

RAPPORT ANNUEL DU CONCESSIONNAIRE 2024

Version définitive du 30 juin 2025



MARNEO	2
Rapport annuel 2024 du Concessionnaire - Délibération n°20200 123-DE02 en date du 23 janvier 2020	



SOMMAIRE

EDITORIAL DU PRESIDENT DU GROUPE SAUR	4
1. LE SERVICE	10
1.1. Historique de la concession	10
1.2. Les données-clés de l'année 2024	11
2. ORGANISATION ET SECURITE DU PERSONNEL.....	14
2.1. Organigramme.....	14
2.2. Bilan sécurité.....	15
3. FAITS MARQUANTS DE L'ANNEE	20
3.1. Tableau des faits marquants de l'année 2024	20
3.2. Faits Marquants majeurs de l'année 2024 :	21
3.3. Conclusion, et perspectives pour 2025	24
4. INVESTISSEMENTS ET AUTRES ENGAGEMENTS.....	27
4.1. Le projet d'unité de méthanisation des boues	28
4.2. Autres Engagements	34
5. INDICATEURS DE PERFORMANCE.....	40
5.1. Indicateurs réglementaires.....	40
5.2. Indicateurs de performance contractuels.....	41
6. STATION D'EPURATION DE SAINT-THIBAUT-DES-VIGNES	52
6.1. Bilan 2024 de la filière eau	52
6.1.1. Performance du système de traitement	52
6.1.2. Performance du système de traitement en sortie	68
6.1.3. Synthèse et commentaires	83
6.1.4. Données d'autosurveillance réglementaires et conformité de la station :	83
6.2. Bilan 2024 de la filière boues	91
6.3. Bilan 2024 des sous-produits	94
6.4. Bilan 2024 des consommations	95
6.5. Maintenance et renouvellement	99
7. STATION D'EPURATION DE JABLINES.....	120
7.1. Volumes reçus	120
7.2. Bilan d'autosurveillance	120
7.3. Bilan des Non-Conformités	122
7.4. Suivi des boues.....	123
7.5. Sous-produits de curage/vidange	123
7.6. Consommation de réactifs	124
7.7. Consommation électrique	124
7.8. Maintenance et renouvellement	125

7.9. Travaux	127
8. LE FOUR D'INCINERATION DE SAINT-THIBAULT-DES-VIGNES .	130
8.1. Boues incinérées	130
8.2. Sous-produits issus du traitement des fumées	131
8.3. Les réactifs.....	134
8.4. Consommation énergétique	135
8.5. Concentration des rejets gazeux (fumées).....	137
8.6. Flux des rejets gazeux	140
8.7. Prévention de la pollution	141
8.8. Maintenance et Renouvellement.....	143
8.9. Bilan du fonctionnement	148
9.L'UNITE DE METHANISATION :	150
9.1. Production de biométhane sur l'année :	150
9.2. Ratio de production énergétique :	151
10. BILAN 2024 MILIEUX ET VISITES	154
10.1. Espaces verts.....	154
10.2. Eco pâturage	155
10.3. Ruches et animaux	155
10.4. Animation.....	156
10.5. Visites pédagogiques	156
10.6. Jardins maraîchers	157
11. VOLUMES ASSAINIS.....	160
11.1. Volumes assainis.....	160
11.2. Cas des volumes William Saurin et Elis Magic Rambo	160
12. BILAN FINANCIER (CARE)	161
13. ANNEXES	168
ANNEXE N°01 : BILAN DES CONTROLES REGLEMENTAIRES AVEC OBSERVATIONS	169
ANNEXE N°02 : CERTIFICATION ISO 14 001 MARNEO	170
ANNEXE N°03 : CERTIFICAT D'ENERGIE VERTE	171
ANNEXE N°04 : FACTURE-TYPE ASSAINISSEMENT 120 M³	175
ANNEXE N°05 RENOUVELLEMENT PROGRAMME SAINT-THIBAULT-DES-VIGNES	177
ANNEXE N°06 RENOUVELLEMENT NON-PROGRAMME SAINT-THIBAULT-DES-VIGNES	177
ANNEXE N°07 : RENOUVELLEMENT JABLINES.....	177

EDITORIAL



Monsieur le Président,

J'ai le plaisir de vous adresser le Rapport Annuel du Délégué pour l'année 2024. Ce document illustre avec précision l'activité et l'engagement du Groupe Saur sur le territoire que vous administrez, en pointant les actions conduites pour préserver et valoriser la ressource en eau, ce bien commun essentiel qui connaît, dans notre pays, des tensions grandissantes sur sa qualité et sa disponibilité.

Ainsi, cette édition reflète les défis et les transformations auxquels nous sommes confrontés. Si l'année 2022 a été marquée par une sécheresse sans précédent, l'année 2024 a été traversée par de nombreux aléas climatiques, d'une intensité et d'une répétition inédites. Ces désormais réalités imposent aux collectivités comme à leurs délégués de s'adapter pour assurer une gestion performante et durable de la ressource en eau.

Face à ces défis, le Groupe Saur s'engage aux côtés des collectivités, en mettant à leur disposition les savoir-faire et expertises de ses collaborateurs ainsi que des solutions adaptées, qu'il s'agisse de traiter les micropolluants, de réutiliser les eaux usées traitées (REUT), ou encore de favoriser la gestion circulaire de l'eau et la production d'énergie renouvelable.

Notre organisation décentralisée, soutenue par nos 16 Centres de Pilotage Opérationnels répartis sur tout le territoire hexagonal, est le gage d'une forte proximité et la garantie d'une collaboration étroite et continue avec vos équipes.

Cette gouvernance partagée, dont le Groupe Saur a toujours été promoteur, et qu'entretient une diffusion transparente des données des services d'eau, est un atout pour la déclinaison opérationnelle de la transition hydrique de nos territoires.

En effet, nous avons la conviction que cette dernière repose sur une approche concertée avec l'ensemble des parties prenantes.

À travers ce rapport, nous souhaitons favoriser un moment d'échange privilégié avec vous et vos équipes, pour imaginer ensemble les meilleures perspectives pour votre service public. Nos équipes locales restent pleinement disponibles pour accompagner votre collectivité dans la mise en œuvre des solutions les plus adaptées à vos besoins et à ceux de vos administrés.

Au nom des collaborateurs du Groupe Saur qui interviennent chaque jour à votre service, je vous remercie de la confiance que vous leur accordez, et nous nous engageons à continuer à œuvrer, avec détermination et en partenariat avec vous, pour préserver durablement notre ressource en eau.

Je vous souhaite une excellente lecture.
Avec mes salutations respectueuses.

Estelle Grelier
Présidente de Saur France

MARNEO	5
Rapport annuel 2024 du Concessionnaire - Délibération n°20200 123-DE02 en date du 23 janvier 2020	



MARNEO	6
Rapport annuel 2024 du Concessionnaire - Délibération n°20200 123-DE02 en date du 23 janvier 2020	



EDITORIAL DE LA PRESIDENTE DE MARNEO



Monsieur le Président,

C'est avec fierté et engagement que je vous adresse ce nouveau rapport annuel du Concessionnaire pour l'année 2024, une année riche de projets menés à bien, de jalons franchis, et d'événements marquants pour le site et le territoire.

2024 a été marquée par la mise en service de l'unité de méthanisation, aboutissement d'un travail collectif de longue haleine. Ce nouveau dispositif, désormais en fonctionnement, permet l'injection de biométhane dans le réseau GRDF, contribuant directement à la décarbonation du mix énergétique local et à la valorisation durable des déchets de la station.

Après une année 2023 axée sur la consolidation des infrastructures et l'obtention de la certification ISO 14001, et dans la continuité de cette dynamique, MARNEO a obtenu en septembre dernier la certification RED II. Une reconnaissance européenne qui atteste de la conformité et de la durabilité de notre production de biogaz. Cette distinction renforce notre positionnement dans une logique d'économie circulaire et de production d'énergies renouvelables, en phase avec les objectifs climatiques nationaux et européens, et les objectifs que le SIAM s'est fixé également.

2024, c'était aussi une année d'événements symboliques. Les Jeux Olympiques et Paralympiques de Paris ont soufflé un vent de dynamisme sur la région, avec la proximité des épreuves olympiques de Paris 2024 organisées à Vaires-sur-Marne, qui ont mis en lumière le territoire et renforcé les enjeux d'exemplarité environnementale, et qui s'est traduit du côté de MARNEO par une surveillance renforcée du bon fonctionnement de la station sur la période telle que demandé par les autorités pour assurer le succès des épreuves en Marne et en Seine. Elle a également été marquée par les 50 ans du SIAM, jalon historique qui rappelle l'importance de la continuité de l'action publique dans la gestion durable territoriale.

Ces avancées n'auraient pu voir le jour sans la mobilisation constante des équipes de MARNEO, dont l'engagement quotidien garantit un haut niveau de performance opérationnelle et de conformité technique. Elles sont également le fruit de la confiance renouvelée du SIAM, qui nous permet d'agir dans une dynamique partenariale solide. Ensemble, nous affirmons notre capacité à conjuguer vision stratégique, excellence technique et responsabilité environnementale.

Je vous souhaite une bonne lecture de ce rapport, reflet fidèle de notre engagement au service d'un territoire plus résilient et plus durable.

Elise LE VAILLANT
Présidente de MARNEO

MARNEO	7
Rapport annuel 2024 du Concessionnaire - Délibération n°20200 123-DE02 en date du 23 janvier 2020	



MARNEO	8
Rapport annuel 2024 du Concessionnaire - Délibération n°20200 123-DE02 en date du 23 janvier 2020	



CHAPITRE I

LE SERVICE



Le service délégué est le service public de traitement des eaux usées du Syndicat Intercommunal d'Assainissement de Marne-la-Vallée (SIAM).

Le SIAM est un syndicat mixte recevant, par des collecteurs intercommunaux, les eaux usées issues des systèmes de collecte des communes et collectivités suivantes :

- Val d'Europe Agglomération : Bailly-Romainvilliers, Chessy, Coupvray, Magny-le-Hongre, Serris, Villeneuve-Saint-Denis, (prochainement Villeneuve-le-Comte)
- Communauté d'Agglomération de Marne et Gondoire : Bussy Saint-Georges, Bussy Saint-Martin, Carnetin, Chalifert, Chanteloup en Brie, Collégien, Conches-sur-Gondoire, Dampmart, Ferrières en Brie, Gouvernes, Guermantes, Jablines, Jossigny, Lagny sur Marne, Lesches, Montévrain, Pomponne, Saint-Thibault des Vignes et Thorigny-sur-Marne ;
- Communauté d'Agglomération de Paris-Vallée de la Marne : Champs-sur-Marne (partiellement), Croissy-Beaubourg, Emerainville, Lognes, Noisiel et Torcy.

Le service est exploité en délégation par la société dédiée MARNEO du Groupe SAUR, en vertu d'un contrat de concession ayant pris effet le 01/01/2021 pour une durée de 12 ans.

1.1. HISTORIQUE DE LA CONCESSION

L'année 2024 était bien la 4^{ème} année d'exercice du contrat de Concession de service public pour l'exploitation des stations d'épuration de Saint-Thibault des Vignes et de Jablines ainsi que la réalisation de la future unité de méthanisation. Plusieurs avenants ont été signés à ce jour, dont les avenants n°11 à n°13 établis durant l'exercice 2024. La totalité des avenants signés courant l'année 2024 est récapitulée ci-dessous :

Avenant	Objet	Exécutoire
N°11	Travaux complémentaires pour l'unité de méthanisation (traçage et calorifugeage à l'entrée du poste GRDF ; calorifugeage de la canalisation biogaz digesteurs ; regard de rejets et bassin incendie)	11/12/2024
N°12	Mise à disposition sans contrepartie financière pour MARNEO du bio-CO ₂ issu de la méthanisation	11/12/2024
N°13	Frais et participation aux événements des 50 ans du SIAM	11/12/2024



1.2. LES DONNEES-CLES DE L'ANNEE 2024



Prix de l'assainissement **1,405** € HT / m³
au 1er janvier 2025 pour une facture de 120 m³
(tarif prenant en compte les parts traitement SIAM, MARNEO, et part transport SFDE)



2 442 interventions
de Maintenance préventives
et curatives



2 stations d'épuration

350 800 eq/hab. au total

Boues évacuées : **6 086,3 t MS**



16 667 039 m³ traités



98,1% des bilans réalisés sur les
eaux en sortie sont conformes pour
Saint-Thibault-des-Vignes

100% des bilans réalisés sur les
eaux en sortie sont conformes pour
Jablins



MARNEO	11
Rapport annuel 2024 du Concessionnaire - Délibération n°20200 123-DE02 en date du 23 janvier 2020	

MARNEO	12
Rapport annuel 2024 du Concessionnaire - Délibération n°20200 123-DE02 en date du 23 janvier 2020	



CHAPITRE II

ORGANISATION

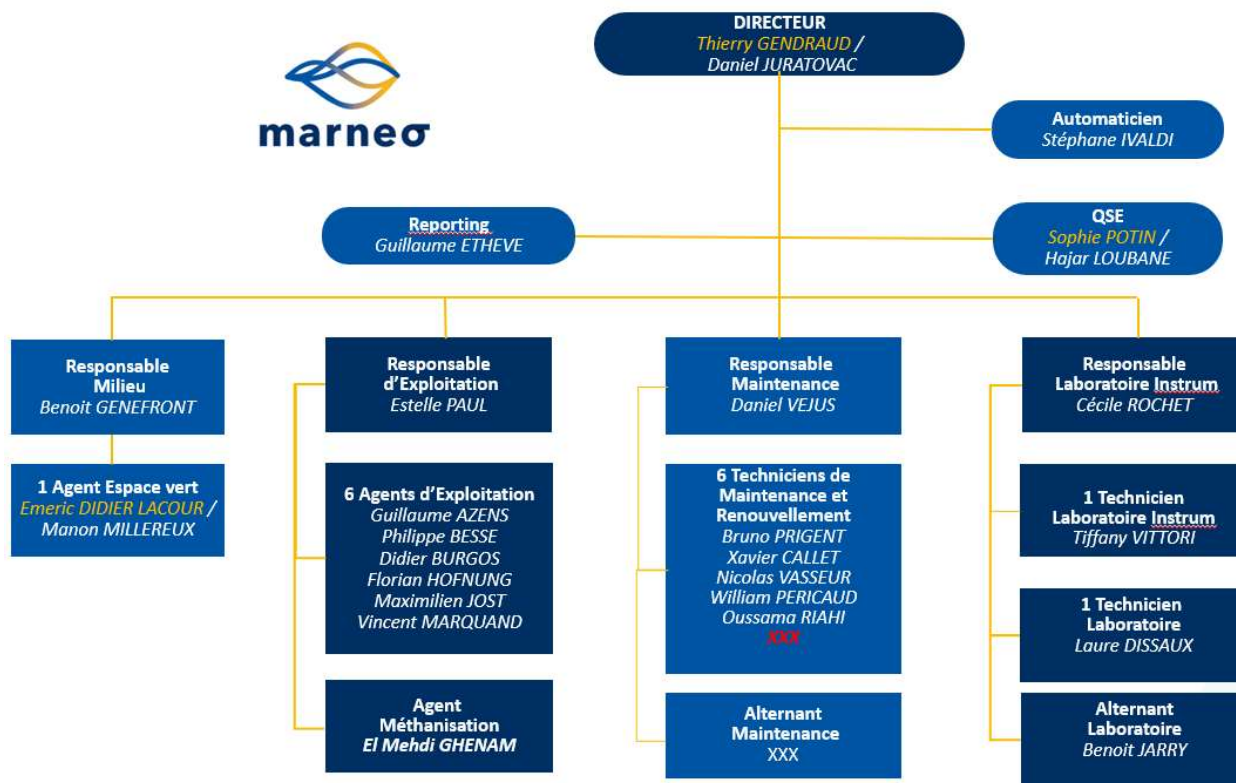
ET

SECURITE DU PERSONNEL



2.1. ORGANIGRAMME

L’organigramme du Service est présenté ci-dessous :



L’effectif est de 21 personnes au 31/12/2024. Le nombre d’Equivalent-temps plein, détaillé en annexe du CARE, s’établit à 23.

Trois membres de MARNEO ont quitté les effectifs lors de l’année 2024 :

- Thierry GENDRAUD, directeur, a quitté les effectifs au 21 novembre. Il a été remplacé à la même date par Daniel JURATOVAC.
- Sophie POTIN, responsable QSE, a quitté les effectifs au 31 aout. Elle a été remplacée le 2 décembre par Hajar LOUBANE.
- Emeric DIDIER LACOUR, agent Milieu, a quitté les effectifs le 24 mai. Il a été remplacé le 10 juin par Manon MILLEREUX.

Lors de l’année 2024, MARNEO a aussi accueilli un étudiant dans le cadre de sa formation :

- Benoit JARRY, dans le cadre de son Master de Chimie en Qualité et Traitement de l’Eau en alternance, jusqu’au 30 aout 2024. Il a soutenu son rapport et décroché son diplôme le 13 septembre 2024.

MARNEO	14
Rapport annuel 2024 du Concessionnaire - Délibération n°20200 123-DE02 en date du 23 janvier 2020	

2.2. BILAN SECURITE

La sécurité du personnel

La prise en compte de la sécurité constitue une priorité absolue pour SAUR et MARNEO. Elle repose sur les piliers suivants :

- Habilitations / Formations du personnel intervenant, adaptées aux risques inhérents à leur activité,
- Mise à disposition des protections individuelles et collectives adaptées et vérifiées,
- Evaluation permanente des niveaux de risques pour maintenir un environnement de travail sûr,
- Suivi des contrôles réglementaires,
- Gestion des risques particuliers liés à la co- ou sous-traitance par l'établissement des plans de prévention et leur accompagnement lors des interventions.



La mise en place des **outils de management par la sécurité du groupe SAUR** permet de maintenir la sécurité des équipes au cœur des préoccupations de MARNEO :

- Temps d'échanges chaque mois sur des thématiques précises avec l'ensemble du personnel MARNEO,
- Tours de sites réguliers dédiés, permettant de maintenir un niveau d'implication élevé du personnel,
- Visites sécurité SPOT Sécurité - Observations et Pratiques sur le Terrain, visites se substituent aux audits sécurité.
- Mise en place d'une nouvelle routine – Inspections sécurité- qui prend en compte les demandes de l'assurance.

Le début de l'année 2024 a été marquée par un accident survenu lors du démontage de l'actionneur d'une vanne de décharge des eaux de lavage dans le cadre du programme de maintenance préventive.

Les mises en conformité, identifiées à l'occasion de l'**état des lieux complet sécurité** de 2021, pour les stations d'épuration de Jablines et Saint Thibault des Vignes, puis pour l'aire de stockage des boues de Maisoncelles en Brie, ont été réalisées par les services exploitation et maintenance du site à hauteur de 67%, pour 242 anomalies relevées initialement.

MARNEO	15
Rapport annuel 2024 du Concessionnaire - Délibération n°20200 123-DE02 en date du 23 janvier 2020	

Le tableau ci-dessous présente le point d'avancement de juillet 2024, par catégorie de risque en comparant à l'état initial 2021 :

Site	Diagnostic initial 2021	Bilan Juillet 2024 (en cours de traitement)
Station d'épuration de Jablines	14	3
1	1	1
2	6	2
3	7	0
Plate-forme de stockage des boues de Maisoncelles en Brie	8	5
1	3	3
2	5	2
Station d'épuration de Saint Thibault des Vignes	220	71
1	53	20
2	76	23
3	91	28
Total	242	79

Depuis 2021, 53 anomalies ont été ajoutées à la suite du complément du diagnostic initial, AO SIAM et l'audit sécurité. Les mises en conformité ont été réalisées à hauteur de 67% également pour 295 anomalies.

Le tableau suivant intègre l'ensemble des anomalies et présente l'avancement des actions :

Site	Diagnostic initial 2021/complément/AO SIAM/Audit sécurité	Bilan juillet 2024 (En cours de traitement)
Station d'épuration de Jablines	14	4
1	1	2
2	6	2
3	7	0
Plate-forme de stockage des boues de Maisoncelles en Brie	8	5
1	3	3
2	5	2
Station d'épuration de Saint Thibault des Vignes	272	87
1	104	36
2	77	23
3	91	28
Total	295	96

Les mises à niveau des installations, rendues nécessaires par l'évolution des normes de sécurité ou par la configuration des ouvrages, se poursuivent avec les services du SIAM, sur la base d'une hiérarchisation du risque (risque « 1 » correspondant au risque le plus élevé), et du type d'action à mettre en œuvre.

Un volet de sécurisation des accès aux ouvrages et équipements est en cours sur Saint Thibault des Vignes : la clôture a été faite et les portails sont en cours.

Les chantiers menés et engagés sur la station de Saint Thibault des Vignes, les différents audits réalisés depuis la prise en charge des ouvrages, **par MARNEO et par les services du SIAM** mettent en évidence en permanence de nouveaux points d'amélioration relatifs à la sécurité, qui sont traités au fil de l'eau, notamment :

- La rénovation du laboratoire a été clôturée en l'été 2024 ;
- L'extinction automatique d'incendie du local de méthanol a débuté en 2024 et sa finalisation est prévue pour le deuxième trimestre 2025 ;
- La mise à niveau du système de détection incendie, et des alerteurs associés à l'évacuation est en cours ;
- L'extension/sécurisation des aires de dépotage existantes T3 et T4 a été réalisée en 2024 ;
- L'étude de la tenue au feu des bâtiments est en cours ;
- La sécurisation des espaces de travail en hauteur (garde-corps ; crinoline ...) est en cours ;
- La réhabilitation du génie civil des décanteurs de la file T4, terminée en juin 2024 (réfection permettant un meilleur fonctionnement des ouvrages ainsi que la sécurité de circulation autour)

En plus des travaux réalisés ou débutés en 2024, MARNEO et les services du SIAM réfléchissent dès à présent aux futurs aménagements nécessaires pour préserver la sécurité et anticiper les nouveaux sujets liés à l'aménagement du site :

- La sécurisation globale du site avec le déploiement de caméra de vidéo-surveillance
- L'aménagement de la circulation sur le site, pour permettre un accès simple et sécurisé aux différents intervenants sans encombrements des voies
- L'installation d'une clôture du gazomètre, pour restreindre l'accès à cet équipement possédant un potentiel explosif (en plus des sécurités déjà incluses dans l'ouvrage)
- L'installation d'une clôture autour de l'épurateur de biogaz, pour les mêmes raisons que le gazomètre
- La réfection des points d'accès au site, pour finir le travail débuté sur la clôture générale du site.

A noter qu'une partie du traitement de ces points est associée à la démarche de mise en conformité réglementaire et à la démarche environnementale d'amélioration continue, en place.

MARNEO	18
Rapport annuel 2024 du Concessionnaire - Délibération n°20200 123-DE02 en date du 23 janvier 2020	



CHAPITRE III

FAITS MARQUANTS DE L'ANNÉE

ET PERSPECTIVES 2024

3.1. TABLEAU DES FAITS MARQUANTS DE L’ANNEE 2024

Le tableau ci-dessous présente le récapitulatif des faits marquants qui ont fait l’objet d’échange avec les Services du SIAM tout au long de l’année 2024 pour les Station de Saint-Thibault des Vignes et de Jablines, ainsi que l’unité d’incinération :

Périmètre	Date début	Date fin	Lien
Saint-Thibault	08/01/2024	09/01/2024	Casse canalisation de chlorure ferrique par le chantier ETANDEX
Unité d'incinération	02/01/2024	15/01/2024	Fuite compensateur four
Saint-Thibault	17/01/2024	17/01/2024	Casse canalisation polymère T3 par le chantier ETANDEX
Jablines	21/02/2024	28/02/2024	Pollution de la station de Jablines
Saint-Thibault	21/03/2024	21/03/2024	Exercice inondation
Saint-Thibault	19/04/2024	19/04/2024	Coupure électrique générale
Saint-Thibault	21/04/2024	22/04/2024	Forte arrivée de graisse sur la file T3
Saint-Thibault	30/04/2024	03/05/2024	Défaut pompes de relèvement TC
Saint-Thibault	01/05/2024	01/05/2024	Casse des flexibles d'alimentation air process lors de l'épisode orageux du 1er mai
Saint-Thibault	07/05/2024	07/05/2024	Casse canalisation alimentation ferrapac décantation T4
Unité d'incinération	29/05/2024	21/10/2024	Fuite sur le récupérateur d'air du four
Saint-Thibault	30/05/2024	30/05/2024	Défaut automate file T4
Saint-Thibault	01/11/2024	04/11/2024	Déboitement canalisation air lavage file paire T3

3.2. FAITS MARQUANTS MAJEURS DE L'ANNEE 2024 :

3.2.1. POLLUTION DE LA STATION DE JABLINES :

Lors de son passage sur la station le mercredi 21 février à 14h30, l'agent MARNEO constate une forte odeur de solvant dès son arrivée sur la station de Jablines.

Lors du contrôle des ouvrages, il observe alors la présence d'un mélange hétérogène de substances liquides non miscibles à la surface du bassin d'aération, un débordement du poste des flottants et une remontée de boues dans le clarificateur.



Des prélèvements sont immédiatement réalisés sur les différents ouvrages, puis les débordements nettoyés.

Les échanges avec les collectivités font remonter une intervention des pompiers le 20 février au soir sur la commune de Jablines à la suite d'un déversement sauvage d'hydrocarbures signalé par les riverains.

Les écumes et flottants ont été évacués par hydrocurage dans la journée du 23 février.

Un suivi renforcé de la station a été mis en œuvre jusqu'au 27 février, avec passage quotidien sur l'ouvrage et réalisation de bilan d'autosurveillance du 22 au 23 février puis du 26 au 27 février pour comparer les résultats.

MARNEO	21
Rapport annuel 2024 du Concessionnaire - Délibération n°20200 123-DE02 en date du 23 janvier 2020	

L'échantillon prélevé dans les ouvrages le 21 février donnera les résultats suivants :

- Indice hydrocarbure : 27 mg/l
- Matières extractibles à l'hexane : 24 mg/l
- Xylènes (méta + para) : 88 µg/l
- Ortho-xylène : 78 µg/l

L'échantillon prélevé en sortie de station (rejet dans la Marne) le 21 février donnera les résultats suivants :

- Indice hydrocarbure : 0.60 mg/l
- Matières extractibles à l'hexane : 611 mg/l
- Xylènes (méta + para) : 24 µg/l
- Ortho-xylène : 22 µg/l

La majorité de la pollution hydrocarbures aura donc été concentré dans les ouvrages de la station.

Concernant les isomères de Xylène (Métha/Para, Ortho), il leur est reconnu dans des concentrations importantes des propriétés toxicocinétiques.

Au regard de la concentration de rejet dans la Marne (24 et 22 µg/l), il ne peut être reconnu aucun impact qui induisent des effets toxicologiques aigus, chroniques, neurotoxiques, génotoxique et cancérogènes pour l'homme. Les analyses réalisées sur les journées suivantes montreront que la station n'a pas été impacté dans sa capacité de traitement des eaux usées.

L'hydrosolubilité des Xylènes étant à partir de 178 mg/l, les concentrations observées dans l'échantillon de sortie station (24 et 22 µg/l) permettent d'écarter une écotoxicité aquatique importante découlant de cette pollution.

La plainte déposée auprès de la Gendarmerie d'Esblly le 21 février 2024 n'a eu aucune suite ni compléments d'informations à ce jour.

3.2.2. FUITE SUR L'ÉCHANGEUR AIR-AIR DE L'UNITÉ D'INCINÉRATION :

Le 29 mai à 13h45, nous constatons un débit d'air plus important que de coutume au niveau de l'échangeur air-air. Rapidement les investigations de terrain nous permettent de localiser un point chaud sur la structure de l'ouvrage, avec une ouverture supérieure à 50 cm².



La fuite semble correspondre à l'emplacement d'une des agrafes posées par la société AIT lors de leur intervention pour réparation sur l'échangeur en octobre 2023.

Par sécurité et pour éviter d'endommager d'autres éléments de l'unité d'incinération, le four est immédiatement placé en maintien séquencé.

Le 30 mai 2025 à 08h00, AIT vient sur site pour réaliser une inspection visuelle de la fuite. Devant l'ampleur de la casse, une intervention est immédiatement reprogrammée pour le mercredi 05 juin avec la pose d'un échafaudage et le retrait de l'ensemble du calorifugeage de l'échangeur.

La nature du défaut empêchant un fonctionnement dans des conditions normales de sécurité, l'arrêt froid du four est débuté le jeudi 30 mai peu avant 12h00. La température du réacteur est donc diminuée à un rythme de 25-30°C par heure sous la surveillance permanente de l'équipe exploitation, pour éviter qu'un changement de température trop brutal n'endommage la structure de l'incinérateur. Le four atteindra la température ambiante dans la matinée du samedi 1^{er} juin.

Nous profitons du mois de Juin pour réaliser tous les contrôles et maintenances des différents composants de l'incinérateur et des équipements consacrés aux traitements et analyses des fumées.

MARNEO	23
Rapport annuel 2024 du Concessionnaire - Délibération n°20200 123-DE02 en date du 23 janvier 2020	

La validation de la nouvelle solution technique proposée par AIT sera faite au début du mois de Juillet. Les vacances scolaires ralentiront la fabrication des pièces nécessaires, retardant d'autant le redémarrage.

Les nouvelles brides et la portion toilée seront installées entre le 16 et 27 septembre.

Profitant de l'arrêt froid, nous procédons à un changement de sous-traitant pour le traitement des fumées, et par la même à un remplacement complet de tous les équipements d'analyses et surveillances des rejets de fumées.

Le lundi 14 octobre, le four est relancé. Comme lors de la phase d'arrêt, le changement de température (cette fois-ci l'augmentation) sera réalisé de manière progressive, avec mise en place d'une organisation des équipes en 3/8 pour assurer une vigilance à toute heure.

Le samedi 19 octobre dans la matinée, le four a atteint une température suffisante pour être passé en maintien contrôlé, état permettant les essais d'incinérations. Ces derniers seront réalisés du 20 au 25 novembre, permettant d'identifier les dernières interventions nécessaires (nettoyages de cannes d'injections, ajustement de la quantité de sable dans le lit fluidisé) avant une possible reprise de l'incinération. Celle-ci redémarrera dans des conditions d'exploitations normales à partir du vendredi 08 novembre.

Cet arrêt imprévu n'a pas généré de dépassements de seuil de rejets dans l'atmosphère

3.3. CONCLUSION, ET PERSPECTIVES POUR 2025

Conclusion

Dans la continuité de 2023, les équipes de MARNEO ont à nouveau fait face à diverses difficultés pour assurer une exploitation efficiente des stations, ce qu'elles ont réussi grâce à leurs efforts ainsi qu'au partenariat avec le SIAM. Car cette année 2024 était celle des Jeux Olympiques et Paralympiques de Paris, ce qui a amené les stations de Saint-Thibault des Vignes et de Jablines à voir leur fonctionnement scruté avec une vigilance renforcée.

Les importants travaux menés par le SIAM pour la réfection du génie civil des décanteurs de la zone T4 débuté à l'automne 2023 ont été achevé sur le premier semestre 2024, avec la remise en service des ouvrages le 15 mai. S'ils ont pesé sur le fonctionnement de l'usine avec l'arrêt de la file T4 lors d'un premier trimestre 2024 particulièrement pluvieux, le rendement de traitement des décanteurs T4 a été quasiment doublé pour le traitement des Matières En Suspension, la Demande Chimique et Organique en Carbone (DCO et DBO) ; prouvant par la même leur pertinence.

La collaboration étroite avec le SIAM a permis sur l'année 2024 :

- De continuer la sécurisation du site ; que ce soit par le début des travaux anti-incendie sur le stockage de méthanol ou les nombreuses interventions de sécurisation des hauteurs (garde-chute, crinoline et autres systèmes de sécurisation)
- D'améliorer la sécurité du site, avec la mise en place d'un nouveau grillage

MARNEO	24
Rapport annuel 2024 du Concessionnaire - Délibération n°20200 123-DE02 en date du 23 janvier 2020	



- D'avancer dans la remise à niveaux de la capacité de traitement, en luttant contre le manque de matériaux dans les cellules de traitements biologiques de la file T3 relevés lors des constats contradictoires de 2021 ; avec le remplacement complet du matériau de la cellule 14.

L'engagement et les efforts de l'équipe MARNEO dans la bonne gestion environnementale de ses activités qui avaient été constaté par l'obtention de la certification ISO 14 001 en 2023 n'ont pas faibli, comme le prouve le maintien de la certification à la suite de l'audit du 05 et 06 novembre 2024 (certificat présent en annexe).

La fin d'année 2024 a aussi été l'occasion pour les équipes MARNEO de commencer l'exploitation de l'unité de méthanisation, avec une phase de prise en main pour gérer au mieux les interactions entre celle-ci, l'unité d'incinération et la filière de traitements des eaux usées.

Perspectives 2025

2025 sera pour MARNEO et le SIAM une année particulière, puisqu'elle marquera la première année de fonctionnement de l'unité de méthanisation.

Si celle-ci sera un moyen de plus pour le site de Saint-Thibault d'améliorer son impact sur le milieu naturel en produisant une source d'énergie renouvelable, elle signifie aussi une période d'apprentissage pour les équipes. Les fonctionnements profondément intriqués de l'usine de traitement des eaux, de l'unité d'incinération et de l'unité de méthanisation vont nécessiter la recherche et la mise en place de nouveaux paramètres de fonctionnement pour que les trois processus puissent fonctionner en synergie de manière efficiente.

Pour continuer à lever les dysfonctionnements relevés lors des constats contradictoires de 2021, l'année 2025 sera aussi l'occasion de continuer le remplacement du matériau dans les cellules biocarbones de la file T3. Si l'opération pour la cellule n°13 a pris du retard en fin d'année précédente, elle sera réalisée en 2025 au même titre que pour les cellules n°10 et n°17. Ces opérations sont nécessaires pour assurer le maintien d'une bonne capacité de traitement de l'usine.

Dans la continuité des importants travaux de 2024, le SIAM a prévu pour l'année 2025 de procéder à la réfection du génie civil des décanteurs de la file T3. Pour participer à la maximisation de la capacité de dépollution de cette file de traitement, MARNEO en profitera pour remplacer complètement les dégrilleurs de cette file par un nouvel équipement de technologie différente.

MARNEO continuera de porter son engagement pour l'environnement en maintenant son système de management environnemental qui a été reconnu par la certification ISO 14 001 en 2023 et confirmé par sa reconduite en 2024.

Si le traitement des eaux usées reste la priorité numéro 1 de MARNEO, nous serons néanmoins là pour aider le SIAM sur toutes les potentialités des sites de Saint-Thibault et de Jablines pour améliorer l'impact environnemental de ses sites, la sensibilisation à l'environnement auprès de la population comme son implication dans le tissu local.

MARNEO	25
Rapport annuel 2024 du Concessionnaire - Délibération n°20200 123-DE02 en date du 23 janvier 2020	



MARNEO	26
Rapport annuel 2024 du Concessionnaire - Délibération n°20200 123-DE02 en date du 23 janvier 2020	



CHAPITRE IV

INVESTISSEMENTS ET AUTRES ENGAGEMENTS

4.1. LE PROJET D'UNITE DE METHANISATION DES BOUES

4.1.1. CONTEXTE

Le contrat de concession par la délibération n°202000 123-DE02 en date du 23 janvier 2020 intègre la réalisation d'une installation de méthanisation des boues.

Les engagements prévus au contrat de concession s'insèrent dans le cadre du projet plus global du SIAM : Savoir Imaginer un Avenir Meilleur, comprenant les axes suivants :

1. Savoir imaginer une énergie meilleure,
2. Savoir imaginer une Marne meilleure,
3. Savoir imaginer un environnement meilleur.

Le principe de fonctionnement d'une unité de méthanisation est le suivant :

Sur l'usine de dépollution des eaux usées de Saint Thibault des Vignes, la présence de boues dites « primaires » issues du traitement des eaux usées s'avère favorable à la mise en place d'une méthanisation. Ce procédé de « digestion » des boues permet d'une part d'en réduire le volume à éliminer ou à valoriser, et d'autre part contribue à produire du biogaz contenant du méthane, qui peut être valorisé par réinjection dans le réseau gaz national (GRDF).

C'est dans ce contexte que le SIAM a réalisé des études de faisabilité afin de mettre en place une unité de méthanisation sur le site de Saint-Thibault-des-Vignes.

Après mise en concurrence, le groupement SAUR/STEREAU a été retenu pour la construction puis l'exploitation pendant 12 ans de cette future unité, dans le cadre du contrat de concession entré en vigueur le 01/01/2021.

La mise en œuvre de l'unité de méthanisation a pour but :

- La valorisation des boues et graisses internes de la station d'épuration de Saint-Thibault-des-Vignes avec les matières externes issues des stations d'épuration. Ces matières ont le statut de « MIATE » (Matières d'Intérêt Agronomique issues du Traitement des Eaux),
- La production du biogaz à partir de la digestion des boues et graisses de la station d'épuration et de MIATE,
- L'injection dans le réseau de distribution GRDF du biométhane produit, gaz issu de l'étape de purification préalable du biogaz produit par le procédé de digestion.

Les principaux objectifs du projet étaient :

- Objectif n°1 : Valoriser au maximum la production de biométhane
- Objectif n°2 : Valoriser les synergies du site existant avec les digesteurs
- Objectif n°3 : Minimiser l'impact des nouvelles installations

Ainsi, MARNEO a pris en charge l'étude, la réalisation et l'exploitation d'une nouvelle unité de méthanisation et de purification du biogaz avant injection dans le réseau GRDF. MARNEO a fait appel à l'entreprise STEREAU pour construire cette unité pour un coût qui dépasse les 21 millions d'euros (société du groupe SAUR spécialisée dans la construction d'ouvrages de traitement).

L'unité de méthanisation a une capacité de production de 380 Nm³/h de biogaz, soit 22,5 GWh/an. Elle a été mise en route et injecte du biométhane dans le réseau depuis le 19/11/2024, et avait injecté en date du 31/12/2024 210 486 Nm³ de biométhane vers le réseau GRDF (soit en estimation basse 2,2 GWh).



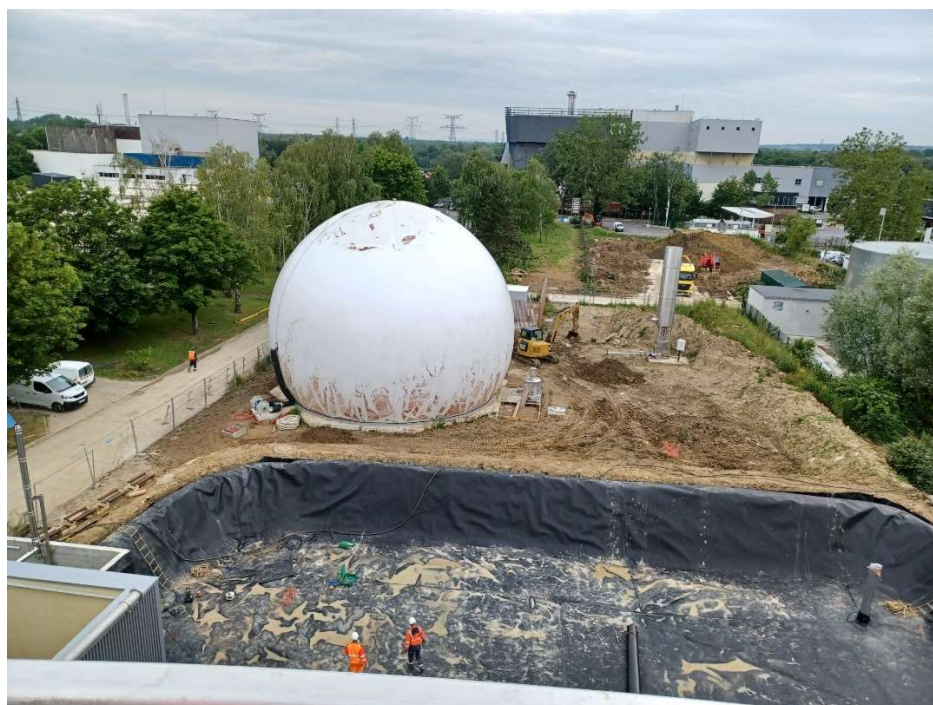
4.12. REPORTAGE PHOTO COURANT LES TRAVAUX REALISES EN 2024

Le gros œuvre de l'unité de méthanisation ayant été réalisé lors de l'année 2023, les travaux de l'année écoulée ont surtout consisté à assurer la mise en place des équipements permettant à l'ouvrage de fonctionner, et à terme d'injecter le biométhane produit à partir des boues de la station jusqu'au réseau de distribution.

MARNEO	29
Rapport annuel 2024 du Concessionnaire - Délibération n°20200 123-DE02 en date du 23 janvier 2020	

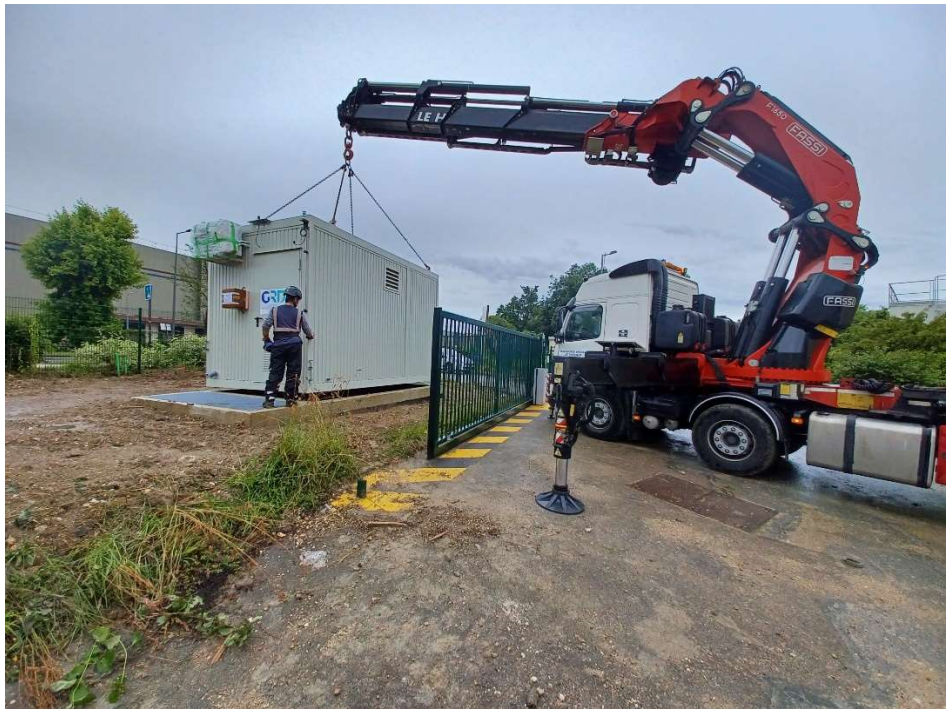


Installation le 26 janvier des agitateurs dans les méthaniseurs (en place dans le méthaniseur n°1 au premier plan, en cours d'installation dans le méthaniseur n°2 au second plan)



Installation du gazomètre qui permet de gérer le flux de biogaz envoyé vers l'épurateur (dôme blanc sur la gauche) et de la torchère (construction métallique verticale sur la droite) qui permet de détruit un éventuel excès de gaz

MARNEO	30
Rapport annuel 2024 du Concessionnaire - Délibération n°20200 123-DE02 en date du 23 janvier 2020	



Pose du poste d'injection GRDF le 19 juin en bordure du site. C'est cette installation qui permet l'injection du biométhane dans le réseau GRDF.

4.1.2. REPORTAGE PHOTO EN FIN 2024

Quelques images de l'extérieur





Et de l'intérieur





4.2. AUTRES ENGAGEMENTS

L'état d'avancement des engagements contractuels au 31/12/2024 est présenté ci-après.
Les indications en bleu présentent l'évolution de l'avancement sur l'exercice 2024 :

Réf. de l'Annexe	LIBELLE	Echéance	Avancement	COMMENTAIRE
AC	MODALITES D'EXPLOITATION DES STATIONS D'EPURATION			
AC	Station de St Thibault des Vignes : Mise en œuvre d'instrumentation complémentaire Capteurs d'eau brute Bâche d'arrivée/entrée station - capteur potentiel redox, - capteur hydrocarbures - Biocapteur « NODE » de détection d'éventuelles substances toxiques pour la biologie Sortie station d'épuration - capteur de mesure de DCO via mesure par ultraviolets - sonde de mesure des phosphates « SOLITAX » - sonde combinée de mesure de l'ammonium et nitrates Station de Jablines : MESmètre bassin d'aération		100%	Instrumentation intégralement fonctionnelle (12/10/2023)
			100%	Instrumentation intégralement fonctionnelle (12/10/2023)
			100%	Instrumentation intégralement fonctionnelle
AD	MAINTENANCE ET RENOUVELLEMENT			
AD	Renouvellement du système YOKOGAWA			Fait
AD	Constitution d'un stock de 50 manches de filtre à manche (unité d'incinération)		100%	Toutes manches renouvelées en 2021 ; stock de 30 manches fait.
AD	Accès pour la collectivité aux informations de la GMAO (restitution au format Excel, .csv ou txt selon souhaits)	31/12/2021	100%	Fonctionnalité mise en place via accès CPO Online, présentation faite au SIAM le 30/09/2022
AD	Réalisation d'une maquette BIM (Méthanisation)		100%	Maquette BIM faite, formations réalisées
B	COMMUNICATION AVEC LE SIAM			
B	Mise en place de « MARNEO VISION », plate-forme numérique : - De mise à disposition d'informations en temps réel grâce à l'outil SAUR dénommé « CPO online » - D'échange et de partage de fichiers avec le SIAM, avec une Gestion Electronique des Documents (« GED »)	31/12/2021	100%	Fait
			100%	Accès CPO online en place suite réunion du 30/09/2022
			100%	En place, répertoires à mieux structurer selon souhaits du SIAM
C	CONTRÔLE COMMANDE			
C	Mise en œuvre d'un serveur EXAQUANTUM permettant la mise à disposition des documents et de rapports		100%	Installation faite, paramétrage réalisé début 2022

C	- Développement d'un accès via tablette 4G à la supervision ; - 2 tablettes fournies aux services du SIAM pour se connecter directement, en consultation, à la supervision de la station		-	Projet retiré dans l'Avenant n°10
C	Automate YOKOGAWA : - Renouvellement phase 1 - Renouvellement phase 2	31/12/2021 31/12/2022	100%	- Phase 1 (renouv. des PC de supervision) et phase 2 (renouv. des automates) réalisées fin novembre 2021. - Exaquantum déployé les 22 et 23/12/2021. Formation à l'utilisation effectuée
D	GMAO INTEGREE AU CONTROLE COMMANDE			
	- Mise en œuvre GMAO		100%	Inventaire saisi.
	- Accès aux informations de la GMAO au plus tard 2 ans après prise d'effet du contrat	31/12/2022	100%	Mise en œuvre en 2022 avec l'accès CPO online
E	METHODOLOGIE ET DESCRIPTIF DETAILLE DU PID			
E	Réalisation d'un PID de l'usine dans les 18 mois du contrat	30/06/2022	100%	Impression réalisée en aout 2023
F	ETUDES			
	Unité de digestion des boues - Réalisation d'une revue HAZOP - Réalisation d'une revue AMDEC Unité d'incinération des boues	< 1 an après mise en route de ces unités	100% 0%	Méthanisation : - Etude HAZOP finalisée en octobre 2022 avec le BE EGIS - Etude AMDEC effectuée Four : Etudes à mener
	Réalisation d'une AMDEC de l'usine d'épuration de Saint Thibault des Vignes (hors incinération)	31/12/2021	100%	Résultats de l'étude présentés au SIAM le 08/12/2021, rapport définitif remis le 16/12/2021
F	Etude n°1 : Etudes de valorisation des sables et des cendres de St Thibault des Vignes	31/12/2021	100%	<u>Sables</u> : Solution en place = support de pousse pour la culture de roseaux en phyto-épuration <u>Cendres</u> : Etudes en cours auprès de deux sites <u>REFIB</u> : Modification process RESOLEST, filière en cours de stabilisation. Réflexion sur une solution plus proche
F	- Etude de création d'une unité de traitement des sables et chiffage solution proposée - Recherche de débouchés de valorisation des cendres	31/12/2021	90%	
F	Etude n°2 : Opportunité de mise en place d'une unité de stripping sur les retours des centrats en tête de station d'épuration	31/12/2021	100%	Restitution en mai 2023

	- Etude de la possibilité de déployer de l'aquaponie. Remise d'un compte-rendu		-	Abandonné suite courrier du SIAM en date du 05/10/2022, demandant à MARNEO la suspension de la réalisation du puits de carbone au profit de la réalisation d'un APS sur la construction d'une unité de production de BioCO2
K	VOLET SOCIETAL			
K	Démarches vers l'insertion - Intégration d'une personne sans formation particulière au sein de l'équipe d'exploitation MARNEO, en contrat longue durée - Partenariat avec entreprises d'insertion (espaces verts/jardin maraîcher, entretien des locaux d'exploitation ...)		100%	Fait ; M VIGNIER
			100%	En place : Restos du Cœur de Lagny et épicerie solidaire pour les étudiants de la cité Descartes à Champs Sur Marne. ESAT de Rosebrie pour les espaces verts
K	Actions pour protéger l'environnement - Réalisation de 2 bilans Carbone (art. 14 du Contrat) - Mise en place d'un puits de carbone pour limiter les émissions de CO2 (Réalisation en parallèle des travaux de l'unité de méthanisation) - Etude de la possibilité de déployer un modèle d'Aquaponie. Remise d'un compte-rendu - Diagnostic Biodiversité du site tous les 4 ans - Exclusion de l'utilisation de produits phytosanitaires et gestion différenciée des espaces verts - 3 véhicules électriques alimentés par panneaux solaires - Engagement de consommation de 100% d'électricité verte - Renouvellement des ampoules sur site par des ampoules LED - Déploiement d'un procédé visant la réutilisation des eaux usées (REUSE) avec traitement des micropolluants par procédé Carboplus® suivi d'un module d'ultrafiltration - Optimiser l'incinération des boues grâce à l'intelligence artificielle METRON	31/12/2023	50%	Second bilan carbone prévu pour 2026
			0%	Annulation complète à la demande du SIAM (courrier du 02/12/2024)
		2021, 2025, 2029	100%	Stoppé suite arrêt puits carbone
		31/12/2021	100%	Prochain diagnostic prévu pour 2025
				Gestion différenciée en place
		31/12/2021	100%	En place
		31/12/2021	100%	En place, cf. annexe au RAC
			100%	En place : démarche de renouvellement systématique lorsque nécessaire
			100%	Démarrage l'unité REUT en décembre 2024
			50%	Substitué par Purecontrol, Collecte des données terminées mais changement de la

	- Optimiser le rendement énergétique de la production d'air surpressé (démarche avec la société RIVENTA) - Réduction des temps de déplacement sur site par mise en place de : - o 2 bornes de recharge de trottinette comprenant chacune 4 trottinettes électriques, - o 2 voiturettes de golf - Démarche de certification environnement ISO 14 001 de la station d'épuration de St Thibault des Vignes - Certification SAUR France énergie ISO 50 001	31/12/2021	100% 100% 100%	typologie des boues depuis la mise en route de la méthanisation Déploiement et intégration des solutions à la maintenance préventive des équipements En place depuis été 2021 En place depuis été 2021 Certification obtenue le 22 décembre 2023 En place (cf. annexe)
R	REALISATION D'UNE UNITE DE METHANISATION	30/06/2023		Cf. Point d'avancement spécifique sur le projet
T	TRAVAUX COMPLEMENTAIRES			
	- Création d'un Home CPO		100%	Réalisé durant l'été 2021

CHAPITRE V

INDICATEURS DE PERFORMANCE



5.1. INDICATEURS REGLEMENTAIRES

La liste des indicateurs demandés pour renseigner le Rapport sur le Prix et la Qualité de Suivi de l'assainissement (le « RPQS », art.73 de la Loi n°95-101 du 2 février 1995) vous est présentée page suivante.

