

Envoyé en préfecture le 12/06/2025

Reçu en préfecture le 12/06/2025

Publié le 12/06/2025

ID : 089-248900383-20250610-DELIB49B_2025-DE



République Française

Département de l'Yonne

BASSOU
BONNARD
CHARMOY
CHENY



CHICHERY
EPINEAU-LES-VOVES
LAROCHE SAINT-CYDROINE
MIGENNES

SERVICE DE L'ASSAINISSEMENT

RAPPORT ANNUEL
RELATIF A L'EXERCICE
2024

1. INDICATEURS TECHNIQUES

1.1. Station d'épuration de Migennes

1.1.1. Population raccordée

La station d'épuration de Migennes reçoit les eaux usées en provenance des communes suivantes :

- communes membres de la Communauté de Communes : Charmoy, Cheny, Epineau-les-Vôves, Laroche Saint-Cydroine, Migennes et depuis avril 2011 : Bassou, Bonnard et Chichery,
- commune de Brion (par le biais d'une convention entre la commune et la CCAM).

Sachant que le taux de raccordement se situe aux alentours de 97% (compte-tenu des données issues du SPANC – Service Public d'Assainissement Non Collectif), la population raccordée sur la station d'épuration de Migennes est donc de l'ordre de 14 900 habitants, 15 500 avec Brion (population légale totale 2016 entrée en vigueur le 1^{er} janvier 2019)

En 2024, 6 branchements (contre 10 en 2023) au réseau public de collecte des eaux usées ayant pour exutoire la station d'épuration de Migennes ont été créés ou mis en conformité :

Communes	Branchements			
	Eaux Usées		Eaux Pluviales (pour information)	
	Neuf	Mise en conformité	Neuf	Pose d'une boîte de branchement
Bassou	1			
Bonnard				
Charmoy	1			
Cheny				
Chichery				
Epineau	1	1		
Laroche				
Migennes	1	1		
Total	4	2	0	0

En 2024, la CCAM a également réalisé l'opération suivante de réhabilitation de collecteurs et branchements.

Opération	Extension ?	Réhabilitation ?	Branchements			
			Eaux Usées		Eaux Pluviales (pour information)	
			Neuf	Mise en conformité	Neuf	Pose d'une boîte de branchement
Epineau Rues Torton et Epis		X	0	30	0	0
Total	0	1	0	30	0	0

1.1.2. Contexte

L'année 2024 constitue la dix-septième année d'exploitation de la nouvelle station d'épuration de Migennes sur son débit de temps sec.

Le bassin d'orage ayant été mis en service en mai 2009, 2024 a été la quinzième année pleine sur le débit de temps de pluie.

Les communes de Bassou, Bonnard et Chichery ayant été raccordées courant 2011, 2024 constitue la treizième année de fonctionnement en situation définitive (temps de pluie, 9 communes).

La mise en service des installations a débuté fin 2007. De juin 2009 à fin août 2010, il y a eu quelques interventions des entreprises pour essayer de remédier aux problèmes sur le flottateur. Les essais de garantie des performances de la station ont été réalisés du 24 au 31 août 2010, ils ont confirmé que la flottation n'atteignait pas les objectifs fixés. Comme signalé dans le rapport 2010, cet équipement a été mis à l'arrêt fin 2010, la boue étant dorénavant évacuée du puits à boues du clarificateur vers l'épaississeur, sans passer par la flottation, cela sans impact sur la production de boues déshydratée, comme le montre le suivi d'exploitation réalisé depuis lors.

Le chantier de réhabilitation de la station de Migennes est contractuellement clos depuis la fin d'année 2011 avec le traitement amiable des différents problèmes techniques et financiers qui étaient encore en suspens.

En 2024, le service de l'assainissement, exploitant la station, a poursuivi son travail d'optimisation des réglages afin de réduire les consommations d'énergie et de réactifs. Notons à ce sujet que le remplacement des membranes d'aération réalisé fin 2023 a permis une réduction importante de la consommation électrique au niveau des surpresseurs d'air, principal secteur consommateur d'électricité.

Sur le plan réglementaire, le Préfet de l'Yonne a pris un arrêté le 14/11/2011 pour imposer à la CCAM la réalisation d'analyses visant à détecter en 2012 la présence de micropolluants (métaux, pesticides, hydrocarbures, PCB...) dans l'eau épurée rejetée à la rivière. Signalons que cette recherche est imposée à toutes les stations de plus de 10 000 équivalents-habitants et concerne des polluants qui n'ont pas vocation, pour le moment, à être épurés dans les stations d'épuration. Aucun micropolluant n'a été détecté en quantité significative en 2012. De ce fait, conformément à la réglementation modifiée début 2015 et à l'arrêté préfectoral du 28 mars 2017, la surveillance a repris en 2018 et ses résultats ont été reçus en septembre 2019. Des micropolluants ont été détectés en quantité significative en entrée de station. La réglementation impose que l'origine de ces polluants soit recherchée au niveau des professionnels raccordés sur le réseau d'assainissement ; ce « diagnostic amont » devait être démarré en 2020. La pandémie de Covid-19 a retardé la publication du marché public correspondant, laquelle a été effectuée début 2022. Le diagnostic a débuté en 2022 et s'est poursuivi en 2023 et 2024 avec l'identification bibliographique des émetteurs potentiels en fonction de leurs activités, avec une sectorisation du réseau couplée à des prélèvements in-situ puis avec la préparation d'un plan d'actions destinées à supprimer ou réduire ces arrivées de polluants.

Une campagne de recherche des micropolluants a été réalisée en 2022, conformément à la réglementation. Ses résultats, présentés en annexe 1 bis, ne présentent pas d'information nouvelle majeure et n'ont donc pas d'impact sur le déroulement du diagnostic.

1.1.3. Capacité de traitement

Le tableau suivant donne pour mémoire les caractéristiques de la station d'épuration.

Nombre d'équivalents habitants	Débit de référence du système de traitement (m ³ /j)
20 000 EH par temps sec 26 000 EH par temps de pluie	5 000

Polluants	Charges de référence de la station (kg/j)
DBO ₅ nd	1 560 (temps de pluie) ⇒ station soumise à autorisation
DCO nd	5 400
MES	2 800
NTK	420
NGL	420
Pt	120

1.1.4. Performances épuratoires de la station

Le service adresse chaque année à la Police de l'Eau son bilan annuel d'autosurveillance dans lequel il décrit, explique et justifie les mesures prises pour garantir que le rejet d'eau épurée au milieu naturel est conforme à la réglementation. L'annexe 1 présente ce bilan annuel (les 232 pages d'annexes à ce bilan ne figurent pas dans le présent rapport mais sont consultables auprès des services de la CCAM).

En particulier, le rejet d'eau épurée est quantifié au moyen de bilans dits « 24 heures », c'est-à-dire d'analyses en entrée et sortie de station, réalisés régulièrement (1 à 2 analyses par mois selon les paramètres) et transmis aux services de Police de l'Eau et à l'Agence de l'Eau Seine Normandie. **Les bilans montrent que le rejet à l'Yonne est conforme aux exigences réglementaires sur l'ensemble de l'année 2024.** Au-delà de la seule conformité à la réglementation, les performances épuratoires atteintes sont largement supérieures à celles exigées.

En effet :

- DCO, MES et NTK sont rejetés à des concentrations environ 8 à 9 fois moindre que les valeurs limites réglementaires,
- DBO₅ est rejetée à des concentrations environ 2,5 fois moindre que les valeurs limites réglementaires,
- quant au phosphore, il est rejeté à des concentrations environ 2 fois moindre que les valeurs limites réglementaires,
- l'azote total NGL ne fait plus partie des valeurs limites réglementaires pour les échantillons moyens journaliers (bilans 24h) depuis l'arrêté préfectoral du 19 septembre 2019.

Le courrier de la Police de l'Eau analysant les données d'autosurveillance du réseau de collecte et de la station d'épuration intercommunale conformes pour l'année 2024 ne nous est pas parvenu avant la date de rédaction du présent rapport.

1.1.5. Traitement des boues

Fin 2016, le contentieux sur l'ancien « nouveau traitement des boues » ayant été réglé à l'amiable, un marché de maîtrise d'œuvre pour l'installation d'un filtre presse a été passé et le marché de travaux a été publié. Celui-ci a été notifié en juillet 2017, une fois les subventions de l'Agence de l'Eau obtenues. Les études préparatoires à l'exécution ont débuté en septembre 2017 et les travaux en avril 2018. Le filtre presse a été mis en route le 8 novembre 2018, réceptionné en mars 2019 et a donc assuré l'intégralité de la production de boues de la station d'épuration sur 2019 et 2020. Dans l'attente du stockage réglementaire qui a été construit en 2019, ces boues ont été envoyées en compostage.

Un nouveau stockage des boues de type hangar agricole, adapté au contexte hydrologique et réglementaire local a été réceptionné le 13 décembre 2019. Il est construit en dehors de la station, sur la commune de Migennes. Un marché de maîtrise d'œuvre pour la construction de ce stockage a été publié en août 2018 et notifié en décembre 2018. Le marché de travaux a été publié en avril 2019. Les travaux ont commencé début septembre 2019. Ce hangar permet de stocker depuis mi-décembre 2019 les boues d'épuration produites, lesquelles sont valorisées en agriculture depuis 2020 (selon le plan d'épandage révisé en 2018).

Après l'ultime campagne d'épandage des boues issues des filtres à bandes de la station de Migennes (boues produites en septembre et novembre 2018) à l'été 2019, l'ancienne fosse de stockage a été nettoyée les 26 et 28 août 2019, les eaux de lavage pompées et conduites en centre de valorisation par compostage. Dans le cadre du marché de construction du nouveau stockage, démolition de la fosse, remblais, compactage, couverture en terre végétale ont eu lieu du 2 au 13 septembre 2019 pour rendre le terrain d'implantation de la fosse à son usage agricole initial.

