
4.3.3.	Les Déversoirs d'orage (DO) et trop-pleins (TP)	90
4.4.	Interventions du concessionnaire	90
4.4.1.	Curage préventif des réseaux	90
4.4.2.	Les désobstructions	90
4.4.3.	Le curage des postes de relèvement	90

4.4.4.	Les travaux d'entretien	90
4.4.5.	Les opérations de renouvellement	91
4.4.6.	Les autres opérations	91
4.4.7.	Les ITV réalisées par VEOLIA	92
4.5.	Les études et travaux réalisés et suivis par le SIAM	92
4.5.1.	Les études et travaux de mise en conformité des riverains	92
4.5.2.	Les travaux sur les réseaux d'assainissement réalisés par le Siam	92
4.5.3.	Les études sur les réseaux d'assainissement	96
4.5.4.	Les inspections télévisées réalisées par le Siam dans le cadre d'un marché à bons de commande	97
4.5.5.	Les avis sur permis de construire	98
4.6.	Le bilan du fonctionnement des postes	99
4.7.	Autosurveillance et proposition d'amélioration du patrimoine	100
4.7.1.	L'autosurveillance	100
4.7.2.	Propositions d'améliorations sur le réseau	101
4.7.3.	Propositions d'amélioration sur les postes de relevage	101
4.8.	Conformité du système de collecte	102
5.	Le service « industriels »	102
6.	Les projets du syndicat	105
6.1.	Les projets du Siam	105
6.1.1.	Le SAGE	105
6.1.2.	Achat du terrain Veolia	105
7.	Communication et sensibilisation	106
7.1.	Réseaux sociaux	106
7.2.	Sensibilisation et Pédagogie	106
7.2.1.	Les classes d'eau	106
7.2.2.	Évolution du nombre de participations	106
7.2.3.	Concours	107
7.2.4.	Finances	108
7.3.	Visites de la station de Saint-Thibault	108
7.3.1.	Visites grand public	109
7.3.2.	Récapitulatif des visites « grand public »	109
7.3.3.	Visites des délégations	110
7.4.	Animations autour de la « mare pédagogique »	110
7.5.	Portes ouvertes du Siam	110
7.5.1.	Évolution du nombre de visiteurs depuis 2014 :	112
7.5.2.	Source d'information des visiteurs	112
7.5.3.	Dépenses JPO	113

7.6.	Participation du Siam sur des évènements extérieurs.....	113
8.	Tableau récapitulatif des indicateurs.....	115
9.	Annexe : Factures 120 m ³	117

Préambule :

Ce rapport est établi conformément au Code Général des Collectivités Territoriales, notamment les articles suivants :

Article L. 1411-13 :

« Dans les communes de 3 500 habitants et plus, les documents relatifs à l'exploitation des services publics délégués, qui doivent être remis à la commune en application de conventions de délégation de service public, à l'exception de ceux mentionnés à l'[article L. 311-5 du code des relations entre le public et l'administration](#), sont mis à la disposition du public sur place à la mairie et, le cas échéant, à la mairie annexe, dans les quinze jours qui suivent leur réception par voie d'affiche apposée. Le public est avisé par le maire de cette réception par voie d'affiche apposée en mairie et aux lieux habituels d'affichage pendant au moins un mois. »

Article L. 2224-5 :

« Le maire présente au conseil municipal ou le président de l'établissement public de coopération intercommunale présente à son assemblée délibérante un rapport annuel sur le prix et la qualité du service public d'eau potable destiné notamment à l'information des usagers.

Ce rapport est présenté au plus tard dans les neuf mois qui suivent la clôture de l'exercice concerné.

Le maire y joint la note établie chaque année par l'agence de l'eau ou l'office de l'eau sur les redevances figurant sur la facture d'eau des abonnés et sur la réalisation de son programme pluriannuel d'intervention.

Le rapport et l'avis du conseil municipal ou de l'assemblée délibérante sont mis à la disposition du public dans les conditions prévues à l'[article L. 1411-13](#).

Les données relatives à la qualité de l'eau, au prix, aux volumes consommés, à l'organisation du service public de distribution de l'eau potable et à la mise en œuvre des mesures favorisant l'accès à l'eau prévues à l'[article L. 2224-7-2](#) et aux 2° à 4° de l'[article L. 2224-7-3](#) sont transmises par la commune ou l'établissement public de coopération compétent, par voie électronique, au système d'information mentionné au 2° du I de l'[article L. 131-9](#) du code de l'environnement.

Un décret détermine les conditions d'application du présent article. Il précise notamment les indicateurs techniques et financiers qui doivent figurer dans le rapport annuel et qui sont transmis par voie électronique au système d'information, ainsi que les modalités de transmission de ces données ».

Les services d'assainissement municipaux sont soumis aux dispositions du présent article. »

Article L. 5211-39 :

« Le président de l'établissement public de coopération intercommunale adresse chaque année, avant le 30 septembre, au maire de chaque commune membre un rapport retraçant l'activité de l'établissement accompagné du compte administratif arrêté par l'organe délibérant de l'établissement. Ce rapport fait l'objet d'une communication par le maire au conseil municipal en séance publique au cours de laquelle les représentants de la commune à l'organe délibérant de l'établissement public de coopération intercommunale sont entendus. Le président de l'établissement public de coopération intercommunale peut être entendu, à sa demande, par le conseil municipal de chaque commune membre ou à la demande de ce dernier.

Les représentants de la commune rendent compte au moins deux fois par an au conseil municipal de l'activité de l'établissement public de coopération intercommunale. »

1. Administration générale

1.1. Les indicateurs généraux

Indicateurs généraux	2022	Évolution 2022/2021
Service géré au niveau	Intercommunal	-
Caractéristiques de la structure Siam	Syndicat mixte fermé	-
Compétences assainissement	Traitement, transport, élimination des boues produites	-
Existence d'une CCSP	Oui	-
Collectivités membres	Communauté d'Agglomération de Paris – Vallée de la Marne, Communauté d'Agglomération de Marne et Gondoire, Val d'Europe Agglomération	-
Nombre de communes	32	-
Nombre d'habitants*	233 553	0,94%

*Source recensement de population au 01/01/2022 ; population totale sur tout le territoire du Siam

1.2. Les assemblées délibérantes du Siam en 2022

Les assemblées délibérantes de l'année 2022 sont :

- 11 Bureaux Syndicaux ;
- 7 Comités Syndicaux ;
- 1 Commission Consultative des Services Publics Locaux ;
- 3 Commissions d'Appel d'Offres.

1.3. Les Marchés Publics conclus en 2022

Les marchés publics de l'année 2022 sont les suivants :

Titulaire du marché	Date du marché	Objet du Marché	Montant € HT
ARIMA CONSULTANTS	08/03/2022	Assistance à la mise en concurrence des contrats d'assurance du Siam	3 000,00
SNAVEB SAS	18/05/2022	Accord cadre à bons de commande relatif à des missions d'inspections télévisées sur les réseaux d'assainissement du Siam	80 000,00
NALDEO	04/05/2022	Analyse des risques incendie et explosion sur les sites des stations d'épuration du Siam à Saint-Thibaut-des-Vignes et à Jablines	27 300,00
CABINET D'ÉTUDES MARC MERLIN	26/04/2022	Mission d'assistance à maîtrise d'ouvrage pour un audit juridique, financier et technique du contrat de concession de service public de collecte et de transport des eaux usées	14 097,50
CERECO	04/05/2022	Accord cadre à bons de commande relatif aux prélèvements et analyse des effluents industriels	20 000,00
ARTELIA	04/05/2022	Analyses des risques de défaillance de la station d'épuration de Jablines	7 000,00
AVR INGÉNIERIE	31/05/2022	Assistance à maîtrise d'ouvrage pour la définition du diagnostic général des réseaux de transport du Siam	25 259,75
NALDEO	30/06/2022	Mission de maîtrise d'œuvre complète pour la réhabilitation du génie civil de la station d'épuration de Saint-Thibault-des-Vignes	Forfait provisoire de rémunération 127 680,00
COLLECTIVITÉS CONSEILS/NALDEO	07/07/2022	Mission d'assistance à maîtrise d'ouvrage pour le suivi de la concession pour l'exploitation des unités de traitement des eaux usées, réalisation et exploitation de la future unité de méthanisation	Collectivités Conseils 32 400,00 Naldeo 32 400,00 Missions complémentaires à bons de commande 6 300,00
CABINET PILLIOT/GLISE	20/10/2022	Souscription des contrats d'assurances – lot n°3 : assurance des véhicules et des risques annexes	1 721,20
SARRE & MOSELLE / PROTEXIA	31/10/2022	Souscription des contrats d'assurances – lot n°4 : assurance de la protection juridique de la collectivité	636,98
SMACL ASSURANCES	25/11/2022	Souscription des contrats d'assurances – lot n°5 : protection fonctionnelle des agents et des élus	528,00
MAÇONNERIE D'ART DU PATRIMOINE	17/10/2022	Travaux de rénovation et de restructuration du laboratoire de la station de Saint-Thibault-des-Vignes : lot n°1 – démolition – gros œuvre	46 910

ENTREPRISE SELLIER	17/10/2022	Travaux de rénovation et de restructuration du laboratoire de la station de Saint-Thibault-des-Vignes : lot n°3 – menuiseries – plâtrerie	69 520,38
LES PEINTURES PARISIENNES SAS	24/10/2022	Travaux de rénovation et de restructuration du laboratoire de la station de Saint-Thibault-des-Vignes : lot n°4 – peintures – sols	11 075,12
TK ELEVATOR FRANCE NOUVELLES INSTALLATIONS	21/10/2022	Travaux de rénovation et de restructuration du laboratoire de la station de Saint-Thibault-des-Vignes : lot n°5 – monte-charge	35 000,00
LA LOUISIANE SA	17/10/2022	Travaux de rénovation et de restructuration du laboratoire de la station de Saint-Thibault-des-Vignes : lot n°7 – plomberie	47 139,00
SANDRINE HURTAUX ARCHITECTE	17/11/2022	Maîtrise d'œuvre pour le bâtiment pédagogique « Magicien d'Eau » du Siam à Saint-Thibault-des-Vignes	28 337,04

1.4. Montant de la surtaxe 2022

Produits facturés de surtaxe traitement

4 846 270 €uros

1.5. Le budget du Siam

Pour l'exercice 2022, le Siam a procédé au Débat d'Orientations Budgétaires lors du Comité Syndical du 24 novembre 2021. Le Comité Syndical du 24 janvier 2022 a adopté le Budget Primitif 2022 qui s'équilibrait en dépenses et recettes comme suit :

Sections	Dépenses (en €)	Recettes (en €)
Section d'exploitation :	9 748 649.09	9 748 649.09
Section d'investissement :	5 464 107.20	5 464 107.20
Total :	15 212 756.29	15 212 756.29

Une Décision Modificative n°1 a été adoptée par le Comité Syndical en séance du 11 mai 2022, comme suit :

Section d'exploitation					
Chapitres	Comptes	Intitulé	Détail	Dépenses en € HT	Recettes en € HT
011	618	Divers	Fonds prévisionnel pour alimenter les chapitres ci-dessous.	- 12 400	0
	6378	Autres taxes et redevances	Approvisionnement du compte pour paiement de la taxe des Voies Navigables de France	3 300	0
013	64198	Remboursements sur rémunérations du personnel (autres remboursements)	La récupération de la part salariale des chèques déjeuner doit être imputée au compte 64198 au lieu du 7588.	0	13 200
75	7588	Produits divers de gestion	Virement au compte 64198 pour la récupération de la part salariale des chèques déjeuner	0	- 13 200
65	6518	Redevances pour concessions, brevets, licences, procédés, droits et valeurs	Approvisionnement du compte pour : - droit de cession des illustrations (2 400 €) - abonnements liés aux droits d'utilisation des logiciels (3 100 €)	5 500	0

		similaires Autres			
	6531	Indemnités	Affiliation CAREL d'un élu non prévue au budget (part élu)	1 800	0
	6533	Cotisations de retraite	Affiliation CAREL d'un élu non prévue au budget (part Siam)	1 800	0
TOTAL				0	0

Section d'investissement					
Chapitres	Comptes	Intitulé	Détail	Dépenses en € HT	Recettes en € HT
21	2181	Installations générales, agencements, aménagements divers	Approvisionnement du compte pour les portes du bâtiment d'exploitation et la sécurisation des équipements de l'usine.	250 000	0
	21562	Service d'assainissement	Approvisionnement du compte pour les modifications des préleveurs des bypass 5 et 7 à Saint-Thibault-des Vignes.	35 000	0
	4581-03	Opérations pour le compte de tiers	Transfert de 70 000 € des comptes 4581-03 et 4582-03 aux comptes 4581-04 et 4582-04. L'opération classes d'eau 2022 devra être imputée aux comptes 4581-04 en dépenses et 4582-04 en recettes. Un approvisionnement de 28 000 € supplémentaire est nécessaire suite à l'accord de subvention de l'AESN reçu au mois de février 2022.	- 70 000	0
	4582-03			0	- 70 000
	4581-04			98 000	0
	4582-04			0	98 000
16	1641	Emprunts en euro	Réajustement du compte pour équilibre (compte qui sera soldé dès l'affectation du résultat).	0	285 000
TOTAL				313 000	313 000

Le Compte de gestion 2021 et le Compte Administratif 2021 ont été approuvés en séance du Comité Syndical du 22 juin 2022 ainsi que le Budget Supplémentaire 2022 qui s'équilibrait en dépenses et recettes comme suit :

EXPLOITATION

	en €	
	REPORTS	PROPOSÉ BS
RECETTES TOTALES	17 017 186.87	
DÉPENSES TOTALES		17 017 186.87

INVESTISSEMENT

	en €		
	REPORTS RAR	PROPOSÉ BS	TOTAL
RECETTES TOTALES	1 181 730.00	16 796 713.03	17 975 447.03
DÉPENSES TOTALES	2 546 085.85	15 399 361.18	17 945 447.03

	PROPOSÉ
RECETTES TOTALES BS CONSOLIDÉES	34 992 633.90
DÉPENSES TOTALES BS CONSOLIDÉES	34 992 633.90

Une Décision Modificative n°2 a été adoptée par le Comité Syndical en séance du 21 septembre 2022, comme suit :

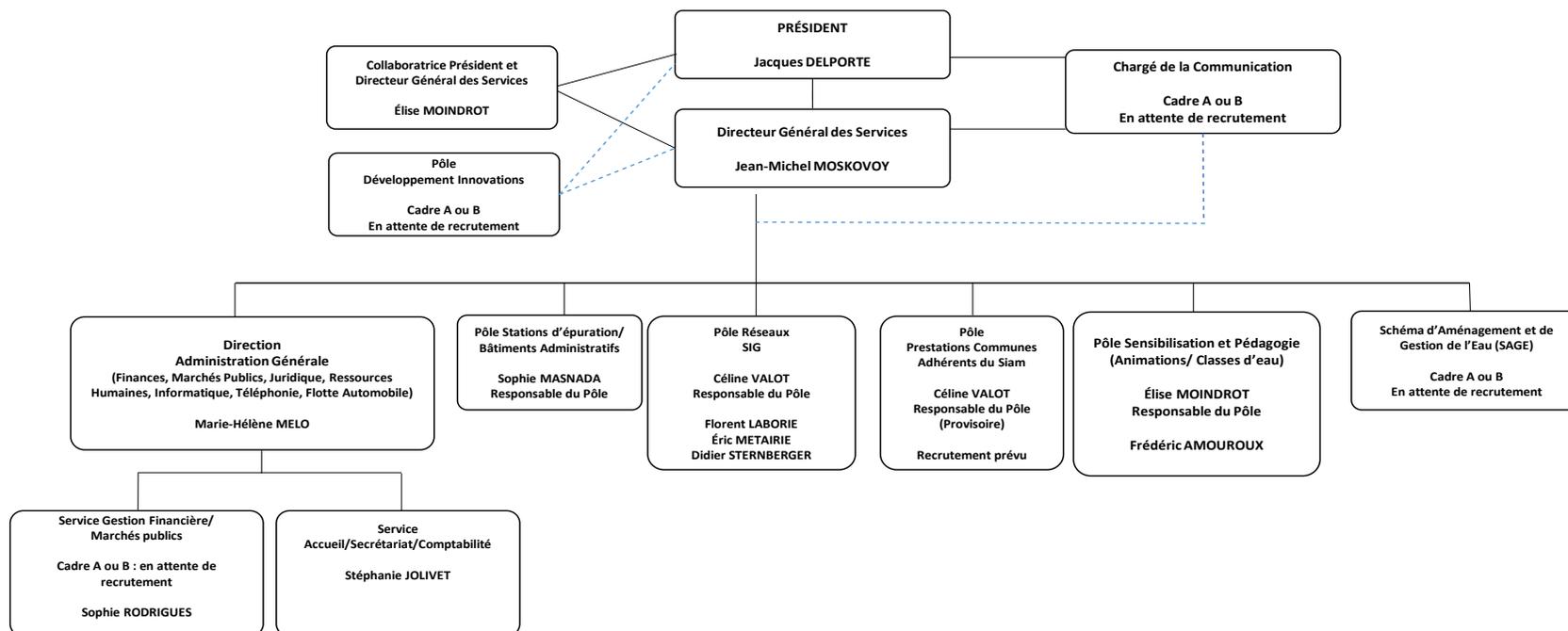
Section d'exploitation					
Chapitres	Comptes	Intitulé	Detail	en € HT	
				Dépenses	Recettes
65	6518	Autres redevances pour concessions, brevets, licences, procédés	Abonnements liés aux droits d'utilisation des logiciels	2 000.00	0.00
011	618	Divers		-2 000.00	0.00
012	6478	Autres charges sociales diverses	Récupération chèques déjeuners	13 200.00	0.00
012	648	Autres charges de personnel		-11 776.00	0.00
042	68111	Dotations aux amortissements sur immo. Incorporelles et corporelles	Ajustement des amortissements 2022	36 462.94	0.00
022		Dépenses imprévues	Opération comptable pour équilibre	-1 424.00	0.00
023		Virement à la section d'investissement (prévisions sans exécution)		-36 462.94	0.00
TOTAL				0.00	0.00

Section d'investissement					
Chapitres	Comptes	Intitulé	Détail	en € HT	
				Dépenses	Recettes
041	238	Avances et acomptes versées sur commandes d'immobilisation corporelles	Gestion comptable des avances sur marché ; remboursement de l'avance par régularisation en opération d'ordre.	100 000.00	0.00
	2315	Installations, matériel et outillage techniques		0.00	100 000.00
040	2805	Concessions et droits similaires, brevets, licences, droits et valeurs similaires	Ajustement des amortissements 2022	0.00	1 364.40
	28135	Installations générales, agencements, aménagements des constructions		0.00	10 099.48
	28153	Installations à caractère spécifique		0.00	953.60
	28155	Outillage industriel		0.00	289.40
	28156	Matériel spécifique d'exploitation		0.00	13 685.39
	28183	Matériel de bureau et matériel informatique		0.00	6 682.76
	28184	Mobilier		0.00	1 345.75
	28188	Autres		0.00	2 042.16
	021			Virement de la section d'exploitation (prévisions sans exécution)	0.00
TOTAL				100 000.00	100 000.00

1.6. Les ressources humaines :

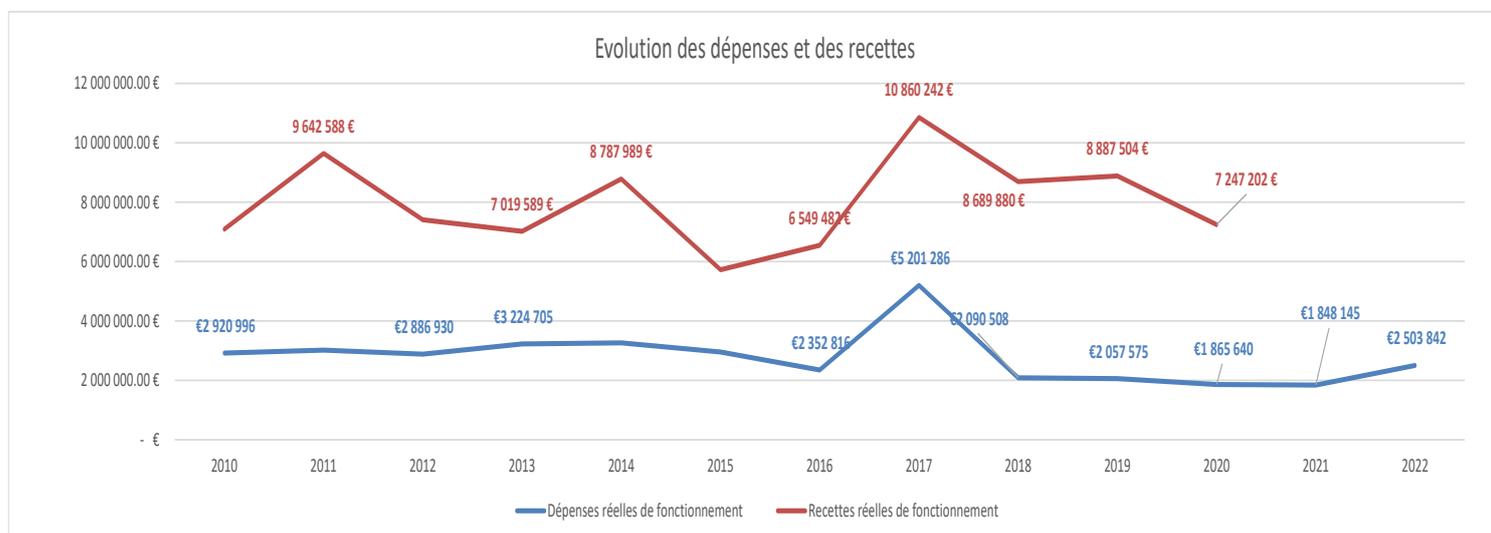


Organigramme au 01/09/2022



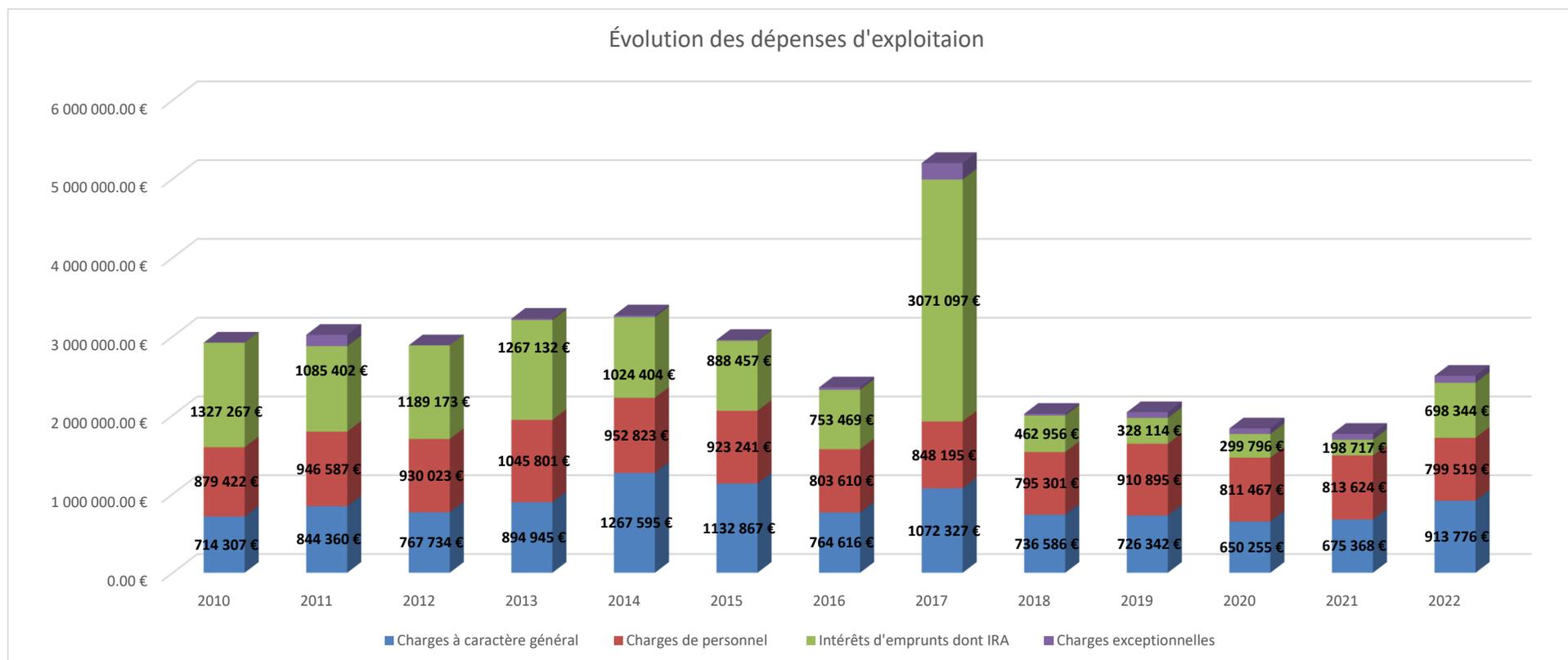
1.7. Le compte administratif 2022

1.7.1. L'exploitation



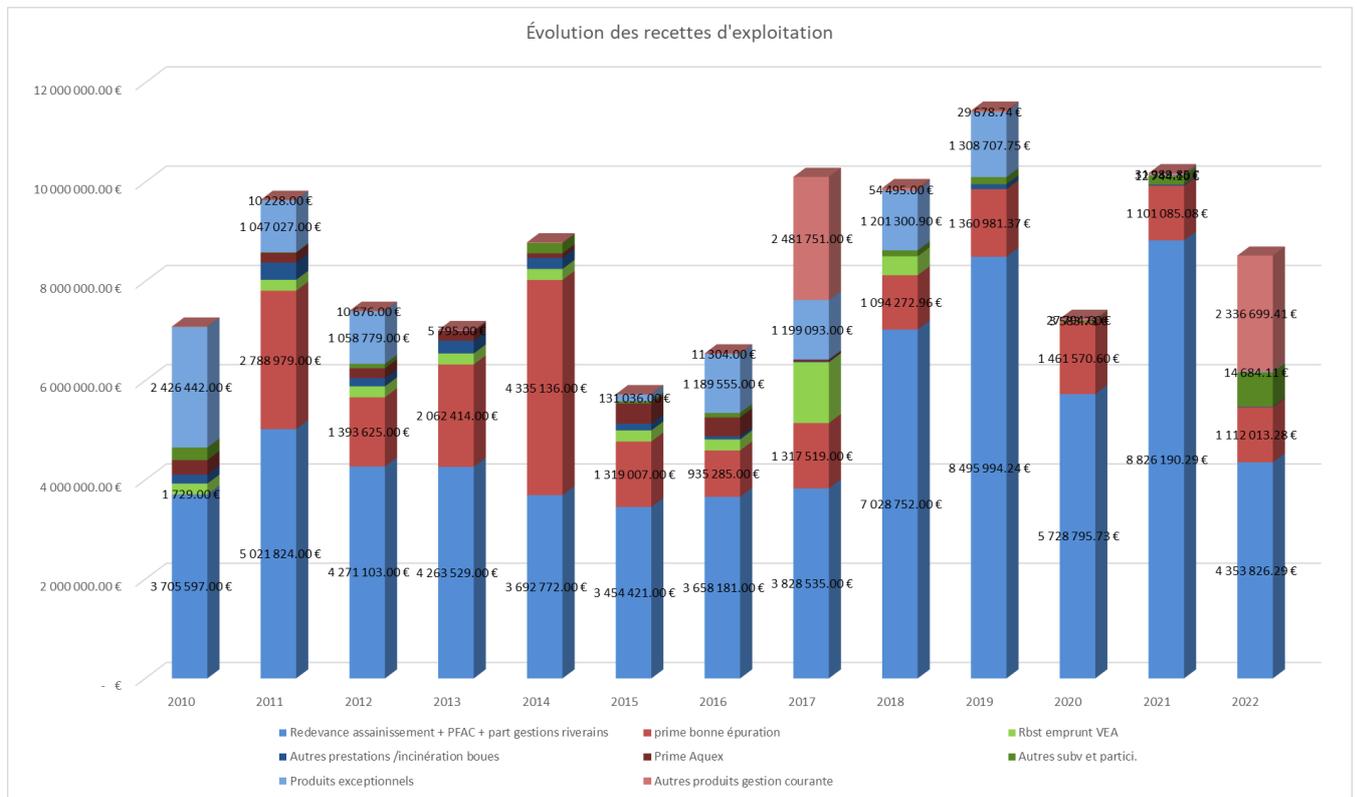
Les dépenses d'exploitation se caractérisent par :

- Une économie sur les charges à caractère général ;
- Une légère diminution des charges de personnel ;
- Une forte augmentation des charges financières par rapport à l'exercice précédent en raison des remboursements anticipés des emprunts. (+ 410 k€ article 6688 : indemnité compensatrice).

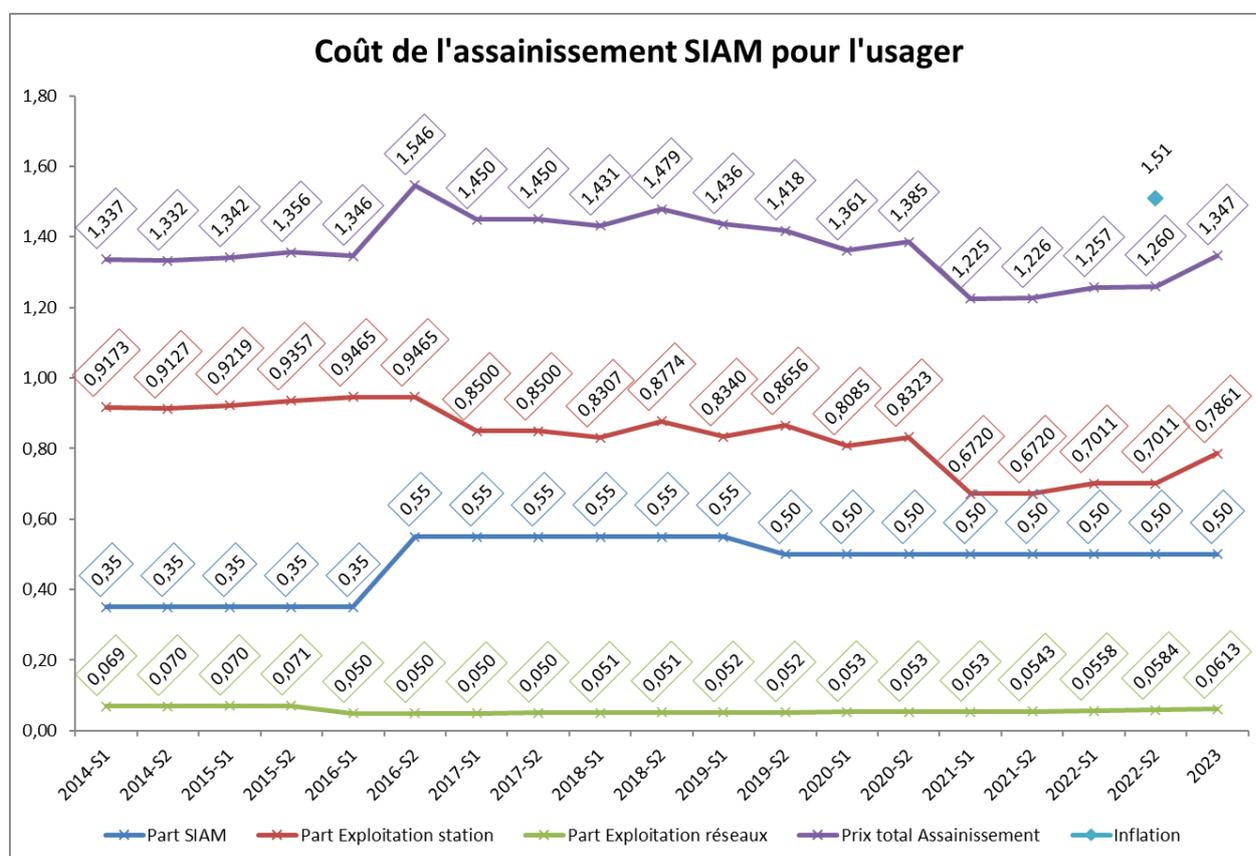


Les recettes d'exploitation se caractérisent par :

- Une redevance complémentaire prévue au protocole transactionnel avec Equalia qui génère une augmentation des recettes +2,3 M€ ;
- la prime de bonne épuration versée par l'agence de l'eau. Cette prime atteint en 2021, 1 112 013 € ;
- Une diminution de la surtaxe assainissement en 2022.



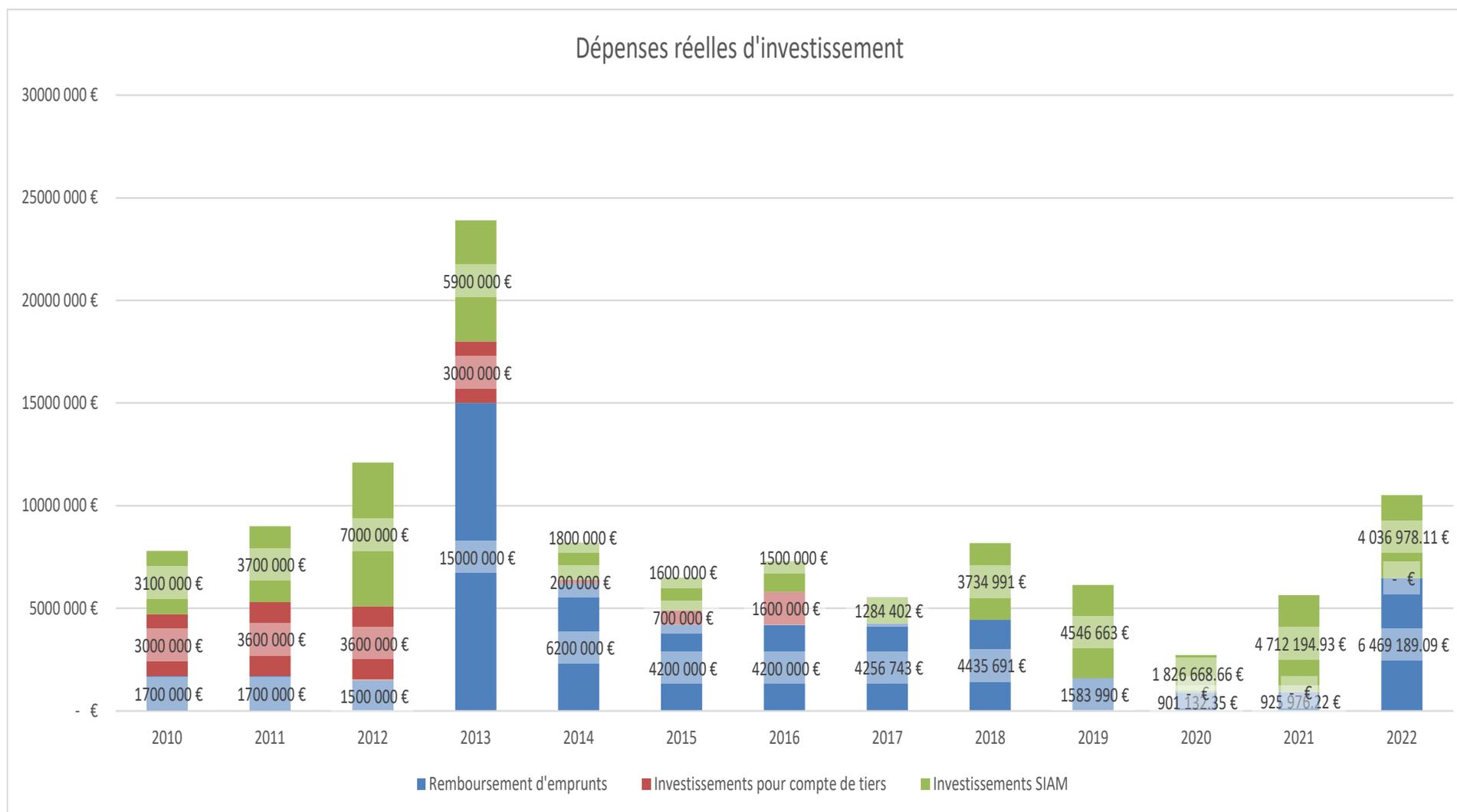
L'augmentation de la surtaxe syndicale au second semestre 2016 (0,55€/m³ contre 0,35 auparavant) est amplifiée à partir de 2018 avec une nette hausse des volumes facturés. La baisse du tarif à 0,50€/m³ explique en partie la baisse de 2020.



1.7.2. L'investissement

Il est caractérisé par :

- Un fort accroissement des dépenses d'investissement avec les remboursements anticipés des emprunts ;
- Une augmentation des recettes d'investissement qui s'explique par une affectation en réserve à l'article 1068 à hauteur de 1 310 156 € en 2022 contre 577 890€ en 2021.



1.7.3. Structure et gestion de l'encours de la dette :

En 2022, le SIAM détient 13 emprunts dont 5 auprès d'organismes bancaires et 8 auprès de l'AESN.

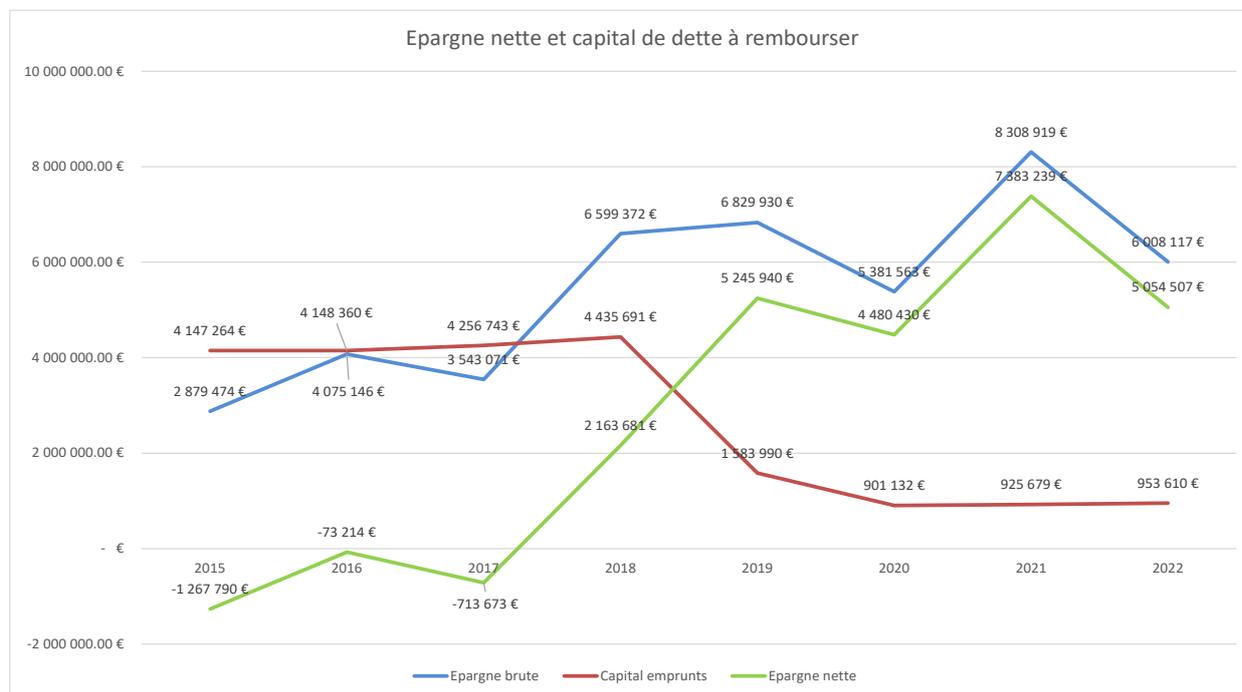
12 prêts sont classés 1A (risque faible) et 1 prêt est classé 1E (risque élevé) sur la charte Gissler.