CARACTERISATION TECHNIQUE DU SERVICE		PRODUCTEUR	Année 2024
	Présentation du territoire desservi et du mode de gestion	Collectivité	
[D201.0]	Estimation du nombre d'habitants desservis par le réseau de collecte des eaux usées	Collectivité	
	Nombre d'abonnements	Collectivité	
[D202.0]	Nombre d'autorisations de déversements industriels	Collectivité	
	Linéaires de réseaux de collectes	Délégataire réseau	
	Nombre d'usine d'épuration	Concessionnaire	2
	Capacité de dépollution en équivalent-habitant	Concessionnaire	350 800 EH
	<i>Usine de Saint-Thibault des Vignes</i>		<i>350 000 EH</i>
	<i>Usine de Jablines</i>		<i>800 EH</i>
[D203.0]	Quantité de boues issues des ouvrages d'épuration (tonnes)	Concessionnaire	6 086,3
[D204.0]	Prix TTC du service au m3 pour 120 m3	Délégataire réseau	
INDICATEURS DE PERFORMANCE		PRODUCTEUR	2024
[P201.1]	Taux de desserte par des réseaux de collecte des eaux usées	Délégataire réseau	
[P202.2B]	Indice de Connaissance et Gestion Patrimoniale des réseaux de collecte	Délégataire réseau	
[P203.3]	Conformité de la collecte des effluents	Police de l'eau	
[P203.3]	Conformité de la collecte des effluents aux prescriptions nationales issues de la directive ERU	Délégataire réseau	
[P204.3]	Conformité des équipements d'épuration aux prescriptions nationales issues de la directive ERU	Concessionnaire	100%
[P205.3]	Conformité de la performance des ouvrages aux prescriptions nationales issues de la directive ERU	Concessionnaire	100%
[P206.3]	Taux de boues issues des ouvrages d'épuration évacuées selon les filières conformes	Concessionnaire	100%
[P207.0]	Montant des abandons de créances ou des versements à un fond de solidarité	Concessionnaire	8 730,81 €
[P251.1]	Taux de débordement des effluents dans les locaux des usagers	Délégataire réseau	
[P252.2]	de curage par 100 km de réseau	Délégataire réseau	
[P253.2]	Taux moyen de renouvellement des réseaux de collecte des eaux usées	Délégataire réseau	
[P254.3]	Conformité réglementaire des rejets par rapport à l'arrêté préfectoral	Concessionnaire	100%
[P255.3]	Indice de connaissance des rejets au milieu naturel par les réseaux de collecte des eaux	Collectivité	
[P256.2]	Durée d'extinction de la dette de la collectivité	Collectivité	
[P257.0]	Durée d'extinction de la dette de la collectivité	Concessionnaire	2,30%
[P258.1]	Taux de réclamations	Délégataire réseau	

5.2. INDICATEURS DE PERFORMANCE CONTRACTUELS

Les indicateurs de performance contractuels prévus au contrat de concession sont présentés dans le tableau ci-après :

Saint Thibault des Vignes	Jablins
IP1 : Nombre de conformité des bilans journaliers	IP1 bis : Nombre de conformité des bilans
IP2 : Concentration sortie du système de traitement	IP2 bis : Concentration sortie du système de traitement
IP3 : Rendement épuratoire	IP3 bis : Rendement épuratoire
IP4 : Nombre de contrôles réalisés par le concessionnaire	IP4 bis : Nombre de contrôles réalisés par le concessionnaire
IP5 : Production réelle de boues	IP5 bis : Production réelle de boues
IP6 : Suivi des rejets sans épuration dans le milieu récepteur : en nombre	IP6 bis : Suivi des rejets sans épuration dans le milieu récepteur : en nombre
IP7 : Nombre de jours de dysfonctionnement majeur du système de traitement	IP7 bis : Nombre de jours de dysfonctionnement majeur du système de traitement
IP8 : Indice d'eaux parasites à l'entrée des systèmes d'épuration	IP8 bis : Indice d'eaux parasites à l'entrée des systèmes d'épuration
IP9 : Production de Biométhane	
IP10 : Consommation électrique – charge DBO5	
IP11 : Consommation électrique – flux hydraulique	

5.2.1. IP1 ET IP1BIS : NOMBRE DE CONFORMITE DES BILANS JOURNALIERS

Rappel des engagements de l'article 48 du contrat de concession pour l'exploitation de l'usine de traitement des eaux usées :

- IP1 : 100% des bilans conformes pour STDV – pénalité de 10 000€ en cas de non atteinte. Engagement dans la mesure où les charges reçues sur la station d'épuration sont inférieures aux charges maximales définies dans l'arrêté d'autorisation du 15 Mai 2019 et sous réserve que le débit de référence soit inférieur au débit nominal de 70 000 m³/jour, conformément à l'arrêté en vigueur
- IP1bis : 100% des bilans conformes pour Jablins – pénalité de 2 000€ en cas de non atteinte. Engagement dans la mesure où les charges reçues sur la station d'épuration sont inférieures aux charges maximales définies dans l'arrêté d'autorisation (dossier d'information administratif du 07/12/1994).

Situation pour la station de Saint-Thibault des Vignes :

IP1 : Nombre de conformité des bilans journaliers	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre
Nombre de bilans effectués dans le mois	31	29	31	30	31	30	31	31	30	31	30	31
Nombre de bilans non conformes	0	0	0	0	1	5	1	0	0	0	0	0
Pourcentage de conformité	100%	100%	100%	100%	97%	87%	97%	100%	100%	100%	100%	100%

Avec 7 bilans non-conformes, l'indicateur est non atteint pour la station de Saint-Thibaut des Vignes.

Néanmoins, la station est conforme vis-à-vis des exigences de l'arrêté préfectoral.

MARNEO	41
Rapport annuel 2024 du Concessionnaire - Délibération n°20200 123-DE02 en date du 23 janvier 2020	



Jablins :

IP1 bis : Nombre de conformité des bilans	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre
Nombre de bilans effectués dans le mois	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Nombre de bilans non conformes	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pourcentage de conformité	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Engagement atteint pour la station de Jablins.

5.2.2. IP2 ET IP2BIS : CONCENTRATION SORTIE DU SYSTEME DE TRAITEMENT

Rappel d'engagement : respect des seuils réglementaires de concentration en sortie de station (hors SITIN)

Station d'épuration de Saint-Thibault des Vignes :

Saint Thibault des Vignes				
Paramètre (moyenne annuelle)		2024	Seuil réglementaire	
		Annuel	Moyenne annuelle (mg/L)	Rendement annuel
MES	Concentration sortie (mg/l)	3,9		
DCO	Concentration sortie (mg/l)	26,3		
DBO5	Concentration sortie (mg/l)	4,2		
NH4	Concentration sortie (mg/l)	2,1	4	
NTK	Concentration sortie (mg/l)	4,0	8	85%
NGL	Concentration sortie (mg/l)	12,9	10	75%
N-NO2	Concentration sortie (mg/l)	0,7		
N-NO3	Concentration sortie (mg/l)	8,2		
Pt	Concentration sortie (mg/l)	1,0	1	85%

Pour la station de Saint-Thibault-des-Vignes, tous les paramètres sont conformes à l'exception du NGL pour lequel la moyenne annuelle s'avère supérieure au seuil de 10 mg/l (12,9mg/l). Ce dépassement, constaté aussi les années précédentes, paraît lié aux problématiques mises en évidence lors des constats contradictoires relatives aux dysfonctionnements de cellules TC, qu'il s'avère nécessaire de résoudre dès que possible.

Station d'épuration de Jablines :

Jablines		
Paramètre		2024
		Annuel
MES	Concentration sortie (mg/l)	6,4
DCO	Concentration sortie (mg/l)	26,8
DBO5	Concentration sortie (mg/l)	4,2
NH4	Concentration sortie (mg/l)	1,4
NTK	Concentration sortie (mg/l)	3,2
NGL	Concentration sortie (mg/l)	7,3
N-NO2	Concentration sortie (mg/l)	0,2
N-NO3	Concentration sortie (mg/l)	3,9
Pt	Concentration sortie (mg/l)	4,1

L'intégralité des paramètres de la station de Jablines sont conformes aux seuils fixés dans l'arrêté d'autorisation.

5.2.3. IP3 ET IP3BIS : RENDEMENT EPURATOIRE

Rappel d'engagement : Respect des seuils réglementaires pour les rendements en sortie de la station

Station d'épuration de Saint-Thibault des Vignes :

Saint Thibault des Vignes				
Paramètre		2024	Seuil réglementaire	
		Annuel	Moyenne annuelle (mg/L)	Rendement annuel
MES	Rendement (%)	98,9%		
DCO	Rendement (%)	96,0%		
DBO5	Rendement (%)	98,1%		
NH4	Rendement (%)	95,4%	4	
NTK	Rendement (%)	94,1%	8	85%
NGL	Rendement (%)	81,2%	10	75%
Pt	Rendement (%)	87,6%	1	85%

Tous les paramètres ont un rendement annuel conforme aux seuils réglementaires.

Station d'épuration de Jablines :

Jablines		
Paramètre		2024
		Annuel
MES	Rendement (%)	97,8%
DCO	Rendement (%)	95,4%
DBO5	Rendement (%)	98,4%
NH4	Rendement (%)	97,2%
NTK	Rendement (%)	95,7%
NGL	Rendement (%)	90,1%
Pt	Rendement (%)	48,3%

De même concernant la station de Jablines, l'intégralité des paramètres ont un rendement annuel conforme aux seuils réglementaires.

5.2.4. IP4 : NOMBRE DE CONTROLES REALISES PAR LE CONCESSIONNAIRE

Il s'agit des contrôles réalisés par MARNEO en plus du programme d'autosurveillance prévu au contrat.

Saint Thibault Des Vignes : 3 328 échantillons prélevés pour 8 804 analyses sur 2024

- 1 104 échantillons pour 3 228 analyses sur le suivi du traitement de l'eau tout au long de la filière d'épuration
- 766 échantillons pour 1 181 analyses sur les boues
- 647 échantillons pour 1 408 analyses sur le suivi des analyseurs
- 188 échantillons pour 264 analyses sur les sulfates en désodorisation
- 111 échantillons pour 481 analyses sur l'eau de la Boucle d'Eau Surchauffée
- 50 échantillons pour 171 analyses sur le suivi des cellules de traitement biologique de la file T3
- 62 échantillons pour 102 analyses sur le suivi des cellules de traitement biologique de la file T3
- 48 échantillons pour 361 analyses sur l'évolution et le suivi du contrat une fois l'unité de méthanisation en fonctionnement
- 352 échantillons pour 1 508 analyses pour la mise en service de l'unité de méthanisation

MARNEO	44
Rapport annuel 2024 du Concessionnaire - Délibération n°20200 123-DE02 en date du 23 janvier 2020	

Jablins : 366 échantillons pour 834 analyses sur 2024

- 166 échantillons pour 506 analyses sur le suivi du traitement de l'eau tout au long de la filière d'épuration
- 200 échantillons pour 328 analyses sur les boues

5.2.5. IP5 : PRODUCTION REELLE DE BOUES

Il s'agit de déterminer le tonnage total annuel des boues produites par rapport au nombre d'usagers du Service.

Base de calcul : 43 094 abonnés en 2022 pour STDV, et 236 pour Jablins.

Saint Thibault des Vignes

Production de boues : 5 879,4 tMS

$IP5 = 5\,879,4 / 43\,094 = \mathbf{0,14\ tMS/an/abonné}$

Jablins

Production de boues : 7,9 TMS

$IP5\ Bis = 7,9 / 236 = \mathbf{0,03\ tMS/an/abonné}$

MARNEO	45
Rapport annuel 2024 du Concessionnaire - Délibération n°20200 123-DE02 en date du 23 janvier 2020	



5.2.6. IP6 ET IP6BIS: SUIVI DES REJETS SANS EPURATION DANS LE MILIEU RECEPTEUR (EN NOMBRE ET EN FLUX)

Rappel d'engagement : volume by-passé en tête de station (point réglementaire A2) inférieur à 20 jours et 400 000 m³ lorsque le volume en entrée est supérieur à 70 000 m³/j, et inférieur à 3 jours et 100 000 m³ lorsque le volume en entrée est inférieur à 70 000 m³

Pour Saint-Thibault des Vignes, voici les rejets sans épuration :

- Lorsque le volume d'effluents est supérieur à 70 000 m³/j :

Date	Volume Entrée A3 (m ³)	Volume déversé en A2 (m ³)	Pluviométrie (mm)
17/01/2024	81 740	5 998	17,8
22/02/2024	82 344	16 995	12,8
23/02/2024	80 273	4 227	3,0
24/02/2024	80 162	1 683	6,8
25/02/2024	80 401	3 738	6,4
26/02/2024	82 186	32 115	8,6
27/02/2024	81 673	19 187	0,2
28/02/2024	81 220	19 187	-
29/02/2024	81 258	19 187	4,0
01/03/2024	81 365	6 688	7,4
02/03/2024	82 030	30 814	14,6
03/03/2024	82 522	29 097	0,2
04/03/2024	82 888	14 569	0,4
05/03/2024	81 443	426	0,6
Total trimestre 1	14 jours	203 910	
04/04/2024	82 296	28 171	13,0
05/04/2024	81 016	8 905	0,6
02/05/2024	73 606	1 917	7,2
24/05/2024	71 499	6 449	13,4
Total trimestre 2	4 jours	45 442	
05/09/2024	71 378	510	6,2
26/09/2024	87 002	8 583	16,8
Total trimestre 3	2 jours	9 093	
09/10/2024	127 915	36 202	44,6
10/10/2024	123 052	28 584	2,4
Total trimestre 4	2 jours	64 786	
Total annuel	22 jours	314 138	

L'engagement n'est pas tenu. Cependant, tous les dépassements du 1^{er} et du 2nd trimestre sont consécutifs aux travaux effectués par le SIAM sur les décanteurs de la file T4. Dans

l'hypothèse de leur retrait, le total de volumes déversés en tête de station s'élèverait à 71 879 m³ en 4 jours, dans la conformité à l'engagement.

- Lorsque le volume d'effluents est inférieur à 70 000 m³/j :

Date	Volume Entrée A3 (m ³)	Volume déversé en A2 (m ³)	Pluviométrie (mm)
07/02/2024	41 531	14 473	6,0
Total trimestre 1	1 jours	14 473	
01/05/2024	63 746	3 469	35,2
Total trimestre 2	1 jours	3 469	
Total trimestre 3	0 jours	0	
Total trimestre 4	0 jours	0	
Total annuel	1 jours	17 942	

Même avec les travaux effectués par le SIAM sur les décanteurs de la file T4, l'engagement est tenu.

Pour Jablines, il n'y a pas eu de rejet sans épuration dans le milieu naturel.

5.2.7. IP7 ET IP7BIS : NOMBRE DE JOURS DE DYSFONCTIONNEMENT MAJEUR DU SYSTEME DE TRAITEMENT

Définition : Nombre de jours consécutifs d'arrêt complet d'un atelier de la station d'épuration hors événement pour lequel la responsabilité du concessionnaire n'est pas en jeu.

Pénalité en cas de dépassement de 10 jours d'arrêt consécutif pour Saint-Thibault des Vignes, et de 2 jours consécutifs pour Jablines.

Les ateliers de la station de Saint-Thibault des Vignes sont :

- L'atelier incinération,
- L'atelier pré-traitement (décantation primaire incluse),
- L'atelier traitement biologique (biocarbone, biostyr et équipements associés),
- L'atelier méthanisation prévu.

Pour Jablines, la station dans sa globalité est considérée comme un atelier.

Aucun dysfonctionnement de cette nature n'est à déplorer sur l'exercice 2024 pour les deux stations d'épuration.

5.2.8. IP8 ET IP8BIS : INDICE D'EAUX PARASITES EN ENTREE DES SYSTEMES D'EPURATION

Définition : (Volume d'effluents arrivant au système d'épuration – volume facturé assainissement) / Volume d'effluents arrivant au système d'épuration

Les indicateurs de l'exercice 2024 ci-dessous sont calculés sur la base des assiettes de facturation de CAMG, CAPVM et VEA.

Saint-Thibault-des-Vignes

Volume arrivant au système d'épuration sur l'année 2024 : 19 436 917 m³

IP8 = (19 436 917 – 11 582 588) / 19 436 917 = 0,677 soit **40,4% d'eau parasite**

Les arrivées d'eaux parasites sont d'origines multiples : impact des eaux météoriques sur les réseaux unitaires, remontée de nappes/la Marne sur des postes de relèvement inondables, casses des réseaux, autres.

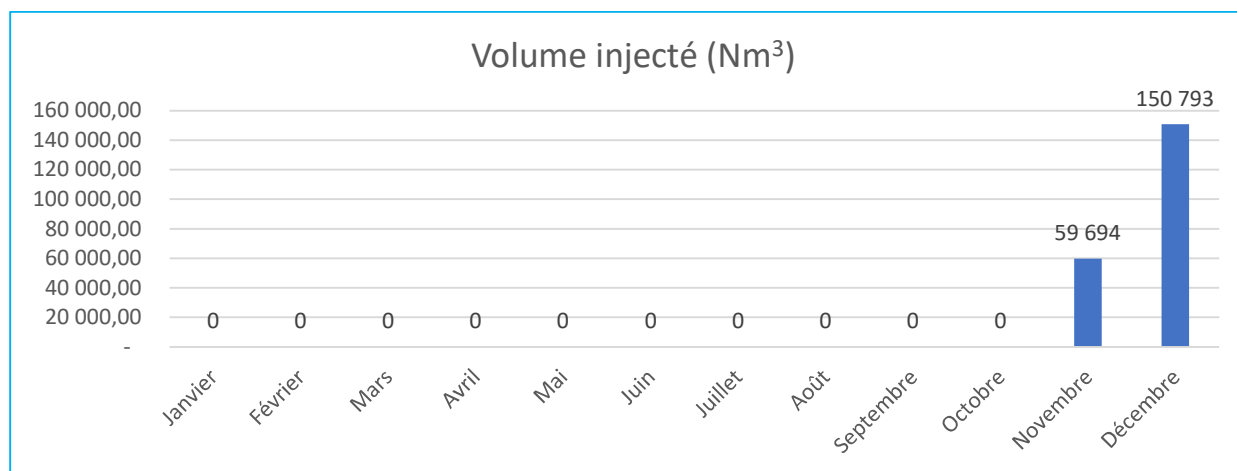
Jablins

Volume arrivant au système d'épuration sur l'année 2024 : 35 926 m³

IP8bis = (35 926 – 23 076) / 35 926 = 0,55 soit **35,7% d'eau parasite**

5.2.9. IP9 : PRODUCTION DE BIOMETHANE

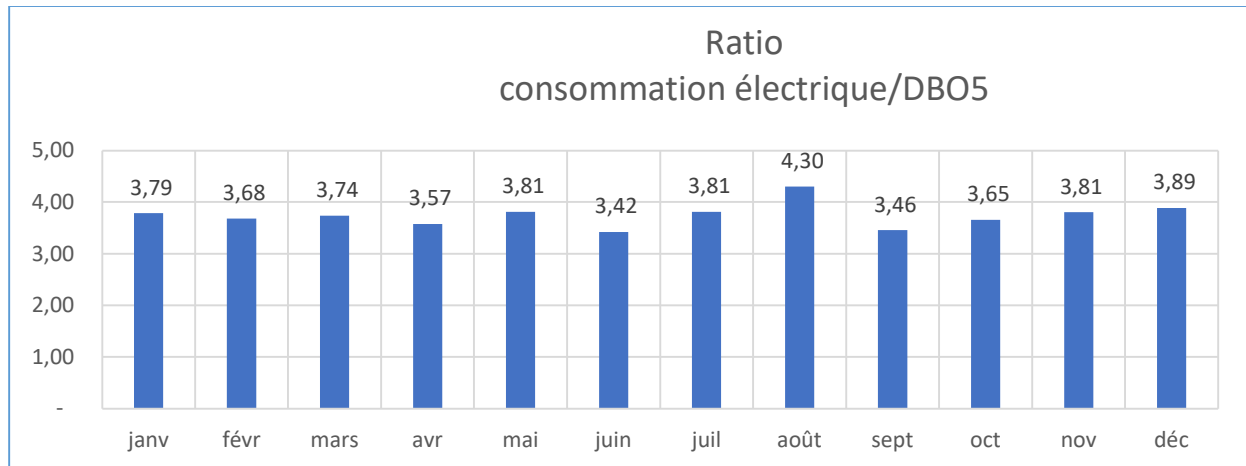
L'injection de biométhane dans le réseau GRDF a débuté le 19 novembre.



Le volume total produit lors de l'année 2024 s'élève à 210 487 Nm³.

MARNEO	48
Rapport annuel 2024 du Concessionnaire - Délibération n°20200 123-DE02 en date du 23 janvier 2020	

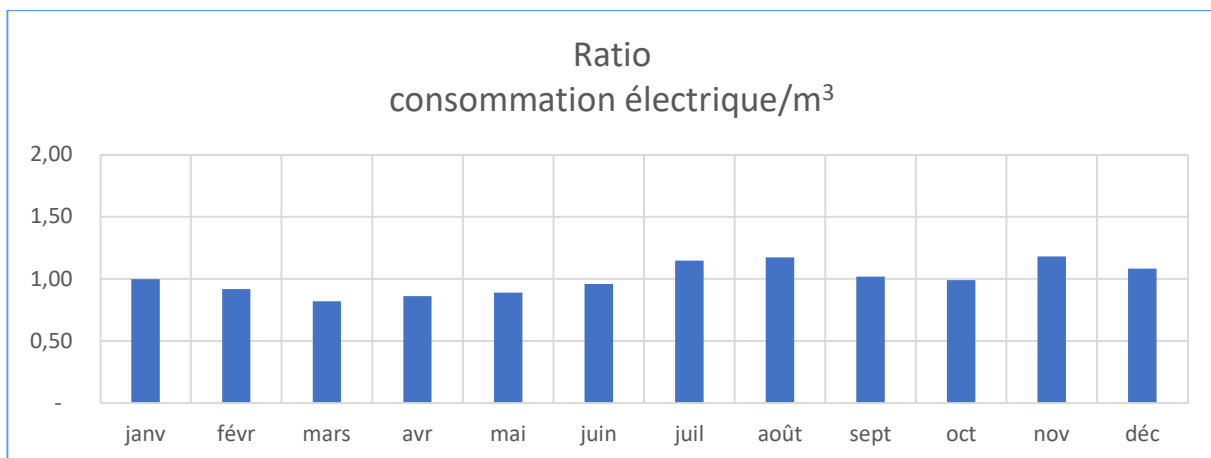
5.2.10. IP10 : CONSOMMATION ELECTRIQUE – CHARGE DE DBO5



Le ratio a oscillé entre 3,42 et 4,30 kWh/kg de DBO5, pour une moyenne de 3,75 kWh/kg sur l'année.

Le pic du mois d'août s'explique par la nécessité de refroidir les locaux accueillant les turbos pour assurer le bon refroidissement de ces derniers, ce qui entraîne une surconsommation électrique.

5.2.11. IP11 : CONSOMMATION ELECTRIQUE – FLUX HYDRAULIQUE



Le ratio a oscillé entre 0,82 et 1,17 Wh/m³, avec une moyenne annuelle de 1kWh/m³.

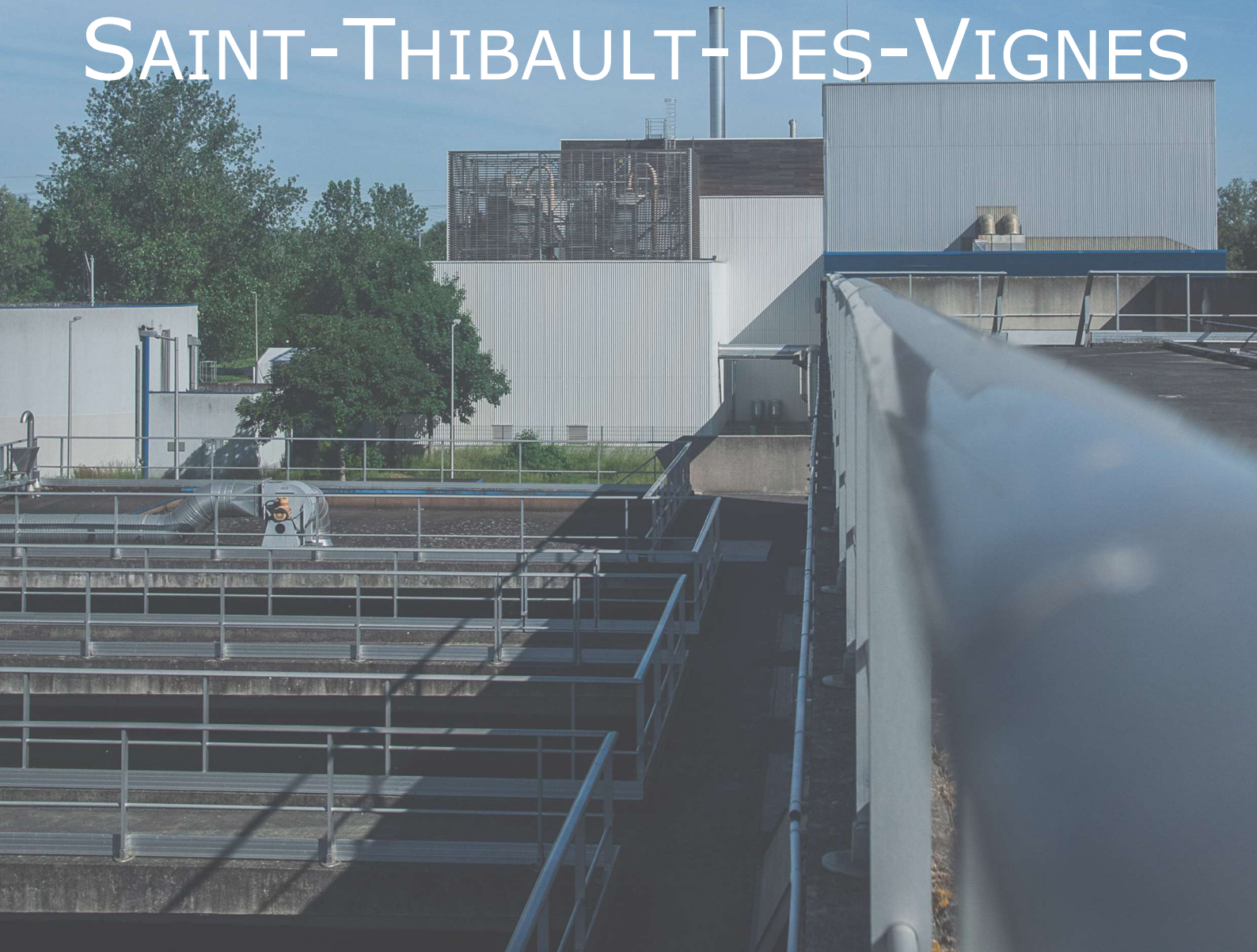
La faiblesse du ratio sur le premier semestre s'explique par l'importance de la pluviométrie et des volumes entrants sur la station.

MARNEO	50
Rapport annuel 2024 du Concessionnaire - Délibération n°20200 123-DE02 en date du 23 janvier 2020	



CHAPITRE VI

STATION D'ÉPURATION DE SAINT-THIBAUT-DES-VIGNES



6.1. BILAN 2024 DE LA FILIERE EAU

6.1.1. PERFORMANCE DU SYSTEME DE TRAITEMENT

Les données présentes ci-dessous correspondent aux concentrations mesurées uniquement sur l’eau en entrée (A3) et en sortie (A4) du système de traitement. Les valeurs des années précédentes ne prennent pas en compte les by-pass (A2 et A5).

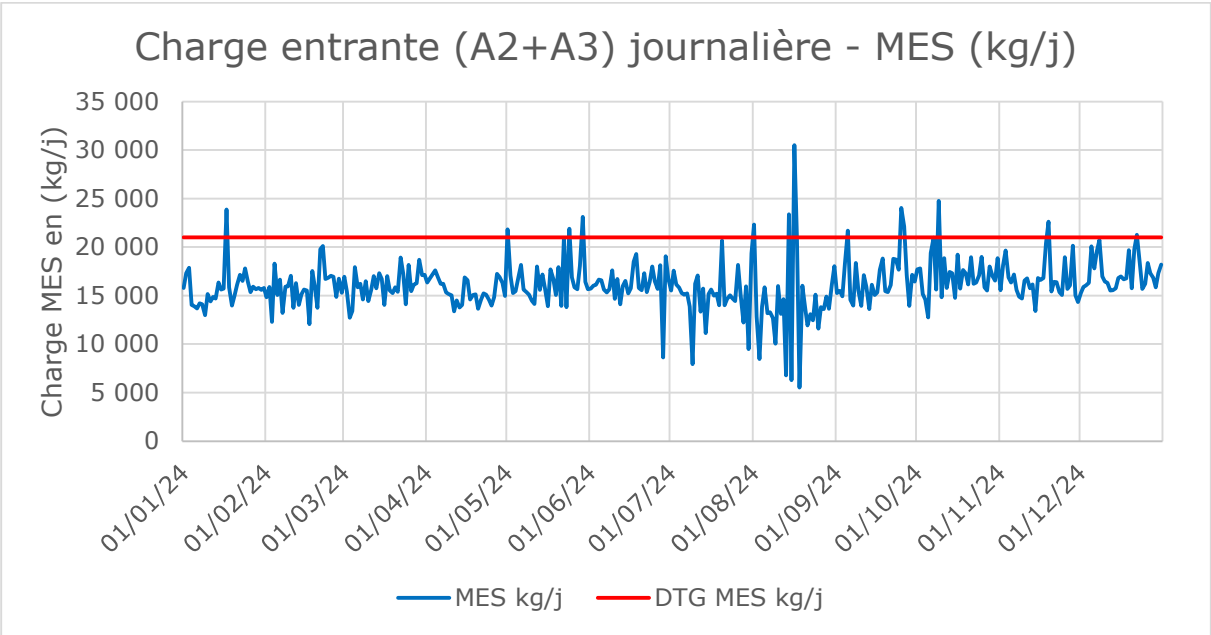
Le seuil fixé par l’Arrêté préfectoral n°2022-35/DCSE/BPE/IC du 19 juillet 2022 (représenté par la ligne rouge horizontale du graphe ci-dessous) correspond aux charges en MES, DCO, DBO5, NTK et Pt comprises entre 33% et 100% des charges nominales de la station.



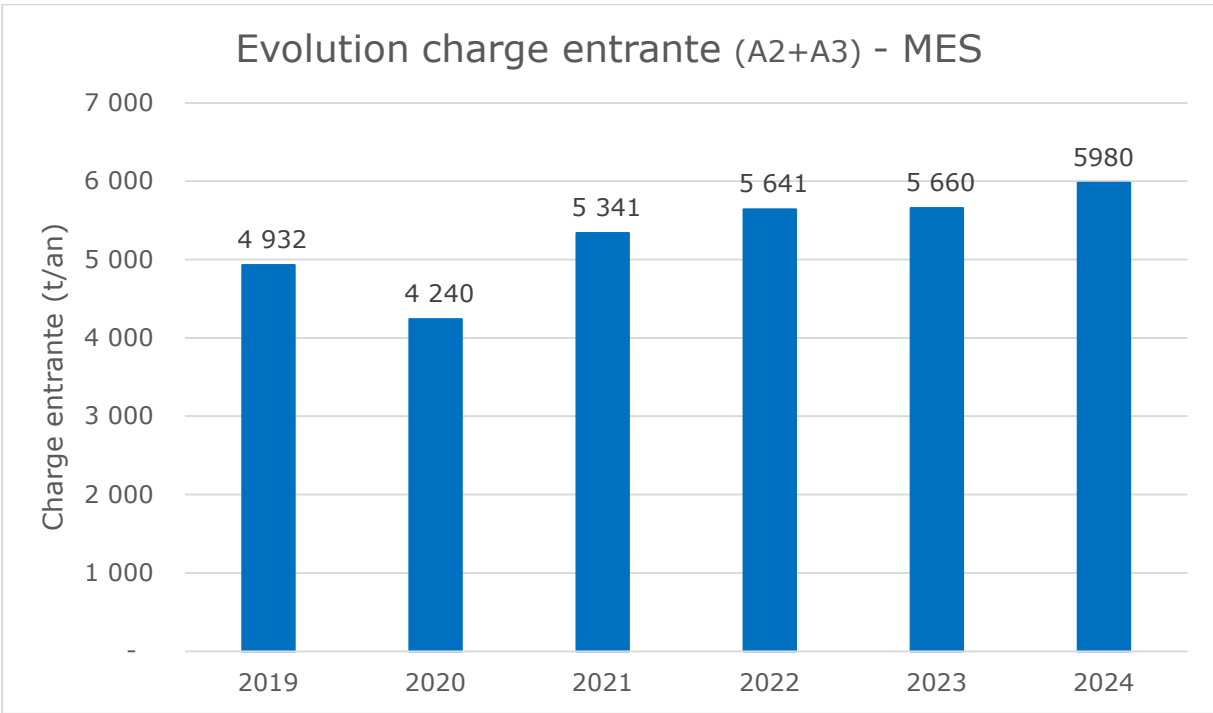
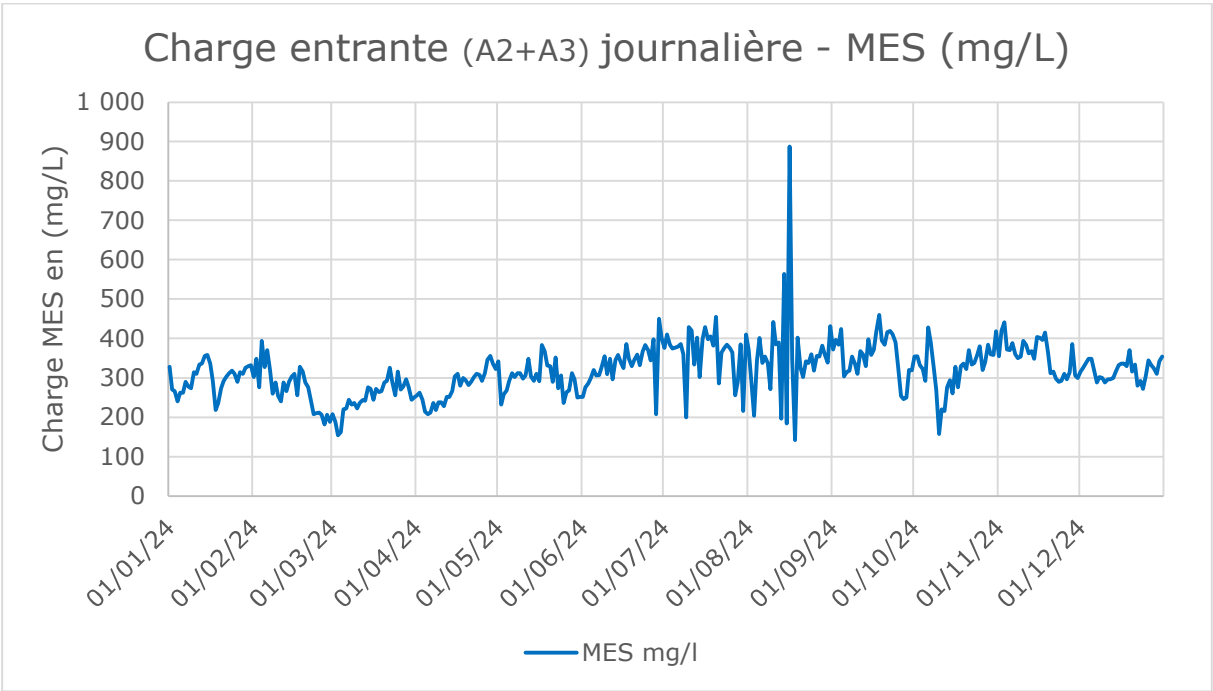
Les données présentées ci-dessous le sont en base exact/exact (366), et l’année 2024 étant bissextile les chiffres qui la concernant sont donc basés sur 366 jours.

6.1.1.1. EVOLUTION DES CONCENTRATIONS ET DES CHARGES SUR L’EXERCICE 2024

➤ **Les Matières en suspension (MES)**



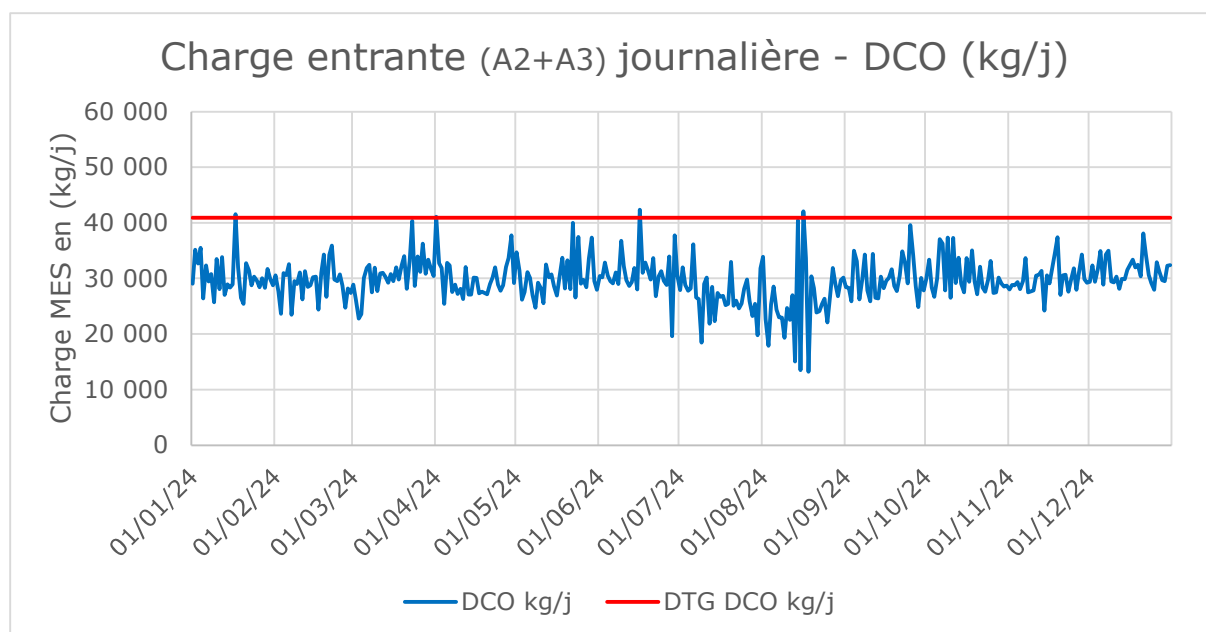
MES	kg/j
Charge journalière de référence autorisée	21 000,00
Charge journalière maximale en 2024	35 188,75
Charge journalière minimale en 2024	5 549,71
Charge journalière moyenne en 2024	16 338,45
Nombre de jours de dépassement	17



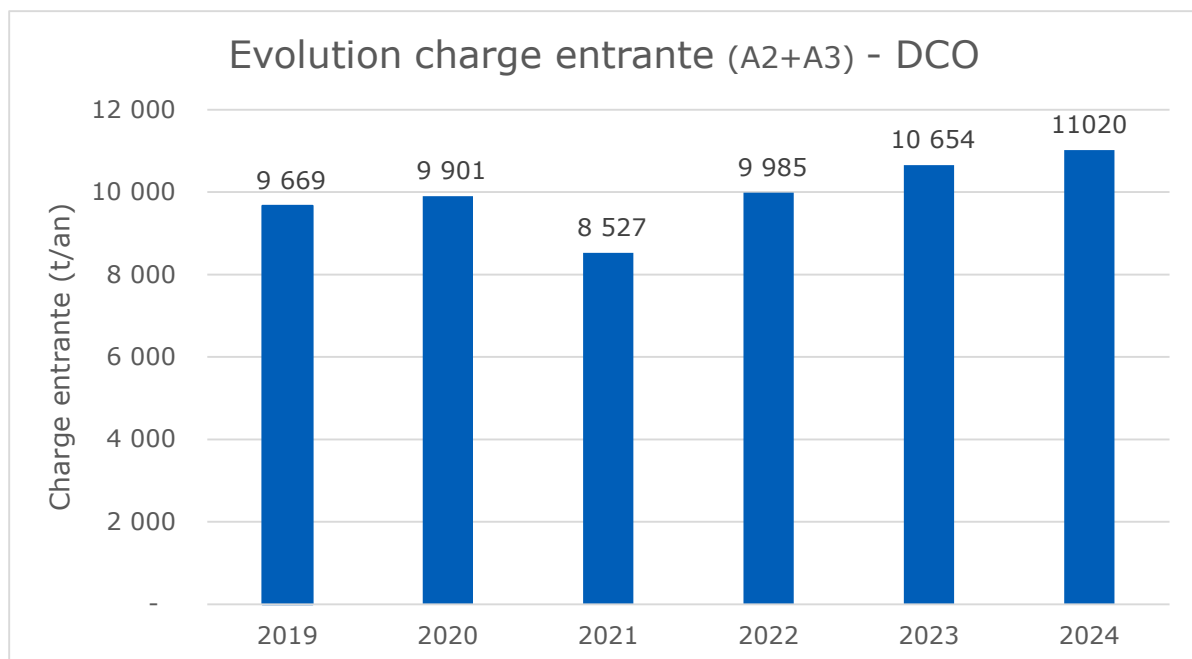
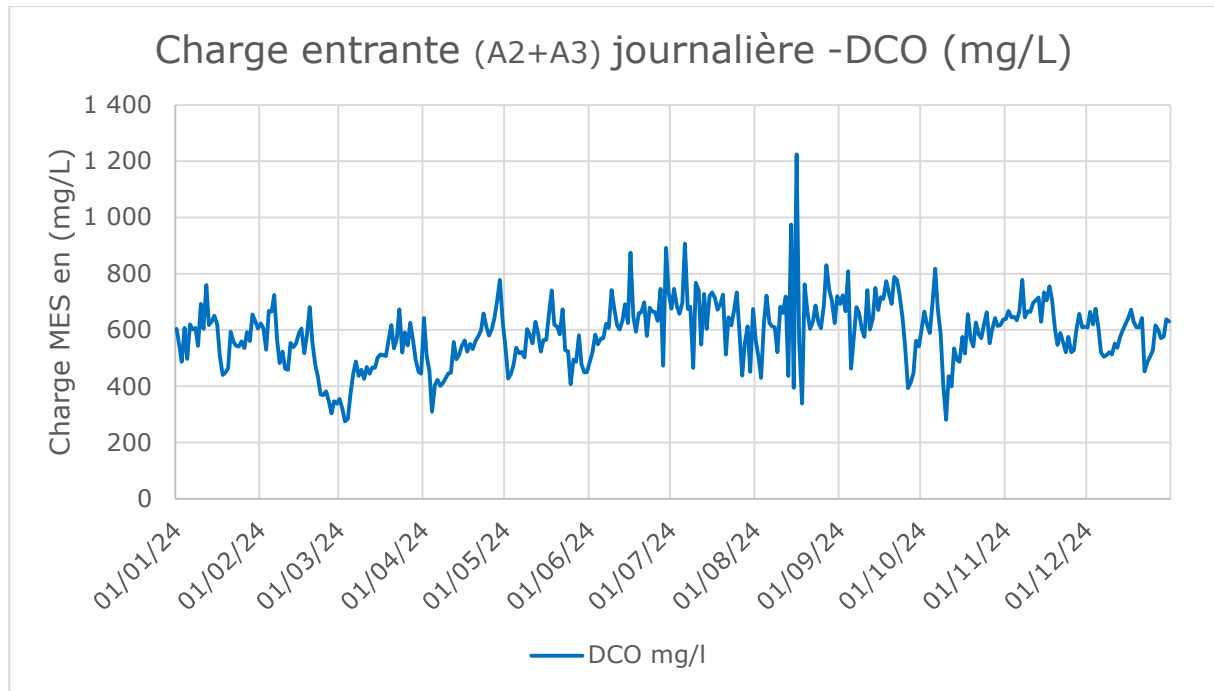
Concernant les MES en entrée, on observe que :

- La charge entrante en MES a augmenté de 5,7% par rapport à l'année 2023 (+320 tonnes)
- La charge moyenne journalière augmente légèrement à 16 338,4 kg/jr. Elle représente 77,8% de la capacité de traitement de la station (21 000 kg par jour), soit 4% de plus que l'année précédente.
- La charge entrante a dépassé les capacités de traitement de la station lors de 17 journées. Ces dépassements sont le résultat d'épisode pluvieux importants ou d'orages violents.

➤ La Demande Chimique en Oxygène (DCO)



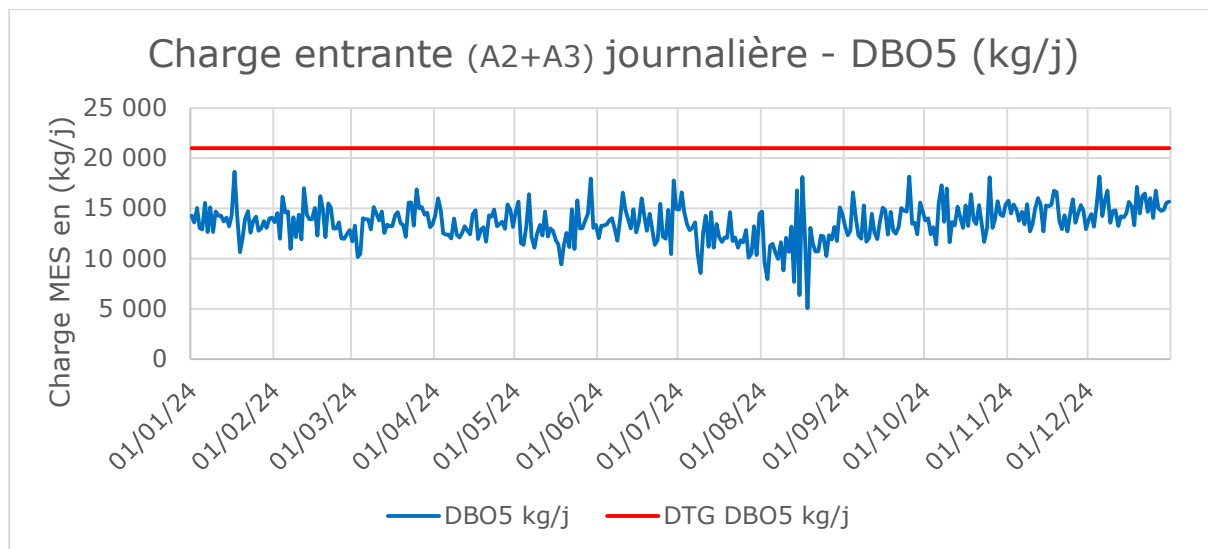
DCO	kg/j
Charge journalière de référence autorisée	41 000,00
Charge journalière maximale en 2024	51 844,27
Charge journalière minimale en 2024	13 248,96
Charge journalière moyenne en 2024	30 109,26
Nombre de jours de dépassement	7



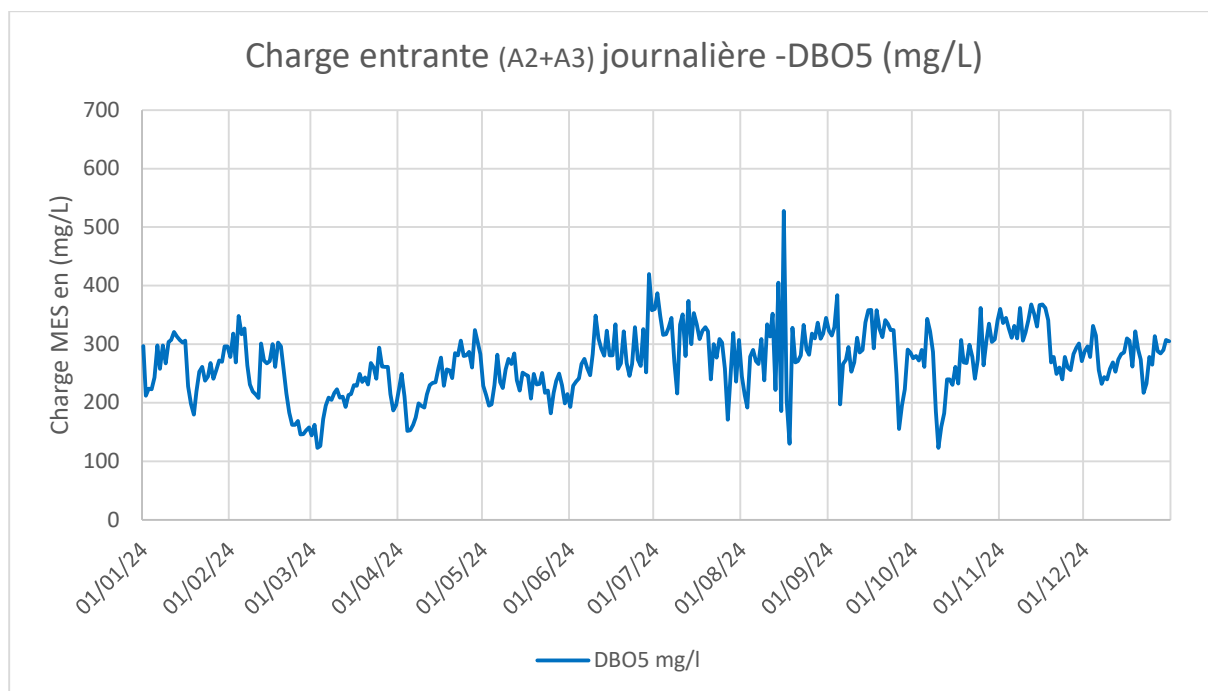
Concernant la DCO en Entrée, on observe que :

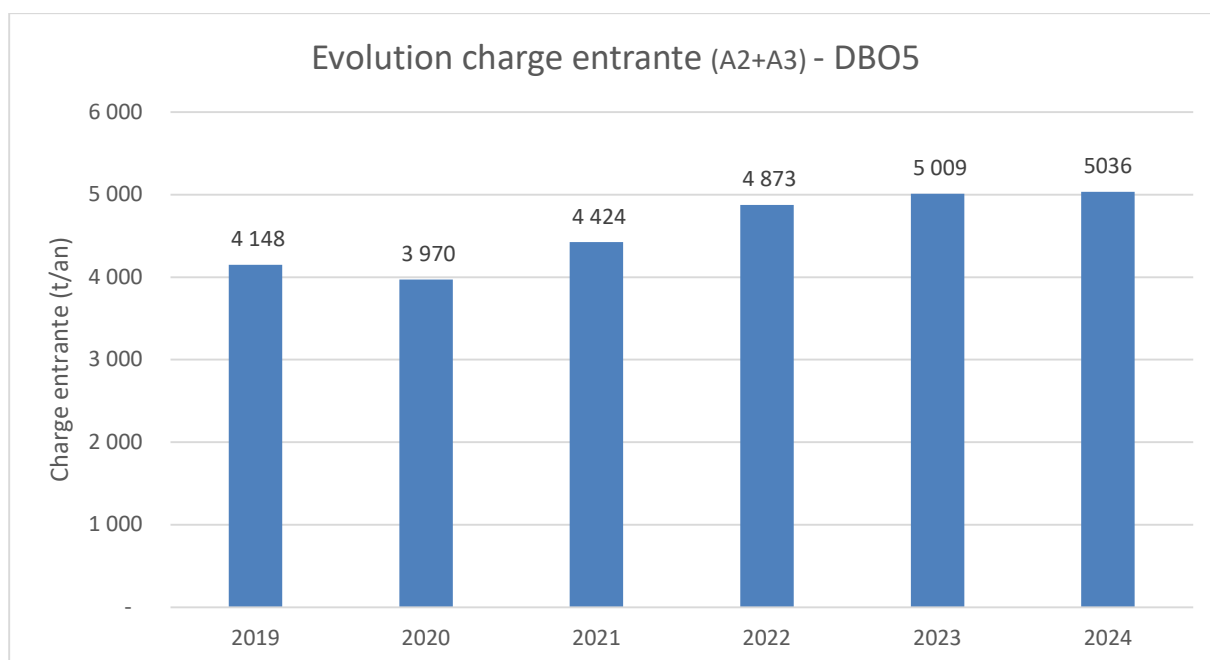
- La charge entrante en DCO a augmenté de 3,4% par rapport à l'année précédente (+366 tonnes).
- La charge moyenne journalière augmente légèrement pour atteindre 30 109,3 kg/jr. Elle représente 73,4% de la capacité de traitement de la station (41 000 kg par jour), soit une augmentation de 2,2% par rapport à 2023.
- La charge entrante a dépassé les capacités de traitement de la station lors de 17 journées. Ces dépassements sont dus à des épisodes pluvieux intenses sur l'année.