1.2. Stations d'épuration de Bassou/Bonnard et Chichery – Pour mémoire

La station d'épuration de Bassou/Bonnard a été mise en service en 1972. Ses équipements étaient anciens et usés et ne permettaient plus de traiter correctement les effluents. Le programme de travaux mené sur fin 2010 et début 2011 a permis de raccorder les communes de Bassou et Bonnard sur Migennes, via Cheny, ce qui a conduit à l'arrêt de cette station le 19 avril 2011 puis à sa démolition durant l'été.

Plus précisément :

- réhabilitation des postes de Bassou rue des Hantes et rue de la Rivière : novembre 2010 à avril 2011,
- réhabilitation du poste de Bonnard station : novembre 2010 à avril 2011,
- pose des conduites reliant Bonnard à Cheny : septembre 2010 à février 2011,
- redirection des effluents de Bonnard vers Cheny, via le poste du pont du Tacot : 24/02/2011,
- redirection des effluents de Bassou (et de Chichery, voir ci-après) vers le poste de Bonnard station : 19/04/2011,
- démolition de la station de Bassou/Bonnard : été 2011.

Les équipements de la station de Chichery étaient relativement anciens. Tout comme la station d'épuration de Bassou/Bonnard, cette station a été détruite lorsque le réseau de collecte de Chichery a été relié mi 2011 à la station d'épuration intercommunale de Migennes.

Plus précisément :

- pose des conduites reliant Chichery à Bassou : septembre 2010 à avril 2011,
- épuration des effluents de Chichery dans la station de Bassou/Bonnard via les postes de la rue des Hantes et de la rue de la Rivière : février à avril 2011,
- redirection des effluents de Chichery (et de Bassou) vers le poste de Bonnard station : 19/04/2011,
- démolition de la station Chichery : été 2011.

1.3. Boues d'épuration

1.3.1. Quantité annuelle de boues produites

En 2024, le traitement des eaux usées a généré une production de 923 tonnes de boues issues du filtre presse, soit 283 t de Matières Sèches (MS), pour une siccité moyenne de 31%.

L'annexe 2 présente le bilan de la production de boues.

Pour mémoire, la production avait été de 338 t MS en 2023.

Rappelons que le filtre presse utilise de la chaux pour améliorer la siccité et hygiéniser les boues, en contrepartie d'une hausse « mécanique » de la production annuelle de matières sèches par rapport à celle connue (à population raccordée identique) avec l'ancien process de déshydratation.

1.3.2. Valorisation agricole des boues

Les boues produites en 2024 sur la station de Migennes ont été stockées dans le hangar mis en service fin 2019. Celles produites avant l'été ont constitué un lot épandu après analyses conformes à l'été 2024. Celles produites après l'été ont constitué un second lot qui sera épandu courant 2025 (campagne de printemps si possible, campagne d'été autrement).

La pandémie de Covid a conduit l'Etat à adopter le principe de précaution quant aux effets possibles sur l'homme et l'environnement de la présence du coronavirus SARS-CoV-2 dans les boues à épandre ou épandues. Dans le cas d'un procédé à la chaux tel que le nôtre, il fallait justifier d'un pH de 12 en cours de process et d'analyses d'hygiénisation complémentaires et conformes pour pouvoir épandre. En effet, par analogie avec les analyses bactériologiques « habituelles », un consensus scientifique et réglementaire a été validé sur un principe qui peut être résumé ainsi : « si les analyses « classiques » montrent que les boues sont hygiénisées par rapports aux pathogènes « classiques » alors, par analogie, il peut être admis que le coronavirus a lui aussi été neutralisé. »

Ce fut notre cas et nos boues d'épuration produites depuis le début de la pandémie ont pu être épandues selon la filière « classique », sans dépense supplémentaire autre que les analyses complémentaires, nous évitant ainsi de ne pas savoir quoi faire de nos boues ou de les envoyer en filière alternative d'hygiénisation coûteuse.

Ces mesures de précaution ont été en vigueur jusqu'en 2022.

L'annexe 3 présente la synthèse des épandages 2024. Le registre des épandages 2024 et le bilan agronomique 2024, documents réglementaires obligatoires, sont consultables auprès des services de la CCAM.

1.4. Dépenses d'investissement

L'annexe 4 présente les principales dépenses d'investissement réalisées au cours de l'exercice 2024.

1.5. Perspectives pour 2025

Le programme de travaux 2010/2011 a permis le raccordement des réseaux autonomes de Bassou, Bonnard et Chichery sur le réseau « historique » de la CCAM. Il clôture tous les programmes de travaux menés depuis 2002 sur le réseau intercommunal.

Avec la reconstruction de la file eau sur 2005/2009 puis la reconstruction de la file boues en 2018/2019 (filtre presse et stockage), le programme de réhabilitation de la station d'épuration de Migennes est dorénavant clôturé également.

Il était devenu nécessaire de prévoir les études et travaux correspondant aux nouveaux besoins techniques et/ou réglementaires apparus pendant le déroulé de ces précédents programmes :

- remplacement des diffuseurs d'air (membranes d'aération) du bassin biologique de la station (terminé fin 2023),
- rénovation du pont suceur du bassin clarificateur de la station (terminé fin 2023),
- étude d'analyse des risques de défaillance de la station (terminée début 2024),
- étude diagnostic amont suite à la campagne d'identification des micropolluants de 2018 (en cours depuis mi 2022),
- étude de diagnostic du réseau d'assainissement des communes de Charmoy et d'Epineau (en cours depuis mi 2022),
- réhabilitation totale ou partielle de plusieurs postes de relevage du territoire (marché de maîtrise d'œuvre en cours, marché de travaux publié en 2025),
- réalisation du levé topographique des plans des réseaux d'eaux usées, d'eaux pluviales et d'eau potable (terminé à l'été 2024) et déploiement du Système d'information Géographique associé (en cours depuis septembre 2024),
- réhabilitation de l'ancien atelier de déshydratation des boues de la station en bâtiment « tertiaire » (selon besoin futurs en cours de définition et lié au transfert ou non de la compétence eau potable),
- étude du critère de conformité du réseau par temps de pluie (terminée en mars 2023) et impacts des déversements par les déversoirs d'orage sur le milieu naturel (terminée en juin 2023), prolongée en 2024 et 2025 suite aux demandes de compléments de la Police de l'Eau.

En particulier, sont prévus pour 2025 :

- étude du déversoir d'orage n°13 (rond-point Sakharov) pour savoir s'il déverse réellement ou pas et prévoir sa mise en conformité si nécessaire,
- remplacement de l'automate pilotant la station d'épuration de Migennes (obsolètes, les pièces détachées ne se trouvent plus, remplacement préventif),
- remplacement des accélérateurs de courant des zones aérobie et anoxie du bassin biologique de la station de Migennes (obsolètes, les pièces détachées ne se trouvent plus, remplacement préventif),
- rénovation du système d'entraînement du pont du bassin épaisseur de la station de Migennes,
- poursuite des pré-études générales sur la collecte et la conformité par temps de pluie et les travaux éventuels associés (stockage en réseau, bassin d'orage, désimpermeabilisation des voiries...)
- nouvelle rédaction du manuel d'autosurveillance du service de l'assainissement pour l'adapter aux exigences de l'Agence de l'Eau consécutivement à la réforme de ses redevances.

L'annexe 5 présente les principales dépenses d'investissement prévues au projet de budget de l'exercice 2025.

2. INDICATEURS FINANCIERS

2.1. Le prix de l'assainissement

2.1.1. Le mode de calcul

L'équilibre financier du service assainissement de la Communauté de Communes de l'Agglomération Migennoise est réalisé grâce à la redevance assainissement et à la participation communale de la commune de Brion.

2.1.1.1. Participation de la Commune de Brion (Commune extérieure à la Communauté de Communes)

Les règles avaient été fixées par une convention signée à la mise en service de la station.

- En exploitation : il était tenu compte du nombre total des raccordements au réseau d'eaux usées.
- En investissement : était prise en compte la population totale susceptible d'être raccordée au réseau à terme (soit 676 selon la Convention).

Dans le cadre des travaux de réhabilitation du réseau d'assainissement entre les communes de Brion et Laroche, il a été demandé à la commune de Brion de placer un compteur en limite de ces deux communes. L'objectif était de faciliter la facturation à la commune de Brion, en se basant sur les volumes réellement traités par la station intercommunale (une partie des eaux pluviales est encore déversée dans le réseau d'assainissement).

Dans l'attente de la mise en place de ce compteur, une convention avait été établie en avril 2009. Mais celle-ci n'a pas permis de couvrir le temps de réalisation des travaux pour installation de ce comptage. Une nouvelle convention a donc été établie en 2010 puis en 2011. La nouvelle installation réalisée en juillet 2011 a fait l'objet d'une période d'observation jusqu'au 31 décembre 2011. La convention basée sur les éléments qui seront relevés sur le dispositif de comptage est entrée en vigueur le 1^{er} janvier 2012. Cette convention a été signée pour 10 ans, renouvelable tacitement une seule fois.

2.1.1.2. Calcul de la redevance

Il est basé sur le montant des charges d'exploitation prévues au budget primitif de l'assainissement de l'année, diminué des ressources propres et des participations diverses, divisé par le nombre de m³ d'eau assainie estimé pour l'année. L'application de cette règle a permis de fixer la redevance assainissement 2.26 € HT/m³ pour l'année 2024 (délibération 102/2023/FIN du conseil communautaire du 12 décembre 2023).