Évolution de l'encours de dette :

	Au 1 ^{er} janvier 2021	Au 1 ^{er} janvier 2022
Encours de dette net (€)	8 777 955,08	7 852 275,88
Nombre d'emprunts	13	13
Amortissement annuel (€)	925 679,20	953 610,22
Taux moyen (%)	3,35	3,42
Dette par habitant (€)	38,37	34,32

En 2022, le Siam a procédé au remboursement de tous les prêts contractés auprès des organismes bancaires.

Le SIAM ne dégagait plus assez d'épargne pour rembourser sa dette depuis 2013. Il vivait donc sur son excédent. Grâce à l'augmentation provisoire de la surtaxe, l'épargne nette est positive depuis 2018.



- a) L'épargne brute a connu une dégradation marquée liée à une diminution des recettes réelles de fonctionnement (décalage de versements de la prime bonne épuration AESN de 2012 sur les exercices 2013 et 2014). Cette dégradation semble céder le pas à un retour à une situation plus normalisée en 2016. L'épargne brute augmente en 2016 logiquement du fait de la décision du SIAM de maintenir la surtaxe à 0.55 €, de l'effort de contraction des dépenses de fonctionnement. En 2017, l'épargne brute tend à se stabiliser à 3.54 M€ malgré le refinancement du prêt de la SFIL et ce, grâce au versement d'une partie du remboursement du solde de la participation de Val d'Europe Agglomération au prêt du Phi 1000 (1 000 000 €) et de l'application anticipée de la clause de partage du résultat du contrat de DSP Stations (avenant 2) : 1 700 k€ et 732 k€ de complément avenant. En 2019, l'épargne nette augmente correspondant à la diminution nette du capital d'emprunt. En 2020, le capital d'emprunt diminue fortement ce qui permet de stabiliser l'épargne nette à hauteur 4 M€ et augmente en 2021 à 7 M€.

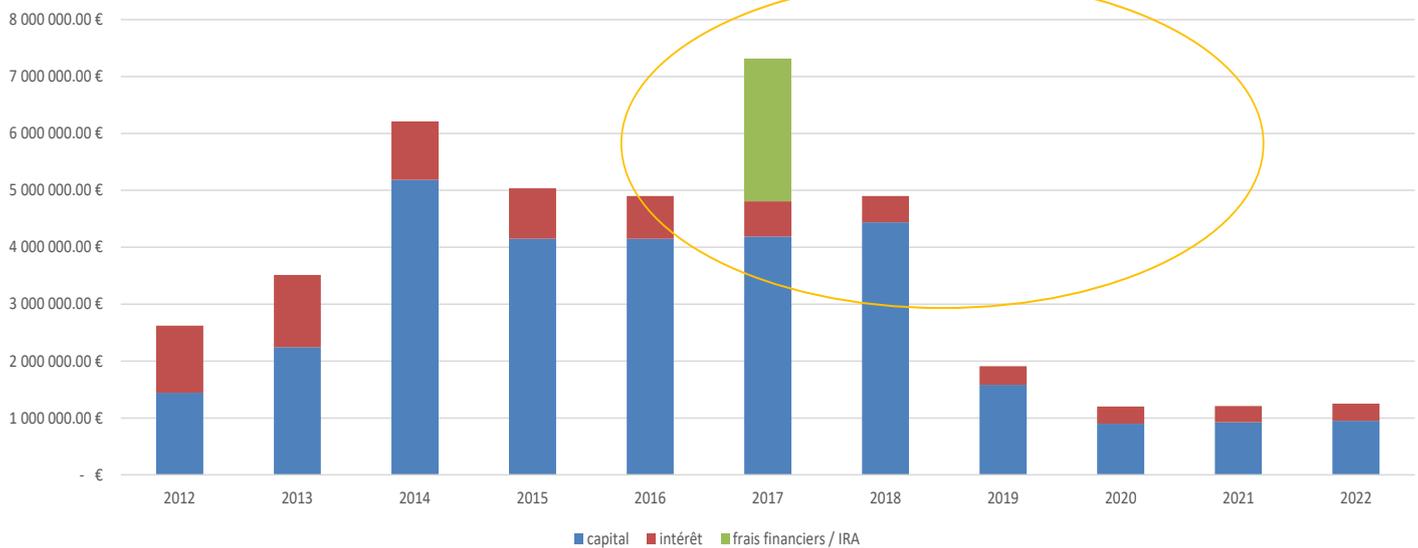
En 2022,

- b) Depuis 2019, l'amortissement de la dette a diminué considérablement (1,5 M€). En 2020, cette diminution se poursuit (900 k€). En 2021, l'amortissement de la dette atteint 925 k€ tandis que la part imputable aux intérêts diminue. En 2022, l'amortissement de la dette est en légère hausse 953 k€ et la part imputable aux intérêts atteint 297 k€.

Evolution de l'épargne brute



Amortissement de la dette



1.7.4. Détails du CA 2022

- 1) La balance générale du compte administratif 2022 se présente de la manière suivante :

Section d'exploitation	
	Réalizations en €
(A) Recettes total d'exploitation	9 750 140,26
(B) Dépenses total d'exploitation	6 380 604,87
(A-B) Résultat d'exploitation 2022	3 369 535,39
(C) Excédent d'exploitation antérieur	17 016 286,87
(A-B+C) Résultat de clôture 2022.....	20 385 822,26

Section d'investissement	
	Réalizations en €
(D) Recettes total d'investissement.....	5 432 624,48
(E) Dépenses total d'investissement.....	10 603 351,92
(D-E) Résultat d'investissement 2022.....	-5 170 727,44
(F) Excédent d'investissement antérieur	54 200,14
(D-E+F) Résultat de clôture 2022	-5 116 527,30

Résultat	
	Réalizations en €
(A-B+C) + (D-E+F) Excédent de clôture.....	15 269 294,96

Le Compte Administratif 2022 du Siam présente donc un excédent total de clôture de 15 269 294,96 €, répartis à hauteur de 20 385 822,26 € en exploitation et de – 5 116 527,30 € en investissement.

Les dépenses d'exploitation du syndicat en 2022 ont augmenté de + **0,7 M€** et **les recettes d'exploitation** ont diminué de -**1,6 M€** par rapport à l'exercice 2021.

	BP 2021 + DM	CA 2021	BP 2022 + DM	CA 2022	Écart CA 2022-2021
Dépenses d'exploitation	20 870 035,95	5 677 488,22	26 765 835,96	6 380 604,87	703 117
Recettes d'exploitation	8 247 990,80	11 381 885,65	9 749 549,09	9 750 140,26	-1 631 745
Résultat reporté	12 622 045,15	12 622 045,15	17 016 286,87	17 016 286,87	4 394 242
Total Recettes d'exploitation	20 870 035,95	24 003 930,80	26 765 835,96	26 766 427,13	2 762 496

Les dépenses d'exploitation ont été réalisées à hauteur de 23,84 % de la prévision budgétaire (DM comprise). Ceci s'explique par des économies sur les charges à caractère général ainsi que des crédits non consommés sur les charges financières.

L'enveloppe prévisionnelle des recettes d'exploitation a été consommée dans sa totalité (100 %).

D'un CA à l'autre, les principaux postes de dépenses se présentent comme suit :

<i>Détails dépenses d'exploitation</i>	En euros			
	BP 2021	CA 2021	BP 2022	CA 2022
Charges à caractère général	1 558 939,79	675 368,30	1 888 186,00	913 775,99
Charges de personnel	968 322,00	813 624,45	968 904,00	799 519,02
Indemnités / Cloud	77 398,00	75 347,93	90 557,00	88 219,37
Charges financières (intérêts d'emprunts)	273 803,06	273 798,09	1 267 445,58	698 343,83
Charges exceptionnelles	1 551 113,68	10 006,00	1 549 984,00	3 984,01
Divers et dépenses imprévues	329 535,23	-	219 376,00	-
Dotation aux amortissements	3 913 416,83	3 829 343,45	3 626 762,65	3 626 762,65
Sous total	8 672 528,59	5 677 488,22	9 611 215,23	6 130 604,87
Virement à la section d'investissement	12 197 507,36		16 904 620,73	
Étalement pénalité emprunt	-	-	250 000,00	250 000,00
Déficit antérieur	-	-	-	-
Total	20 870 035,95	5 677 488,22	26 765 835,96	6 380 604,87

Par rapport au budget 2022, les charges à caractère général ont été réalisées à hauteur de 48.39 %. Cela s'explique en partie par la non consommation d'une grande partie du fonds d'études et recherche (article 617 pour 363 k€), des publications (article 6237 pour 224 k€) et des dépenses imprévues à hauteur de 219 k€.

Les dépenses réalisées sur le poste « charges exceptionnelles » représentent 0,26 % des crédits employés au budget, correspondant au reversement des subventions riverains pour la mise en conformité des réseaux d'assainissement. Les crédits restants correspondent au non versement de l'indemnité financière pour le projet de méthanisation.

Les charges de personnel sont en légère diminution stables par rapport à l'année 2021 (-2 %).

Les charges financières ont très largement augmenté par rapport à l'exercice précédent en raison des remboursements anticipés des emprunts. (+ 410 k€ article 6688 : indemnité compensatrice).

Détails recettes d'exploitation	En €		En €		En €
	BP 2021	CA 2021	BP 2022	CA 2022	Écart CA 2022/2021
Surtaxe payée par l'usager, reversée par EQUALIA et MARNEO	5 669 376,00	8 803 796,29*	6 276 000,00	353 826,29	- 4 449 970,00
Autres prestations de services	13 000,00	22 394,00	31 100,00	10 433,43	- 1 960,57
Atténuations de charges		-		-	-
Prime pour épuration, versée par l'AESN	970 000,00	1 101 085,08	730 000,00	1 112 013,28	10 928,20
Participations collectivités, AESN	325 663,00	185 054,00	182 708,00	691 926,00	506 872,00
Autres produits, et produits exceptionnels	45 129,47	44 733,95	1 306 244,11	2 358 444,28*	2 313 710,33
Sous-total	7 023 168,47	10 157 063,32	8 526 052,11	8 526 643,28	- 1 630 420,04
Quote part des subventions investissement transférée au compte de résultat	1 224 822,33	1 224 822,33	1 223 496,98	1 223 496,98	- 1 325,35
Résultat d'exploitation antérieur	12 622 045,15	12 622 045,15	17 016 286,87	17 016 286,87	4 394 241,72
Reprise provision charges d'exploitation					-
Sous-total	13 846 867,48	13 846 867,48	18 239 783,85	18 239 783,85	4 392 916,37
TOTAL	20 870 035,95	24 003 930,80	26 765 835,96	26 766 427,13	2 762 496,33

* CA 2021= 8 803 796,29 €, ceci correspond aux versements exceptionnels des reliquats de surtaxe assainissement 2020 d'EQUALIA

* CA 2022= 2 358 444,28 € dont 2 315 711,99€ protocole transactionnel Equalia redevance complémentaire

Une légère augmentation par rapport à 2021 concerne la prime pour épuration versée par l'agence de l'eau. Cette prime atteint en 2022 : 1 112 013 €.

La balance générale du fonctionnement du syndicat se présente donc comme suit :

- L'exercice 2022 dégage un excédent d'exploitation de 3 369 535,39 €, et qui, en reprenant le report de l'exercice constaté en 2021 de 17 016 286,87 €, se cumule en clôture à 20 385 822,26 €.

Les dépenses d'investissement du syndicat ont été en 2022 supérieures par rapport à l'année 2021 d'un CA à l'autre. Ceci est lié aux remboursements anticipés des emprunts.

	BP 2021 + DM	CA 2021	BP 2022 + DM	CA 2022	Écart CA 2022-2021
Dépenses d'investissement	17 294 810,64	4 332 921,67	23 852 554,23	10 603 351,92	6 270 430,25
Recettes d'investissement	17 469 644,39	4 561 956	23 798 354,09	5 432 624,48	870 668,48

Elles ont été réalisées à hauteur de 44.45 % de la prévision budgétaire.

Les principaux postes de dépenses se présentent comme suit :

- 3,36 % des frais d'études ont été consommés. Cet article est constitué principalement d'une réserve nécessaire à l'équilibre du budget supplémentaire 2022 à hauteur de 3 002 592,06 €.
- Les travaux sur les réseaux ont consommé 32,89 % des crédits prévus. Cet article est constitué d'une réserve nécessaire à l'équilibre du budget supplémentaire 2022 à hauteur de 3 002 592,06 €.
- Les travaux sur bâtiments ont été consommés à hauteur de 9,83 %. Cet article est constitué d'une réserve nécessaire à l'équilibre du budget supplémentaire 2022 à hauteur de 3 002 592,06 €.
- Enfin, le remboursement du capital de la dette a augmenté de plus de 5,5 M€ à travers le remboursement anticipé de certains prêts.

<i>Détails dépenses d'investissement</i>	En €				
	BP 2021	CA 2021	BP 2022	CA 2022	Écart CA 2022/2021
Études et référentiels	2 085 921	63 170	3 333 942	112 090	48 920
Travaux sur site STEP + locaux adm.	3 817 151	880 222	5 399 913	531 000	-349 222
Travaux sur réseaux	8 671 182	1 104 861	6 310 907	2 075 738	970 877
Classes d'eau			121 085	105 385	105 385
Dépôts et cautionnements versés	12 600	12 569	12 600	12 569	0
Emprunts	925 684	925 679	6 798 610	6 469 189	5 543 510
Dotations/avances/acomptes	100 000	117 856	100 000	0	-117 856
Dépenses imprévues	447 336	0	452 000	0	0
Subventions d'investissement	3 742	3 742	0	0	-3 742
sous-total	16 063 616	3 108 100	22 529 057	9 305 971	6 197 872
Opérations d'ordre de transfert entre section (amortissement de subventions)	1 224 822	1 224 822	1 223 497	1 223 497	-1 325
Opérations patrimoniales	6 372	0	100 000	73 884	73 884
Solde d'exécution / déficit reporté	174 834	174 834	0	0	-174 834
sous-total	1 406 028	1 399 656	1 323 497	1 297 381	-102 275
TOTAL	17 469 644	4 507 756	23 852 554	10 603 352	6 095 596

Les restes à réaliser s'élèvent au total à 1 318 150,11 € en dépenses et intégrer au budget supplémentaire 2023.

Les recettes d'investissement du syndicat ont été en 2022 plus élevées que l'année précédente. Ceci s'explique par une affectation en réserve à l'article 1068 à hauteur de 1 310 156 € en 2022 contre 577 890€ en 2021.

<i>Détails recettes d'investissement</i>	BP 2021	CA 2021	BP 2022	CA 2022
Subventions d'investissement	674 458	11 066	1 385 730	61 428
Comptes de tiers			121 085	102 165
Immobilisations en cours	100 000	143 656	100 000	8 229
Sous total	774 458	154 722	1 606 815	171 822
Réserves	577 890	577 890	1 310 156	1 310 156
Sous total	577 890	577 890	1 310 156	1 310 156
Virement de la section d'exploitation	12 197 507	-	16 904 621	-
Opérations ordre transfert entre sections	3 913 417	3 829 343	3 876 763	3 876 763
Opérations patrimoniales	6 372	-	100 000	73 884
Excédent antérieur reporté	-	-	54 200	54 200
Sous total	16 117 296	3 829 343	20 935 584	4 004 847
Total	17 469 644	4 561 955	23 852 554	5 486 825

Les restes à réaliser s'élèvent au total à 1 167 202 € en recettes et seront intégrer au budget supplémentaire 2023.

La section d'investissement présente un déficit de 5 170 727,44 euros sur l'exercice 2022.

Investissement	Réalisation en €
(A) Recettes totales d'investissement	5 432 624,48
(B) Dépenses totales d'investissement	10 603 351,92
(A-B) Résultat d'investissement 2022	- 5 170 727,44
(C) Résultat d'investissement antérieur	54 200,14
(A-B+C) Résultat de clôture 2022	- 5 116 527,30
(D) Reste à réaliser dépenses 2022	1 318 150,11
(E) Reste à réaliser recettes 2022	1 167 202,00
(A-B+C-D+E) Résultat de clôture 2022	- 5 267 475,41

Compte tenu de l'excédent antérieur de 54 200,14 €, et des restes à réaliser, la section d'investissement présente un **résultat de clôture déficitaire de 5 267 475,41 euros**.

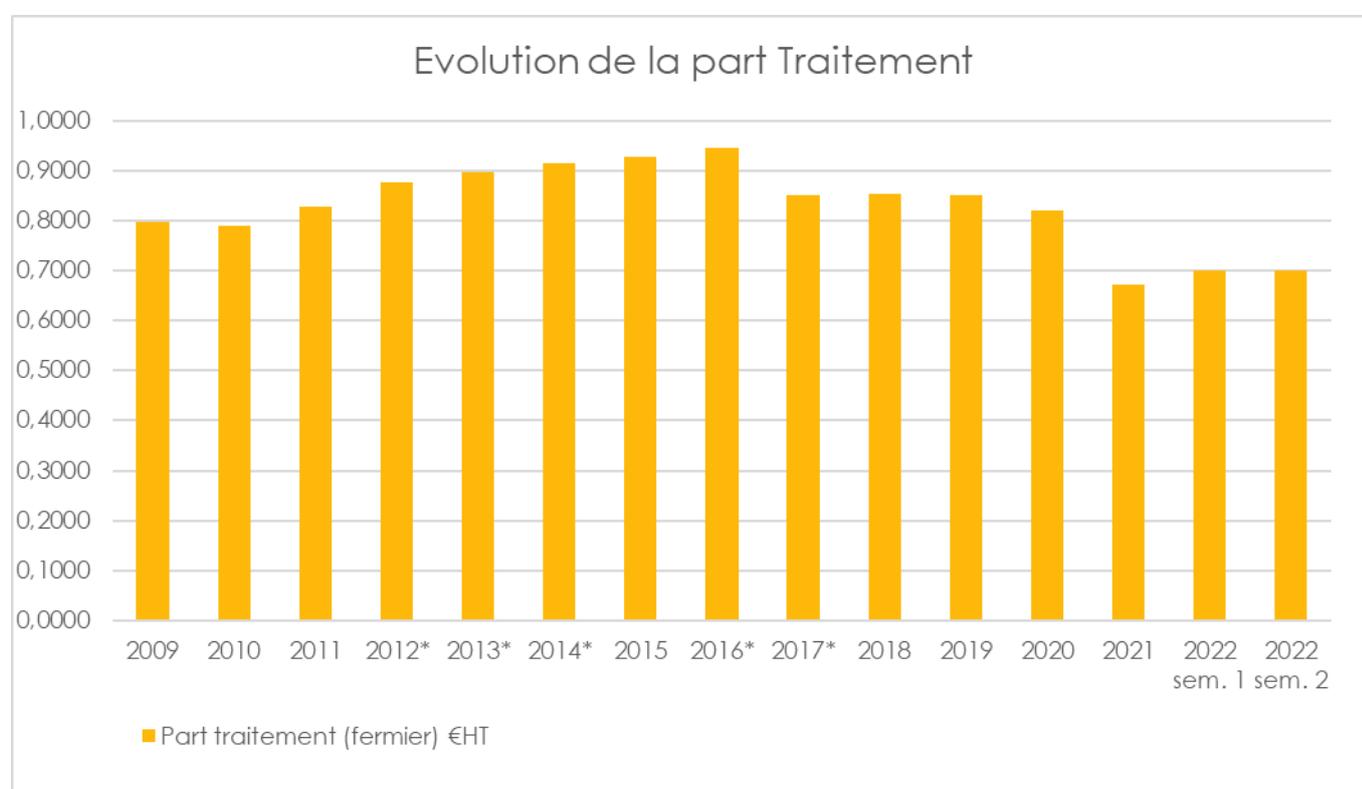
2. Les indicateurs financiers

Pour l'utilisateur, le prix de l'assainissement qui apparaît sur sa facture comprend plusieurs rubriques qui correspondent aux différents services rendus : collecte (part communale ou intercommunale), transport et traitement.

2.1. Traitement

La part traitement perçue par l'exploitant Marneo a évolué ainsi :

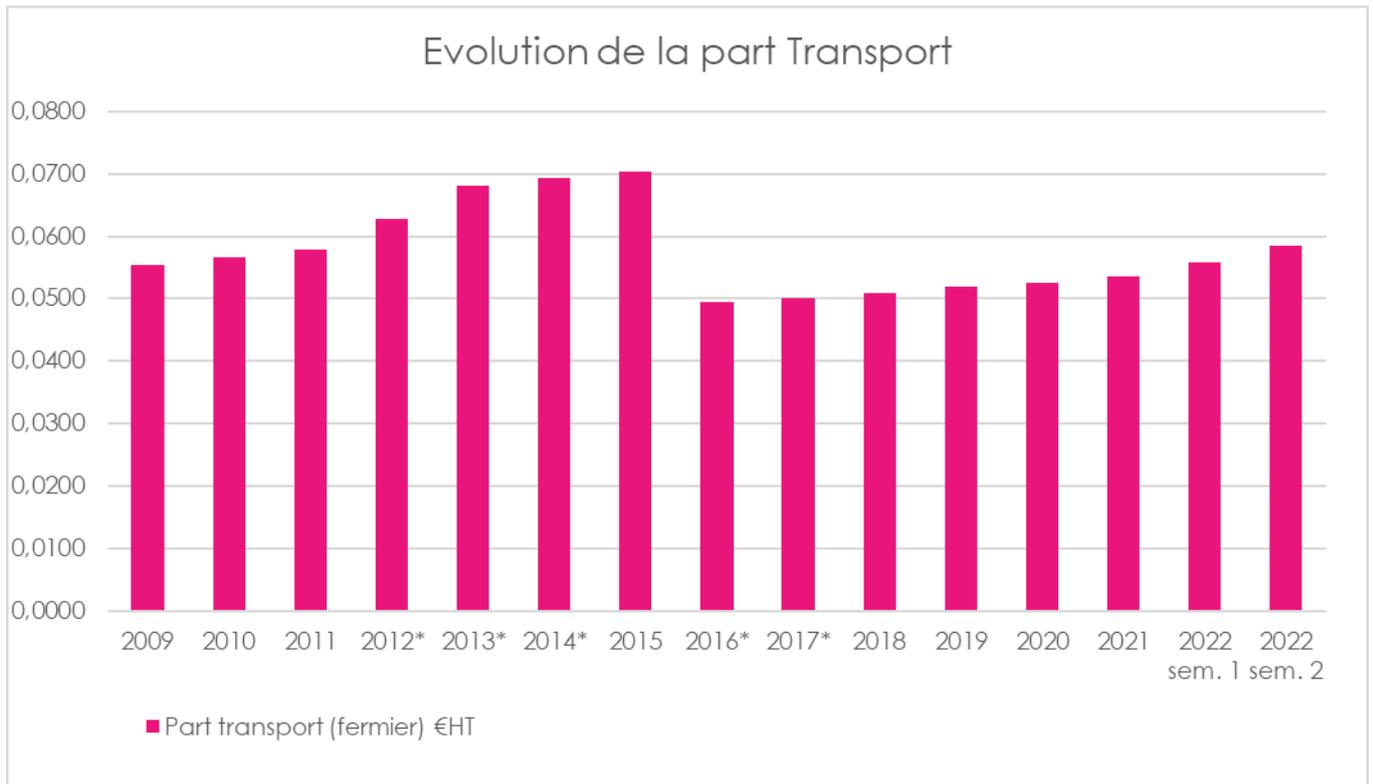
Traitement	2017	2018	2019	2020	2021	2022	Évolution
Part fermier Marneo Exploitation € HT	0,8500	0,8541	0,8498	0,8204	0,6720	0,7011	+4,3%



2.2. Collecte et transport

La part traitement perçue par l'exploitant SFDE par les usagers dont les effluents sont transportés dans le réseau de transport du Siam a évolué ainsi :

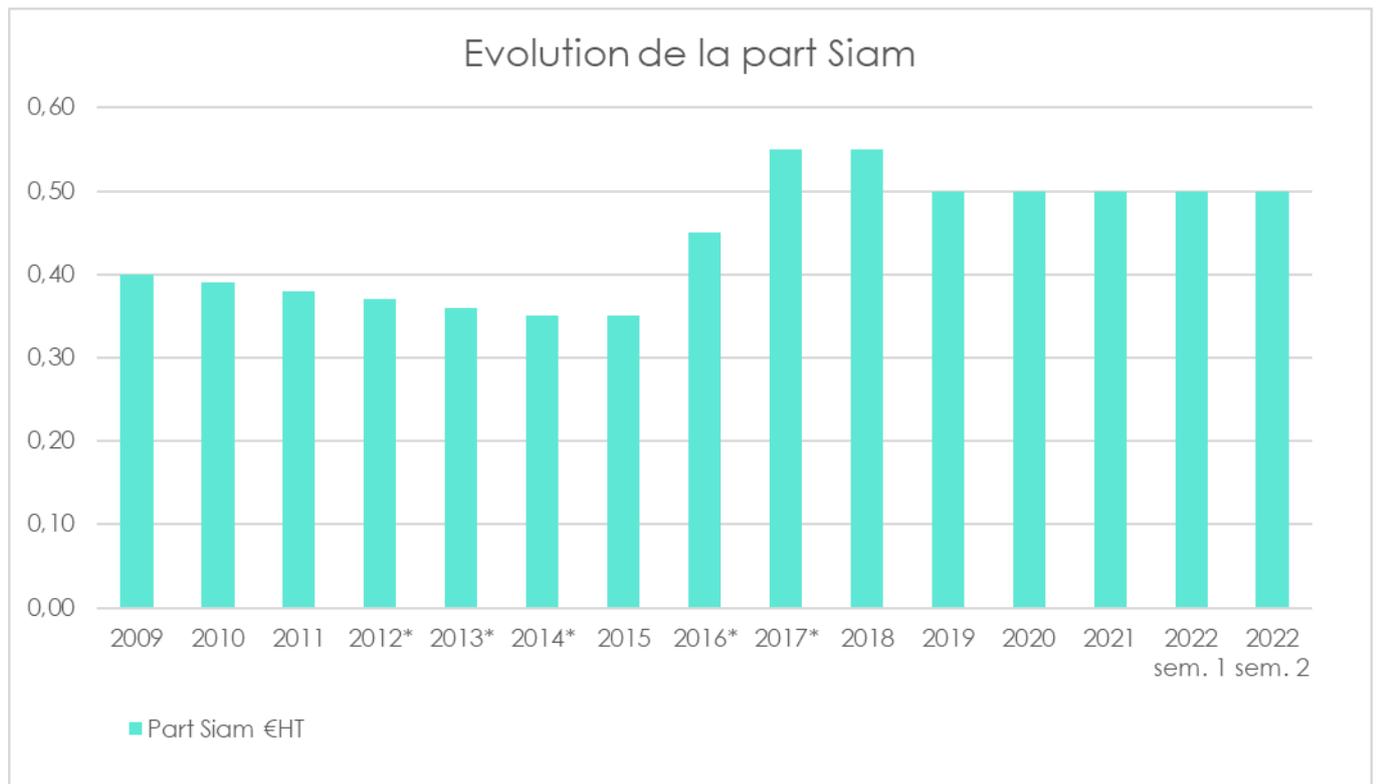
Canalisations de transport (sauf Val Maubuée)	2017	2018	2019	2020	2021	2022 sem. 1	2022 sem. 2	Évolution
Part SFDE Veolia € HT	0,0500	0,0510	0,0519	0,0527	0,0536	0,0558	0,0584	+6,5%



2.3. Part Siam

La part perçue par le Siam a évolué ainsi :

Part Siam €HT	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	Évolution
	0,35	0,45	0,55	0,55	0,50	0,50	0,50	0,50	0%



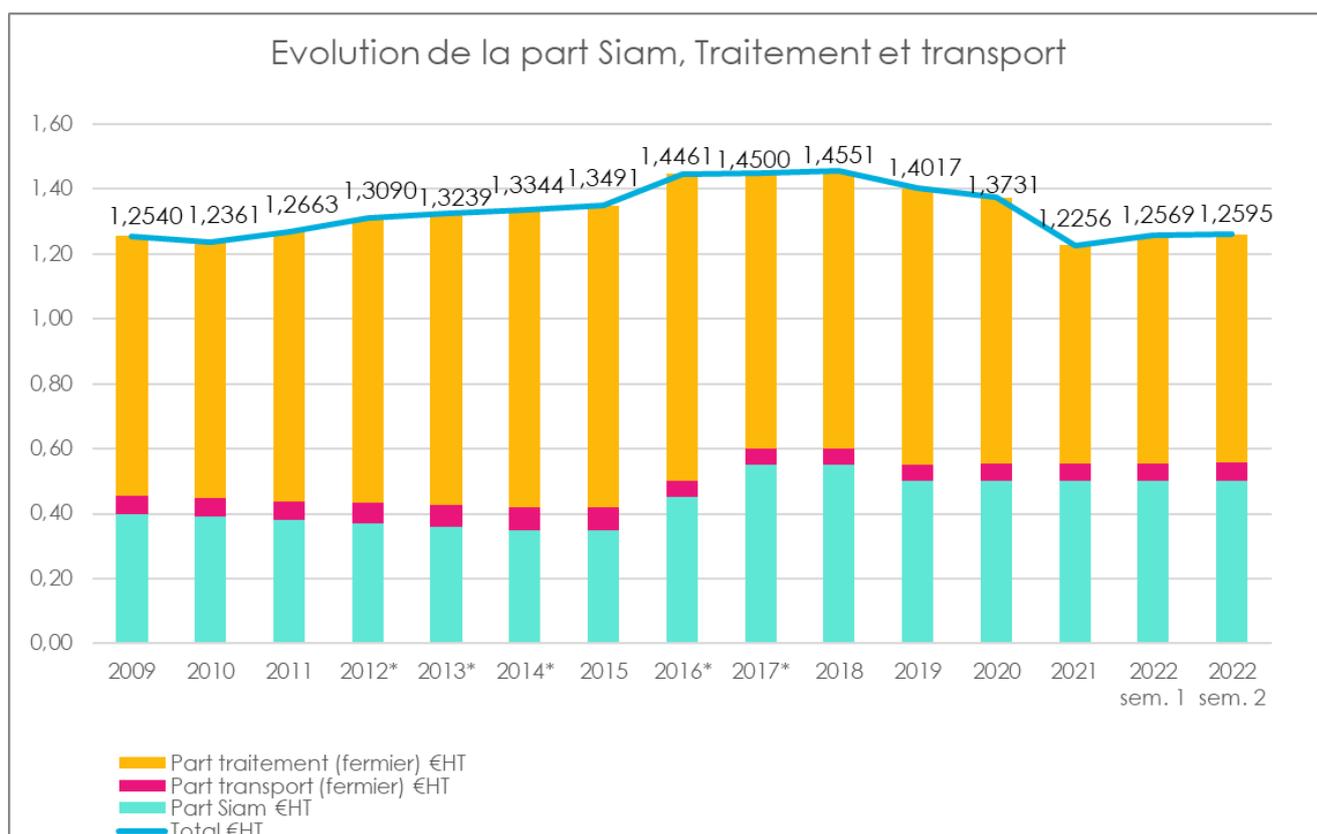
En 2001, le comité syndical avait décidé de figer la surtaxe à un montant de 0,5031 €/m³, puis en 2002 de la réduire à 0,47 €/m³ et enfin en 2003 de la réduire d'un centime d'euro par an, décision qui a été renouvelée chaque année. Ceci représente une baisse de la surtaxe de 15,31 centimes d'euros sur la période de 2001 à 2014. En 2016, les élus du Comité syndical ont décidé une augmentation temporaire du prix de l'eau pour d'une part, palier l'augmentation du montant des annuités de remboursement de prêts, augmentation prévue lors de la négociation des prêts à risque en 2013 et d'autre part, compenser la baisse significative des primes de l'Agence de l'Eau Seine-Normandie, malgré les bonnes performances des stations d'épuration. Les usagers du SIAM ont été informés des raisons de cette augmentation du prix de l'eau et de l'engagement des élus à ce qu'elle soit temporaire, via un courrier d'information joint aux factures d'eau du 2^{ème} semestre 2016.

Les élus du Siam ont décidé la baisse de la part Siam de 0,55 à 0,50 €/m³ pour l'année 2019 par délibération n°20190213_DE03 du 13 février 2019.

Le montant de la surtaxe a été maintenu à 0,50 €/m³ pour le 1^{er} semestre de l'année 2020 par délibération 20191211_DE04 du 11 décembre 2019 et pour le 2^{ème} semestre de l'année 2020 par délibération 20200603_DE02 du 03 juin 2020 ainsi que pour l'année 2021 par délibération n°20201112_DE05 du Comité Syndical du 12 novembre 2020 et l'année 2022 lors du Débat d'Orientations Budgétaires approuvé par délibération n°20221116_DE02 du Comité Syndical du 16 novembre 2022.

2.4. Évolution de la part Siam, transport et traitement

Part Siam, transport et traitement € HT	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022 sem. 1	2022 sem. 2	Évolution
	1,3491	1,4461	1,4500	1,4551	1,4017	1,3731	1,2256	1,2569	1,2595	+2,7%



Voir factures Pro-forma 120 m³ en annexe.

2.5. PFAC

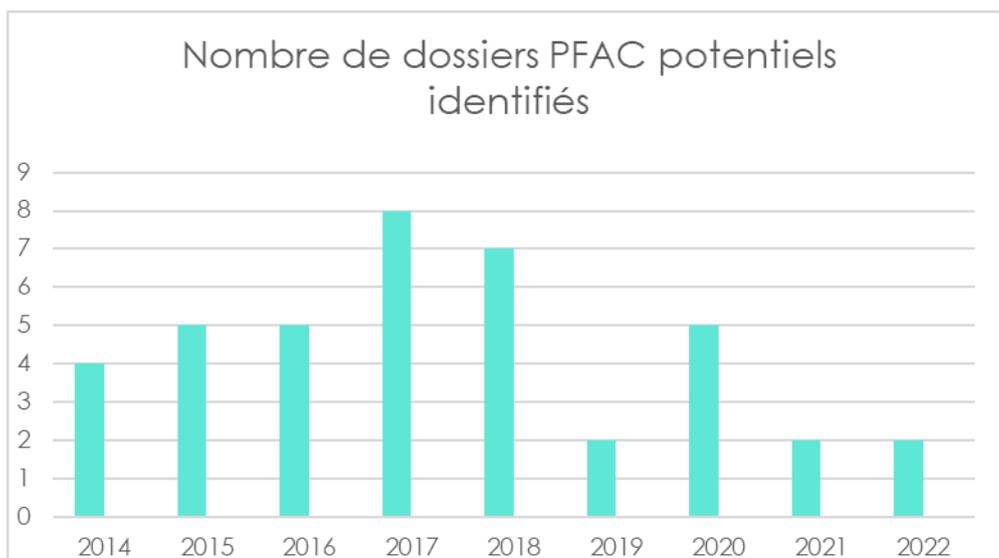
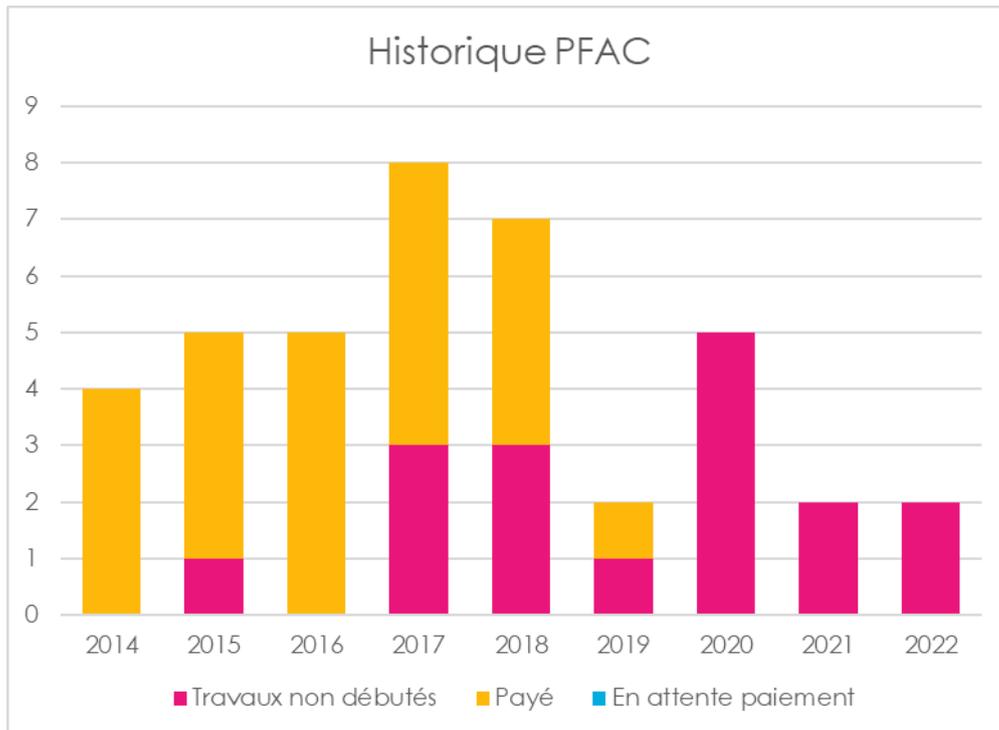
La PFAC est établie selon le taux de la délibération 201550930_DE03 du 30 septembre 2015 :

$$P = P_0 + \frac{TP_{2010}}{TP_{2010o}}$$

Avec

- P = tarif applicable à l'année N ;
- P₀ = 10,90€, tarif applicable au 1^{er} janvier 2015 ;
- TP₂₀₁₀ = valeur de l'indice d'octobre de l'année N-1 ;
- TP_{2010o} = 107, valeur de l'indice connu au 1^{er} septembre 2014.

En 2022 (jusqu'en octobre), le tarif (P) de la PFAC est de 11,70€ par m² de surface plancher (soit +3,1%).



3. Les stations d'épuration

3.1. Comparatif des Données Techniques : Station à Saint-Thibault-des-Vignes

3.1.1. Les indicateurs techniques de Saint-Thibault-des-Vignes

	2022	Évolution 2022/2021
Nombre de communes raccordées	30	0%
Territoire desservi	Système d'Assainissement de Lagny-sur-Marne	
Mode d'exploitation du service	Délégation de service public	-
Nombre d'abonnés	43 094	+ 1%
Volume facturé	11 444 140	- 9 %
Nombre de collectivités « maître d'ouvrage »	1	0%
Filière de traitement	Dégrillage, dessablage-déshuilage, décantation, épuration biologique	-
Date de mise en service	1993 et 2001	-
Commune d'implantation :	Saint-Thibault-des Vignes	-
Capacité nominale STEU en EH	350 000 EH	
Nombre d'abonnés raccordés	NC	NC
Nombre d'habitants raccordés	NC	NC
Débit de référence journalier admissible en m³/j	70 000	0%
Population (source INSEE 01/01/2022)	232 855 habitants	+0,94 %
Charges rejetées par l'ouvrage	Voir paragraphe 3.1.6	
Total de boues produites tMS	6927	+ 8%
Total de boues évacuées tMS	5718	-11%

Les données notées « NC » correspondent aux données non transmises par le concessionnaire Marneo au moment de l'établissement du RPQS.