➤ **La Demande Biologique en Oxygène (DBO5)**



DBO5	kg/j
Charge journalière de référence autorisée	21 000,00
Charge journalière maximale en 2024	23 229,88
Charge journalière minimale en 2024	5 080,72
Charge journalière moyenne en 2024	13 758,33
Nombre de jours de dépassement	1

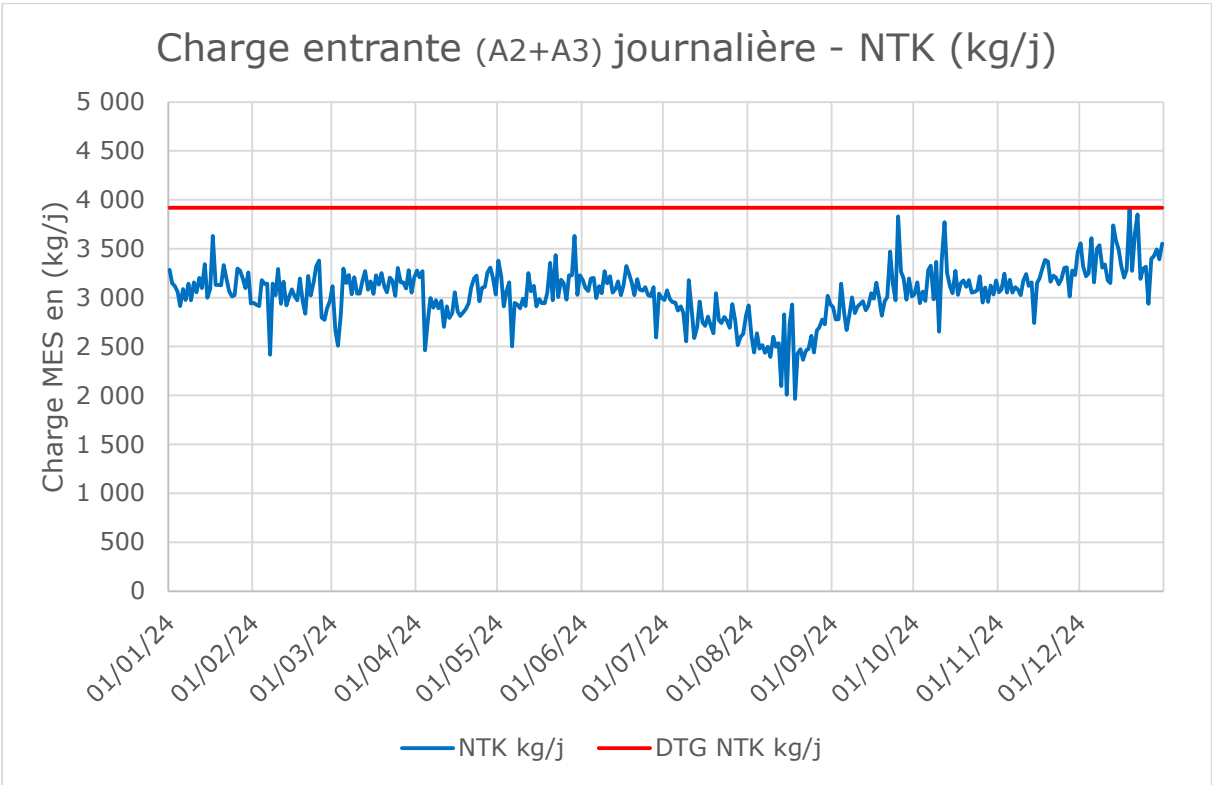




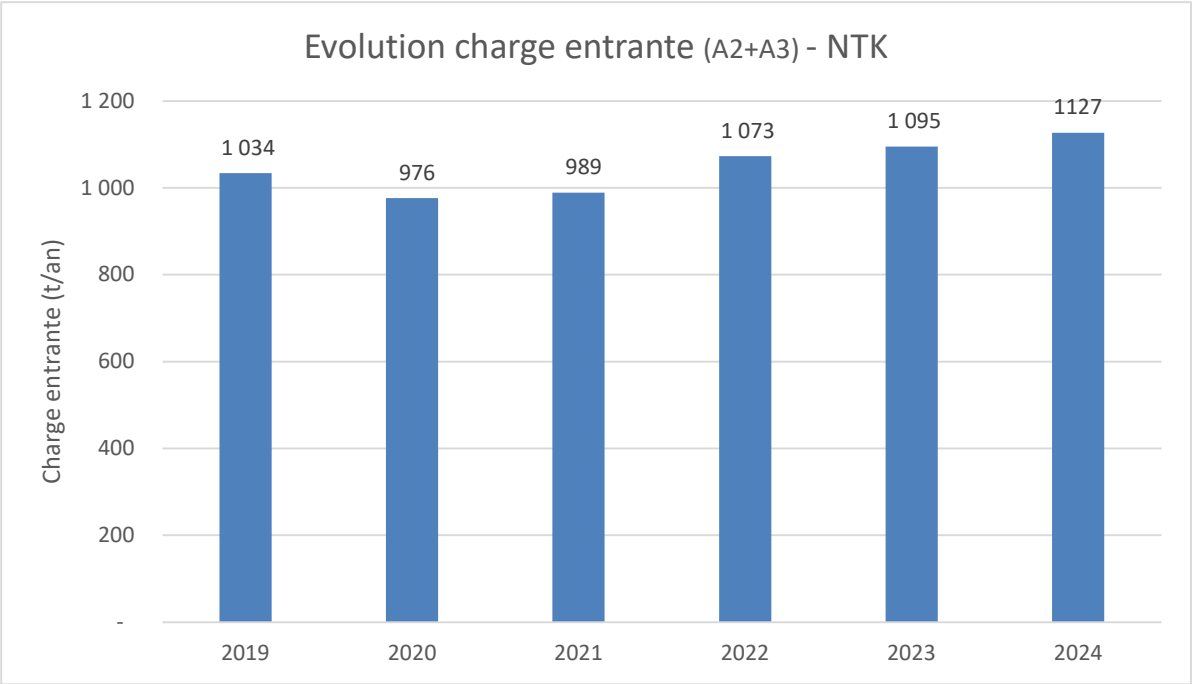
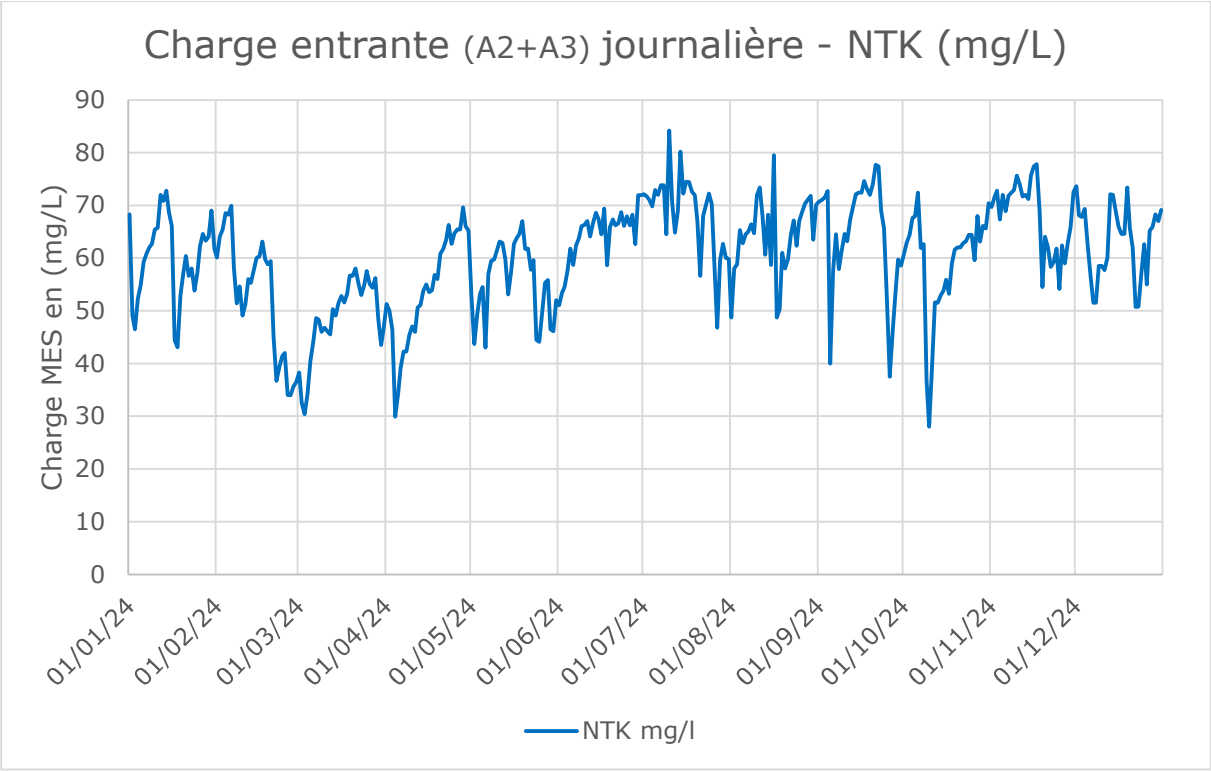
Concernant la DBO5 en Entrée, on observe que :

- La charge entrante en DBO5 est restée stable par rapport à l'année précédente (+27 tonnes, soit +0,5%).
- La charge moyenne journalière est resté stable à 13 758,3 kg/jr. Elle représente 65,5% de la capacité de traitement de la station (41 000 kg par jour), très proche de celle de l'année dernière (65,3% en 2023).
- La charge entrante a dépassé les capacités de traitement de la station lors de la journée du 09 octobre 2024, où les 44 mm de pluviométrie ont entraîné le record de volume reçu sur la station sur l'année avec un total de 127 915m³ reçus (capacité nominale de la station de 70 000 m³).

➤ **La pollution azotée – Azote Kjeldahl (NTK)**



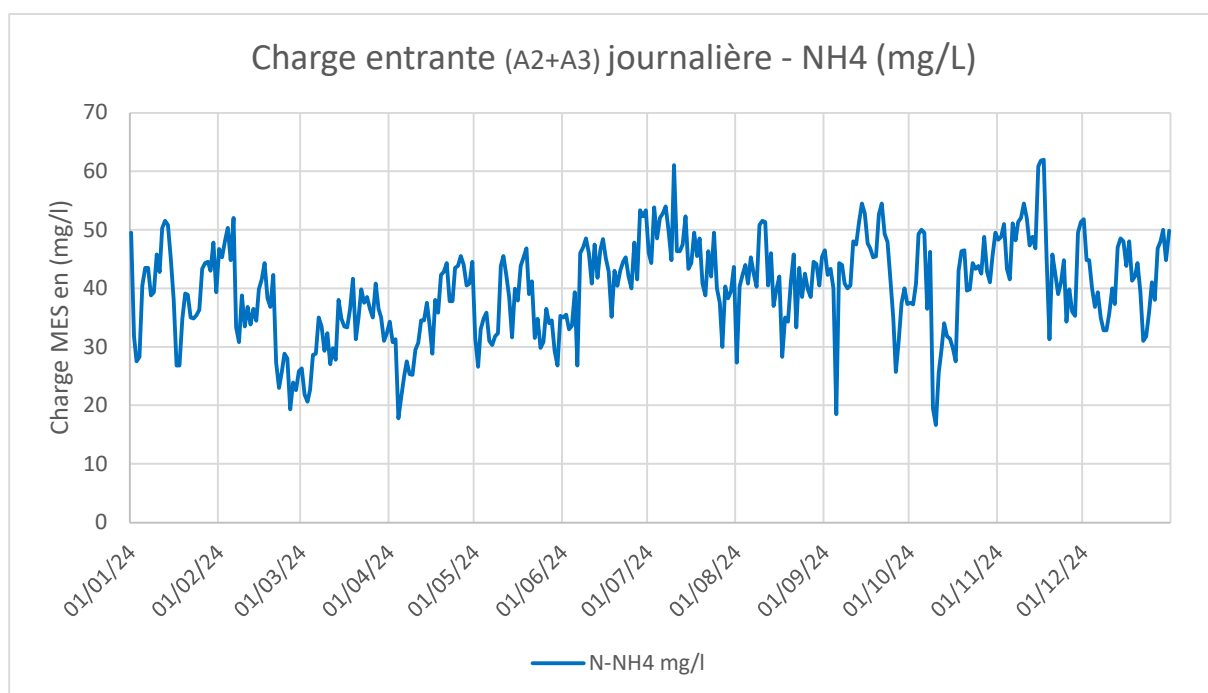
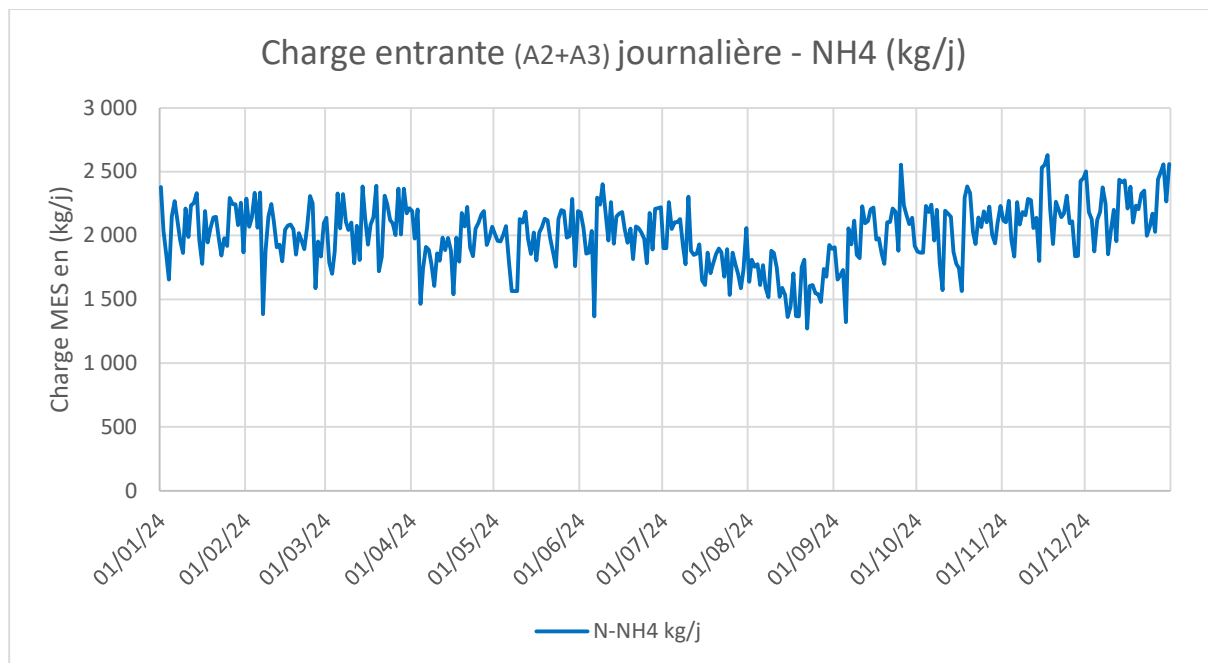
NTK	kg/j
Charge journalière de référence autorisée	3 900,00
Charge journalière maximale en 2024	4 506,23
Charge journalière minimale en 2024	1 965,85
Charge journalière moyenne en 2024	3 079,23
Nombre de jours de dépassement	2

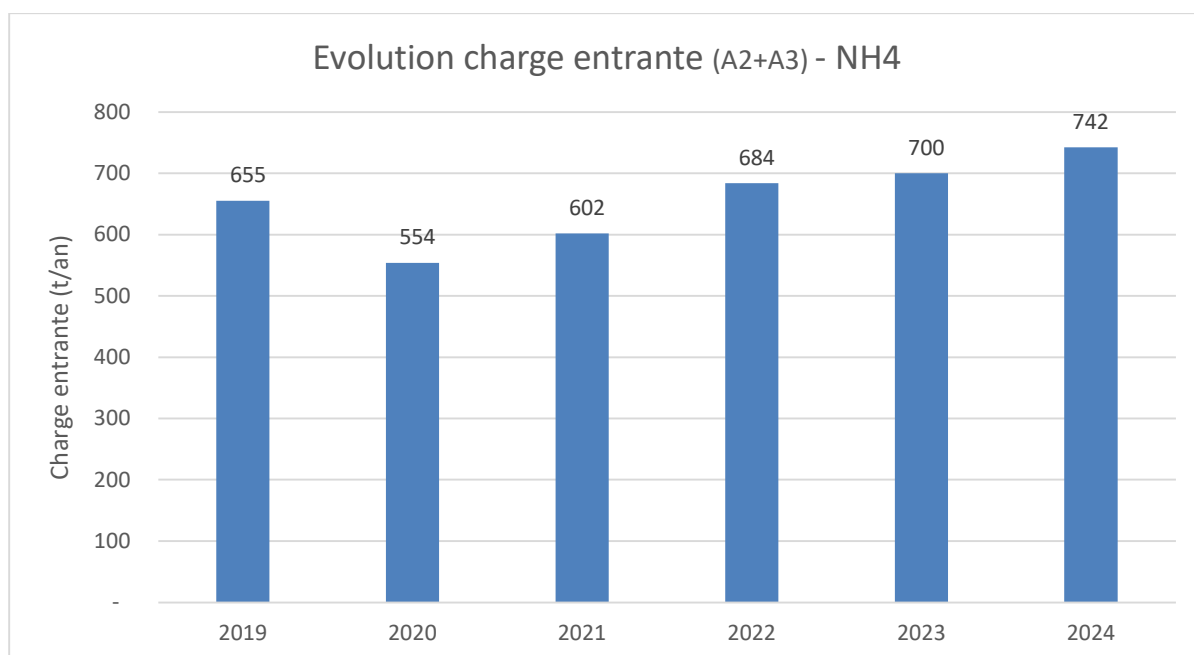


Concernant les NTK en Entrée, on observe que :

- La charge entrante en NTK a augmenté de 2,9% par rapport à l'année précédente (+32 tonnes).
- La charge moyenne journalière augmente légèrement pour atteindre 3 079,2 kg/jr. Elle représente 78,9% de la capacité de traitement de la station (3 900 kg par jour), soit une augmentation de 2,4% par rapport à 2023.
- La charge entrante a dépassé les capacités de traitement de la station lors de 2 journées, toutes deux ayant connu des épisodes pluvieux intenses.

➤ **La pollution azotée – Azote Ammoniacal (N-NH₄)**

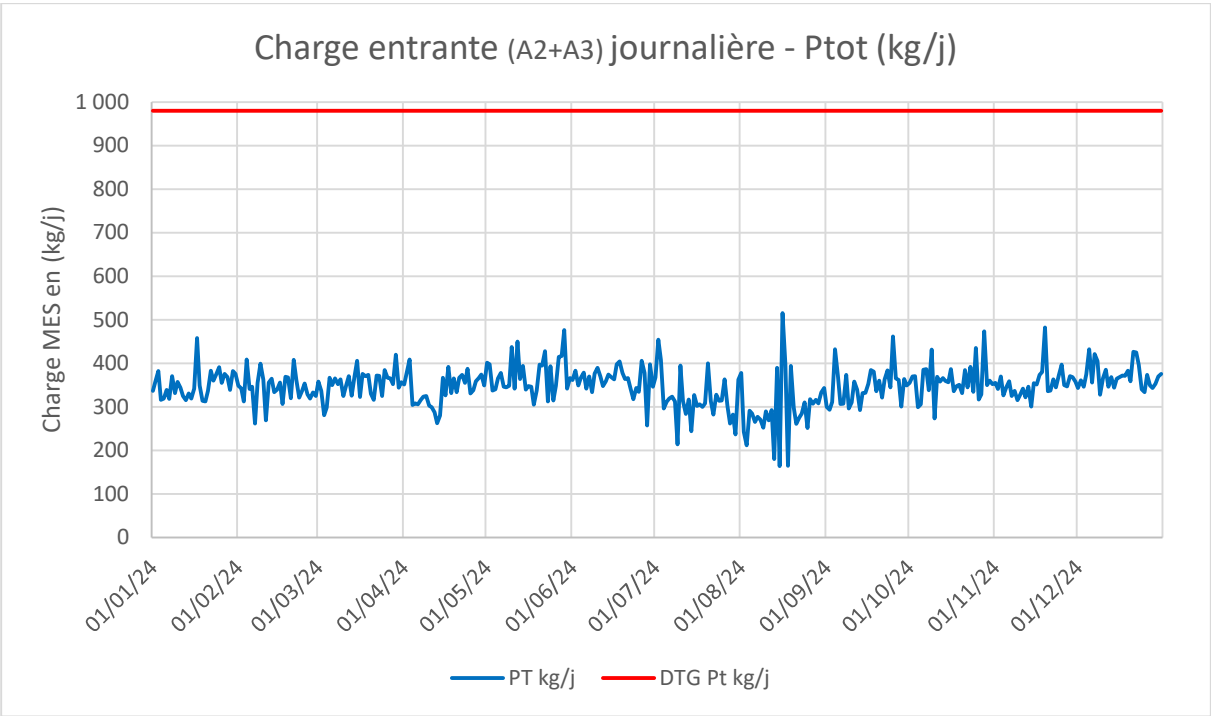




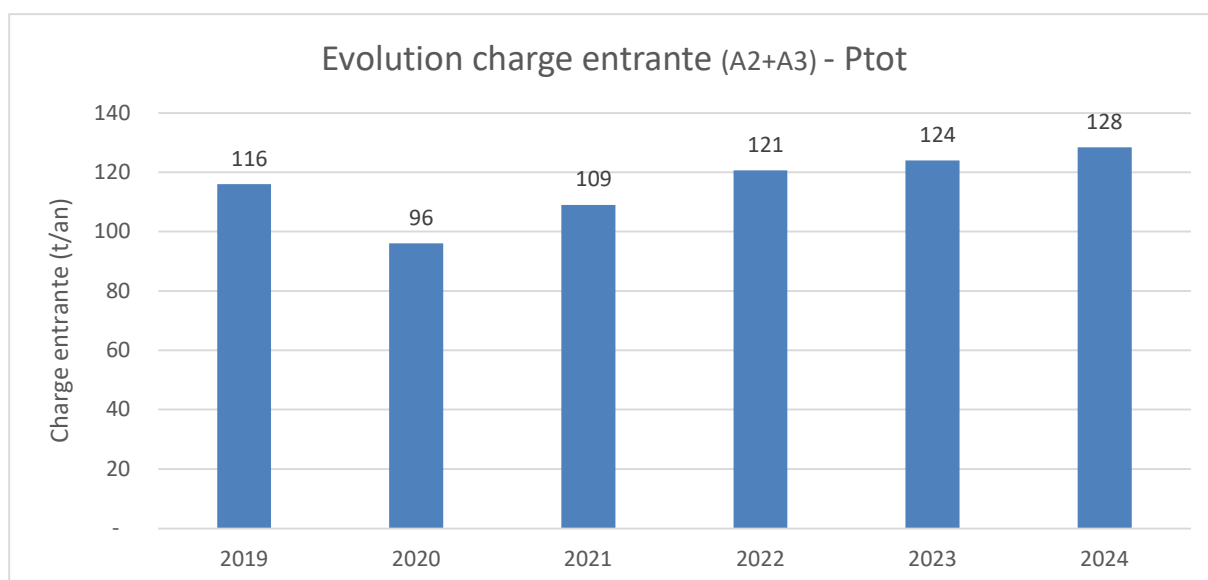
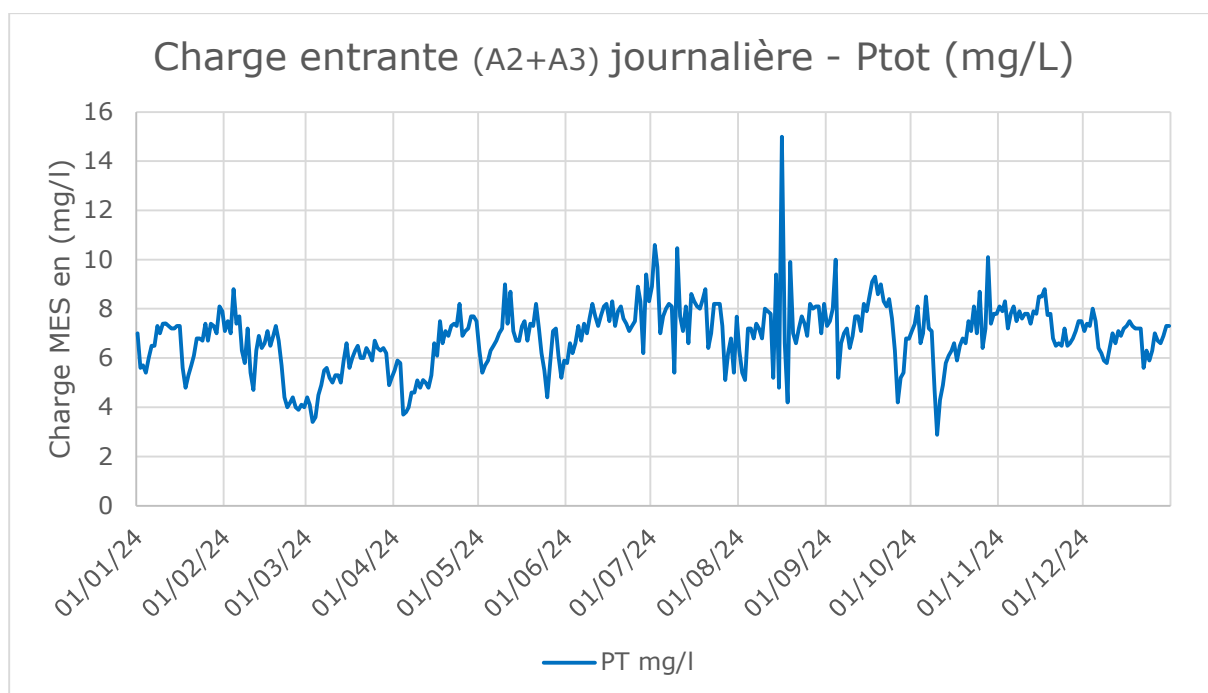
Concernant les N-NH₄ en Entrée, on observe que :

- La charge entrante en NH₄ a légèrement augmenté de 1,1% par rapport à l'année précédente (+42 tonnes).
- La charge moyenne journalière augmente de 5,7% par rapport à 2023 pour atteindre 2 028,7 kg/jr.

➤ **Le Phosphore Total (Ptot)**



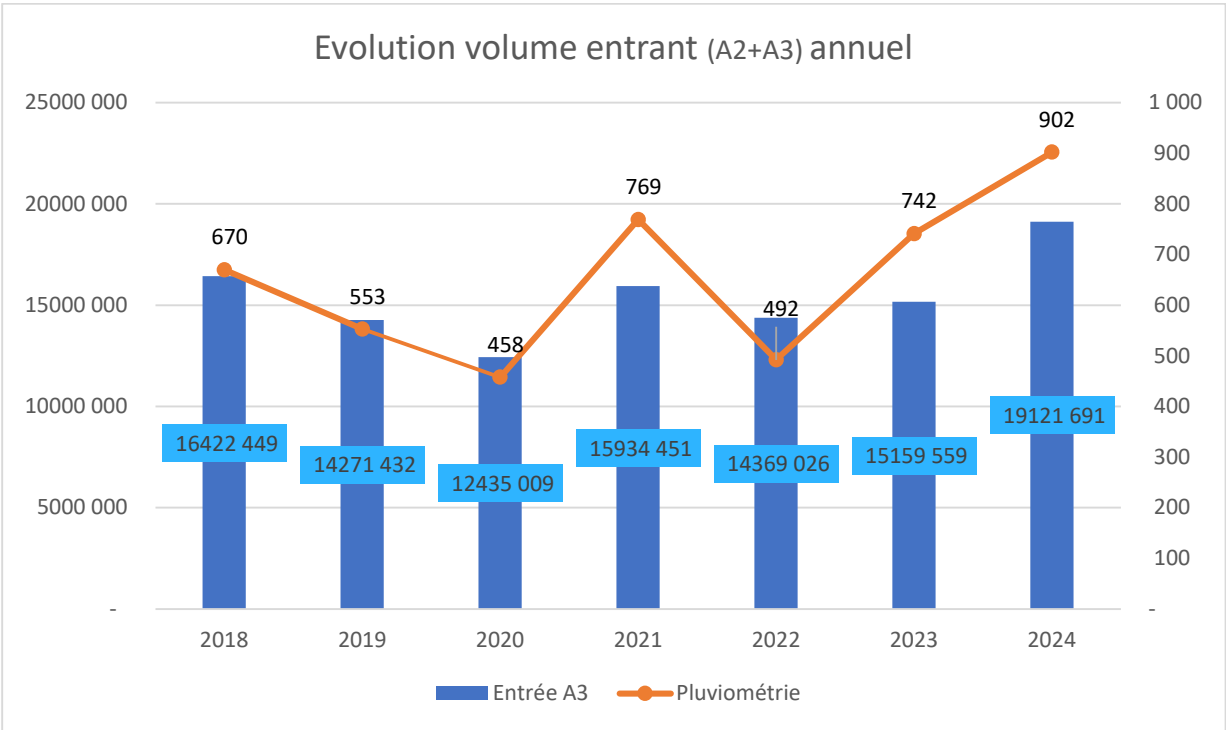
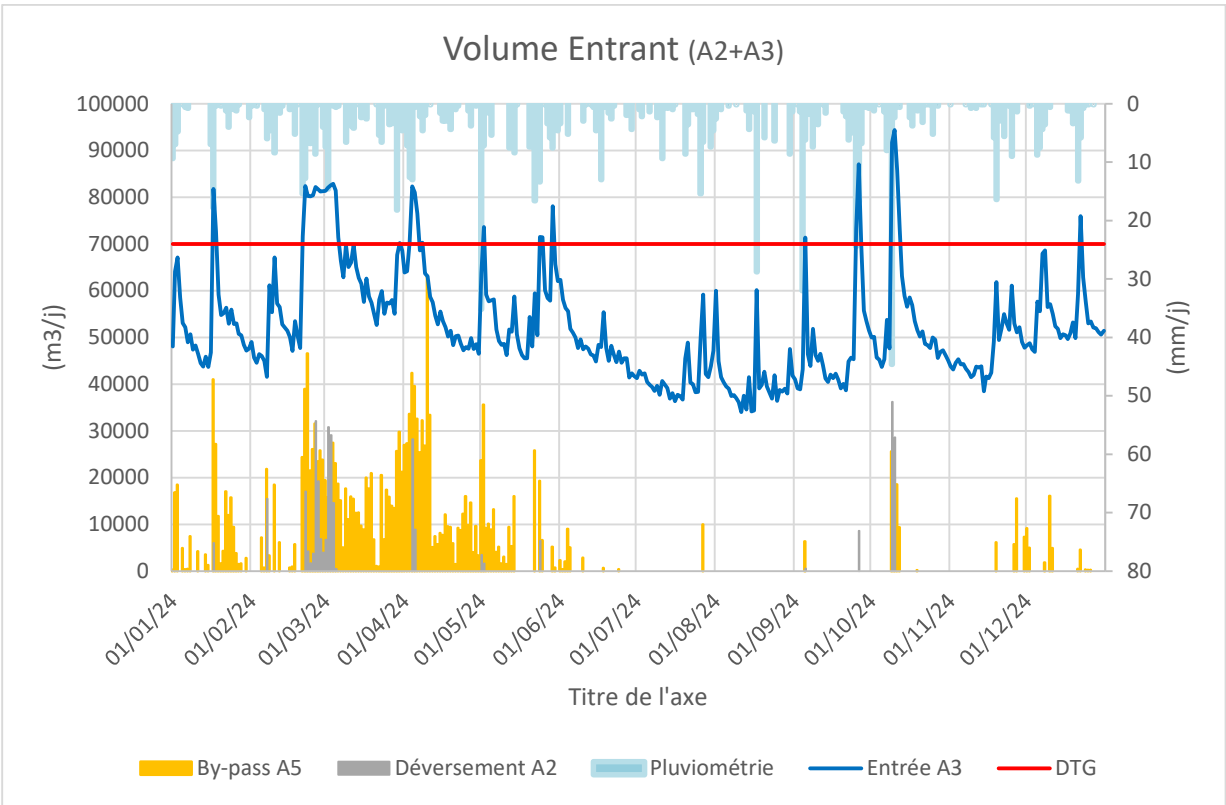
Pt	kg/j
Charge journalière de référence autorisée	950,00
Charge journalière maximale en 2024	572,24
Charge journalière minimale en 2024	164,09
Charge journalière moyenne en 2024	350,77
Nombre de jours de dépassement	0



Concernant le Ptot en Entrée, on observe que :

- La charge entrante en NTK a augmenté de 3,2% par rapport à l'année précédente (+4 tonnes).
- La charge moyenne journalière augmente légèrement pour atteindre 350,8 kg/jr. Elle représente 36,9% de la capacité de traitement de la station (950 kg par jour), soit une augmentation de 1,2% par rapport à 2023.
- La charge entrante n'a jamais dépassé la capacité de traitement de l'usine sur l'année 2023.

6.1.1.2. EVOLUTION DES VOLUMES ENTRANTS



Volume arrivant sur la station (A2+A3)	m ³
Charge annuelle maximale	19 121 691
Charge annuelle minimale	12 436 009
Charge de référence (assiette de facturation 2024)	11 582 588

Les volumes reçus par la station ont fortement augmenté en 2024, avec 26,1% de volumes supplémentaires pour un total atteignant les 19 121 691 m³. L'importance de cette augmentation ne peut découler seulement de l'augmentation du nombre d'abonnés sur le périmètre du SIAM ; et s'explique plus vraisemblablement, comme celle plus faible de l'année précédente (+5,5%), par la très forte pluviométrie de l'année 2024. Le graphique des volumes entrants met en exergue le lien entre les importants épisodes pluvieux, l'absence de gestion du flux dans les réseaux et le dépassement du Domaine de Traitement Garanti de l'usine, avec les by-pass en tête de station qui en découlent.

6.1.1.3. LES DEVERSEMENTS ET BY-PASS EN MARNE :

La capacité de traitement de référence de la station de Saint-Thibault (aussi nommé DTG : Domaine de Traitement Garanti) est de 70 000 m³ par jour. C'est le volume que la station est capable de prendre en charge quotidiennement, au-delà le risque de déversement d'effluents avant l'entrée en station est maximal.

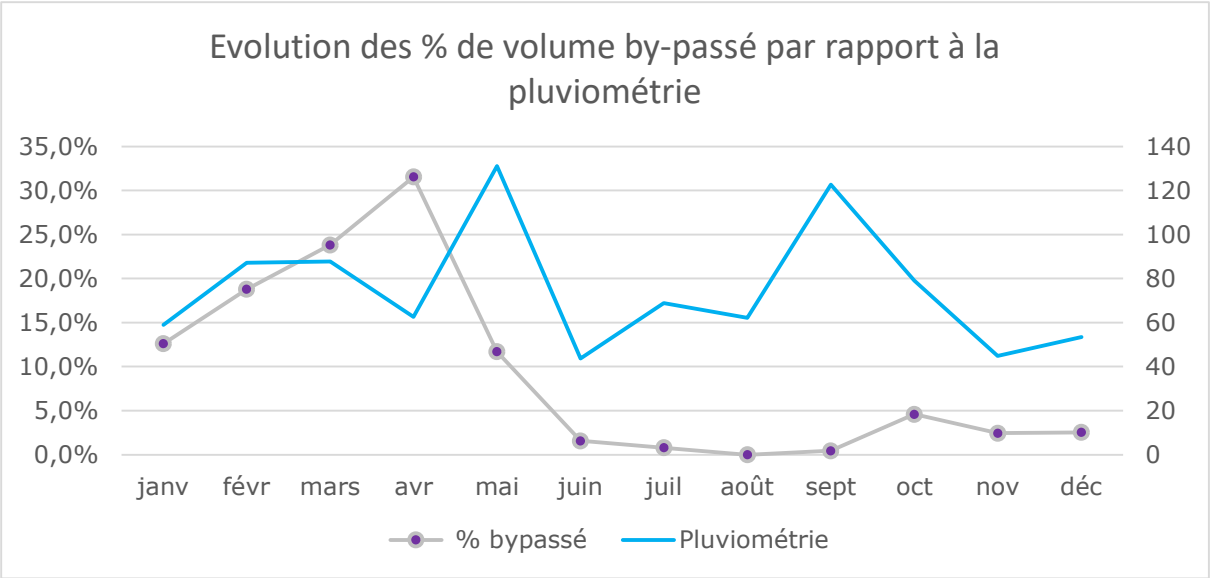
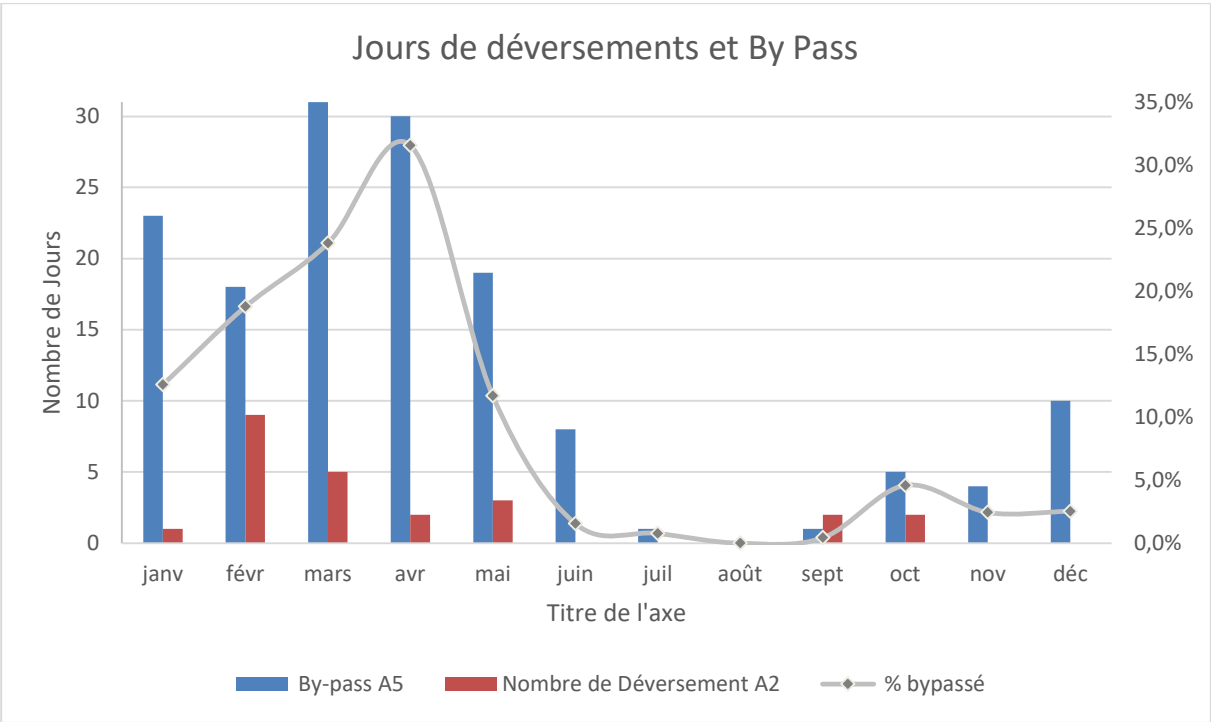
Durant l'année 2024, le DTG a été dépassé lors de 35 journées, avec un volume entrant maximal de 127 915,2 m³ arrivés sur la station lors du 09 octobre.

Ces journées sont principalement regroupées lors des importants épisodes pluvieux suivant :

- L'épisode de précipitations entre le 21 février et le 06 mars 2024, qui a connu 15 jours continus de pluies pour un total de 80,8 mm.
- L'épisode pluvieux du 30 mars au 08 avril 2024, qui a vu 45,8 mm de précipitations tomber sur le périmètre en 10 jours.
- L'épisode de précipitations entre le 24 et le 29 mai 2024, avec un total de 30,4 mm de pluies réparti sur 6 jours
- Le violent épisode orageux du 24 au 27 septembre, qui a provoqué 53mm de précipitations en tout juste 4 journées
- L'épisode orageux du 09 octobre 2024, journée sur laquelle 44,6mm de précipitations sont tombés et qui a engorgé les réseaux de collecte au point de provoquer un dépassement du DTG jusqu'au 12 octobre.

Ces cinq épisodes ont eu un fort impact par leur durée et/ou leur intensité sur la station et son fonctionnement.

Nombre de jours de déversement et de By-pass :



Le graphique ci-dessus représente le nombre de jours de déversement en tête de station (point A2) et de by-pass au point A5 (BP3 après décantation primaire) par mois au cours de l'année 2024. Il y a également été intégré le pourcentage des volumes by-passé au point A5 par rapport au volume entrant sur la station.

- Les by-pass des mois de janvier à mai ont été provoqués par la conjonction de l'importante pluviométrie du début d'année 2024 et des importants travaux de réfection menés par le SIAM sur la file T4 (réfection du génie civil des décanteurs)
- Les by-pass survenus lors du mois de juin sont dus à une intervention supplémentaire nécessaire sur le chantier des décanteurs de la file T4.

- Le by-pass du mois de juillet découle de la combinaison entre les orages du 26 et 27 juillet (20mm en 24h) et d'un dysfonctionnement du programme d'alimentation du traitement biologique de la file T3.
- Les by-pass du mois de septembre et octobre sont liés aux épisodes pluvieux intenses qui ont eu lieu lors de ces deux mois
- Les by-pass interne à l'usine en novembre et décembre sont en lien avec les travaux de remplacement des matériaux de la cellule n°13 de la file T3. Ces derniers ont diminué la capacité de traitement de la file T3, facilitant une saturation hydraulique des filtres et provoquant des by-pass après décantation.

Cumul des déversements au point DTS-A2 :

Le cumul des déversements en Marne sur l'année 2024 au point DTS-A2 s'élève à 314 262 m³. Ce volume a été réparti sur 24 journées majoritairement lors de dépassement de la capacité de traitement des stations. Ces déversements ont représenté de 426 m³ jusqu'à 36 202 m³ lors de la journée du 09 octobre (127 915 m³ sur la journée, soit 182% du volume de référence de la station).

Les deux seuls cas pour lesquels un déversement au point A2 n'est pas lié à un dépassement du DTG sont :

- La journée du 07 février, lors de laquelle un déversement de 15 743 m³ a eu lieu en conséquence de l'arrêt complet de la file de traitement T4 pour la rénovation du génie civil des décanteurs
- La journée du 1^{er} mai, qui a connu un déversement de 3 468,8 m³ par suite d'un important orage (35,2 mm de pluviométrie à partir de la fin de journée) qui a provoqué une forte arrivée d'eau, amenant le total reçu pour la journée à 67 214m³ et provoquant un dépassement du DTG (70 000m³) pour la journée du 02 mai.

Cumul des by-pass au point A5 :

Le cumul des by-pass au point A5 sur l'année 2024 s'élèvent à 1 958 540,6 m³. Ce volume conséquent est lié pour moitié aux travaux sur les décanteurs de la file T4 et pour plus d'un tiers à la forte pluviométrie (dépassements de la capacité nominale de la station évoqués précédemment).

Les by-pass au point A5 dus aux travaux des décanteurs de la file T4 s'élèvent à un total de 1 101 505 m³, soit 56% du volume annuel d'effluents by-passé en cours de traitement. Sur les 135 journées de 2024 concernées par ces travaux (du 1^{er} janvier au 14 mai)

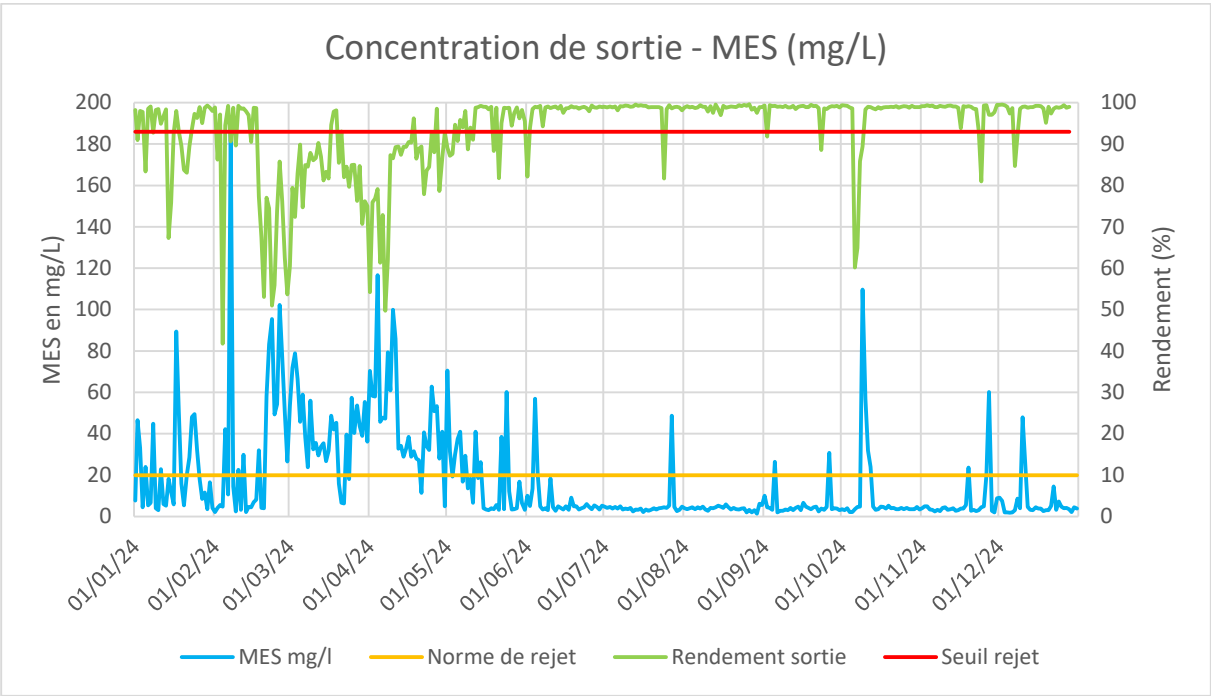
6.1.2. PERFORMANCE DU SYSTEME DE TRAITEMENT EN SORTIE

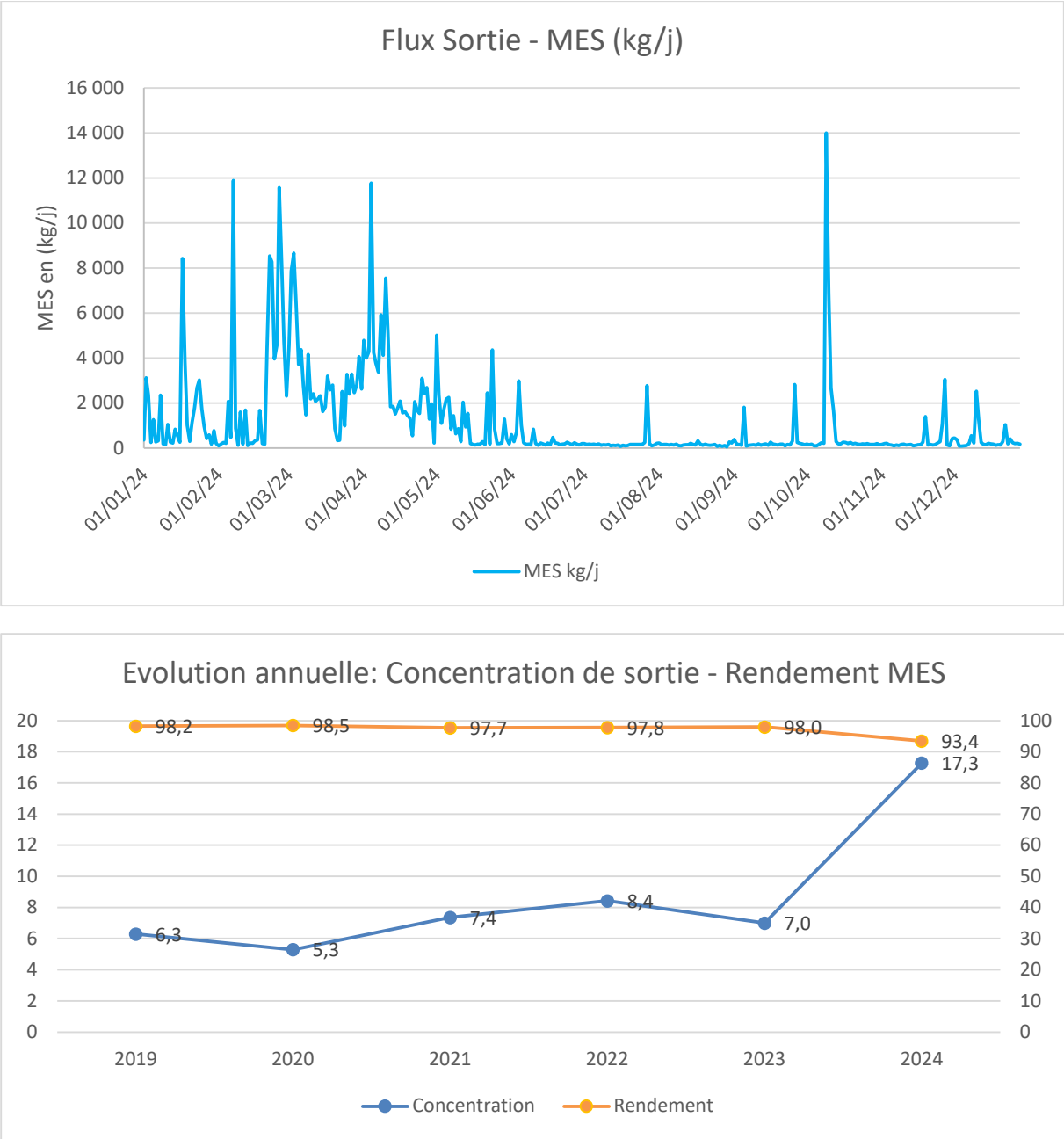
Depuis 2018, la charge des by-pass (A5) apparaît surestimée dans le bilan d'autosurveillance, car à la demande de la police de l'eau il a été appliqué la qualité d'entrée de station (A3) afin de se positionner dans le cas le plus défavorable.

Or, les résultats des années précédentes ne prenaient pas en compte les by-pass (A5) mais uniquement ceux de la sortie de la station (A4). **Nous attirons donc l'attention sur le fait que les résultats des années 2021, 2022, 2023 et 2024 ne peuvent pas être comparés avec ceux obtenus les années précédentes.**

De plus, les résultats présentés ci-après intègrent les périodes de SITIN, dont les bilans ne sont pas pris en compte pour le calcul de conformité.

6.1.2.1. TRAITEMENT DES MATIERES EN SUSPENSIONS (MES)





Concernant le traitement des MES, on observe :

- Une concentration de MES journalière en sortie qui dépasse le seuil des 20 mg/l sur la période des travaux des décanteurs de la file T4 sur le premier semestre, et lors d'épisode pluvieux importants avec dépassement du DTG sur le second semestre.
- Une augmentation forte de la concentration moyenne de rejet, qui a plus que doublé en passant de 7 à 17,3 mg/l. Cela s'explique par les by-pass provoqués par les travaux des décanteurs de la file T4. Le rendement en pâte mais reste supérieur au rendement annuel réglementaire de 93%, prouvant que la station traite de manière efficace les Matières En Suspension.