2.1.1.3. Facturation de l'assainissement aux propriétaires de captages privés qui rejettent dans le réseau assainissement.

Il a été instauré par délibération 82/2005 du 18 novembre 2005 un tarif pour la facturation de l'assainissement aux propriétaires de captages privés qui rejettent dans le réseau assainissement. Le forfait de consommation annuelle par personne a été fixé à 40 m³

Il est à noter que si l'utilisateur s'alimente à la fois à partir d'un réseau public de distribution et d'une installation privée dépourvue de compteur, sa consommation totale est estimée par rapport au forfait dans tous les cas où le volume d'eau provenant du réseau public est inférieur à celui qui résulte de l'estimation.

Cette part de facturation représente 823 m³ facturés sur un total de 629 104 m³ en 2024.

2.1.1.4. La TVA

Le budget annexe de l'assainissement est assujéti à la TVA qui est donc facturée aux usagés au taux de 10 % depuis le 1^{er} janvier 2014 (auparavant le taux de 5.5% s'appliquait sur les factures d'assainissement, il était passé à 7% au 1^{er} janvier 2012).

2.1.1.5. Redevance de modernisation des réseaux de collecte

Au 1^{er} janvier 2008, en application de la loi sur l'eau et les milieux aquatiques du 30 décembre 2006, le système des redevances versées à l'Agence de l'Eau Seine Normandie a changé. La nouvelle loi partage la précédente redevance de pollution (facturée par les communes) en 2 termes :

- une redevance de « pollution domestique », universelle, payée par tous les abonnés à l'eau potable (facturation par les communes) – redevance assise sur le nombre de m³ d'eau facturé,
- une redevance pour la « modernisation des réseaux de collectes » que seuls acquittent les abonnés raccordés à un réseau d'assainissement public (facturation par la communauté de communes) – redevance assise sur le nombre de m³ soumis à la redevance assainissement. Le taux appliqué depuis 2011 était de 0.300 €HT/m³. Il est passé à 0.24 € HT/m³ en 2018 et à 0.185€/m³ depuis 2019.

2.1.2. Présentation d'une facture annuelle

(Pour une consommation de référence définie par l'I.N.S.E.E de 120 m³ par an - consommation moyenne en France d'un foyer composé de 2 adultes et 2 enfants)

Au 1^{er} janvier 2011, le logiciel de facturation ne prenant plus en compte les modifications législatives et réglementaires pour l'édition des factures, il était devenu indispensable de le remplacer. La ville de Migennes étant confrontée à la même problématique pour son logiciel de facturation eau potable. Il a été décidé de procéder à l'acquisition d'un logiciel commun de facturation de l'eau et de l'assainissement. Les communes de Cheny, Charmoy et Epineau-les-Vôves ont également décidé d'adhérer à cet achat. Les autres communes pourront s'équiper ultérieurement.

Ce logiciel commun permet à la CCAM, une facturation directe des abonnés à partir des données des communes adhérentes, ce qui simplifie le travail du service assainissement et surtout limite les risques d'erreurs. Cette base de données commune permet de travailler plus efficacement.

Pour les communes qui n'ont pas adhérees au logiciel commun il est nécessaire de saisir manuellement les index après transmission des informations par celles-ci.

Présentation d'une facture annuelle sur la base de 120 m3

	Volume (m3)	PU (€)	Montant HT	TVA	Montant TTC
2023				10,00%	
Collecte des eaux usées					
- Assainissement	120	2,02 €	242,40 €	24,24 €	266,64 €
Organismes publics					
- Modernisation des de collecte	120	0,185 €	22,20 €	2,22 €	24,42 €
Total			264,60 €	26,46 €	291,06 €
2024				10,00%	
Collecte des eaux usées					
- Assainissement	120	2,26 €	271,20 €	27,12 €	298,32 €
Organismes publics					
- Modernisation des de collecte	120	0,185 €	22,20 €	2,22 €	24,42 €
Total			293,40 €	29,34 €	322,74 €
Ecart 2023/2024		PU En euros HT	PU En %		En euros TTC
Collecte des eaux usées					
- Assainissement		0,24 €	11,88%		31,68 €
Organismes publics					
- Modernisation des de collecte		0,00 €	0,00 €		0,00 €
Augmentation totale de la facture en €					31,68 €
Augmentation totale de la facture en %					10,88%

2.2. Les autres éléments financiers

	2024	2023	Ecart (%)
Principales recettes d'exploitation			
<i>Redevance d'assainissement (compte 70611)</i>	1 414 124 €	1 269 525 €	11,39%
<i>Brion (compte 7068)</i>	51 887 €	43 899 €	18,20%
<i>Prime d'épuration de l'Agence de l'Eau (compte 741)</i>	- €	30 383 €	-100,00%
Total	1 466 011 €	1 343 807 €	-5,99%
<i>Admission en non-valeur (compte 6541 et 6542)</i>	9 963 €	9 076 €	9,77%
<i>Annulation de redevance de l'année précédente (compte 673)</i>	- €	6 638 €	-100,00%
Travaux et acquisitions réalisés 2024	Voir annexe 4		
Projet 2024		Voir annexe 5	
Vue d'ensemble du compte administratif 2022		Voir annexe 6	
Encours de la dette au 31/12/2023		Voir annexe 7	

ANNEXE 1

Bilan annuel d'autosurveillance

Bilan de l'autosurveillance du système d'assainissement du Migennais pour l'année 2024

Transmis le 26 février 2025

Code SANDRE : 038925701000



0. Introduction

Cette note présente les différents documents transmis à la Police de l'Eau pour justifier des contrôles de fonctionnement réalisés en 2024 sur le système d'assainissement de la CCAM, conformément à l'arrêté du 21 juillet 2015 – article 20-I-2.

Le bilan d'autosurveillance pour l'année 2024 se divise en cinq parties :

1. Réseau d'assainissement des eaux usées
2. Station d'épuration de Migennes – File eau
3. Station d'épuration de Migennes – File boues
4. Eléments complémentaires
5. Conclusions sur le système d'assainissement

Chacune de ces parties fait référence à des documents annexes (fichiers PDF joints à cette note) nommés de la façon suivante :

[numéro d'ordre] – [contenu du fichier] – [nombre de pages]

Si le sujet abordé ne renvoie pas à une annexe, le titre est alors mis en forme de la façon suivante :

[titre]



IMPORTANT

L'année 2024 a été atypique du fait d'une pluviométrie conséquente, notamment sur la première partie de l'année :

- 921 mm cumulés, troisième année la plus pluvieuse depuis 2007 (977 mm en 2013, 931.5 en 2016),
- dont 99 mm sur le seul mois de mars, mois de mars le plus pluvieux depuis 2007,
- 128.5 mm sur le seul mois de mai, second mois de mai le plus pluvieux depuis 2007 (237 mm en mai 2016),
- et 104.5 mm sur le seul mois de septembre, mois de septembre le plus pluvieux depuis 2007.

L'annexe « 9 – Relevés station 2024 bilan annuel analyses – 1 page » présentée ci-après donne les relevés de pluviométrie mensuelle pour 2024 et les compare avec les années antérieures.

Dans ce contexte, le fonctionnement du service de l'assainissement a été fortement perturbé sur cette période avec la nécessité de mettre volontairement à l'arrêt certains postes de relevage sur de longues périodes afin :

- d'éviter de les solliciter au-delà du raisonnable à pomper inutilement de l'eau claire,
- d'éviter de noyer les réseaux et usagers en aval,
- de préserver la charge bactérienne épuratoire de la station d'épuration intercommunale d'une dilution préjudiciable aux performances épuratoires lors du retour à la normale.

Les procédures de sauvegarde des installations mises en œuvre ont prouvé leur efficacité puisque, lorsque la météorologie a permis un retour à des conditions d'exploitation classique, la remise en service des installations s'est effectuée sans problème.

Pour terminer cette introduction, indiquons que les évènements ont été tels que le Gouvernement a pris deux arrêtés reconnaissant l'état de catastrophe naturelle concernant le département de l'Yonne :

- Arrêté du 10 avril 2024 : inondations et coulées de boue du 30 mars au 5 avril 2024 pour Migennes (et autres communes proches de la CCAM mais hors CCAM), « le débit de pointe du cours d'eau lors de l'évènement présente une période de retour supérieure à 10 ans »,
- Arrêté du 23 septembre 2024 : inondations et coulées de boue sur mai, juin et juillet 2024 pour d'autres communes proches de la CCAM, « les cumuls de précipitations lors de l'évènement présentent une période de retour supérieure à 10 ans ».

Les données d'autosurveillance exposées dans le présent bilan annuel sont donc à analyser en ayant à l'esprit ces circonstances exceptionnelles.



ABREVIATIONS

Les abréviations suivantes sont utilisées dans la suite du présent rapport :

- DO1 : déversoir d'orage n°1 (sur le réseau)
- DO2 : déversoir d'orage n°2 (sur le réseau)
- DOES : Déversoir d'Orage Entrée Station
- ES : Entrée Station (= après dégrillage)
- RT : Retours en Tête de station
- ES-RT : Entrée Station corrigée des Retours en Tête
- BPBO : By-Pass du Bassin d'Orage
- SS : Sortie Station (= eau épurée en sortie de clarificateur)
- EU : Eaux Usées
- EP : Eaux Pluviales
- UNI : UNItaire

Ces appellations sont celles des points de mesure physique du réseau de collecte et de la station d'épuration. Pour plus de détails, le lecteur est invité à consulter le Manuel d'autosurveillance.