La station a été conçue pour traiter des effluents domestiques admis dans des plages de valeurs déterminées définissant son « Domaine de Traitement Garanti (DTG) » (volume journalier, charges et

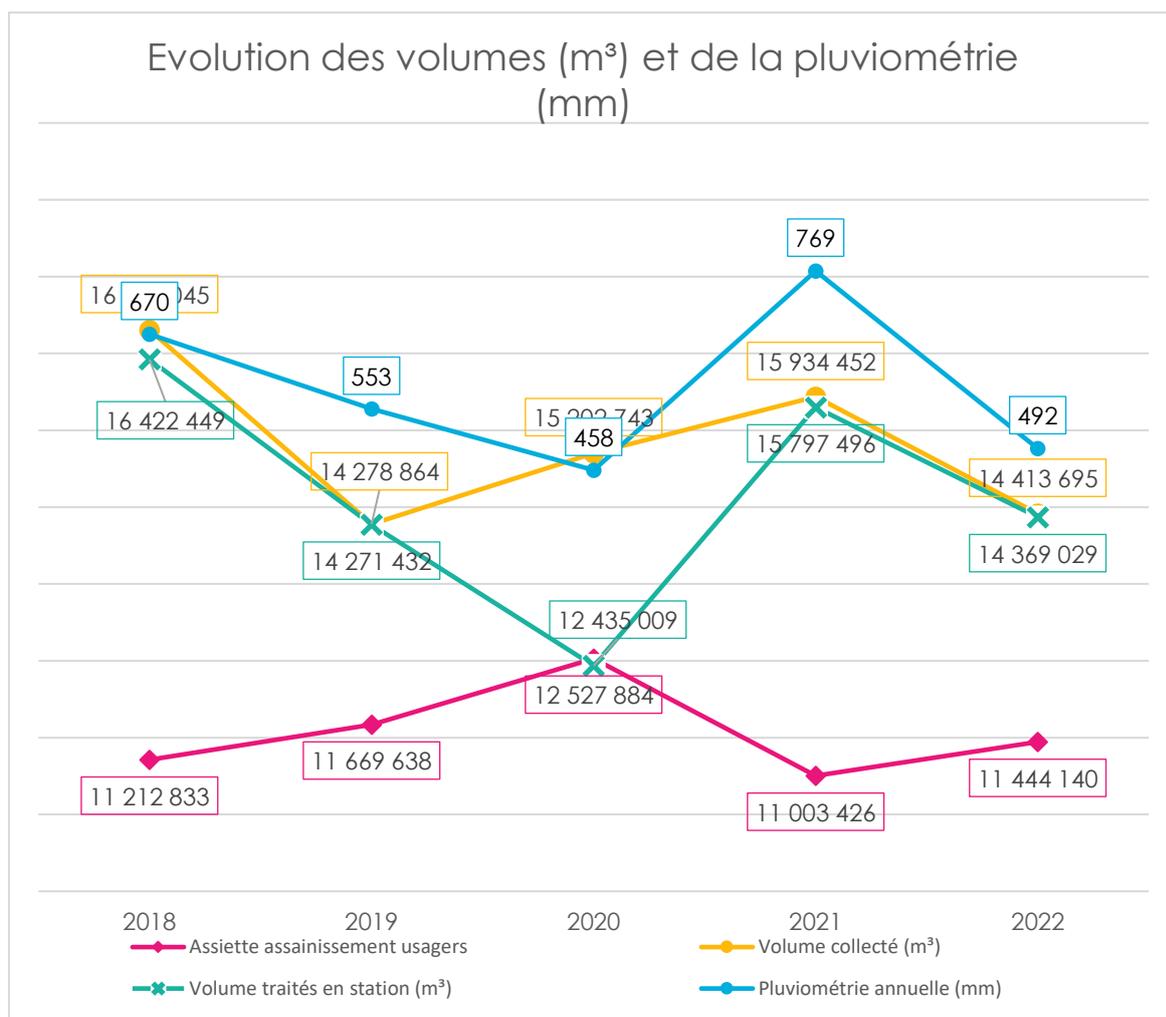
ratios pour les paramètres DCO, DBO5, MES, NTK, Ptotal, concentration moyenne journalière en chlorures, pH, température).

L'arrêté préfectoral n° 2019/DRIEE/SPE/038 autorisant le système d'assainissement de Lagny-sur-Marne définit les valeurs limites de concentrations des rejets et les rendements d'épuration minimaux à respecter.

L'arrêté préfectoral n°10 DAIDD 1 IC 108 autorisant l'exploitation de l'unité d'incinération des boues et son arrêté complémentaire n°11 DRIEE 69, définissent les valeurs limites de concentration et de flux des rejets à l'atmosphère.

3.1.2. Les volumes annuels

Données Volume en m ³	2018	2019	2020	2021	2022	Évolution 2022/2021
Assiette assainissement usagers	11 212 833	11 669 638	12 527 884	11 003 426	11 444 140	-9%
Volume collecté	16 806 045	14 278 864	15 202 743	15 934 452	14 413 695	-10%
Volume traité en station	16 422 449	14 271 432	12 435 009	15 797 496	14 369 029	-9%
Volumes déversés en tête de station	381 970	5 488	2 765 799	135 093	44 011	-67%
Lixiviats plateformes	1 626	1 944	1 936	1 863	658	-65%
Pluviométrie	670	553	458	769	492	-36%



En 2022, le volume d'effluent traité est proche de la valeur du volume collecté. Il y a eu peu d'effluent déversé en tête de station. Les travaux réalisés et les événements climatiques subits n'ont pas eu un impact trop important sur les déversements d'eaux usées non traitées.

3.1.3. Les volumes journaliers :

La moyenne annuelle des volumes entrants journaliers a diminué de 10 % par rapport à celle de 2021. Cette diminution peut être rapprochée de la très nette baisse de pluviométrie en 2022.

Volumes moyens journaliers (entrée système) en m³	2018	2019	2020	2021	2022	Évolution 2022/2021
Moyenne annuelle	46 044	39 120	41 538	43 656	39 490	-10%

3.1.4. Les déversements et by-pass :

Volumes en m³	2018	2019	2020	2021	2022	Évolution 2022/2021
Déversement tête de station (A2)	381 970	5 488	2 765 799	135 093	44 011	-67%

By-pass (A5)	531 172	26 635	336 517	120 719	462 351	283%
---------------------	---------	--------	---------	---------	---------	------

En 2022, il y a plus d'eau partiellement traitées que d'effluent brut qui ont été déversés. 77% des eaux brutes déversées en tête de station ont eu lieu lorsque le débit d'entrée a dépassé les 70 000 m³ de capacité nominale journalière.

A l'inverse, 82% des eaux by-passées en cours de traitement l'ont été pendant des période de travaux.

3.1.5. Concentrations en entrée et en sortie de la station – Rendements du traitement

Les valeurs présentées dans le tableau ci-dessous sont les concentrations en sortie et les rendements épuratoires du système de traitement en conditions normales de fonctionnement (les journées déclarées en Situation Inhabituelles étant exclues).

Ces valeurs moyennes sont à comparer avec les normes de rejet annuels sur les paramètres azote et phosphore.

Pour les autres paramètres ce sont les valeurs quotidiennes qui sont comparées aux normes de rejet 24h en conditions normales.

Ces comparatifs aux normes permettent de statuer sur la conformité du système de traitement vis-à-vis des obligations réglementaires locales et européenne.

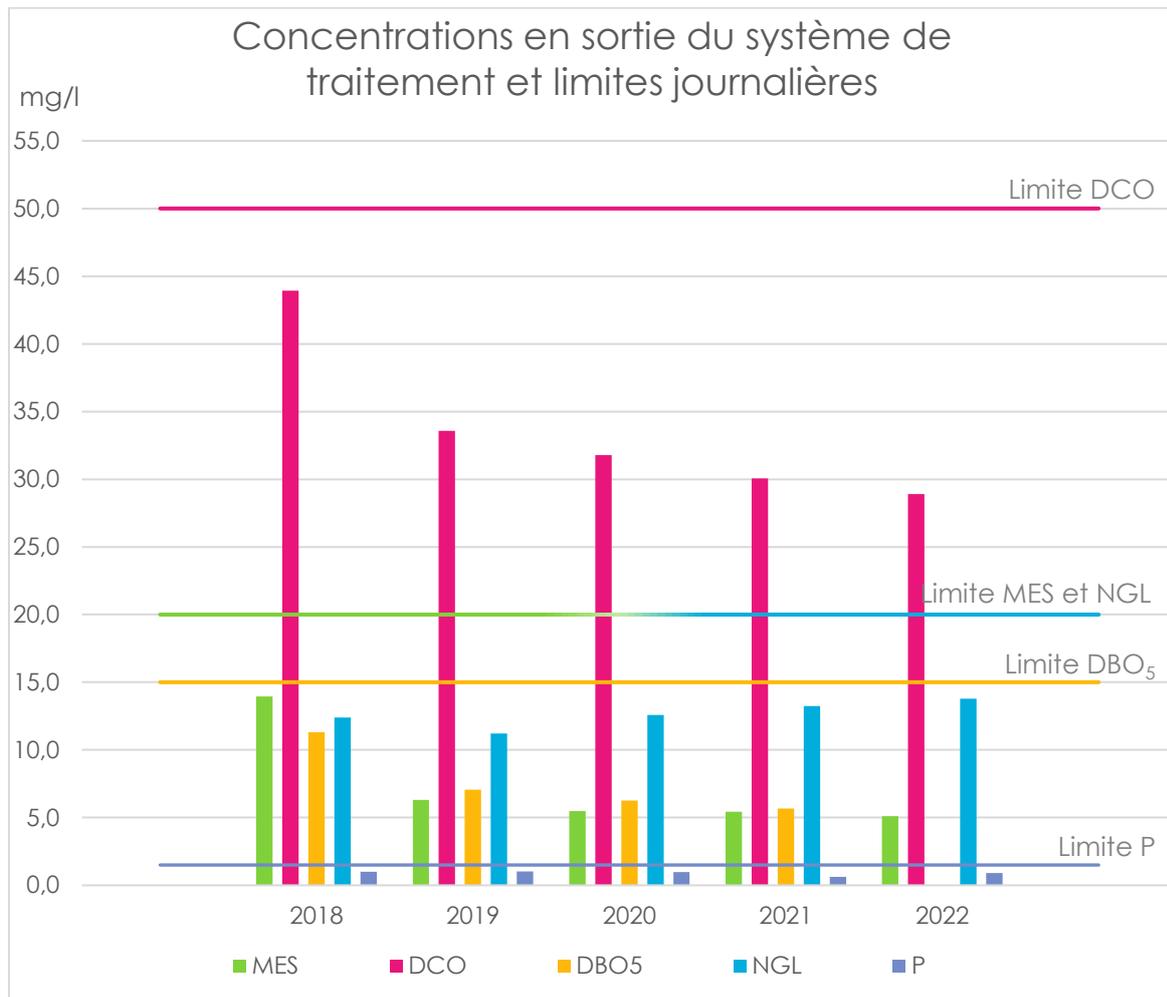
Pour être conforme, un paramètre doit respecter la norme en concentration ou en rendement. Le résultat du paramètre doit être inférieur à la limite en concentration ou supérieur à la limite en rendement.

A ce jour, le service de la Police de l'Eau n'a pas encore statué sur la conformité du système.

Valeurs moyennes annuelles	Normes de rejet journalières	Normes de rejet annuelles	2018	2019	2020	2021	2022	Évolution 2022/2021
Matières en suspension (MES)								
Particules fines en suspension dans l'effluent (sable, argile, produits organiques, particules de produits polluants, micro-organismes, ...)								
Concentration (en mg/l)	20,0	-	14,0	6,3	5,5	5,4	5,1	-5,9%
Rendement (en %)	93,	-	94,9	98,2	98,5	98,5	98,8	0,3%
Demande Chimique en Oxygène (DCO)								
Pollution oxydable évaluée par la quantité d'oxygène nécessaire à la dégradation chimique de la pollution carbonée.								
Concentration (en mg/l)	50,0	-	43,9	33,6	31,8	30,0	28,9	-3,8%

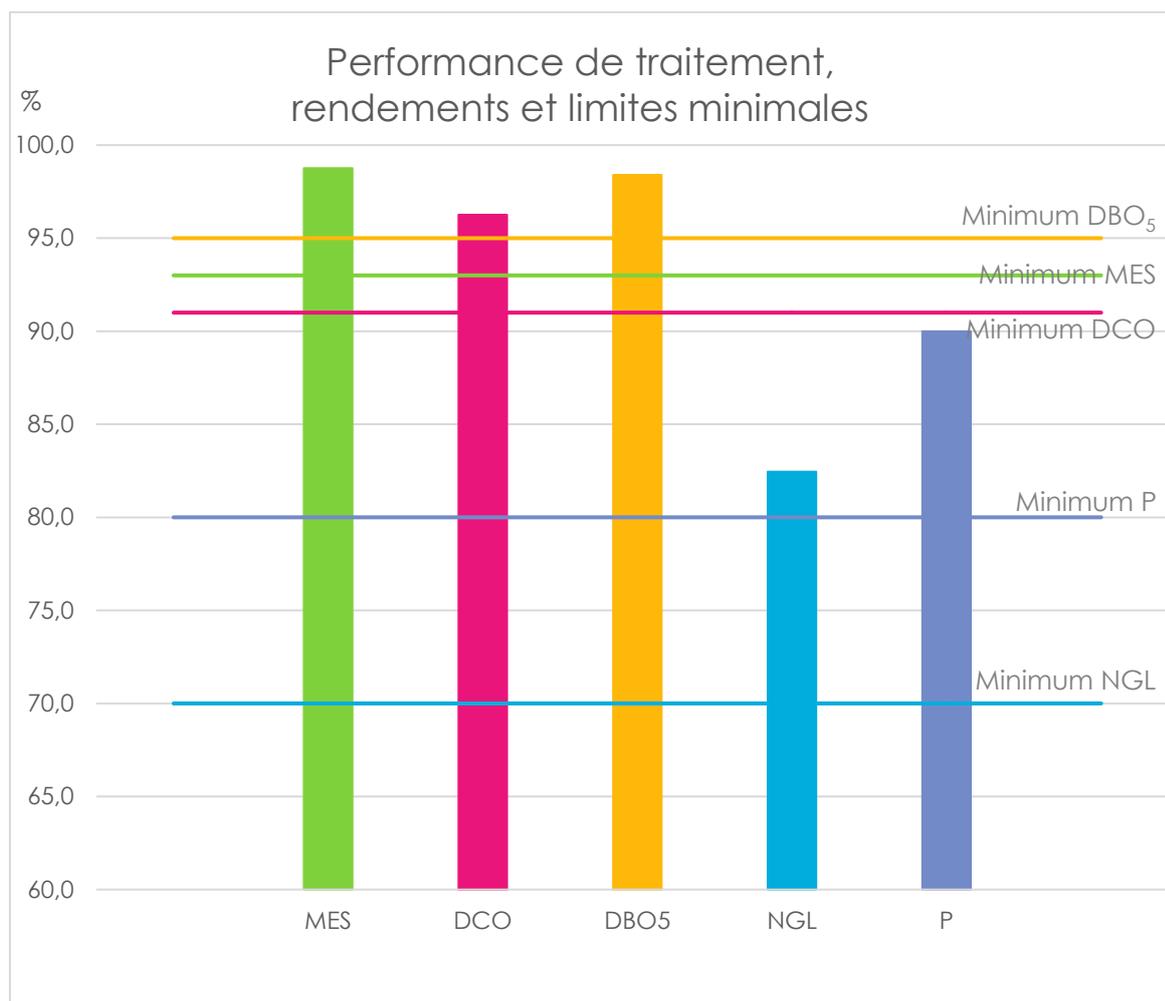
Rendement (en %)	91,0	-	92,0	95,2	95,7	95,5	96,3	0,8%
Demande Biochimique en Oxygène (DBO₅)								
Pollution biodégradable évaluées par la quantité d'oxygène consommée en 5 jours par les micro-organismes responsables de la dégradation de la matière carbonée.								
Concentration (en mg/l)	15,0	-	11,3	7,1	6,3	6,1	5,7	-7,3%
Rendement (en %)	95,0	-	94,8	97,6	98,2	97,9	98,4	0,5%
Azote global (NGL)								
Pollution azotée : somme des molécules azotées organiques (protéines), ammoniacales (urées) et minérales (nitrites et nitrates)								
Concentration (en mg/l)	20,0	10,0	12,4	11,2	12,6	13,2	13,8	4,2%
Rendement (en %)	70,0	75,0	79,9	85,3	84,8	80,6	82,5	2,3%
Phosphore total (Ptot)								
Pollution phosphorée : cumul du phosphore organique (résidus matière vivantes) et du phosphore minéral (polyphosphates des lessives, engrais, ...)								
Concentration (en mg/l)	1,5	1,0	1,00	1,03	0,98	0,63	0,89	41,3%
Rendement (en %)	80,0	85,0	86,1	87,9	88,7	91,8	90,0	-1,9%

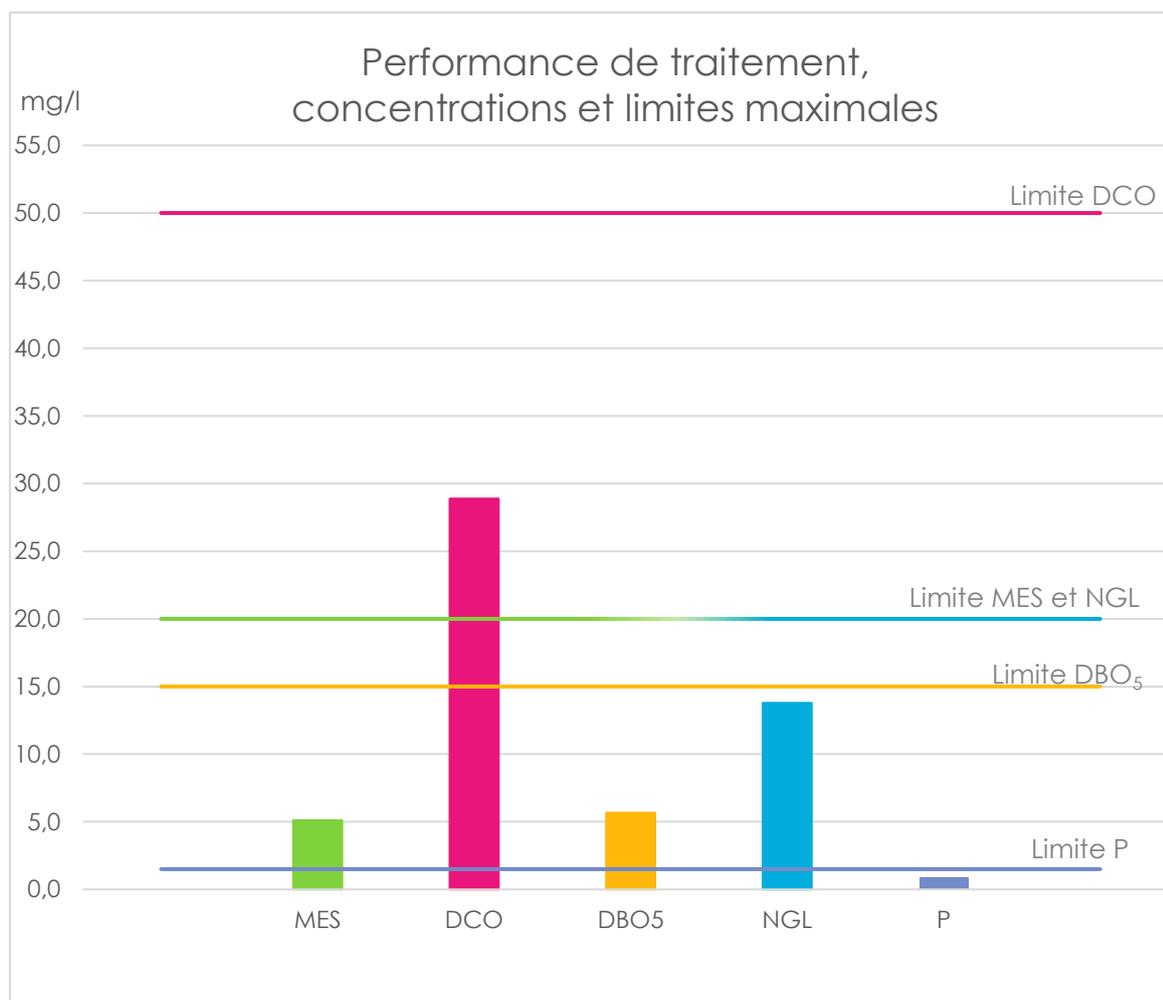
Représentation graphique de l'évolution des concentrations annuelles en sortie du système de traitement :



Globalement, c'est-à-dire en tenant compte de la concentration ou du rendement de chaque paramètre pour déterminer la conformité, les résultats de la station sont conformes aux limites de l'arrêté préfectoral pour l'ensemble des paramètres considérés.

Représentations graphiques des performances de traitement et du rendement 2022 :





3.1.6. Bilan des charges de pollution en sortie du système de traitement :

Les charges présentées ci-dessous comprennent l'ensemble des valeurs de l'année, pour les périodes en conditions normales et inhabituelles.

Evolution des charges rejetées (T/an)	2018	2019	2020	2021	2022	Evolution 2022/2021
Matières en suspension (MES)	296	98	840	135	131	-3%
Demande Chimique en Oxygène (DCO)	834	487	1778	525	517	-2%
Demande Biologique en Oxygène (DBO₅)	236	106	980	125	134	7%
Azote total (NGL)	219	158	329	215	215	0%
Phosphore total	16	14	28	10	14	40%

3.1.7. Circonstances exceptionnelles

Lorsque les charges ou volumes nominaux (capacités maximales en entrée de station) sont dépassés, ou que sont programmées des opérations de maintenance ou de travaux, la journée correspondante est déclarée en tant que « SITUATION INhabituelle (SITIN) ».

Ces journées sortent du cadre des journées en conditions normales et ne sont pas prises en compte dans l'évaluation de la conformité du fonctionnement de la station.

Au cours de l'année 2022, 18 SITIN ont été déclarées :

- 3 pour intempéries et crues, le débit d'entrée ayant dépassé la capacité nominale de la station ;
- 15 dans le cadre du programme de maintenance : nettoyage, diagnostics, travaux et réparations ;

Ces SITIN représentent 189 jours.

Ces journées devraient toutes être écartées de l'évaluation de la conformité de la station. Cependant, toutes les journées de SITIN ne conduisent pas obligatoirement à des non-conformités des valeurs en sorties. Aussi, seules les journées présentant des non-conformités sont écartées lors de l'étude de la conformité du système de traitement par le service de la police de l'eau.

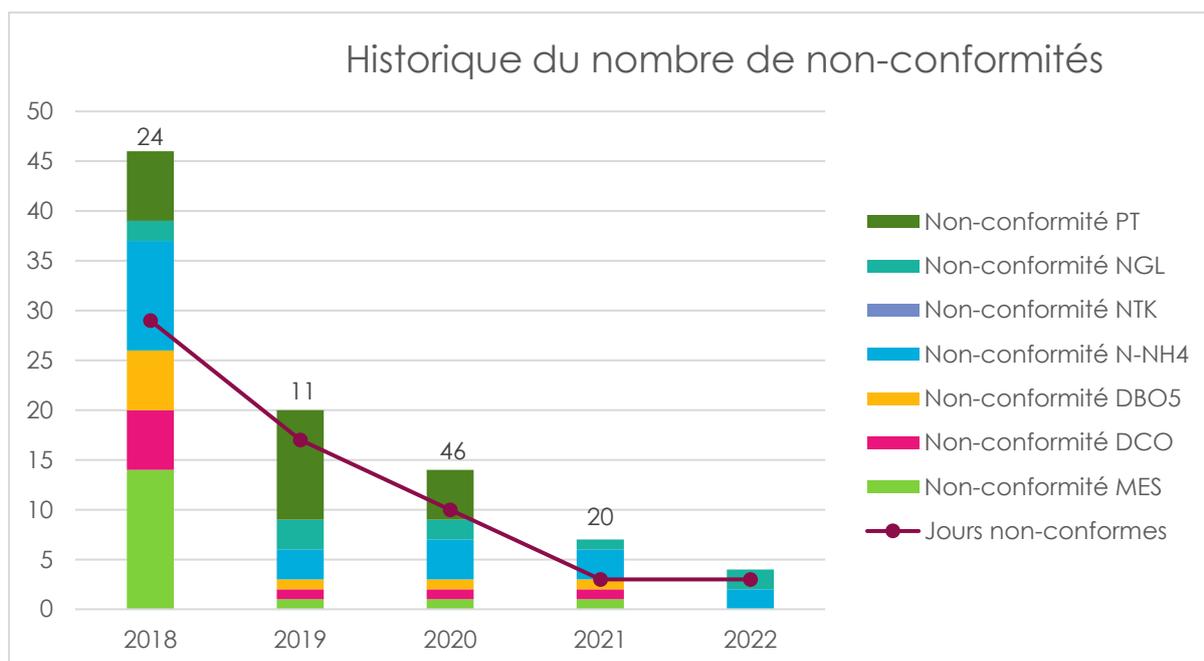
3.1.8. Non-conformités de traitement

En 2022, ont été enregistrées 4 non-conformités de traitement réparties sur 3 journées différentes.

Paramètres	MES	DCO	DBO ₅	N-NH ₄	NTK	NGL	PT	Total
Nombre de valeurs	0	0	0	2	0	2	0	4

Une non-conformité est établie pour un paramètre lorsque les deux écarts suivants sont constatés sur une même journée : la concentration maximale autorisée dans le rejet est dépassée et le rendement d'épuration minimum n'est pas atteint et ce pour un débit moyen journalier inférieur à 70 000 m³ et en l'absence de situations inhabituelles.

La qualité du traitement est jugée conforme tant qu'aucun paramètre n'atteint un total de 25 non-conformités journalières pour l'année.



3.1.9. Évaluation de la conformité du système de traitement

A ce jour, le jugement de la conformité du système de traitement n'a pas été émis par le service de Police de l'Eau.

3.2. Boues

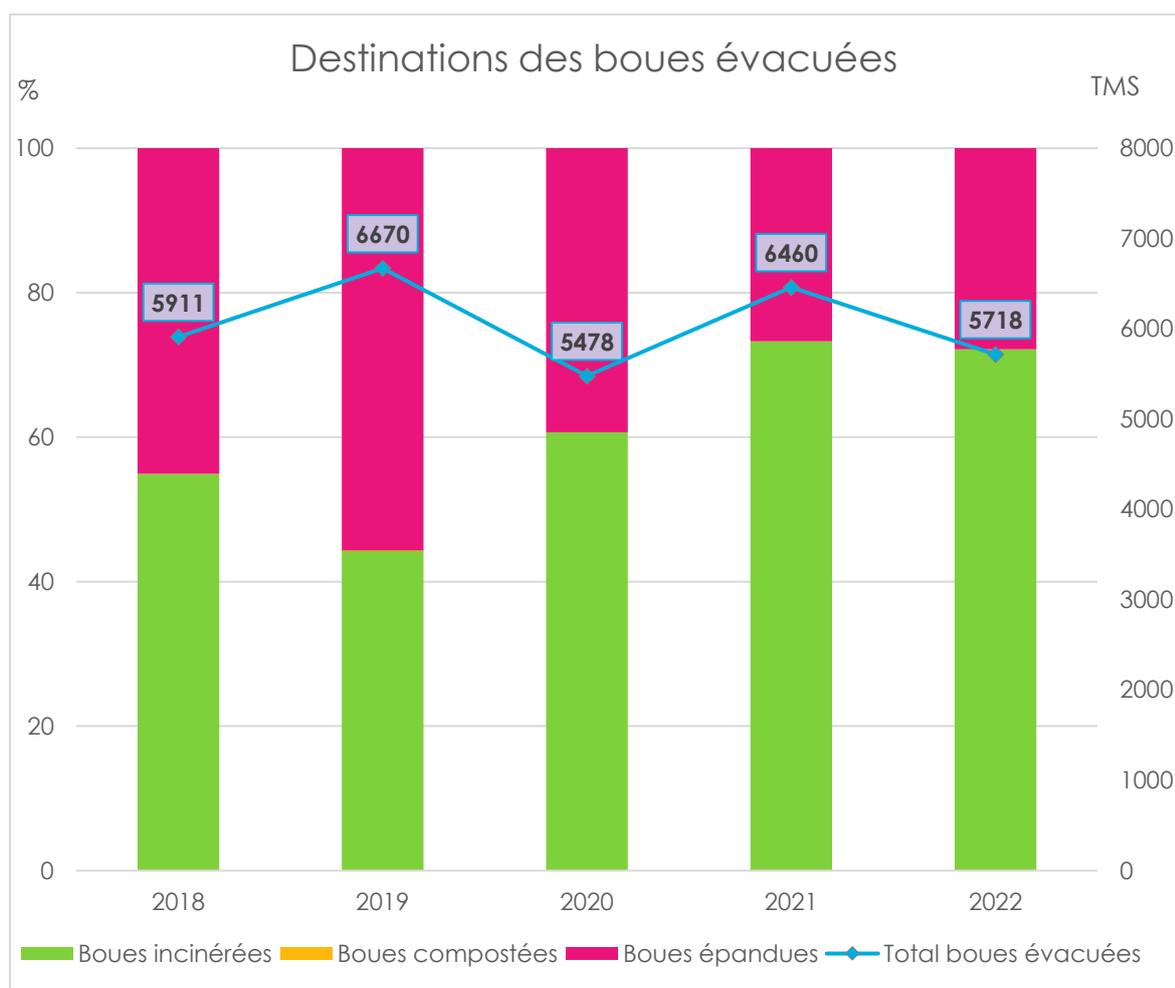
3.2.1. Production et destination des boues

En 2022, la production de boues est de 23 081 tonnes de matières brutes en augmentation de 3 % par rapport à 2021.

En 2022, aucune boue n'a été envoyée en compostage.

Ces valeurs incluent la chaux ajoutée à la part des boues produites et destinées à la valorisation agricole.

Représentation graphique de l'évolution de la production de boues et des filières de valorisation en tonnes de matières sèches :



3.2.2. Valorisation agricole

En 2022, environ 28 % des boues évacuées ont été valorisées en agriculture.

4652 tonnes de boues brutes ont été épandues à une siccité moyenne de 33%. Cela correspond à 1 555 tonnes de matières sèches.

357 tonnes de chaux vive à 90 % de CaO ont été mélangées à la boue déshydratée.

Les données techniques de la valorisation agricole font l'objet d'un rapport annuel spécifique détaillant les quantités de boues épandues et stockées, les dosages de boues et d'azote du plan d'épandage ainsi que tous les résultats des contrôles réglementaires sur les boues épandues et sur les sols recevant ces boues.

Pour l'année 2022, l'ensemble des analyses effectuées sur les lots de boues d'épandage, sur les sols et les reliquats azotés est conforme aux valeurs attendues et inférieur aux seuils règlementaires.

3.2.3. Incinération des boues

En 2022, environ 72 % des boues produites par la station d'épuration, ont été éliminées par incinération ; aucune boue extérieure n'a été incinérée.

L'unité d'incinération des boues du Siam est une installation classée dont l'exploitation est règlementée par un arrêté préfectoral émis par la Direction Régionale et Interdépartementale de l'Environnement et de l'Énergie (DRIEE), service de la prévention des risques et des nuisances.

Le suivi du fonctionnement de l'incinération se compose de trois niveaux de contrôle :

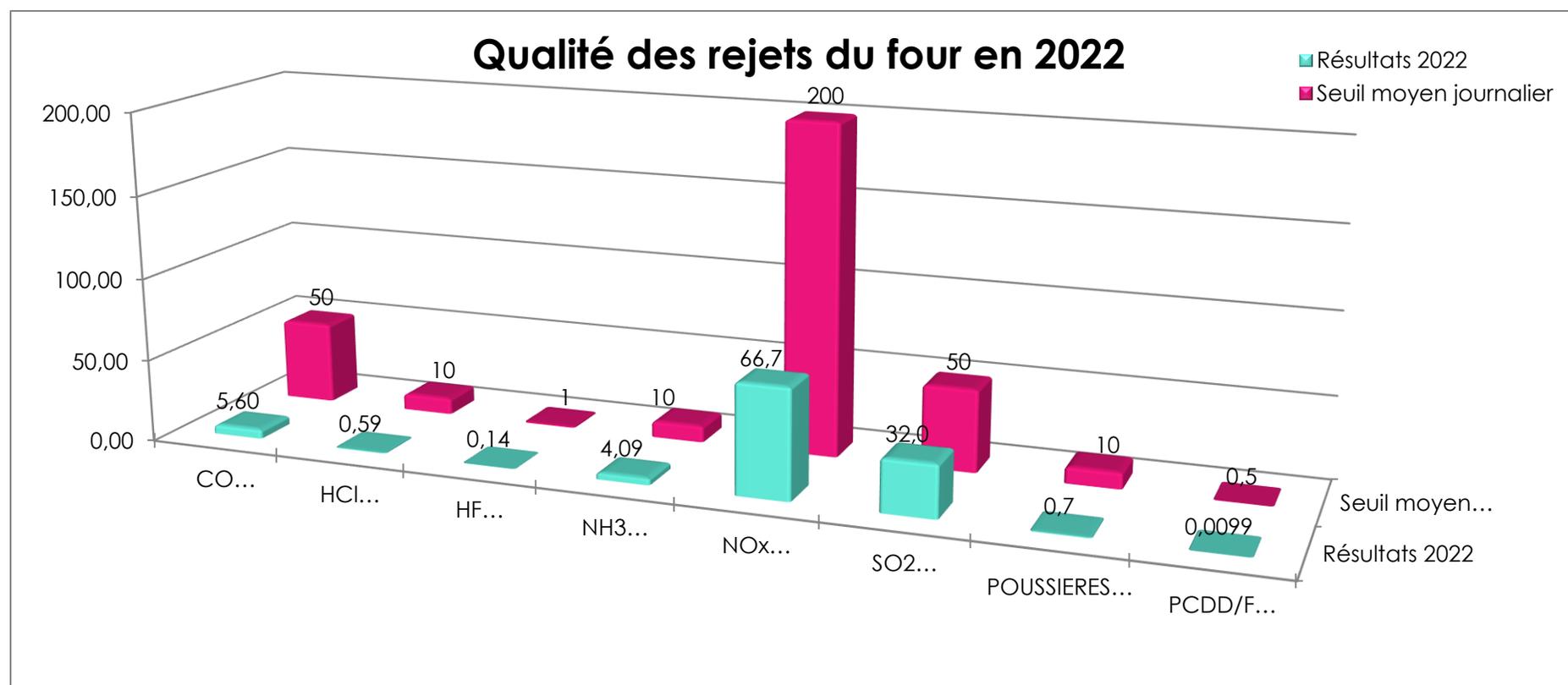
- Autosurveillance interne : une double chaîne d'appareils de mesure en continu surveille et enregistre les paramètres directement dans la cheminée de l'installation.
- Autosurveillance externe : chaque semestre, au minimum, un laboratoire extérieur et indépendant de l'exploitation, vient réaliser des prélèvements ponctuels qui sont analysés pour les mêmes paramètres que ceux de l'autosurveillance interne et pour quelques paramètres supplémentaires (principalement des métaux). La DRIEE peut décider inopinément de déclencher l'un de ces contrôles externes.
- Enfin, un suivi environnemental est réalisé une fois par an sur les retombées atmosphériques, les sols, le lait et les végétaux dans un périmètre de quelques kilomètres autour de l'installation.

Boues extérieures

L'incinération des boues extérieures a été interrompue depuis le mois de mai 2020 suite à des détériorations des équipements de convoyage et une décision d'exploitation.