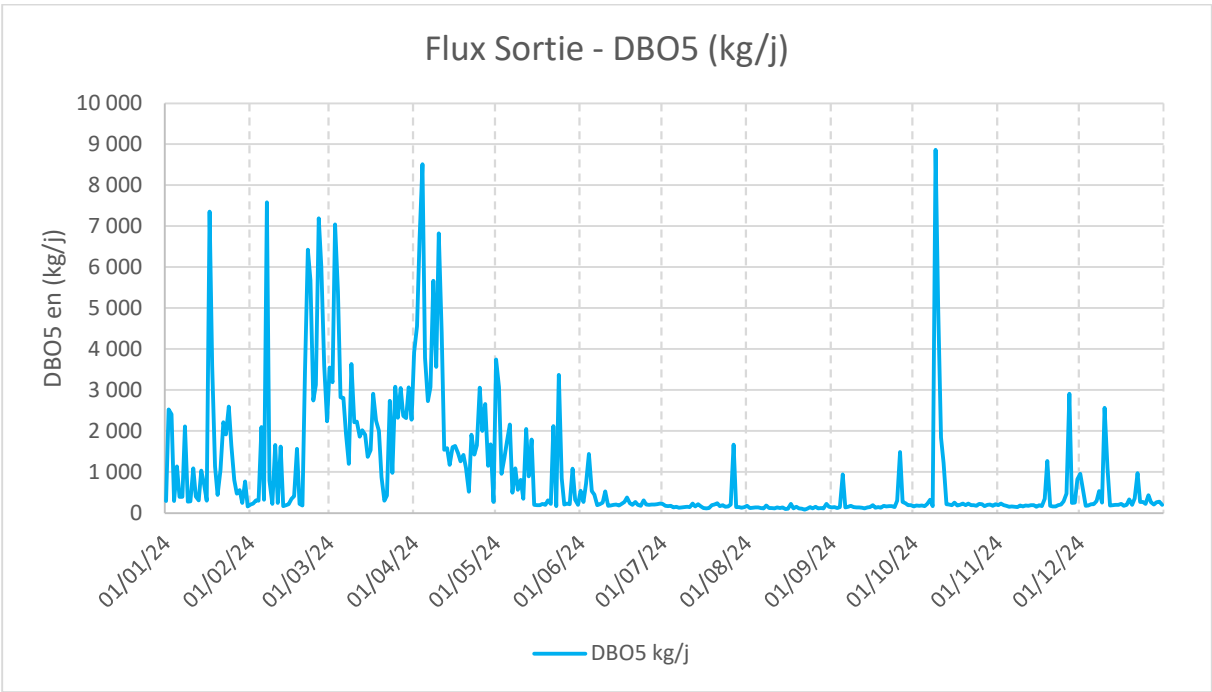
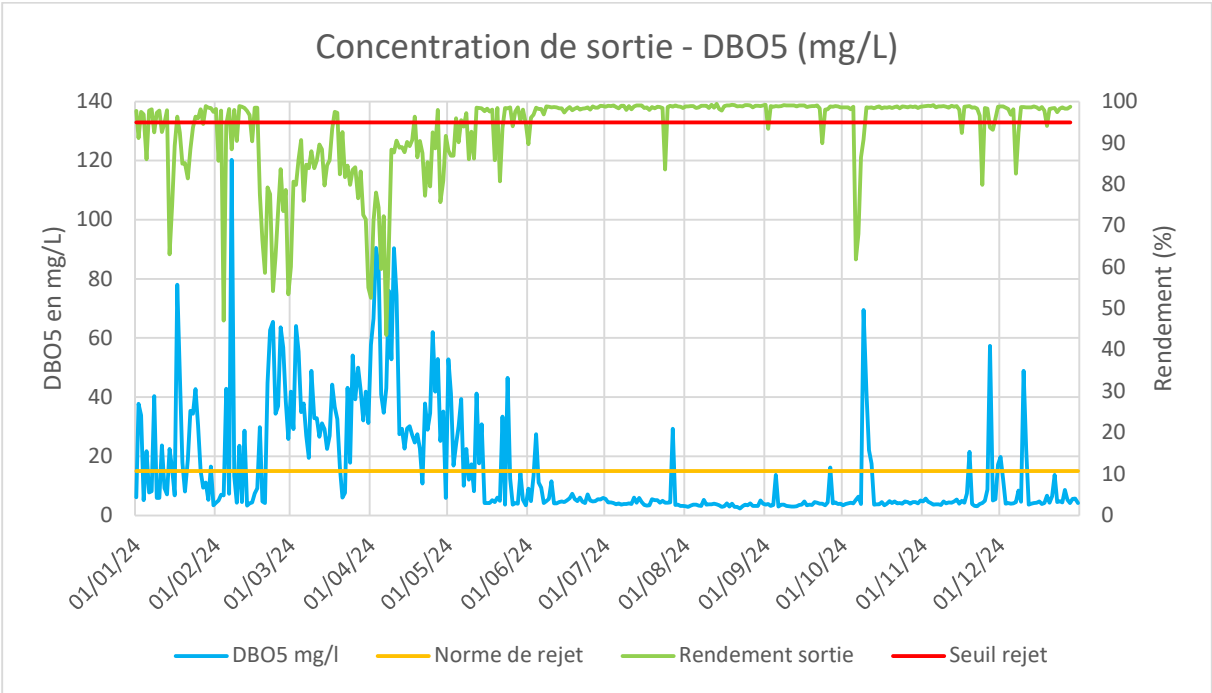
La forte augmentation de la concentration moyenne et la diminution du rendement depuis l'année précédente trouve sa source dans les cinq premiers mois de l'année, durant lesquels les travaux de réfection des décanteurs T4 ont provoqué des by-pass réguliers, qui ont à leurs tours fortement pesés sur les quantités de MES rejetées. Ces travaux s'avérant nécessaires pour la pérennisation de la capacité de traitement de la file T4, ils avaient été prévus et signalés aux services de l'Etat. Couverts par une SITIN (déclaration de SITUation INhabituelle), les dépassements liés n'ont pas pesé sur la conformité de la station. Les autres pics observés sont liés à des journées pour lesquelles la capacité nominale de la station (70 000m³) a été dépassé et qui sont donc considéré comme non-représentatives de la conformité de la station.

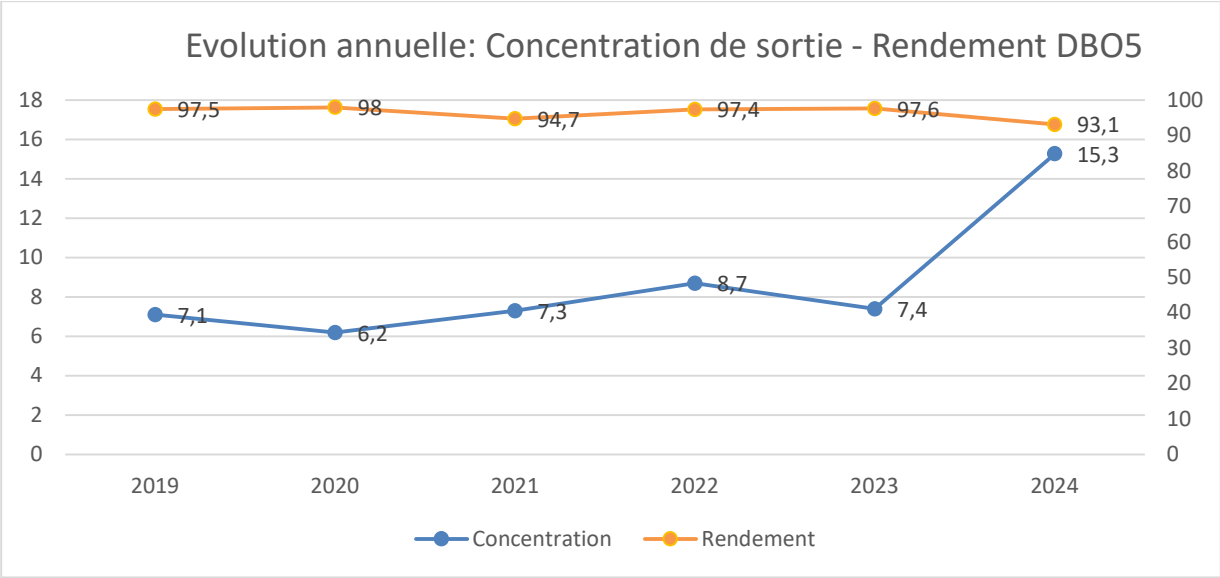
Sur toute l'année 2024, seul 1 bilan journalier s'est révélé non-conforme pour le rejet de MES dans le milieu naturel : celui du 27 juillet. L'important orage (20mm de précipitations en moins de 24 h) qui s'est déroulé lors de la cérémonie d'ouverture des Jeux Olympiques de Paris 2024 dans la nuit du 26 au 27 juillet 2024 a provoqué une arrivée importante d'effluents pour la journée du samedi 27. Combiné à un dysfonctionnement dans le programme d'alimentation des cellules anoxies, cela a provoqué un engorgement des cellules qui entraîné une saturation hydraulique avec déversement d'effluents après la décantation au point A5. La prise en compte des 7 821m³ partiellement traités dans le rejet de la station a amené la concentration et le rendement globale de la station à être en deçà des seuils réglementaires de rejets.

MARNEO	70
Rapport annuel 2024 du Concessionnaire - Délibération n°20200 123-DE02 en date du 23 janvier 2020	



6.1.2.2 TRAITEMENT DE LA DEMANDE BIOCHIMIQUE EN OXYGENE (DBO5) :





Concernant le traitement de la DBO5, on observe :

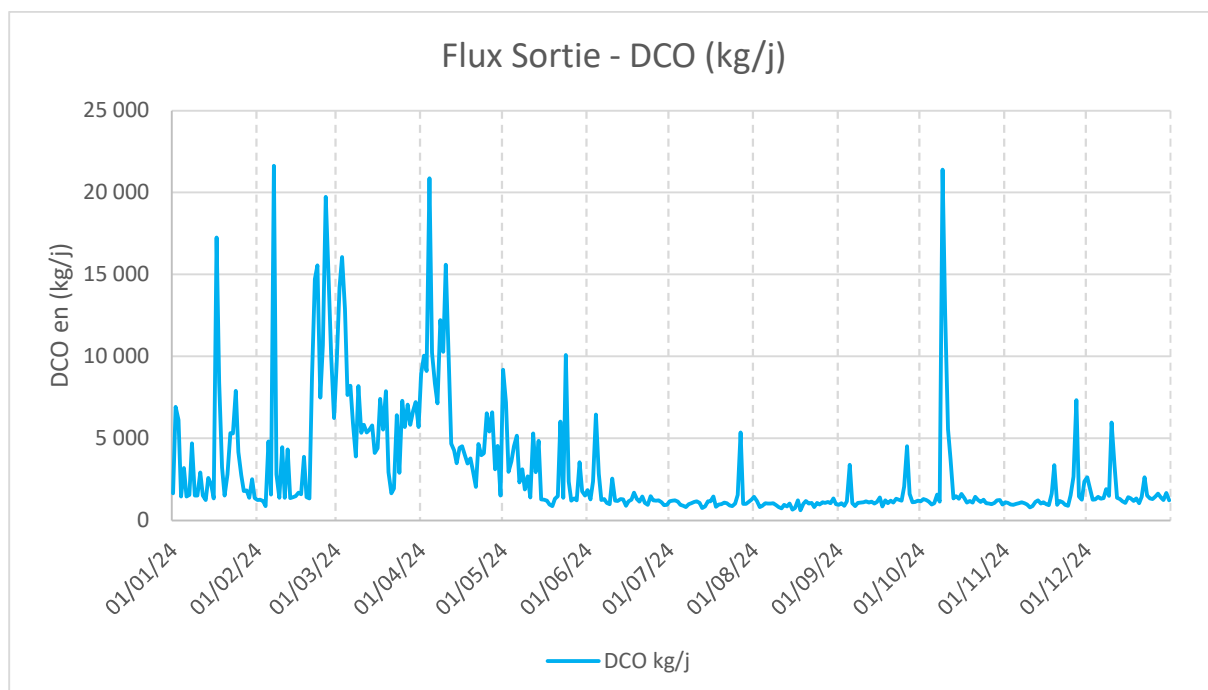
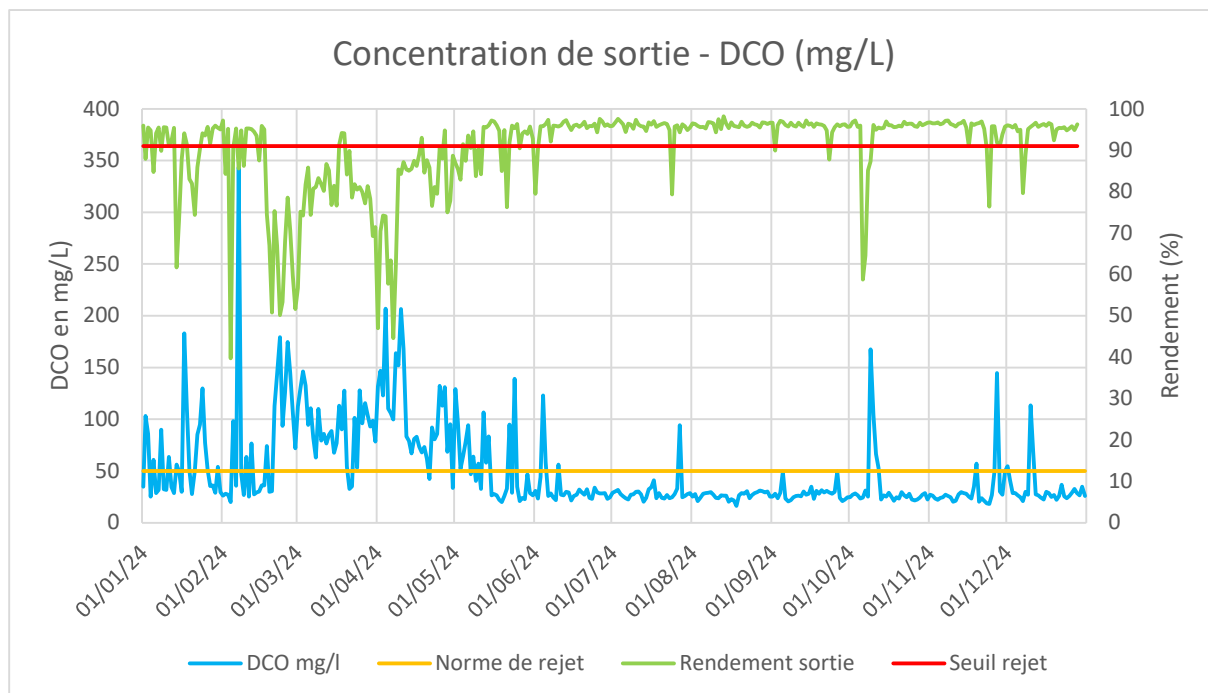
- Une concentration de DBO5 journalière en sortie qui dépasse le seuil des 15 mg/l sur la période des travaux des décanteurs de la file T4 sur le premier semestre, et lors d'épisode pluvieux importants avec dépassement du DTG sur le second semestre.
- Une augmentation forte de la concentration moyenne de rejet, qui double de 7,4 à 15,3 mg/l. Cela s'explique par les by-pass provoqués par les travaux des décanteurs de la file T4. Le rendement a été lui aussi fortement impacté, diminuant tout juste en dessous du rendement annuel réglementaire (93,1% pour 95% demandé).

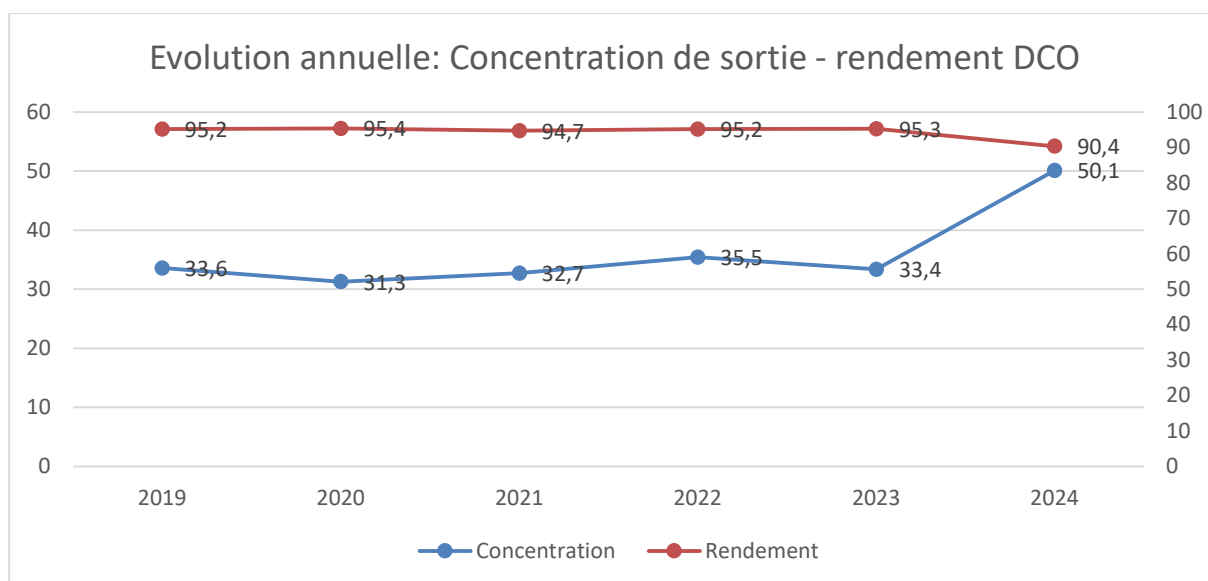
La forte augmentation de la concentration moyenne et la diminution du rendement depuis l'année précédente trouve sa source dans les cinq premiers mois de l'année, durant lesquels les travaux de réfection des décanteurs T4 ont provoqué des by-pass réguliers, qui ont à leurs tours fortement pesés sur les quantités de DBO5 rejetées. Ces travaux s'avérant nécessaires pour la pérennisation de la capacité de traitement de la file T4, ils avaient été prévus et signalés aux services de l'Etat. Couverts par une SITIN (déclaration de SITUation INhabituelle), les dépassements liés n'ont pas pesé sur la conformité de la station. Les autres pics observés sont liés à des journées pour lesquelles la capacité nominale de la station (70 000m³) a été dépassé et qui sont donc considéré comme non-représentatives de la conformité de la station.

Sur toute l'année 2024, seul 1 bilan journalier s'est révélé non-conforme pour le rejet de DBO5 dans le milieu naturel : celui du 27 juillet. L'important orage (20mm de précipitations en moins de 24 h) qui s'est déroulé lors de la cérémonie d'ouverture des Jeux Olympiques de Paris 2024 dans la nuit du 26 au 27 juillet 2024 a provoqué une arrivée importante d'effluents pour la journée du samedi 27. Combiné à un dysfonctionnement dans le programme d'alimentation des cellules anoxies, cela a provoqué un engorgement des cellules qui entraîné une saturation hydraulique avec déversement d'effluents après la décantation au point A5. La prise en compte des 7 821m³ partiellement traités dans le rejet de la station a amené la concentration et le rendement globale de la station à être en deçà des seuils réglementaires de rejets.



6.1.2.3 TRAITEMENT DE LA DEMANDE CHIMIQUE EN OXYGENE (DCO) :





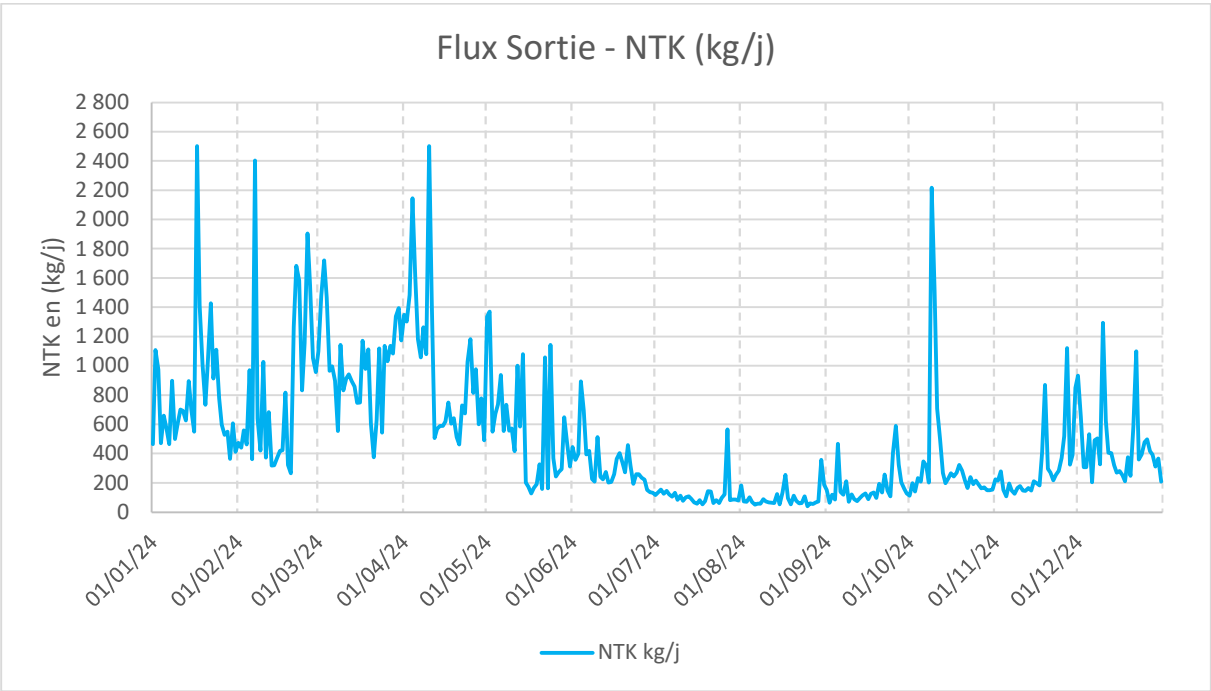
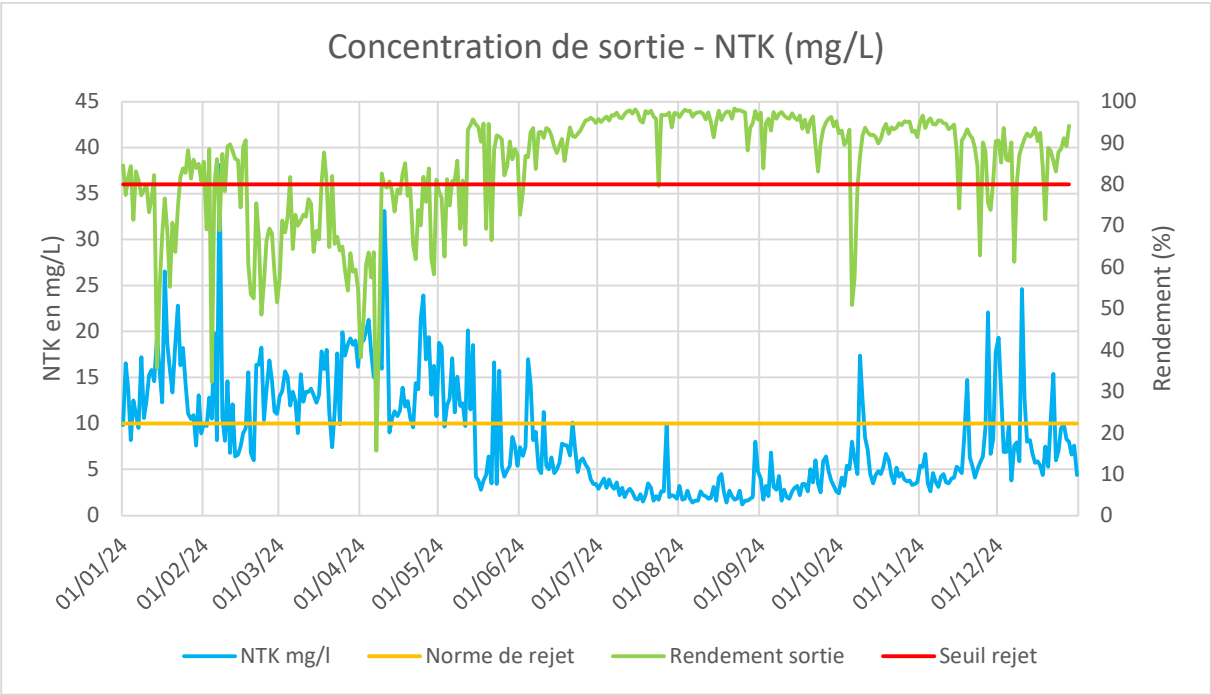
Concernant le traitement de la DCO, on observe :

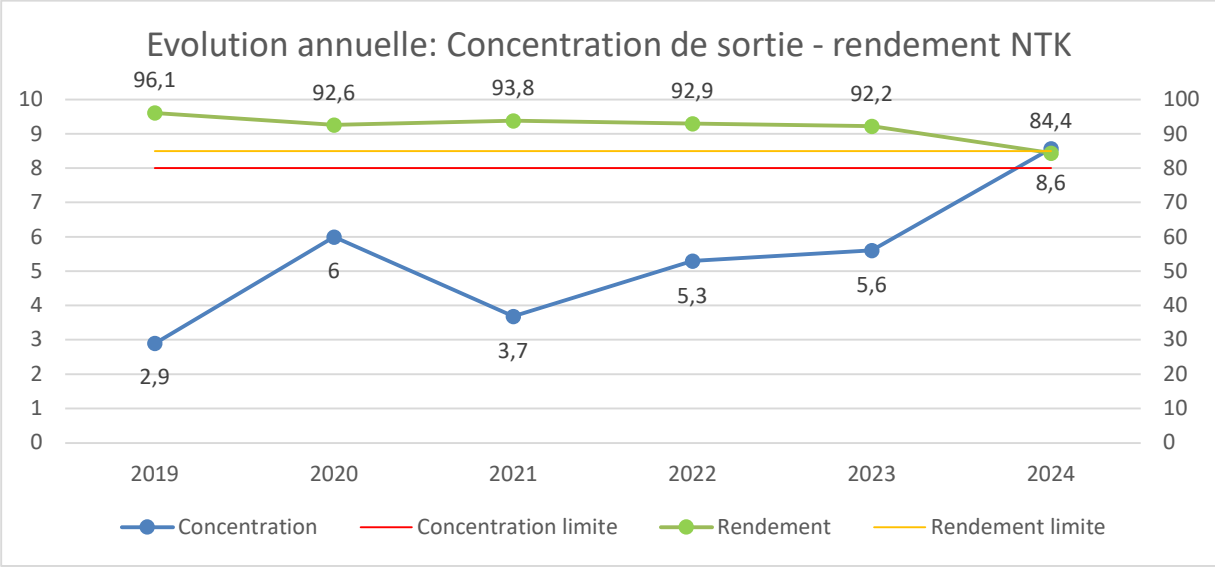
- Une concentration de DCO journalière en sortie qui dépasse le seuil des 50 mg/l sur la période des travaux des décanteurs de la file T4 sur le premier semestre, et lors d'épisode pluvieux importants avec dépassement du DTG sur le second semestre.
- Une augmentation de la concentration moyenne de rejet, qui passe de 33,4 à 50,1 mg/l. Cela s'explique par les by-pass provoqués par les travaux des décanteurs de la file T4. Le rendement a été lui aussi fortement impacté, diminuant tout juste en dessous du rendement annuel réglementaire (90,4% pour 91% demandé).

L'augmentation de la concentration moyenne et la diminution du rendement depuis l'année précédente trouve sa source dans les cinq premiers mois de l'année, durant lesquels les travaux de réfection des décanteurs T4 ont provoqué des by-pass réguliers, qui ont à leurs tours fortement pesés sur les quantités de DCO rejetées. Ces travaux s'avérant nécessaires pour la pérennisation de la capacité de traitement de la file T4, ils avaient été prévus et signalés aux services de l'Etat. Couverts par une SITIN (déclaration de SITuation INhabituelle), les dépassements liés n'ont pas pesé sur la conformité de la station. Les autres pics observés sont liés à des journées pour lesquelles la capacité nominale de la station (70 000m³) a été dépassé et qui sont donc considéré comme non-représentatives de la conformité de la station.

Sur toute l'année 2024, seul 1 bilan journalier s'est révélé non-conforme pour le rejet de DCO dans le milieu naturel : celui du 27 juillet. L'important orage (20mm de précipitations en moins de 24 h) qui s'est déroulé lors de la cérémonie d'ouverture des Jeux Olympiques de Paris 2024 dans la nuit du 26 au 27 juillet 2024 a provoqué une arrivée importante d'effluents pour la journée du samedi 27. Combiné à un dysfonctionnement dans le programme d'alimentation des cellules anoxies, cela a provoqué un engorgement des cellules qui entraîné une saturation hydraulique avec déversement d'effluents après la décantation au point A5. La prise en compte des 7 821m³ partiellement traités dans le rejet de la station a amené la concentration et le rendement globale de la station à être en deçà des seuils réglementaires de rejets.

6.1.2.4. TRAITEMENT DE LA POLLUTION AZOTEE – AZOTE KJELDAHL (NTK)





Concernant le traitement des NTK, on observe :

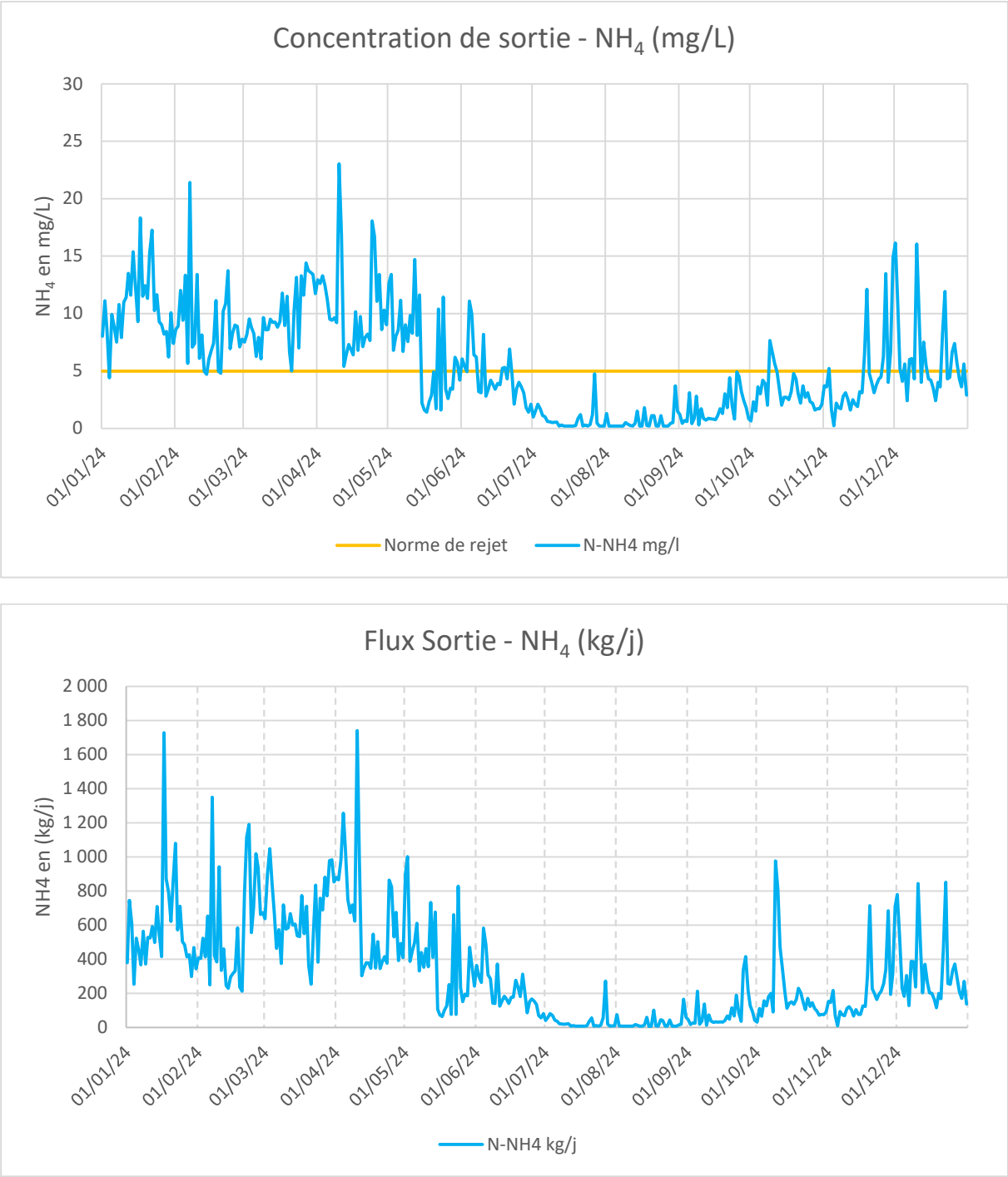
- Une concentration de NTK journalière en sortie qui dépasse le seuil des 10 mg/l sur la période des travaux des décanteurs de la file T4 sur le premier semestre, et lors d'épisode pluvieux importants avec dépassement du DTG sur le second semestre.
- Une augmentation de la concentration moyenne de rejet, qui passe de 5,6 à 8,6 mg/l. Cela s'explique par les by-pass provoqués par les travaux des décanteurs de la file T4. Le rendement annuel de la station diminue de 7,8%, passant juste en-dessous du rendement réglementaire (84,4% pour 85%)

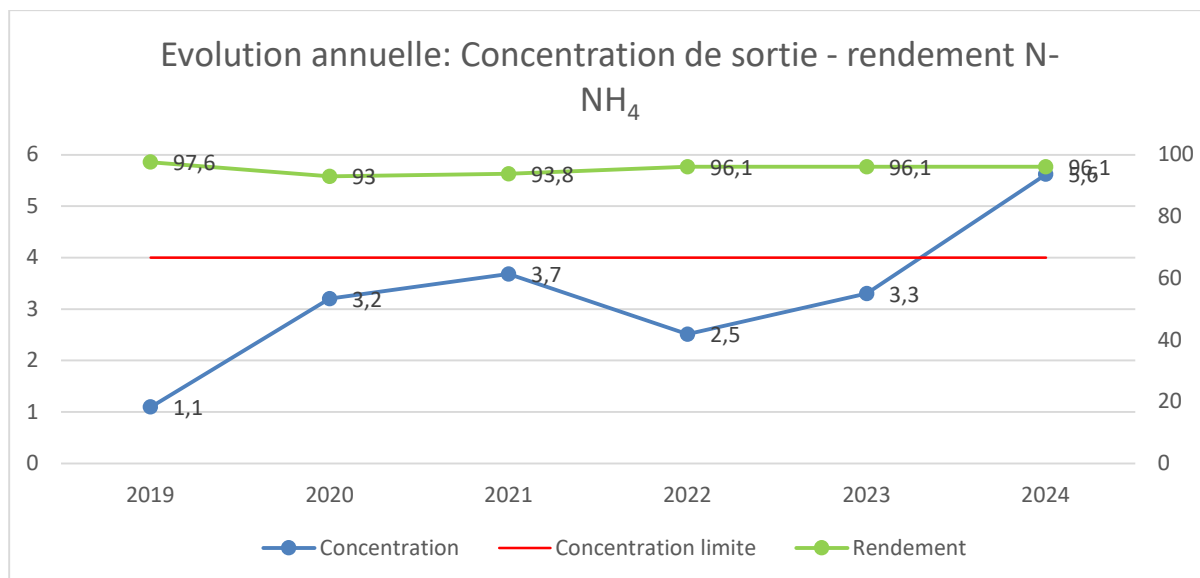
L'augmentation de la concentration moyenne et la diminution du rendement depuis l'année précédente trouve sa source dans les cinq premiers mois de l'année, durant lesquels les travaux de réfection des décanteurs T4 ont provoqué des by-pass réguliers, qui ont à leurs tours fortement pesés sur les quantités de NTK rejetées. Ces travaux s'avérant nécessaires pour la pérennisation de la capacité de traitement de la file T4, ils avaient été prévus et signalés aux services de l'Etat. Couverts par une SITIN (déclaration de SITuation INhabituelle), les dépassements liés n'ont pas pesé sur la conformité de la station. Les autres pics observés sont liés à des journées pour lesquelles la capacité nominale de la station (70 000m³) a été dépassé et qui sont donc considéré comme non-représentatives de la conformité de la station.

Il n'y a eu aucun bilan lors de l'année 2024 pour lequel les valeurs du rejet de la station a dépassé les seuils réglementaires.



6.1.2.5. TRAITEMENT DE LA POLLUTION AZOTEE – AMMONIUM (NH₄)





Concernant le traitement des N-NH₄, on observe :

- Une concentration de NH₄ journalière en sortie qui dépasse le seuil des 5 mg/l sur la période des travaux des décanteurs de la file T4 sur le premier semestre. Sur le second semestre, on observe des pics lors des épisodes pluvieux, ainsi qu'un impact avec une augmentation régulière lié à des travaux sur la cellule 13 de la file T3 diminuant la capacité globale de traitement.
- Une augmentation de la concentration moyenne de rejet, qui passe de 3,3 à 5,6 mg/l.

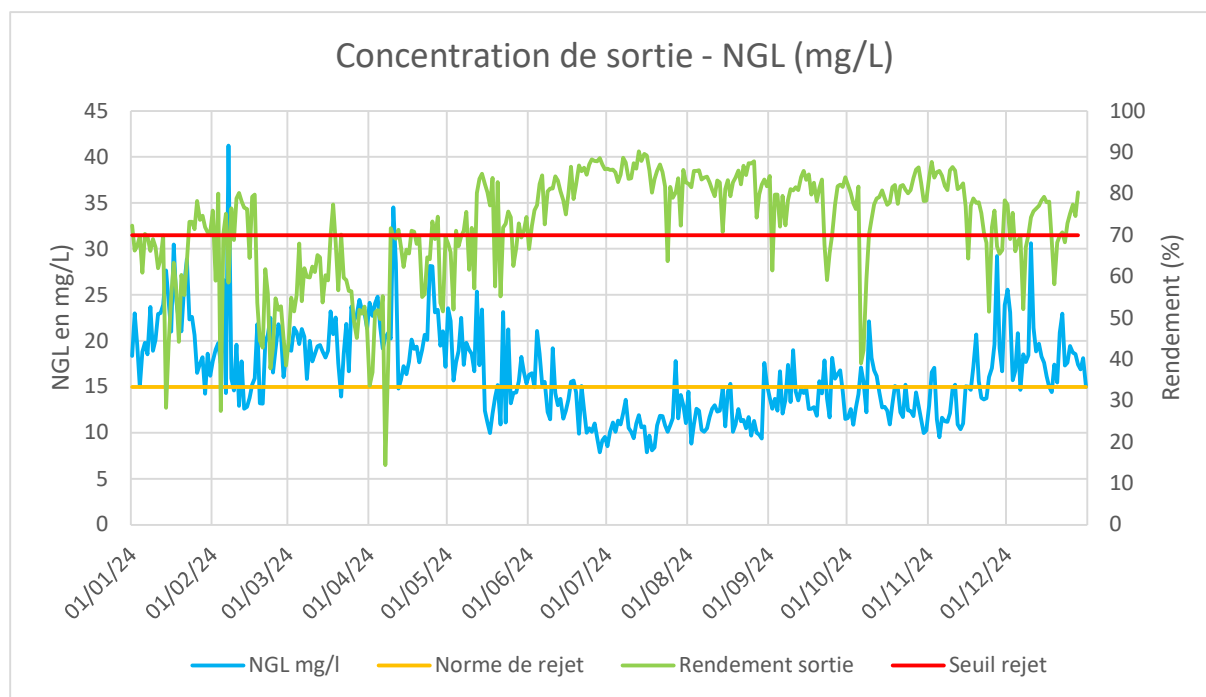
Les mesures réalisées lors de la prise du contrat ont révélé que les biofiltres de la file T3 souffraient d'un manque global d'environ 30% du matériau qui devraient les constituer. Ce manque génère une diminution de la capacité globale de la station à traiter la pollution à l'ammonium (NH₄) vu que c'est dans ces organes de la station qu'elle est abattue. La capacité réduite de la station la rend donc sensible à des variations brutes, que ce soit concernant une augmentation brève et soudaine de la quantité de volume entrants, comme lors d'épisodes orageux violents, ou une augmentation de la charge entrante, lors d'une pollution dans les réseaux entraînant un pic de pollution.

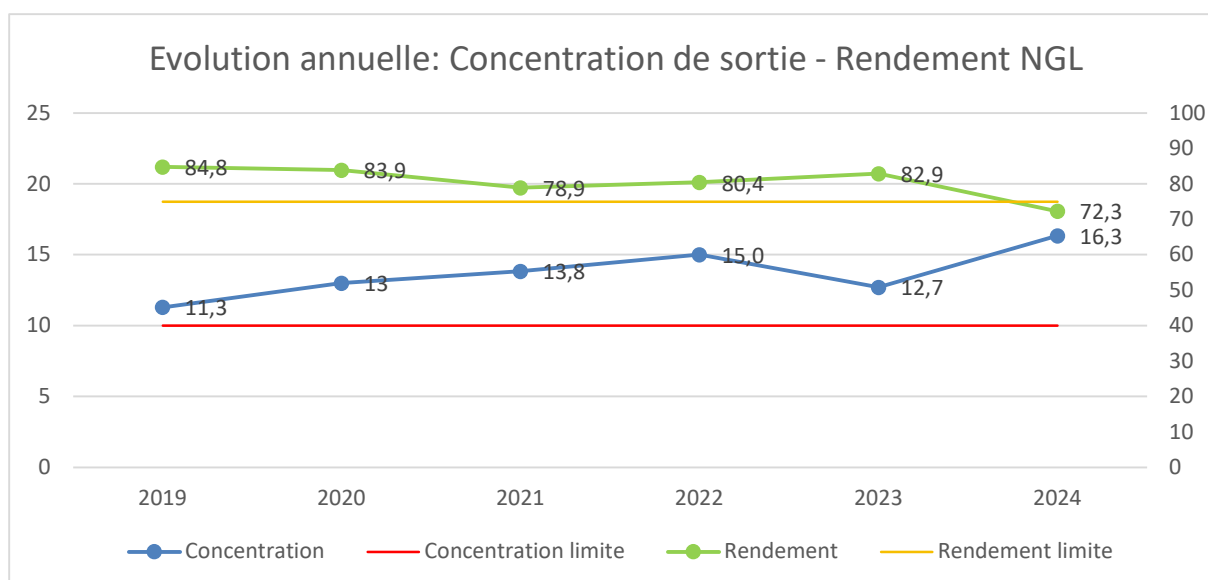
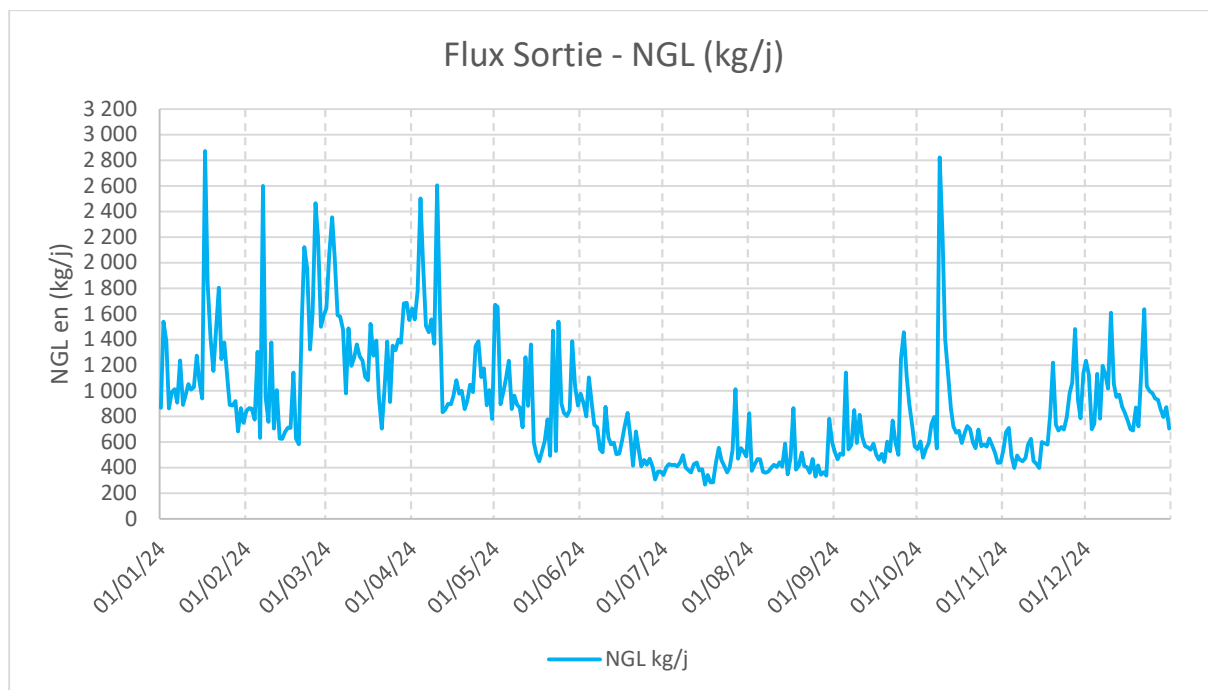
L'arrêt de la file T4 durant les cinq premiers mois de 2024 dans le cadre des travaux de génie civil des décanteurs combiné à un début d'année extrêmement pluvieux (439 des 902 mm de pluies de l'année ont eu lieu durant la période des travaux) ont forcé une mise en sursrégime de la file T3 sur le premier semestre. Ce fonctionnement a dégradé sa capacité de traitement et a impacté le fonctionnement de l'usine sur le reste de l'année.

Lors de l'année 2024, il y a eu 6 bilans non conformes concernant le rejet de N-NH₄ dans le milieu naturel. Les journées concernées sont les suivantes :

- Le 30 mai : un défaut d'entrée automate a créé un faux-positif sur le défaut d'un jeu de barres du Tableau Général Basse Tension de la file TC. Le traitement biologique a été interrompu pendant 3 heures le temps que nos équipes identifient le réseau et recâblent l'entrée automate. Cet arrêt a provoqué un by-pass avant traitement biologique, amenant notre rejet en Marne à une valeur globalisée de 5,73 mg/l.
- Le 1^{er} et le 02 juin : Un débordement du bassin de décantation de l'usine William Saurin dans le réseau communal de collecte a provoqué une augmentation forte sur un court espace de temps dans les effluents arrivant en tête de station. Combiné aux volumes plus haut que la moyenne en entrée de station des suites de 6 jours successifs orageux, l'usine a connu une saturation hydraulique des biofiltres de la file T3. Cet engorgement a provoqué un by-pass en cours de traitement, ce qui a amené les rejets en Marne pour ses journées à 6,05 et 5,41 mg/l.
- Les 18 et 19 juin : Un important épisode orageux à cheval sur les deux journées a provoqué un engorgement des biofiltres de la file T3 de l'usine. Le volume by-passé en cours de traitement a amené nos rejets dans le milieu naturel à des valeurs respectives de 5,22 et 5,3 mg/l, soit juste au-dessus du seuil de rejet réglementaire.
- Le 21 juin : Le volume journalier reçu depuis l'usine William Saurin a été 25% plus élevé qu'en période de fonctionnement normal. L'augmentation de charge qui en a résulté a provoqué un dépassement du seuil de rejet réglementaire, la concentration de rejet de la journée s'élevant à 6,9 mg/l.

6.1.2.6. TRAITEMENT DE L'AZOTE (NGL)





Concernant le traitement des NGL, on observe :

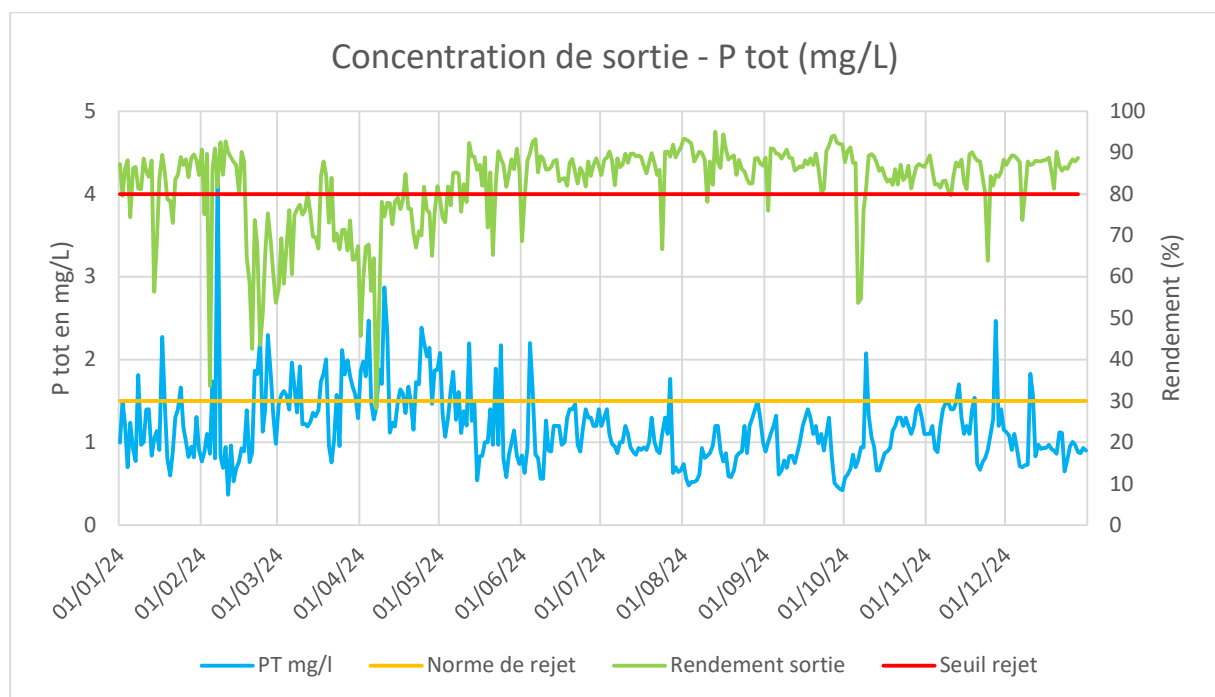
- Une concentration de NGL journalière en sortie qui dépasse le seuil des 15 mg/l sur la période des travaux des décanteurs de la file T4 sur le premier semestre. Sur le second semestre, on observe des pics lors des épisodes pluvieux, ainsi qu'un impact avec une augmentation régulière lié à des travaux sur la cellule 13 de la file T3 diminuant la capacité globale de traitement.
- Une augmentation de la concentration moyenne de rejet, qui passe de 12,7 à 16,3 mg/l. Cela s'explique par les by-pass provoqués par les travaux des décanteurs de la file T4 et la diminution de capacité de traitement de l'usine sur les NH4 (fraction des NGL) sur la fin d'année. Le rendement annuel tombe de 82,9 à 72,3%, en dessous du seuil réglementaire de 75%.