1. Réseau d'assainissement des eaux usées

1.1. Evolutions du réseau d'assainissement en 2024 et faits marquants

Il n'y a pas eu d'évolution en 2024 sur le réseau d'assainissement des eaux usées.

1.2. Données d'exploitation

1 – Relevé des compteurs des postes – 31 pages

Remarques :

- par « index pompe », il faut comprendre « compteur horaire »,
- moyenne et écart-type en tête de chaque colonne sont à lire dans l'unité de la colonne (mm de pluie, heures de fonctionnement, kWh de consommation EDF),
- les données figurant à la ligne « total (m³) » indiquent le nombre de m³ pompés par le poste en question. Ces indications, mise en parallèle du synoptique du réseau, donnent les informations requises au titre des emplacements caractéristiques du réseau (manuel d'autosurveillance chapitre 6, paragraphe 1.1.3).

*Tableau des événements survenus sur le système de collecte
(source : export des saisies dans le logiciel Neptune)*

Code SANDRE Ouvrage	Type de l'ouvrage	Type de l'évènement	Date de l'évènement	Description
038925701SCL	Système de collecte	Informations	18/01/2024	DO1 : 20 m3 DO2 : 40,51 C'est une fin de by-pass liée aux précipitations du 17/01/2024 (12mm)
038925701SCL	Système de collecte	Catastrophe naturelle	24/02/2024	PR Migennes 3 arrêté le 24/02/2024 à 10h30 Crue de l'Armançon : l'eau de la rivière revient dans le réseau par le DO2 PR Migennes 3 remis en marche le 24/03/2024 à 8h
038925701SCL	Système de collecte	Catastrophe naturelle	25/02/2024	PR Migennes 3 arrêté le 24/02/2024 à 10h30 Crue de l'Armançon : l'eau de la rivière revient dans le réseau par le DO2 PR Migennes 3 remis en marche le 24/03/2024 à 8h
038925701SCL	Système de collecte	Catastrophe naturelle	26/02/2024	PR Migennes 3 arrêté le 24/02/2024 à 10h30 Crue de l'Armançon : l'eau de la rivière revient dans le réseau par le DO2 PR Migennes 3 remis en marche le 24/03/2024 à 8h
038925701SCL	Système de collecte	Catastrophe naturelle	27/02/2024	PR Migennes 3 arrêté le 24/02/2024 à 10h30 Crue de l'Armançon : l'eau de la rivière revient dans le réseau par le DO2 PR Migennes 3 remis en marche le 24/03/2024 à 8h
038925701SCL	Système de collecte	Catastrophe naturelle	28/02/2024	PR Migennes 3 arrêté le 24/02/2024 à 10h30 Crue de l'Armançon : l'eau de la rivière revient dans le réseau par le DO2 PR Migennes 3 remis en marche le 24/03/2024 à 8h
038925701SCL	Système de collecte	Catastrophe naturelle	29/02/2024	PR Migennes 3 arrêté le 24/02/2024 à 10h30 Crue de l'Armançon : l'eau de la rivière revient dans le réseau par le DO2 PR Migennes 3 remis en marche le 24/03/2024 à 8h
038925701SCL	Système de collecte	Catastrophe naturelle	01/03/2024	PR Migennes 3 arrêté le 24/02/2024 à 10h30 Crue de l'Armançon : l'eau de la rivière revient dans le réseau par le DO2 PR Migennes 3 remis en marche le 24/03/2024 à 8h
038925701SCL	Système de collecte	Catastrophe naturelle	02/03/2024	PR Migennes 3 arrêté le 24/02/2024 à 10h30 Crue de l'Armançon : l'eau de la rivière revient dans le réseau par le DO2

Code SANDRE Ouvrage	Type de l'ouvrage	Type de l'évènement	Date de l'évènement	Description
				PR Migennes 3 remis en marche le 24/03/2024 à 8h
038925701SCL	Système de collecte	Catastrophe naturelle	03/03/2024	PR Migennes 3 arrêté le 24/02/2024 à 10h30 Crue de l'Armançon : l'eau de la rivière revient dans le réseau par le DO2 PR Migennes 3 remis en marche le 24/03/2024 à 8h
038925701SCL	Système de collecte	Catastrophe naturelle	04/03/2024	PR Migennes 3 arrêté le 24/02/2024 à 10h30 Crue de l'Armançon : l'eau de la rivière revient dans le réseau par le DO2 PR Migennes 3 remis en marche le 24/03/2024 à 8h
038925701SCL	Système de collecte	Catastrophe naturelle	05/03/2024	PR Migennes 3 arrêté le 24/02/2024 à 10h30 Crue de l'Armançon : l'eau de la rivière revient dans le réseau par le DO2 PR Migennes 3 remis en marche le 24/03/2024 à 8h
038925701SCL	Système de collecte	Catastrophe naturelle	06/03/2024	PR Migennes 3 arrêté le 24/02/2024 à 10h30 Crue de l'Armançon : l'eau de la rivière revient dans le réseau par le DO2 PR Migennes 3 remis en marche le 24/03/2024 à 8h
038925701SCL	Système de collecte	Catastrophe naturelle	07/03/2024	PR Migennes 3 arrêté le 24/02/2024 à 10h30 Crue de l'Armançon : l'eau de la rivière revient dans le réseau par le DO2 PR Migennes 3 remis en marche le 24/03/2024 à 8h
038925701SCL	Système de collecte	Catastrophe naturelle	08/03/2024	PR Migennes 3 arrêté le 24/02/2024 à 10h30 Crue de l'Armançon : l'eau de la rivière revient dans le réseau par le DO2 PR Migennes 3 remis en marche le 24/03/2024 à 8h
038925701SCL	Système de collecte	Catastrophe naturelle	09/03/2024	PR Migennes 3 arrêté le 24/02/2024 à 10h30 Crue de l'Armançon : l'eau de la rivière revient dans le réseau par le DO2 PR Migennes 3 remis en marche le 24/03/2024 à 8h
038925701SCL	Système de collecte	Catastrophe naturelle	10/03/2024	PR Migennes 3 arrêté le 24/02/2024 à 10h30 Crue de l'Armançon : l'eau de la rivière revient dans le réseau par le DO2 PR Migennes 3 remis en marche le 24/03/2024 à 8h
038925701SCL	Système de collecte	Catastrophe naturelle	11/03/2024	PR Migennes 3 arrêté le 24/02/2024 à 10h30 Crue de l'Armançon : l'eau de la rivière revient dans le réseau par le DO2 PR Migennes 3 remis en marche le 24/03/2024 à 8h
038925701SCL	Système de collecte	Catastrophe naturelle	12/03/2024	PR Migennes 3 arrêté le 24/02/2024 à 10h30 Crue de l'Armançon : l'eau de la rivière revient dans le réseau par le DO2



Code SANDRE Ouvrage	Type de l'ouvrage	Type de l'évènement	Date de l'évènement	Description
				PR Migennes 3 remis en marche le 24/03/2024 à 8h
038925701SCL	Système de collecte	Catastrophe naturelle	13/03/2024	PR Migennes 3 arrêté le 24/02/2024 à 10h30 Crue de l'Armançon : l'eau de la rivière revient dans le réseau par le DO2 PR Migennes 3 remis en marche le 24/03/2024 à 8h
038925701SCL	Système de collecte	Catastrophe naturelle	14/03/2024	PR Migennes 3 arrêté le 24/02/2024 à 10h30 Crue de l'Armançon : l'eau de la rivière revient dans le réseau par le DO2 PR Migennes 3 remis en marche le 24/03/2024 à 8h
038925701SCL	Système de collecte	Catastrophe naturelle	15/03/2024	PR Migennes 3 arrêté le 24/02/2024 à 10h30 Crue de l'Armançon : l'eau de la rivière revient dans le réseau par le DO2 PR Migennes 3 remis en marche le 24/03/2024 à 8h
038925701SCL	Système de collecte	Catastrophe naturelle	16/03/2024	PR Migennes 3 arrêté le 24/02/2024 à 10h30 Crue de l'Armançon : l'eau de la rivière revient dans le réseau par le DO2 PR Migennes 3 remis en marche le 24/03/2024 à 8h
038925701SCL	Système de collecte	Catastrophe naturelle	17/03/2024	PR Migennes 3 arrêté le 24/02/2024 à 10h30 Crue de l'Armançon : l'eau de la rivière revient dans le réseau par le DO2 PR Migennes 3 remis en marche le 24/03/2024 à 8h
038925701SCL	Système de collecte	Catastrophe naturelle	18/03/2024	PR Migennes 3 arrêté le 24/02/2024 à 10h30 Crue de l'Armançon : l'eau de la rivière revient dans le réseau par le DO2 PR Migennes 3 remis en marche le 24/03/2024 à 8h
038925701SCL	Système de collecte	Catastrophe naturelle	19/03/2024	PR Migennes 3 arrêté le 24/02/2024 à 10h30 Crue de l'Armançon : l'eau de la rivière revient dans le réseau par le DO2 PR Migennes 3 remis en marche le 24/03/2024 à 8h
038925701SCL	Système de collecte	Catastrophe naturelle	20/03/2024	PR Migennes 3 arrêté le 24/02/2024 à 10h30 Crue de l'Armançon : l'eau de la rivière revient dans le réseau par le DO2 PR Migennes 3 remis en marche le 24/03/2024 à 8h
038925701SCL	Système de collecte	Catastrophe naturelle	21/03/2024	PR Migennes 3 arrêté le 24/02/2024 à 10h30 Crue de l'Armançon : l'eau de la rivière revient dans le réseau par le DO2 PR Migennes 3 remis en marche le 24/03/2024 à 8h
038925701SCL	Système de collecte	Catastrophe naturelle	22/03/2024	PR Migennes 3 arrêté le 24/02/2024 à 10h30 Crue de l'Armançon : l'eau de la rivière revient dans le réseau par le DO2