3.2.3.1. Contrôle des rejets du four

Les mesures réalisées en continu sur le four en 2022 sont toutes conformes aux valeurs limites réglementaires :

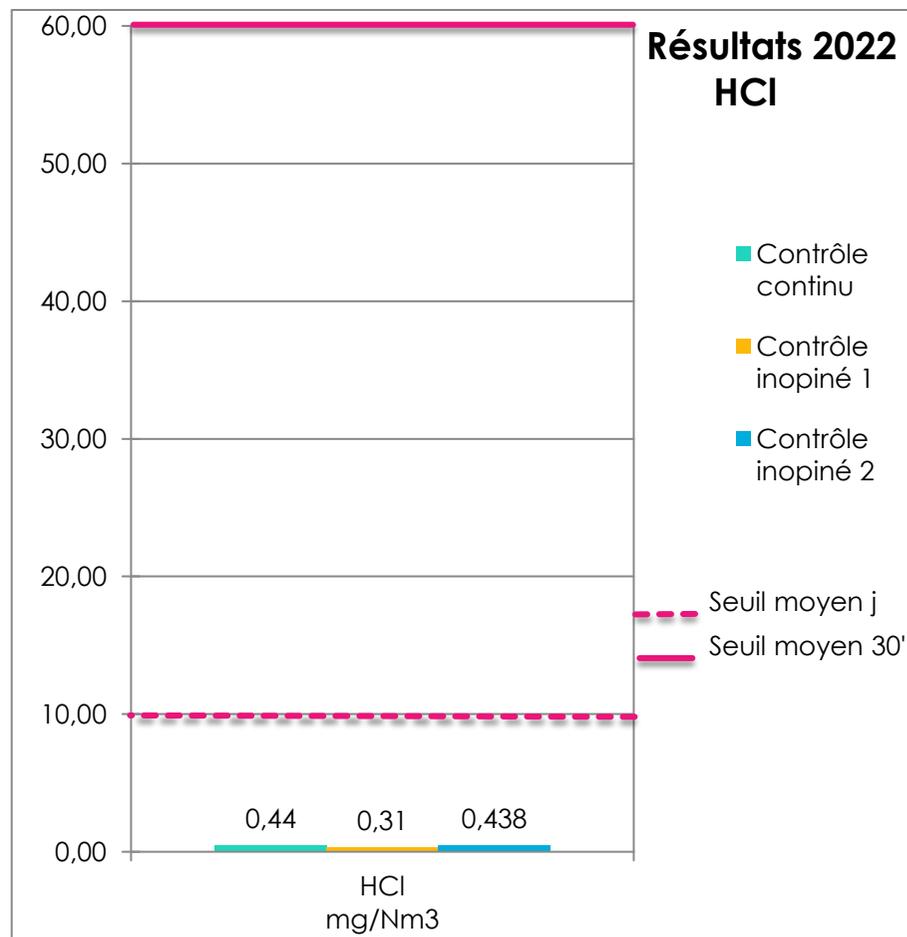
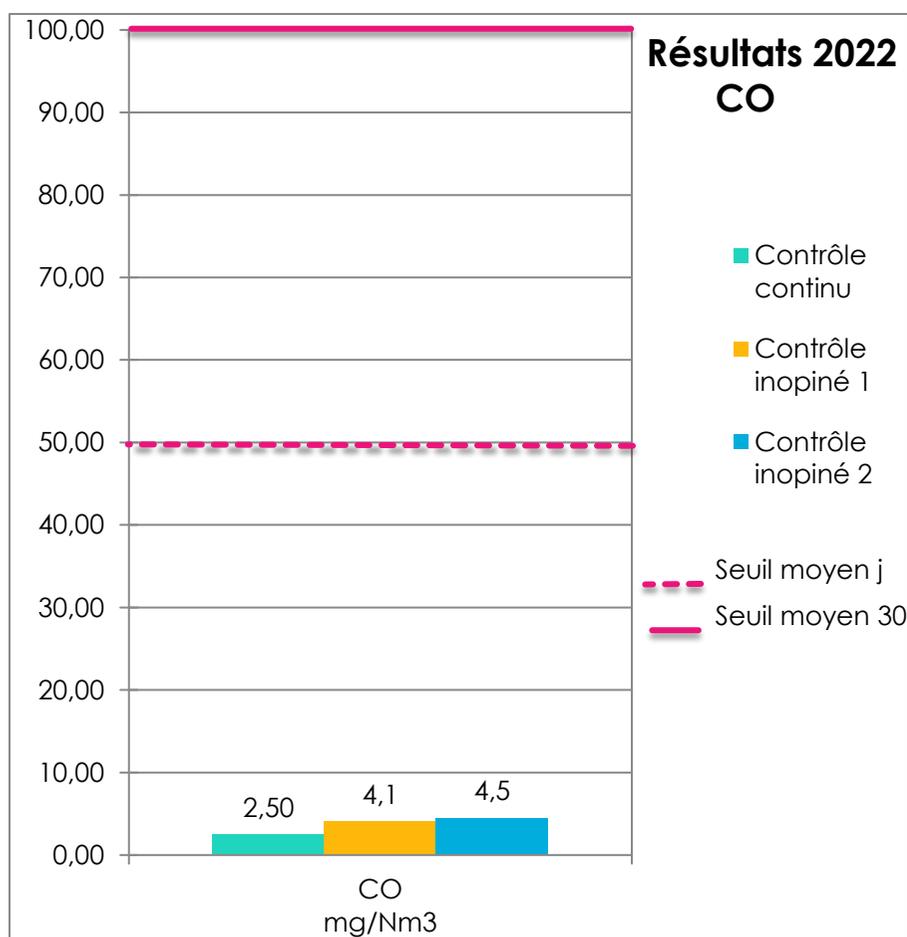


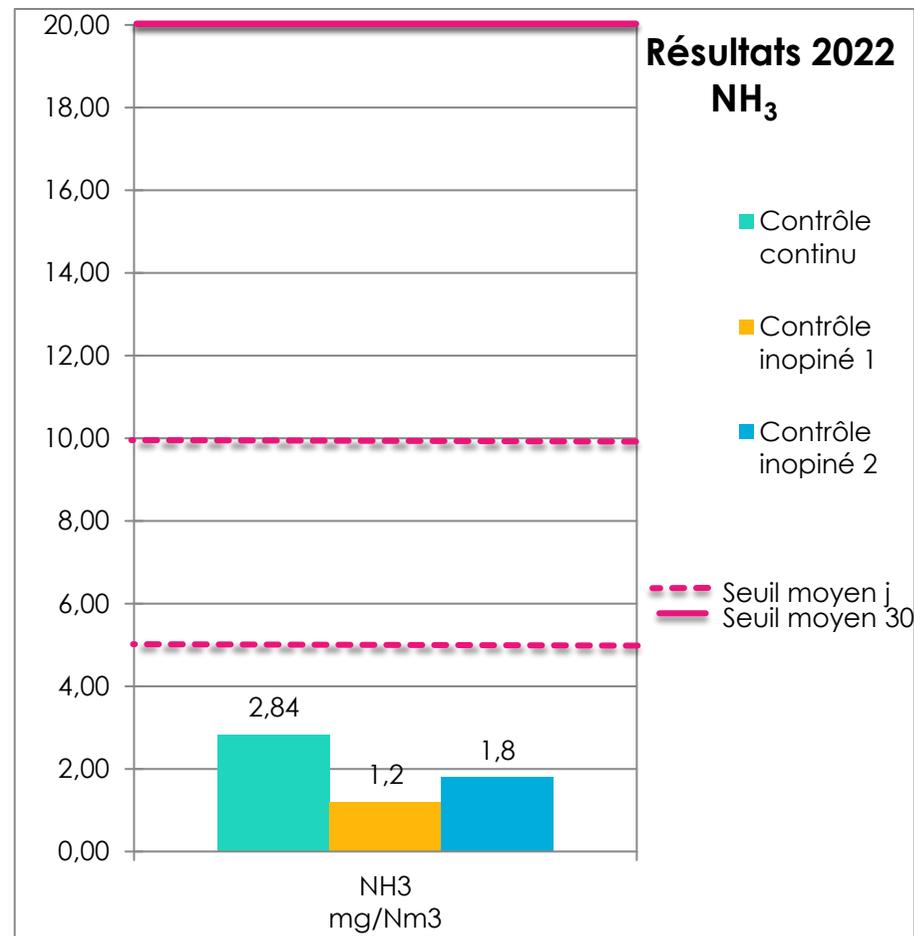
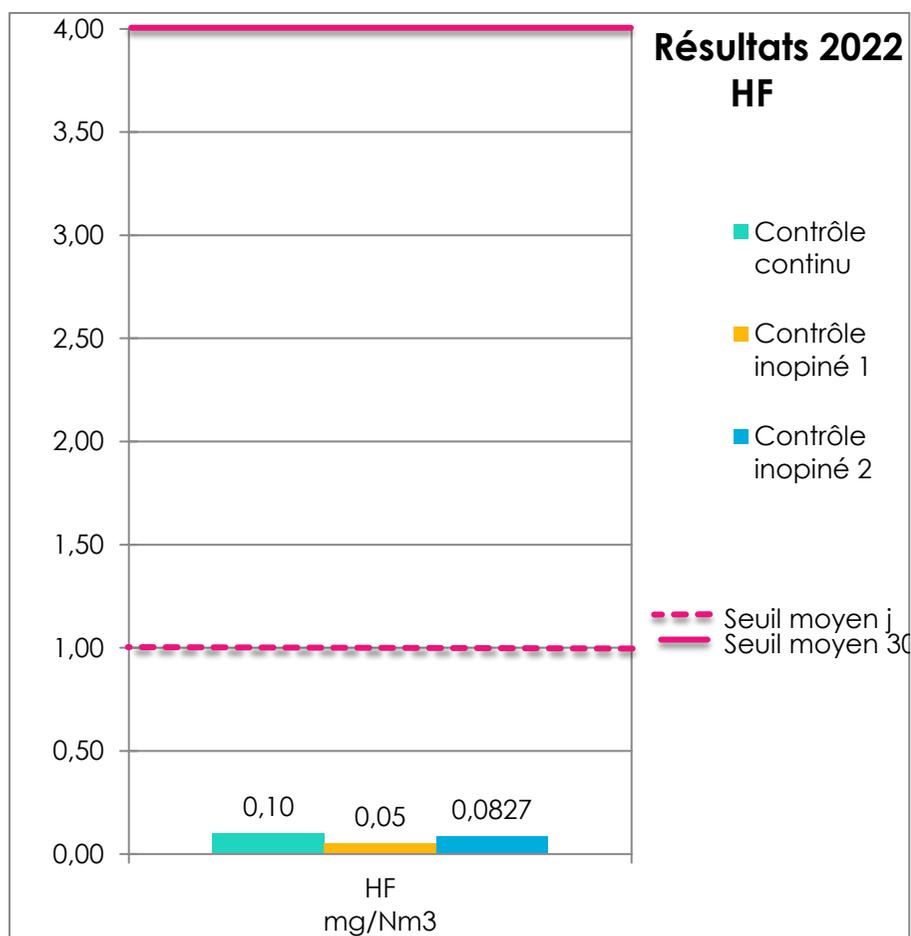
Les contrôles externes effectués par un laboratoire indépendant de l'exploitation confirment la qualité des rejets atmosphériques du four.

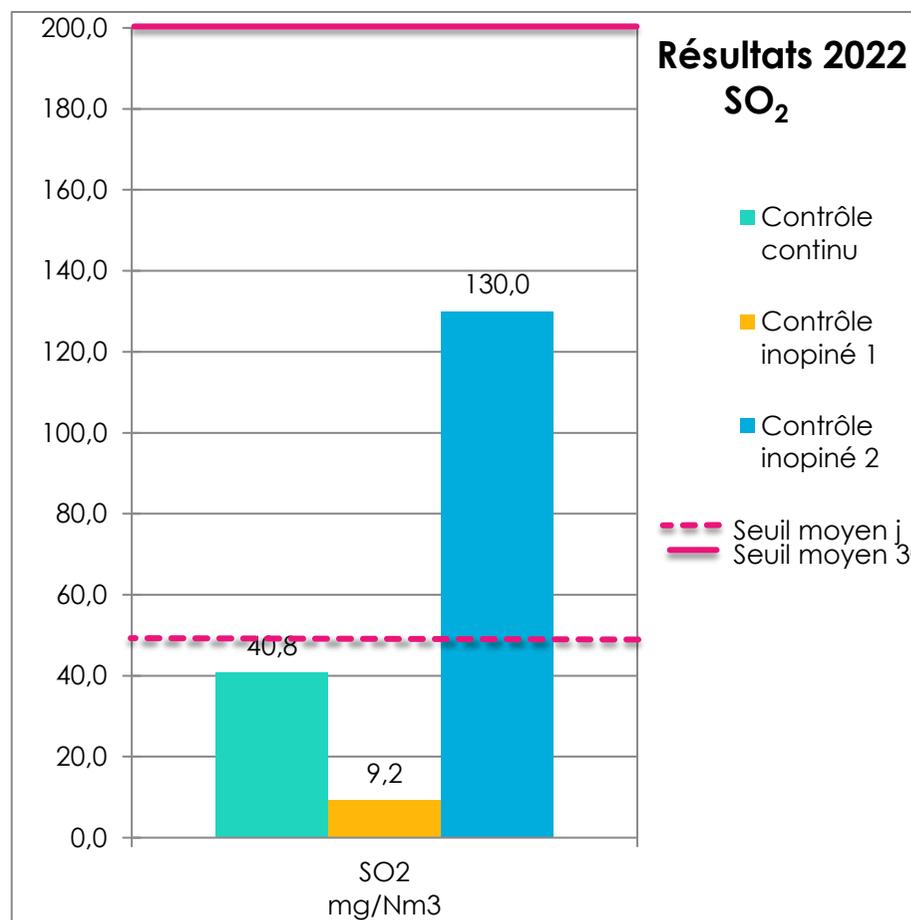
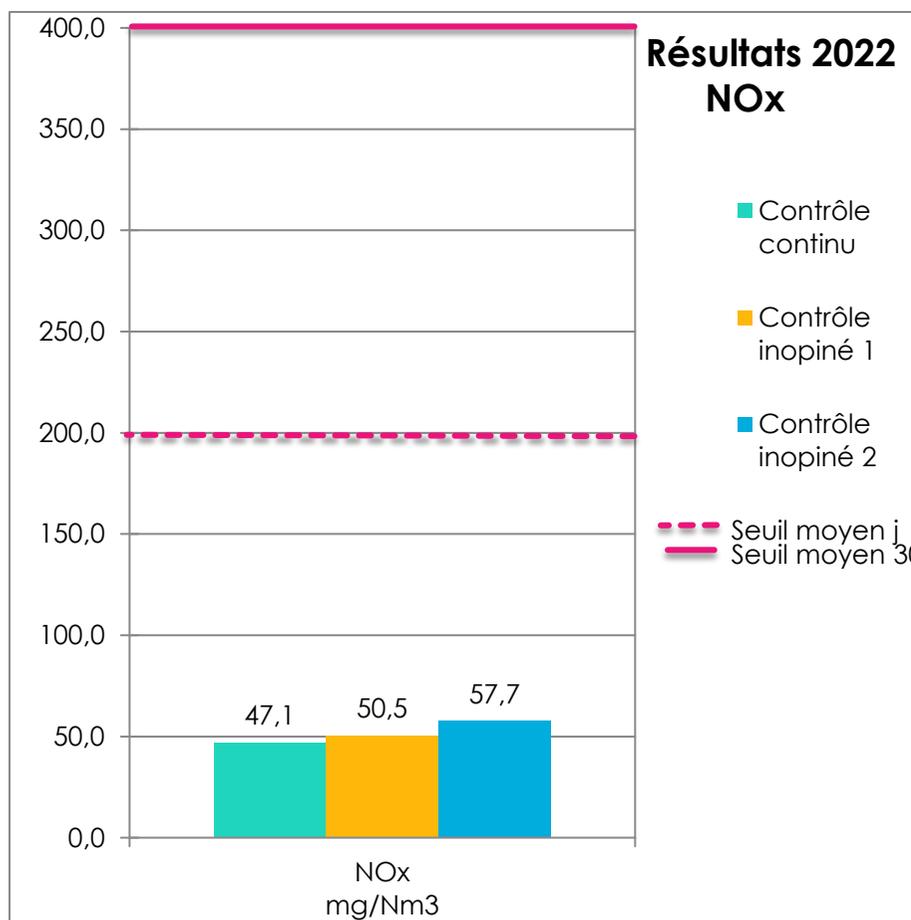
Les graphiques ci-dessous présentent les résultats des mesures effectuées en continu ainsi que les deux contrôles externes ponctuels en 2022.

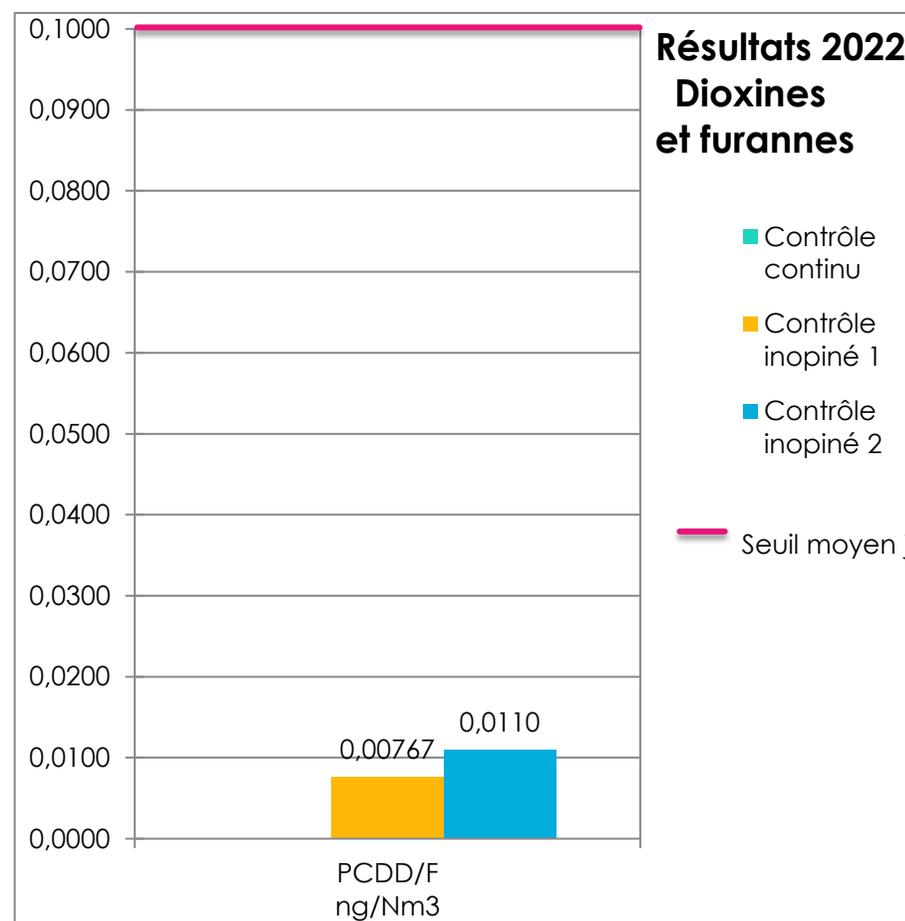
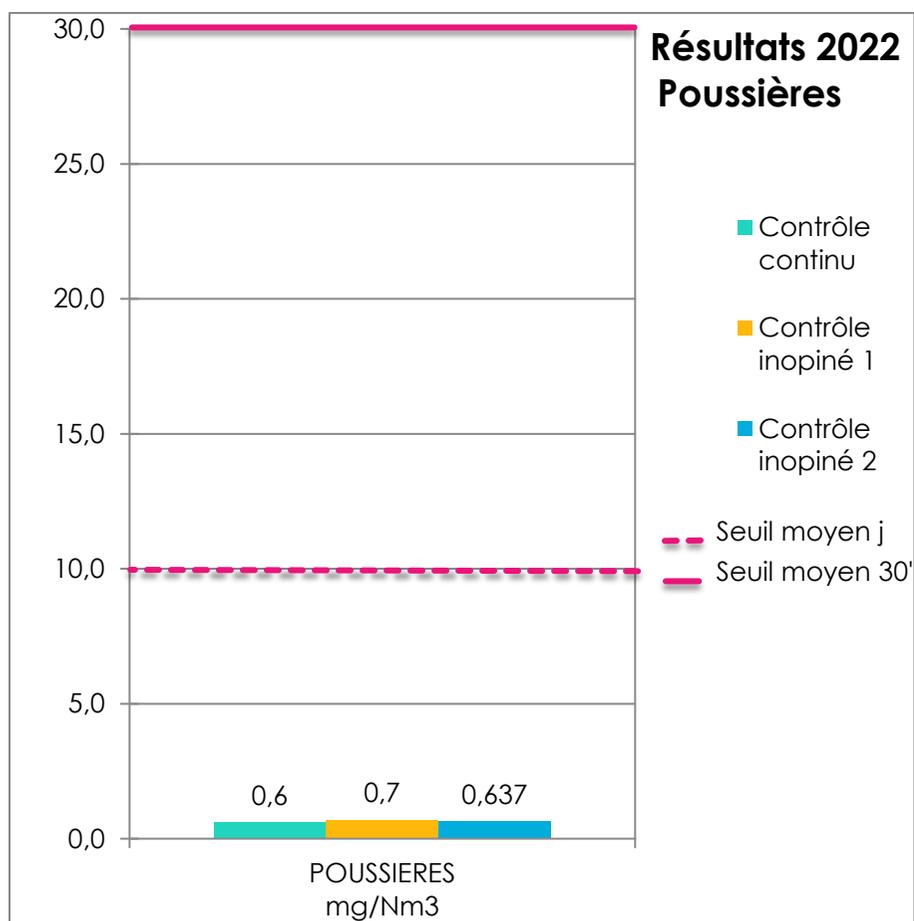
Glossaire pour l'illustration ci-dessus et les illustrations ci-dessous :

HCl : acide chlorhydrique, NH3 : ammoniac, HF : acide fluorhydrique, NOx : oxydes d'azote, SO2 : dioxyde de soufre, CO : monoxyde de carbone, PCDD/F : dioxines et furanes, PCB : polychlorobiphényles, As : Arsenic, Cd : Cadmium, Co : Cobalt, Cr : Chrome, Hg : Mercure, Mn : Manganèse, Ni : Nickel, Pb : Plomb, Sb : Antimoine, Tl : Thallium, V : Vanadium, Cu : Cuivre.









3.2.3.2. Impact environnemental de l'incinération

a - État initial de 2012

En 2012, a été lancé un « point zéro » pour qualifier l'environnement avant la mise en service du four d'incinération des boues du Siam et évaluer ensuite son impact réel sur l'environnement annuellement. Le programme, réalisé par un organisme extérieur, prévoit la surveillance de 7 zones géographiques réparties autour de l'usine. C'est l'environnement en général qui est qualifié au cours de cette campagne : les retombées atmosphériques, les sols, les légumes de potagers, le lait et les herbes fourragères. Pour chacun de ces compartiments de l'environnement, les polluants recherchés sont les dioxines / furanes, les PCB-DL et les métaux. Les résultats sont appréciés en fonction de grilles d'interprétation, fondées sur des campagnes menées, des données bibliographiques et réglementaires.

En 2012, la campagne menée a conclu à un environnement non impacté pour les retombées atmosphériques, dont les valeurs mesurées en dioxines / furanes, métaux et PCB-DL sont typiques du milieu urbain.

En revanche, le suivi des sols a identifié des anomalies ponctuelles sur une station d'échantillonnage située à Thorigny-sur-Marne pour les dioxines / furanes, les PCB-DL et quelques métaux (Cd, Cu, Hg et Pb) caractéristiques d'une contamination historique.

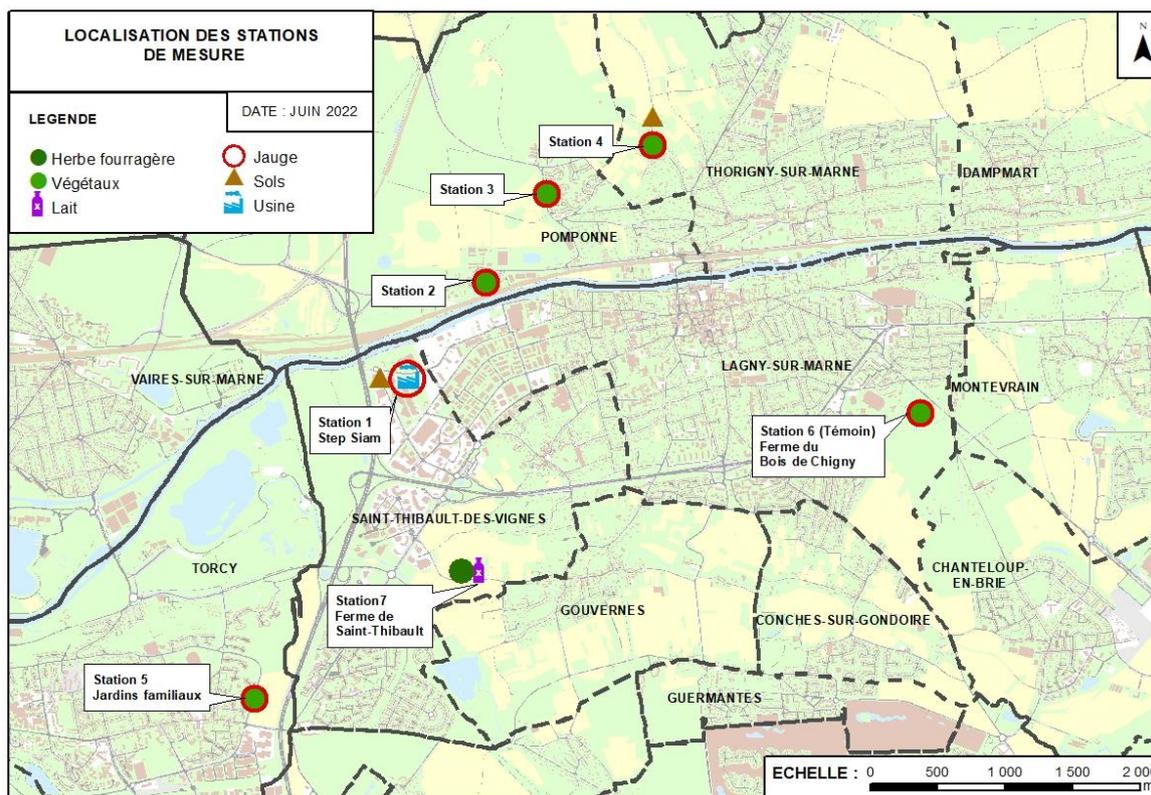
b - Campagne 2022

Stations de mesure :

En 2022, 7 stations de mesures ont fait l'objet d'une évaluation des dioxines / furanes, des métaux et des PCB.

Période de réalisation :

Cette campagne a été menée du 2 août 2022 au 6 octobre 2022. La surveillance a porté sur plusieurs compartiments de l'environnement : les sols, les retombées atmosphériques, les légumes de potagers, les herbes fourragères et le lait.



Sur l'ensemble des douze mois précédant la campagne de mesures, le temps d'incinération représente 89 % du temps avec 7782 heures de fonctionnement soit 324 jours. Le four a fonctionné à près de 90% du temps sur la période d'exposition des collecteurs de précipitations et à 87% du temps durant la croissance des choux. La période de mesure est donc représentative du fonctionnement annuel de l'unité d'incinération des boues.

Fréquence d'exposition des stations de mesures :

Sur la période d'intégration des sols et d'exposition des légumes et des herbes, les stations 2, 3, 4 situées au nord/est et la station 5, au sud/ouest, ont été soumises aux vents en provenance de l'installation dans des proportions similaires. En revanche, en l'absence de vents du sud-ouest durant le mois d'exposition des collecteurs de précipitations, les stations 2, 3 et 4 n'ont que très peu été exposées contrairement à la station 5 qui présente le taux d'exposition le plus élevé. La station 6 confirme son statut de témoin compte tenu de sa distance par rapport à l'installation et de ses faibles taux d'exposition. La station 7, sur laquelle les prélèvements de lait et d'herbes sont réalisés, présente des taux d'exposition faibles.

Résultats relatifs aux sols

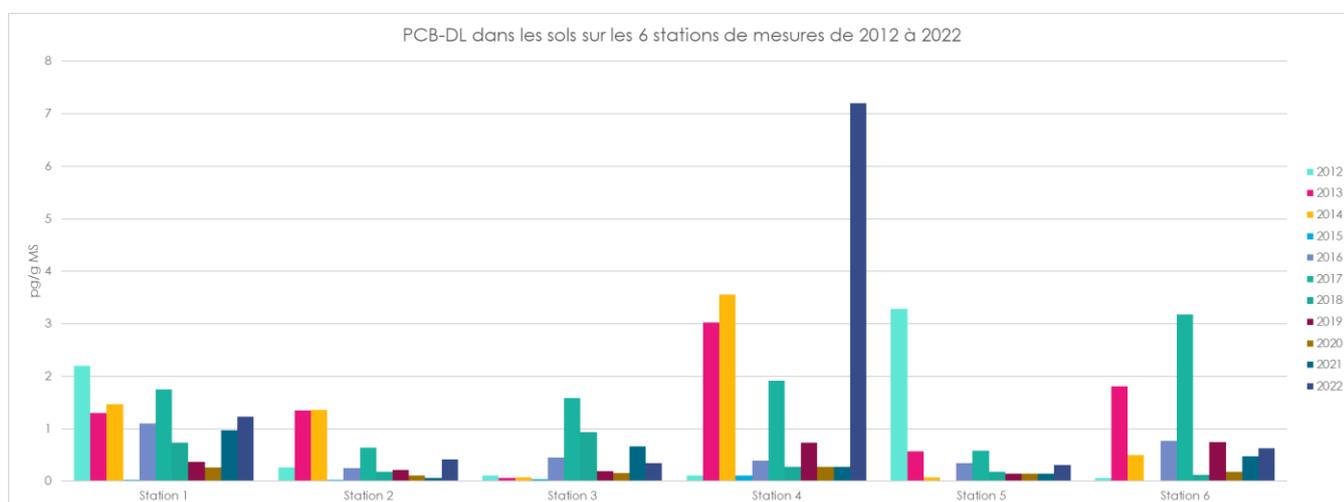
- **Dioxines/furannes** : les teneurs en dioxines/furannes mesurées dans les sols des stations d'impact potentiel sont comprises entre 1,4 pg I-TEQ/g de MS sur la station 5 et 5,3 pg I-TEQ/g de MS sur la station 3. La station 1, sur l'usine, et les stations 2, 3 et 4, situées selon l'axe nord-est, affichent des concentrations plus marquées qui excèdent la valeur mesurée dans les zones urbaines (n'ayant pas connu le fonctionnement d'un incinérateur dans les dix dernières années). Les valeurs demeurent cependant largement inférieures au seuil au-delà duquel un constat d'anomalie est identifié.

Depuis cinq ans, les concentrations en PCDD/F sont stables ou en baisse sur les stations 1, 2, 5 et 6 et équivalentes ou inférieures aux valeurs mesurées lors de l'état initial réalisé en 2012. Ce dernier constat est aussi valable sur la station 4 malgré une augmentation sensible des teneurs

depuis 2020. Une tendance à la hausse est également observée sur la station 3 avec des valeurs supérieures à celles de l'état initial. Même si les valeurs obtenues sur les stations d'impact potentiel sont, dans la majorité des cas, supérieures au témoin local (station 6) depuis 2021, le seuil au-delà duquel un constat d'anomalie est identifié est largement respecté sur les cinq années étudiées.

- **PCB-DL** : Étant plus proches de la STEP que la station 4 selon le même axe nord-est, les stations 2 et 3 affichent des teneurs beaucoup plus faibles, ce qui tend à montrer l'absence de lien direct entre cette valeur atypique et les activités de la STEP. La station 4 met en évidence un niveau en PCB-DL supérieur à la valeur interprétative de 1pg I-TEQ/g et fera l'objet d'une vigilance particulière lors des prochaines campagnes de mesures.

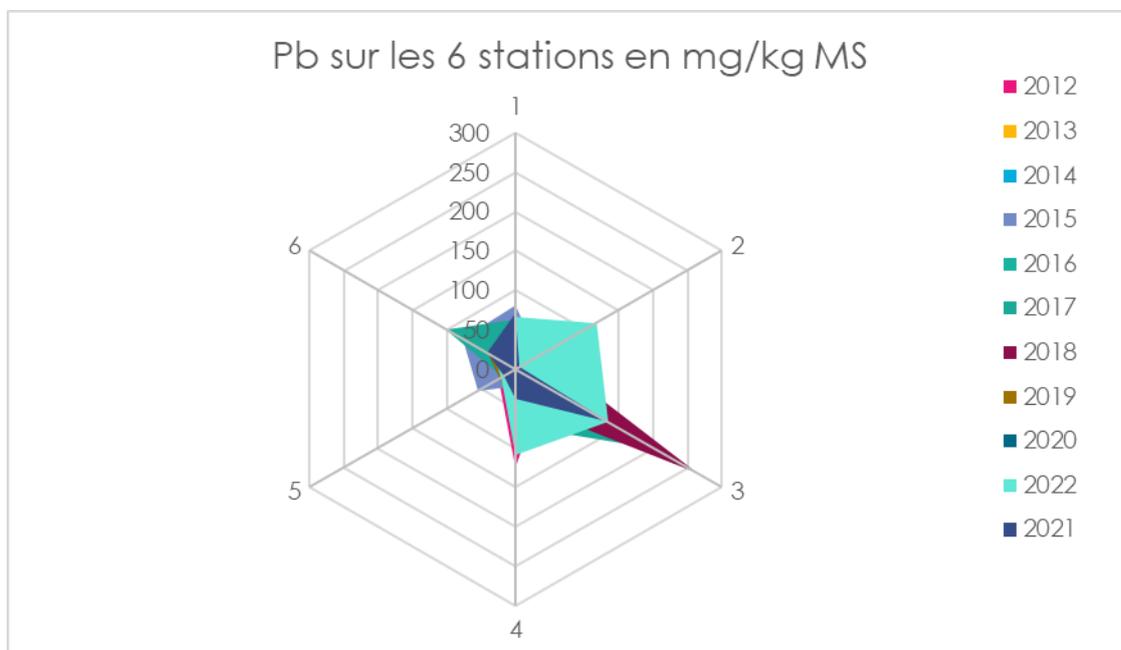
Les résultats des cinq dernières années sur les stations d'impact potentiel sont globalement faibles et équivalents ou inférieurs à ceux du témoin local (station 6) et ceux obtenus en 2012 lors de l'état initial. La valeur de référence n'a pas été dépassée depuis 2018 sur l'ensemble des stations sauf en 2022 sur la station 4. En effet, une valeur forte, excédant les niveaux élevés relevés en 2012, 2013 et 2014, a été mesurée cette année sans que les activités de l'installation puissent en être imputées.



- **Métaux** : Pour la majorité des éléments (As, Co, Cr, Mn, Ni, Tl et V), les concentrations obtenues sur les stations d'impact potentiel sont équivalentes à celles relevées sur la station témoin (station 5) et/ou comprises dans la gamme des sols ordinaires du programme INRA-ASPITET. Elles y apparaissent homogènes entre elles et aucun gradient n'est identifié. Pour le Cd et le Cu, l'ensemble des stations affichent des teneurs supérieures au témoin local (station 5) et hors de la gamme des sols ordinaires pour le Cd sur la station 3 et pour le Cd sur les stations 1 et 4. Des valeurs plus élevées que la gamme des sols non-soumis à une influence industrielle sont également observées pour le Hg sur les stations 2 et 3. Ces dépassements restent de faible ampleur mais une vigilance particulière sera apportée lors de la prochaine campagne de mesures. Concernant le Pb, les niveaux sont supérieurs au témoin local et à la valeur forte de la gamme du programme INRA-ASPITET sur la station 1 et de manière plus marquée sur les stations 2 et 4, mais sans lien avec les activités de la STEP. Ces résultats couplés aux conditions d'exposition des stations de mesures ne permettent pas d'établir un lien direct entre les activités de la STEP et les niveaux métalliques mesurés.

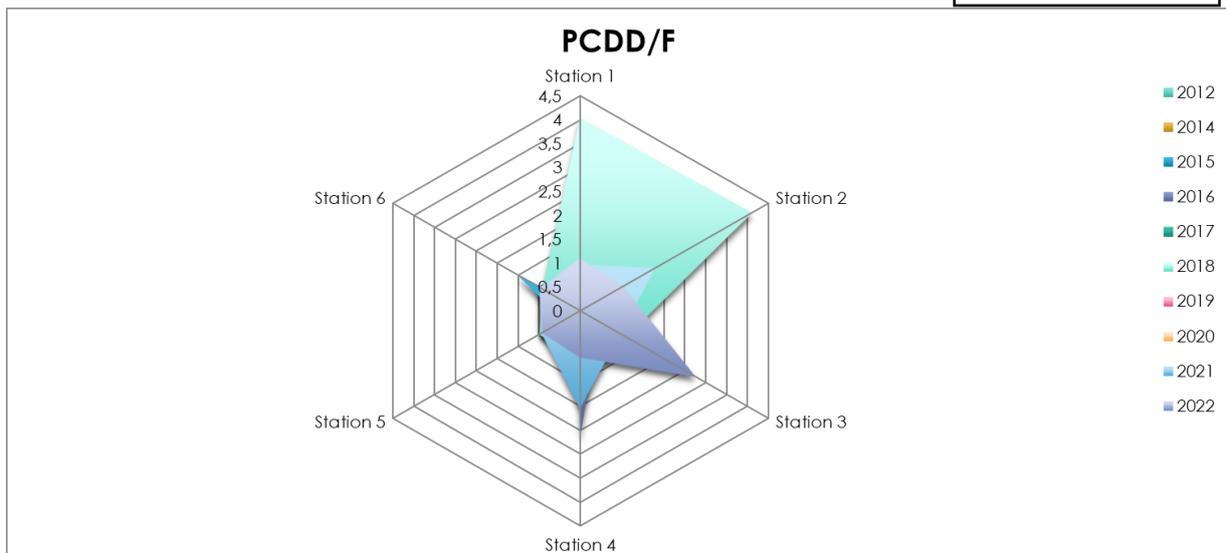
L'analyse de l'historique des cinq dernières années montre que dans la majorité des cas, les concentrations mesurées appartiennent à la gamme définissant les teneurs naturelles attendues dans les sols. Dans l'ensemble, les niveaux sont équivalents voire inférieurs à ceux relevés en 2012 avant la mise en fonctionnement du four. La station 3 se démarque en 2022 pour le Cd

avec un niveau supérieur à la valeur interprétative et à l'état initial. Les niveaux en Cd de la station 1, supérieurs aux valeurs attendues pour des sols ordinaires, sont en baisse depuis 2019. Pour les stations 2 et 4, les améliorations des teneurs en Cd observées ces dernières années ne se sont pas confirmées en 2022. Une valeur haute en Hg a été observée en 2022 sur la station 2. Pour le Pb, les stations 2 et 4 présentent des valeurs supérieures aux valeurs de référence des sols ordinaires.

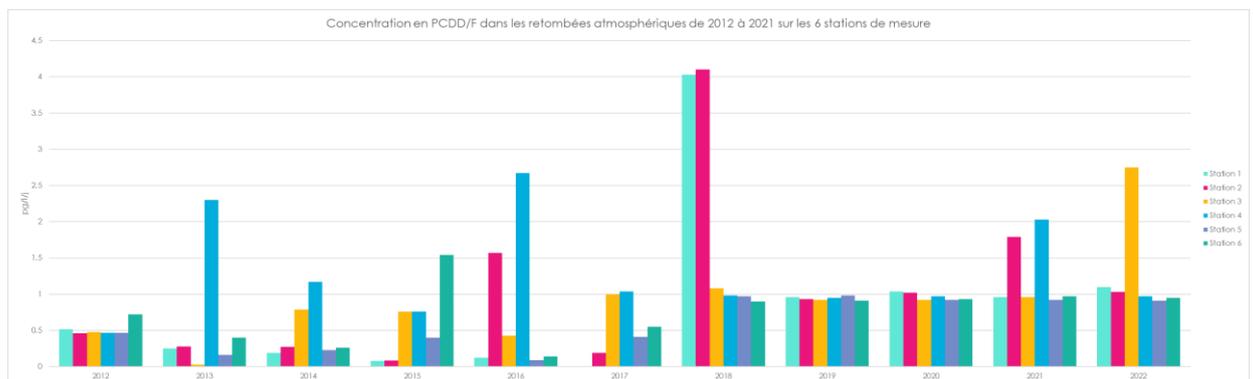


Résultats dans les retombées atmosphériques

- Dioxines/furannes** : Les retombées en PCDD/F mesurées sur les stations d'impact potentiel 1, 2, 4 et 5 sont équivalentes à celle relevées sur la station témoin (station 6) et conformes aux valeurs attendues hors influence industrielle. Seule la station 3, située en zone d'impact secondaire, se démarque et présente une valeur plus élevée, supérieure au témoin local et au seuil de retombées significatives. La station ayant très peu été exposée aux vents en provenance de l'installation, aucun lien avec les activités de l'incinérateur ne peut être mis en évidence et l'hypothèse de la présence d'une source de contamination locale peut être avancée.



Les retombées en PCDD/F mesurées sont globalement homogènes entre les stations et du même ordre de grandeur que celles mesurées sur la station 6, témoin de l'étude. Des valeurs ponctuellement plus marquées, dépassant ou s'approchant du seuil de retombées significatives, ont été observées en 2018 sur les stations 1 et 2, en 2021 sur les stations 2 et 4 et en 2022 sur la station 3. Ce dernier constat sera vérifié lors des prochaines campagnes de mesures. Hormis ces quelques valeurs hautes, les concentrations relevées sur ces stations sont équivalentes à celles mesurées avant l'activité des fours en 2012.



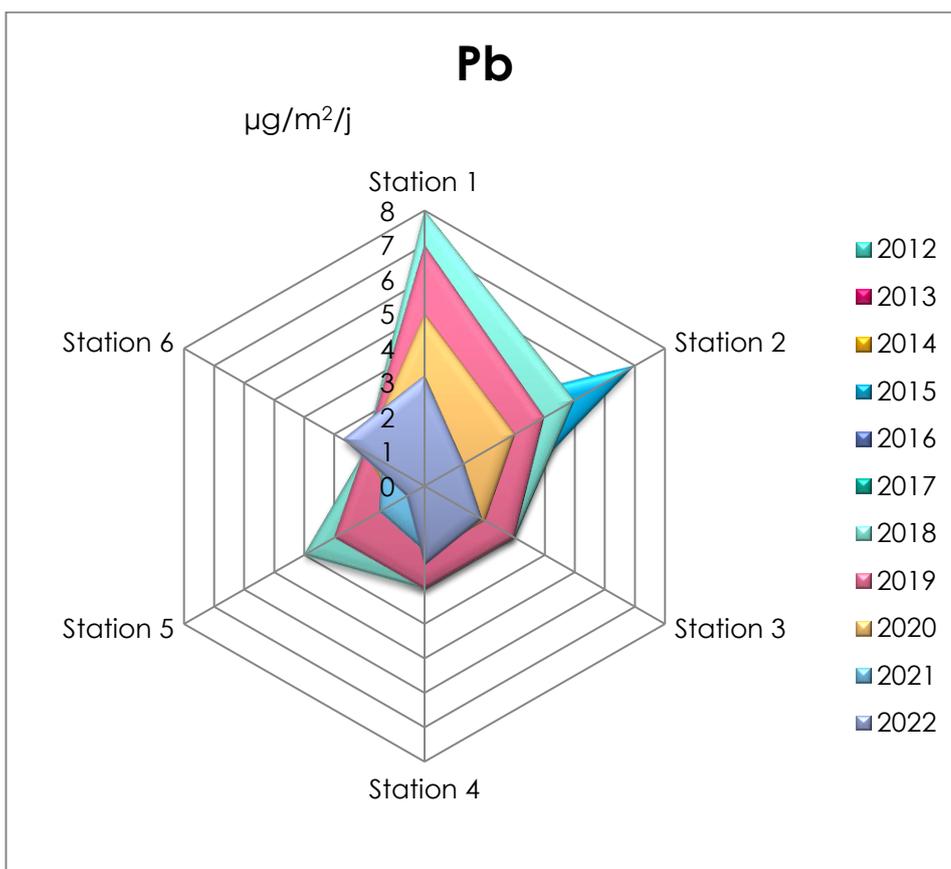
- **PCB-DL** : Les résultats montrent des teneurs homogènes et identiques à celle mesurée sur la station 6, témoin local, et, ce, sur l'ensemble des stations d'impact potentiel.