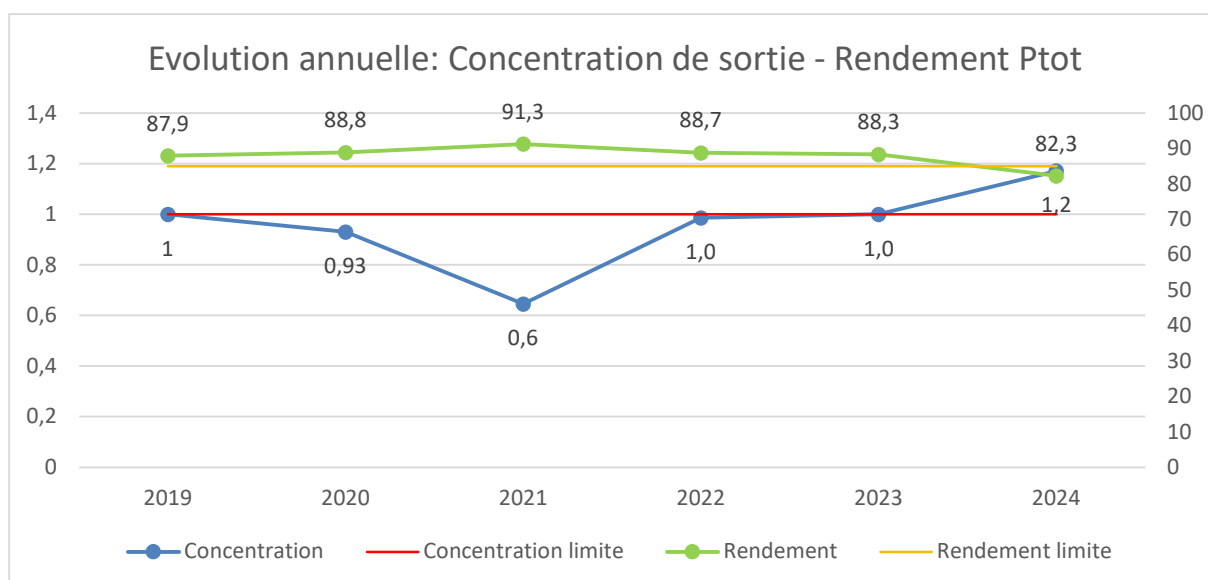
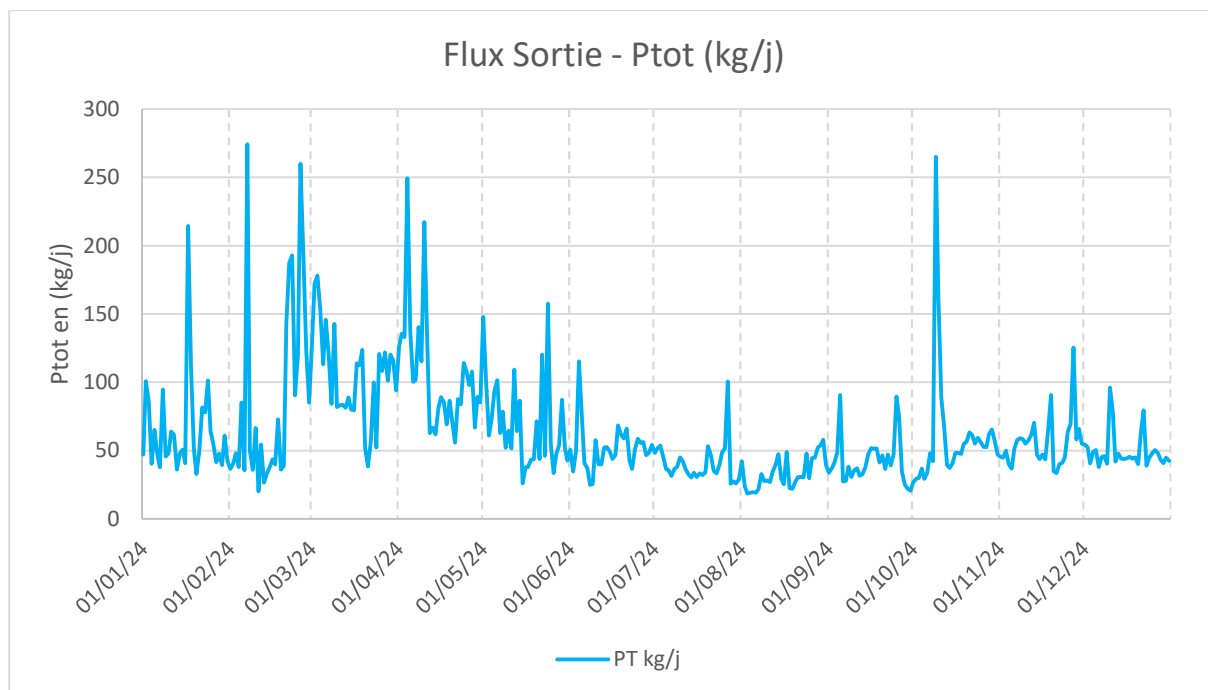
Le calcul de la pollution azotée totale (NGL) intégrant la pollution à l'ammonium (NH4), toutes les difficultés de traitement évoquées lors du chapitre précédent s'appliquent pour la dépollution du NGL.

On remarquera aussi que depuis son nouvel arrêté préfectoral de 2019 qui a abaissé le seuil de rejet annuel de 15 à 10 mg/l, la station n'a jamais réussi à descendre en dessous de cette valeur.

Malgré toutes ces difficultés, seul 1 bilan journalier s'est révélé non-conforme pour le rejet de NGL dans le milieu naturel : celui du 27 juillet. L'important orage (20mm de précipitations en moins de 24 h) qui s'est déroulé lors de la cérémonie d'ouverture des Jeux Olympiques de Paris 2024 dans la nuit du 26 au 27 juillet 2024 a provoqué une arrivée importante d'effluents pour la journée du samedi 27. Combiné à un dysfonctionnement dans le programme d'alimentation des cellules anoxies, cela a provoqué un engorgement des cellules qui entraîné une saturation hydraulique avec déversement d'effluents après la décantation au point A5. La prise en compte des 7 821m³ partiellement traités dans le rejet de la station a amené la concentration et le rendement globale de la station à être en deçà des seuils réglementaires de rejets.

6.1.2.7. TRAITEMENT DU PHOSPHORE TOTAL (PTOT) :





Concernant le traitement du Ptot, on observe :

- Une concentration de Ptot journalière en sortie qui ne dépasse le seuil des 1,5 mg/l que lors de épisodes pluvieux les plus importants, quand la station dépasse sa capacité de traitement nominal.
- Une augmentation de la concentration moyenne de rejet, qui passe de 1 à 1,2 mg/l. Cela s'explique par les by-pass provoqués par les travaux des décanteurs de la file T4. Le rendement annuel diminue de 88,3 à 82,3%, en dessous du seuil réglementaire de 75%.

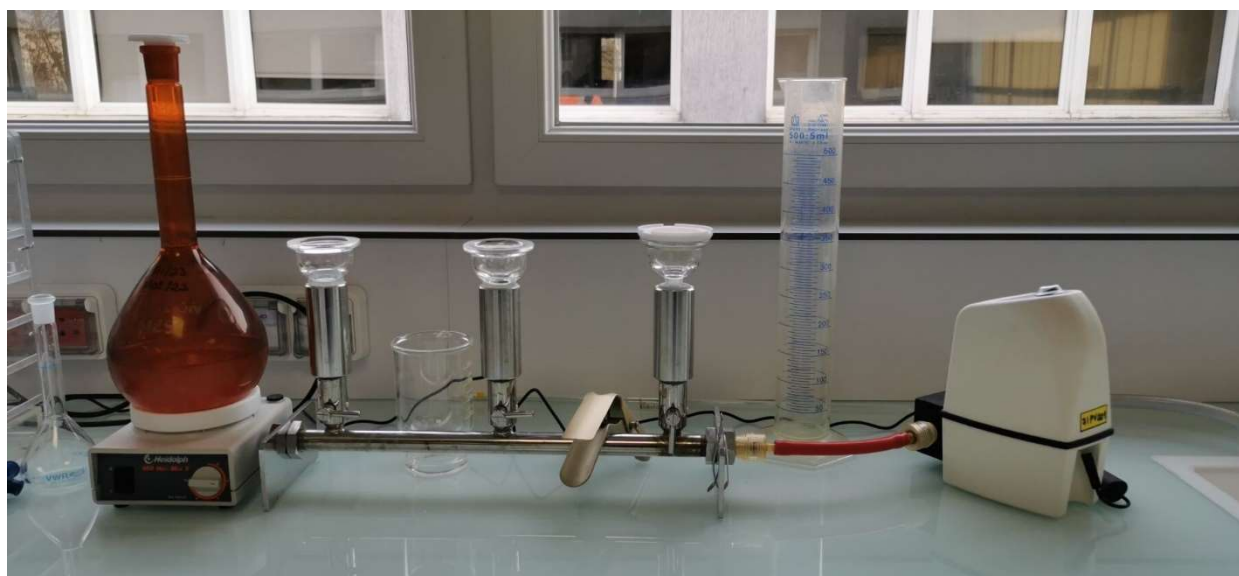
Sur toute l'année 2024, seul 1 bilan journalier s'est révélé non-conforme pour le rejet de Ptot dans le milieu naturel : celui du 27 juillet. L'important orage (20mm de précipitations en moins de 24 h) qui s'est déroulé lors de la cérémonie d'ouverture des Jeux Olympiques de Paris 2024 dans la nuit du 26 au 27 juillet 2024 a provoqué une arrivée importante d'effluents pour la journée du samedi 27. Combiné à un dysfonctionnement dans le programme d'alimentation des cellules anoxies, cela a provoqué un engorgement des cellules qui entraîné une saturation hydraulique avec déversement d'effluents après la décantation au point A5. La prise en compte des 7 821m³ partiellement traités dans le rejet de la station a amené la concentration et le rendement globale de la station à être en deçà des seuils réglementaires de rejets.

6.1.3. SYNTHÈSE ET COMMENTAIRES

Lors des cinq premiers mois de l'année 2024, la station a pâti des importants volumes d'effluents entrants liés à la très forte pluviométrie, phénomène amplifié par la diminution de sa capacité de traitement due aux importants travaux de rénovation des décanteurs sur la file T4. Cette situation a entraîné un fonctionnement en sursrégime de la file T3, découlant sur un traitement des effluents moins performants et sur une fatigue des filtres biologiques. Ces travaux étant nécessaire au maintien des capacités de traitement de la station, et la Police de l'Eau ayant été consulté et prévenue en amont, ils n'auront pas d'impact sur le jugement de la conformité de l'usine de Saint-Thibault des Vignes pour l'année 2024.

Hors de cette période, les résultats des bilans d'autosurveillance montrent néanmoins que la station arrive à traiter comme il est attendu d'elle la pollution des eaux usées de la ville nouvelle de Marne la Vallée.

Les travaux de remise en état de la station ne se sont pas limités aux travaux des décanteurs de la file T4. Le sujet important du manque de matériaux dans les cellules biocarbone de la file T3 a commencé à être traité, avec le renouvellement complet de la cellule n°14. Le renouvellement du matériau de la cellule n°13 était aussi prévu, mais il a dû être reporté à l'année 2025 par suite d'un défaut du fournisseur.



MARNEO	83
Rapport annuel 2024 du Concessionnaire - Délibération n°20200 123-DE02 en date du 23 janvier 2020	

6.1.4. DONNEES D'AUTOSURVEILLANCE REGLEMENTAIRES ET CONFORMITE DE LA STATION :

Les tableaux ci-dessous présentent de façon synthétique la situation de conformité de l'usine vis-à-vis de chaque paramètre concerné.

6.1.4.1. SUIVI DE L'EAU TRAITEE – MES :

Auto-évaluation de la conformité du paramètre MES

	Rendement (%)	[C] de sortie (mg/l)
Ensemble des mesures		
Nombre de mesures imposées par an	365	
Nombre de bilans réalisés	366	
Moyenne des mesures réalisées	93,4%	17,3

Hors conditions normales d'exploitation		
Nombre des bilans réalisés	134	
Pourcentage de bilans effectués dans ces conditions		
Moyenne des mesures réalisées	87,1%	32,8
Nombre de bilans réhibitoires (>70 mg/l en concentration)	0	
Nombre de bilan non conformes obtenus	0	

En conditions normales d'exploitation		
Nombre de bilans réalisés	232	
Moyenne des mesures réalisées	98,8%	4,2
Nombre de bilans réhibitoires (>70 mg/l en concentration)	0	
Conforme ?	OUI	
Nombre de bilan non-conformes*	1	
Nombre de bilan non-conforme tolérées**	17	
Conforme ?	OUI	OUI

Conformité de la station pour le paramètre	OUI
---	------------

* Le nombre de bilans non-conformes est égal au nombre de mesures réalisées dans des conditions normales d'exploitation dont les résultats sont non conformes à la fois à la valeur limite en concentration et au rendement

** ces valeurs sont déterminées par l'arrêté d'autorisation de l'ouvrage ou à défaut par l'arrêté du 21 juillet 2015

6.1.4.2. SUIVI DE L'EAU TRAITEE – DBO5 :

Auto-évaluation de la conformité du paramètre DBO5

	Rendement (%)	[C] de sortie (mg/l)
Ensemble des mesures		
Nombre de mesures imposées par an	365	
Nombre de bilans réalisés	366	
Moyenne des mesures réalisées	93,1%	15,3

Hors conditions normales d'exploitation		
Nombre des bilans réalisés	134	
Pourcentage de bilans effectués dans ces conditions		
Moyenne des mesures réalisées	86,8%	28,2
Nombre de bilans réhibitoires (>50 mg/l en concentration)	0	
Nombre de bilan non conformes obtenus	0	

En conditions normales d'exploitation		
Nombre de bilans réalisés	232	
Moyenne des mesures réalisées	98,5%	4,4
Nombre de bilans réhibitoires (>50 mg/l en concentration)	0	
Conforme ?	OUI	
Nombre de bilan non-conformes*	0	
Nombre de bilan non-conforme tolérées**	17	
Conforme ?	OUI	OUI

Conformité de la station pour le paramètre	OUI
---	-----

* Le nombre de bilans non-conformes est égal au nombre de mesures réalisées dans des conditions normales d'exploitation dont les résultats sont non conformes à la fois à la valeur limite en concentration et au rendement

** ces valeurs sont déterminées par l'arrêté d'autorisation de l'ouvrage ou à défaut par l'arrêté du 21 juillet 2015

6.1.4.3. SUIVI DE L'EAU TRAITEE – DCO :

Auto-évaluation de la conformité du paramètre DCO

	Rendement (%)	[C] de sortie (mg/l)
Ensemble des mesures		
Nombre de mesures imposées par an	365	
Nombre de bilans réalisés	366	
Moyenne des mesures réalisées	90,4%	50,1

Hors conditions normales d'exploitation		
Nombre des bilans réalisés	134	
Pourcentage de bilans effectués dans ces conditions		
Moyenne des mesures réalisées	83,9%	78,1
Nombre de bilans rédhitoires (>180 mg/l en concentration)	0	
Nombre de bilan non conformes obtenus	0	

En conditions normales d'exploitation		
Nombre de bilans réalisés	232	
Moyenne des mesures réalisées	95,6%	26,7
Nombre de bilans rédhitoires (>180 mg/l en concentration)	0	
Conforme ?	OUI	
Nombre de bilan non-conformes*	1	
Nombre de bilan non-conforme tolérées**	17	
Conforme ?	OUI	OUI

Conformité de la station pour le paramètre	OUI
---	-----

* Le nombre de bilans non-conformes est égal au nombre de mesures réalisées dans des conditions normales d'exploitation dont les résultats sont non conformes à la fois à la valeur limite en concentration et au rendement

** ces valeurs sont déterminées par l'arrêté d'autorisation de l'ouvrage ou à défaut par l'arrêté du 21 juillet 2015

6.1.4.4. SUIVI DE L'EAU TRAITEE – NTK :

Auto-évaluation de la conformité du paramètre NTK

	Rendement (%)	[C] de sortie (mg/l)
Ensemble des mesures		
Nombre de mesures imposées par an	365	
Nombre de bilans réalisés	366	
Moyenne des mesures réalisées	84,4%	8,6

Hors conditions normales d'exploitation		
Nombre des bilans réalisés	134	
Pourcentage de bilans effectués dans ces conditions		
Moyenne des mesures réalisées	73,1%	13,9
Nombre de bilans rédhitoires (>15 mg/l en concentration)	0	
Nombre de bilan non conformes obtenus	0	

En conditions normales d'exploitation		
Nombre de bilans réalisés	232	
Moyenne des mesures réalisées	93,8%	4,1
Nombre de bilans rédhitoires (>15 mg/l en concentration)	0	
Conforme ?	OUI	
Nombre de bilan non-conformes*	0	
Nombre de bilan non-conforme tolérées**	17	
Conforme ?	OUI	OUI

Conformité de la station pour le paramètre	OUI
---	------------

* Le nombre de bilans non-conformes est égal au nombre de mesures réalisées dans des conditions normales d'exploitation dont les résultats sont non conformes à la fois à la valeur limite en concentration et au rendement

** ces valeurs sont déterminées par l'arrêté d'autorisation de l'ouvrage ou à défaut par l'arrêté du 21 juillet 2015

6.1.4.5. SUIVI DE L'EAU TRAITEE – NGL :

Auto-évaluation de la conformité du paramètre NGL

	Rendement (%)	[C] de sortie (mg/l)
Ensemble des mesures		
Nombre de mesures imposées par an	365	
Nombre de bilans réalisés	366	
Moyenne des mesures réalisées	72,3%	16,3
Hors conditions normales d'exploitation		
Nombre des bilans réalisés	134	
Pourcentage de bilans effectués dans ces conditions		
Moyenne des mesures réalisées	62%	20,3
Nombre de bilan non conformes obtenus	0	
En conditions normales d'exploitation		
Nombre de bilans réalisés	232	
Moyenne des mesures réalisées	80,9%	13,0
Conforme ?	OUI	
Nombre de bilan non-conformes*	1	
Nombre de bilan non-conforme tolérées**	17	
Conforme ?	OUI	OUI
Conformité de la station pour le paramètre	OUI	

* Le nombre de bilans non-conformes est égal au nombre de mesures réalisées dans des conditions normales d'exploitation dont les résultats sont non conformes à la fois à la valeur limite en concentration et au rendement

** ces valeurs sont déterminées par l'arrêté d'autorisation de l'ouvrage ou à défaut par l'arrêté du 21 juillet 2015

6.1.4.6. SUIVI DE L'EAU TRAITEE – PT :

Auto-évaluation de la conformité du paramètre Pt

	Rendement (%)	[C] de sortie (mg/l)
Ensemble des mesures		
Nombre de mesures imposées par an	365	
Nombre de bilans réalisés	366	
Moyenne des mesures réalisées	82,3%	1,17

Hors conditions normales d'exploitation		
Nombre des bilans réalisés	134	
Pourcentage de bilans effectués dans ces conditions		
Moyenne des mesures réalisées	76,1%	1,4
Nombre de bilans réhibitoires (>2,5 mg/l en concentration)	0	
Nombre de bilan non conformes obtenus	0	

En conditions normales d'exploitation		
Nombre de bilans réalisés	232	
Moyenne des mesures réalisées	87,4%	0,98
Nombre de bilans réhibitoires (>2,5 mg/l en concentration)	0	
Conforme ?	OUI	
Nombre de bilan non-conformes*	1	
Nombre de bilan non-conforme tolérées**	17	
Conforme ?	OUI	OUI

Conformité de la station pour le paramètre	OUI
---	-----

* Le nombre de bilans non-conformes est égal au nombre de mesures réalisées dans des conditions normales d'exploitation dont les résultats sont non conformes à la fois à la valeur limite en concentration et au rendement

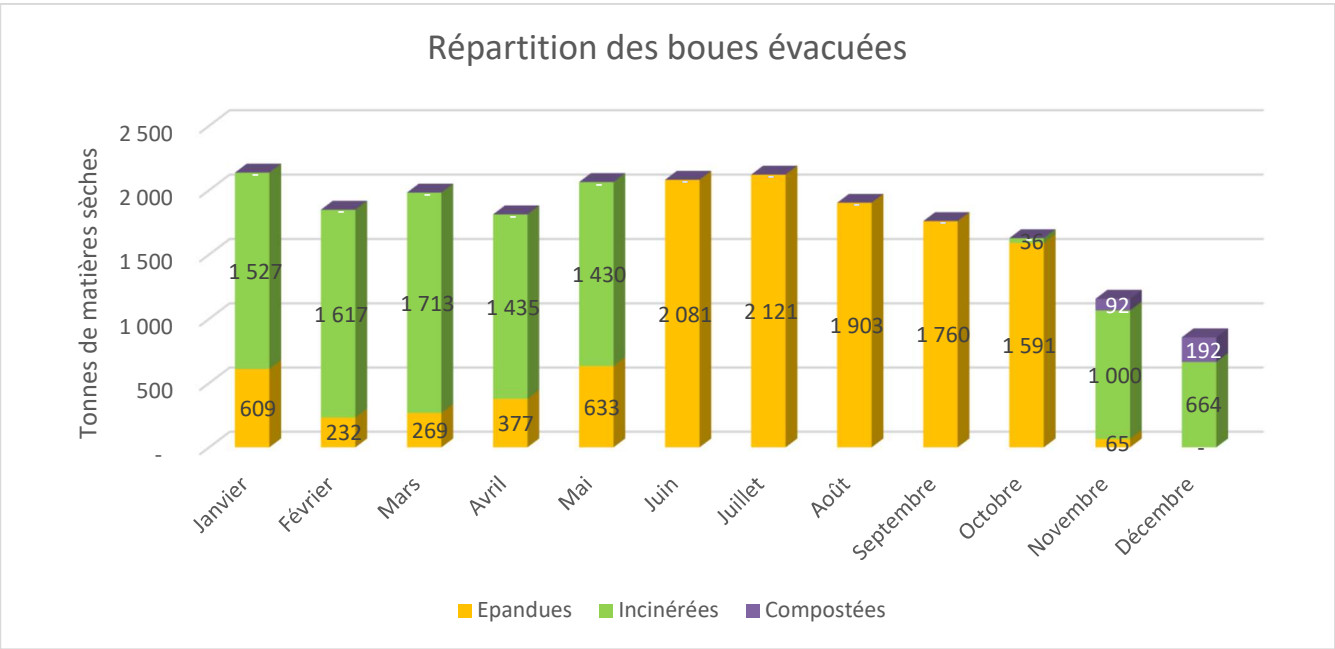
** ces valeurs sont déterminées par l'arrêté d'autorisation de l'ouvrage ou à défaut par l'arrêté du 21 juillet 2015

6.1.4.7. Conformité de la Station :

		MES		DCO		DBO5		NGL		NTK		N-NH4	N-NO2		N-NO3	PT		
	Débit journalier de référence (m³/j)	<=70000		Rendement (%)	Concentration sortie (mg/l)	Rendement (%)	Concentration sortie (mg/l)	Rendement (%)	Concentration sortie (mg/l)	Rendement (%)	Concentration sortie (mg/l)	Concentration (mgN/l)	Rendement (%)	Concentration sortie (mgN/l)	Concentration (mgN/l)	Rendement (%)	Concentration sortie (mg/l)	
	Charge brute de pollution organique (Kg DBO5/j)	24000																
Ensemble des mesures	Nombre réglementaire de mesures par an (1)		365		365		365		365		365		365		365	365		
	Nombre de mesures réalisées		366		366		366		366		366		366		366	366		
	Moyenne de l'ensemble des mesures réalisées		98.00	7.00	95.30	33.40	97.60	7.40	82.90	12.70	92.20	5.60	3.30	0.40	6.70	88.30	1.01	98.00
Conditions normales d'exploitation (*)	Nombre de mesures réalisées dans des conditions normales d'exploitation		232		232		232		232		232		232		232	232		
	Moyenne de l'ensemble des mesures réalisées dans des conditions normales d'exploitation		98.80	4.20	95.60	26.70	98.50	4.40	80.90	13.00	93.80	4.10	2.20	0.50	6.40	89.20	0.98	98.80
	Valeur rédhibitoire (1)			>70		>180		>50				>15	>10					>2,5
	Nombre de résultats non conformes à la valeur rédhibitoire		0		0		0		0		0		0	0		0	0	
	Valeurs limites (1) en moyenne journalière		>=93	<=20	>=91	<=50	>=95	<=15	>=70	<=20	>=80	<=10	<=5				>=80	<=1,5
	Nombre maximum de non-conformités aux valeurs limites par an (1)		17		17		17		17		17		17			17	17	
	Nombre de résultats non conformes aux valeurs limites (2)		1		1		0		1		0		6	0		0	1	
	Valeurs limites (1) en moyenne annuelle		-	-	-	-	-	-	>=75	<=10	>=85	<=8	<=4				>=85	<=1
Liste des paramètres non Conformes selon l'exploitant :				Tous les paramètres sont conformes sur la période d'évaluation														
Conformité globale selon l'exploitant :				CONFORME														

6.2. BILAN 2024 DE LA FILIERE BOUES

6.2.1. SUIVI DES BOUES DESHYDRATEES



Les boues envoyées en filière d’épandage sont chaulées, et le poids indiqué dans le tableau ci-dessus prend en compte la chaux utilisée.

6.2.2. SUIVI DES EPANDAGES :

La quantité de boues produites destinées pour la valorisation agricole entre 01/01/2024 et le 31/12/2024 est de 8 999,29 tonnes de matière brute (TMB).

Il a été épandu sur la campagne 2024, 7419,24 TMB dont une partie est issue de la production de boue 2023.



AIRE DE MAISONCELLES PLEINE

Au vu des quantités épandues, le programme analytique prévu par l'arrêté du 8 janvier 1998 est le suivant : 18 valeurs agronomiques, 18 éléments-traces métalliques et 11 composés traces organiques. Nous avons réalisé ce programme d'analyse pour nous permettre de suivre les différentes évacuations et ainsi nous permettre d'avoir le meilleur conseil agronomique auprès des différents agriculteurs.

Les boues ont été épandues au sein de 19 exploitations agricoles et sur 61 parcelles différentes.

La dose moyenne d'épandage était de 12,87 TMB avec chaux par hectare.

Ci-dessous le bilan des épandages par exploitation :

Récapitulatif complet des épandages 2024

- Surface épandue : 698,98 ha (61 parcelles)
- Nombre d'exploitations agricoles : 19
- Quantités épandues :
 - 8999,29 TMB
 - 3059,26 TMS (Siccité moyenne : 33,99%)
 - Dosage : 12,87 TMB/ha soit 4,38 TMS avec chaux/ha
- Période d'épandage : juillet à septembre 2024
- Nombre d'évacuation d'aire de stockage : 2 (1 ponctuel en juin et 1 en continu d'août à septembre)

Les boues et les sols sont prélevés par la société VALBE et analysés par AUREA (laboratoire agréé) sous la responsabilité de VALBE.

Toutes les analyses de boue sont conformes au seuil de l'arrêté du 8 janvier 1998.

Vous pourrez retrouver en annexe un récapitulatif complet des analyses de boues réalisées.

L'apport maximal en azote autorisé est de 160 kg/ha (limite imposée par le GREN d'Île de France 2012). En moyenne, la dose apportée fut de 144,7 kg/ha, valeur inférieure au seuil réglementaire.

Concernant les sols, nous avons réalisé 40 analyses de sol pour la campagne 2024. Tous les sols analysés sont en capacité de recevoir des boues.

Nous constatons que certaines parcelles ont un pH élevé, ce qui peut entraîner des conséquences négatives pour les exploitations agricoles. Après analyse, il s'avère que les exploitations agricoles concernées sont les exploitations ayant reçu le plus de boues lors des années précédentes. Face à cette situation, nous avons décidé de diminuer la dose d'épandage : application d'une dose de 10-13 t/ha et non pas 15 t/ha comme les années précédentes. Pour mieux gérer cette situation relative au pH des sol, nous avons prévu aussi, avec la reprise de certaines exploitations agricoles, d'augmenter la durée de rotation des épandages. Cette diminution de dose a permis de respecter le seuil d'azote par hectare. Les boues étant plus riches en azote cette année.

En synthèse, le bilan de la campagne d'épandages 2024 s'avère satisfaisant.

MARNEO	92
Rapport annuel 2024 du Concessionnaire - Délibération n°20200 123-DE02 en date du 23 janvier 2020	

saur
France

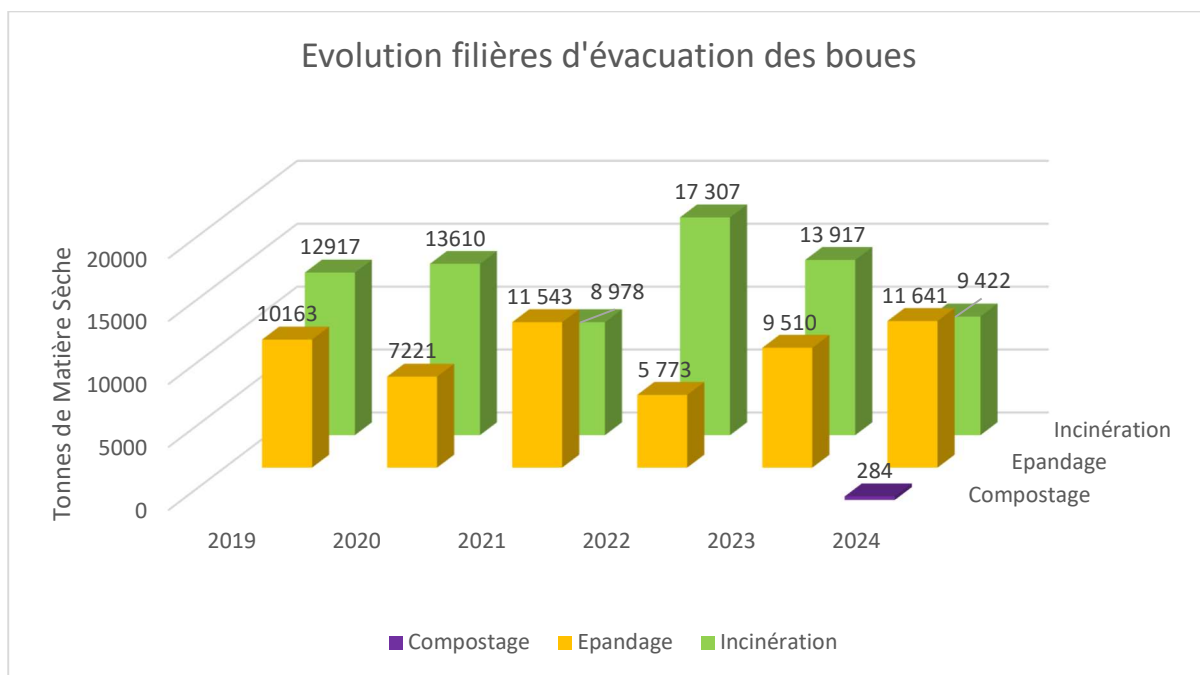
Par ailleurs :

- Notre pratique de gratuité des boues à épandre permet d'assurer leur attractivité, les agriculteurs apprécient cette nouvelle politique depuis 2021.
- Nous avons de nombreuses interrogations-inquiétudes de la part des agriculteurs sur la viabilité de la filière de Saint-Thibault des Vignes notamment avec la construction de la méthanisation.

6.2.3. SUIVI DES AUTRES FORMES D'ÉLIMINATION OU VALORISATION (HORS INCINÉRATION SUR SITE)

La mise en route de l'unité de méthanisation a profondément modifié la nature des boues issues de la station de Saint-Thibault des Vignes. Du fait de la composition des boues digérées en méthaniseur, il est interdit de les utiliser en épandage agricole. Après le dernier envoi de boues non-digérées vers l'aire de stockage de Maisoncelles le 12 novembre 2024, l'intégralité des boues non-incinérées ont été évacuées vers des centres de compostage agréés en Seine-et-Marne.

6.2.4. PROPORTION DES FILIERES MISES EN ŒUVRE



Précision : les boues épandues sont chaulées, ce qui augmente le tonnage et ne permet pas une comparaison équivalente avec les boues incinérées.

L'arrêt froid du four sur quatre mois a fortement impacté la répartition des filières d'évacuation des boues produites sur la station. La filière d'épandage est amenée à ne plus être utilisée dans les années à venir avec la mise en route de l'unité de méthanisation, les boues digérées devant être compostées.

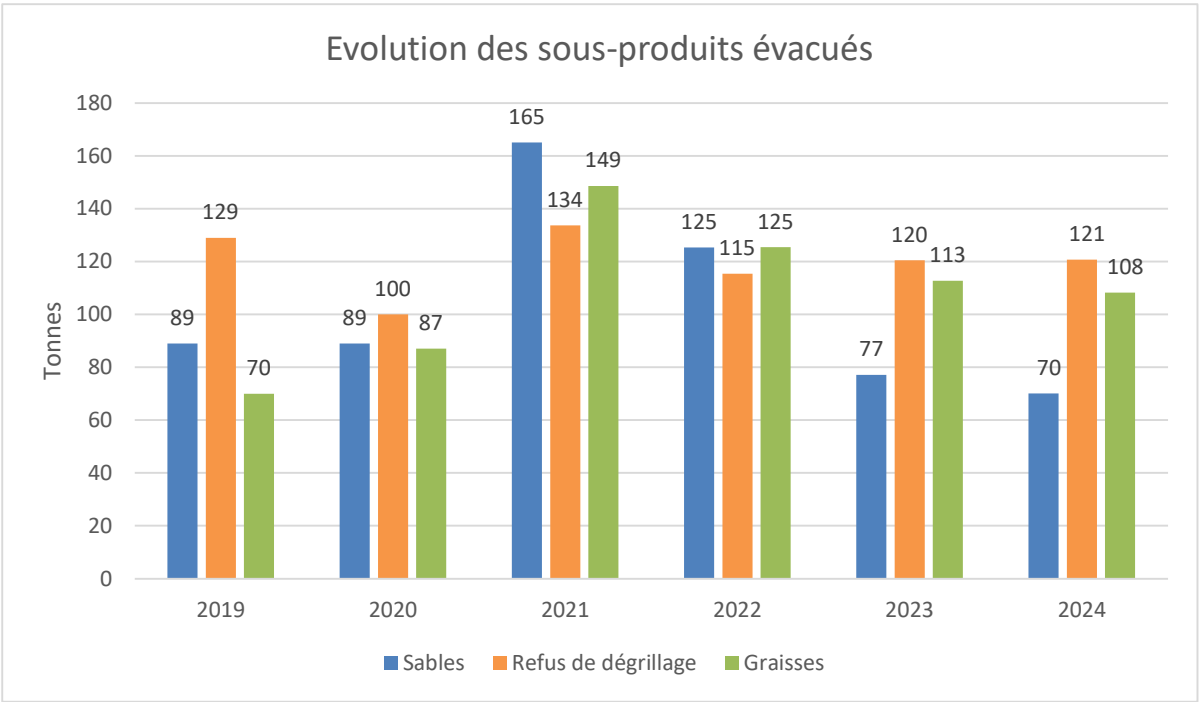
MARNEO	93
Rapport annuel 2024 du Concessionnaire - Délibération n°20200 123-DE02 en date du 23 janvier 2020	

6.3. BILAN 2024 DES SOUS-PRODUITS

6.3.1. SOUS-PRODUITS FILE EAU : SABLES, REFUS DE DEGRILLAGE ET GRAISSES

Ces sous-produits de la station sont envoyés vers les destinations suivantes :

- Sables : Valorisation chez la société Phytorestore et recyclage chez ECOPUR
- Refus de dégrillage : Incinérateur du SIETREM
- Graisses : Incinérateur d’ECOPUR



Concernant l’évolution des sous-produits, on observe que :

- La quantité de sables évacuée continue de diminuer, même si moins fortement que par rapport aux années précédentes.
- La quantité de refus de dégrillage évacuée est similaire à celle de l’année 2023
- La quantité de graisses évacuées est très proche de celle de l’année 2023. La future utilisation des graisses de l’usine dans le process de méthanisation devrait cependant faire diminuer ce chiffre dans les années à venir.

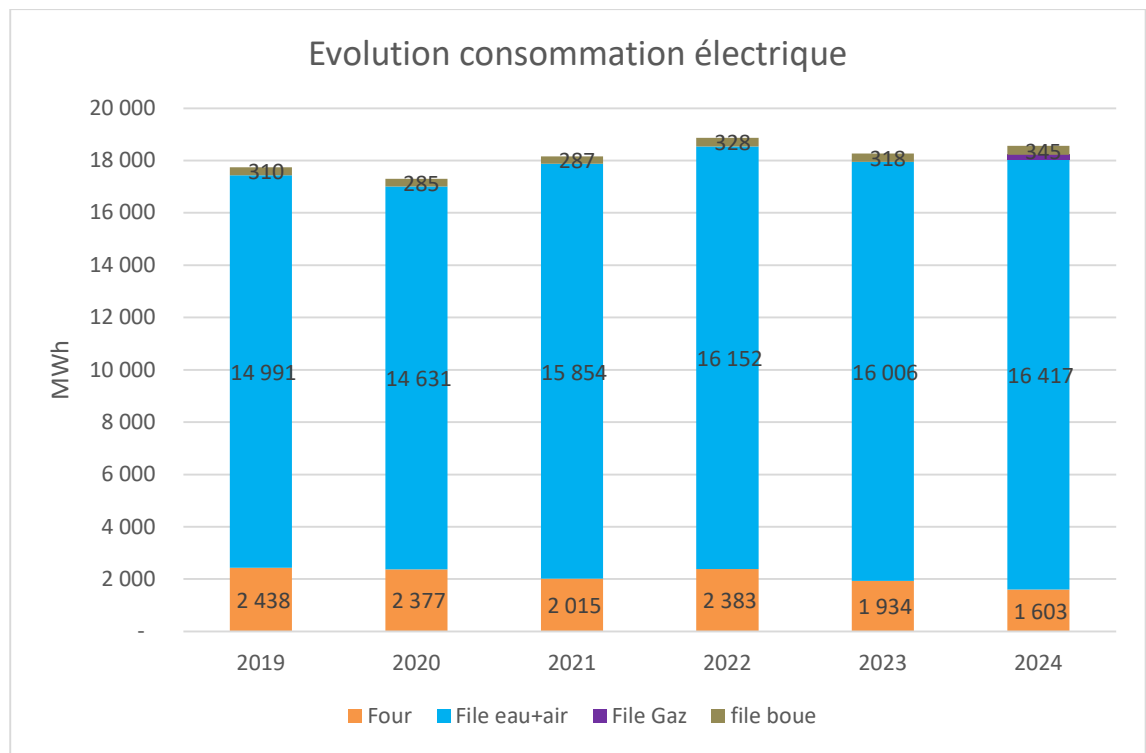
6.3.2. APPORTS EXTERIEURS : LIXIVIATS

Le lixiviat est le liquide résiduel provenant de la percolation de l’eau à travers les boues chaulées stockées sur la plateforme de stockage de Maisoncelles-en-Brie. Les lixiviats sont pompés puis dépotés sur la station dans la bêche tampon T4. Les caractéristiques des lixiviats sur 2024 sont les suivantes :

	Données - Caractéristiques
Nombre de livraisons sur l’année 2023	27
Volume (m³)	964,3
Charge annuelle MES (kg)	8 317,7
Charge annuelle DCO (kg)	26 951,5
Charge annuelle DBO ₅ (kg)	15 320,4
Charge annuelle NTK (kg)	1 859,6
Charge annuelle N-NH ₄ (kg)	822,7
Charge annuelle Ptot (kg)	68,3

6.4. BILAN 2024 DES CONSOMMATIONS

6.4.1 CONSOMMATION ELECTRIQUE



La consommation électrique a augmenté de 2% entre l’année 2024 et l’année 2023, pour un total de 296 MWh consommé en plus.

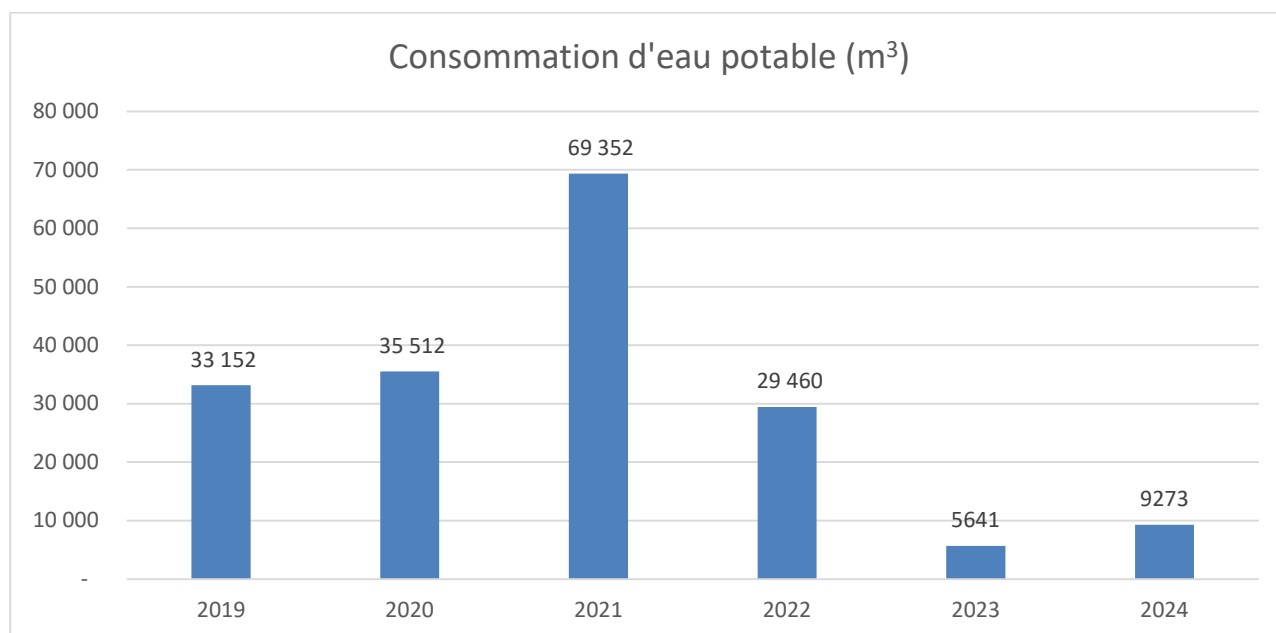
Cette consommation électrique se répartit comme suit :

- 88,5% est portée par les filières eau et air, avec une légère hausse de 411 MWh par rapport à 2023.
- 8,6 % est porté par l'incinération : en baisse de 331 MWh par rapport à 2023, ce qui s'explique par l'arrêt prolongé du four pour réparation.
- 1,9 % est porté par la filière boue : en augmentation de 27 MWh.
- 1% est porté par la filière gaz, en se basant sur le début de l'injection dans le réseau GRDF comme point de départ

6.4.2. CONSOMMATION DE GAZ

Cf. Chapitre 8. Le four

6.4.3. EAU POTABLE



La consommation d'eau potable sur l'année 2024 a augmenté de 64% par rapport à l'année précédente. Elle reste cependant largement inférieure à celles des années antérieures, représentant une baisse de -68% par rapport à l'année 2022, qui était déjà la plus faible des années précédentes.

Pour rappel, la surconsommation sur l'année 2021 était due principalement au refroidissement des Turbocompresseurs de la tranche 4. Le refroidissement de ces équipements a été basculé en alimentation à l'eau industrielle à partir du mois d'Août 2021.

En fin d'année 2022, le basculement de l'alimentation préparante polymère de déshydratation avec de l'eau industrielle avait permis d'abaisser encore la consommation d'eau potable de l'ordre de 1 200 m³ par mois.

A partir d'Avril 2023, le basculement de l'alimentation préparantes polymère de flottation a également permis d'abaisser la consommation d'eau potable de l'ordre de 800 m3 par mois.

L'augmentation de la consommation en 2024 a été provoqué par des soucis récurrents au niveau des préparantes polymère, qui ont dû à plusieurs reprises au cours de l'année être rebasculées de manière temporaire sur une alimentation en eau potable.

6.4.4. MATERIAU FILTRANT

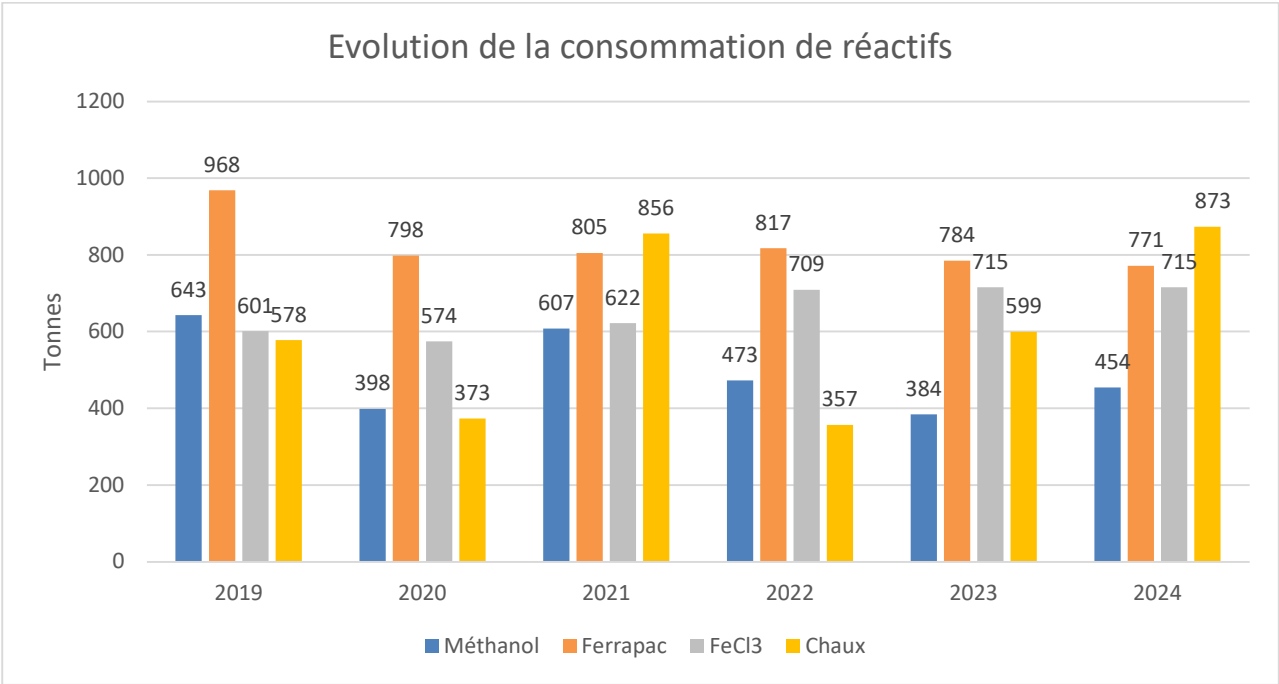
L'année 2024 marque le lancement par le SIAM, épaulé des équipes MARNEO, d'un programme de renouvellement du matériau des cellules de la file T3. L'objectif est de remplacer le matériau usé jamais renouvelé depuis la construction de cette partie de la station pour composer la perte en fonctionnement qui s'est accumulé avec les années et retrouver une capacité de traitement de la pollution biologique optimale.

210 t de biodagène ont été livré en 2024, pour permettre le remplacement complet du matériau de la cellule n°14 de la file T3.

Aucune livraison de matériau n'a eu lieu pour la file T4.

6.4.5. REACTIFS

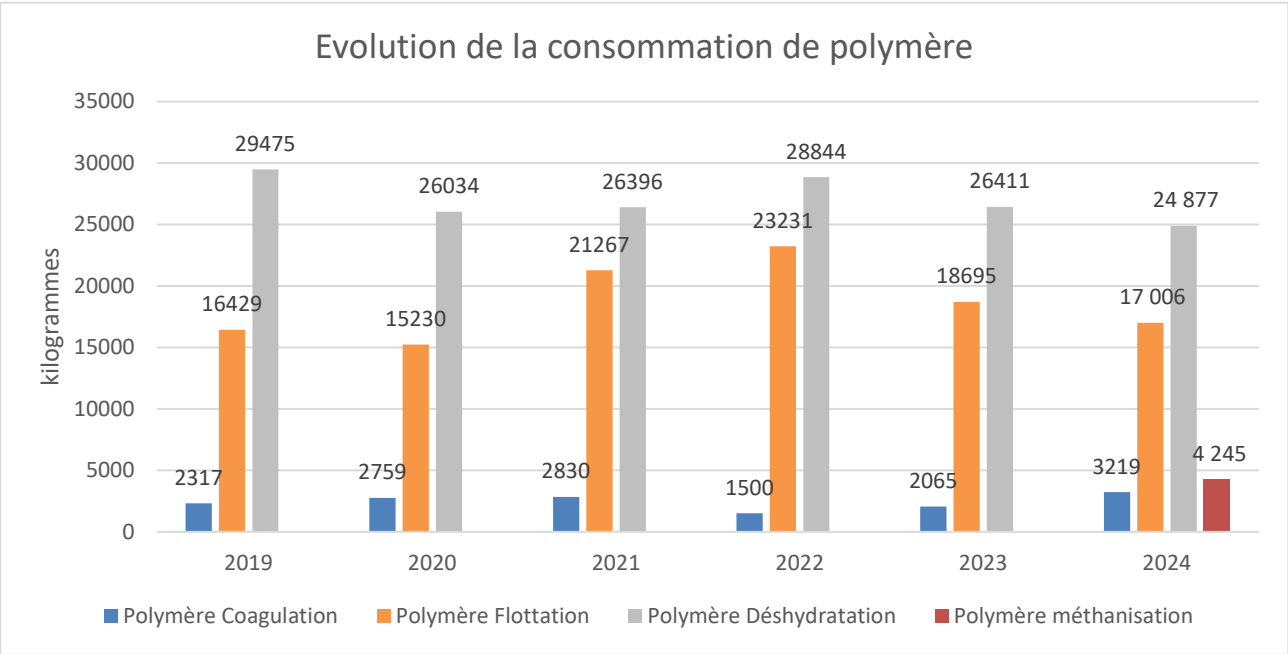
➤ **File eau/file boue**



Concernant l'évolution des réactifs, on observe que :

- Les consommations de Ferrapac et de Chlorure Ferrique (FeCl₃) sont similaires à celle de l'année 2023
- La consommation de chaux a augmenté, dépassant même légèrement le pic de consommation de l'année 2021. Comme pour cette dernière, la forte consommation de l'année 2024 s'explique par l'arrêt froid prolongé du four, qui a nécessité l'évacuation de l'intégralité des boues produites sur la station vers la filière d'épandage agricole après chaulage.
- La consommation de Méthanol augmente et retrouve un niveau comparable à celle de l'année 2022.

➤ **Polymères**

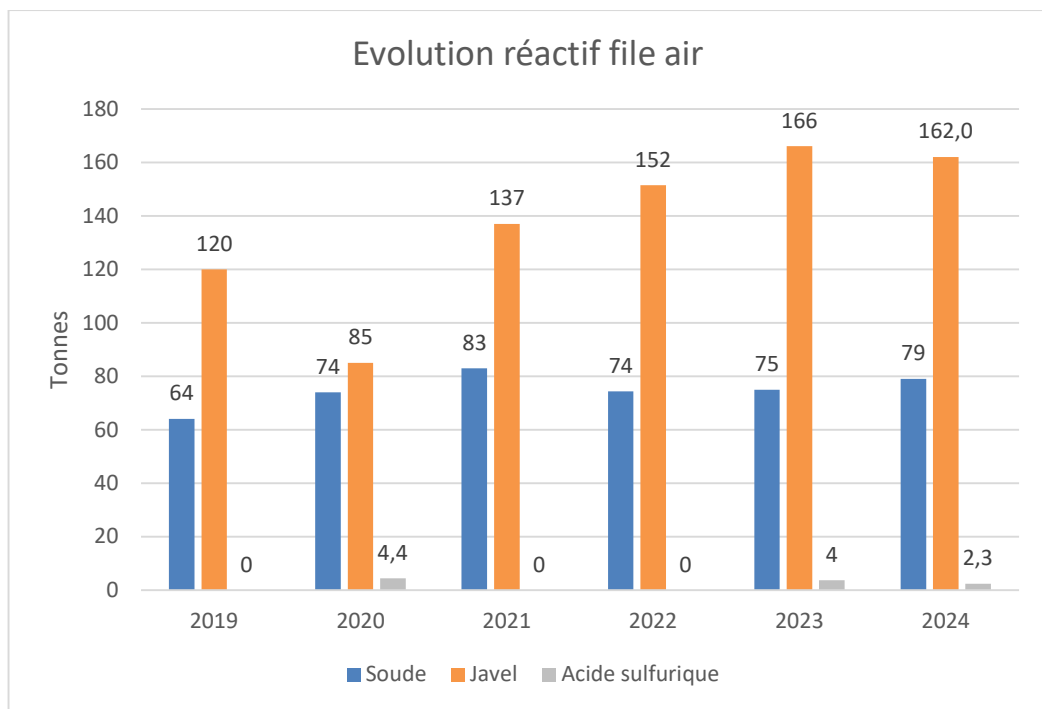


Concernant l'évolution des polymères, on observe que :

- Les consommations de polymère flottation et déshydratation ont légèrement diminué (respectivement -9% et -5,8%).
- La consommation de polymère de coagulation augmente de manière importante sur l'année (+ 55,9%).

La mise en service de l'unité de méthanisation amène à l'utilisation d'une nouvelle catégorie de polymère sur l'usine. Etant encore en période de démarrage de l'activité, la quantité consommée n'est pas représentative.

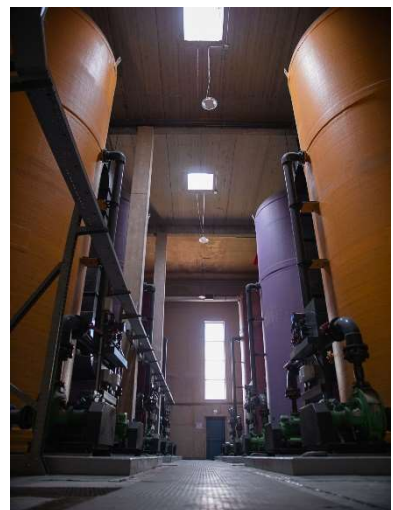
➤ **Traitement de l'air**



Aucun moyen de mesure télémétrique n’étant en place sur les réactifs utilisés dans le traitement de l’air, les chiffres fournis sont des estimations basées sur le temps de fonctionnement.

On observe que les quantités consommées dans les désodorisations des deux files de traitement de l’usine sont proches des volumes des années précédentes.

Pour rappel, la Soude sert au traitement de l’air mais également aux détartrages des cellules biocarbonate de la tranche 3.