Code SANDRE Ouvrage	Type de l'ouvrage	Type de l'évènement	Date de l'évènement	Description
				PR Migennes 3 remis en marche le 24/03/2024 à 8h
038925701SCL	Système de collecte	Catastrophe naturelle	23/03/2024	PR Migennes 3 arrêté le 24/02/2024 à 10h30 Crue de l'Armançon : l'eau de la rivière revient dans le réseau par le DO2 PR Migennes 3 remis en marche le 24/03/2024 à 8h
038925701SCL	Système de collecte	Informations	23/03/2024	By pass : 10 m3 mais pas de nombre de surverse ni de temps de surverse donc c'est un volume virtuel (retiré)
038925701SCL	Système de collecte	Catastrophe naturelle	24/03/2024	PR Migennes 3 arrêté le 24/02/2024 à 10h30 Crue de l'Armançon : l'eau de la rivière revient dans le réseau par le DO2 PR Migennes 3 remis en marche le 24/03/2024 à 8h
038925701SCL	Système de collecte	Catastrophe naturelle	31/03/2024	PR Migennes 3 arrêté le 1/04/2024 Crue de l'Armançon : l'eau de la rivière revient dans le réseau par le DO2 PR Migennes 3 remis en marche le 12/04/2024 à 9h52
038925701SCL	Système de collecte	Catastrophe naturelle	01/04/2024	PR Migennes 3 arrêté le 1/04/2024 Crue de l'Armançon : l'eau de la rivière revient dans le réseau par le DO2 PR Migennes 3 remis en marche le 12/04/2024 à 9h52
038925701SCL	Système de collecte	Catastrophe naturelle	02/04/2024	PR Migennes 3 arrêté le 1/04/2024 Crue de l'Armançon : l'eau de la rivière revient dans le réseau par le DO2 PR Migennes 3 remis en marche le 12/04/2024 à 9h52
038925701SCL	Système de collecte	Catastrophe naturelle	03/04/2024	PR Migennes 3 arrêté le 1/04/2024 Crue de l'Armançon : l'eau de la rivière revient dans le réseau par le DO2 PR Migennes 3 remis en marche le 12/04/2024 à 9h52
038925701SCL	Système de collecte	Catastrophe naturelle	04/04/2024	PR Migennes 3 arrêté le 1/04/2024 Crue de l'Armançon : l'eau de la rivière revient dans le réseau par le DO2 PR Migennes 3 remis en marche le 12/04/2024 à 9h52
038925701SCL	Système de collecte	Catastrophe naturelle	05/04/2024	PR Migennes 3 arrêté le 1/04/2024 Crue de l'Armançon : l'eau de la rivière revient dans le réseau par le DO2 PR Migennes 3 remis en marche le 12/04/2024 à 9h52
038925701SCL	Système de collecte	Catastrophe naturelle	06/04/2024	PR Migennes 3 arrêté le 1/04/2024 Crue de l'Armançon : l'eau de la rivière revient dans le réseau par le DO2 PR Migennes 3 remis en marche le 12/04/2024 à 9h52



Code SANDRE Ouvrage	Type de l'ouvrage	Type de l'évènement	Date de l'évènement	Description
038925701SCL	Système de collecte	Catastrophe naturelle	08/04/2024	PR Migennes 3 arrêté le 1/04/2024 Crue de l'Armançon : l'eau de la rivière revient dans le réseau par le DO2 PR Migennes 3 remis en marche le 12/04/2024 à 9h52
038925701SCL	Système de collecte	Catastrophe naturelle	09/04/2024	PR Migennes 3 arrêté le 1/04/2024 Crue de l'Armançon : l'eau de la rivière revient dans le réseau par le DO2 PR Migennes 3 remis en marche le 12/04/2024 à 9h52
038925701SCL	Système de collecte	Maintenance	10/04/2024	DO1 : 10 m3. Pompage et nettoyage des canaux de 8h47 à 9h02 le 11/04/2024 (enregistrement données journalières de 9h à 9h pour le DO1)
038925701SCL	Système de collecte	Catastrophe naturelle	10/04/2024	PR Migennes 3 arrêté le 1/04/2024 Crue de l'Armançon : l'eau de la rivière revient dans le réseau par le DO2 PR Migennes 3 remis en marche le 12/04/2024 à 9h52
038925701SCL	Système de collecte	Maintenance	11/04/2024	DO1 : 30 m3. Pompage et nettoyage des canaux de 8h47 à 9h02 le 11/04/2024 (enregistrement données journalières de 9h à 9h pour le DO1)
038925701SCL	Système de collecte	Catastrophe naturelle	11/04/2024	PR Migennes 3 arrêté le 1/04/2024 Crue de l'Armançon : l'eau de la rivière revient dans le réseau par le DO2 PR Migennes 3 remis en marche le 12/04/2024 à 9h52
038925701SCL	Système de collecte	Catastrophe naturelle	12/04/2024	PR Migennes 3 arrêté le 1/04/2024 Crue de l'Armançon : l'eau de la rivière revient dans le réseau par le DO2 PR Migennes 3 remis en marche le 12/04/2024 à 9h52
038925701SCL	Système de collecte	Informations	13/04/2024	Suite à la remise en marche du PR Migennes 3 le 12/04/2024 pour cause de Crue de l'Armançon , il a fallu du temps pour que le niveau revienne à la normale
038925701SCL	Système de collecte	Informations	14/04/2024	Suite à la remise en marche du PR Migennes 3 le 12/04/2024 pour cause de Crue de l'Armançon , il a fallu du temps pour que le niveau revienne à la normale
038925701SCL	Système de collecte	Incident	22/05/2024	Défaut de la poire de niveau basse ayant entraîné le désamorçage des pompes du PR Migennes 3 Victor Hugo le 22/05/2024 impactant le DO2
038925701SCL	Système de collecte	Maintenance	12/06/2024	By-pass DO1 : 70 m3 (débit virtuel : intervention de l'entreprise CNS pour la vérification de la débitmétrie annuelle) Pluvio : 0 mm

Code SANDRE Ouvrage	Type de l'ouvrage	Type de l'évènement	Date de l'évènement	Description
038925701SCL	Système de collecte	Informations	17/06/2024	Le by-pass du DO2 est lié aux précipitations du 16/06 (13 mm) car il a eu lieu à 2h et le relevé de la pluviométrie a été effectué à 8h30.
038925701SCL	Système de collecte	Catastrophe naturelle	21/06/2024	PR Migennes 3 arrêté le 21/06/2024 à 8h48 Crue de l'Armançon : l'eau de la rivière revient dans le réseau par le DO2 PR Migennes 3 remis en marche le 24/06/2024 à 11h25
038925701SCL	Système de collecte	Catastrophe naturelle	22/06/2024	PR Migennes 3 arrêté le 21/06/2024 à 8h48 Crue de l'Armançon : l'eau de la rivière revient dans le réseau par le DO2 PR Migennes 3 remis en marche le 24/06/2024 à 11h25
038925701SCL	Système de collecte	Catastrophe naturelle	23/06/2024	PR Migennes 3 arrêté le 21/06/2024 à 8h48 Crue de l'Armançon : l'eau de la rivière revient dans le réseau par le DO2 PR Migennes 3 remis en marche le 24/06/2024 à 11h25
038925701SCL	Système de collecte	Catastrophe naturelle	24/06/2024	PR Migennes 3 arrêté le 21/06/2024 à 8h48 Crue de l'Armançon : l'eau de la rivière revient dans le réseau par le DO2 PR Migennes 3 remis en marche le 24/06/2024 à 11h25
038925701SCL	Système de collecte	Informations	10/07/2024	Le by-pass du DO2 est lié aux précipitations du 09/07 (39 mm) car il a eu lieu entre 00h30 et 3h et le relevé de la pluviométrie a été effectué à 8h30.
038925701SCL	Système de collecte	Informations	21/07/2024	Le by-pass du DO2 est lié aux précipitations du 20/07 (30 mm) car il a eu lieu à 2h et le relevé de la pluviométrie a été effectué à 8h30.
038925701SCL	Système de collecte	Informations	31/07/2024	Les by-pass des DO1 (30 m3) et DO2 (238 m3) ont été causés par les averses qui ont eu lieu dans la nuit du 30 au 31/07. Le relevé de la pluviométrie du 30/07 (14 mm) correspond en fait la pluviométrie tombée entre le 30/07 8h30 et le 31/07 8h30 car nous relevons celle-ci chaque jour lors de notre tour de STEP.
038925701SCL	Système de collecte	Informations	30/11/2024	Pas vraiment d'explication à donner sur ce by-pass du DO2 (165,955 m3) car une des deux pompes du PR Migennes 3 fonctionnait bien en permanence aux heures de by-pass. Soit une très grosse arrivée d'eau mais pendant plusieurs heures, soit la pompe qui fonctionnait s'est désamorcée puis réamorcée toute seule.
038925701SCL	Système de collecte	Catastrophe naturelle	10/12/2024	PR Migennes 3 arrêté le 10/12/2024 à 11h25 Crue de l'Armançon : l'eau de la rivière revient dans le réseau par le DO2