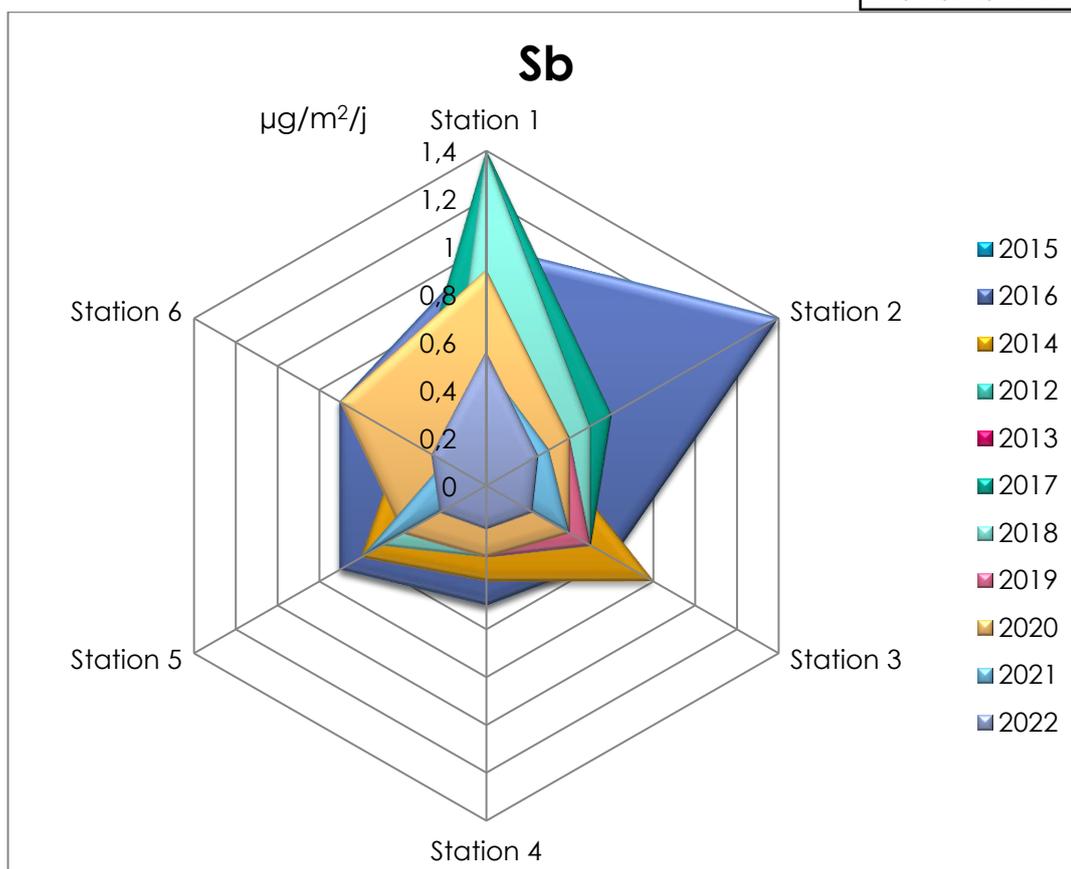
Depuis 2018, les concentrations observées sur l'ensemble des stations sont stables et homogènes entre elles. Aucune dégradation par rapport à l'état initial de 2012 n'est à signaler, traduisant l'absence d'impact significatif de la STEP sur son environnement pour ce contaminant.

- **Métaux** : Les retombées métalliques relevées sur les stations 2, 3, 4 et 5 sont équivalentes ou inférieures à celles mesurées sur le témoin local (station 6) et sont conformes aux valeurs attendues sur une station de typologie témoin. La station 1, située dans l'enceinte du site, affiche les retombées les plus élevées de la zone d'étude avec plusieurs dépassements du seuil de vigilance pour les éléments As, Co, Cr, Mn, Sb et V. Pour autant, elles demeurent inférieures au seuil de retombées significatives et seules les retombées en Sb sont significativement supérieures à celles du témoin local (station 6). Les travaux liés à la construction d'une unité

de méthanisation sur le site ont pu favoriser le réenvol de poussière qui peuvent expliquer ces résultats.

Aucune tendance claire d'évolution n'est mise en évidence néanmoins pour la majorité des éléments métalliques les concentrations sont souvent conformes aux valeurs attendues en zone urbaine et équivalente à celles mesurées en 2012 avant la mise en marche des fours. Concernant le Pb, le Sb et le V, la station 1 affiche les niveaux de retombées les plus élevés de la zone d'étude avec des dépassements du seuil de retombées significatives. Cependant, une nette tendance à la baisse est mise en évidence pour les éléments Pb et dans une moindre mesure pour le Sb.

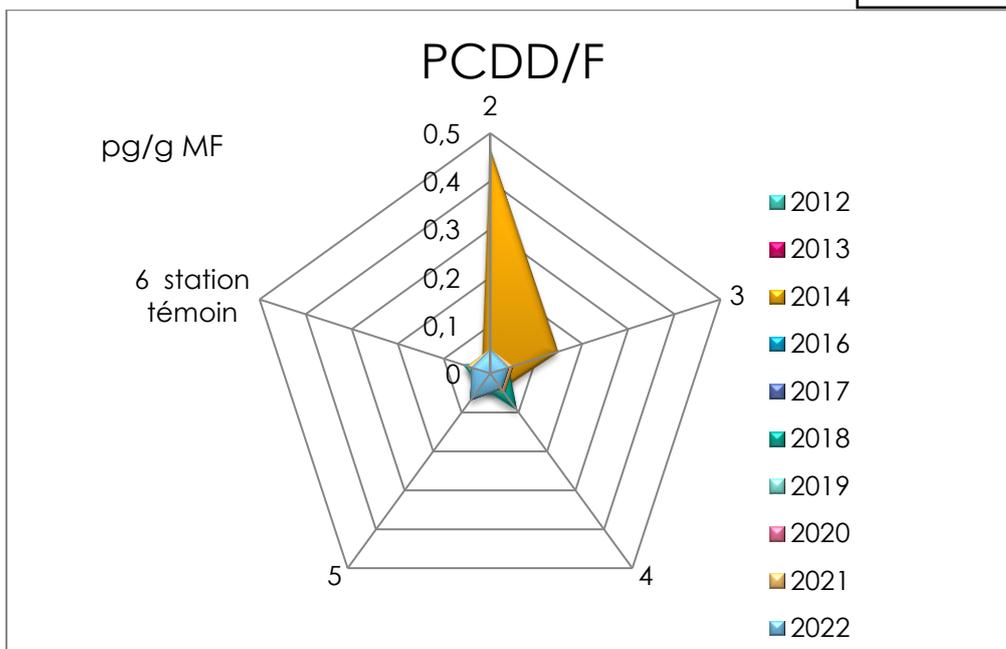




Résultats relatifs aux légumes

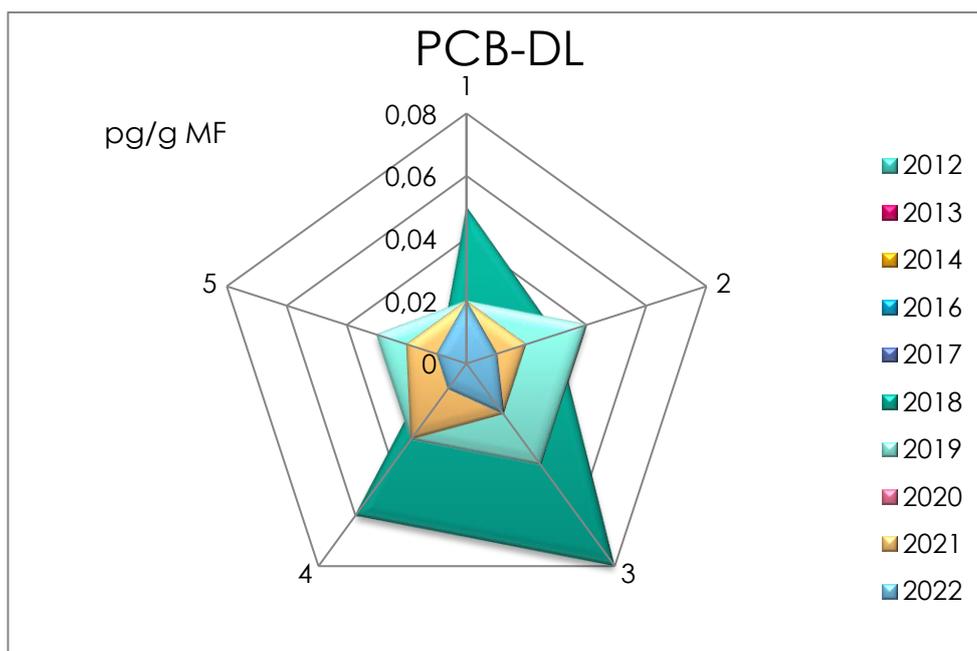
- **Dioxines/furannes** : Les concentrations en PCDD/F mesurées sur les stations d'impact sont similaires à celle mesurée sur la station témoin (station 6). Seule la station 5 se démarque avec une concentration sensiblement supérieure dû au variation des limites de quantification. Cependant, elle demeure, comme toutes les autres, faibles et nettement inférieures au niveau d'intervention fixé à 0,30 μg OMS-TEQ/g de matière fraîche défini par la Commission Européenne.

Les concentrations en PCDD/F mesurées dans les légumes sur les cinq dernières années sont relativement homogènes sur l'ensemble des stations. Malgré des teneurs plus marquées sur la station 4 en 2018 et sur la station 5 en 2022, le niveau d'intervention est respecté et aucun impact de l'unité de traitement des boues concernant les PCDD/F n'est relevé sur les légumes.



- PCB-DL** : Les résultats montrent qu’aucun gradient de concentration n’est observé entre les stations de mesures. Les teneurs en PCB-DL mesurées dans les choux sont toutes faibles et inférieures au niveau d’intervention fixé par la Commission Européenne à 0,10 pg OMS-TEQ/g de matière fraîche. Ces constats permettent de mettre en avant l’absence d’impact de l’unité d’incinération sur les teneurs en PCB-DL dans les légumes.

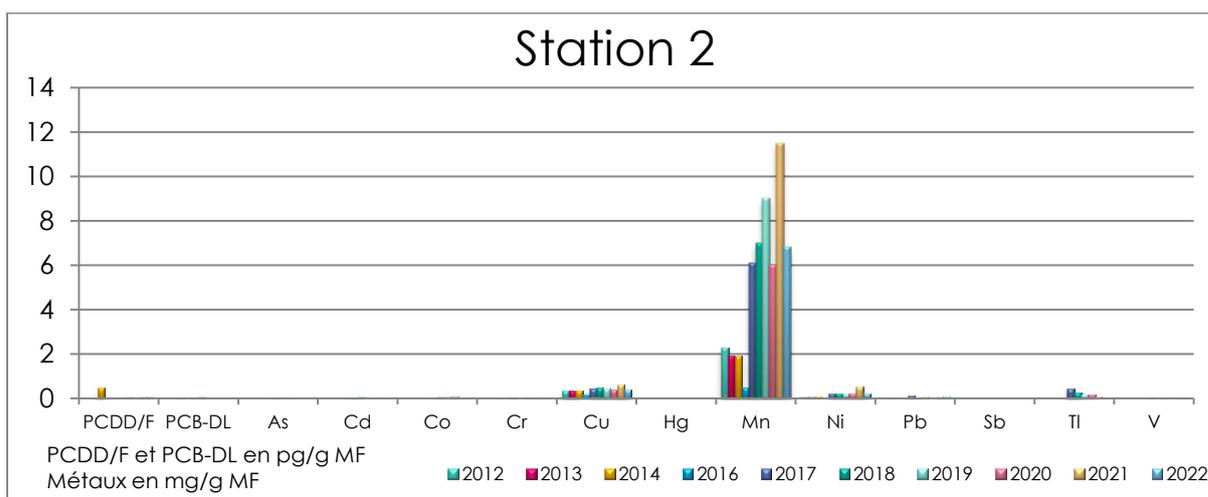
Depuis les cinq dernières années, une tendance à la baisse des concentrations en PCB-DL dans les choux est observée sur l’ensemble de la zone d’étude. Les valeurs plus marquées obtenues en 2018 étaient essentiellement dues à une augmentation des limites de quantification notamment celle du PCB 126, le plus toxique. Les teneurs mesurées sur les stations d’impact potentiel sont comparables aux teneurs observées sur la station témoin. Le niveau d’intervention fixé par la Commission Européenne pour les denrées alimentaires est respecté sur l’ensemble des stations de mesures.



- **Métaux** : L'analyse des résultats dans les choux montre que dans la grande majorité des cas les teneurs obtenues sur les stations d'impact potentiel sont similaires voire inférieures à celles relevées sur la station témoin (station 6), à l'abri des vents en provenance de l'usine. Seules quelques valeurs sont significativement supérieures au témoin local. Il s'agit de l'As et du Pb sur la station 2, d'impact principal, et du Cu et du Pb respectivement sur les stations 4 et 3, d'impact secondaire dans le même axe dispersif que la station 2. Pour les éléments disposant de valeurs réglementaires ou recommandées (cas du Cd et du Pb), les résultats sont inférieurs à la teneur maximale.

Depuis 2018, les concentrations métalliques dans les choux sont variables d'une année à l'autre. Aucune tendance claire ne peut être identifiées quant à l'évolution temporelle ou la distribution spatiale des éléments. Dans la majorité des cas, les teneurs obtenues sur les stations d'impact potentiel sont conformes aux valeurs attendues dans un environnement non impacté. En complément, les faits suivants peuvent être relevés :

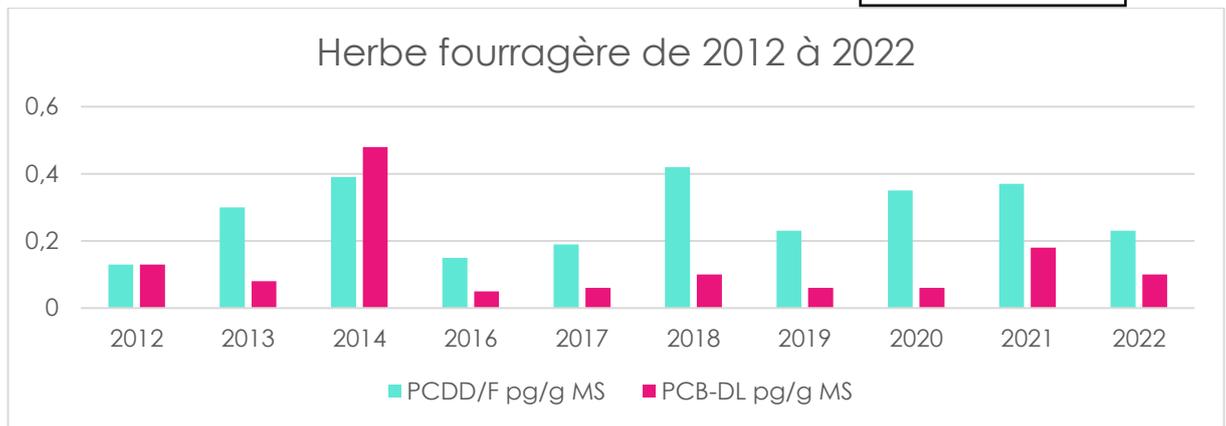
- l'amélioration des concentrations en Co est confirmée en 2022 sur les stations 2 et 4 ;
- la diminution, en 2022, des niveaux en Ni sur l'ensemble des stations de mesures ;
- la confirmation de l'augmentation des concentrations en Cu sur la station 4 ;
- l'augmentation des teneurs en Tl sur les stations 4 et 6 en 2022.



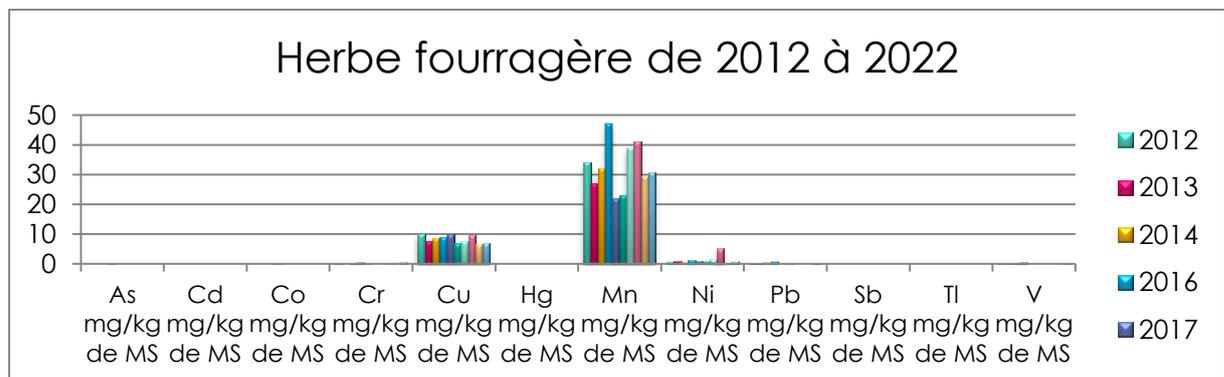
Résultats relatifs aux herbes fourragères

- **Dioxines/furannes et PCB-DL** : Que ce soit pour les PCDD/F ou pour les PCB-DL, toutes les valeurs interprétatives et de gestion sont respectées. Pour ces paramètres et selon la méthodologie employée, les graminées peuvent être consommées par les animaux.

L'évolution des teneurs montre que les valeurs de gestion sont respectées pour les PCDD/F et la somme des PCDD/F+PCB-DL. Les teneurs obtenues en 2022 sont dans la gamme des concentrations mesurées lors des précédents programmes de mesure pour le PCDD/F et pour les PCB-DL.

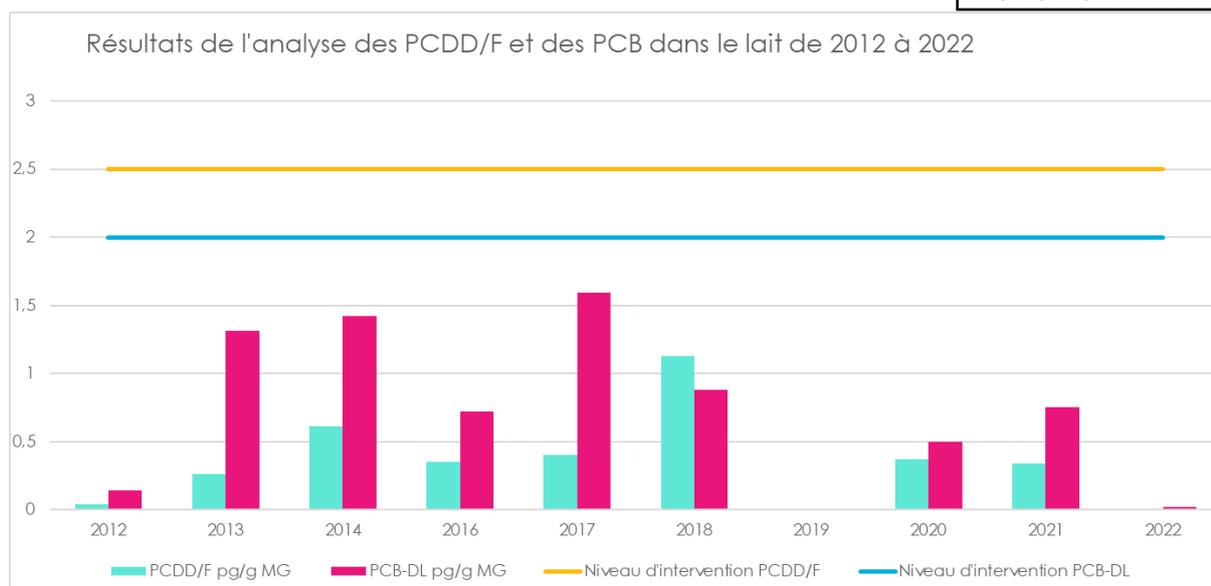


- Métaux** : L'évolution des concentrations en métaux ne met pas en évidence de variations importantes des concentrations depuis 2012, malgré une hausse des concentrations pour certains métaux (As, Cr, Ni, Pb et V) en 2016 et en Ni en 2020, tout en restant représentatives du bruit de fond local. Depuis 2018, les teneurs obtenues sont homogènes au fil des années et semblables à celles mesurées avant le fonctionnement du four. Depuis 2012, l'ensemble des concentrations est inférieur au seuil de retombées et est conforme aux valeurs réglementaires.



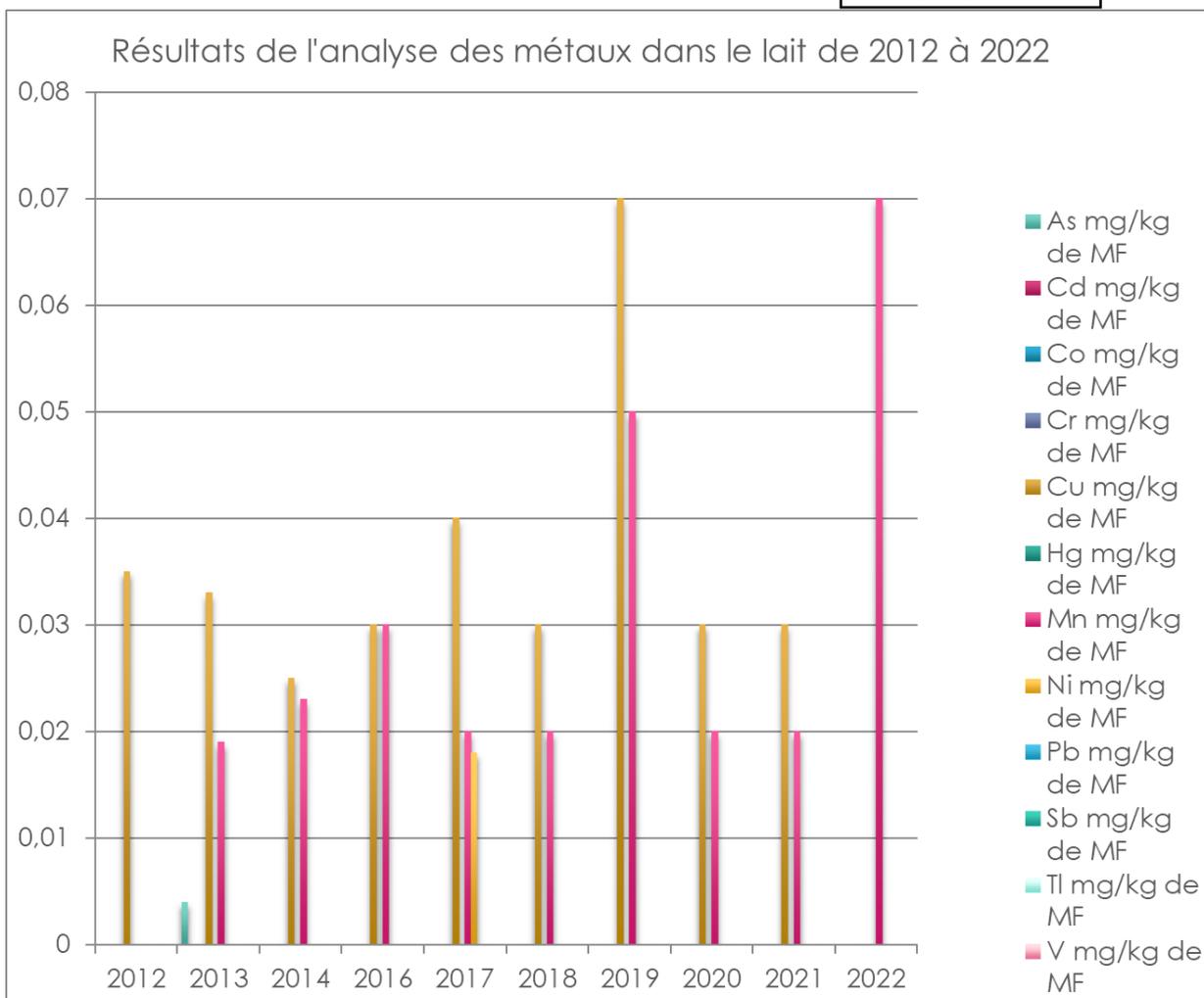
Résultats relatifs au lait

- Dioxines/furannes** : La teneur en dioxines/furannes mesurée dans le lait est inférieure à la teneur maximale fixée par le règlement (UE) 1259/2011. Le résultat de l'analyse de dioxines/furannes dans l'échantillon de lait prélevé rend compte d'une situation de non-contamination. Depuis le début de la surveillance la valeur réglementaire a toujours été respectée. La teneur obtenue en 2018 apparaît tout de même élevée mais une telle valeur n'a plus été observée depuis. Néanmoins, elles sont toutes supérieures à la concentration mesurée lors de l'état initial en 2012.
- PCB-DL** : Les résultats des analyses de PCB-DL dans l'échantillon de lait rendent compte d'une situation conforme à la réglementation. Depuis 2013, les teneurs en PCB-DL ne mettent en évidence aucune tendance claire.



- Métaux** : Seul le manganèse est quantifié dans l'échantillon de lait. L'ensemble des teneurs est inférieur ou proche des valeurs observées dans le lait « tel que consommé » présentées par l'étude de l'ANSES à l'exception du Mn pour lequel un dépassement peu important est constaté.

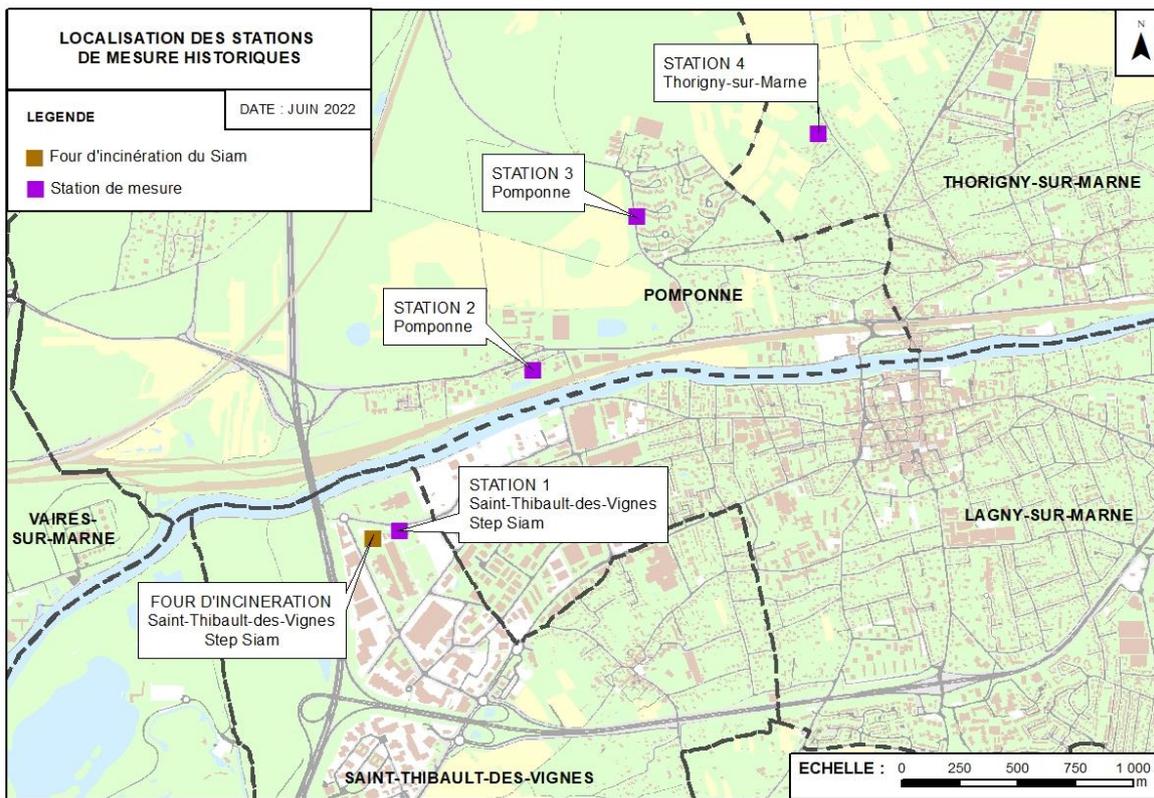
Les valeurs observées annuellement sont très proches de celles mesurées en 2012 lors de l'état initial. Les métaux légiférés ne sont jamais quantifiés et respectent donc le seuil réglementaire. Les autres métaux présentent des teneurs toujours inférieures ou équivalentes aux valeurs issues de l'enquête ANSES sauf le Mn en 2019 et 2022.



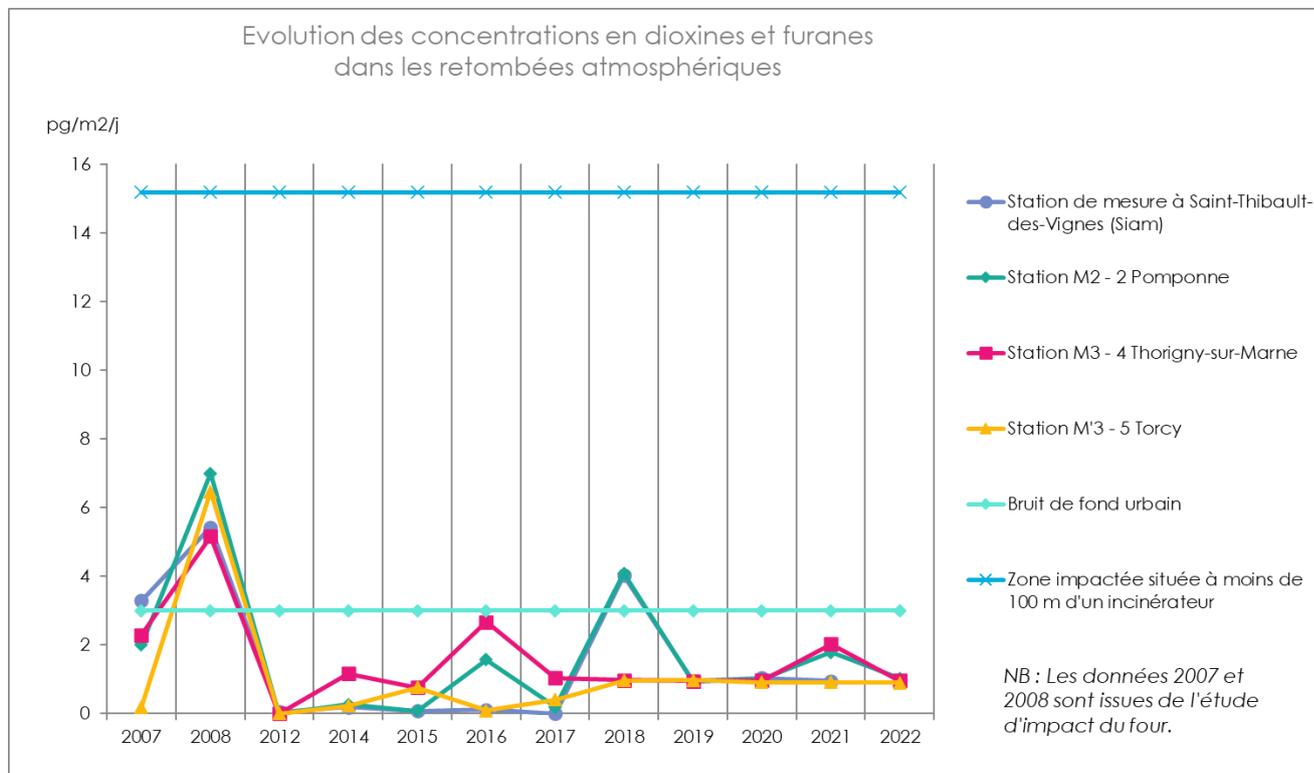
3.2.3.3. Historique des résultats de 2007 à 2022 :

- Stations de mesure retenues pour la comparaison pluriannuelle :

Les études menées en 2007 et 2008 dans le cadre de l'étude d'impact du four d'incinération du Siam présentent 4 stations de mesures comparables avec les études environnementales annuelles :

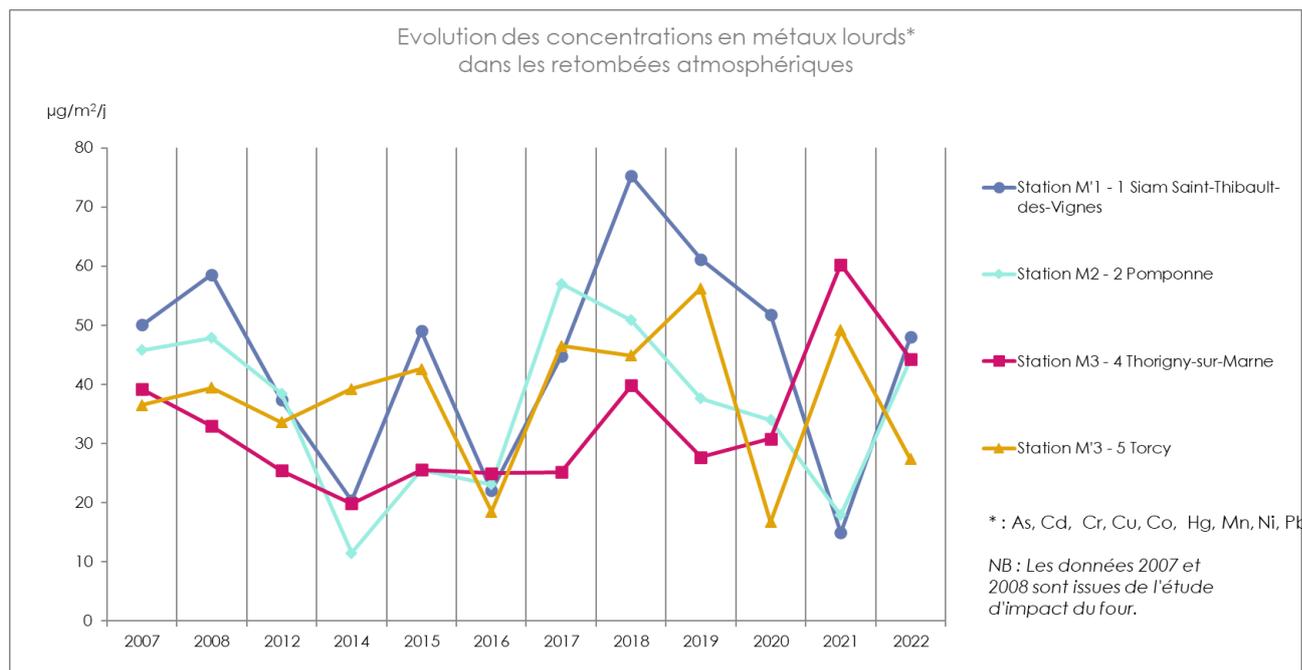


- Concentrations en dioxines et furanes dans les retombées atmosphériques :



Depuis 2019, les concentrations en PCDD/F mesurées sur ces stations sont de nouveau du même ordre que celles mesurées avant l'activité du four en 2012.

- Concentrations en métaux lourds dans les retombées atmosphériques :



Pour la majorité des éléments métalliques on constate que les variations des teneurs sont peu significatives au cours des différents plans de surveillance si l'on considère l'incertitude analytique. Les concentrations sont souvent conformes aux valeurs attendues en zone urbaine et équivalentes à celles mesurées en 2012 avant la mise en marche du four.

3.2.3.4. Conclusion de l'étude environnementale 2022 :

L'analyse des **dioxines/furannes et des PCB-DL** dans les différentes matrices (sols, retombées atmosphériques, légumes, graminées et lait) ne révèle pas d'impact significatif de l'activité de l'unité d'incinération des boues sur son environnement. Les teneurs de PCDD/F et de PCB-DL mesurées sont caractéristiques des valeurs attendues dans des zones non impactées par une source industrielle. Dans les sols, une attention particulière sera apportée à la station 3 qui présente des valeurs supérieures à l'état initial de 2012 dans les sols ainsi qu'un dépassement en PCDD/F du seuil de retombées significatives dans les retombées atmosphériques. station 4 se démarque avec une élevée en PCB-DL dans les sols sans lien avec les activités de la STEP. Les concentrations mesurées dans les matrices alimentaires sont inférieures aux valeurs limites législatives relatives à la qualité des denrées alimentaires et de l'alimentation animale à l'exception des légumes sur la station 5 sur lequel un dépassement en PCDD/F de faible importance est observé.

Les teneurs observées en **éléments métalliques** sur l'ensemble des matrices (sol, retombées, légumes, graminées et lait) sont globalement conformes aux valeurs attendues habituellement sur les matrices en l'absence de source émettrice locale. La comparaison des concentrations mesurées aux valeurs de l'état initial, avant le fonctionnement de l'unité, permet de constater l'absence d'une évolution défavorable de la situation. Quelques dépassements des valeurs interprétatives sont identifiés dans les sols. Il s'agit du Cu et du Pb sur les stations 1 et 4, du Hg et du Pb sur la station 2 et du Cd sur la station 3. Pour autant, aucun phénomène d'accumulation n'est mis en avant. Les retombées atmosphériques sont plus importantes au droit de la station 1, située dans l'enceinte de la STEP, notamment pour le Sb. Ce phénomène n'est pas constaté à l'extérieur du site où les concentrations sont majoritairement équivalentes au bruit de fond. Dans les produits alimentaires, les résultats dans les légumes potagers montrent des niveaux plus marqués en As (station 2), en Cu (station 4) et en Pb

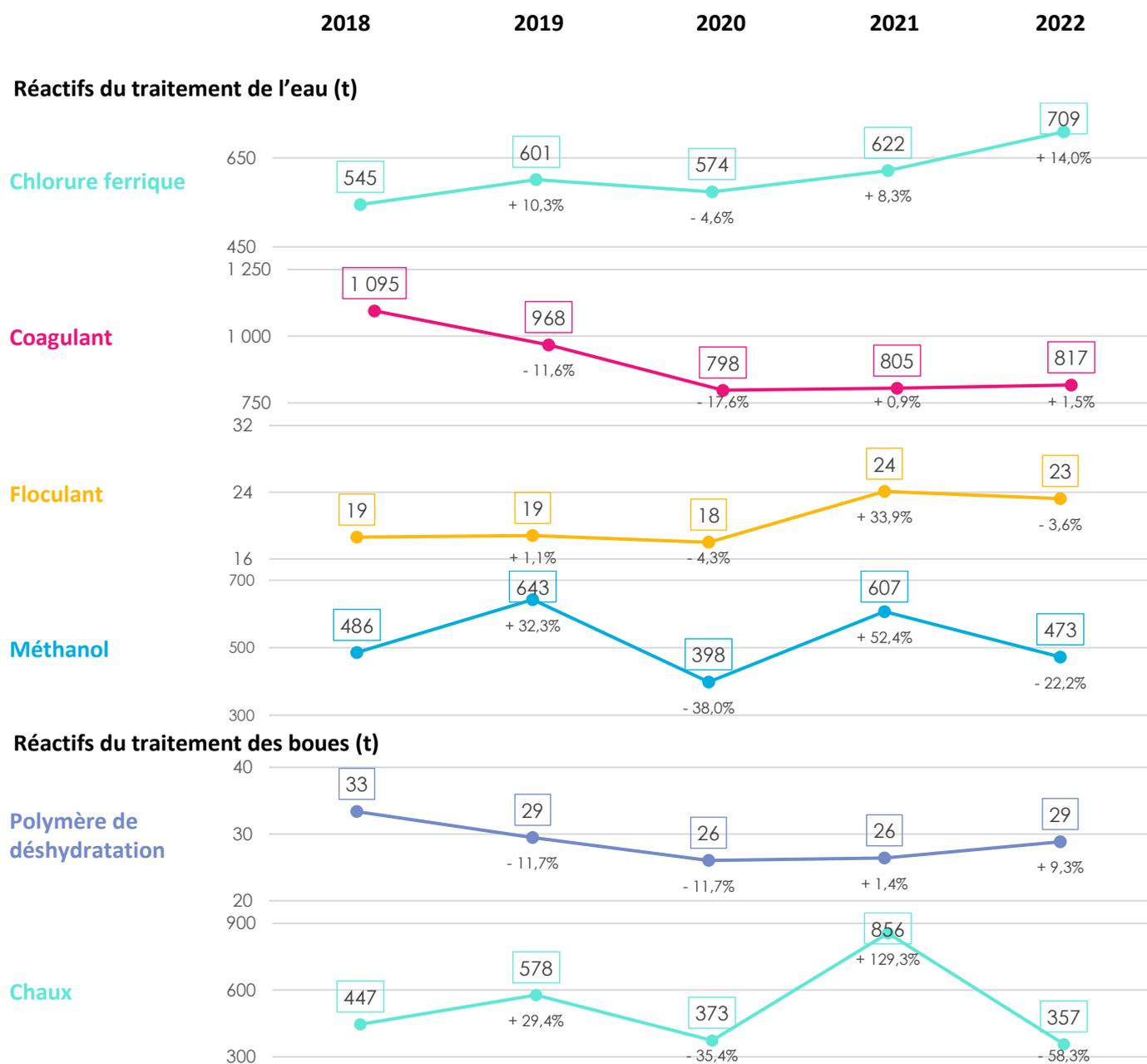
(stations 2 et 3). Une baisse des concentrations est tout de même observée par rapport à 2021. Aucune anomalie n'est détectée dans les fourrages et dans le lait.