➤ **Four**

Cf. Chap 8. « Le Four »

6.5. MAINTENANCE ET RENOUVELLEMENT

L’inventaire des équipements de la station est à disposition de la collectivité sur le site SharePoint partagé avec MARNEO.

6.5.1. CONTROLES REGLEMENTAIRES

Les vérifications réglementaires (contrôles normatifs : électriques, anti-bélier, extincteur, équipements de levages) sont listées ci-après.

MARNEO	99
Rapport annuel 2024 du Concessionnaire - Délibération n°20200 123-DE02 en date du 23 janvier 2020	

Contrôles électriques

Le contrôle électrique de la station de Saint-Thibault-des-Vignes a été réalisé par l'organisme agréé SOCOTEC aux dates suivantes :

Site	Date	Temps passé
STEP de St-Thibault-des-Vignes	09 au 26/09/2024	14 jours

Le rapport est tenu à disposition sur la plateforme d'échange MARNEO VISION, ainsi que la liste des observations pour lesquelles MARNEO met en œuvre les actions correctives.

Contrôle levage :

Le contrôle des équipements de levage sur la station de Saint-Thibault-des-Vignes a été réalisé par l'organisme agréé SOCOTEC :

Site	Date	Temps passé
STEP de St-Thibault-des-Vignes	07 au 21/10/2024	11 jours

Le rapport est tenu à disposition sur la plateforme d'échange MARNEO VISION, ainsi que la liste des observations pour lesquelles MARNEO met en œuvre les actions correctives.

Contrôle Foudre

Le contrôle des équipements foudre sur la station de Saint-Thibault-des-Vignes a été réalisé par l'organisme agréé 1G-FOUDRE :

Site	Date	Temps passé
STEP de St-Thibault-des-Vignes	07/03/2024	1 jour

Le rapport est tenu à disposition sur la plateforme d'échange MARNEO VISION, ainsi que la liste des observations pour lesquelles MARNEO met en œuvre les actions correctives. Des actions de mise en conformité réglementaire ont été engagées cette année par le SIAM.

Contrôle Ascenseur

Le contrôle annuel de l'ascenseur en file T4 sur la station de Saint-Thibault-des-Vignes a été réalisé par l'organisme agréé SOCOTEC :

Site	Date
STEP de St-Thibault-des-Vignes	29/11/2024

Les rapports sont tenus à disposition sur la plateforme d'échange MARNEO VISION, ainsi que la liste des observations pour lesquelles MARNEO met en œuvre les actions correctives.

MARNEO	100
Rapport annuel 2024 du Concessionnaire - Délibération n°20200 123-DE02 en date du 23 janvier 2020	

Contrôle Q18 (contrôle complémentaire électrique contractuel)

Le contrôle annuel Q18 sur la station de Saint-Thibault-des-Vignes a été réalisé par l'organisme agréé SOCOTEC.

Il est rédigé à l'issue d'une vérification réglementaire des installations électriques.

Le contenu et la forme du document sont définis par le protocole « D18 » qui liste les points de l'installation électrique pouvant provoquer un risque d'incendie ou d'explosion.

La visite est complémentaire de la visite périodique électrique, car elle répond à des exigences différentes. Elle a été réalisée aux dates suivantes :

Site	Date
STEP de St-Thibault-des-Vignes	09 au 26/09/2024

Le rapport est tenu à disposition sur la plateforme d'échange MARNEO VISION, ainsi que la liste des observations pour lesquelles MARNEO met en œuvre les actions correctives.

Contrôle des Disconnecteurs

Le contrôle des huit disconnecteurs identifiés sur la station de Saint-Thibault-des-Vignes a été réalisé par l'organisme agréé SOCOTEC. Le Règlement sanitaire départemental précise : « Les réseaux doivent être protégés contre le retour d'eau provenant de locaux à caractère privatif tels que : appartement, local commercial ou professionnel. » Les équipements comme les disconnecteurs permettent d'assurer cette protection contre les retours d'eau.

Site	Date
STEP de St-Thibault-des-Vignes	30/05/2024

Le rapport est tenu à disposition sur la plateforme d'échange MARNEO VISION, ainsi que la liste des observations pour lesquelles MARNEO met en œuvre les actions correctives.

Contrôle Q19 (contrôle complémentaire électrique contractuel)

Le contrôle Q19 sur la station de Saint-Thibault-des-Vignes a été réalisé par l'organisme agréé SOCOTEC.

Le certificat Q19 est délivré par un professionnel qualifié « APSAD », à l'issue d'un contrôle de l'installation électrique par thermographie infrarouge.

Efficace, rapide et sans coupures, il permet de détecter les échauffements anormaux pouvant être à l'origine de coupures électriques ou de départ de feux.

Site	Date
STEP de St-Thibault-des-Vignes	09 au 26/09/2024

Le rapport est tenu à disposition sur la plateforme d'échange MARNEO VISION, ainsi que la liste des observations pour lesquelles MARNEO met en œuvre les actions correctives.

MARNEO	101
Rapport annuel 2024 du Concessionnaire - Délibération n°20200 123-DE02 en date du 23 janvier 2020	

Contrôle Chariot Elévateur

Le contrôle du chariot élévateur sur la station de Saint-Thibault-des-Vignes a été réalisé par l'organisme agréé (CPS) :

Site	Date	Date
STEP de St-Thibault-des-Vignes	14/06/2024	17/12/2024

Les rapports sont tenus à disposition sur la plateforme d'échange MARNEO VISION, ainsi que la liste des observations pour lesquelles MARNEO met en œuvre les actions correctives.

Contrôle Centrale Incendie

Le contrôle des équipements de la centrale incendie sur la station de Saint-Thibault-des-Vignes a été réalisé par l'organisme agréé CHUBB :

Site	Date
STEP de St-Thibault-des-Vignes	30/05 et 02-03/12/2024

Le rapport est tenu à disposition sur la plateforme d'échange MARNEO VISION, ainsi que la liste des observations pour lesquelles MARNEO met en œuvre les actions correctives.

Contrôle Blocs Autonomes Eclairage de Secours BAES

Le contrôle des Blocs Autonomes Eclairages de Sécurité sur la station de Saint-Thibault-des-Vignes a été réalisé par l'organisme agréé EUROFEU :

Site	Date	Nombre
STEP de St-Thibault-des-Vignes	13/12/2024	203

Le rapport est tenu à disposition sur la plateforme d'échange MARNEO VISION, ainsi que la liste des observations pour lesquelles MARNEO met en œuvre les actions correctives.

Contrôle Extincteurs

Le contrôle des extincteurs sur la station de Saint-Thibault-des-Vignes a été réalisé par l'organisme agréé EUROFEU :

Site	Date	Nombre
STEP de St-Thibault-des-Vignes	09 au 13/12/2024	130

Le rapport est tenu à disposition sur la plateforme d'échange MARNEO VISION, ainsi que la liste des observations pour lesquelles MARNEO met en œuvre les actions correctives.

MARNEO	102
Rapport annuel 2024 du Concessionnaire - Délibération n°20200 123-DE02 en date du 23 janvier 2020	



Contrôle Chaudières gaz

Le contrôle des chaudières gaz T3 et T4 sur la station de Saint-Thibault-des-Vignes a été réalisé par l'organisme spécialisé (WEICHAUP MONARCH) :

Site	Date
STEP de St-Thibault-des-Vignes	07/02/2025

Le rapport est tenu à disposition sur la plateforme d'échange MARNEO VISION, ainsi que la liste des observations pour lesquelles MARNEO met en œuvre les actions correctives.

Contrôle ballons sous pression

Ce contrôle périodique est à réaliser tous les 40 mois (Code de l'Environnement art. R557-9 et 14 Arr. 20/11/2017) sur la station de Saint-Thibault-des-Vignes.

Site	Date
STEP de St-Thibault-des-Vignes	16/07/2024

Le rapport est tenu à disposition sur la plateforme d'échange MARNEO VISION, ainsi que la liste des observations pour lesquelles MARNEO met en œuvre les actions correctives.

Contrôle Désenfumage

Depuis 2021 des travaux menés par le SIAM sont en cours pour la mise en conformité des systèmes de désenfumage.

Le contrôle du système de désenfumage sur la station de Saint-Thibault-des-Vignes a été réalisé par l'organisme agréé SIPAM :

Site	Date
STEP de STDV (FOUR)	16 et 17/12/2024
STEP de STDV (T3 / T4))	16 et 17/12/2024

Le rapport sur le contrôle du système de désenfumage, est tenu à disposition sur la plateforme d'échange MARNEO VISION, ainsi que la liste des observations pour lesquelles MARNEO met en œuvre les actions correctives.

Contrôle des Hydrants (Poteau Incendie - PI)

Le contrôle des poteaux d'incendie sur la station de Saint-Thibault-des-Vignes a été réalisé par MARNEO :

Site	N°	Date
STEP de St-Thibault-des-Vignes	501	17/11/2024
STEP de St-Thibault-des-Vignes	502	17/11/2024
STEP de St-Thibault-des-Vignes	503	17/11/2024
STEP de St-Thibault-des-Vignes	504	17/11/2024
STEP de St-Thibault-des-Vignes	505	17/11/2024

Des essais de poteaux simultanés ont été réalisés afin de vérifier la capacité d'assurer le débit de 120 m³/h sur plusieurs poteaux en même temps (essais du 17 novembre 2024).

Le rapport est tenu à disposition sur la plateforme d'échange MARNEO VISION, ainsi que la liste des observations pour lesquelles MARNEO met en œuvre les actions correctives.

Contrôle des Ouvrants et portails

Le contrôle des Ouvrants filière T3 et T4 sur la station de Saint-Thibault-des-Vignes a été réalisé par l'organisme agréé LEMONNIER et SOCOTEC :

Site	Nombre	Date
STEP de St-Thibault-des-Vignes	Portail (x2)	22/07/2024
STEP de St-Thibault-des-Vignes	Portes (x20)	22/07/2024

Le rapport est tenu à disposition sur la plateforme d'échange MARNEO VISION ainsi que la liste des observations pour lesquelles MARNEO met en œuvre les actions correctives.

Contrôle des détecteurs de gaz Fixes

Le contrôle de la centrale gaz et des associés (détecteurs de gaz Fixes) sur la station de Saint-Thibault-des-Vignes a été réalisé par l'organisme agréé (INEO) :

Site	Nombre	Date
STEP de St-Thibault-des-Vignes	Centrale	28/11 au 2/12/2024
STEP de St-Thibault-des-Vignes	Détecteurs	28/11 au 2/12/2024

Le rapport est tenu à disposition sur la plateforme d'échange MARNEO VISION, ainsi que la liste des observations pour lesquelles MARNEO met en œuvre les actions correctives.

6.5.2. TRAVAUX DE GROS ENTRETIEN ET DE RENOUELEMENT (GER) REALISES

Synthèse des interventions

Les opérations d'entretien de niveau 2 (ou maintenance de niveau 2) et de renouvellement sont précisées ci-dessous (four compris) :

	Entretien	Renouvellement	Total
Curatif	793	15	798
Préventif	1474	170	1644
Total	2267	175	2442

Si la maintenance préventive contribue à prolonger la durée de vie des équipements, la maintenance curative permet une réaction rapide face à des problèmes non détectés.

La planification méticuleuse des maintenances préventives et curatives constitue un pilier essentiel pour assurer la performance optimale des équipements au sein de toute entreprise, en mettant l'accent sur la maintenance curative pour répondre efficacement aux imprévus.

La maintenance préventive, axée sur des inspections régulières et des ajustements planifiés, **visé à anticiper et éviter les pannes potentielles**. Cependant, elle s'associe à la maintenance curative, intervenant lors d'incidents non anticipés, pour garantir une fiabilité opérationnelle maximale, minimisant ainsi les temps d'arrêt imprévus.

- Prolongation de la durée de vie des équipements

Si la **maintenance préventive** contribue à prolonger la durée de vie des équipements, la maintenance curative permet une réaction rapide face à des problèmes non détectés. Cette synergie assure une gestion équilibrée de l'usure et des défaillances, garantissant **la longévité des actifs du maître d'ouvrage**.

Cette synergie assure une gestion équilibrée de l'usure et des défaillances, garantissant la longévité des actifs de l'entreprise.

- Conformité aux normes et réglementations

La **maintenance curative** intervient également dans le contexte de la conformité aux normes. En réagissant promptement aux anomalies, elle aide les entreprises à éviter des infractions potentielles et à maintenir **une image conforme aux réglementations en vigueur**.

- Amélioration de la sécurité sur le lieu de travail

La maintenance curative, en ciblant les défaillances imprévues, contribue directement à la sécurité sur le lieu de travail. Elle minimise les risques d'incidents liés à des équipements défaillants, renforçant ainsi **l'engagement envers la sécurité des employés**.

MARNEO	105
Rapport annuel 2024 du Concessionnaire - Délibération n°20200 123-DE02 en date du 23 janvier 2020	

Au cours de l'année 2024, **2267** opérations d'entretiens de niveau 2 ont été réalisées sur la station d'épuration de Saint-Thibault-des-Vignes.

Cette maintenance de 2ème niveau correspond aux interventions peu complexes, dont les procédures sont simples à suivre. Le remplacement de pièces lors de ces opérations ne nécessite pas le démontage global de l'équipement concerné. Ces interventions sont effectuées par un technicien qualifié ayant suivi une formation spécifique sur la sécurité et les risques.

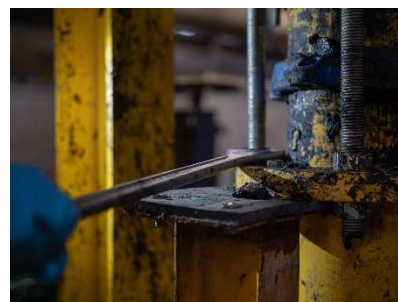
Exemple d'opérations d'entretien de niveau 2 :

- Remplacement de composants : fusibles, courroies, filtres à air, etc.,
- Remplacement de tresses,
- Alignement de poulies, alignement de moteur,
- Changement de pièces de rechange (rail, glissière, galet, rouleaux, chaîne, stator, rotor, ...).



Par ailleurs, de nombreuses opérations d'entretien de premier niveau (non détaillées dans les tableaux présentés) ont été réalisées, par exemple :

- Test télésurveillance,
- Contrôle niveau huile,
- Graissage,
- Resserrage contacts armoire électrique,
- Contrôle pour vérifier l'encrassement d'un filtre,
- Remplacement de plusieurs ampoules,
- ...



Les tableaux ci-dessous présentent le détail par atelier des opérations d'entretien de second niveau menées, aussi bien en curatif qu'en préventif :

	Zone	Entretien	Total
Curatif	BAT. ADMIN	11	793
	DESHYD	42	
	JARDIN SUSPENDU	3	
	LABO	3	
	METHA	3	
	T3	302	
	T4	264	
	MISE EN CONFORMITE - CTRL_REGLEMENTAIRE	165	

Nous avons intégré de la File Méthanisation sur la STEP en fin d’année 2024.

Pour les files de traitements T3 et T4, nous avons un peu plus d’intervention curatives sur T3, par rapport à T4 ce qui s’explique par un nombre plus important d’équipements et par des équipements plus soumis au conditions de fonctionnement (présence d’H₂S dans les zones).

	Zone	Entretien	Total
Préventif	BAT. ADMIN	30	1460
	DESHYD	12	
	METHA	21	
	T3	421	
	T4	400	
	REUNION PLANNING	516	
	FORMATION	60	

Opérations de maintenance préventive de niveau 2

La part de l’entretien préventif a représenté 35% de la maintenance de deuxième niveau.

Les opérations curatives représentant 65% (69% en 2023) des interventions de maintenance de l’année 2023, en augmentation de 4% par rapport à l’année précédente.

Toujours élevé, il est relié à des difficultés de recrutement de technicien maintenance, profil compliqué à trouver au sein de nos métiers.

Nous avons l’intégration de la File Méthanisation sur la STEP avec la mise en place progressive d’un programme de maintenance préventive.

Pour les files de traitement T3 et T4, nous avons une répartition uniforme de nos actions de maintenance préventive.

Le tableau ci-dessous précise l’ensemble des contrôles réalisés (réglementaires et contractuels) par atelier :

	(Préventif)	Entretien	Total
Contrôle	T3	3	14
	T4	3	
	DESHYD	1	
	BAT. ADMIN	6	
	ATELIER	1	



Ces contrôles représentent 1% de l'ensemble des opérations de maintenance menées en 2024. Les éventuelles observations faites à l'issue de ces contrôles ont fait, ou font l'objet d'actions correctives.

Dépenses au titre du renouvellement contractuel

Ce paragraphe regroupe l'ensemble des charges liées au renouvellement des équipements. Il peut exister trois catégories de renouvellement dans un contrat de délégation : Compte et/ou Programme et/ou Garantie de renouvellement

Dans le cadre du contrat de concession en vigueur, un compte de renouvellement a été défini. Une dotation annuelle est calculée selon les règles définies au contrat de délégation. Ce montant est versé au crédit d'un compte et l'ensemble des opérations de renouvellement vient s'inscrire au débit de celui-ci.

Le compte de renouvellement est composé d'une partie programmée (Programme de Renouvellement) et d'une partie non programmée. La dotation annuelle est de 905 329 €.

Un décompte contractuel est réalisé chaque année afin de suivre la bonne tenue et respect des engagements du délégataire.

Planification de la partie programmée du renouvellement

Le montant du renouvellement programmé annuel sur la durée du contrat est rappelé ci-dessous :

7774010002 - SIAM EU DSP Contrat du : 01/01/2021 au : 31/12/2032 - Clause de renouvellement : C Programme prévisionnel initial du compte au : 01/01/2025																	
Installation	Sous Installation	Code Matériel	Libellé matériel	Type Renouvellement	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Total
77234SE00001 - JABLINES STEP					8 416,00 €	- €	- €	- €	312,00 €	- €	2 920,00 €	23 152,00 €	- €	3 400,00 €	49 568,00 €	- €	87 768,00 €
77438SE00001 - SAINT-THIBAUT-DES-VIGNES STEP					1 031 466,00 €	1 515 289,00 €	917 060,00 €	771 016,00 €	842 521,00 €	663 252,00 €	528 954,00 €	356 144,00 €	698 314,00 €	275 472,00 €	280 960,00 €	205 848,00 €	8 086 296,00 €
Total montants contractuels non actualisés (€)					1 039 882,00 €	1 515 289,00 €	917 060,00 €	771 016,00 €	842 833,00 €	663 252,00 €	531 874,00 €	379 296,00 €	698 314,00 €	278 872,00 €	330 528,00 €	205 848,00 €	8 174 064,00 €

	Année												
Programmé	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Total général
STEP de Saint Thibault des	1 031 466 €	1 515 289 €	917 060 €	771 016 €	842 521 €	663 252 €	528 954 €	356 144 €	698 314 €	275 472 €	280 960 €	205 848 €	8 086 296 €

Renouvellement réalisé en 2024

Le tableau suivant présente l'ensemble des opérations de renouvellement réalisées sur la station y compris sur le four.

MARNEO	108
Rapport annuel 2024 du Concessionnaire - Délibération n°20200 123-DE02 en date du 23 janvier 2020	



Renouvellement			
	Programmé	Non Programmé	Total
Curatif	1	4	5
Préventif	75	95	170
Total	76	99	175
	612 884,16 €	736 787,59 €	1 349 671,75 €

En 2024, nous avons réalisés 175 opérations de renouvellement réparties ainsi :

- File T3 : 67 opérations
- File T4 : 47 opérations
- Atelier déshydratation : 6 opérations
- Unité d'incinération : 33 opérations
- Bâtiment administratif : 21 opérations
- Laboratoire : 1 opération

Cette répartition est liée à l'application du programme de renouvellement de cet exercice.

Liste des opérations Programmées hors four

La liste des 72 opérations réalisées en 2024 au titre du compte de renouvellement programmé vous est présentée page suivante. Sont surlignées en bleu les opérations préventives.

Zone	CLA	Libelle Materiel Renouvelé	Type	Année renou. Prévu	Détail de l'opération
LABO	Compte programmé	71PE001 Préleveur portable 1	Préventif	2026	Renouvellement complet du matériel
DESHYD	Compte programmé	Capteur voie 11 Déshydratation Four T3 NH3	Préventif	2021	Renouvellement complet du matériel
DESHYD	Compte programmé	40PR004 Pression pompe SCHWING	Préventif	2021	Renouvellement complet du matériel
T3	Compte programmé	10PC706 Pompe Sable n°6	Préventif	2025	Renouvellement complet du matériel
T3	Compte programmé	Capteur voie 3 Bâche arrivée n°1 CH4	Préventif	2021	Renouvellement partiel du matériel
T3	Compte programmé	Palan à chaîne et chariot n°9353182 A	Préventif	2021	Renouvellement partiel du matériel
T3	Compte programmé	40PC101 Pompe Exhaure n°1	Préventif	2029	Renouvellement complet du matériel
T3	Compte programmé	30CC202 Compresseur air instrumentation n°2	Préventif	2026	Renouvellement complet du matériel
T3	Compte programmé	10PE001T Préleveur entrée	Préventif	2023	Renouvellement complet du matériel
T3	Compte programmé	30MM202 HV Turbo n°2 Multiplicateur et Turb	Préventif	2024	Renouvellement partiel du matériel
T3	Compte programmé	20PE002 Préleveur DEC T3	Préventif	2024	Renouvellement complet du matériel
T3	Compte programmé	61PH002 Sonde pH Tour 2 File 1	Préventif	2021	61PH002 Renouvellement de la sonde
T3	Compte programmé	10PC103VAR Variateur Pompe Relèvement n°3	Préventif	2028	Renouvellement complet du matériel
T3	Compte programmé	63RH003 Sonde rédox Tour 3 File 3	Préventif	2021	63RH003 Sonde rédox Tour 3 File 3 Renouvellement de la sonde
T3	Compte programmé	Capteur voie 2 Flottateur Zone 20 H2S	Préventif	2021	Renouvellement partiel du matériel
T3	Compte programmé	61RH002 Sonde rédox Tour 2 File 1	Préventif	2021	61RH002 Sonde rédox Tour 2 File 1 Renouvellement de la sonde
T3	Compte programmé	Eclairages désodorisation Z60	Préventif	2021	Renouvellement complet du matériel
T3	Compte programmé	10AA002 Capteur voie 5 Canal Arrivée H2S	Préventif	2021	Renouvellement partiel du matériel
T3	Compte programmé	10AG102 Agitateur bâche tampon n°2	Préventif	2025	Renouvellement complet du matériel
T3	Compte programmé	30LL102C Sonde Niveau Filtre n°2	Préventif	2021	Renouvellement complet du matériel
T3	Compte programmé	63PH003 Sonde pH Tour 3 File 3	Préventif	2021	63PH003 Sonde pH Tour 3 File 3 Renouvellement de la sonde
T3	Compte programmé	Capteur voie 2 Bâche arrivée Sud H2S	Préventif	2021	Renouvellement partiel du matériel
T3	Compte programmé	30CC201 Compresseur air instrumentation n°1	Préventif	2032	Renouvellement complet du matériel
T3	Compte programmé	Capteur voie 4 Epaisseur Zone 20 CH4	Préventif	2021	Renouvellement partiel du matériel
T3	Compte programmé	Gaines Ventilation Accessoires Zone 40	Préventif	2031	caisson refoulement remplacement de la gaine aération vers désodo T3 (Z60)
T3	Compte programmé	24AG301 Agitateur Stockeur boues	Curatif	2027	Renouvellement complet du matériel
T3	Compte programmé	10FF15 Débitmètre alimentation bâche tampon T3	Préventif	2030	Renouvellement complet du matériel
T3	Compte programmé	Capteur voie 3 Décanteur Zone 20 H2S	Préventif	2021	Renouvellement partiel du matériel
T3	Compte programmé	Blocs de secours T3	Préventif	2029	Blocs de secours T3 - Remise en état des BAES défection suite contrôle réglementaire 2023
T3	Compte programmé	Capteur voie 11 Bâche Arrivé n°3 CH4	Préventif	2021	Renouvellement complet du matériel
T3	Compte programmé	40PV302 Pompe Boues n°2	Préventif	2032	Pompe à vis excentrée - BN 52-6LS
T3	Compte programmé	10VR003 Porte sectionnelle benne n°3	Préventif	2029	Kit motorisation + parachute câble pour porte sectionnelle
T3	Compte programmé	10AG101 Agitateur bâche tampon n°1	Préventif	2031	Renouvellement complet du matériel
T3	Compte programmé	30PC113VAR Variateur Pompe de lavage n°3	Préventif	2027	Renouvellement complet du matériel
T3	Compte programmé	Capteur voie 1 Bâche arrivée Nord H2S	Préventif	2021	Renouvellement partiel du matériel
T3	Compte programmé	22PC304 Pompe Boues Fond Flottateurs	Préventif	2021	Renouvellement complet du matériel
T3	Compte programmé	21PV302 Pompe BF n°2	Préventif	2032	Changement garniture mécanique
T3	Compte programmé	Transformateur Turbo 3	Préventif	2030	Renouvellement complet du matériel
T3	Compte programmé	Armoire électrique Eclairage Bâtiment Exploitation T3	Préventif	2022	remplacement du disjoncteur principal
T3	Compte programmé	21FF301-302 Débitmètre décanteur 1 et 2 T3	Préventif	2022	Renouvellement complet du matériel
T3	Compte programmé	30MM201 HV Turbo n°1 Moteur Principal	Préventif	2025	Renouvellement complet du matériel
T4	Compte programmé	6BRH022 Sonde Rédox Tour 6B	Préventif	2021	Renouvellement complet du matériel
T4	Compte programmé	2BLD301 Sonde voile de boues épaisseur	Préventif	2021	Renouvellement complet du matériel
T4	Compte programmé	2BPV903 Pompe doseuse FeCl3 bâche Arrivée	Préventif	2032	Renouvellement complet du matériel
T4	Compte programmé	1BPV801 Pompe Soutirage écumes	Préventif	2032	Renouvellement complet du matériel
T4	Compte programmé	Installation Téléphonique	Préventif	2027	SYSTEME D'INTERPHONE PORTAIL NORD
T4	Compte programmé	Disconnecteur turbo T4	Préventif	2021	Renouvellement complet du matériel
T4	Compte programmé	0BPC112 Pompe Eau industrielle n°2	Préventif	2021	Renouvellement complet du matériel
T4	Compte programmé	Capteur voie 1 Exhaure Zone 20 H2S	Préventif	2021	Renouvellement partiel du matériel
T4	Compte programmé	1BDG102 Dégrilleur moyen File 2	Préventif	2026	Usinage de 1 peigne en PEHD & Remplacement de celui-ci
T4	Compte programmé	0BPC111 Pompe Eau industrielle n°1	Préventif	2021	Renouvellement complet du matériel
T4	Compte programmé	2BPV501 Pompe doseuse Polymères Décanteur T4	Préventif	2021	Renouvellement complet du matériel
T4	Compte programmé	6BRH023 Sonde Rédox Tour 6B	Préventif	2021	Renouvellement sonde
T4	Compte programmé	6BPH023 Sonde pH Tour 6BTL023	Préventif	2021	Renouvellement complet du matériel
T4	Compte programmé	3BRC201 Ballon air comprimé Bâtiment Général	Préventif	2026	Renouvellement complet du matériel
T4	Compte programmé	2BBT003 Armoire Puissance Epais flot TC	Préventif	2026	Renouvellement partiel du matériel
T4	Compte programmé	1BMV604 Vis Répartition déchets dans bennes	Préventif	2025	Renouvellement complet du matériel
T4	Compte programmé	2BPV308 Pompe Reprise Boues Epaisées	Préventif	2021	Remplacement ROTOR + STATOR sur Pompe N° 223665 de type BN26-6L
T4	Compte programmé	2BLL301 Sonde Niveau bâche Boues Flottées T4	Préventif	2021	Renouvellement complet du matériel
T4	Compte programmé	0BBT002 Batterie condensateurs T4 N	Préventif	2027	mise à niveau technique Condensator
T4	Compte programmé	2BLD302 Sonde voile de boues épaisseur	Préventif	2021	Renouvellement complet du matériel
T4	Compte programmé	3BPC106 Pompe alimentation n°3 BIOSTYR TC	Préventif	2025	Renouvellement complet du matériel
T4	Compte programmé	1BCS202 Surpresseur n°2 Air Bullage	Préventif	2021	Renouvellement complet du matériel
T4	Compte programmé	2BPV310 Pompe Reprise Boues Epaisées	Préventif	2021	Renouvellement complet du matériel
T4	Compte programmé	1BDG101 Dégrilleur moyen File 1	Préventif	2026	Renouvellement partiel du matériel
T4	Compte programmé	6BPH013 Sonde pH Tour 6BTL013	Préventif	2021	Renouvellement complet du matériel
T4	Compte programmé	0BBT001 Armoire Batterie condensateurs T	Préventif	2027	Renouvellement complet du matériel
T4	Compte programmé	1BMV601 Vis Reprise déchets dégrilleurs fins	Préventif	2024	Renouvellement partiel du matériel
T4	Compte programmé	2BPV302 Pompe reprise boues décanteur n°2	Préventif	2031	Renouvellement complet du matériel
T4	Compte programmé	1BCV201 Extracteur air vicié n°1 Zone 1B	Préventif	2021	Renouvellement complet du matériel
T4	Compte programmé	Capteur voie 13 Méthane n°1	Préventif	2021	Renouvellement complet du matériel
T4	Compte programmé	6BPH022 Sonde pH Tour 6BTL022	Préventif	2021	Renouvellement complet du matériel

Ces opérations sont réparties de manière assez homogène sur les différentes files 3 ou 4 de la station.

En étroite collaboration avec le SIAM, certaines opérations de renouvellement préventif bien que prévues en 2024, ont été reportées.

MARNEO

110

Rapport annuel 2024 du Concessionnaire - Délibération
n°20200 123-DE02 en date du 23 janvier 2020



Les opérations de renouvellement programmé hors four représentent une dépense de 586.170.09 € HT pour l'année 2024.

Liste des opérations Non Programmées hors four

Ci-dessous la liste des 70 opérations réalisées au titre du compte de renouvellement non programmé :

Zone	CLA	Libelle Materiel Renouvelé	Type	Année renou. Prévi	Détail de l'opération
BAT. ADMIN	Compte non programmé	Chaises X2	Préventif		Renouvellement complet du matériel
BAT. ADMIN	Compte non programmé	Armoire haute	Préventif		Renouvellement complet du matériel
BAT. ADMIN	Compte non programmé	Panneaux acoustique	Préventif		Renouvellement complet du matériel
BAT. ADMIN	Compte non programmé	Armoire haute	Préventif		Renouvellement complet du matériel
BAT. ADMIN	Compte non programmé	Grille passage de câbles X3	Préventif		Renouvellement complet du matériel
BAT. ADMIN	Compte non programmé	Bureau maintenance n°2	Préventif		Renouvellement complet du matériel
BAT. ADMIN	Compte non programmé	Caissons X3	Préventif		Renouvellement complet du matériel
BAT. ADMIN	Compte non programmé	Bureau simple X2	Préventif		Renouvellement complet du matériel
BAT. ADMIN	Compte non programmé	Fauteuil	Préventif		Renouvellement complet du matériel
BAT. ADMIN	Compte non programmé	Aspirateur ATEX	Préventif		Renouvellement complet du matériel
BAT. ADMIN	Compte non programmé	Chaises bureau maintenance *2	Préventif		Renouvellement complet du matériel
BAT. ADMIN	Compte non programmé	Bureau maintenance n°1	Préventif		Renouvellement complet du matériel
BAT. ADMIN	Compte non programmé	Fauteuils X3	Préventif		Renouvellement complet du matériel
BAT. ADMIN	Compte non programmé	Grille passage de câble X2	Préventif		Renouvellement complet du matériel
BAT. ADMIN	Compte non programmé	Caissons x2	Préventif		Renouvellement complet du matériel
BAT. ADMIN	Compte non programmé	Bureau simple	Préventif		Renouvellement complet du matériel
BAT. ADMIN	Compte non programmé	Retour Bureau	Préventif		Renouvellement complet du matériel
BAT. ADMIN	Compte non programmé	Bureau simple X2	Préventif		Renouvellement complet du matériel
BAT. ADMIN	Compte non programmé	Armoire haute bureau maintenance	Préventif		Renouvellement complet du matériel
BAT. ADMIN	Compte non programmé	Chèvre d'atelier KS	Préventif		Renouvellement complet du matériel
BAT. ADMIN	Compte non programmé	Armoire basse bureau maintenance	Préventif		Renouvellement complet du matériel
DESHYD	Compte non programmé	40SP401 Centrifugeuse n°1 Bol+Coupleur+Vis	Préventif		Renouvellement partiel du matériel
DESHYD	Compte non programmé	Canalisation Refoulement Pompe SCHWING vers Silo Boues	Préventif		Renouvellement complet du matériel
DESHYD	Compte non programmé	Refoulement pompe Exhaure n°1	Préventif		Renouvellement complet du matériel
DESHYD	Compte non programmé	Canalisation Refoulement Pompe PUTZMEISTER vers Silo Boues	Préventif		Canalisation Refoulement Pompe PUTZMEISTER vers Silo Boues
T3	Compte non programmé	23LD301 Sonde voile de boues épaisseur T3	Préventif		Renouvellement complet du matériel
T3	Compte non programmé	10DG102 Dégrilleur moyen File 2	Préventif		Renouvellement du motoreducteur montée/descente poche
T3	Compte non programmé	Refoulement pompe Exhaure n°2	Préventif		Renouvellement complet du matériel
T3	Compte non programmé	40VL3003 Clapet aval 40PV302	Préventif		Renouvellement complet du matériel
T3	Compte non programmé	10PE001 Monorail avec palan relevage bache tampon	Préventif		Remplacement du palan à chaîne 1Tonnes H=6m
T3	Compte non programmé	30CC201P1 Ballon air instrumentation	Préventif		Renouvellement complet du matériel
T3	Compte non programmé	Onduleur bâtiment exploitation astréine 6KVA	Préventif		Renouvellement complet du matériel
T3	Compte non programmé	20CL007 Climatiseur 7	Préventif		CLIM 7 - remplacement circuit frigorifique
T3	Compte non programmé	60PC101 Pompe exhaures	Préventif		Renouvellement complet du matériel
T3	Compte non programmé	20LL05HHH Détecteur niveau très haut Exhaures	Préventif		Renouvellement complet du matériel
T3	Compte non programmé	Cellule 13 Matériaux Filtrants	Préventif		Renouvellement partiel du matériel
T3	Compte non programmé	Aéraulique Réseau Air Vicié	Préventif		Remplacement réseau aéraulique sur 4ml Ø900mm
T3	Compte non programmé	22DF302 Pont flottateur n°2	Curatif		Renouvellement Moteur seul (pour montage sur réducteur SEW S72-DT 90L4)
T3	Compte non programmé	Slot: 1	Préventif		Renouvellement complet du matériel
T3	Compte non programmé	30VPA204 Actionneur entrée air de lavage	Préventif		Renouvellement complet du matériel
T3	Compte non programmé	Transformateur Turbo 1	Préventif		Renouvellement complet du matériel
T3	Compte non programmé	30VG164 Vanne décharge file paire	Préventif		Remplacement ACTIONNEUR ACTAIR 400 de chez KSB
T3	Compte non programmé	Onduleur Général Zone 30 10 KVA	Préventif		Renouvellement complet du matériel
T3	Compte non programmé	63PH001 Transmetteur pH Tour 1 File 3	Préventif		Renouvellement complet du matériel
T3	Compte non programmé	30MM202 HV Turbo n°2 Moteur Principal	Préventif		Renouvellement complet du matériel
T3	Compte non programmé	20CL008 Climatiseur 8	Préventif		CLIM 8 REMPLACEMENT BATTERIE CTA
T3	Compte non programmé	40VL3004 Clapet aval 40PV301	Préventif		Renouvellement complet du matériel
T3	Compte non programmé	10DG103 Dégrilleur fin File 1	Préventif		10DG103 Dégrilleur fin File 1 - moteur-Frein de la poche
T3	Compte non programmé	Batterie condensateurs TGBT 3.1	Préventif		ttérie condensateurs TGBT 3.1 - mise à niveau technique
T3	Compte non programmé	62PH003 Transmetteur pH Tour 3 File 2	Préventif		Renouvellement complet du matériel
T3	Compte non programmé	30VPE123 Actionneur entrée eau de lavage	Préventif		Renouvellement complet du matériel
T3	Compte non programmé	60L03 Sonde Niveau cuve Javel	Préventif		Renouvellement complet du matériel
T3	Compte non programmé	30VG165 Vanne décharge file impaire	Préventif		Renouvellement complet du matériel
T3	Compte non programmé	30VPS122 Vanne sortie eau filtrée	Préventif		Renouvellement complet du matériel
T4	Compte non programmé	08TGBT1 Tableau Général Basse Tension T4	Préventif		Mise en place d'un variateur sur moteur Eau Industrielle
T4	Compte non programmé	2BPV312 Pompe boues mixtes épaissies stockeur T4	Préventif		Renouvellement complet du matériel
T4	Compte non programmé	Tuyauterie refoulement	Préventif		Renouvellement complet du matériel
T4	Compte non programmé	2BEV311 Vanne PIC mailage boues flottées cers Stock T3	Préventif		Renouvellement VANNE A MANCHON DN100 ANTI-ABRAS
T4	Compte non programmé	3BPC101 Pompe alimentation n°1 BIOSYR T4	Préventif		Renouvellement complet du matériel
T4	Compte non programmé	3BPC106VAR Variateur pompe 3BPC106	Préventif		Renouvellement variateur de 75 kW
T4	Compte non programmé	2BCV212VAR Variateur ventilateur extraction air vicié	Préventif		Renouvellement complet du matériel
T4	Compte non programmé	3BMM203 HV Turbo n°3 Multiplicateur et Turbine	Préventif		Renouvellement partiel du matériel
T4	Compte non programmé	3BMM202 HV Turbo n°2 Multiplicateur et Turbine	Préventif		Renouvellement partiel du matériel
T4	Compte non programmé	Captur voie 5 Prétraitement Eaux Brutes T4 H2S	Préventif		Renouvellement complet du matériel
T4	Compte non programmé	2BAG501 Agitateur n°1	Préventif		Remplacement du motoreducteur SEW par Motoreducteur NORD
T4	Compte non programmé	Gainé Ventilation Accessoire Bassin tampon Zone 1B	Préventif		Remplacement réseau aéraulique sur 9ml Ø560mm
T4	Compte non programmé	3BMM201 HV Turbo n°1 Multiplicateur et Turbine	Préventif		Renouvellement partiel du matériel
T4	Compte non programmé	Automate 3BMM202	Préventif		Renouvellement partiel du matériel
T4	Compte non programmé	Equipements Hydrauliques Filière Eau Zone 1B	Préventif		Renouvellement complet du matériel
T4	Compte non programmé	2BL502 Niveau haut trémie polymères T4	Préventif		Détecteur de niveau à lames vibrantes

Sur la production d'air process de la file T3, les équipements électriques Haute Tension datent de 1991 (transformateurs HT 20kV/3.2kV et batterie de condensateurs Haute Tension) ont été renouvelés pour anticiper les différentes pannes.

Sur 2024, nous avons réalisé un renouvellement de batterie de condensateur Basse Tension sur la file T3, équipements étant à l'origine de pannes électriques sur les installations.

Comme en 2022 la production d'air process de la file T4 (turbos n°1, 2 et 3) a fait l'objet de renouvellements préventifs importants à la suite de l'expertise réalisée par le fabricant ASSET. Notre objectif est d'optimiser la durée de vie des équipements turbo-compresseur Haute Vitesse, ce qui a impliqué le renouvellement sur cet atelier en 2024.

Les opérations de renouvellement non-programmé hors four représentent une dépense de 466 790.10 € HT pour l'année 2024.

Les montants facturés associés à chaque opération de renouvellement sont disponibles en annexe du présent rapport.

6.5.3. OPERATIONS SIGNIFICATIVES REALISEES

Turbo Compresseur Alimentation électrique Haute Tension 3.2 kV file T3 N°1 :

En juillet 2024 nous avons procédé au remplacement des équipements Haute Tension comprenant le Transformateur de 800kVA 20kV/3.2kV, de la batterie de condensateur 3.2kV 95kVA, des câbles Haute Tension Primaire et secondaire du transformateur,

Primaire :



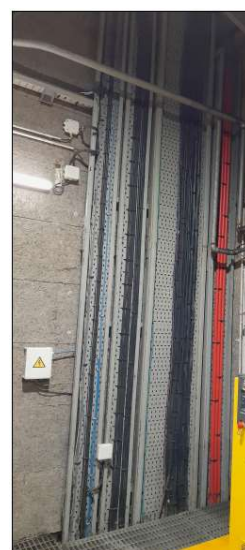
Secondaire :





Pour cela elles ont été démontées intégralement pour que chaque pièce soit vérifiée indépendamment. Les pièces défectueuses ou trop usées ont été remplacées.

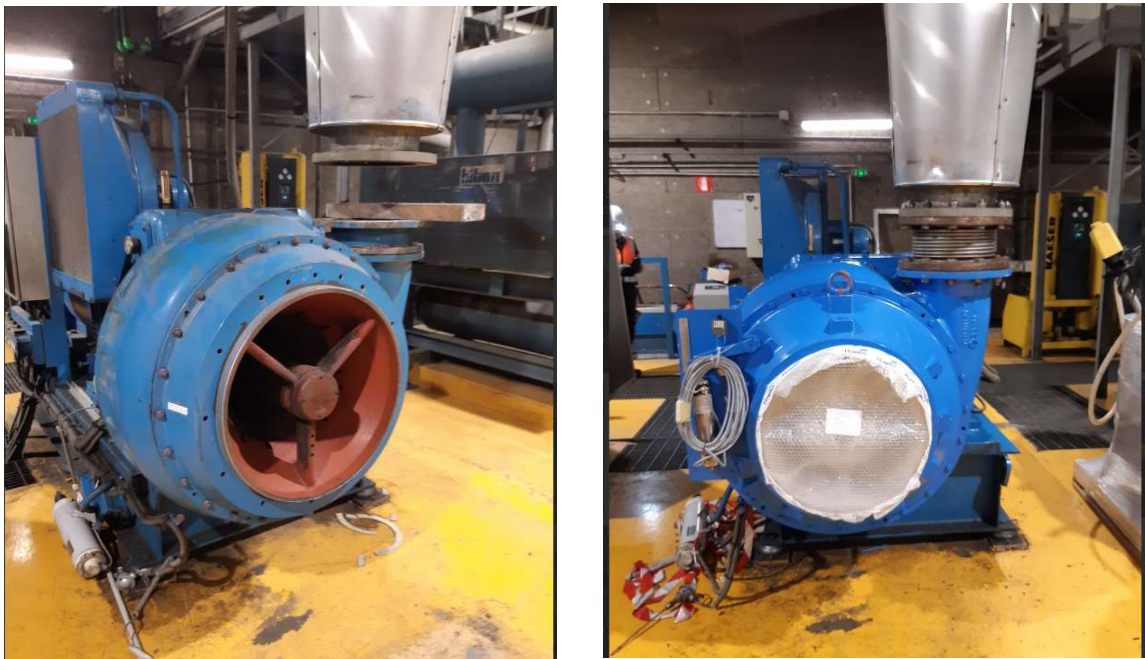
Après avoir été réassemblées, des tests complets de fonctionnement ont été menés avant de les remettre en service.





Rewampig Turbo-compresseur HV N°3 sur T3 :

A la suite de l’expertise du fabricant ASSET réalisée en 2021, nous avons procédé à une maintenance de niveau 5 du turbo-compresseur pour assurer sa longévité, dit rewamping :





Maintenance Préventive sur Turbo-compresseur HV N°2 & N°3 sur T4 :

A la suite de l'expertise du fabricant ASSET réalisée en 2021, nous avons procédé à une maintenance de niveau 4 du turbo-compresseur pour assurer sa longévité.



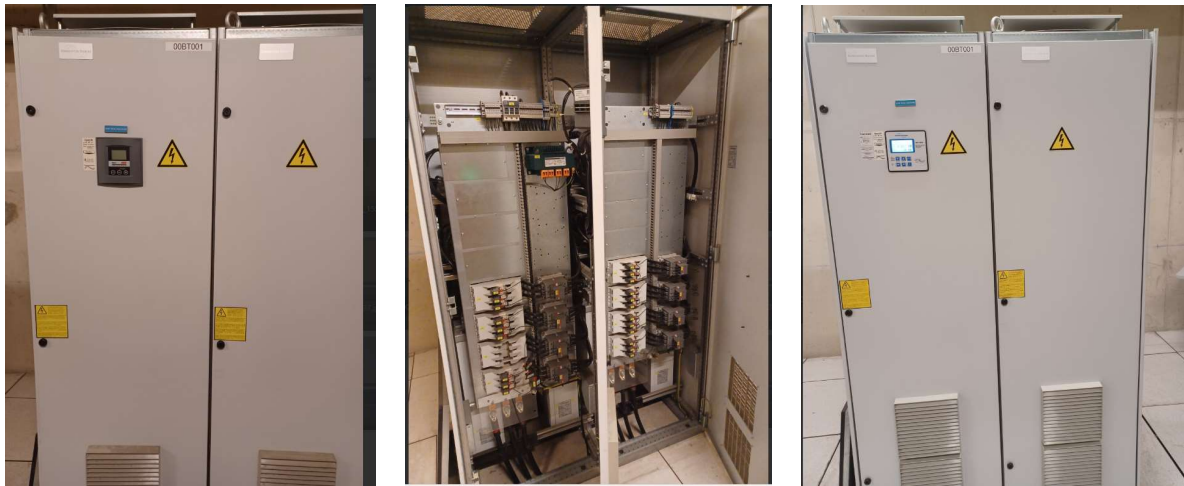


Maintenance Préventive sur les batteries de condensateur sur T4 :

Pour assurer la sécurité du site et la continuité de service il a été choisi de mettre en place des batteries de condensateur pour la compensation de l'Energie réactive.

Les boîtiers de surveillance et les interconnexions dataient des années 2000, il a donc été procédé à un renouvellement complet pour permettre d'assurer la continuité de service en exploitation de l'usine tout en assurant la sécurité du personnel.

MARNEO	116
Rapport annuel 2024 du Concessionnaire - Délibération n°20200 123-DE02 en date du 23 janvier 2020	



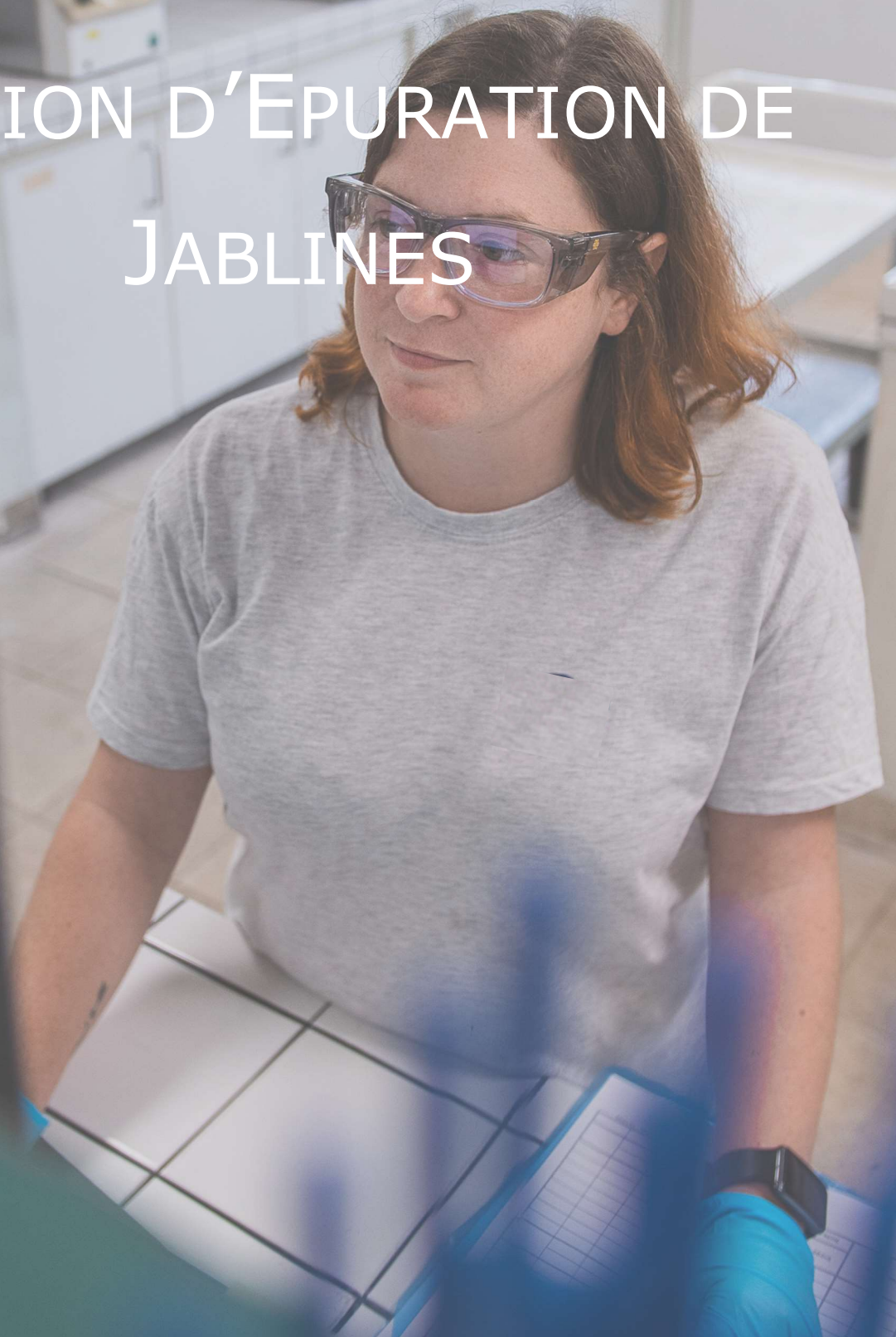
MARNEO	118
Rapport annuel 2024 du Concessionnaire - Délibération n°20200 123-DE02 en date du 23 janvier 2020	



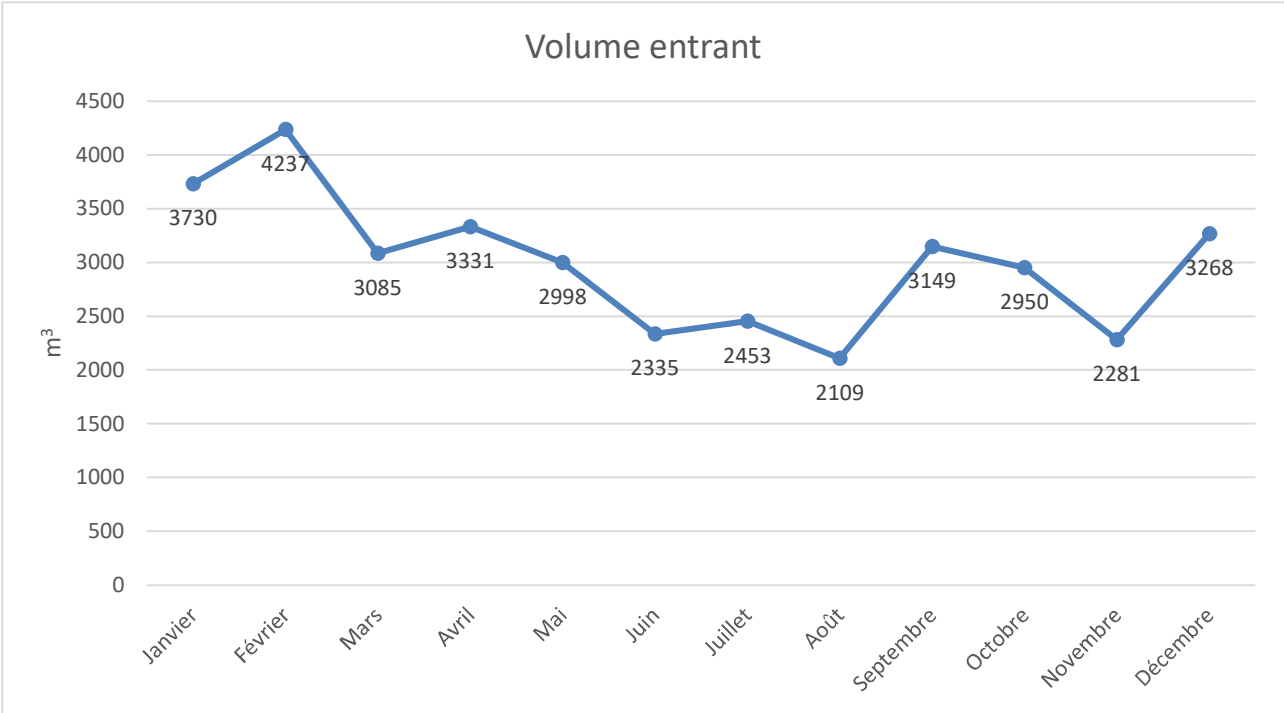
CHAPITRE VII

STATION D'ÉPURATION DE

JABLINES



7.1. VOLUMES REÇUS



L'évolution des volumes entrants sur Jablines au cours de l'année 2024 suit la variation de la forte pluviométrie, avec un volume particulièrement important sur le premier trimestre, et un rebond à partir de septembre.