Code SANDRE Ouvrage	Type de l'ouvrage	Type de l'évènement	Date de l'évènement	Description
				PR Migennes 3 remis en marche le 12/12/2024 à 11h20 PR Cheny 1 arrêté le 10/12/2024 à 11h35 à cause de la crue de l'Armançon PR Cheny 1 remis en marche le 12/12/2024 à 11h30
038925701SCL	Système de collecte	Catastrophe naturelle	11/12/2024	PR Migennes 3 arrêté le 10/12/2024 à 11h25 Crue de l'Armançon : l'eau de la rivière revient dans le réseau par le DO2 PR Migennes 3 remis en marche le 12/12/2024 à 11h20 PR Cheny 1 arrêté le 10/12/2024 à 11h35 à cause de la crue de l'Armançon PR Cheny 1 remis en marche le 12/12/2024 à 11h30
038925701SCL	Système de collecte	Catastrophe naturelle	12/12/2024	PR Migennes 3 arrêté le 10/12/2024 à 11h25 Crue de l'Armançon : l'eau de la rivière revient dans le réseau par le DO2 PR Migennes 3 remis en marche le 12/12/2024 à 11h20 PR Cheny 1 arrêté le 10/12/2024 à 11h35 à cause de la crue de l'Armançon PR Cheny 1 remis en marche le 12/12/2024 à 11h30
038925701SCL	Système de collecte	Catastrophe naturelle	24/12/2024	PR Migennes 3 arrêté le 24/12/2024 à 8h47 car crue de l'Armançon qui revient dans le réseau de collecte par la surverse du DO2 PR Migennes 3 remis en fonctionnement le 27/12/2024 à 8h17
038925701SCL	Système de collecte	Catastrophe naturelle	25/12/2024	PR Migennes 3 arrêté le 24/12/2024 à 8h47 car crue de l'Armançon qui revient dans le réseau de collecte par la surverse du DO2 PR Migennes 3 remis en fonctionnement le 27/12/2024 à 8h17
038925701SCL	Système de collecte	Catastrophe naturelle	26/12/2024	PR Migennes 3 arrêté le 24/12/2024 à 8h47 car crue de l'Armançon qui revient dans le réseau de collecte par la surverse du DO2 PR Migennes 3 remis en fonctionnement le 27/12/2024 à 8h17
038925701SCL	Système de collecte	Catastrophe naturelle	27/12/2024	PR Migennes 3 arrêté le 24/12/2024 à 8h47 car crue de l'Armançon qui revient dans le réseau de collecte par la surverse du DO2 PR Migennes 3 remis en fonctionnement le 27/12/2024 à 8h17



2 – Excel annuel Neptune 2024 - DO1 - 6 pages

3 – Excel annuel Neptune 2024 - DO2 - 9 pages

Deux déversoirs d'orage du réseau doivent être équipés d'une autosurveillance réglementaire :

- le DO1 (Migennes – Rue du Port) a été remis en service début janvier 2015 (débitmètre radar) et sa loi de conversion hauteur débit est finalisée depuis le 24/06/15, date que nous prenons comme point de départ des valeurs exploitables,
- le DO2 (Migennes – Rue Victor Hugo) est équipé depuis juin 2009.

Les relevés des déversements aux DO sont corrélés avec la pluviométrie et avec le débit entrant sur la station d'épuration.

(rappel : nouveauté suite courrier Police de l'Eau du 02/07/15 et réponse CCAM du 28/07/15)

En 2024, la pluviométrie a été de 921 mm contre 799 mm en 2023 et 517,5 mm en 2022. Les relevés en annexes 2 et 3 présentent les débordements mesurés sur les DO1 et DO2.

Sur le DO1 pour 2024, 42 300 m³ ont été comptabilisés (contre 35 150 m³ en 2023). Cette différence entre l'année 2024 et 2023 s'explique par l'augmentation des précipitations sur l'année 2024.

Sur le DO2 pour 2024, 9 633,375 m³ ont été comptabilisés (contre 7 515,2 m³ sur 2023). Cette différence entre l'année 2024 et 2023 s'explique par l'augmentation des précipitations sur l'année 2024.

Nous rappelons ici que le DO2 est situé en aval d'un collecteur réhabilité en 2003/2004 et qu'il présente des infiltrations d'eau de nappe identifiées en janvier 2011. Depuis, la CCAM a cherché un règlement amiable puis judiciaire à ce défaut qui a fait l'objet d'un recours en garantie (voir notamment courrier du 28 juillet 2015 du Président de la CCAM à la DRIEE à ce sujet). Tant que l'étanchéité de ce collecteur n'aura pas été reprise, il sera difficile de corréliser les débordements au DO2 avec la pluviométrie ou le débit de référence de la station.

4 - Excel annuel Neptune 2024 - DO1 temps sec - 1 page

5 - Excel annuel Neptune 2024 – DO2 temps sec - 1 page

Nouveauté suite nouvelles modalités de contrôle de la conformité mises en œuvre par la Police de l'Eau depuis l'exercice 2015.

Deux des quatre déversements par temps secs survenus sur le DO1 s'expliquent par les opérations de curage des canaux de dessablage associés (rappel : le DO1 est en amont immédiat de la vanne d'isolement des canaux de dessablage, DO1 et canaux étant physiquement dans le même ouvrage de génie civil). Les deux autres sont liés à des précipitations relevées et notées pour le jour précédent (relevés effectués vers 8h30 lors du tour de STEP quotidien, la pluviométrie se retrouve donc à cheval sur 2 jours).



Six des dix déversements par temps secs survenus sur le DO2 sont liés à des précipitations relevées et notées pour le jour précédent (relevés effectués vers 8h30 lors du tour de STEP quotidien, la pluviométrie se retrouve donc à cheval sur 2 jours). Trois autres sont expliqués par la remise en marche du PR Migennes 3 à la suite d'une crue de l'Armançon. Le dernier pourrait s'expliquer soit par une très grosse arrivée d'eau pendant plusieurs heures soit par le désamorçage de la pompe en fonctionnement qui se serait réamorcée seule au bout d'un certain temps.

6 – Interventions ouvrages – 4 pages

Pour information, ce document comporte la liste chronologique des principales interventions de maintenance préventive et curative réalisées sur les ouvrages du réseau de collecte.

6bis – Bordereaux de suivi des déchets de curage – 27 pages

Nouveauté 2020 suite demande de la Police de l'Eau de la destination des matières de curage produites sur l'année lors de l'instruction du bilan 2019.

Pour information, ce document contient les bordereaux de suivi des déchets de curage établis par notre prestataire titulaire du marché de curage et débouchage du réseau de collecte et de curage des ouvrages de la station d'épuration. Les exutoires de ces matières y sont indiqués.

1.3. Données d'exploitation du réseau de la commune de Brion (hors CCAM)

Nouveauté 2019 suite courrier du 11 octobre 2019 de la Police de l'Eau au maire de Brion, compétent en matière de collecte sur sa commune, et à la réponse du maire à la DRIEE par courrier électronique du 23 janvier 2020.

La commune de Brion déclare que « [son] réseau ne comporte pas d'ouvrage de décharge soumis à l'autosurveillance » et ne transmet donc pas à la CCAM, maître d'ouvrage du système de traitement, de bilan de fonctionnement annuel formalisé.

6ter – Eléments commune de Brion – 9 pages

Ce document contient les éléments transmis par la mairie de Brion au titre de l'année 2024 :

- Liste des interventions sur réseau d'assainissement,
- Bordereaux de destination des déchets.

2. Station d'épuration de Migennes – File eau

2.1. Evolutions de la station d'épuration en 2024 et faits marquants

L'année 2024 est la treizième année où la station d'épuration de Migennes a fonctionné sur 12 mois en configuration définitive depuis sa réhabilitation :

- 9 communes raccordées (les 8 communes de la CCAM + Brion hors CCAM),
- seuil ajusté au DOI (chambre de dessablage à Migennes).

Conformément aux prévisions et aux conclusions données à l'année 2011, l'arrivée des effluents des communes de Bassou, Bonnard et Chichery n'a pas eu d'impact notable sur la station d'épuration de Migennes.

2.2. Données d'exploitation

7 – Relevés station 2024 équipements – 12 pages

Ce document alimente en données météorologiques les documents présentés ci-dessous.

8 – Relevés station 2024 analyses – 12 pages

Ce document enregistre les différentes analyses de pilotage de la station réalisées trois fois par semaine.

9 – Relevés station 2024 bilan annuel analyses – 1 page

Ce document présente sous forme de graphiques les analyses de pilotage précédemment évoquées.

Principales observations :

- teneurs en matière sèche (MS) des bassins maîtrisées au fil de l'année avec des moyennes à 2,9 g/l (écart-type à 0,2) dans le bassin biologique et 5,0 g/l (écart-type à 0,4) dans le bassin clarificateur (boues recirculées), valeurs sensiblement égales à celles de 2023,
- caractéristiques du rejet : globalement stables, signe d'une bonne aération et d'une bonne déphosphatation (plus de détail sur les performances épuratoires au paragraphe 2.3),
- la pluviométrie 2024 a été plus élevée que celle de 2023 (799 mm) avec un cumul de 921 mm soit 122 mm de plus par rapport à 2023.



10 – Bilans journaliers exploitation – 1 page

Depuis 2010, une exploitation automatique des données journalières (débits, temps de fonctionnement, nombres de démarrage) est en place. Représentant près de 70 pages, elle ne figure pas en annexe de ce rapport. Cependant, l'exploitation de ces données en termes de débits mensuels minima et maxima figure en annexe 10.

En termes de débit entrant journalier, le maximum pour 2024 a été atteint le 04/05/2024 avec 12 750 m³ (19 mm de pluie ce jour-là, période où les nappes phréatiques étaient hautes).

A titre de comparaison :

- le débit de référence de la station est de 8118 m³/j (percentile 95 sur 5 ans 2019-2023 donné par la DRIEAT) et la moyenne journalière, par temps sec et nappes « normales », s'établit à 4 500 m³/j,
- le débit nominal de pointe de temps de pluie de la station est fixé à 11 000 m³/j.