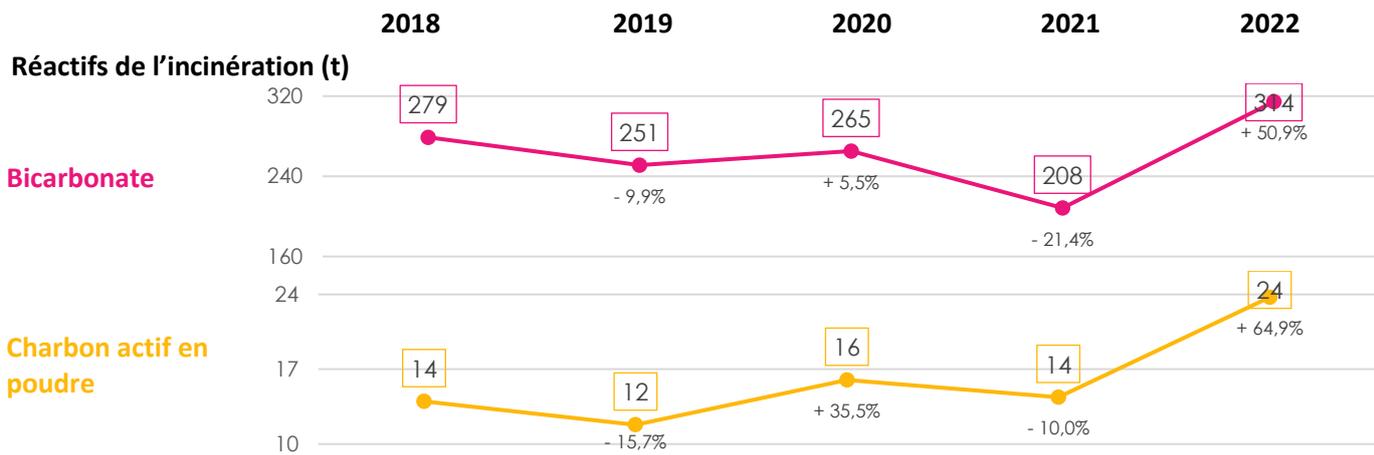
La majorité des niveaux de contamination mesurés dans les différentes matrices n'indique **pas de constat d'impact environnemental de l'unité d'incinération des boues de la STEP de Saint-Thibault-des-Vignes**. Les teneurs observées sur l'ensemble des stations sont globalement conformes aux valeurs attendues habituellement sur ces matrices en l'absence de source émettrice locale. L'évolution récentes des niveaux montre de rares anomalies mesurées sans lien direct avec l'activité de l'installation.

3.3. Autres données techniques

3.3.1. Énergie, eau et réactifs consommés :

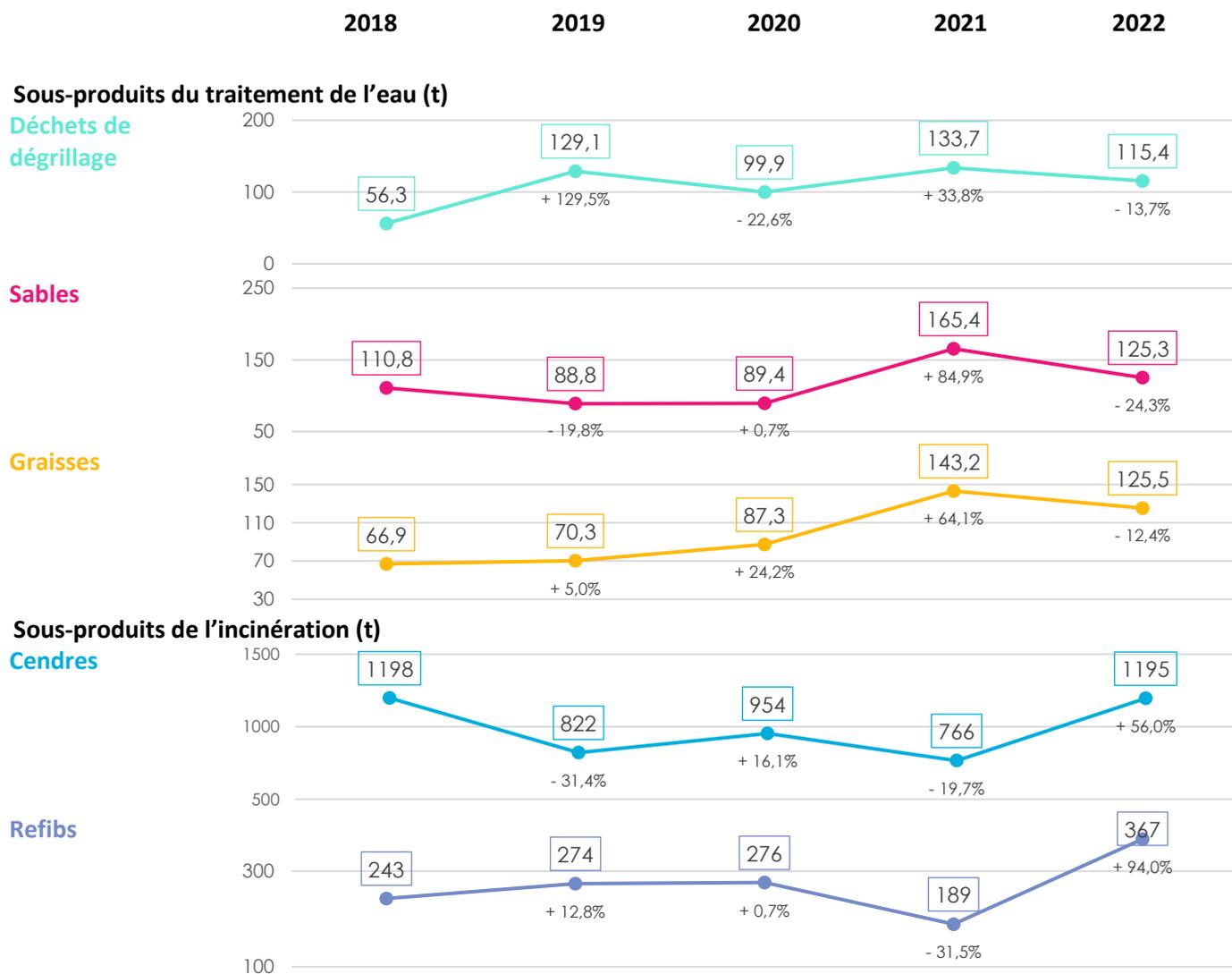
Représentations graphiques de l'évolution des consommations en réactifs. Les valeurs sont présentées en tonnes par an.



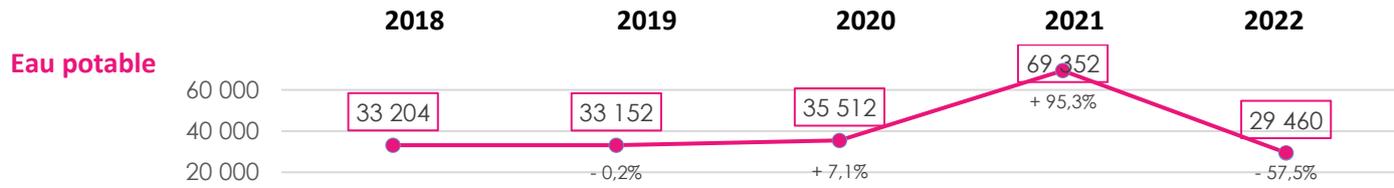


3.3.2. Sous-Produits

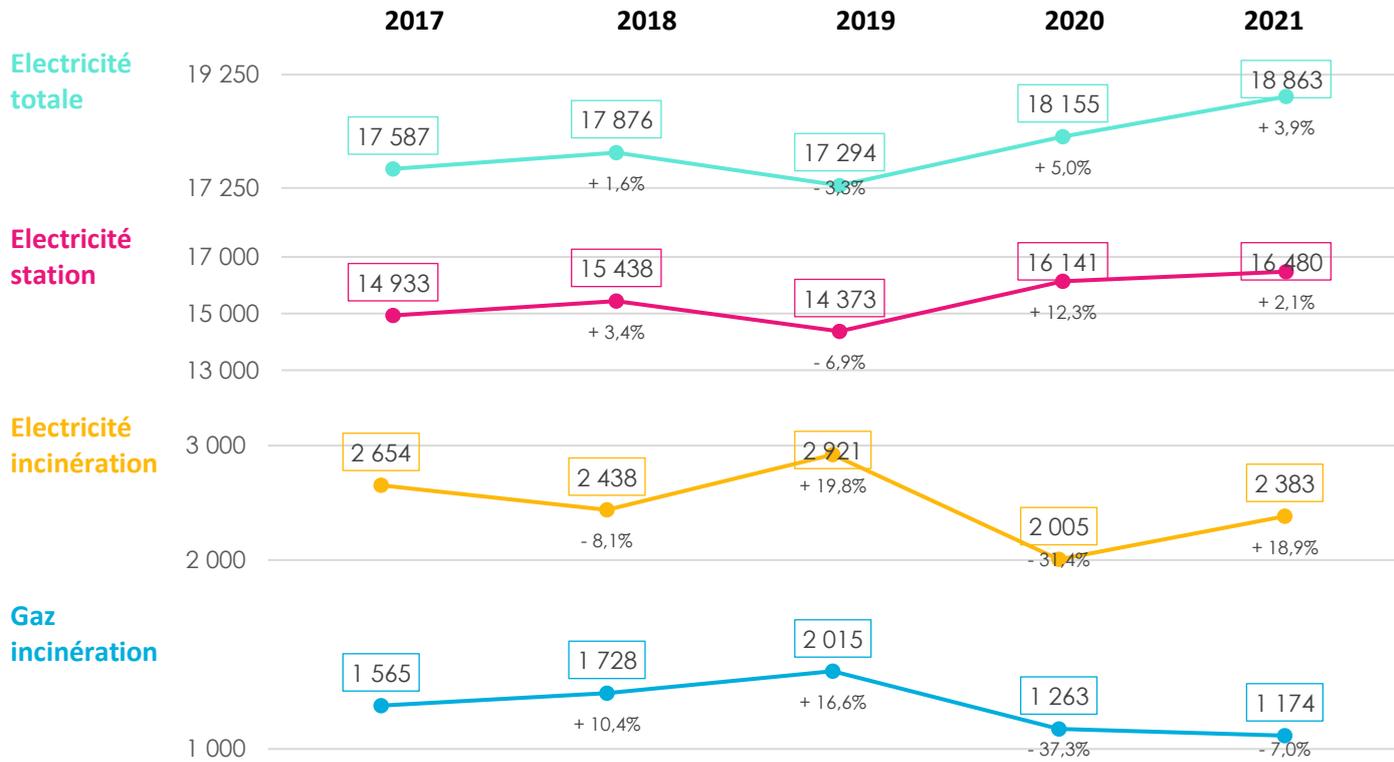
Au vu du tableau pluriannuel, il apparaît que la production de déchets issus du prétraitement des eaux, n'a pas de stabilité d'une année à l'autre.



3.3.3. Eau potable (m³)



3.3.4. Energie (MWh/an)



3.4. Principales opérations de renouvellement et d'investissement

Les opérations de renouvellement et de gros entretien sont réalisées par l'exploitant.

Les montants alloués à ces travaux constituent le compte de GER (Gros entretien et Renouvellement). Ces montants sont contractuellement établis pour chaque année.

Les opérations les plus notables sont présentées ci-dessous :

3.4.1. File eau

- **Réparation canalisation sortie Décanteur sur T4**

Réparation de la canalisation en PEHD annelée enterrée Ø1000mm



- **Remplacement des pompes de relèvement BIOSTYR de T4**

En juin 2022, défaillance de deux des quatre pompes de relèvement de la file biostyr. Délai de livraison des pompes neuves de douze semaines. Installation de pompes provisoires pour assurer la continuité de service durant l'été.



- **Révision de Turbo-compresseur HV N°2 sur T3**

Maintenance de niveau 4 du turbo-compresseur pour assurer sa longévité :



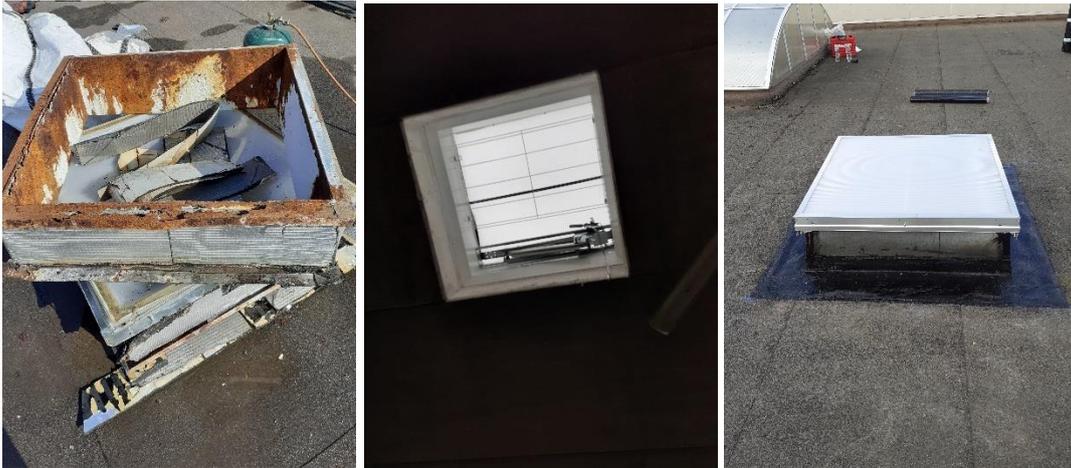
3.5. Investissement et études Siam

Lorsque les travaux consistent en l'ajout de nouveaux équipements et ouvrages, ou en des mises aux normes, les travaux sont supportés par le Siam.

Les principales opérations d'investissement sont présentées ci-dessous :

- **Maitrise d'œuvre et travaux de mise en conformité, création et remplacement de lanterneaux**

Poursuite de la mise aux normes et de la création de lanterneaux de désenfumage sur certaines zones de la station



- **Rénovation du laboratoire de la station d'épuration**

Consultation des entreprises et démarrage des travaux de rénovation du laboratoire de la station



Etat actuel du laboratoire



Projet de rénovation du laboratoire

- **Sécurisation des accès aux ouvrages et équipements des stations :**

Afin de mettre aux dernières normes de sécurité les accès aux ouvrages et aux équipements un bureau d'études a été missionné afin d'aider le Siam à lister les besoins et élaborer le cahier des charges des travaux à effectuer.

Exemple d'accès à sécuriser :



Exemple d'un passage sécuriser à installer :



- **Construction d'un bâtiment pédagogique :**

Reprise par le Siam, de la maîtrise d'ouvrage de la construction du bâtiment pédagogique (avenant n°2 du contrat de concession).

Elaboration du projet et rédaction du dossier de consultation avec le cabinet d'architecture Hurtaux.
Image de présentation du projet



- **Analyse des risques incendie et explosion**

Le bureau d'études Naldeo Ingénierie a été mandaté pour réaliser une analyse des risques d'incendie et d'explosion sur les stations du Siam.

Le coût de cette étude s'élève à 27 300 €HT.

L'étude a permis d'évaluer les risques pour chaque zone des stations selon les matériaux présents et les sources d'inflammation.

Il a ensuite été établi une liste de mesures de prévention recommandées.

Parmi les recommandations, certaines sont de simples mesures de précautions (ajout de signalisation par exemple), des procédures à établir (comme un plan de défense incendie pour le poste méthanol) ou des investissements à réaliser.

Dans ce cadre, le Siam devra faire des travaux dans le local de la chaufferie T3 pour améliorer son isolement vis-à-vis des autres locaux et de l'arrivée du gaz naturel pour le four.

- **ARD Jablines**

Suite à l'analyse des risques de défaillances qui a été menée sur la station de Saint-Thibault-des-Vignes, une analyse similaire a été faite à Jablines.

Le bureau d'études Artelia a réalisé cette ARD dont le coût s'est élevé à 7 000 €HT.

Une liste restreinte d'améliorations et d'actions a été établie.

Il n'en résulte pas de besoin d'investissement de la part du Siam.

- **Surélévation des préleveurs des by-pass n°5 et 7**

Dans le cadre de l'audit du dispositif d'autosurveillance mené en 2021 par l'AESN, un écart d'installation a été mis en évidence par rapport aux normes.

En effet, les préleveurs étaient positionnés trop en contre-bas par rapport au point de prélèvement.

Ainsi, deux plateformes métalliques ont été ajoutées par l'entreprise GEI l'Echelle Européenne pour un montant total de 20782,56€HT.



By-pass n°5



By-pass n°7

- **Réhabilitation du génie-civil des ouvrages de la station d'épuration**

Un état des lieux général des bétons des ouvrages a été menée en 2019/2020 sur les 2 stations du Siam.

De nombreuses dégradations principalement dues à l'hydrogène sulfuré (H₂S), ont été mises en évidence.



Béton dégradé



Résine décollée

En 2022, le bureau d'études Naldeo Technologie a débuté les études de diagnostic d'avant-projet et de projet.

Il a été établi un programme de travaux avec priorisation et estimations financières

En 2023 les travaux urgents seront à réaliser sur les décanteurs de la file T4. Les voiles bétons ne supportent plus les fixations des modules de lamelles. L'entretien est devenu dangereux pour les personnes qui doivent descendre dans l'ouvrage. Une casse totale aurait pour impact d'interrompre complètement le traitement sur l'ensemble e T4 pendant de plusieurs mois.

3.6. Comparatif des Données Techniques : Jablines

La station de Jablines a été conçue pour traiter des effluents domestiques à capacité nominale de 800 équivalents habitants.

Il n'existe pas d'arrêté préfectoral d'autorisation de rejet spécifique, les obligations prévues par l'arrêté ministériel du 21 juillet 2015 sont donc appliquées.

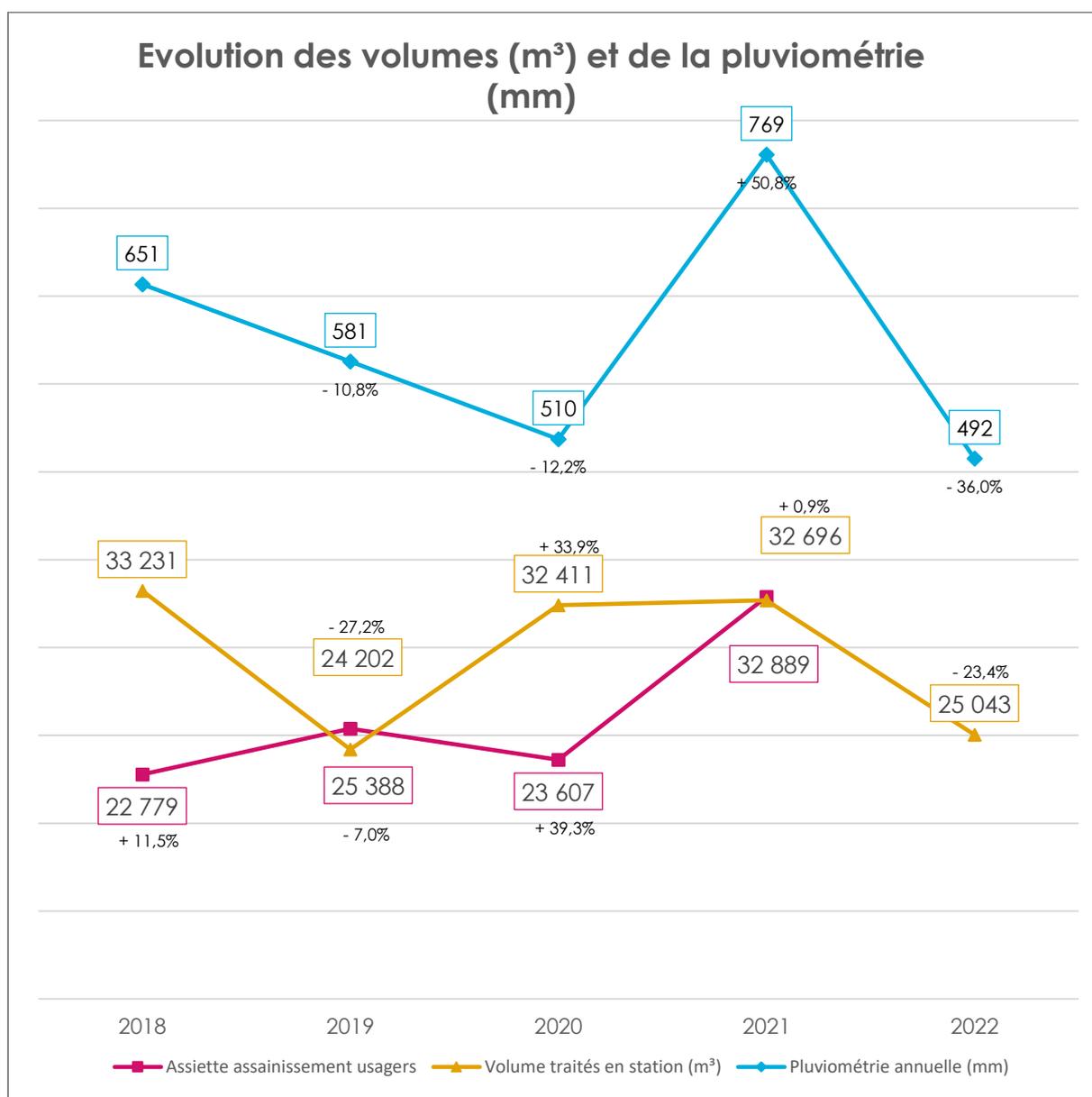
3.6.1. Les indicateurs techniques de Jablines

	2022	Évolution 2022/2021
Nombre de communes raccordées	1	0%
Territoire desservi	Système d'Assainissement de Jablines	-
Mode d'exploitation du service	Concession	-
Population (source INSEE 01/01/2022)	698	+0%
Volume facturé m³	23 708	-28%
Nombre de collectivités « maître d'ouvrage »	1	0%
Filière de traitement	Dégrillage, dégraissage, bassin d'aération, clarificateur	-
Date de mise en service	1993	-
Commune d'implantation :	Jablines	-
Capacité nominale STEU en EH	800 EH	0%
Nombre d'abonnés raccordés	236	-3%
Rejet soumis à	Arrêté ministériel du 21/07/2015	-
Milieu récepteur	La Marne	-
Type de milieu récepteur	Eau de surface	-
Débit de référence journalier admissible en m³/j	120	-
Charges rejetées par l'ouvrage	Voir paragraphe 3.6.4.	
Total de boues produites tMS	4,3	-10,4%
Total de boues évacuées tMS	4,3	-10,4%

3.6.2. Les volumes

Données Volume en m ³	2018	2019	2020	2021	2022	Évolution % 2022/2021
Assiette assainissement usagers	22 779	25 388	23 607	32 889	23 708	-28%
Volume traité en station	33 231	24 202	32 411	32 696	25 043	-23%
Pluviométrie	651	581	510	769	492	-36%

Bien que desservi par un système de collecte séparatif, les volumes reçus en station sont influencés par la pluviométrie.



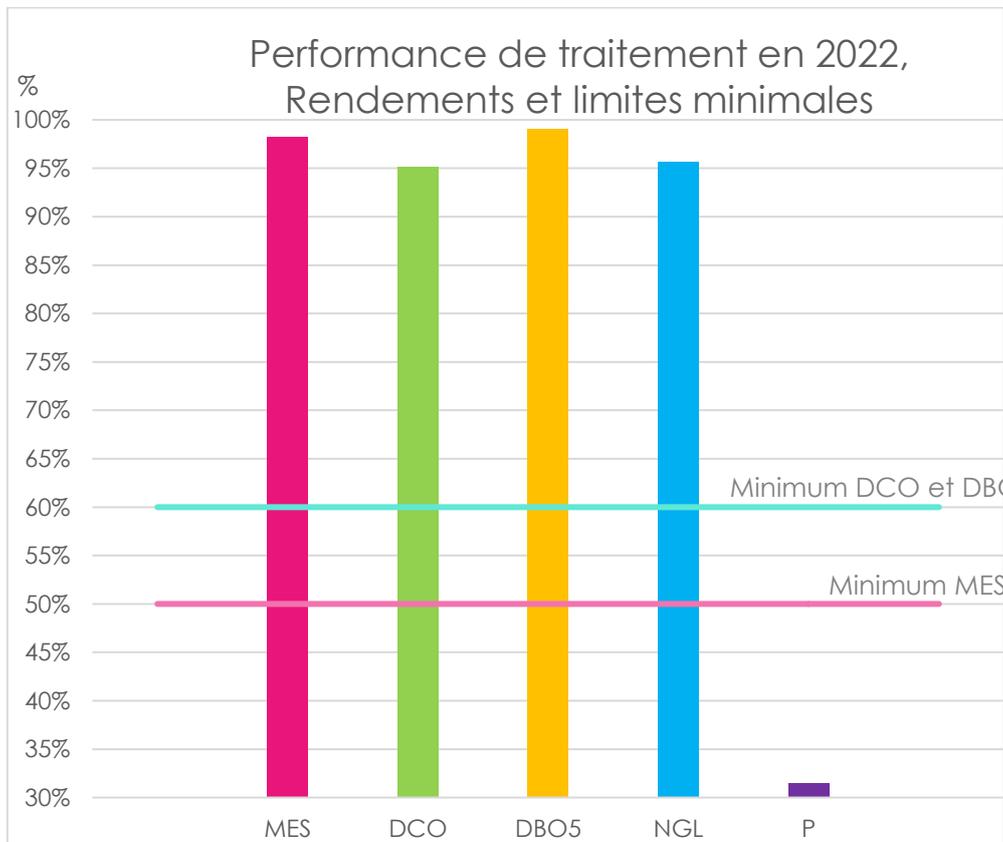
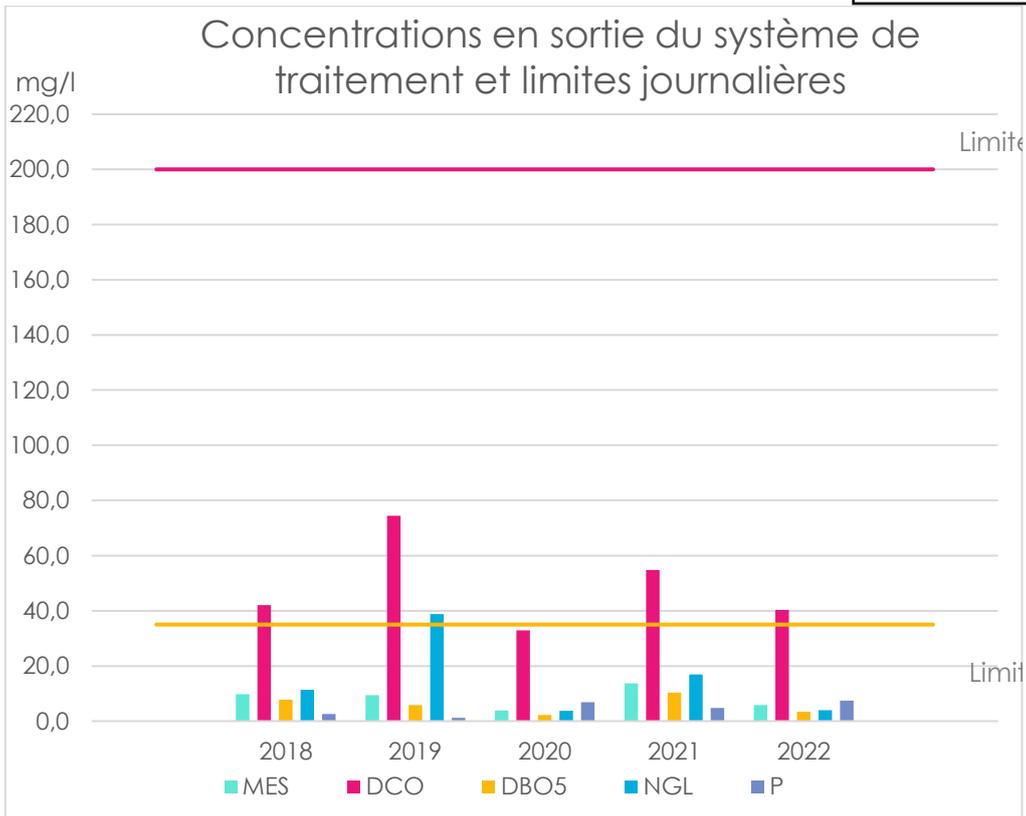
3.6.3. Les déversements et by-pass

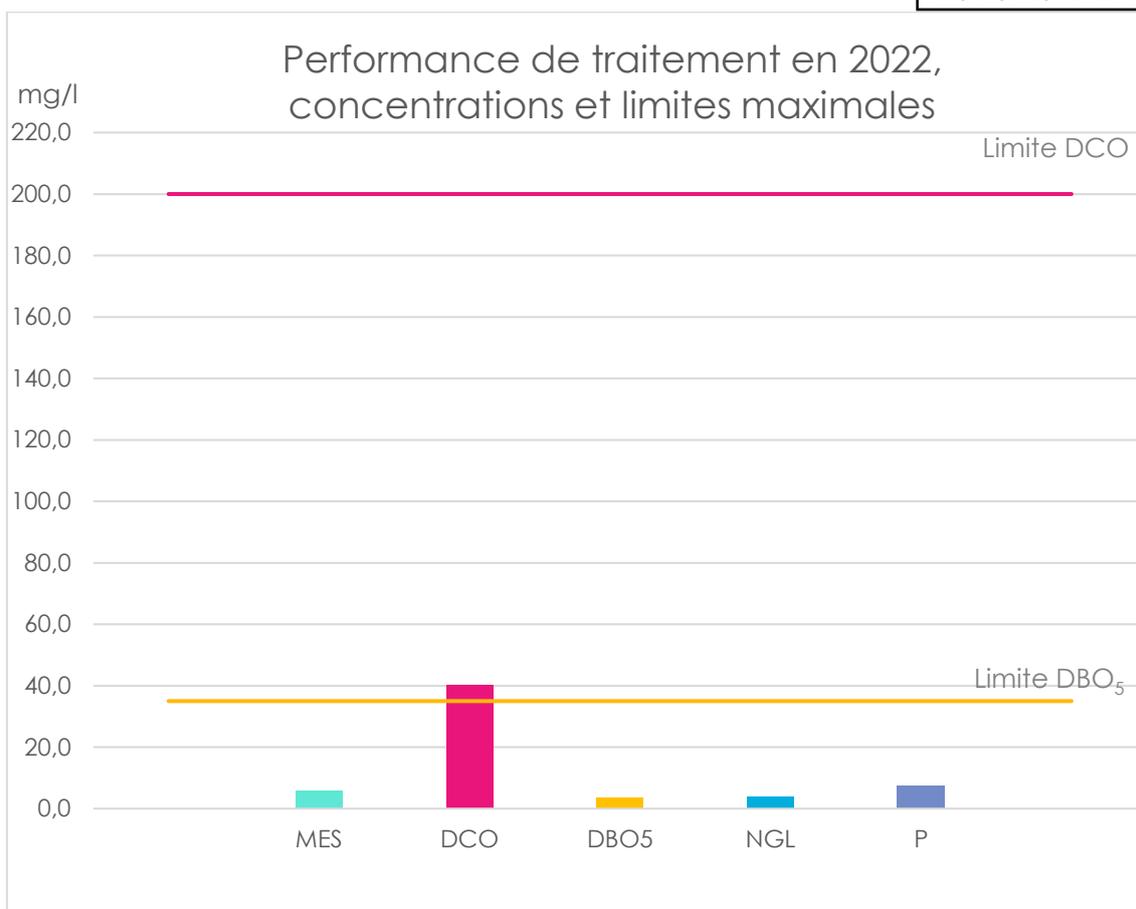
Au cours de l'année 2022 aucun by-pass ou déversement en tête de station n'a été enregistré.

3.6.4. Concentrations en entrée, en rejet et Rendements

Les tableaux ci-dessous résument les résultats analytiques et les charges des paramètres des bilans d'autosurveillance. Les mesures étant ponctuelles, les taux d'évolution sont calculés mais ne sont pas pertinents, car les valeurs quotidiennes peuvent être très variables d'une journée à l'autre ;

Valeurs moyennes annuelles	Normes de rejet journalières	Normes de rejet annuelles	2018	2019	2020	2021	2022	2018	Évolution n/n-1
Matières en suspension (MES)									
Particules fines en suspension dans l'effluent (sable, argile, produits organiques, particules de produits polluants, micro-organismes, ...)									
Concentration (en mg/l)	-	-	9,8	9,4	3,8	13,7	5,8	-58%	9,8
Rendement (en %)	50%	-	97,8%	96,9%	98,9%	97,0%	98,29%	1%	97,8%
Demande Chimique en Oxygène (DCO)									
Pollution oxydable évaluée par la quantité d'oxygène nécessaire à la dégradation chimique de la pollution carbonée.									
Concentration (en mg/l)	200	-	42,0	74,5	32,9	54,8	40,3	-26%	42,0
Rendement (en %)	60%	-	94,3%	88,6%	95,8%	94,1%	95,2%	1%	94,3%
Demande Biochimique en Oxygène (DBO₅)									
Pollution biodégradable évaluées par la quantité d'oxygène consommée en 5 jours par les micro-organismes responsables de la dégradation de la matière carbonée.									
Concentration (en mg/l)	35,0	-	7,8	5,8	2,2	10,3	3,4	-67%	7,8
Rendement (en %)	60%	-	97,7%	97,7%	99,5%	97,3%	99,1%	2%	97,7%
Azote global (NGL)									
Pollution azotée : somme des molécules azotées organiques (protéines), ammoniacales (urées) et minérales (nitrites et nitrates)									
Concentration (en mg/l)			11,4	38,8	3,7	16,9	4,0	-76%	11,4
Rendement (en %)			87,6%	45,3%	96,7%	84,4%	95,7%	13%	87,6%
Phosphore total (Ptot)									
Pollution phosphorée : cumul du phosphore organique (résidus matière vivantes) et du phosphore minéral (polyphosphates des lessives, engrais, ...)									
Concentration (en mg/l)			2,53	1,24	6,90	4,80	7,40	54%	2,53
Rendement (en %)			76,8%	86,5%	37,3%	60,0%	31,5%	-48%	76,8%





3.6.5. Boues

Les boues produites en 2022 ont été évacuées vers l'usine de Saint Thibault des Vignes pour centrifugation puis incinération.

	2018	2019	2020	2021	2022	Évolution n/n-1
Production de boues totale (TMS)	3,3	4,0	4,8	4,3	5,9	37%

3.6.6. Évaluation de la conformité du système de traitement

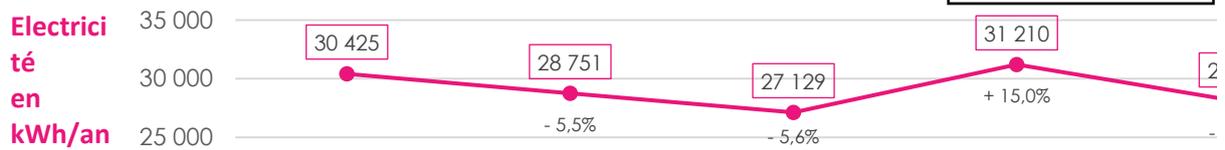
À ce jour, le jugement de la conformité du système de traitement n'a pas été émis par le service de Police de l'Eau.

3.6.7. Autres données techniques

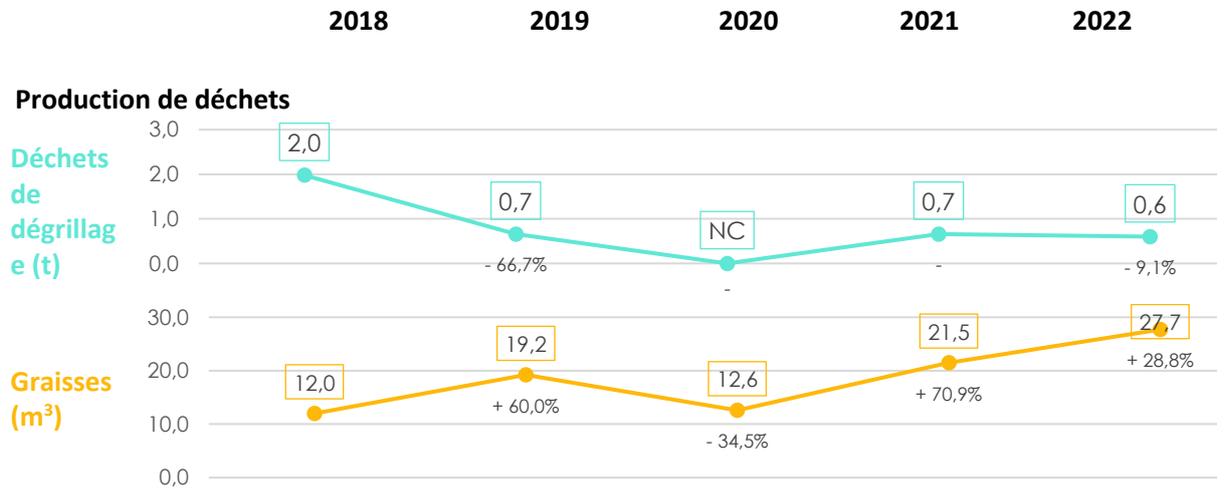
3.6.7.1. Consommations

Le procédé de traitement de la station de Jablines ne nécessite que de l'énergie électrique, aucun réactif.

	2018	2019	2020	2021	2022
Consommation de l'usine					



3.6.7.2. Sous-Produits



Les refus de dégrillage sont recueillis dans un bac à ordures de 660 l et sont évacués une fois dans l'année. (En 2020, les valeurs n'ont pas été transmises pour ces déchets.)

Les graisses et flottants sont aspirés par un camion hydrocureur plusieurs fois dans l'année.

3.6.8. Maintenance et travaux de l'Exploitant

Il n'y a pas eu d'investissement ni d'opération de renouvellement sur la station de Jablines en 2022.

Les interventions réalisées relèvent de l'entretien classique et des vérifications réglementaires obligatoires.

3.6.9. Investissement Siam

- **Équipement du by-pass**

Le canal de comptage des eaux bypassées a été installé en 2021/2022.

L'équipement a été réceptionné le 18 mars 2022



3.7. Activité du service

3.7.1. Évolution du Contrat de concession

- Début du contrat : 1^{er} janvier 2021, pour une durée de 12 ans, soit jusqu'au 31 décembre 2032. Société dédiée exploitante : Marneo, groupe Saur. Le contrat porte sur : l'exploitation des stations d'épuration ainsi que la réalisation et exploitation de la future unité de méthanisation.
- Avenant n°1 du 04/05/2021 relatif au reversement des subventions à la Collectivité
- Avenant n°2 du 27/06/2022 relatif au transfert de la maîtrise d'ouvrage au Siam pour la construction du bâtiment et du parcours pédagogique
- Avenant n°3 du 27/06/2022 relatif au démarrage anticipé des travaux de la méthanisation, modification de l'article 28.1 du contrat
- Avenant n°4 du 21/09/2022 relatif aux travaux de reprise de la bande de roulement des flottateurs de la file biologique T3
- Avenant n°5 du 19/10/2022 relatif aux Fiches de Modifications des Ouvrages (FMO) induites par les nouvelles dispositions de l'arrêté méthanisation du 14/06/2021
- Avenant n°6 du 16/11/2022 relatif aux travaux réalisés suite aux constats de dysfonctionnement après la prise du contrat + création d'une vidéo

3.7.2. Contrôle technique et financier du contrat par le Siam

Le suivi du contrat s'effectue au travers de contacts réguliers, avec la société Marneo exploitante de la station.