Il faut toutefois garder en tête que les bilans mensuels réalisés sur cette station ne le sont pas à date fixe, ce qui peut décaler légèrement les valeurs par rapport aux volumes réellement reçu chaque mois calendaire.

7.2. BILAN D'AUTOSURVEILLANCE

Flux réglementaire sortie F_s kg/j = Concentration réglementaire sortie C_s (mg/L) x Volume réglementaire sortie V_s (m³) /x 1 000

- Sortie de la station (A4)
- Bypass intermédiaire (A5) le cas échéant
- Déversoir entrée STEP (A2) le cas échéant

Rendement réglementaire $R_{dtr} = 100 \times [1 - (\text{Flux réglementaire sortie } F_s / \text{Flux réglementaire entrée } F_e)]$

Flux réglementaire entrée F_e = Flux (A2 + A3 + A7) **Flux réglementaire sortie F_s = Flux (A2 + A4 + A5)**

Déversoir entrée STEP (A2) le cas échéant

Sortie de la station (A4)

Entrée de la STEP (A3)

Bypass intermédiaire (A5) le cas échéant

Et Apports extérieurs(A7) le cas échéant

Déversoir entrée STEP (A2) le cas échéant

- Résultats du bilan journalier du 15/10/2024

	Entrée Station		Sortie station		
Paramètres	Concentration (mg/l)	Charge (kg/j)	Concentration (mg/l)	Charge (kg/j)	Rendement (%)
Débit en m3/j	105				
pH	7.66		7.71		
Température	16.3		16		
MES	222	23.31	5.6	0.588	97.48
DBO5	196	20.58	3.4	1.146	98.27
DCO	462	48.51	19.1	0.033	95.87
NH ₄	36.8	3.864	0.55	0.126	98.51
NTK	56.1	5.8905	2.1	0.0072	96.26
NO ₂	0.1	0.0105	0.12	0.354	
NO ₃	0.37	0.03885	5.9	0.486	
NGL	56.57	5.93985	8.1	0.126	85.68
Pt	6.1	0.6405	2.1	0.2205	65.57

Le bilan est conforme.

7.3. BILAN DES NON-CONFORMITES

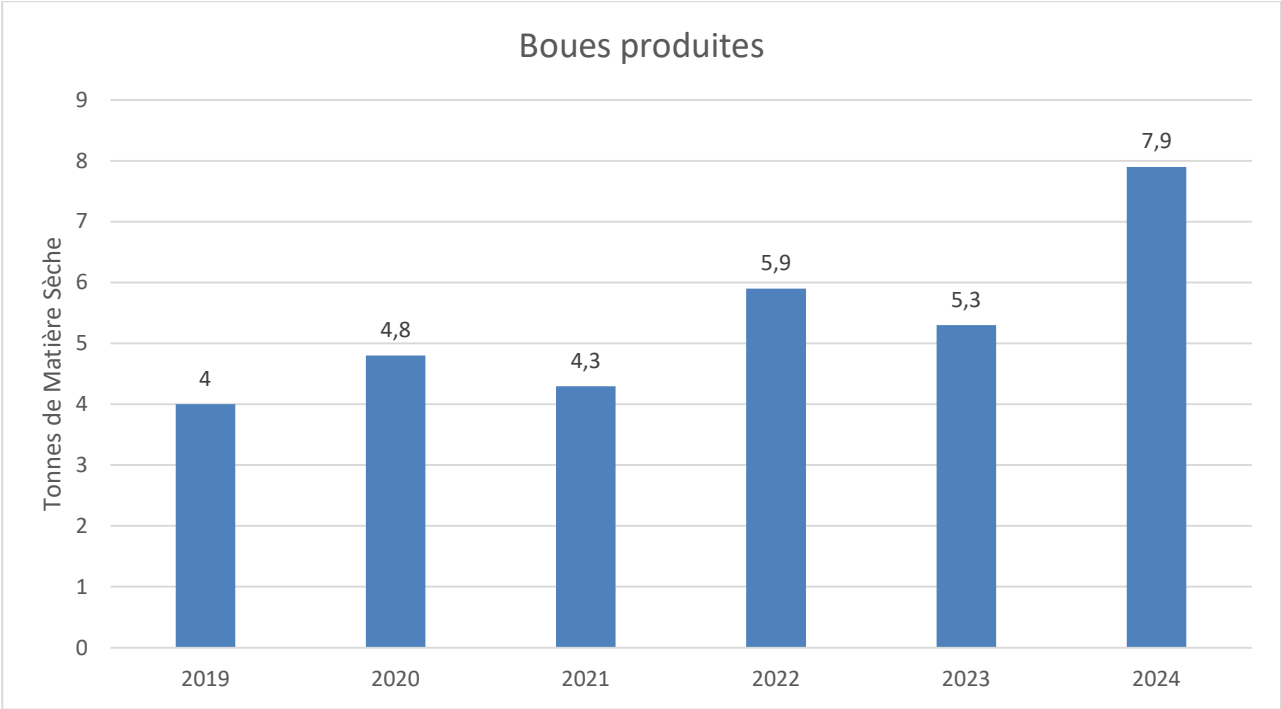
			MES		DCO		DBO5		NGL		NTK		N-NH4	N-NO2	N-NO3	PT	
	Débit journalier de référence (m3/j)	-	Rendement (%)	Concentration(mg/l)	Rendement (%)	Concentration(mg/l)	Rendement (%)	Concentration (mg/l)	Rendement (%)	Concentration(mg/l)	Rendement (%)	Concentration (mg/l)	Concentration (mg/l)	Concentration (mg/l)	Concentration (mg/l)	Rendement (%)	Concentration(mg/l)
	Charge brute de pollution organique (kg DBO5/j)	-															
des Ensemble mesures	Nombre réglementaire de mesures par an (1)		1		1		1		1		1		1		1		
	Nombre de mesures réalisées		1		1		1		1		1		1		1		
	Moyenne de l'ensemble des mesures réalisées		97,5	5,6	95,9	19,1	98,3	3,4	85.7	8,1	96.3	2,1	0,55	0,12	5,9	65.6	2,1
Conditions normales d' exploitation (*)	Nombre de mesures réalisées dans des conditions normales d'exploitation		1		1		1		1		1		1		1		
	Moyenne de l'ensemble des mesures réalisées dans des conditions normales d'exploitation		97,5	5,6	95,9	19,1	98,3	3,4	85.7	8,1	96.3	2,1	0,55	0,12	5,9	65.6	2,1
	Valeur rédhitoire (1)		>85		>400		>70		-		-		-		-		
	Nombre de résultats non conformes à la valeur rédhitoire		0		0		0		-		-		-		-		
	Valeurs limites (1) en moyenne journalière		-	<=30	-	<=90	-	<=30	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Nombre maximum de non conformités aux valeurs limites par an (1)		0		0		0		-		-		-		-		
	Nombre de résultats non conformes aux valeurs limites (2)		0		0		0		-		-		-		-		
	Valeurs limites (1) en moyenne annuelle		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Conformité selon l'exploitant (O/N) par paramètre :		Conforme		Conforme		Conforme		-		-		-	-	-	-	
Conformité globale selon l'exploitant (O/N) :			Conforme														

(1) : ces valeurs sont déterminées par l'arrêté d'autorisation de l'ouvrage ou à défaut par l'arrêté du 21 Juillet 2015. (2) : le nombre de résultats non conformes aux valeurs limites est égal au nombre de mesures, réalisées dans des conditions normales d'exploitation (*), dont les résultats sont non conformes à la fois à la valeur limite en concentration et en rendement.

(*) Les conditions normales d'exploitation sont atteintes les jours où le débit de référence n'est pas dépassé et en l'absence de situations inhabituelles telles que décrites dans l'art 2 de l'arrêté du 21 Juillet 2015.

Les bilans sont tous conformes.

7.4. SUIVI DES BOUES



La quantité de boues produites a fortement augmenté, passant de 5,3 à 7,9 tonnes de matières sèches évacuées (+49%).

Les boues produites de la station de Jablines sont évacuées puis dépotées dans le stockeur de la Tranche 4 de la station de St Thibault des Vignes pour y être centrifugées puis incinérées.

7.5. SOUS-PRODUITS DE CURAGE/VIDANGE

Les sous-produits de la station sont envoyés vers les destinations suivantes :

- Refus de dégrillage : En décharge
- Graisses : Incinération ECOPUR

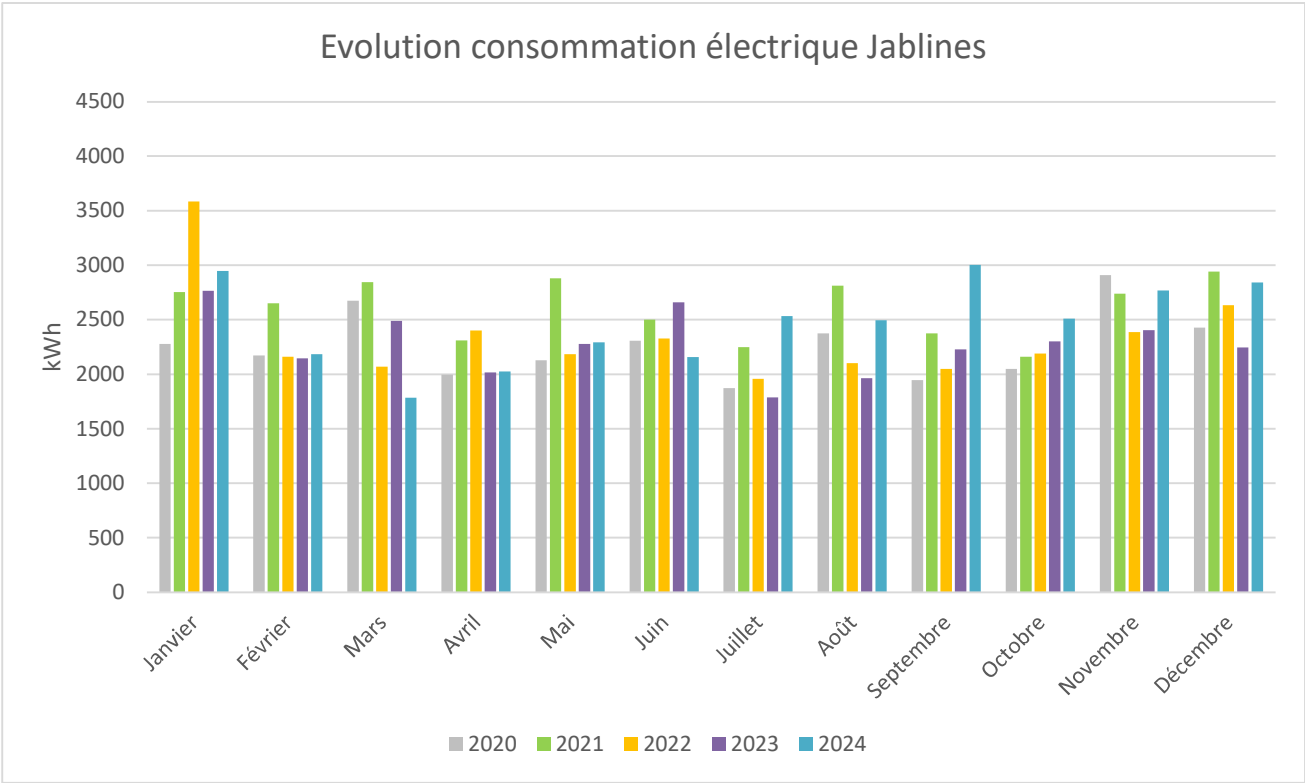
Les quantités de sous-produits évacuées sont renseignées dans le tableau ci-dessous :

	Graisses (m³)	Refus de dégrillage (t)
Mars		0,6
Mai	6	
Août	6	
Novembre	6	
TOTAL	18	0,6

7.6. CONSOMMATION DE REACTIFS

Il n’y a pas de consommation de réactifs sur la station d’épuration de Jablines.

7.7. CONSOMMATION ELECTRIQUE



La consommation électrique mensuelle moyenne est de 2 461,5 kWh/mois. Elle suit les variations des volumes entrant, allant de 1 784 à 3 004 kWh/mois.

La consommation globale est en légère augmentation, passent de 27 279 kWh en 2023 à 29 538 kWh en 2024.

7.8. MAINTENANCE ET RENOUVELLEMENT

Synthèse des interventions

Les interventions réalisées en 2024 sont présentées dans le tableau ci-dessous.

	Entretien	Renouvellement	Total
Curatif	5	0	5
Préventif	19	2	21
Total	24	2	26

Au cours de l’année 2024, 24 opérations d’entretien de niveau 2 ont été réalisées sur la station d’épuration de Jablines.

Cette maintenance de 2ème niveau correspond aux interventions peu complexes, dont les procédures sont simples à suivre. Le remplacement de pièces lors de ces opérations ne nécessite pas le démontage global de l’équipement concerné. Ces interventions sont effectuées par un technicien qualifié ayant suivi une formation spécifique sur la sécurité et les risques.

Exemple d’opérations d’entretien de niveau 2 :

- Remplacement de composants : fusibles, courroies, filtres à air, etc.
- Remplacement de tresses
- Alignement de poulies, alignement de moteur,
- Changement de pièces de rechange (rail, glissière, galet, rouleaux, chaîne, rotor, stator, ...)

Par ailleurs, de nombreuses opérations d’entretiens de premier niveau ont été réalisées, par exemple :

- Test télésurveillance,
- Contrôle niveau huile,
- Graissage,
- Resserrage contacts armoire électrique,
- Contrôle pour vérifier l’encrassement d’un filtre,
- Remplacement de plusieurs ampoules
-

Elles ne sont pas détaillées dans les tableaux qui suivent.

Les **vérifications réglementaires** (contrôles normatifs : électriques, anti-bélier, extincteur, équipements de levages) sont listées ci-après :

Contrôle électrique

Le contrôle électrique de la station de Jablines a été réalisé par l'organisme agréé (SOCOTEC) en 2024.

Site	Date	Temps passé
STEP de Jablines	03/10/2024	1 jours

Le rapport est tenu à disposition sur la plateforme d'échange MARNEO VISION, ainsi que la liste des observations pour lesquelles MARNEO met en œuvre les actions correctives. Se référer à l'Annexe n°01 pour plus de détail.

Contrôle levage

Le contrôle des équipements de levage sur la station de Jablines a été réalisé par l'organisme agréé (SOCOTEC) en 2024.

Site	Date	Temps passé
STEP de Jablines	18/10/2024	1 jours

Le rapport est tenu à disposition sur la plateforme d'échange MARNEO VISION, ainsi que la liste des observations pour lesquelles MARNEO met en œuvre les actions correctives. Se référer à l'Annexe n°01 pour plus de détails.

Contrôle extincteur

Le contrôle des équipements incendie sur la station de Jablines a été réalisé par l'organisme agréé (EUROFEU) en 2024.

Site	Date	Temps passé
STEP de Jablines	13/12/2024	1 jours

Le rapport est tenu à disposition sur la plateforme d'échange MARNEO VISION, ainsi que la liste des observations pour lesquelles MARNEO met en œuvre les actions correctives. Se référer à l'Annexe n°01 pour plus de détails.

Dépenses au titre du renouvellement contractuel

Ce paragraphe regroupe l'ensemble des charges liées au renouvellement des équipements. Il peut exister trois catégories de renouvellement dans un contrat de délégation : Compte et/ou Programme et/ou Garantie de renouvellement

Dans le cadre du contrat de concession en vigueur, un compte de renouvellement a été défini. Une dotation annuelle est calculée selon les règles définies au contrat de délégation. Ce montant est versé au crédit d'un compte et l'ensemble des opérations de renouvellement vient s'inscrire au débit de celui-ci.

MARNEO	126
Rapport annuel 2024 du Concessionnaire - Délibération n°20200 123-DE02 en date du 23 janvier 2020	

Le compte de renouvellement est composé d'une partie programmée (Programme de Renouvellement) et d'une partie non programmée. La dotation annuelle est de 905 329 €, répartie entre 681 172 € pour la partie programmée et 224 157 € pour la partie non-programmée.

Un décompte contractuel est réalisé chaque année afin de suivre la bonne tenue et le respect des engagements du concessionnaire.

Dotation de renouvellement

Le tableau suivant présente les dotations prévues sur la durée du contrat.

	Année												
Programmé	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Total général
STEP de Jablines	8 416 €				312 €		2 920 €	23 152 €		3 400 €	49 568 €		87 768 €

Renouvellement 2024

Le tableau suivant présente l'ensemble des opérations de renouvellement réalisées sur la station de Jablines.

7774010002 - SIAM EU DSP Contrat du : 01/01/2021 au : 31/12/2032 - Clause de renouvellement : C Renouvellement Réalisé en compte au : 31/12/2025 23:59:00								
	Code Matériel	Libellé Matériel	Programmé au contrat	Description Opération	Numéro Intervention	Type Renouvellement	Date réalisation	Montant
77234SE00001 - JABLINES STEP / API00001149 - Aérateur dégraisseur	API00001149	Aérateur dégraisseur	Non programmé au contrat	Renouvellement complet du matériel	1007410234	TOTAL	16/05/2024	2 185
77234SE00001 - JABLINES STEP / TLV00027134 - Treuil trop plein silo à boues	TLV00027134	Treuil trop plein silo à boues	Non programmé au contrat	Renouvellement complet du matériel	1004945130	TOTAL	13/06/2024	495

7774010002 - SIAM EU DSP Contrat du : 01/01/2021 au : 31/12/2032 - Clause de renouvellement : C Renouvellement Réalisé en compte au : 31/12/2025 23:59:00								
	Code Matériel	Libellé Matériel	Programmé au contrat	Description Opération	Type Renouvellement	Date réalisation	Montant	
77234SE00001 - JABLINES STEP / API00001149 - Aérateur dégraisseur	API00001149	Aérateur dégraisseur	Non programmé au contrat	Renouvellement complet du matériel	TOTAL	16/05/2024	2 185	
77234SE00001 - JABLINES STEP / TLV00027134 - Treuil trop plein silo à boues	TLV00027134	Treuil trop plein silo à boues	Non programmé au contrat	Renouvellement complet du matériel	TOTAL	13/06/2024	495	

7.9. TRAVAUX

Aucun travaux n'a été conduits sur la station de Jablines en 2024.

MARNEO	127
Rapport annuel 2024 du Concessionnaire - Délibération n°20200 123-DE02 en date du 23 janvier 2020	

MARNEO	128
Rapport annuel 2024 du Concessionnaire - Délibération n°20200 123-DE02 en date du 23 janvier 2020	



CHAPITRE VIII

LE FOUR D'INCINERATION

DE

SAINT-THIBAULT-DES-VIGNES



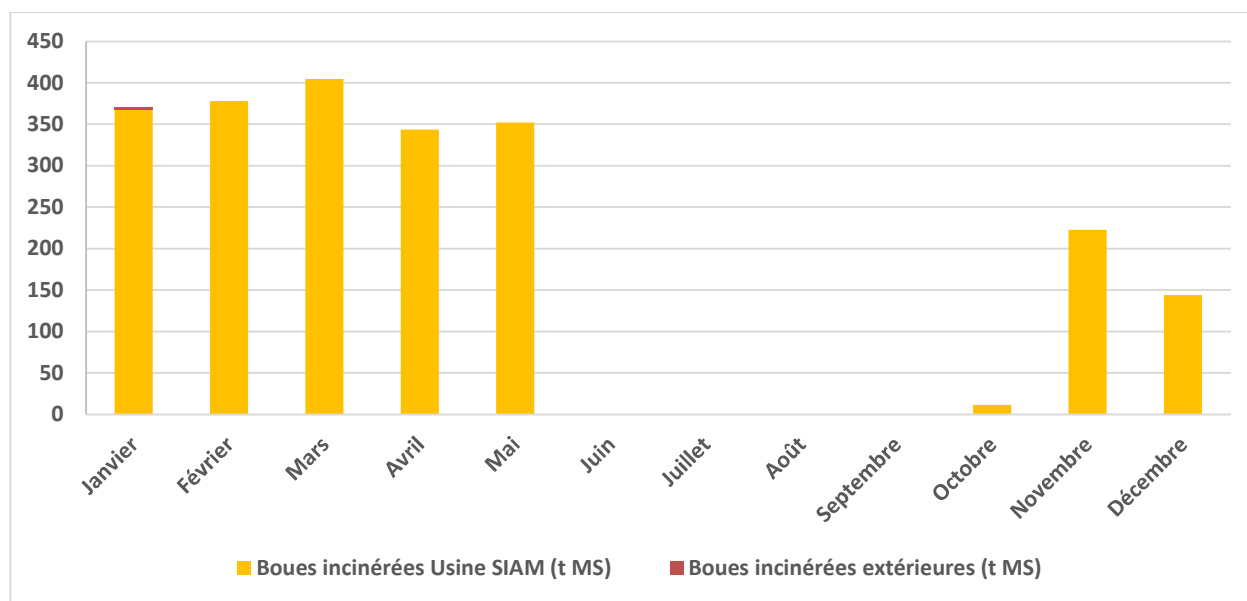
8.1. BOUES INCINEREES

La quantité de boues incinérées et la répartition des boues en fonction de la provenance sont présentées dans le tableau suivant :

Mois	Boues STEP SIAM incinérées (tMS)	Boues extérieures incinérées (tMS)	Boues totales incinérées (tMS)	% boues extérieures	Siccité moyenne
Janvier	367,41	2,96	370,37	0,8 %	22,6%
Février	378,00	0,00	378,00	0 %	22,8%
Mars	404,70	0,00	404,70	0 %	23,1%
Avril	343,71	0,00	343,71	0 %	23,0%
Mai	351,88	0,00	351,88	0 %	23,3%
Juin	0,00	0,00	0,00	0 %	-
Juillet	0,00	0,00	0,00	0 %	-
Août	0,00	0,00	0,00	0 %	-
Septembre	0,00	0,00	0,00	0 %	-
Octobre	11,50	0,00	11,50	0 %	20,1%
Novembre	222,55	0,00	222,55	0 %	22,0%
Décembre	143,94	0,00	143,94	0 %	21,7%
Total 2024	2 224	3	2 227	0,8%	22,7%

L'absence de réception de boues extérieures (à l'exception des 3 tonnes issues de la station de Jablines) est liée à la rupture unilatérale de la convention existante par le délégataire sortant.

Le graphique suivant présente la répartition mensuelle de la quantité de boues incinérées :



8.2. SOUS-PRODUITS ISSUS DU TRAITEMENT DES FUMÉES

Les quantités et la destination finale des sous-produits générés par l'activité de l'unité d'incinération en 2024 sont données ci-dessous :

Cendres

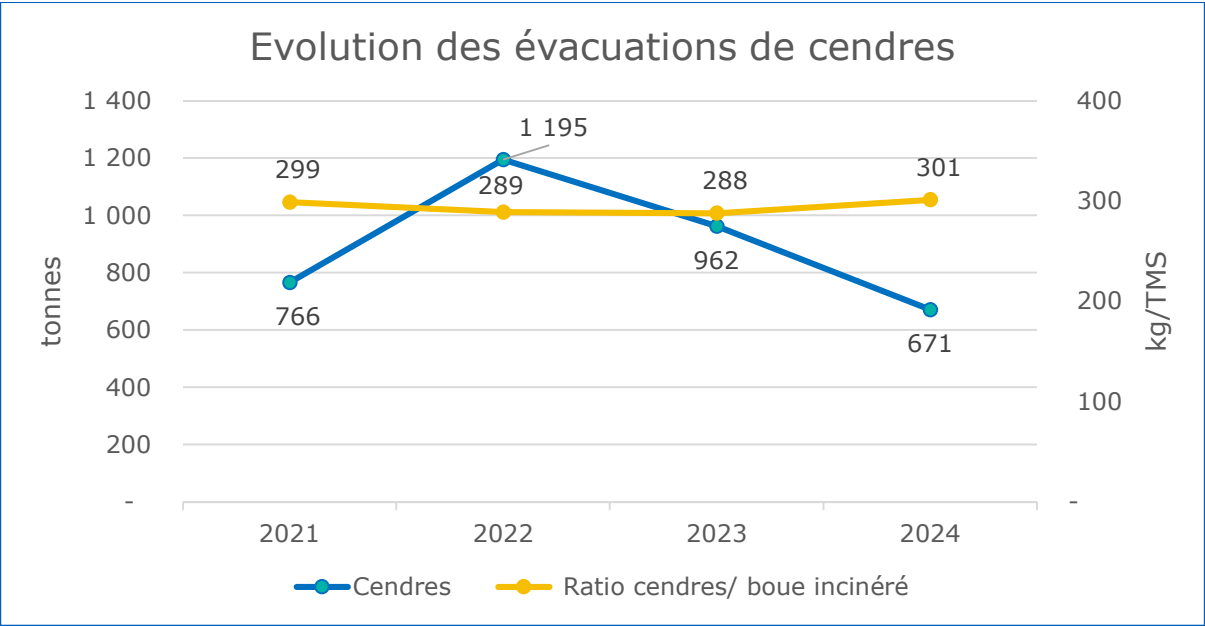
- Code déchet 190114, CAP N°1345950-VLP du 16/12/2022
- La **quantité totale de cendres évacuées** par la société DELISLE, à destination du Centre de Stockage des déchets Dangereux de Villeparisis (SUEZ) en 2024 est de **671 tonnes (*)**.
- Ratio kg cendres / t MS boue incinérée = **301,46 kg /t MS**

La qualité des cendres est suivie mensuellement. En 2024, 8 analyses ont été réalisées, et les résultats transmis dans le cadre des envois mensuels à l'inspection des installations classées pour la protection de l'environnement.

La teneur moyenne en **COT** des cendres est **<0.5% en poids sec, soit << au seuil de 3%** imposé pour les 8 analyses réalisées.

Le tableau suivant présente l'évolution des quantités évacuées :

MARNEO	131
Rapport annuel 2024 du Concessionnaire - Délibération n°20200 123-DE02 en date du 23 janvier 2020	



REFIB

- Code déchet 190107*, CAP N°1290737-VLP du 16/12/2022
- La **quantité totale de REFIB évacués** par la société DELISLE, à destination du Centre de Stockage des déchets Dangereux de Villeparisis (SUEZ) en 2024 est de **177 tonnes (*)**.
- Ratio kg REFIB / t MS boue incinérée = **79,43 kg /t MS**

La qualité des résidus d’épuration des fumées est suivie trimestriellement. En 2024, 3 analyses ont été réalisées, et leurs résultats transmis dans le cadre des envois mensuels à l’inspection des installations classées pour la protection de l’environnement.

Leur composition ne présente pas d’évolution significative par rapport à l’historique des analyses de 2019, 2020, 2021, 2022, 2023.

Sables :

- Code déchet 190119*, CAP N°1349933-VLP du 08/08/2023
- La **quantité totale de sables évacués** par DVB dans le cadre de l’arrêt technique froid, à destination du Centre de Stockage des déchets Dangereux de Villeparisis (SUEZ) en 2024 est de **8.90 tonnes**.

Un registre des déchets produits est tenu à disposition sur site, et peut être présenté sur demande.

Les opérations d’évacuations, par type de déchet, font l’objet d’un certificat d’acceptation préalable ; chaque évacuation est tracée à l’aide de bordereaux de suivi de déchets / de Trackdéchets pour les déchets dangereux, et de bons de pesées.

Les cendres font l'objet d'une déclaration sur le portail RNDTS.

Les voies de valorisation des cendres et REFIB sont toujours à l'étude.

Le tableau suivant présente une synthèse de l'évolution des productions de cendres et REFIB sur les 3 dernières années :

Donnée annuelle	t cendres / an	Kg cendres / tMS boue incinérée	t REFIB / an	Kg REFIB / tMS boue incinérée
2021	766 t	299	189	74
2022	1195 t	289	367	89
2023	962 t	288	291	87
2024	671 t	301	177	79

Les ratios de production sont stables, l'ensemble des manches a été renouvelé en milieu d'année 2021.

8.3. LES REACTIFS

Le tableau suivant présente les consommations de réactifs de l'année 2024, ainsi que les ratios associés :

Mois	Consommation de bicarbonate (kg)	Consommation de CAP (kg)	Kg bicarbonate / tMS boue incinérée	Kg CAP / tMS boue incinérée
Janvier	25 646	1 026	69,2	2,8
Février	21 587	1 020	57,1	2,7
Mars	21 520	1 081	53,2	2,7
Avril	20 099	966	58,5	2,8
Mai	23 945	974	68,0	2,8
Juin	0	0	-	-
Juillet	0	0	-	-
Août	0	0	-	-
Septembre	0	0	-	-
Octobre	791	57	68,8	5,0
Novembre	22 170	1 015	99,6	4,6
Décembre	24 453	798	169,9	5,5
Total 2024	160 211	6 937	-	-
Moyenne 2024			80,5	3,6

Suite à la non-conformité sur les métaux lors du contrôle réglementaire S1 (rapport reçu en Août), nous avons augmenté le taux de traitement des fumées au CAP (passage d'un ratio de 2,8 à 5).

Les métaux ont été conformes lors du contrôle réglementaire S2.

A partir du mois d'Octobre, on observe une augmentation de la consommation en bicarbonate de sodium, en lien avec les nouvelles boues provenant de la méthanisation qui sont des boues digérées déshydratées avec un pouvoir calorifique plus faible.

L'évolution constatée vis-à-vis des années précédentes est la suivante :

Moyenne annuelle	Kg bicarbonate / tMS boue incinérée	Kg CAP / tMS boue incinérée
Moyenne 2021	75,50	5,6
Moyenne 2022	76,20	5,7
Moyenne 2023	76,18	4,45
Moyenne 2024	80,5	3,6

8.4. CONSOMMATION ENERGETIQUE

La consommation d'énergie électrique est composée d'une partie fixe, liée aux utilités notamment, et d'une partie qui évolue avec la charge et la qualité (MS / MV) des boues incinérées.

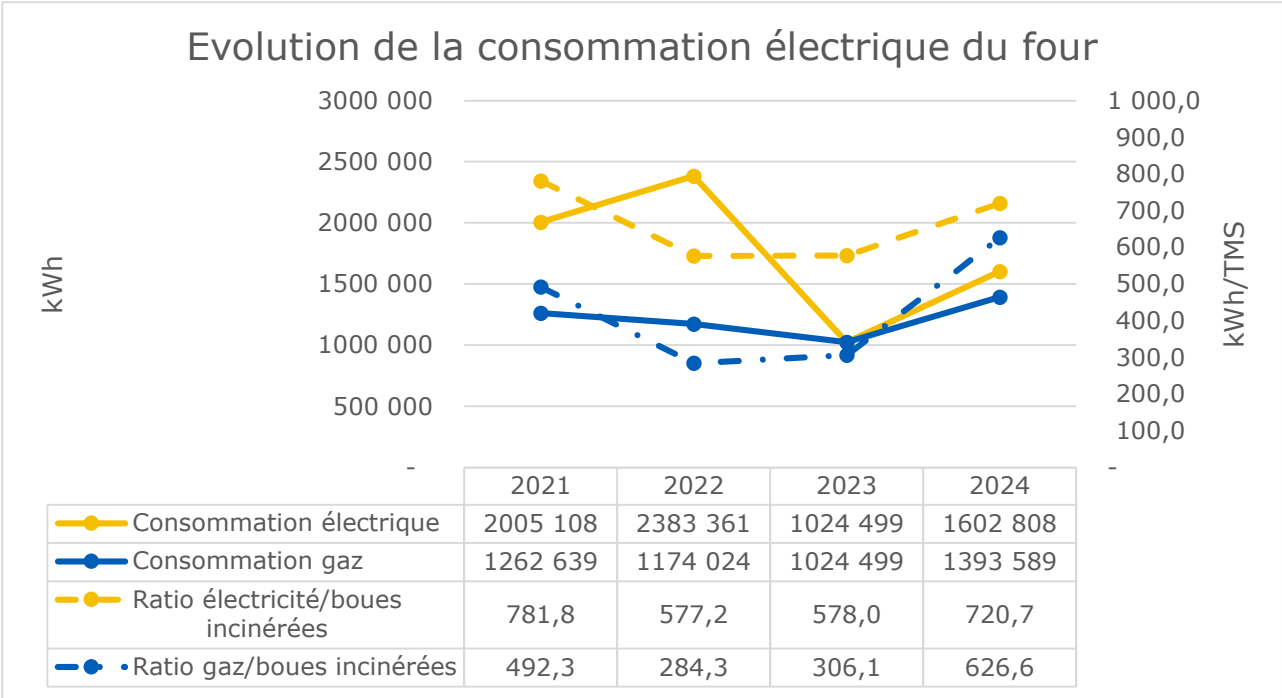
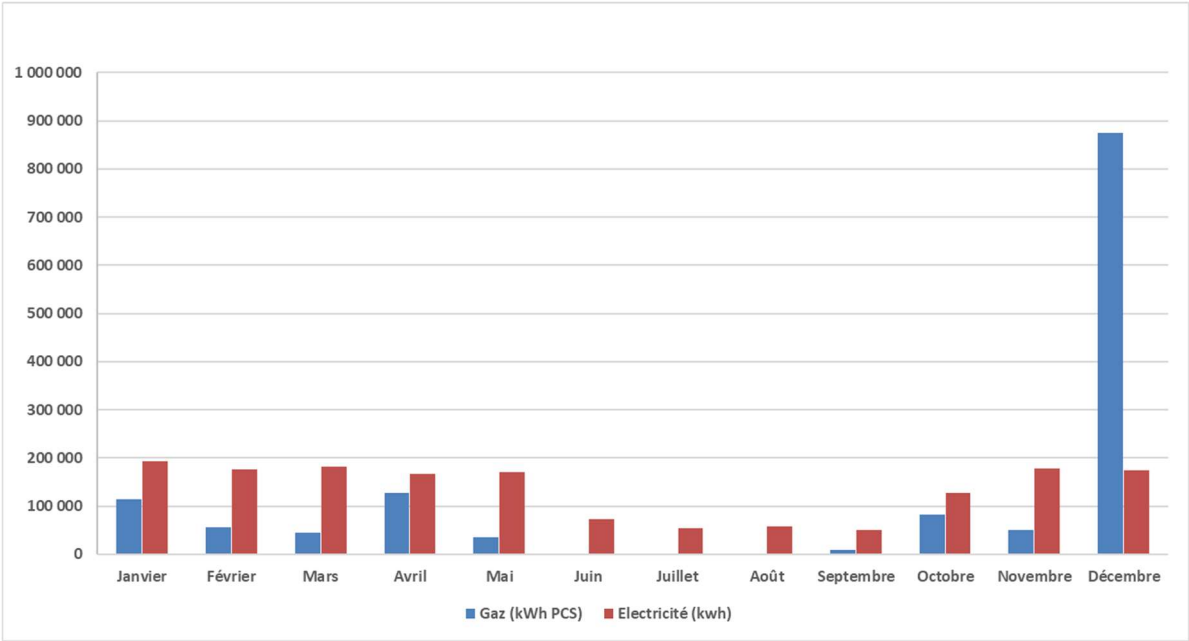
La consommation de gaz est liée aux phases de maintien (four non alimenté en boues, maintenu en température) et aux phases d'incinération nécessitant du gaz de soutien, pour des boues à faible pouvoir calorifique.

Le suivi mensuel des consommations d'énergie de 2024 est présenté dans le tableau suivant :

Mois	Consommation électrique (kWh)	Consommation de gaz (kWh)	kWh électricité / tMS incinérée	kWh gaz / tMS boue incinérée
Janvier	192 711	113 908	520,3	307,6
Février	175 728	56 162	464,9	148,6
Mars	181 459	44 652	448,4	110,3
Avril	167 503	126 801	487,3	368,9
Mai	169 958	35 396	483,0	100,6
Juin	72 020	-	-	-
Juillet	53 830	-	-	-
Août	57 731	-	-	-
Septembre	50 558	9 814	-	-
Octobre	128 085	81 529	11 137,8	7 089,5
Novembre	178 788	49 664	803,4	223,2
Décembre	174 438	875 663	1 211,9	6 083,4
Total 2024	1 602 808	1 393 589	-	-
Ratio annuel 2024	-	-	720,7	626.6

L’augmentation du ratio sur les mois de Novembre et Décembre s’expliquent par l’incinération des boues issues de l’unité de méthanisation, qui sont moins calorifiques.

Ci-dessous la présentation graphique de l'évolution mensuelle et annuelle de la consommation énergétique en 2024 :



8.5. CONCENTRATION DES REJETS GAZEUX (FUMÉES)

Les bilans ci-dessous synthétisent les résultats de la surveillance réglementaire réalisée en continu, qui fait l’objet d’envois mensuels.

	Concentration moyenne mensuelle (mg/Nm3)									Nombre de dépassement (>4 heures)								Temps Incinération Cumulé	
Paramètre	CO	COT	HCL	HF	NH3	NOX	SO2	POUS	HG	CO	COT	HCL	HF	NH3	NOX	SO2	POUS		
VLE Jour	50	10	10	1	30	200	40	10	—									Ratio nombre de jour	Heures
Janvier	0,47	3,57	0	30,46	0,13	37,77	1,36	0,01	0,22	0	0	0	0	0	0	0	0	29j 02 :49 :10 = 29,08	697,82
Février	0,40	2,58	0,01	25,83	0,11	35,89	1,58	0,02	0,28	0	0	0	0	0	0	0	0	26j 17 :46 :50 = 26,70	640,82
Mars	0,43	2,45	0	30,16	0,06	34,57	2,02	0,02	0,28	0	0	0	0	0	0	0	0	29j 06 :38 :30 = 29,24	701,65
Avril	0,48	2,70	0,01	32,40	0,16	60,07	0,92	0,04	0,30	0	0	0	0	0	0	0	0	29j 15 :46 :10 = 29,53	710,73
Mai	0,57	6,23	0,02	32,47	0,17	67,46	0,71	0,04	0,38	0	0	0	0	0	0	0	0	26j 20 :19 :20 = 26,86	644,56
Juin																		12j 13 :03 :00 = 12,17	292,01
Juillet																			
Août																		15,15	360,56
Septembre																		20,56	493,48
Octobre	1,31	2,14	0,11	26,40	1,18	220,15	0,82	0,09	0,33	0	0	0	0	0	0	0	0	4,85	116,41
Novembre	0,33	2,91	0,10	34,37	0,15	94,96	1,51	0,05	0,13	0	0	0	0	0	0	0	0	28,17	676,01
Décembre	0,40	4,30	0,10	44,02	0,15	45,20	1,68	0,08	0,15	0	0	0	0	0	0	0	0	29,52	708,43
Moyenne	0,55	3,36	0,04	32,01	0,26	74,51	1,33	0,04	0,26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total	-	-	-	-	-	-	-	-		0	0	0	0	0	0	0	0	251,77	6042,48



Récapitulatifs des dépassements VLE jour en qualité des rejets gazeux en mode NOC :

Concentration moyenne mensuelle (mg/Nm3)									
Paramètre	CO	COT	HCL	SO2	POUS	NOX	NH3	HF	HG
VLE Jour	50	10	8	40	5	150	15	1	20
Janvier	0,00	3,58	0,00	30,46	0,10	37,44	1,37	0,01	0,23
Février	0,00	2,56	0,01	25,90	0,08	35,62	1,59	0,02	0,29
Mars	0,00	2,46	0,00	30,20	0,06	34,35	2,02	0,04	0,29
Avril	0,00	6,20	0,01	32,24	0,12	59,93	0,93	0,04	0,32
Mai	1,00	6,20	0,01	32,47	0,13	67,42	0,71	0,04	0,40
Juin	ARRET FROID								
Juillet									
Août									
Septembre									
Octobre	0,00	1,80	0,09	28,79	0,91	198,68	0,85	0,07	0,16
Novembre	0,00	2,86	0,10	33,91	0,11	92,93	1,52	0,05	0,12
Décembre	0,00	4,16	0,10	43,47	0,11	42,96	1,73	0,07	0,15
Moyenne	0,13	3,29	0,04	32,18	0,20	71,17	1,34	0,04	0,25

Temps Incinération Cumulé			
	Ratio nombre de jour	Heures Marche Four	Heure OTNOC
Janvier	28,16	678,28	10,48
février	27,54	669,38	05,27
Mars	29,38	711,23	06,30
Avril	26,34	637,54	09,09
Mai	27,25	658,10	15,09
Juin	ARRET FROID		
Juillet			
Août			
Septembre			
Octobre	1,17	31,04	4,33
Novembre	18,57	15,38	15,38
Décembre	13,34	325,55	16,55
Total	173,39	4167,43	OTNOC H1 73,57
			OTNOC H2 15,35

Dépassements et indisponibilités :

Contrôle réglementaire gaz 2024	CO	COT	HCL	SO ₂	HF	NO _x	NH ₃	POUSS	T2S_10	Global	Hg
Dépassement >4H	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
Dép. VLE 1/2H	01:10	08:00	00:00	02:00	00:00	00:00	00:00	09:00	00:00	15:30	-
Dép. VLE jour ReOT	0	3	0	8	0	1	0	0	0	12	0
Dép. VLE jour NOC	0	1	0	2	0	0	0	0	0	3	0
Invalide	0	0	0	0	0	0	0	0	-	0	1
Indispo. Cons >10h	0							0	-	0	-
Indisponibilité	00:00							00:00	-	00:00	19:00

Le compteur global de dépassement des VLE ½ Heure s'élève à 22h30 pour un seuil fixé à 60h/an. Quatre paramètres présentent des dépassements ponctuels : le CO, COT, SO₂ et les poussières, au moment des reprises des phases d'incinération.

Le nombre d'invalidité des moyennes journalières est limité à 10 moyennes journalières invalides par substance, par ligne et par an.

En période de ReOT, il a été comptabilisé un total de 12 dépassements de VLE jour sur les paramètres :

- COT, 3 dépassements :
 - o Le 27 Mai (10,86 mg/Nm³) : début de la fuite sur le récupérateur air/air puis arrêt de l'unité le 29 Mai.
 - o Le 18 Novembre (11,34 mg/Nm³) et le 03 Décembre (10,86 mg/Nm³) : démarrage méthanisation avec déshydratation puis incinération des premières boues digérées où l'on observe une augmentation des concentrations en COT.
- SO₂, 8 dépassements :
 - o Les 01,12,14,16,17,22,24 et 26 Décembre : démarrage méthanisation avec déshydratation puis incinération des premières boues digérées où l'on observe une augmentation des concentrations en SO₂.
- Nox, 1 dépassement le 30 Novembre suite à la qualité de la boue en fond de silo.

En période de NOC, il a été comptabilisé un total de 3 dépassements de VLE jour sur les paramètres :

- COT, 1 dépassement le 27 Mai, avec une concentration égale à 10,42 mg/Nm³ donc très proche de la VLE jour qui est fixée 10 mg/Nm³
- SO₂, 2 dépassements :
 - o Le 06 Décembre avec une concentration égale à 40,07 mg/Nm³ donc très proche de la VLE jour qui est fixée 40 mg/Nm³
 - o Le 10 Décembre avec une concentration égale à 40,67 mg/Nm³ donc très proche de la VLE jour qui est fixée 40 mg/Nm³

Une seule mesure a été comptabilisée comme invalide pour le paramètre Mercure (Hg) le 12 Novembre 2024 lors de la maintenance effectuée par le prestataire SECAUTO.

Le taux d'indisponibilité de l'analyseur du Mercure en continu s'élève à 19h, loin de la limite d'indisponibilité du dispositif fixée à 500 heures.

8.6. FLUX DES REJETS GAZEUX

Le tableau suivant présente les flux mensuels en kg/j sur la période R-EOT (il n'existe pas d'obligation de VLE en flux sur la période NOC) :

Flux (kg)	CO30	COT	HCl	SO ₂	Pss	NOx	NH3	HF	HG
janv-24	5,7	23	0	197,5	1,9	245,5	8,7	0,1	0,001
févr-24	4	17,2	0	174,8	0,7	237,7	10,4	0,1	0,002
mars-24	5,5	17,6	0	215	0,4	247,3	14,1	0,2	0,002
avr-24	4,7	15,7	0	187,9	6,5	347,3	5,4	0,2	0,002
mai-24	5	35,5	0	184,4	9,1	378,7	4,1	0,2	0,002
juin-24	ARRET FROID								
juil-24									
août-24									
sept-24									
oct-24	0,4	0,5	0	5,6	0,4	46,2	0,2	0	0,0001
nov-24	2,2	11,7	0,4	136,5	1,5	363,4	6,4	0,2	0,0005
déc-24	1,7	11,6	0,3	120,2	0,6	122,4	4,5	0,2	0,0004
Cumul annuel 2024 (kg)	29,2	132,8	0,7	1221,9	21,1	1988,5	53,8	1,2	0,01
<i>Flux limite en moyenne journalière (g/jour) AP 2022</i>	12756	2 552	2 552	12 756	2 552	51 024	7 654	255	12,76
Nb jours d'incinération 2024	173.39	173.39	173.39	173.39	173.39	173.39	173.39	173.39	173.39
Flux journaliers calculés 2024 (g/jour)	168,41	765,90	4,04	7047,12	121,69	11468,37	310,28	6,92	0,06
Contribution aux flux max autorisés 2024	1,3%	30,0%	0,2%	55,2%	4,8%	22,5%	4,1%	2,7%	0,5%

L'ensemble des flux maximaux autorisés est respecté sur l'exercice 2024.

Le polluant dont le flux émis est le plus élevé, proportionnellement au flux maximal autorisé, est le dioxyde de soufre, avec 55% du flux maximum et 1 221,9 kg de matières émises.

Les autres polluants, dont les contributions aux flux maximums autorisés sont notables, sont le COT et les oxydes d'azote, avec respectivement un total de 132,8 kg et 1988,5 kg de matières émises, pour une contribution au flux annuel maximal autorisé de 30%, et 22,5%.

Le tableau ci-dessous (*) présente les flux moyens annuels de substances faisant l’objet de limite de rejet rapportés à la tonne de boues incinérées, exprimés en g / tonne de matières sèches (tMS).

Flux Annuel par tMS (g/TMS)	HF	HCL	CO	NH3	NOx	SO2	COT	Poussières	Hg
2015	0,42	2,54	46,05	57,85	1035,01	483,92	4,65	6,64	
2016	0,61	2,59	7,06	30,89	901,41	386,58	6,59	6,27	
2017	0,74	12,93	18,99	17,60	463,35	371,99	3,18	9,98	
2018	0,22	16,89	62,76	13,25	553,02	464,35	19,90	28,31	
2019	2,03	7,82	49,16	28,02	1052,04	565,54	26,28	8,33	
2020	3,34	4,78	65,55	44,74	1198,12	553,13	47,68	11,42	
2021	2,29	10,71	82,08	73,76	1237,61	594,32	28,04	9,60	
2022	1,69	6,80	41,86	43,49	724,01	649,08	59,09	8,79	
2023	0,33	2,12	19,27	26,46	1031,29	631,66	58,22	7,19	
2024	0,54	0,31	13,13	24,19	894,11	549,42	59,71	894,11	0,0010

(*) L’historique des calculs présentés dans ce tableau a été homogénéisé dans le cadre du bilan de fonctionnement 2021, sur la base des flux annuels de chacun des polluants mesurés, ramenés aux t MS des boues incinérées. Les résultats affichés pour les années 2015 et 2020 essentiellement ont été impactés par cette mise à jour.

8.7. PREVENTION DE LA POLLUTION

8.7.1. CAMPAGNE AST ET QAL2

La campagne d’AST du 27 au 28 Novembre 2024 a permis de valider la qualité de l’ensemble des mesures réalisées par les analyseurs titulaires et redondants, dans les domaines de concentrations définis.

Le dernier QAL2 avait été réalisé sur la période du 05 au 07 Décembre 2023.

8.7.2. MESURES EN SEMI-CONTINU DES DIOXINES ET FURANES

Douze prélèvements de 4 semaines ont été réalisés en 2024, durant les périodes de fonctionnement de l’incinération. Aucun dépassement de VLE ou de flux n’a été mis en évidence durant ces mesures et le **taux de disponibilité annuel sur 2024 a été de 95,8%**, soit bien supérieur au seuil réglementaire de 85%.

Les résultats de cette surveillance sont adressés régulièrement à l’inspection des installations classées, dans le cadre des envois mensuels.

8.7.3. MESURES REGLEMENTAIRES

Le contrôle réglementaire S1-2024 a été réalisé le 22 mai 2024 ; le rapport reçu début Août a révélé une non-conformité sur la concentration en métaux, proche mais supérieure à la VLE jour sur la durée du prélèvement.

Le contrôle réglementaire du 2nd semestre a été réalisé du 27 au 29 Novembre 2024, en parallèle de la campagne AST. L'ensemble des résultats du contrôle est conforme aux seuils réglementaires.

A noter que les résultats des 2 mesures semestrielles sont conformes aux seuils abaissés de la réglementation applicable au 03/12/2023, pour les SO₂ et les dioxines/furanes notamment.

Dans le cadre du contrôle semestriel S1, les analyses complémentaires suivantes ont été réalisées :

Paramètre	Benzo(a)pyrène	N2O
Période de prélèvement	23/05/2024 de 09h23 à 13h05	23/05/2024
Q associé à l'essai (m03/h sec)	7 400	-
Teneur (mg/m03)	0	20,5
Flux (kg/jour)	0	-

8.7.4. SURVEILLANCE DES RETOMBEES ATMOSPHERIQUES

Dans la continuité des études annuelles réalisées depuis 2012, la surveillance des retombées atmosphériques a été réalisée par la société Biomonitor, sur une période de fonctionnement de l'incinération représentative de son fonctionnement annuel entre le 20 novembre 2024 et le 13 janvier 2025.

Les polluants recherchés dans le cadre de cette surveillance sont les traceurs de l'activité, définis par la réglementation applicable : les dioxines/furannes, les PCB-DL et les métaux, qui pourraient être retrouvés au-delà du périmètre immédiat de l'activité du site.

Globalement, les résultats obtenus sur les cinq matrices étudiées ne présentent pas d'impact significatif imputable à l'unité d'incinération des boues de la STEP de Saint-Thibault-des-Vignes concernant les PCDD/F, les PCB-DL et les métaux.

8.8. MAINTENANCE ET RENOUVELLEMENT

8.8.1. ENTRETIEN

Les opérations d’entretien préventif des installations comprennent :

- Les tâches périodiques d’entretien et de maintenance mécaniques des équipements (graissage, vidange, ...),
- Le suivi des équipements de mesure,
- Les contrôles obligatoires (Incendie, vérification des installations électriques, vérification des appareils sous pression, ...).