L'année 2024 a été une année avec une pluviométrie très élevée et avec des épisodes pluvieux très concentrés comme en témoigne les 49 mm de précipitations le 04/09/2024, record de pluviométrie journalière sur 2013-2024.

11 – Relevés station 2024 bilans mensuels exploitation – 35 pages

Ce document synthétise et exploite les données issues de la supervision.

Incidents de fonctionnement notables et/ou non-conformités sur les rejets de l'année 2024

(source : export des saisies dans le logiciel Neptune)

Code SANDRE Ouvrage	Type de l'ouvrage	Type de l'évènement	Date de l'évènement	Description
038925701000	Ouvrage de dépollution	Informations	04/01/2024	By-pass BPBO car Bassin d'orage plein les jours précédents à cause des fortes précipitations et des volumes entrants sur la STEP très importants. C'est une fin de by-pass.
038925701000	Ouvrage de dépollution	Informations	18/01/2024	By-pass car Bassin d'orage plein les jours précédents à cause des fortes précipitations des 16 et 17/01 et des volumes entrants sur la STEP très importants.
038925701000	Ouvrage de dépollution	Informations	19/01/2024	By-pass car Bassin d'orage plein les jours précédents à cause des fortes précipitations des 16 et 17/01 et des volumes entrants sur la STEP très importants.
038925701000	Ouvrage de dépollution	Informations	20/01/2024	By-pass car Bassin d'orage plein les jours précédents à cause des fortes précipitations des 16 et 17/01 et des volumes entrants sur la STEP très importants.
038925701000	Ouvrage de dépollution	Informations	21/01/2024	By-pass car Bassin d'orage plein les jours précédents à cause des fortes précipitations des 16 et 17/01 et des volumes entrants sur la STEP très importants.
038925701000	Ouvrage de dépollution	Informations	12/02/2024	By-pass des Bassin d'orage plein les jours précédents à cause des fortes précipitations des 7, 8, 9, 10 et 11/02 et des volumes entrants sur la STEP importants. C'est une fin de by-pass
038925701000	Ouvrage de dépollution	Catastrophe naturelle	11/03/2024	By-pass DOES : 55m3 Crue de l'Yonne : l'eau de la rivière revient dans la STEP par le DOES
038925701000	Ouvrage de dépollution	Catastrophe naturelle	12/03/2024	By-pass DOES : 16067 m3 By-pass BPBO : 770 m3 Crue de l'Yonne : l'eau de la rivière revient dans la STEP par le DOES et le BPBO

Code SANDRE Ouvrage	Type de l'ouvrage	Type de l'évènement	Date de l'évènement	Description
038925701000	Ouvrage de dépollution	Catastrophe naturelle	13/03/2024	By-pass DOES : 10738 m3 By-pass BPBO : 611 m3 Crue de l'Yonne : l'eau de la rivière revient dans la STEP par le DOES et le BPBO
038925701000	Ouvrage de dépollution	Informations	18/03/2024	By-pass lié aux précipitations du 17/03/2024 (11mm) et aux volumes entrants importants des jours précédents. Le bassin d'orage était déjà plein et n'a pas pu se vider car les volumes entrants étaient trop importants.
038925701000	Ouvrage de dépollution	Informations	19/03/2024	By-pass lié aux précipitations du 17/03/2024 (11mm) et aux volumes entrants importants des jours précédents. Le bassin d'orage était déjà plein et n'a pas pu se vider car les volumes entrants étaient trop importants.
038925701000	Ouvrage de dépollution	Maintenance	20/03/2024	By-pass BPBO : 727 m3 (débit virtuel : intervention de l'entreprise CNS pour la vérification de la débitmètrie trimestrielle) By-pass DOES : 278 m3 (débit virtuel : intervention de l'entreprise CNS pour la vérification de la débitmètrie trimestrielle) Pluviométrie : 0 mm
038925701000	Ouvrage de dépollution	Catastrophe naturelle	02/04/2024	Volumes DOES : 1730m3 Volumes BPBO : 1635 m3 Crue de l'Yonne : l'eau de la rivière revient dans la STEP par le DOES et le BPBO
038925701000	Ouvrage de dépollution	Catastrophe naturelle	03/04/2024	Volumes DOES : 5 638 m3 Volumes BPBO : 12 338 m3 Crue de l'Yonne : l'eau de la rivière revient dans la STEP par le DOES et le BPBO PR Migennes 6 Entrée STEP arrêté le 03/04/2024 à 8h15 et remis en marche le 07/04/2024 à 8h30

Code SANDRE Ouvrage	Type de l'ouvrage	Type de l'évènement	Date de l'évènement	Description
038925701000	Ouvrage de dépollution	Catastrophe naturelle	04/04/2024	<p>Volumes DOES : 731 m3 Volumes BPBO : 13 929 m3 Crue de l'Yonne : l'eau de la rivière revient dans la STEP par le DOES et le BPBO</p> <p>PR Migennes 6 Entrée STEP arrêté le 03/04/2024 à 8h15 et remis en marche le 07/04/2024 à 8h30 PR Migennes 5 Pré canal arrêté le 04/04/2024 à 8h30 et remis en marche le 05/04/2024 à 9h45</p> <p>RT saisi manuellement à 16 m3 car impossible d'avoir un volume négatif sur ES-RT (ES = 16 m3 et RT = 526 m3 ce jour)</p>
038925701000	Ouvrage de dépollution	Catastrophe naturelle	05/04/2024	<p>Volumes DOES : 6 782 m3 Volumes BPBO : 2 928 m3 Crue de l'Yonne : l'eau de la rivière revient dans la STEP par le DOES et le BPBO</p> <p>PR Migennes 6 Entrée STEP arrêté le 03/04/2024 à 8h15 et remis en marche le 07/04/2024 à 8h30 PR Migennes 5 Pré canal arrêté le 04/04/2024 à 8h30 et remis en marche le 05/04/2024 à 9h45</p>
038925701000	Ouvrage de dépollution	Catastrophe naturelle	06/04/2024	<p>Volumes DOES : 7 876 m3 Volumes BPBO : 15 m3 Crue de l'Yonne : l'eau de la rivière revient dans la STEP par le DOES et le BPBO</p> <p>PR Migennes 6 Entrée STEP arrêté le 03/04/2024 à 8h15 et remis en marche le 07/04/2024 à 8h30</p>
038925701000	Ouvrage de dépollution	Informations	07/04/2024	<p>PR Migennes 6 Entrée STEP arrêté le 03/04/2024 à 8h15 et remis en marche le 07/04/2024 à 8h30</p>

Code SANDRE Ouvrage	Type de l'ouvrage	Type de l'évènement	Date de l'évènement	Description
038925701000	Ouvrage de dépollution	Informations	13/04/2024	Nappes très hautes et volumes entrants très élevés ne permettant pas de vider le Bassin d'Orage en même temps qu'il continue d'être alimenté par les gros volumes entrants, ce qui entraîne un rejet au niveau du BPBO.
038925701000	Ouvrage de dépollution	Informations	14/04/2024	Nappes très hautes et volumes entrants très élevés ne permettant pas de vider le Bassin d'Orage en même temps qu'il continue d'être alimenté par les gros volumes entrants, ce qui entraîne un rejet au niveau du BPBO.
038925701000	Ouvrage de dépollution	Informations	18/04/2024	Nappes très hautes et volumes entrants très élevés ne permettant pas de vider le Bassin d'Orage en même temps qu'il continue d'être alimenté par les gros volumes entrants, ce qui entraîne un rejet au niveau du BPBO.
038925701000	Ouvrage de dépollution	Informations	20/04/2024	Nappes très hautes et volumes entrants très élevés ne permettant pas de vider le Bassin d'Orage en même temps qu'il continue d'être alimenté par les gros volumes entrants, ce qui entraîne un rejet au niveau du BPBO.
038925701000	Ouvrage de dépollution	Informations	06/05/2024	Nappes très hautes et volumes entrants très élevés suite aux précipitations des 01/05/2024, 02/05/2024, 03/05/2024, 04/05/2024 et 05/05/2024 ne permettant pas de vider le Bassin d'Orage en même temps qu'il continue d'être alimenté par les gros volumes entrants, ce qui entraîne un rejet au niveau du BPBO.
038925701000	Ouvrage de dépollution	Informations	08/05/2024	Nappes très hautes et volumes entrants très élevés suite aux précipitations des 01/05/2024, 02/05/2024, 03/05/2024, 04/05/2024 et 05/05/2024 ne permettant pas de vider le Bassin d'Orage en même temps qu'il continue d'être alimenté par les gros volumes entrants, ce qui entraîne un rejet au niveau du BPBO.
038925701000	Ouvrage de dépollution	Informations	09/05/2024	Nappes très hautes et volumes entrants très élevés suite aux précipitations des 01/05/2024, 02/05/2024, 03/05/2024, 04/05/2024 et 05/05/2024 ne permettant pas de vider le Bassin d'Orage en même temps qu'il continue d'être alimenté par les gros volumes entrants, ce qui entraîne un rejet au niveau du BPBO.