Quatre réunions de suivi sont organisées au cours de l'année pour faire un point de synthèse technique et financière sur chaque trimestre. Elles réunissent les représentants des services de l'exploitation de la société Marnéo, des agents des services techniques, de la direction et des élus du Siam.

À l'occasion de ces réunions, l'exploitant rend compte :

- de ses activités de maintenance du patrimoine et d'entretien des équipements de la station et fait une présentation technique et un bilan financier des comptes de renouvellement et de gros-entretien liés au contrat ;
- du fonctionnement quotidien de l'exploitation ;
- des performances du traitement avec les résultats d'autosurveillance des filières eau et boues.

L'ensemble des informations et des réalisations de la société Marneo sont compilées une fois par an dans un rapport d'activité dont les contenus sont définis réglementairement et par le contrat de concession.

Une assistance à maîtrise d'ouvrage pour le contrôle du délégataire est assurée par le groupement de bureaux d'études Collectivités Conseils et Naldéo pour un montant annuel de 16 200 €HT par an.

3.7.3. Rôle de Maître d'Ouvrage du Siam relatif à l'exploitation de ses installations

Le Siam en tant que Maître d'Ouvrage est responsable du contenu et de l'envoi des synthèses annuelles relatives à l'exploitation de ses installations.

L'exploitant élabore les projets de rapports annuels de l'autosurveillance, de la valorisation agricole et du fonctionnement du four d'incinération.

Le Siam réalise le contrôle des informations pour les approuver puis les transmettre aux services de l'État tels que l'Agence de l'Eau Seine-Normandie, les services régionaux (DRIEAT¹) et départementaux (SATESE²) de la Police de l'Eau, le service départemental de l'inspection des ICPE³.

Chaque année, le Siam compile des données d'autosurveillance et de suivi de ses installations et transmet ces informations à travers les différentes déclarations annuelles réglementaires :

- déclaration à l'Agence de l'Eau, en vue de la perception des primes d'assainissement collectif attribuées pour le fonctionnement des deux stations ;
- déclaration GEREP⁴ sur le portail web dédié du ministère du développement durable, des émissions polluantes de la station de Saint-Thibault-des-Vignes et du four d'incinération ;
- déclaration annuelle des flux traités et émis par le four d'incinération en vue du traitement de la TGAP⁵ par le ministère des douanes.

¹ Direction Régionale et Interdépartementale de l'Environnement, de l'aménagement et des transports ;

² Service d'Assistance Technique aux Exploitants de Station d'Épuration

³ Installations Classées pour la Protection de l'Environnement

⁴ Gestion Électronique du Registre des Émissions Polluantes

⁵ Taxe Générale sur les Activités Polluantes

- déclaration SISPEA⁶ sur le portail web dédié de l'Office National de l'Eau et des Milieux Aquatiques, pour la publication des données des services de l'assainissement.

3.7.4. La responsabilité du Siam en tant que Maître d'Ouvrage de la partie traitement du système d'assainissement

L'arrêté du 21 juillet 2015 modifié relatif aux systèmes d'assainissement collectif et aux installations d'assainissement non collectif, à l'exception des installations d'assainissement non collectif recevant une charge brute de pollution organique inférieure ou égale à 1,2 kg/j de DBO₅, a introduit une nouvelle responsabilité au Siam.

En effet, cet arrêté attribue aux Maîtres d'Ouvrage des stations d'épuration la responsabilité de la synthèse et de la transmission annuelle de l'ensemble des résultats d'autosurveillance du système d'assainissement.

Ainsi le Siam a compilé, en 2022 pour chacun des 2 systèmes d'assainissement (Saint-Thibault-des-Vignes et Jablines) :

- un bilan de l'autosurveillance pour l'ensemble du système d'assainissement, pour transmission à l'Agence de l'Eau Seine-Normandie et à la Police de l'Eau, comprenant un bilan du diagnostic permanent et de l'action RSDE,
- un programme d'autosurveillance pour l'année à venir sur l'ensemble du système d'assainissement.

⁶ Système d'Informations sur les Services Publics d'Eau et d'Assainissement

4. Le réseau de collecte/transport

4.1. Les indicateurs techniques réseau de transport

Territoire desservi	Information	2022/2021
Mode d'exploitation du service	Concession de service public	
Nombre d'abonnés	36 434	10,47%
Nombre d'habitants desservis	139 626	2,50%
Volume facturé m ³	8 198 668	12,44%
Nombre de communes desservies	22	0%
Nature des réseaux	Mixte	-
Nombre de km de réseaux (hors branchements)	36,177	-0.01%
Nombre de désobstructions de réseaux	6	+100%

4.2. Le contrat de Concession

4.2.1. La réunion trimestrielle

Dans le cadre du suivi du contrat, **une réunion trimestrielle** est organisée entre le Siam et le fermier. Elle permet d'acter les actions réalisées sur le trimestre écoulé, préparer celles à venir sur le trimestre suivant ou sur le restant de l'année.

4.2.2. Les chiffres clés

4.2.2.1. Usagers du service

- 36 434 abonnés,
- 139 626 habitants desservis ;
- Assiette totale de la redevance : 8 198 668 m³, en hausse de 12,44 % par rapport à 2021.
- Nombre d'abandon de créance : aucune.
- Nombre de dégrèvements accordés : 15 unités.
- Taux d'impayé : 2,96 % (soit en hausse de 79,39 % par rapport à 2021).

4.2.2.2. Evolution du nombre d'abonnés du service et de l'assiette de redevance

	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Nombre d'abonnés desservis	29 417	31 070	31 235	30 193	32 981	36 434
Assiette de la redevance (m ³)	7 674 407	7 621 462	7 967 252	9 690 534	7 291 724	8 198 668

4.2.2.3. Principales données patrimoniales

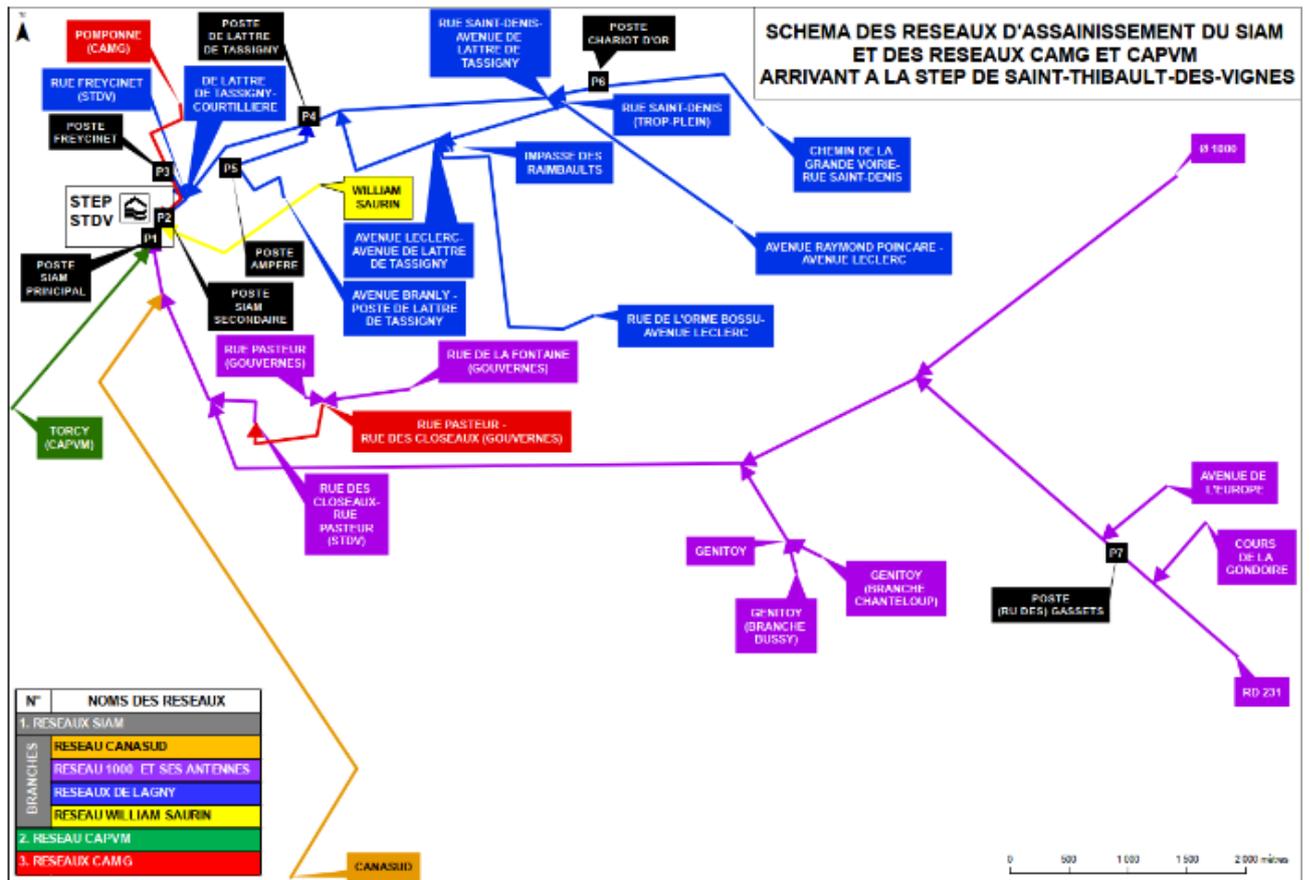
- Réseau : 36 177 ml ;
- Postes de relèvement : 7 unités ;
- Déversoirs d'orage : 3 unités (Déversoir d'orage Tilleuls, trop-plein du poste Chariot d'Or, trop-plein du poste Principal) ;
- Pluviomètres : 3 unités ;
- Piézomètres : 2 unités ;
- Débitmètres de Disney et ZI Saint Fiacre : 14 unités.

4.2.3. Les faits marquants du contrat de concession en 2022

- L'année 2022 a été marquée par une sécheresse très importante (2^e année la moins arrosée depuis le début des relevés en 1959). La moyenne des relevés des pluviomètres sur le territoire du Siam indique un total de 342 mm soit -50% par rapport à l'année précédente.
- Par ailleurs, plusieurs épisodes de pluie de forte intensité ont conduit à 9 déversements, dont 3 significatifs au niveau du trop-plein du poste chariot d'Or (en janvier, avril et août). Les volumes totaux déversés correspondent à 707 m³. Aucun déversement en temps sec et aucun débordement chez les riverains n'a eu lieu en 2022.
- Les travaux de réhabilitation et renouvellement de la conduite d'eaux usées de l'antenne « Etoisis - Grande Voirie - Chariot d'Or » à Lagny-sur-Marne se sont achevés.
- Poursuite de la mise à jour du patrimoine et des interventions de l'exploitation sur le SIG du Siam.
- Le risque de pénurie d'énergie et l'appel des autorités publiques à mettre en place des actions de réduction de la consommation énergétique a conduit à préparer avec le délégataire la situation de gestion de crise en cas de délestage.

4.3. Données patrimoniales

4.3.1. Le réseau de collecte et de transport



Longueurs de canalisations par diamètre :

Diamètre	Linéaire (ml)
NC	13,12
150	546,99
160	49,28
200	3 348,41
250	1 238,18
300	6 116,15
390	36,48
400	2 366,62
500	6 476,45
600	4 654,88
700	1 828,04
800	607,45
1000	9 200,51
1500	8,43
Total	36490,99

Longueurs de canalisations par matériau :

Matériau	Linéaire (ml)
AMIANTE-CIMENT	15 799,69
AUTRE	41,77
BETON	13 097,38
FONTE	5 626,86
GRES	70,36
INDETERMINE	148,73
PVC	1 706,20
Total	36 490,99

Longueurs de matériaux par classe d'âge :

Classe d'âge	Linéaire (ml)
NC	10 406,40
1960-1969	5 406,14
1970-1979	1 888,41
1980-1989	623,66
1990-1999	9 862,12
2000-2009	6 830,41
A partir de 2010	1 473,85
Total	36 490,99

4.3.2. Les 7 postes de relèvement

- A Jossigny :
 - Poste Ru des Gassets ;
- A Lagny-sur-Marne :
 - Poste Ampère,
 - Poste Chariot d'Or,
 - Poste De Lattre de Tassigny ;
- A Saint-Thibault-des-Vignes :
 - Poste Freycinet,
 - Poste Principal,
 - Poste Secondaire.

4.3.3. Les Déversoirs d'orage (DO) et trop-pleins (TP)

- A Lagny-sur-Marne :
 - DO Tilleuls,
 - TP du poste Chariot d'Or ;
- A Saint-Thibault-des-Vignes :
 - TP du poste Principal.

4.4. Interventions du concessionnaire

4.4.1. Curage préventif des réseaux

2 713 ml de réseaux ont été curés en 2022 (soit + 8 121% comparativement à 2021).

4.4.2. Les désobstructions

En 2022, 3 interventions de désobstruction sur réseau ont été opérées par le concessionnaire (3 désobstructions ont été opérées sur branchement).

4.4.3. Le curage des postes de relèvement

15 interventions de curage des postes de relèvement ont été réalisées en 2022.

4.4.4. Les travaux d'entretien

Au total, ce sont 153 interventions qui ont été réalisées par le délégataire en 2022 pour entretenir curativement et préventivement le réseau de transport et ses équipements :

- 3 entretiens de débitmètres,
- 2 graissages de trappes,
- 2 campagnes d'entretien des ventouses,
- 3 changements de filtres (tourbe) sur grille de ventilation
- 12 campagnes d'entretien des pluviomètres,
- 23 interventions sur postes,
- 12 interventions type génie civil sur tampons,
- 19 contrôles d'ouvrage ou équipement,
- 59 contrôles d'ouvrage,
- 9 interventions de pose / dépose de capteur H₂S,
- 4 interventions sur vanne à la demande d'une entreprise.

4.4.5. Les opérations de renouvellement

4.4.5.1. Renouvellement électromécanique

Les opérations de renouvellement (programmées et non programmées) des équipements électromécaniques s'élèvent à 49 874€ HT pour l'année 2022. Le détail des opérations réalisées est présenté dans le tableau suivant :

Opérations de renouvellement 2022	Cout (€ HT)
Poste principal, pompe n°4	16 771
Poste secondaire, pompe n°1	15 655
Poste secondaire, pompe n°2	4 823
Pluviomètre de Bussy-Saint-Martin	2 729
Débitmètre Hôtel Newport (point 4)	9 896

4.4.5.2. Renouvellement des fontes de voirie

11 renouvellements et 1 rescelllement de tampons ont été réalisés en 2022.

Le montant total 2022 des opérations de renouvellement sur fonte s'élève 6 303 € HT.

4.4.6. Les autres opérations

4.4.6.1. Les inspections préventives de réseaux réalisées par VEOLIA en compagnie du SIAM

En parallèle des ITV, le SIAM effectuée avec Veolia, une fois par an, la visite de tous les ouvrages du « phi1000 » et de la « Canasud », ainsi que 25% du linéaire résiduel depuis 2017.

Ces inspections préventives du réseau d'assainissement ont les objectifs suivants :

- ✓ Déceler les éventuelles anomalies structurelles des ouvrages afin de planifier les travaux d'entretien,
- ✓ Déceler les problèmes d'écoulement afin de planifier le curage,
- ✓ Déceler les intrusions de racines ou radicelles afin de planifier les opérations de suppression,
- ✓ Déceler les infiltrations d'eaux claires...

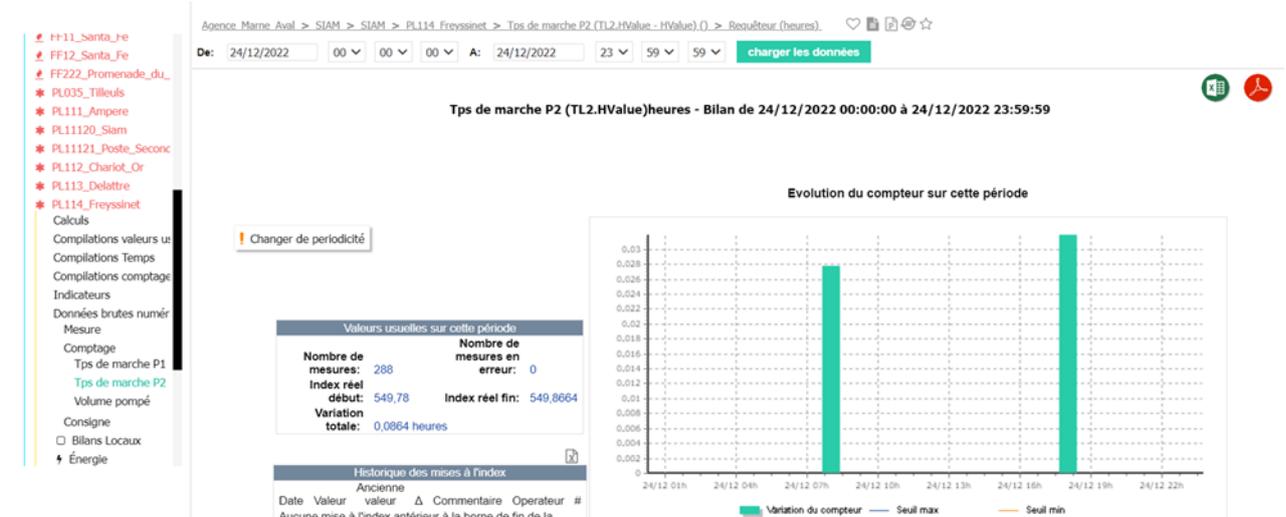
Cette année a été réalisé :

- ✓ Le Ø 1000 : 100 %,
- ✓ Canasud : 100 %,
- ✓ Antennes SIAM : 6 % (100 % antenne du Génitoy).

4.4.6.2. Le suivi en continu des volumes sur chaque poste de relèvement du SIAM

Chacun des 7 postes du SIAM fait l'objet d'un suivi en continu des volumes d'effluents qui y transitent. Ce suivi permet de mieux appréhender le fonctionnement du réseau par temps sec, temps de pluie ou en conditions de nappes hautes et complète les données décrites ci-dessus.

Un exemple de report d'informations est donné ci-dessous :



4.4.7. Les ITV réalisées par VEOLIA

L'obligation contractuelle d'inspection annuelle porte sur 200 ml de canalisation à inspecter par ITV et 25% d'inspection par hydrozoom.

En 2022, uniquement 22 ml d'ITV ont été réalisées.

4.5. Les études et travaux réalisés et suivis par le SIAM

4.5.1. Les études et travaux de mise en conformité des riverains

Avec l'aide de l'Agence de l'Eau Seine Normandie, le Siam a Lancé en 2015 un programme global de mise en conformité des branchements d'assainissement, notamment dans la rue Saint Denis à Lagny sur Marne.

L'étude préalable a permis de déterminer que sur 33 logements contrôlés, 29 étaient non conformes.

Retardés par la pandémie COVID 2019, certains riverains n'ont pas encore réalisé les travaux dont la date butoir est fixée après report au 17 janvier 2023.

L'état d'avancement est le suivant :

- 20 riverains ont réalisé les travaux,
- 7 riverains n'ont finalement pas réalisé les travaux.

4.5.2. Les travaux sur les réseaux d'assainissement réalisés par le Siam

4.5.2.1. Réhabilitation et remplacement de l'antenne Chariot d'Or – Grande Voirie - Etoisis

Des dysfonctionnements ont été observés sur cette conduite suite à des ITV en 2018 et à la modélisation hydraulique : dégradations de surface par l'H₂S, flashes (contre-pentes et obstacles), insuffisance capacitaire, débordements du réseau sur chaussée en temps de pluie décennale et déversements du trop-plein du poste Chariot d'Or lors de pluies trimestrielles.

Par ailleurs, les travaux à réaliser sur cette conduite ont été ciblés en priorité à l'issue d'une analyse réalisée par VEOLIA avec le logiciel « OCTAVE », outil d'aide à la décision permettant l'intégration et de consolidation des données en vue de hiérarchiser les tronçons les plus sensibles.

Ces travaux ont également été identifiés dans le diagnostic général des réseaux de 2014 « en raison de la sous-capacité pour la pluie mensuelle et décennale. Certains BV séparatifs présentent des débits significativement plus importants par temps de pluie que par temps sec (séparatif « partiel »), liés très probablement à de mauvais branchements EP sur l'EU à l'amont ».

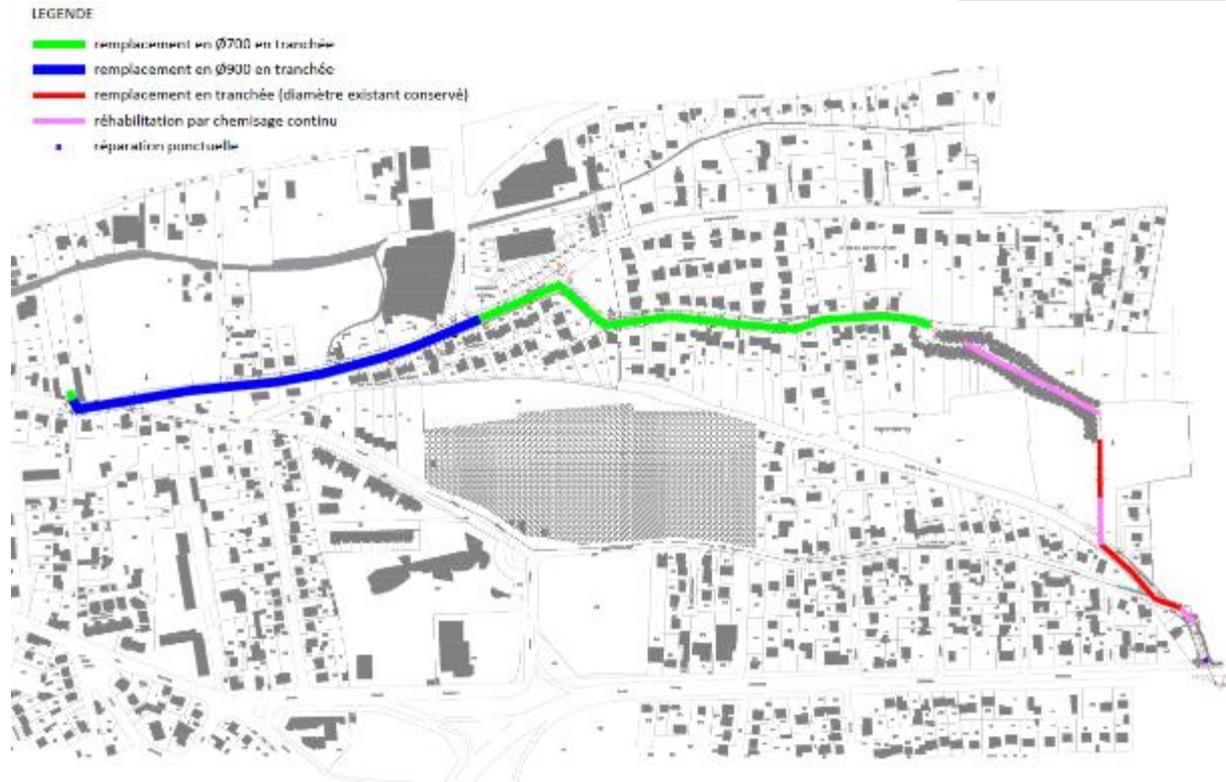
La canalisation concernée collecte essentiellement les eaux usées de la Ville de Montévrain, une petite partie de la Ville de Lagny-sur-Marne, le bourg de Chalifert et une partie de la ville de Chessy avant de déverser les effluents dans le poste de refoulement dit du « Chariot d'Or » à Lagny-sur-Marne. Cette canalisation est à considérer comme sensible, les dysfonctionnements engendrant des déversements au milieu naturel et des nuisances / risques sanitaires aux riverains par débordement. En effet, des constats de débordements sur chaussée ont été portés à la connaissance du Siam lors de la phase AVP, ce qui a conduit à retenir les hypothèses d'augmentation de section d'une partie du réseau, modélisation hydraulique à l'appui en vue :

- de régler les problématiques d'ordre sanitaire des riverains (notamment celui dont la cuisine a été impactée par les eaux usées), en supprimant les débordements sur voirie jusqu'aux pluies décennales comprises sur voirie 2019.
- limiter à 760 m³ les déversements au milieu naturel dans le cadre des pluies décennales, déversements qui augmenteraient au fur et à mesure des raccordements amont si les diamètres restaient identiques.
- d'anticiper les évolutions démographiques des communes dont l'expansion est connue à court terme (Montévrain notamment). L'augmentation de section permettra dans un premier temps de régler les problématiques de déversement et de débordement et, au fur et à mesure que les mauvais raccordements d'eaux pluviales seront réglés sur la commune de Montévrain, d'absorber l'évolution démographique.

En conséquence, il convenait de réhabiliter une partie du réseau, de remplacer certains tronçons au vu de leur état et de procéder à une augmentation de section d'une partie du réseau pour réduire les déversements au milieu naturel et supprimer les débordements sur voirie.

L'opération de réhabilitation et renouvellement sur le collecteur « Etoisis – Grande Voirie - Chariot d'Or » porte sur une longueur totale de 1 246ml. L'entreprise attributaire du marché de travaux est le groupement Eiffage Génie Civil Réseaux / TP IDF pour un montant des travaux : 3 157 925,28 €HT.

Les travaux ont débuté en septembre 2021.



Phases réalisées

- Phase 1.1 (septembre-octobre 2021)
- Phase 1.2 (octobre-novembre-décembre 2021)
- Phase 2 (janvier 2022 à juin 2022)
- Phase 3 (juin 2022 à septembre 2022)



Contrôles de réception (août à septembre 2022)

La réception des travaux est en cours.

4.5.2.2. Transfert données réseaux / station

Dans un souci de cybersécurité, et compte tenu de la multiplicité des intervenants (maîtres d'ouvrages et leurs exploitants), il a été nécessaire de sécuriser le point de transfert des données de la station d'épuration de Saint-Thibault-des-Vignes vers les exploitants des réseaux de transport et de collecte des eaux usées (Veolia, Saur et Suez).

Les données concernées par ce point de transfert sont notamment les données relatives aux débitmètres sur les collecteurs entrant en station, la hauteur d'eau dans la bache d'arrivée pour l'optimisation du fonctionnement du poste De Lattre et les données de pluviométrie.

Le principe d'architecture permet d'isoler le système de contrôle commande de la station d'épuration via deux pare-feu, compatibles avec les exigences de cybersécurité de chacun des exploitants.

Le système est opérationnel depuis juin 2022

4.5.2.3. Sécurisation du poste Ampère

Afin d'améliorer la sécurité des exploitant, des études de sécurisation du poste Ampère ont été lancées afin de supprimer un double plancher, nécessitant une manipulation plus compliquée des pompes.

Un bureau d'études a fourni une note de calcul pour modifier la dalle existante. Un devis pour la réalisation des travaux a été retenu, ainsi qu'un bureau de contrôle pour la structure de la dalle. Une autre commande, relative à l'état du fût du poste et au contrôle de sa structure pour supporter la nouvelle dalle a également été engagée mais n'a pu aboutir compte tenu de l'incapacité de l'entreprise à disposer d'intervenants CATEC pour la réalisation des prélèvements sur les bétons. Une nouvelle consultation a été lancée pour cette prestation. Le démarrage des travaux est prévu pour 2023.

4.5.3. Les études sur les réseaux d'assainissement

4.5.3.1. Diagnostic amont RSDE

L'étude s'inscrit dans le cadre de la recherche et de la réduction/suppression des micropolluants dans les systèmes d'assainissement (RSDE) au sens de la note technique du 12 août 2016.

Elle vise à réaliser le diagnostic amont de la station de traitement des eaux usées urbaines (STEU) de Saint-Thibault-des-Vignes, qui présente des substances significatives identifiées lors de la campagne de prélèvements 2018 (RSDE) provenant de différents apports possibles : industriels, artisanat, domestique, pluvial, autres établissement (agricole, santé, services techniques des collectivités, etc.).

Les objectifs, multiples, peuvent se résumer ainsi :

- « Diag amont » sur l'origine des micropolluants en quantité significative et plan d'actions associé,
- Outil de gestion centralisé (Base de Données & Cartographie) pour l'enregistrement des analyses & le suivi du diagnostic et des résultats du plan d'actions.

Les enjeux complémentaires sont les suivants :

- Contribuer aux objectifs DCE et réduction / suppression des micropolluants,
- Valorisation des boues, gestion des eaux pluviales,
- Anticipation du prochain cycle de la RSDE : état de l'art des 96 micropolluants ciblés dans la note technique de 2016.

L'étude a été portée par le Siam en co-maitrise d'ouvrage avec l'ensemble des maitres d'ouvrage collecte du système d'assainissement pour un montant de 46 200 €HT pour sa part forfaitaire relative au diagnostic amont et de 60 000 €HT pour sa partie à bons de commande relative aux campagnes d'analyses en réseaux.

L'étude a permis d'établir le programme d'actions, transmis en juin 2022 à la Police de l'Eau et l'AESN. Les résultats du suivi 2022 sont mis à disposition en annexe.

4.5.3.1. Mise à jour du modèle hydraulique pour le raccordement de Villeneuve-Saint-Denis

Une prestation de modélisation hydraulique a été réalisée par un bureau d'études consécutivement au projet de raccordement de la commune de Villeneuve-Saint-Denis ; sa station d'épuration devant être supprimée.

Les scénarios d'étude ont permis de conclure à la possibilité de raccordement de la commune sur le système d'assainissement, sous réserve, en situation future, d'une réduction des eaux claires raccordées sur le poste Gassets.

4.5.3.1. Etude optimisation des compétences collecte des eaux usées, assainissement collectif et collecte des eaux pluviales

Cette étude a été confiée à un bureau d'études qui a mené la phase 1 d'état des lieux dès janvier 2022. Cette phase a permis de dresser l'état des lieux et de diagnostiquer le fonctionnement des services.

La phase 2, envisagée pour définir la qualité de service attendue, les améliorations à mettre en œuvre et élaborer des scénarios n'a pas été engagée sur décision des maîtres d'ouvrage.

4.5.3.2. Audit à mi-contrat concession

Une mission d'audit à mi-contrat de la concession pour l'exploitation des réseaux de transport du Siam a été confiée à un bureau d'études. Il porte sur les volets financiers, réglementaires, administratifs et techniques.

Débutée mi-2022, un comité de pilotage se réunira début 2023 pour la présentation des résultats de cet audit.

4.5.3.3. Diagnostic général, programme d'actions et diagnostic permanent du Siam

Afin de mettre à jour le diagnostic général et le plan d'actions des réseaux de transport du Siam, une consultation a été lancée en décembre 2022. L'étude a été complétée d'une maîtrise d'œuvre pour la mise en place des mesures de débit du diagnostic permanent et d'une prestation d'un an pour le suivi des points de mesures et l'établissement des bilans annuels.

La prestation attendue se décompose selon les phases suivantes :

- Phase 1 : analyse de l'existant et pré-diagnostic,
- Phase 2 : campagne de mesures,
- Phase 3 : localisation et quantification des anomalies,
- Phase 4 : Programme pluriannuel hiérarchisé d'actions,
- Phases 5 à 9 : Mise en œuvre des points de mesures, mission de maîtrise d'œuvre partielle de PRO à AOR,
- Phase 10 : contrôle et suivi pendant 12 mois.

Cette étude sera également l'occasion de réaliser la synthèse des analyses des risques de défaillance des réseaux de collecte, des réseaux de transport et de la station d'épuration.

La consultation a été lancée en novembre 2022.

4.5.4. Les inspections télévisées réalisées par le Siam dans le cadre d'un marché à bons de commande

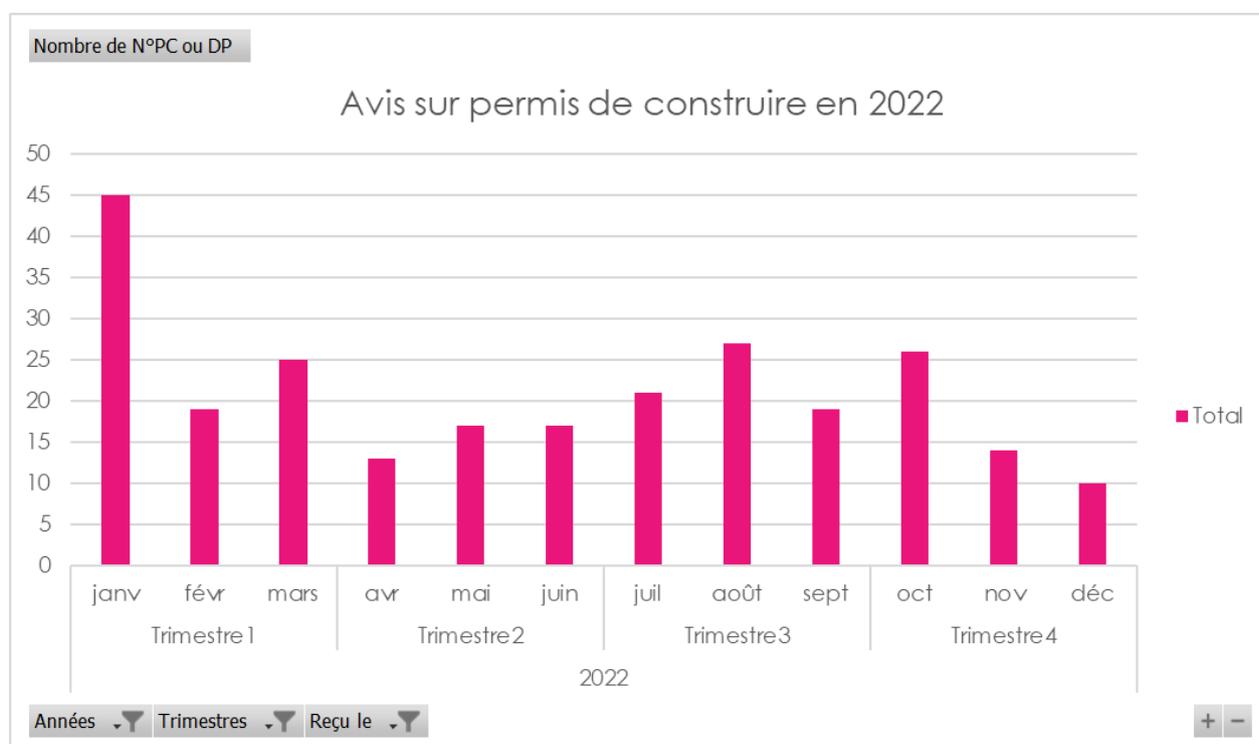
Les ITV reportées depuis 2020 en raison de la crise sanitaire et de travaux de voirie imprévus et traités par la commune de Lagny sur Marne sur la zone concernée ont pu être partiellement réalisées avenue De Lattre de Tassigny. La demande d'arrêt pour la réalisation de l'ITV rue du Pont Hardy n'a toujours pas fait l'objet d'un accord de la mairie.

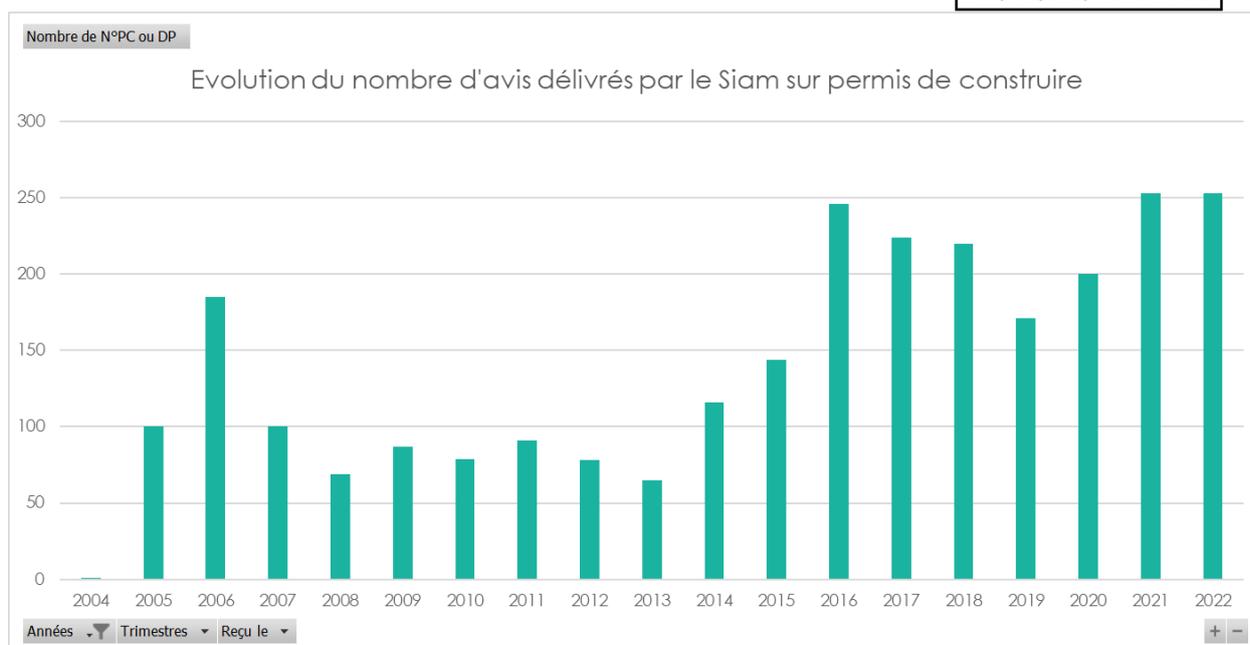
Commune	Date	Antenne	Nature réseau	Diamètre - Linéaire inspecté
Lagny-sur-Marne	A re planifier	Rue du Pont Hardy	EU	Ø500mm – 450 ml
Lagny-sur-Marne	A re planifier pour complément de linéaire	Avenue du Marechal Delattre de Tassigny	EU	Ø600 mm à 700 mm– 285 ml sur les 422 ml prévus compte tenu des difficultés rencontrées

NB : Un nouveau programme est en cours d'établissement et sera complété avec le lancement du diagnostic général des réseaux de transport du Siam qui interviendra en 2023.

4.5.5. Les avis sur permis de construire

En 2022, la Siam a donné un avis sur 253 permis de construire :





4.6. Le bilan du fonctionnement des postes

Il n'y a pas eu d'évènement notable sur le fonctionnement des postes en 2022. L'impact des précipitations est visible sur le fonctionnement des postes, confirmant la présence d'eaux parasites météoriques et d'infiltration : l'année 2022 a présenté peu de précipitations, impactant à la baisse la consommation électrique des postes.

En 2022, les données de consommation électrique des postes sont les suivantes :

Poste	2017	2018	2019	2020	2021	2022	Evolution 2022/2021
Ampère	4 908	7 250	7 721	7 262	4 657	6 988	50,1%
Chariot d'Or	90 313	135 167	118 835	134 918	132 275	119 486	-9,7%
De Lattre de Tassigny	149 731	242 059	214 075	247 750	283 643	205 131	-27,7%
Freycinet	1 091	1 301	2 392	2 195	2 222	1 066	-52,0%
Poste Principal	NC	NC	262 296	262 095	285 686	265 000	-7,2%
Poste Secondaire	NC	NC	NC	NC	2 739	1 802	-34,2%
Gassets	76 359	108 194	100 794	89 018	128 554	139 935	8,9%
Total	322 402	493 971	706 113	743 238	839 776	739 408	-12%

4.7. Autosurveillance et proposition d'amélioration du patrimoine

4.7.1. L'autosurveillance

La directive européenne sur le traitement des eaux résiduaires urbaines (ERU), ainsi que les lois et les codifications françaises (arrêté du 22 juin 2007 et LEMA), ont institué le principe de surveillance des systèmes d'assainissement pour les stations d'épurations et pour les réseaux.