Les opérations de maintenance mécanique et de contrôles obligatoires sont intégrées aux plannings déjà en place. La synthèse des contrôles règlementaires réalisés en 2024 est la suivante :

Nature du contrôle	Prestataires agréé	Dernier contrôle enregistré	Date prochain contrôle (prévisionnelle)	Suite
Electricité	SOCOTEC	20/09/2024	20/09/2025	Levée des remarques planifiée
Levage	SOCOTEC	18/10/2024	18/10/2025	Levée des remarques planifiée
Foudre	1G Foudre	07/03/2024	07/03/2025	–
Disconnecteurs	SOCOTEC	30/05/2024	30/05/2025	–
Portail radioactivité	BERTIN	04/10/2024	04/10/2025	–
Pont de pesage	PRECIA MOLEN	05/10/2024	05/10/2025	–
Climatisation	AIR CLIM SERVICE	28/10/2024	28/10/2025	–
Centrale détection incendie	CHUBB	02/12/2024	02/12/2025	–
Extincteurs et RIA	EUROFEU	13/12/2024	13/12/2025	–
BAES	EUROFEU	08/04/2024	08/04/2025	–
Poteaux incendie	Interne	17/11/2024	17/11/2025	–
Ouvrants	SOCOTEC	22/07/2024	22/07/2025	–
Détecteurs de gaz fixe	INEO	19/09/2024	19/09/2025	Levée des remarques planifiée
Chaudière	WEISHAUP	07/02/2025	31/12/2025	En retard sur 2024
Panoplie Gaz Incinération	SOCOTEC	13/06/2024	13/06/2025	Levée des remarques planifiée
Analyse diélectrique électrofiltre	TURIA Technologies	29/08/2024	29/08/2026	–
Chaudière tube de fumées	APAVE	16/07/2024	16/07/2026	–
Chaudière tube de fumées	APAVE	16/07/2024	16/07/2026	–
Réservoir réchauffeur	APAVE	16/07/2024	16/07/2026	–
Réservoir aéro	APAVE	16/07/2024	16/07/2026	–
Echangeur	APAVE	16/07/2024	16/07/2026	–
Réservoir 570386	APAVE	16/07/2024	16/07/2026	–
Réservoir 572984	APAVE	16/07/2024	16/07/2026	–
Réservoir 75L/6447 Sécheur	APAVE	12/07/2021	12/07/2026	–
Réservoir 75P/6462 Sécheur	APAVE	12/07/2021	12/07/2026	–
Soupapes de décharge	APAVE	Renouvellement juillet 2021	12/07/2026	–

8.8.2. MAINTENANCE :

Les opérations d'entretien de niveau 2 menées sont précisées ci-dessous :

	Entretien	
Curatif	78	181
Préventif *	103	
Contrôle + Mise en conformité		2

Au cours de l'année 2024, 181 opérations d'entretien de niveau 2 ont été réalisées sur la zone 'FOUR' de la station d'épuration de Saint-Thibault-Des-Vignes.

Cette maintenance de 2ème niveau correspond aux interventions peu complexes, dont les procédures sont simples à suivre. Le remplacement de pièces lors de ces opérations ne nécessite pas le démontage global de l'équipement concerné.

Ces interventions sont effectuées par un technicien qualifié ayant suivi une formation spécifique sur la sécurité et les risques.

Exemple d'opérations d'entretien de niveau 2 :

- Remplacement de composants : fusibles, courroies, filtres à air, etc.
- Remplacement de tresses
- Alignement de poulies, alignement de moteur,
- Changement de pièces de rechange (rail, glissière, galet, rouleaux, chaîne, stator, rotor, ...)

Par ailleurs, de nombreuses opérations d'entretien de premier niveau ont été réalisées, par exemple :

- Test télésurveillance,
- Contrôle niveau huile,
- Graissage,
- Resserrage contacts armoire électrique,
- Contrôle pour vérifier l'encrassement d'un filtre,
- Remplacement de plusieurs ampoules
-

Elles ne sont pas détaillées dans les tableaux qui suivent.

Le pourcentage d'opération d'entretiens réalisées en curatif a été diminué de 90% à 70% sur l'année 2024.

Hormis pour la réparation du récupérateur air-air qui nécessitait un travail à froid, nous avons organisé les travaux de façon à ce qu'ils n'entraînent pas d'arrêt de l'incinération.

MARNEO	144
Rapport annuel 2024 du Concessionnaire - Délibération n°20200 123-DE02 en date du 23 janvier 2020	

Liste des opérations programmées

Ci-dessous la liste des 4 opérations réalisées au titre du COMPTE (Programmé) :

Zone	CLA	Libelle Materiel Renouvelé	Type	Année renou. Prév	Détail de l'opération
FOUR	Compte programmé	55PC170 Pompe de recirculation n°1	Préventif	2030	Renouvellement complet du matériel
FOUR	Compte programmé	52FF301 Débitmètre massique boues vers four S6	Préventif	2031	Renouvellement du Capteur de débit du Qmetre four 52FF301 boues incinérées
FOUR	Compte programmé	Lance injection gaz +panoplies air et gaz+adapta (3)	Préventif	2028	Renouvellement partiel du matériel
FOUR	Compte programmé	Centrale gaz n°4 zone 50	Préventif	2025	Centrale gaz n°4 zone 50 - remplacement du câble d'alimentation électrique (Avec nacelle)

Nous avons aussi profité de l'arrêt froid réglementaire pour procéder au remplacement d'équipements sensibles et difficile d'accès (ventilateurs).

Les interventions de renouvellement programmé sur le four représentent un montant total de 26 714 € pour l'année 2024.

Listes des opérations non programmées

La page suivante présente la liste des 29 opérations réalisées au titre du COMPTE (Non Programmé) :

Zone	CLA	Libelle Materiel Renouvelé	Type	Année renou. Prél	Détail de l'opération
FOUR	Compte non programmé	53IT012 Armoire transfo redresseur électrofiltre t	Curatif		remplacement MCS II to MCS III retrofit controller
FOUR	Compte non programmé	50CV234 Tourelle extraction d'air	Préventif		Renouvellement complet du matériel
FOUR	Compte non programmé	55PC120 Pompe maintien de pression	Préventif		Renouvellement complet du matériel
FOUR	Compte non programmé	55FF111 Débitmètre	Curatif		Renouvellement complet du matériel
FOUR	Compte non programmé	51AIT912 Capteur voie n°12 Silo n°1 stockage boues NH3	Préventif		Renouvellement complet du matériel
FOUR	Compte non programmé	55VL141 Disconnecteur adoucisseur Four	Préventif		Renouvellement complet du matériel
FOUR	Compte non programmé	Câbles, chemin de cables, coffrets locaux	Préventif		Travaux de câblage de 2 nouveaux analyseurs (partiel)
FOUR	Compte non programmé	55PC110 Pompe maintien de pression	Préventif		Renouvellement complet du matériel
FOUR	Compte non programmé	Réfractaire	Préventif		Pièces de voûte et Sommers
FOUR	Compte non programmé	55PC141 Pompe doseuse	Préventif		Renouvellement complet du matériel
FOUR	Compte non programmé	51AIT922 Capteur voie n°15 Silo n°2 stockage boues NH3	Préventif		Renouvellement complet du matériel
FOUR	Compte non programmé	54NH951 Capteur voie n°8 Zone dépotage NH3	Préventif		Renouvellement complet du matériel
FOUR	Compte non programmé	52TE292 Sonde de température LIT DE SABLES N°1	Préventif		Renouvellement complet du matériel
FOUR	Compte non programmé	51AIT910 Capteur voie n°10 Silo n°1 stockage boues H2S	Préventif		Renouvellement complet du matériel
FOUR	Compte non programmé	51AIT920 Capteur voie n°13 Silo n°2 stockage boues H2S	Préventif		Renouvellement complet du matériel
FOUR	Compte non programmé	52ES001 Récupérateur	Préventif		Renouvellement complet du matériel
FOUR	Compte non programmé	51AIT911 Capteur voie n°11 Silo n°1 stockage boues CH4	Préventif		Renouvellement complet du matériel
FOUR	Compte non programmé	53VR001 Porte sectionnelle entrée Bicar	Préventif		Renouvellement partiel du matériel
FOUR	Compte non programmé	52TE294 Sonde de température LIT DE SABLES N°3	Préventif		Renouvellement complet du matériel
FOUR	Compte non programmé	50CV232 Tourelle extraction d'air	Préventif		Renouvellement complet du matériel
FOUR	Compte non programmé	52YM203 JD2 Compensateur fluidisation vers récupérateur textile	Préventif		Renouvellement complet du compensateur textile
FOUR	Compte non programmé	51AIT902 Capteur voie n°2 Zone Fosse CH4	Préventif		Renouvellement complet du matériel
FOUR	Compte non programmé	Automate de sécurité	Préventif		Renouvellement complet du matériel
FOUR	Compte non programmé	50CV235 Tourelle extraction d'air	Préventif		Renouvellement complet du matériel
FOUR	Compte non programmé	53IT011 Armoire transfo redresseur électrofiltre étage 1	Curatif		remplacement MCS II to MCS III retrofit controller
FOUR	Compte non programmé	52AA930 Capteur Voie n°1 Panoplie gaz CH4	Préventif		Renouvellement complet du matériel
FOUR	Compte non programmé	Câbles, chemin de cables, coffrets locaux	Préventif		Renouvellement complet du matériel
FOUR	Compte non programmé	50CV233 Tourelle extraction d'air	Préventif		Renouvellement complet du matériel
FOUR	Compte non programmé	52TE293 Sonde de température LIT DE SABLES N°2	Préventif		Renouvellement complet du matériel

Nous avons profité de l'arrêt froid pour procéder au remplacement d'équipements sensibles et difficile d'accès. Le remplacement des ventilateurs d'extraction en toiture du four a nécessité l'installation d'une grue pour être amené sur le toit, comme présenté dans les photos ci-dessous.



MARNEO	147
Rapport annuel 2024 du Concessionnaire - Délibération n°20200 123-DE02 en date du 23 janvier 2020	

À la suite de l'expertise de la voute du four, pour des raisons de délai d'approvisionnement (6 mois), il a été décidé de mettre en stock une voute complète. Le stockage a été fait sous conditionnement longue durée (caisses en bois stocké à l'abris du soleil et de la chaleur).



Les dépenses associées à chaque opération de renouvellement sont disponibles en annexe du présent rapport.

Les interventions de renouvellement non-programmé sur le four représentent un montant total de 269 997 € pour l'année 2024. Ce montant est en forte augmentation par rapport à l'année 2023 du fait de l'arrêt froid qui permet de réaliser des opérations importantes autrement impossible à mener en dehors de cet événement.

8.9. BILAN DU FONCTIONNEMENT

Les points clés du fonctionnement du four en 2024 sont les suivants :

- Incinération de 2 224 t MS de boues, représentant un taux d'incinération de 44 % de la totalité des boues produites par la station
- Respect des normes de rejet des fumées règlementaires, tous paramètres confondus

L'année a été perturbée par l'arrêt froid pour la réparation de l'échangeur thermique (cf. page 19) ainsi qu'un changement de nature de boues à partir du lancement de la méthanisation le 19 novembre. Ce dernier provoque un temps d'adaptation pour que les équipes de MARNEO trouvent les paramètres de fonctionnement optimaux avec la nouvelle composition des boues à incinérer.

La visite de contrôle annuelle de la DRIEAT a eu lieu le 24/06/2024.

MARNEO	148
Rapport annuel 2024 du Concessionnaire - Délibération n°20200 123-DE02 en date du 23 janvier 2020	



CHAPITRE IX

UNITE DE METHANISATION

MARNEO	149
Rapport annuel 2024 du Concessionnaire - Délibération n°20200 123-DE02 en date du 23 janvier 2020	

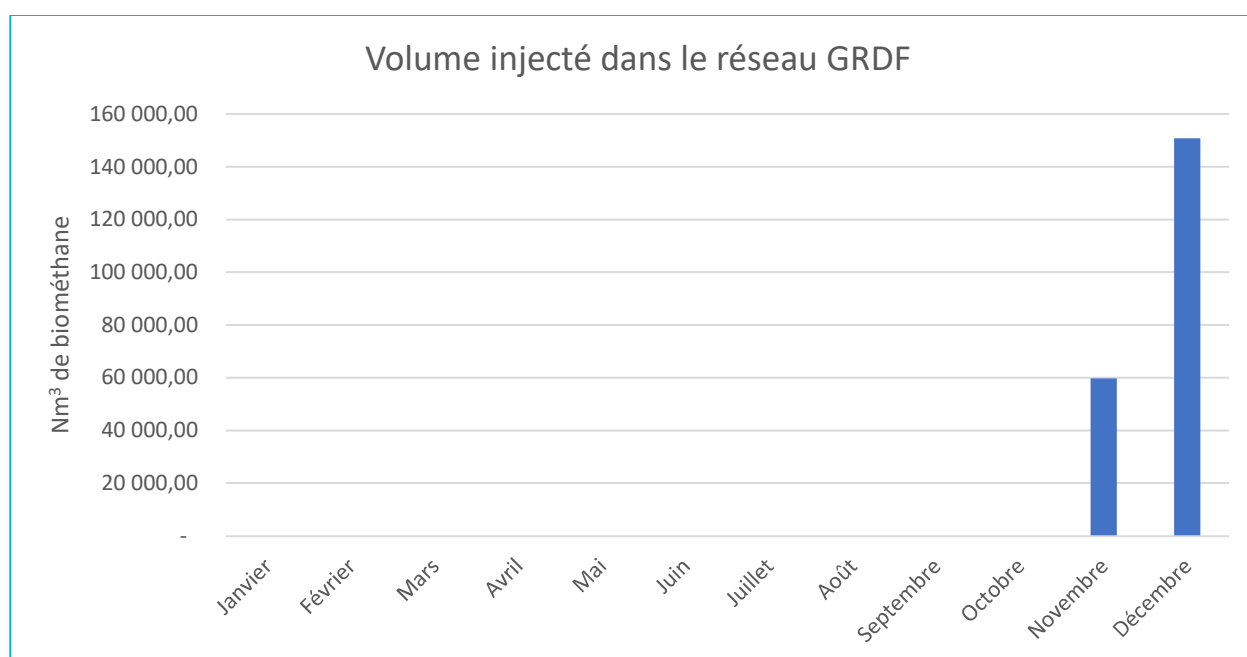
9. L'UNITÉ DE METHANISATION :

L'unité de méthanisation a débuté son fonctionnement lors de l'année 2024.

L'injection de biométhane dans le réseau de distribution de GRDF a commencé le 19 novembre. Le peu de données concernant le fonctionnement de l'unité de méthanisation ne permet pas de tirer encore de grandes conclusions concernant le fonctionnement de celle-ci et son exploitation.

9.1. PRODUCTION DE BIOMETHANE SUR L'ANNEE :

Le graphique ci-dessous montre la variation de production de biométhane sur l'année 2024 :



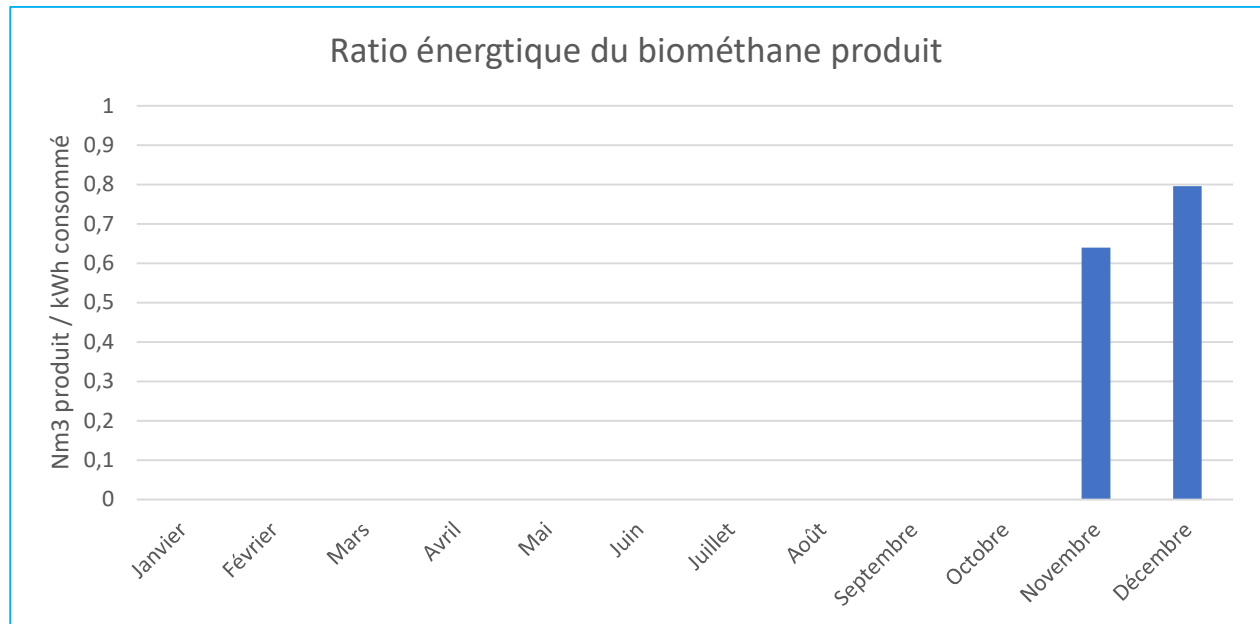
Si l'année 2025 ne comporte qu'un mois et demi d'activité, la production a quand même évolué significativement, passant de 4 591 Nm³/jours injectés en novembre à 4864 Nm³/jour en décembre.

La production annuelle de la station pour 2024 s'élève à 210 486 Nm³ de biométhane vers le réseau GRDF (soit en estimation basse l'équivalent de 2,2 GWh).

La prise en main de cette nouvelle installation ainsi que la maîtrise des différentes interactions positives et négatives avec les autres process de traitements de la pollution du site de Saint-Thibault des Vignes demandera encore un temps d'adaptation lors de l'année 2025 pour piloter l'intégralité des activités de la manière la plus efficiente.

9.2. RATIO DE PRODUCTION ENERGETIQUE :

L'objectif de l'unité de méthanisation est de valoriser énergétiquement les boues de la station. Pour avoir une idée de son efficacité, il est donc intéressant de regarder quel est le ratio de Nm^3 de biométhane qu'elle produit pour la consommation d'un kWh.



Pour son premier mois d'exploitation complet, l'unité de méthanisation a atteint un ratio de 0,80 Nm^3/kWh . Le pouvoir énergétique du biométhane étant compris entre 10,5 et 11 kWh/Nm^3 , l'unité de méthanisation a atteint un rendement satisfaisant en produisant à minima 8,4 kWh de biométhane pour chaque kWh d'électricité consommée.

MARNEO	152
Rapport annuel 2024 du Concessionnaire - Délibération n°20200 123-DE02 en date du 23 janvier 2020	



CHAPITRE X

BILAN 2024

MILIEU ET VISITES

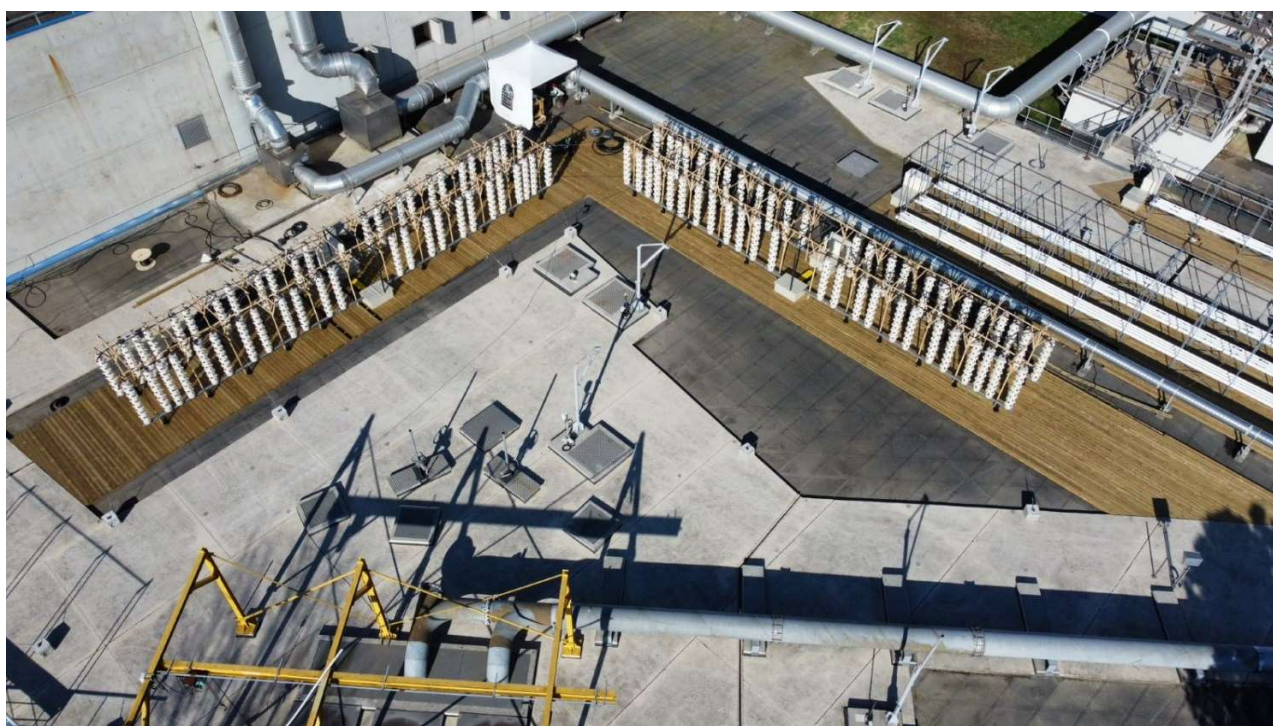


MARNEO	153
Rapport annuel 2024 du Concessionnaire - Délibération n°20200 123-DE02 en date du 23 janvier 2020	

10.1. ESPACES VERTS

L'entretien des espaces verts effectué en 2024 correspond aux principales opérations suivantes :

- Semis des prairies fleuries
- Mise au propre des allées piétonnes au nettoyeur haute pression
- Nettoyage et entretien autour de la mare pédagogique
- Nettoyage et enlèvements de certaines plantes dans la mare pour éviter l'eutrophisation
- Nettoyage de la fontaine
- Entretien nettoyage et désherbage des toits de toute la station
- Terrassement (création d'allée pour les ruchers)
- Exploitation du jardin maraîcher
- Préparation et mise en place pour les 50 ans du SIAM
- Entretien Jablines et tailles des végétaux



10.4. ANIMATION

L'année a été très chargée en animations, avec 95 animations "mare" soit 2 400 élèves.

Pour profiter au mieux des supports du nouveau bâtiment Magicien d'Eau et son escape game, une révision des animations est prévue par le SIAM pour améliorer la sensibilisation et augmenter le spectre des visiteurs possibles.

10.5. VISITES PEDAGOGIQUES

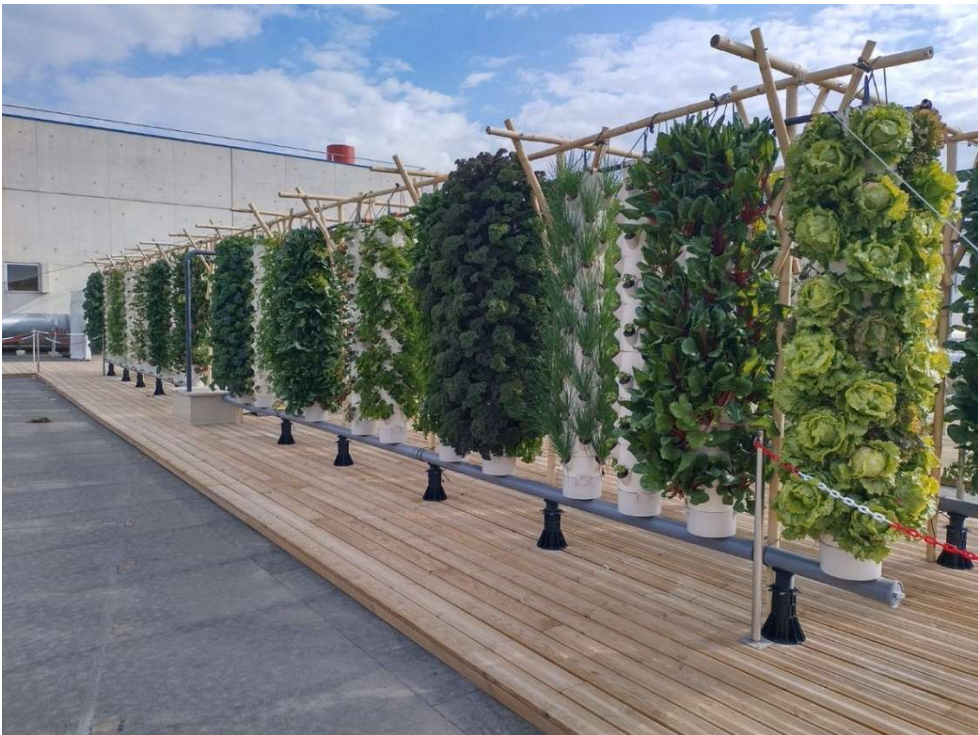
La station d'épuration a fait l'objet de visite par 48 classes pour l'année 2024, soit un total de 1 218 enfants reçus sur le site. Au total, ce sont 173 visites de la station qui ont été conduites en collaboration avec le SIAM.

En plus des visites sur site, nos équipes ont assuré des animations lors d'événements sur les communes du périmètre les Week ends :

- Les Bucoliques de Coupvray
- Les Journées des Enfants de Saint-Thibault des Vignes
- La journée du Développement Durable à Magny-le-Hongre
- Le Forum de l'Environnement de Lognes

10.6. JARDINS MARAICHERS

Cette troisième année d'exploitation a vu le rendement baisser, puisque le jardin est passé des 4 850 kg de la récolte de l'année précédente à seulement 2 820 kg pour l'année passée. Cette différence de production s'explique par la très forte pluviométrie de l'année 2024, ainsi qu'à une épidémie de mildiou qui a fortement diminué la récolte de tomates.



En plus des Restos du Cœur de Lagny sur Marne et de l'Épicerie Solidaire Campésienne (Champs-sur-Marne), association partenaire depuis le lancement du jardin maraîchers, le SIAM et MARNEO ont signé des conventions avec le Relais Jeune de Lagny sur Marne et le Secours Populaire de Ferrière. Ces nouveaux partenaires permettront une meilleure distribution de la production du jardin lors des récoltes à venir que nous espérons moins impactés par la météo que celle de 2024.

MARNEO	158
Rapport annuel 2024 du Concessionnaire - Délibération n°20200 123-DE02 en date du 23 janvier 2020	

CHAPITRES XI, XII

VOLUMES ASSAINIS

COMPTE ANNUEL DE

RESULTAT

D'EXPLOITATION (CARE)



11.1. VOLUMES ASSAINIS

Les volumes assainis facturés par les différents délégataires des services eau potable au titre de l'année 2024 pour la société MARNEO sont établis à partir des relèves de compteurs effectuées à des périodes qui varient selon les communes desservies, pouvant être postérieures au 31 mai.

Pour cette raison, l'assiette de la redevance 2024 ne peut être connue à minima avant l'établissement des Rapports annuels 2024 des délégataires des réseaux d'assainissement desservis par les stations d'épuration du SIAM.

Concernant l'exercice 2024, l'assiette d'assainissement issue de la collecte des informations déjà disponibles est de 11 501 968 m³ et se décomposant comme suit :

Périmètre desservi	Assiette
Assiette des communes desservies par la station d'épuration de Saint-Thibault-des-Vignes	11 582 588 m ³
Assiette de la commune de Jablines desservie par la station d'épuration de Jablines	23 076 m ³
TOTAL Exercice 2023	11 605 664 m³

11.2. CAS DES VOLUMES WILLIAM SAURIN ET ELIS MAGIC RAMBO

Les éléments de facturation pour ces usagers non domestiques faisant l'objet de convention spéciale de déversement sont les suivants :

Etablissement	Assiette facturée en 2021	Assiette facturée en 2022	Assiette facturée en 2023	Assiette facturée en 2024
William Saurin	349 412 m ³	320 751 m ³	282 501 m ³	250 536 m ³
Magic Rambo	58 724 m ³	77 998 m ³	81 261 m ³	94 415 m ³

12. BILAN FINANCIER (CARE)

COMPTE D'EXPLOITATION PREVISIONNEL		REEL	REEL	REEL	REEL	Variations
		DEC	DEC	DEC	DEC	DEC
	2021	2021	2022	2023	2024	2024/2023
PRODUITS	7 736 727 €	7 535 454 €	8 728 928 €	9 197 310 €	11 223 798 €	2 026 488 €
Exploitation du service	7 535 455 €	7 535 454 €	8 392 608 €	9 160 193 €	11 148 407 €	1 988 214 €
– part variable (prix au m ³)	7 535 455 €	7 535 454 €	8 392 608 €	9 160 193 €	10 879 031 €	1 718 838 €
– vente de gaz	0 €	0 €	0 €	0 €	269 377 €	269 377 €
Travaux attribués à titre exclusif		0 €	336 320 €	37 117 €	75 390 €	38 274 €
Produits accessoires	201 272 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €
– boues extérieures incinérées	201 272 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €
CHARGES	7 532 895 €	7 461 194 €	7 742 843 €	9 610 121 €	12 493 440 €	2 883 318 €
Personnel	1 345 333 €	1 439 086 €	1 635 615 €	1 588 335 €	1 739 046 €	150 711 €
Énergie : électricité	1 224 297 €	1 203 379 €	1 003 981 €	2 221 502 €	2 980 361 €	758 858 €
Énergie : gaz	27 669 €	43 602 €	36 604 €	36 524 €	22 225 €	-14 300 €
Achat d'eau	35 008 €	269 343 €	-370 €	16 751 €	34 477 €	17 726 €
Réactifs	855 172 €	803 853 €	1 078 609 €	1 325 166 €	1 337 347 €	12 182 €
Analyses	99 753 €	63 869 €	97 708 €	111 281 €	88 534 €	-22 747 €
Sous-traitance	1 065 531 €	938 354 €	952 728 €	928 460 €	1 016 702 €	88 242 €
Fournitures	241 425 €	346 908 €	270 046 €	203 134 €	285 410 €	82 276 €
Entretien et réparations	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €
Autres dépenses d'exploitation dont :	277 850 €	236 035 €	132 489 €	208 261 €	245 622 €	37 361 €
– télécommunication, postes et télégestion	1 955 €	0 €	1 212 €	8 036 €	7 659 €	-376 €
– engins et véhicules	64 051 €	74 439 €	51 499 €	67 062 €	83 128 €	16 066 €
– informatique	77 367 €	74 352 €	87 778 €	96 061 €	122 402 €	26 341 €
– assurance	99 976 €	87 244 €	-7 999 €	37 101 €	32 432 €	-4 669 €
– locations		0 €	0 €	0 €	0 €	0 €
– locaux	34 500 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €
Autres frais	167 983 €	350 045 €	557 127 €	718 056 €	1 917 582 €	1 199 525 €
Amortissements	276 932 €	0 €	46 934 €	117 225 €	140 839 €	23 614 €
Impôts locaux et taxes	81 322 €	22 771 €	32 997 €	16 947 €	15 613 €	-1 334 €
Sous-total des charges d'exploitation	5 698 274 €	5 717 245 €	5 844 467 €	7 491 641 €	9 823 756 €	2 332 115 €
Redevances contractuelles	10 000 €	10 253 €	10 180 €	11 698 €	13 432 €	1 734 €
– redevance d'occupation du domaine public		253 €	-253 €	0 €	0 €	0 €
– redevance pour frais de contrôle	10 000 €	10 000 €	10 433 €	11 698 €	13 432 €	1 734 €
Contribution des services centraux et recherche (frais d)	541 571 €	520 466 €	614 444 €	672 429 €	856 816 €	184 387 €
Contribution opérationnelle - Intervenants CPO SAUR	193 418 €	185 881 €	219 444 €	240 153 €	306 006 €	65 852 €
Charges relatives aux investissements	53 940 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €
Dotation de Gros Entretien et Renouvellement	905 329 €	905 329 €	944 533 €	1 059 105 €	1 215 995 €	156 890 €
Charges relatives aux investissements du domaine priv	30 142 €	21 653 €	25 429 €	25 429 €	25 429 €	0 €
Pertes sur créances irrécouvrables et contentieux reco	100 222 €	100 367 €	84 345 €	109 665 €	252 006 €	142 341 €
RESULTAT AVANT IMPOT	203 832 €	74 260 €	986 085 €	-412 812 €	-1 269 642 €	-856 831 €
Impôt sur les sociétés (calcul normatif)		46 532 €	299 050 €	0 €	0 €	0 €
RESULTAT	203 832 €	27 728 €	687 035 €	-412 812 €	-1 269 642 €	-856 831 €

COMMENTAIRES

→ **PRODUITS**

	2021	2021	2022	2023	2024	2024/2023
PRODUITS	7 736 727 €	7 535 454 €	8 728 928 €	9 197 310 €	11 223 798 €	2 026 488 €
Exploitation du service	7 535 455 €	7 535 454 €	8 392 608 €	9 160 193 €	11 148 407 €	1 988 214 €
– part variable (prix au m ³)	7 535 455 €	7 535 454 €	8 392 608 €	9 160 193 €	10 879 031 €	1 718 838 €
– vente de gaz	0 €	0 €	0 €	0 €	269 377 €	269 377 €
Travaux attribués à titre exclusif		0 €	336 320 €	37 117 €	75 390 €	38 274 €
Produits accessoires	201 272 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €
– boues extérieures incinérées	201 272 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €

Rappel du Compte d'exploitation prévisionnel :

- Assiette Client : 44 203 Clients
- Assiette M3 : 11 212 833 M3

Tarifs :

- Tarif 2021 : 0.6720 €/m3
- Tarif 2022 : 0.7011 €/m3 (+4.32%)
- Tarif 2023 : 0.7861 €/m3 (+12.12%)
- Tarif 2024 : 0.9026 €/M3 (+14.82%)

A noter que le compte prévisionnel (cf. "Produits accessoires") prévoyait également une rémunération pour le traitement des boues extérieures. Il n'y a pas eu de rémunération correspondante depuis le début du contrat.

Pour rappel l'exercice 2022 prenait en compte une refacturation liée à l'avenant N°6, non récurrente.

L'exercice 2024 prend en compte diverses refacturations (75 390€) dont la refacturation EDF (51K€).

L'exercice 2024 prend en compte les premières reventes de Biogaz suite à la mise en route de la Méthanisation en novembre 2024 (269K€).

→ **CHARGES**

COMPTE D'EXPLOITATION PREVISIONNEL		REEL	REEL	REEL	REEL	Variations
		DEC	DEC	DEC	DEC	DEC
	2021	2021	2022	2023	2024	2024/2023
CHARGES	7 532 895 €	7 461 194 €	7 742 843 €	9 610 121 €	12 493 440 €	2 883 318 €

L'augmentation des charges entre les deux exercices 2024/2023 est significative (+2.9M€), et s'explique essentiellement par l'impact de l'inflation sur les couts directs (Contrepartie de la formule de révision) ainsi que les frais bancaires supportés par MARNEO pour le financement de la construction de la Méthanisation).

• Main d'œuvre

COMPTE D'EXPLOITATION PREVISIONNEL		REEL	REEL	REEL	REEL	Variations
		DEC	DEC	DEC	DEC	DEC
	2021	2021	2022	2023	2024	2024/2023
Personnel	1 345 333 €	1 439 086 €	1 635 615 €	1 588 335 €	1 739 046 €	150 711 €

L'augmentation des charges de personnel entre les deux exercices 2024/20223 (+150K€/ +9.5%) s'explique uniquement par le décalage d'embauche constatée sur l'exercice 2023

Effectifs Moyens 2023 = 20.32 (hors chef de projet)

Effectifs Moyens 2024 = 22.48 (hors chef de projet)

Le nb de personnes présentes le 01/01/2025 = 23 personnes

• Energie

Malgré les efforts ces équipes MARNEO, l'arrêt froid de l'unité d'incinération en 2024 et la dérégulation des prix de l'électricité provoquent une augmentation sensible de cette charge (33% d'augmentation de dépenses contre une consommation qui n'a augmenté que de 2%).

Par ailleurs et pour rappel, la société MARNEO a bénéficié d'un versement exceptionnel de 455K€ au titre de l'ARENH+ en 2022.

• Eau

Pour rappel la consommation 2021 était due principalement au refroidissement des turbocompresseurs de la tranche 4.

En 2022 et 2023, L'alimentation préparante polymère de déshydratation et de flottation avec de l'eau industrielle à permis d'optimiser la consommation, en 2024 les problèmes récurrents des préparantes polymère, ont contraint à basculer sur l'alimentation en eau potable.

MARNEO	163
Rapport annuel 2024 du Concessionnaire - Délibération n°20200 123-DE02 en date du 23 janvier 2020	

- Analyses

Ce poste est composé des analyses réalisées au sein du laboratoire de l'usine ainsi que les analyses sous traitées. La diminution par rapport à 2023 est due à un décalage des dernières factures 2024 sur l'année 2025.

- Sous-traitance /Fournitures

COMPTE D'EXPLOITATION PREVISIONNEL		REEL	REEL	REEL	REEL	Variations
		DEC	DEC	DEC	DEC	DEC
	2021	2021	2022	2023	2024	2024/2023
Sous-traitance	1 065 531 €	938 354 €	952 728 €	928 460 €	1 016 702 €	88 242 €
Fournitures	241 425 €	346 908 €	270 046 €	203 134 €	285 410 €	82 276 €

Les dépenses de sous-traitance sont stables sur les 3 premières années du contrat malgré l'inflation importante en 2022/2023, les dépenses de boues, sous-produits et prestations d'hydrocurage représentent 60% de cette ligne de dépenses.

Les dépenses de fournitures et sous-traitance 2024 restent globalement à hauteur du CEP valeur 2021.

- Autres dépenses Exploitation

Ce poste comprend notamment les lignes de charges suivantes :

- Télécommunication, postes et télégestion,
- Engins et Véhicules,
- Informatique,
- Assurance, Une assurance spécifique a été souscrite pour le chantier de la méthanisation pour un montant de 54K€. La quote part pour l'exercice 2023 est de 23K€
- Locations,
- Locaux.

L'augmentation des frais informatiques s'expliquent par la variation de tarif et sont liés au CA de la société dédiée, ils représentent 1% du CA.

L'augmentation du poste véhicules s'explique par les loyers des véhicules en location longue durée (+6K€) ainsi que des frais de réparation (8K€).

- Autres frais

Ce poste comprend notamment les lignes de charges suivantes :

- Quittancement (Cout de la facturation par les délégataires Eau Potable)
- Participation
- Frais bancaires facturés par le Groupe SAUR à la filiale MARNEO pour son financement

MARNEO	164
Rapport annuel 2024 du Concessionnaire - Délibération n°20200 123-DE02 en date du 23 janvier 2020	

L'écart principal provient des frais bancaires liés au financement de la construction de la Méthanisation avec une rémunération à partir de fin 2024 uniquement.

La société MARNEO n'ayant pas la trésorerie suffisante pour financer elle-même ce projet.

Le montant supporté par MARNEO sur l'exercice est de 1.5M€ soit +0.9M€ par rapport à l'exercice 2023.

L'exercice 2024 support également une provision sur l'évacuation des boues estimées à 0.2M€.

- Amortissements

Cette ligne correspond aux amortissements des investissements concessifs prévus, dont une partie a débuté suite aux PV de réception établis durant l'exercice.

La part d'amortissement liée à la réalisation de l'unité de méthanisation démarrera à compter de la réception de l'unité (2024). Le montant contractuel prévu au CEP en 2025 (année pleine) est de 1.5M€ y compris frais financiers

- Redevances contractuelles

La redevance pour frais de contrôle correspond au montant reversé en application du contrat de concession (art. 36.2), qui s'établit à 10 000 € HT par an avec actualisation chaque année.

- Contribution de services centraux et de recherche

Le montant indiqué correspond à l'application du taux de 7% du Chiffre d'Affaires H.T. hors surtaxes et redevances annexes de MARNEO.

- Contribution opérationnelle

Le montant indiqué correspond à l'application du taux de 2,5% du Chiffre d'Affaires H.T. hors surtaxes et redevances annexes de MARNEO.

- Charges relatives aux investissements

Cette rubrique prend en compte les frais financiers liés aux investissements concessifs prévus, dont une partie a débuté en 2022.

- Charges relatives aux investissements du domaine privé

Il s'agit de la charge globale d'amortissement des biens propres du concessionnaire.

- Pertes sur créance irrécouvrables et contentieux recouvrement

Les créances irrécouvrables et contentieux sont établies sur la base d'un calcul réel.

MARNEO	165
Rapport annuel 2024 du Concessionnaire - Délibération n°20200 123-DE02 en date du 23 janvier 2020	



Annexe au CARE relative à la main d'œuvre

DETAIL DES CHARGES DE PERSONNEL									
CEP 2021			REEL 2022		REEL 2023		REEL 2024		
FONCTION	ETP	Montants €	ETP	Montants €	ETP	Montants €	ETP	Montants €	
TOTAL	22,5	1 345 333 €	21,99	1 635 614 €	20,82	1 588 335 €	22,98	1 739 046 €	
Responsable Usine	1,0		1,0		1,0		1,1		
Responsable Exploitation	1,0		1,0		1,0		1,0		
Responsable Maintenance	1,0		1,0		1,0		1,0		
CADRE QSE	0,5		0,8		0,9		0,7		
Ingénieur Reporting	1,0		1,0		1,0		1,0		
Responsable laboratoire	1,0		1,0		1,0		1,0		
Techniciens laboratoire	1,0		2,0		1,5		2,3		
Agents de production	6,0		6,0		6,0		7,4		
Agents d'exploitation générale (entretien, espaces verts, viste...)	2,0		2,0		2,0		1,4		
Maintenance : mécanicien	1,0		0,8		1,0		1,4		
Maintenance : électro	1,5		-		-		-		
Instrumentiste	1,0		-		-		-		
Automaticien	1,0		1,0		1,0		1,0		
Technicien Renouvellement	3,5		3,6		2,8		3,3		
Technicienne QSE CDD			0,2		0,2				
Chef de projet			0,5		0,5		0,5		

ETP présent au 01/01/2025 = 23

CHAPITRE XIII

ANNEXES



MARNEO	167
Rapport annuel 2024 du Concessionnaire - Délibération n°20200 123-DE02 en date du 23 janvier 2020	



ANNEXE n°01 : Bilan contrôle règlementaire avec observations

ANNEXE n°02 : Certification ISO 14 001 MARNEO

ANNEXE n°03 : Certificat d'énergie verte

ANNEXE n°04 : Facture-type 120m³

ANNEXE n°05 : Renouvellement Programmé Saint-Thibault-des-Vignes

ANNEXE n°06 : Renouvellement Non-programmé Saint-Thibault-des-Vignes

ANNEXE n°07 : Renouvellement Jablines

MARNEO	168
Rapport annuel 2024 du Concessionnaire - Délibération n°20200 123-DE02 en date du 23 janvier 2020	



ANNEXE N°01 : BILAN DES CONTROLES REGLEMENTAIRES AVEC OBSERVATIONS

Par souci de lisibilité, le document est présent et consultable dans le SharePoint MARNEO VISION : [Bilan_contrôles_réglementaires_2024](#)



Attestation d'utilisation - Garantie d'origine

Cancellation Statement - Guarantee of Origin

Ce document atteste que les garanties d'origine listées ci-dessous ont été utilisées au sein du Registre National Français des Garanties d'Origine. Les garanties d'origine indiquées ne sont plus négociables ou utilisables. Toute vente ultérieure ou utilisation ultérieure de cette attestation d'utilisation est interdite. Les qualités environnementales de l'énergie associée aux garanties d'origine ont été consommées. Toute duplication ou amendement de cette attestation est interdite.

This document certifies that the guarantees of origin listed hereunder have been cancelled through the French Registry for Guarantees of Origin. These guarantees of origin are not transferable or cancelable anymore. Any later sale or cancellation of this cancellation statement is forbidden. The environmental qualities of the associated energy have been consumed. It is forbidden to copy or amend this cancellation statement as well.

Informations générales / General information

Titulaire du compte Account holder	ACT Commodities B.V.
Adresse du titulaire holder address	Atrium Building 8th Floor
N° de demande Cancellation number	CA-076186
Date d'utilisation Cancellation date	28/01/2025
Quantité d'énergie utilisée (MWh) Amount of energy cancelled (MWh)	78000
Type de bénéficiaire Type of beneficiary	Consommateur final
Bénéficiaire Beneficiary	SAUR SAS
Objet de l'utilisation Purpose of cancellation	Redeemed on behalf of SAUR SAS for their 2025 consumption in France
Pays d'utilisation Country of cancellation	France

Période pendant laquelle l'énergie a été consommée	Volume (MWh)
01/2024	7412
02/2024	9631
03/2024	11418
04/2024	11103
05/2024	31243
06/2024	4929
07/2024	2264

Légendes / Captions

Correspondance Caption	Code Code
Renouvelable / Source mécanique ou autre / Vent	F01050100

Vent / On-shore	T020001
Aucune aide reçue	0
Renouvelable / Chaleur / Solaire	F01040100
Solaire / Photovoltaïque	T010100
Renouvelable / Source mécanique ou autre / Hydraulique et Marine	F01050200
Installation hydroélectrique	T030000
Aides à la production reçues actuellement	2
Renouvelable / Solide / Bois / Sous-produits forestiers et déchets	F01010302
Thermique / Cycles de Rankine pour la biomasse	T051000
Renouvelable / Solide / Bois / Produits forestiers	F01010301
Thermique / Moteurs à vapeur / Sans cogénération	T050901
Renouvelable / Gaz / Gaz issu d'agriculture / Fumier de porc	F01030301
Thermique	T050000
Renouvelable / Solide / Biomasse / Sous-produits de l'agriculture et déchets	F01010502
Thermique / Turbine à vapeur à contre-pression	T050200
Renouvelable / Gaz / Gaz issu d'agriculture	F01030300
Aides à l'investissement et à la production reçues	3
Renouvelable / Chaleur / Chaleur industrielle / Biogène	F01040501
Thermique / Cycles de Rankine pour la biomasse / Sans cogénération	T051001
Renouvelable / Solide / Biomasse / Produits agricoles	F01010501
Renouvelable / Solide / Déchets ménagers / Biogène	F01010101
Renouvelable / Gaz / Gaz issu d'agriculture / Fumier non spécifié	F01030304
Thermique / Turbine à gaz avec récupération de chaleur / Sans cogénération	T050401
Thermique / Turbine à gaz avec récupération de chaleur	T050400



Attestation d'utilisation - Garantie d'origine
Cancellation Statement - Guarantee of Origin

Ce document atteste que les garanties d'origine listées ci-dessous ont été utilisées au sein du Registre National Français des Garanties d'Origine. Les garanties d'origine indiquées ne sont plus négociables ou utilisables. Toute vente ultérieure ou utilisation ultérieure de cette attestation d'utilisation est interdite. Les qualités environnementales de l'énergie associée aux garanties d'origine ont été consommées. Toute duplication ou amendement de cette attestation est interdite.

This document certifies that the guarantees of origin listed hereunder have been cancelled through the French Registry for Guarantees of Origin. These guarantees of origin are not transferable or cancelable anymore. Any later sale or cancellation of this cancellation statement is forbidden. The environmental qualities of the associated energy have been consumed. It is forbidden to copy or amend this cancellation statement as well.

Informations générales / General information

Titulaire du compte Account Holder	ACT Commodities B.V.
Adresse du titulaire Holder Address	Atrium Building 8th Floor
N° de demande Registration number	CA-076256
Date d'utilisation Cancellation date	29/01/2025
Quantité d'énergie utilisée (MWh) Amount of energy cancelled (MWh)	22000
Type de bénéficiaire Type of beneficiary	Consommateur final
Bénéficiaire Beneficiary	SAUR SAS
Objet de l'utilisation Purpose of cancellation	Redeemed on behalf of SAUR SAS for their 2025 consumption in France
Pays d'utilisation Country of cancellation	France

Période pendant laquelle l'énergie a été consommée	Volume (MWh)
05/2024	22000

Légendes / Captions

Correspondance Caption	Code Code
Renouvelable / Chaleur / Géothermique	F01040200
Thermique /Turbine à vapeur à contre-pression / Cogénération	T050202
Aucune aide reçue	0



ANNEXE N°04 : FACTURE-TYPE ASSAINISSEMENT 120 M³

Vos Contacts :

Accueil : 13 BOULEVARD ROBERT THIBOUST
77700 SERRIS
Du lundi au vendredi de 8h30 à 12h30 et sur RDV
l'après-midi

Téléphone : 01 77 78 80 00
Du lundi au vendredi de 8h à 18h

Dépannage 24h/24 : 01 77 78 80 08 (prix d'un appel local)

SPECIMEN
29 Mars 2025

Référence à rappeler

Courrier : TSA 51161
92894 NANTERRE CEDEX 09

14

DESTINATAIRE
DE LA FACTURE

NOM DU CLIENT

Collecte et traitement des eaux usées :

VAL D'EUROPE AGGLOMERATION

Ce document est une simulation de facture.

Cette simulation a été menée pour une consommation de 120 m³.

Abonnement TTC	14,03 €
Consommation TTC	245,15 €
Total facture TTC	259,18 €
	259,18 €

soit 0,0020 €/Litre

SAUR : SAS au capital de 101529000 € RCS Nanterre 339379964 Siège Social 11 Chemin de Bretagne 92130 LES MOULINEAUX TVA Intracommunautaire n° FR26336279964-NAF 3600
Les informations recueillies font l'objet d'un traitement informatique destiné à la gestion de votre dossier client. Conformément aux articles 38 et suivants de la loi n°79-17 du 6 janvier 1978 modifiée en 2004 relative à l'informatique, aux fichiers et aux
libertés, vous bénéficiez d'un droit d'accès et le cas échéant d'un droit de rectification ou suppression des informations vous concernant en vous adressant à SAUR, 1 rue Antoine Levoisier, Guyancourt. Toute information communiquée à SAUR dans le
cadre d'un courrier ou par le site Internet sera conservée.

MARNEO

175

Rapport annuel 2024 du Concessionnaire - Délibération
n°20200 123-DE02 en date du 23 janvier 2020



BRANCHEMENT	COMPTEUR					Consommation m3	Information
	Numéro	Diamètre					
BAILLY ROMAINVILLIERS						120	Conso. simulée
TOTAL CONSOMMATION						120	

SPECIMEN		FACTURE N° Simulation		Tranche	Quantité	Prix / U	Consommation	Abonnement	TVA
Collecte et traitement des eaux usées		232,41 € HT	266,88 € TTC	m3	m3	€ HT	€ HT	€ HT	%
Abonnement part SAUR			Année 2025					12,75	10,00
Consommation part VAL D'EUROPE AGGLO			Année 2025		120	0,1867	22,40		10,00
Consommation Part MARNEO			Année 2025		120	0,8438	101,26		10,00
Consommation Part SIAM			Année 2025		120	0,5000	60,00		10,00
Consommation part transport SFDE			Année 2025		120	0,0612	7,34		10,00
Consommation part SAUR			Année 2025		120	0,2388	28,66		10,00

				Tranche	Quantité	Prix / U	Consommation	Abonnement	TVA
Organismes publics				m3	m3	€ HT	€ HT	€ HT	%
Consommation part Performance ASST - Seine-Normandie					120	0,0267	3,20		10,00

Total Facture	259,18 € TTC
---------------	--------------

HT soumis à TVA : 235,61 €
TVA sur les débits : 23,57 €

ABONNEMENT
Montant indépendant de la consommation correspondant à la mise à disposition des services et destiné à couvrir des charges fixes.

CONSOMMATION
Volume en m³ enregistré par le compteur entre deux relevés. Lorsqu'il n'a pas été possible de relever le compteur, la consommation peut être estimée. La consommation eau constitue la base de calcul de la collecte et du traitement des eaux usées.

ORGANISMES PUBLICS
Les Agences De l'Eau sont des établissements publics de l'Etat et ont pour mission de lutter contre les pollutions, gérer les ressources en eau et préserver les milieux aquatiques.
La taxe intitulée **Votes navigables de France** concerne les communes qui prélèvent ou rejettent de l'eau dans une voie navigable.

Conformément à l'article L. 441-3 du Code de Commerce, il sera appliqué à tout professionnel en situation de retard de paiement une indemnité forfaitaire de 40 euros pour frais de recouvrement.

ANNEXE N°05 RENOUVELLEMENT PROGRAMME SAINT-THIBAUT-DES-VIGNES

Par souci de lisibilité, le document est présent et consultable dans le SharePoint MARNEO
VISION : [RNVT Suivi du plan de renouvellement Siam 2024](#)

ANNEXE N°06 RENOUVELLEMENT NON-PROGRAMME SAINT-THIBAUT-DES-VIGNES

Par souci de lisibilité, le document est présent et consultable dans le SharePoint MARNEO
VISION : [RNVT Suivi du plan de renouvellement Siam 2024](#)

ANNEXE N°07 : RENOUVELLEMENT JABLINES

Par souci de lisibilité, le document est présent et consultable dans le SharePoint MARNEO
VISION : [RNVT Suivi du plan de renouvellement Siam 2024](#)