L'arrêté du 21 juillet 2015 modifié renforce celui de 2007 en imposant aux collectivités de surveiller leur système de collecte et impose des performances à atteindre en matière de collecte des eaux usées notamment en temps de pluie. Elle précise aussi les modalités en cas de manquement. En effet, les rejets au milieu naturel par temps de pluie ne devront pas dépasser 5 % en volume ou 20 déversements par an pour chacun des déversoirs d'orage. Les dispositions de cet arrêté sont entrées en application au 1^{er} janvier 2016.

Au travers de ces textes, le SIAM doit prévoir d'assurer la surveillance des ouvrages particuliers (déversoirs d'orage et trop-pleins), mesurer les déversements dans le milieu naturel et coordonner à l'échelle du système d'assainissement les informations réglementaires des différents maîtres d'ouvrages.

4.7.1.1. *Bilan sur les volumes et les charges déversés au milieu par le système de collecte*

Déversements de temps sec au titre de l'année 2022 :

Point de déversement	Nombre Dévers.	Durée Dévers.	Volume Déversé	Rejets DCO	Rejets MES	Rejets DBO5	Rejets NTK	Rejets Ptot
	nb/an	min/an	m3/an	kg/an	kg/an	kg/an	kg/an	kg/an
TILLEULS	0	0	0	0	0	0	0	0
CHARIOT D'OR	0	0	0	0	0	0	0	0
PRINCIPAL	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL SIAM	0	0	0	0	0	0	0	0

Aucun événement notable de temps sec ne s'est produit sur le système de transport en 2022.

Déversements de temps de pluie au titre de l'année 2022 :

Point de déversement	Nombre Dévers.	Durée Dévers.	Volume Déversé	Rejets DCO	Rejets MES	Rejets DBO5	Rejets NTK	Rejets Ptot
	nb/an	min/an	m3/an	kg/an	kg/an	kg/an	kg/an	kg/an
TILLEULS	4		100	36	21	15	4	0
CHARIOT D'OR	5		607	212	124	87	25	3
PRINCIPAL	0		0					
TOTAL SIAM	9		707	248	145	101	29	3

En temps de pluie, 9 déversements ont été observés en 2022 pour un volume total de 707 m³ :

- **Concernant le trop-plein « Chariot d'or »**, 5 déversements de temps de pluie ont été comptabilisés, pour un total de 607 m³.
- **Le déversoir d'orage Tilleuls** a déversé au total 100 m³ sur 2022 en 4 déversements.

Ainsi, au titre de l'année 2022, le bilan des volumes et des charges déversés au milieu naturel par le système de transport du Siam est le suivant :

Point de déversement	Nombre Dévers.	Durée Dévers.	Volume Déversé	Rejets DCO	Rejets MES	Rejets DBO5	Rejets NTK	Rejets Ptot
	nb/an	min/an	m ³ /an	kg/an	kg/an	kg/an	kg/an	kg/an
TILLEULS	4	135	100	36	21	15	4	0
CHARIOT D'OR	5	875	607	212	124	87	25	3
PRINCIPAL	0	0	0					
TOTAL SIAM	9	1010	707	248	145	101	29	3

4.7.1.2. Bilan des situations inhabituelles et déversements exceptionnels

Aucune situation ni déversement exceptionnel en 2022.

4.7.2. Propositions d'améliorations sur le réseau

Les propositions d'amélioration élaborées par Veolia sur le patrimoine du réseau sont les suivantes :

Type d'installation	Localisation	Fonctionnement	Nombre d'ouvrage ou équipements concernés
Fontes	Jossigny, Lagny-sur-Marne	Mises à niveau, renouvellement.	4
Regard	Lagny-sur-Marne	Pose échelons et crosse	1
Regard	Jossigny (RD231)	Reprise de revêtement et changement de tampon.	1
Regard	Bussy-Saint-Georges, Chanteloup-en-Brie, Gouvernes	Reprise génie civil (réhausse, etc.)	3
Regard	Chanteloup-en-Brie	Pose d'une chute accompagnée	2
Trappes	Chessy, Montévrain (Ø 1000)	Changement de trappes dangereuses à manipuler.	2
Trappes	Gouvernes, Montévrain et Saint-Thibault-des-Vignes	Remplacement de vérins, changement de matériau à prévoir	2

4.7.3. Propositions d'amélioration sur les postes de relevage

Au poste Ampère, les interventions pourraient être sécurisées par une réhausse des barres guide et la modification des ouvertures du double palier. Cette action a été inscrite au budget.

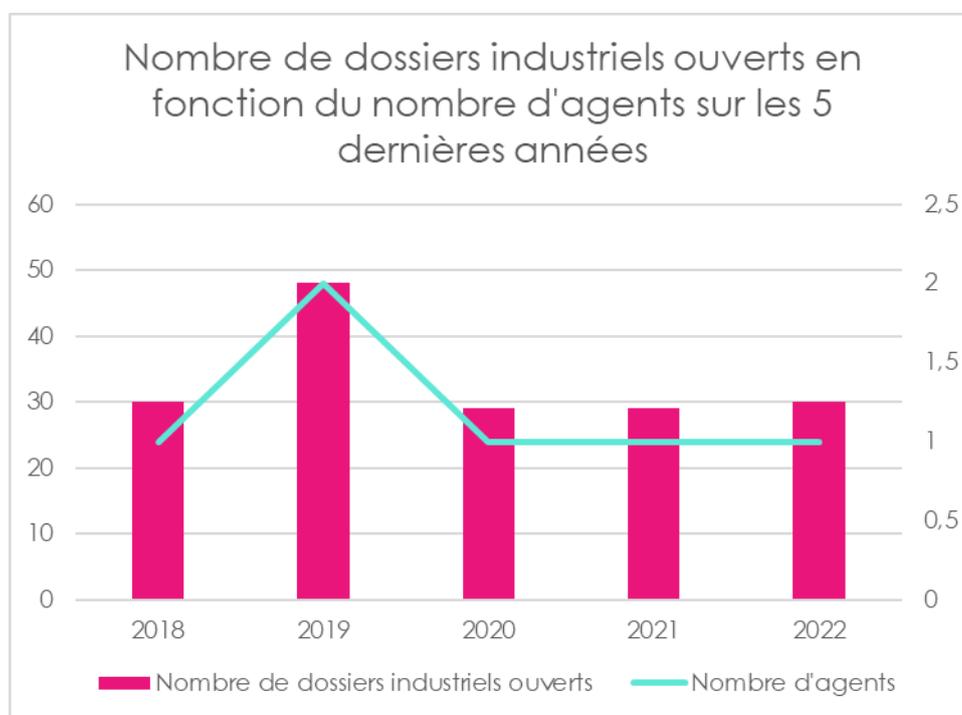
4.8. Conformité du système de collecte

Le jugement de conformité du système d'assainissement n'ayant pas encore été rendu, la conformité du système de transport n'est pas connue.

5. Le service « industriels »

Au cours de l'année 2022, la planification des sites à visiter et l'objectif du service ont été le renouvellement des établissements ICPE (Installation Classée Pour l'Environnement), le contrôle des sites selon leur catégorie d'activité (code APE de l'INSEE) et la détermination des sites prioritaires pour la RSDE. À ce titre une formation a été mise en œuvre, avec les maîtres d'ouvrage du système d'assainissement intéressés, pour orienter les visites de sites en fonction de la problématique des micropolluants.

Le service a compté un agent pour l'année 2022, ce qui a permis l'ouverture de 30 dossiers d'industriels :



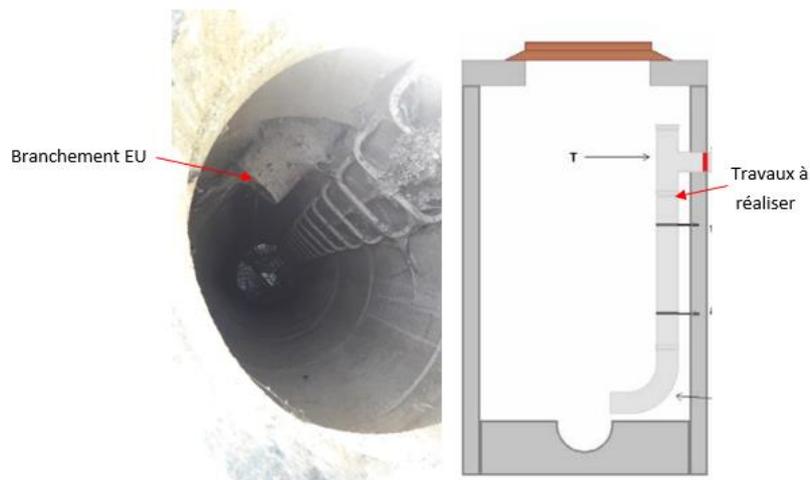
L'activité du service au cours de l'année 2022 peut être résumée selon les données suivantes :

	2019	2020	2021	2022
Sites visités au moins une fois	48	27	29	27
Rapports de visite rédigés au cours de l'année	45	29	28	27
Rapports de visite signés des entreprises	52	28	28	25
Arrêtés d'autorisation de déversement rédigés	34	13	19	17
Arrêtés d'autorisation de déversement signés	24	13	16	14

Conventions d'Assimilés Domestiques (CAD) rédigées	9	4	5	5
Conventions d'Assimilés Domestiques (CAD) signées	6	9	4	6
Conventions Spéciales de Déversement (CD) rédigées	16	8	8	8
Conventions Spéciales de Déversement (CD) signées	5	7	2	2

Quelques exemples de cas rencontrés au cours de l'année 2022 :

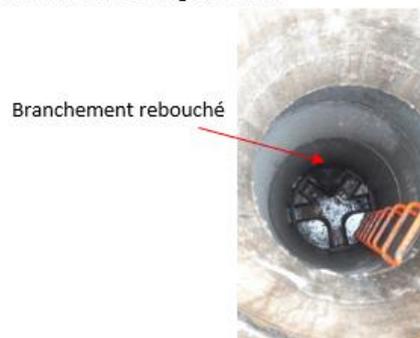
- Exemple de travaux à réaliser :



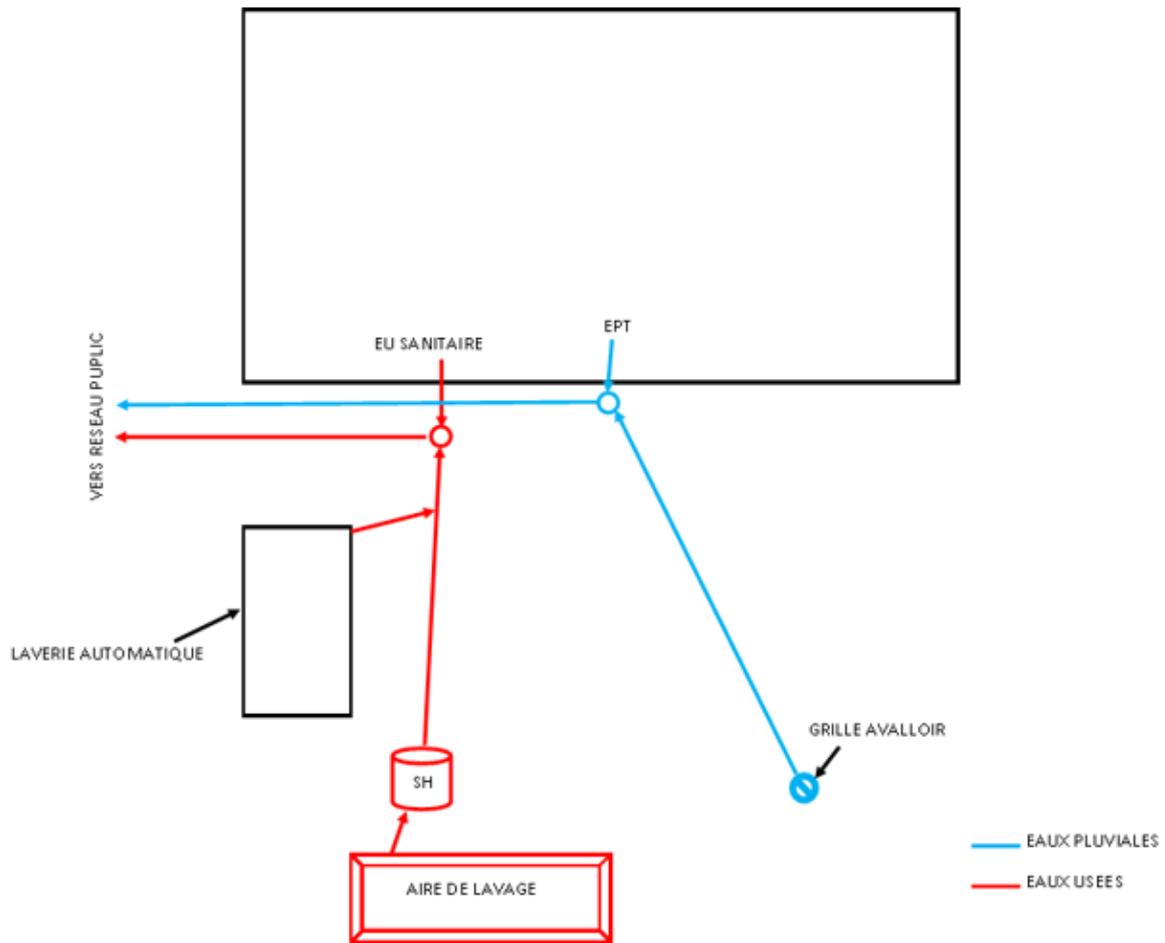
- Exemple de mise en conformité :



Le 08/04 le SIAM constate le rebouchage du drain



- Exemple de schéma de l'assainissement d'une entreprise créé par le Siam lors d'une visite :



6. Les projets du syndicat

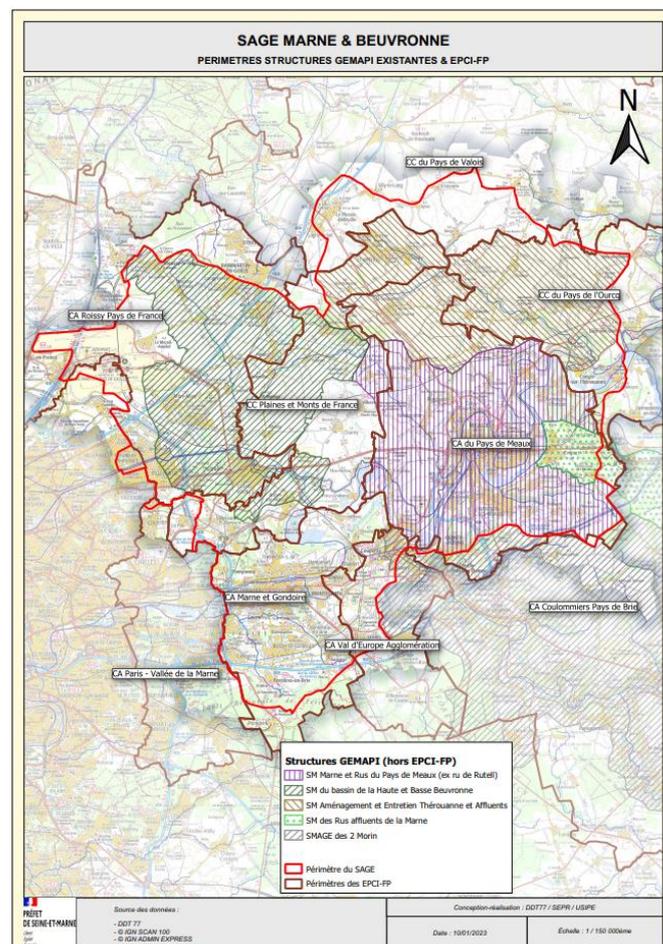
6.1. Les projets du Siam

6.1.1. Le SAGE

Une animatrice SAGE a été recrutée en décembre 2022.

Signature de l'arrêté inter-préfectoral de périmètre par les préfetures de Seine-et-Marne, de Seine-Saint-Denis, du Val d'Oise et de l'Oise en date du 30 novembre 2022. La phase d'élaboration peut être engagée avec les différents acteurs impliqués, dont les services de l'État.

Rappel : Le SIAM continue à porter le SAGE dans son élaboration au moins sur les premières années (premières études : état des lieux, diagnostic...) mais une structure porteuse adéquate devra être déterminée avant le début de la rédaction des documents du SAGE.



Carte de périmètre du SAGE arrêté par le Préfet de Seine-et-Marne.

6.1.2. Achat du terrain Veolia

Par ailleurs, une promesse de vente a été conclue avec Veolia pour l'achat du terrain de 8 262 m² situé sur la parcelle AB 188 (en limite est de la parcelle du Siam) pour un montant de 677 484 €. La promesse de vente, qui a fait l'objet de la délibération n°20210324_DE04 au Comité syndical du 24 mars 2021, est consentie pour une durée expirant au plus tard le 29 décembre 2023 à 16 heures. Il est envisagé la location d'une partie du terrain par Véolia avec un bail précaire et révocable.

Par délibération n°20210324_DE03 du Comité syndical du 24 mars 2021, le Siam a proposé des actions au contrat de relance et de transition écologique de la Communauté d'Agglomération de Marne et Gondoire :

- Récupération de chaleur sur les réseaux d'eaux usées ;
- Réutilisation des eaux traitées de la station d'épuration ;
- Méthanisation des boues issues des eaux usées ;
- Réalisation d'une unité de production d'hydrogène destiné à alimenter des flottes de véhicules et une unité de méthanation de bioCO₂ ;
- Méthanation du bioCO₂ issu de l'épuration du biogaz de méthanisation des boues et graisses d'assainissement.

7. Communication et sensibilisation

7.1. Réseaux sociaux

L'année 2022, fût rythmée par la création de réseaux sociaux :

- Facebook
- LinkedIn
- YouTube

7.2. Sensibilisation et Pédagogie

7.2.1. Les classes d'eau

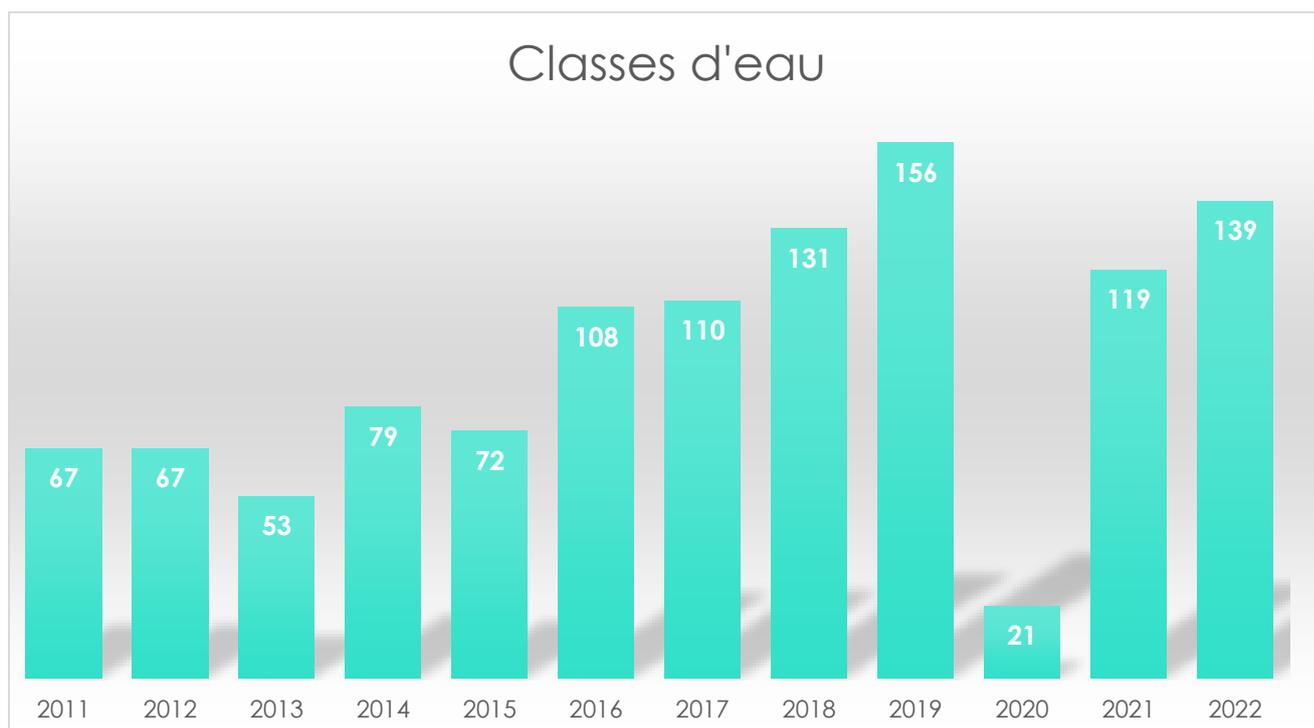
Les classes d'eau ont pour objectif de sensibiliser et responsabiliser le jeune public à la préservation de l'eau, grâce à une aide financière apportée par l'Agence de l'Eau Seine Normandie.

A partir de décembre 2018, soit depuis le lancement du nouveau programme de l'AESN, l'aide est de 700 € par classe. 840€ sont perçus par classe par le Siam (140 € dédiés à la gestion des dossiers et 700€ pour réaliser la classe d'eau).

Le Siam, structure relais de l'Agence de l'Eau depuis plus de 20 ans, apporte aux enseignants l'aide technique et financière pour la réalisation de leur classe d'eau.

7.2.2. Évolution du nombre de participations

En 2022, 139 classes d'eau ont pu être réalisées de janvier à décembre (en périodes scolaires)



7.2.3. Concours

Chaque année, le Siam propose aux enseignants des classes d'eau de participer au « concours Classes d'eau ». En 2022, le thème du concours était « L'eau, source d'inspiration artistique ».

Les cinq gagnants désignés ont été les 5 établissements ayant participé au concours :

- École élémentaire Antoine Giroust à Bussy-Saint-Georges (CE2/CM1)
- École élémentaire Les Deux Parcs à Champs-sur-Marne (CP, CE1, CE2, CM1, CM2)
- École maternelle Edouard Thomas à Saint-Thibault-des-Vignes (PS, MS, GS)
- École élémentaire Saint Joseph à Lagny-sur-Marne (CE2 A, CE2 B)
- Collège Léonard de Vinci (Classe Ulis)





Chaque élève a reçu un diplôme le félicitant de sa participation aux classes d'eau et au concours classes d'eau ainsi qu'un livre adapté à son niveau de classe sur le thème de la biodiversité et de l'eau.

7.2.4. Finances

116 760€ ont été dépensés pour la réalisation des 139 projets pédagogiques des classes d'eau et subventionnés en totalité par l'Agence de l'Eau :

- 700 euros par classe d'eau soit : $139 \times 700 = 97\,300$ euros
- 140 euros de frais de dossier pour le Siam soit : $139 \times 140 = 19\,460$ euros

S'ajoute le montant dépensé en ouvrages littéraires pour récompenser les élèves de leur participation au concours soit 1 805.21€.

7.3. Visites de la station de Saint-Thibault

Le Siam reçoit tout au long de l'année des groupes pour visiter gratuitement la station d'épuration de Saint-Thibault-des-Vignes.

7.3.1. Visites grand public

Le « grand public », accueilli par un agent du Siam et un agent MARNEO, demeure majoritairement scolaire (essentiellement de 9 à 13 ans) mais comprend également ponctuellement des groupes d'adultes.

En 2022, 45 visites de la station d'épuration (41 établissements scolaires et 4 visites avec des groupes inscrits via l'office du tourisme de Paris Vallée de la Marne) ont été organisées. Depuis 1998, ce sont 1 003 visites de la station d'épuration qui ont eu lieu.

7.3.2. Récapitulatif des visites « grand public »



7.3.3. Visites des délégations

Sont accueillies également tout au long de l'année des délégations étrangères.

Le 09 décembre 2022, 30 fonctionnaires Coréens sont venus visiter la station d'épuration de Saint- Thibault-des-Vignes.

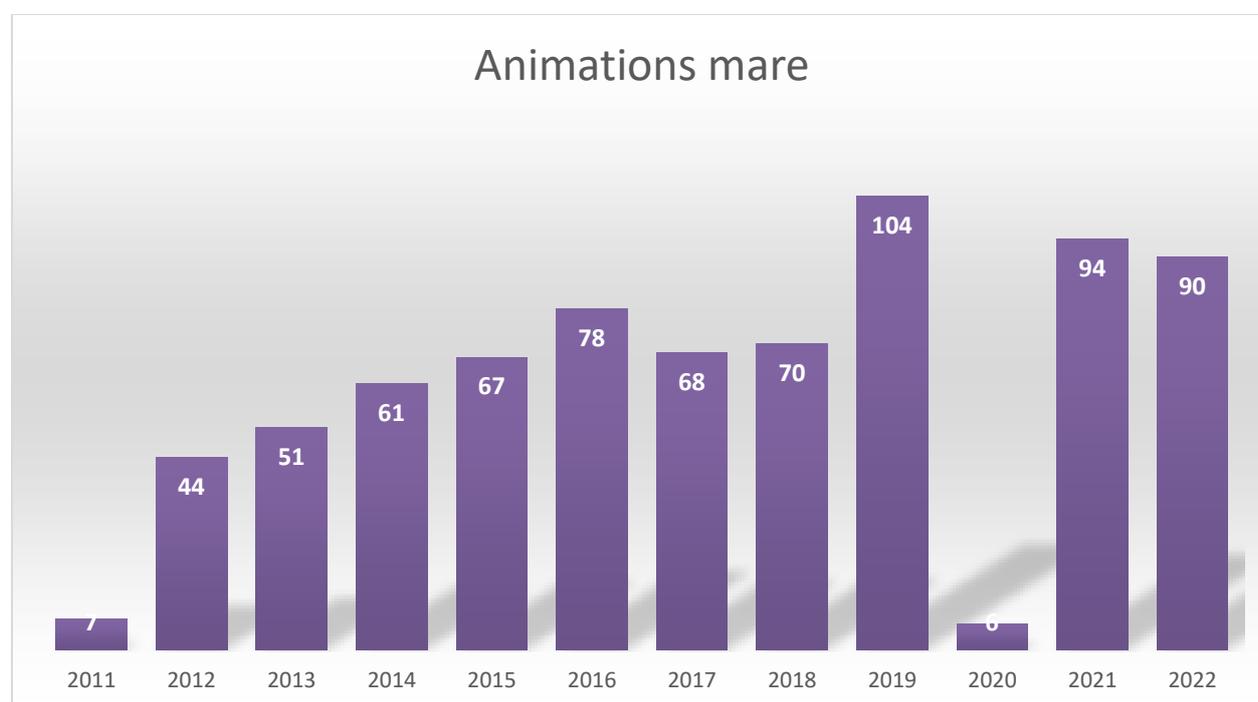
7.4. Animations autour de la « mare pédagogique »

Depuis plus de 10 ans, le Siam propose gratuitement des animations pédagogiques aux enfants de la maternelle au collège autour de la préservation de l'eau et de l'environnement. Ces animations, développées autour de la mare pédagogique essentiellement, visent à expliquer ce que la station d'épuration protège au quotidien : le milieu aquatique.

Chaque groupe accueilli est divisé en trois ateliers, encadrés par un agent du Siam et deux agents MARNEO.

En 2022, 90 groupes (maternelle et élémentaire), ont été reçus pour découvrir le rôle de la mare, les spécificités des zones humides, la faune aquatique, le jardinage écologique, etc.

Le planning des visites est à son maximum du mois de mars à juin et les visites des établissements en dehors du territoire de compétence du Siam sont autorisées en dehors de cette période.



7.5. Portes ouvertes du Siam

Après deux années sans Journée Portes Ouvertes compte tenu de la situation sanitaire, le Siam a pu réorganiser cet évènement le samedi 17 septembre 2022. Ce sont près de 730 visiteurs qui ont été accueillis autour des animations suivantes :

- Visites guidées de la station d'épuration ;
- Visites des jardins maraîchers ;
- Atelier rempotage ;
- Observation de la faune aquatique ;
- Déambulations musicales ;
- Atelier participatif et intergénérationnel (création d'un vitrail d'expression) ;
- Ateliers zéro déchets et sensibilisation à la diversité aquatique ;
- Animations scientifiques sur l'eau ;
- Escape Game « station d'épuration »
- Jeu « Chamboule tes habitudes »
- Fabrication de lessive
- Exposition « Fleuve grandeur Nature »
- Le monde des abeilles ;
- Coin lecture sur le thème de la biodiversité
- Savonnerie artisanale
- Stand sur les métiers de l'eau
- Stand de présentation des projets du Siam





7.5.1. Évolution du nombre de visiteurs depuis 2014 :



Depuis 2016, le nombre de visiteurs présents sur le site est limité par un arrêté du Président afin de garantir la sécurité des personnes. Globalement, les visiteurs sont très satisfaits de leur parcours au Siam et jugent cette manifestation instructive et pédagogique.

7.5.2. Source d'information des visiteurs

En 2022, le flyer de la journée Portes Ouvertes a été distribué dans les boîtes aux lettres des usagers et dans les écoles maternelles et élémentaires du territoire.

Le flyer de la journée Portes Ouvertes est une bonne source d'information et de promotion de la journée Portes Ouvertes. Le bouche à oreille est lui aussi un bon vecteur de communication. Le Flyer de la journée Portes Ouvertes a été décliné en affiches format A3 à destination des mairies et écoles pour promouvoir cet évènement.



7.5.3. Dépenses JPO

- Moyens humains : 22 personnes dont 8 agents du Siam, 11 agents Marneo et 3 agents SAUR.
- Croix blanche et sécurité : 3 agents de la Croix blanche, 1 agent de la sécurité incendie.
- Animations : 13 058€ HT : Les Savants fous, Les Rencontres de la Musique, La Fédération de Pêche, La Barque aux livres, La Case, Le Manifeste coloré, Le Photocube, Les Petits Débrouillards, La savonnerie Shiloé.
- Dépenses diverses : viennoiseries 97.25 HT+ surveillance sécurité incendie et Croix blanche 808€ HT, location barnums 5 266.56€ HT, Goodies 1 107.67 € HT et achats divers (gilets orange, rallonges, produits pour fabrication lessive) : 2 082.74€ HT
- Communication journée portes ouvertes : Flyers et affiches pour promouvoir la journée auprès des scolaires et des usagers (création graphique 1 615.20€ HT, impression et distribution par la Poste dont prise en charge intégrale avec remise commentée 22 775,60€ HT., location micros et écran 789.60€ HT, Communication Journal La Marne 1 224€ HT, Vidéaste et photos 1 100€ HT.

7.6. Participation du Siam sur des événements extérieurs

En 2022, le Siam a participé aux événements suivants :

- Le 14 mai 2023 : Les Bucoliques de Coupvray ;
- Le 15 mai 2022 : La journée de la Biodiversité à Collégien ;
- Le 21 mai 2022 : La fête de la Nature à Bussy-Saint-Georges ;
- Le 24 septembre 2022 : Le Festi Terre à Chanteloup-en-Brie

	DÉLÉGUÉS DES 3 COLLECTIVITÉS	
	Titulaires	Suppléants
C. A MARNE-ET-GONDOIRE <i>(Population totale légale INSEE 2020 : 104 831 habitants)</i> 12 titulaires 12 suppléants	ARRUFAT Michel (Collégien)	DUPLAN Sébastien (Montévrain)
	BARROCAL Steve (Conches-sur-Gondoire)	GUELLAFF Christophe (Germantes)
	CHAPOTELLE Michael (Saint-Thibault-des-Vignes)	GUICHARD Frédéric (Bussy-Saint-Martin)
	COLAISSEAU Olivier (Chanteloup-en-Brie)	GREUZAT Anne-Lyse (Thorigny-sur-Marne)
	DELPECH Laurent (Dampmart)	JIMENEZ Jenny (Bussy-Saint-Georges)
	DELPORTE Jacques (Ferrières-en-Brie)	KOLOPP Alain (Lesches)
	DUJARRIER Serge (Montévrain)	MAILLARD Patrick (Jossigny)
	LEROY Edouard (Bussy-Saint-Georges)	MARTINEAU Fabien (Dampmart)
	MAINGON Bernard (Gouvernes)	MICHEL Jean-Paul (Lagny-sur-Marne)
	MAJIC Nebojsa (Thorigny-sur-Marne)	PIFFRET Jean-François (Carnetin)
	SAILLIER Marie (Lagny-sur-Marne)	RODRIGUEZ François (Jablins)
SIMON Laurent (Chalifert)	SCHAEFFER Claude (Pomponne)	
VAL D'EUROPE AGGLOMÉRATION <i>(Population totale légale INSEE 2020 : 36 885 habitants)</i> 5 titulaires 5 suppléants	ARNAUD Serge (Bailly-Romainvilliers)	BIETH Guillaume (Coupvray)
	PEREZ Henri (Serris)	BORDET Gregory (Bailly-Romainvilliers)
	POILPRET Isabelle (Chessy)	GALLARDO Jean-Pierre (Chessy)
	SCHILLINGER Patrick (Magny-le-Hongre)	JACOB François (Magny-le-Hongre)
	VERDELLET Fernand (Coupvray)	YAHOUÉDEOU Servais (Serris)
C.A. PARIS VALLÉE DE LA MARNE <i>(Population totale légale INSEE 2020 : 87 044 habitants)</i> 10 titulaires 10 suppléants	DELAUNAY Nicolas (Lognes)	AGOU Jean-Marc (Croissy-Beaubourg)
	EUDE Gérard (Torcy)	BEGUE Gérard (Noisiel)
	HAEGELIN Franck (Croissy-Beaubourg)	BONNET Judith (Lognes)
	LEGROS-WATERSCHOOT Corinne (Champs-S/Marne)	BOUGLOUAN Michel (Champs-S/Marne)
	LEVRON Denis (Émerainville)	COVIN Henri (Émerainville)
	MORENCY Éric (Torcy)	GUILLAUME Daniel (Champs-S/Marne)
	RATOUCHNIAK Patrick (Noisiel)	JULIAN Patricia (Noisiel)
	SOUBIE-LLADO Marie (Champs-sur-Marne)	LEHMANN Corinne (Lognes)
	TIENG Sithal (Noisiel)	SOLTY Annick (Torcy)
YUSTE André (Lognes)	VILLALBA MOLERO Florent (Torcy)	

8. Tableau récapitulatif des indicateurs

Attention à différencier par contrat et ouvrage de traitement si possible

Indicateurs descriptifs des services		Valeur 2021	Valeur 2022
D201.0	Estimation du nombre d'habitants desservis par un réseau de collecte des eaux usées, unitaire ou séparatif	136 013	139 626
D202.0	Nombre d'autorisations de déversement d'effluents d'établissements industriels au réseau de collecte des eaux usées	122	
D203.0	Quantité de boues issues des ouvrages d'épuration [tMS]	6 424,3	6 926,6
D204.0	Prix TTC du service au m ³ pour 120 m ³ [€/m ³]	Voir point 2	
Indicateurs de performance			
P201.1	Taux de desserte par des réseaux de collecte des eaux usées	NC	NC
P202.2B	Indice de connaissance et de gestion patrimoniale des réseaux de collecte des eaux usées [points]	119	119
P203.3	Conformité de la collecte des effluents aux prescriptions définies en application du décret 94-469 du 3 juin 1994 modifié par le décret du 2 mai 2006		En cours de mise en conformité
P204.3	Conformité des équipements d'épuration aux prescriptions définies en application du décret 94-469 du 3 juin 1994 modifié par le décret du 2 mai 2006	Conforme	Conforme
P205.3	Conformité de la performance des ouvrages d'épuration aux prescriptions définies en application du décret 94-469 du 3 juin 1994 modifié par le décret du 2 mai 2006	Conforme	Conforme
P206.3	Taux de boues issues des ouvrages d'épuration évacuées selon des filières conformes à la réglementation	100 %	100 %
P207.0	Nombre d'abandons de créance et versements à un fonds de solidarité pour les réseaux	6	0
P207.0	Nombre d'abandons de créance et versements à un fonds de solidarité pour les stations	NC	NC
P207.0	Montant d'abandons de créance et versements à un fonds de solidarité [€/m ³] pour les réseaux	10	0
P207.0	Montant des abandons de créance ou des versements à un fonds de solidarité [€/m ³] pour les stations	NC	6 014,27 €
P251.1	Taux de débordement des effluents dans les locaux des usagers [nb/1000hab]	0	0
P252.2	Nombre de points du réseau de collecte nécessitant des interventions fréquentes de curage par 100 km de réseau [nb/100 km]	0	0
P253.2	Taux moyen de renouvellement des réseaux de collecte des eaux usées	1,55	
P254.3	Conformité des performances des équipements d'épuration au regard des prescriptions de l'acte individuel pris en application de la police de l'eau	Conforme	Conforme

P255.3	Indice de connaissance des rejets au milieu naturel par les réseaux de collecte des eaux usées	100	100
P256.2	Durée d'extinction de la dette de la collectivité [an]	0.95	
P257.0	Taux d'impayés sur les factures d'eau de l'année précédente réseaux	1,65 %	2,96 %
P257.0	Taux d'impayés sur les factures d'eau de l'année précédente stations	NC	5,67 %
P258.1	Taux de réclamations [nb/1000ab]	0	0

9. Annexe : Factures 120 m³




Numéro de facture
Simulation

Référence client

Facture du
01.01.2022

• Nom du client : *****

• Adresse desservie : *****
MAGNY LE HONGRE

Message

Contacts

-  Gérer votre compte sur Internet
www.saurclient.fr
-  **Service Clients**
01 77 78 80 00
Du lundi au vendredi de 9h à 18h
-  **Dépannage 24h/24**
01 77 78 80 08 (prix d'un appel local)
-  TBA 51181
92894 NANTERRE CEDEX 09
-  **Accueil**
13 BOULEVARD ROBERT THIBOUST 77700
SERRIS
Du lundi au vendredi de 9h30 à 12h30 et sur RDV
l'après-midi

Votre facture de simulation du 1 janvier 2022

Cette simulation a été menée pour une consommation de 120 m³

	ETTC
Collecte et traitement des eaux usées VAL D'EUROPE AGGLOMERATION	231,01
Organismes publics	24,42
Total facture	255,43

détail au verso

Répartition de votre facture



- Collecte et traitement des eaux usées 93,4%
- Organismes publics 6,6%

A NE PAS PAYER

SPÉCIMEN

A NE PAS PAYER

Tarifs au 01/01/2022

Traité 655 Commune **Saint Thibault des Vignes (77438)**

	Qté	Euro		Taux TVA
		Prix Unitaire HT	Montant HT	
Distribution de l'eau				
Abonnement				
Abonnement (part distributeur)			39.32	5.5 %
Consommation				
Consommation (part distributeur)	De 1 à 49999 (m3)	120	1.1750	141.00 5.5 %
Consommation (part syndicale)	(m3)	120	0.3121	37.45 5.5 %
Préservation des ressources en eau (Agence de l'eau)	(m3)	120	0.0555	6.66 5.5 %
TOTAL DISTRIBUTION DE L'EAU			224.43	
Collecte et traitement des eaux usées				
Consommation				
Consommation (part distributeur - SIAM Collecteur)	(m3)	120	0.0558	6.70 10. %
Consommation (part distributeur)	(m3)	120	0.2279	27.35 10. %
Redevance Assainissement (part MARNEO)	(m3)	120	0.7011	84.13 10. %
Redevance Assainissement (part SIAM)	(m3)	120	0.5000	60.00 10. %
Consommation (part CA Marne et Gondoire)	(m3)	120	0.7368	88.42 10. %
TOTAL COLLECTE ET TRAITEMENT DES EAUX USEES			266.60	
Organismes publics				
(taxes et redevances)				
Lutte contre la pollution (Agence de l'eau)	(m3)	120	0.3800	45.60 5.5 %
Soutien d'éclage (EPTB Seine Grands Lacs)	(m3)	120	0.0103	1.24 5.5 %
Redevance Voies navigables de France	(m3)	120	0.0100	1.20 5.5 %
Modernisation des réseaux (Agence de l'eau)	(m3)	120	0.1850	22.20 10. %
TOTAL ORGANISMES PUBLICS			70.24	
TOTAL HT de la Facture			561.27	Euro
TOTAL TTC de la Facture			605.14	Euro
Prix TTC du m3 hors abonnement			4.70	Euro