Code SANDRE Ouvrage	Type de l'ouvrage	Type de l'évènement	Date de l'évènement	Description
038925701000	Ouvrage de dépollution	Informations	10/05/2024	Nappes très hautes et volumes entrants très élevés suite aux précipitations des 01/05/2024, 02/05/2024, 03/05/2024, 04/05/2024 et 05/05/2024 ne permettant pas de vider le Bassin d'Orage en même temps qu'il continue d'être alimenté par les gros volumes entrants, ce qui entraîne un rejet au niveau du BPBO.
038925701000	Ouvrage de dépollution	Maintenance	13/06/2024	By-pass BPBO : 53 m3 (débit virtuel : intervention de l'entreprise CNS pour la vérification de la débitmètrie trimestrielle) Pluviométrie : 3 mm
038925701000	Ouvrage de dépollution	Maintenance	14/06/2024	By-pass BPBO : 5 m3 (débit virtuel : intervention de l'entreprise CNS pour la vérification de la débitmètrie trimestrielle) By-pass DOES : 51 m3 (débit virtuel : intervention de l'entreprise CNS pour la vérification de la débitmètrie trimestrielle) Pluviométrie : 1 mm
038925701000	Ouvrage de dépollution	Catastrophe naturelle	21/06/2024	Volumes DOES : 1113 m3 Crue de l'Yonne : l'eau de la rivière revient dans la STEP par le DOES PR Migennes 6 Entrée STEP arrêté le 22/06/2024 à 9h25 et remis en marche le 23/06/2024 à 8h40
038925701000	Ouvrage de dépollution	Catastrophe naturelle	22/06/2024	Volumes DOES : 8221 m3 Volumes BPBO : 143 m3 Crue de l'Yonne : l'eau de la rivière revient dans la STEP par le DOES et par le BPBO PR Migennes 6 Entrée STEP arrêté le 22/06/2024 à 9h25 et remis en marche le 23/06/2024 à 8h40
038925701000	Ouvrage de dépollution	Maintenance	28/06/2024	DOES : 2 m3 Pluviométrie : 0 mm Arrêt du PR Migennes 6 (PR entrée STEP) pour le nettoyage mensuel du canal venturi entrée STEP

Code SANDRE Ouvrage	Type de l'ouvrage	Type de l'évènement	Date de l'évènement	Description
038925701000	Ouvrage de dépollution	Maintenance	05/07/2024	By-pass DOES : 185 m3 Pompage et nettoyage du PR Migennes 6 par l'entreprise SARP-OSIS nécessitant la fermeture de la vanne ES
038925701000	Ouvrage de dépollution	Informations	21/07/2024	By-pass BPBO : 49 m3 lié à la pluviométrie (30 mm) et au by-pass du 20/10/2024 qui s'est terminé le 21/10/2024 après 9h
038925701000	Ouvrage de dépollution	Informations	20/08/2024	By-pass BPBO : 2 m3 --> Débit virtuel, Bassin d'Orage rempli à moitié et canal BPBO vide
038925701000	Ouvrage de dépollution	Maintenance	19/09/2024	By-pass BPBO : 155 m3 (débit virtuel : intervention de l'entreprise CNS pour la vérification de la débitmètrie trimestrielle) By-pass DOES : 139 m3 (débit virtuel : intervention de l'entreprise CNS pour la vérification de la débitmètrie trimestrielle)
038925701000	Ouvrage de dépollution	Maintenance	20/09/2024	By-pass BPBO : 12 m3 (débit virtuel : intervention de l'entreprise CNS pour la vérification de la débitmètrie trimestrielle) By-pass DOES : 59 m3 (débit virtuel : intervention de l'entreprise CNS pour la vérification de la débitmètrie trimestrielle)
038925701000	Ouvrage de dépollution	Inconnu	28/09/2024	BPBO : 1m3. Débit virtuel, Bassin d'orage rempli à 1/5 ème et canal BPBO vide. Aucune raison d'avoir un volume de 1 m3
038925701000	Ouvrage de dépollution	Incident	23/10/2024	Pompe n°3 PR Entrée STEP à vitesse fixe désamorcée. Réamorçage effectué dès détection du problème
038925701000	Ouvrage de dépollution	Incident	30/10/2024	Casse sur canalisation de refoulement de la pompe n°3 PR Migennes 6 Entrée STEP à débit fixe servant à absorber les gros débits le 30/10/2024
038925701000	Ouvrage de dépollution	Incident	06/11/2024	Fermeture de la vanne Entrée STEP afin de réparer la canalisation de refoulement de la pompe n°3 du PR Migennes 6 Entrée STEP
038925701000	Ouvrage de dépollution	Informations	07/11/2024	BPBO : 14 m3. Débit virtuel, 1/3 du bassin d'orage rempli et canal BPBO vide. Aucune raison d'avoir un volume de 14 m3

Code SANDRE Ouvrage	Type de l'ouvrage	Type de l'évènement	Date de l'évènement	Description
038925701000	Ouvrage de dépollution	Informations	10/12/2024	By-pass lié aux précipitations des 05/12/2024, 06/12/2024, 07/12/2024, 08/12/2024 et 09/12/2024 qui ont rempli le bassin d'orage et aux volumes entrants importants des jours précédents. Le bassin d'orage était déjà plein et n'a pas pu se vider car les volumes entrants étaient trop importants.
038925701000	Ouvrage de dépollution	Maintenance	18/12/2024	By-pass BPBO : 55 m3 (débit virtuel : intervention de l'entreprise CNS pour la vérification de la débitmètrie trimestrielle)
038925701000	Ouvrage de dépollution	Maintenance	19/12/2024	By-pass BPBO : 12 m3 (débit virtuel : intervention de l'entreprise CNS pour la vérification de la débitmètrie trimestrielle) By-pass DOES : 90 m3 (débit virtuel : intervention de l'entreprise CNS pour la vérification de la débitmètrie trimestrielle)



Historiques des débits entrés et sortis sur 10 ans
(source : export des données calculées par le logiciel Neptune)

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Volume déversé en m ³ (A2) DOES	2305	31135	3314	5551	10971	10312	4746	917	2 576	3 415
Volume entrant en m ³ (A3) ES-RT	1606866	1899261	1579622	1807578	1601819	1808111	1773015	1 419 265	1 591 771	2 403 551
Volume sortant en m ³ (A4) SS	1759710	2108354	1799403	2231411	1932045	2105739	1946681	1 641 131	1 842 744	2 611 222
Bypass en m ³ (A5) BPBO	16122	11537	21236	9168	6972	19132	9224	4 169	36 008	47 372
Nombre de jour de déversement	13	37	18	18	27	16	20	16	30	30
Nombre de jour de bypass	26	20	24	10	20	20	16	11	30	67

12 - Excel annuel Neptune 2024 - DOES temps sec - 1 page

13 - Excel annuel Neptune 2024 - BPBO temps sec - 2 pages

Ces documents analysent les déversements par temps sec survenus sur les DOES et BPBO en 2024.

Au niveau du DOES, deux déversements par temps sec sont expliqués par des nettoyages canal venturi ES ou du PR Migennes 6 « entrée station », opération qui ne peut se faire que poste isolé de l'amont (avec déversement « au bout d'un certain temps » en fonction du débit d'arrivée et du temps nécessaire au curage). Les trois autres sont expliqués par un problème puis réparation de la canalisation de refoulement de la pompe n°3 du même PR Migennes 6.

Au niveau du BPBO, neuf déversements par temps sec ont eu lieu lorsque de fortes précipitations sont tombées les jours précédents et que les volumes entrants étaient très importants. Un déversement par temps sec a eu lieu été relevé alors que seulement un tiers du bassin d'orage était rempli et que le canal du BPBO était vide, c'est donc un débit virtuel. Huit déversements par temps sec ont eu lieu lorsque les nappes d'eau étaient très hautes et les volumes entrants très importants (au-dessus du débit de temps sec).



NB : le terme « trop plein de bassin d'orage » est sans doute plus judicieux que l'appellation historique « by-pass bassin d'orage » (BPBO). En effet, l'eau qui y transite a nécessairement traversé le bassin d'orage pour y être décantée, sans « contourner » (« by-passer ») le bassin d'orage. En dehors d'une exception liée à une maintenance à faire sur le bassin biologique ou sur le bassin clarification qui nécessiteraient leur isolement, il n'y a pas d'activation manuelle ou action similaire sur ce point de rejet qui s'active tout seul par « simple » débordement via la goulotte périphérique puis écoulement par le venturi de comptage.

14 – STEP-08 – Déversements inexpliqués BPBO – Sans objet

Les déversements inexpliqués sont ceux survenus par temps de pluie mais sans qu'un déversement ait pu avoir lieu : vidange de bassin inexistante le lendemain, ou existante mais trop faible en volume pour justifier d'un débordement, pas de fonctionnement des hydroéjecteurs. Aucun « déversement inexpliqué par temps de pluie » n'a été relevé en 2024.

15 – Consommations STEP Migennes – 5 pages

Ce document présente le suivi des consommations en réactifs et en électricité pour le traitement de l'eau et le traitement des boues [*]. Les consommations en réactifs et en électricité de la file boues sont interprétées en partie 3 du présent bilan annuel.

Les consommations annuelles sont reprises dans le tableau suivant.

Réactifs	Consommation 2023	Consommation 2024	Ecart 2023/2024 (%)
Chlorosulfate de fer (m ³)	16,2	7,8	-51,85
Acide sulfurique (m ³)	0	0	0
Soude (m ³)	0	0	0
Eau de Javel (m ³)	0	0	0
Sel adoucisseur (kg)	0	0	0
Electricité (kWh)	694266	675015	-2,77
Eau potable	584,26	485,396	-16,92
Floculant	Voir paragraphe 3.2 (données production de boues)		

Remarques :

- en janvier 2014, le chlorure ferrique FeCl₃ a été remplacé par le chlorosulfate de fer FeClSO₄ (moins cher, même efficacité),
- le 19/12/2022, nous avons dû commander de l'Aquafer (sels de fer sans chlorures) car, en raison des conséquences de la guerre en Ukraine, le chlorosulfate n'était plus disponible à ce moment là chez les différents fournisseurs que nous avons contactés,
- le 06/12/2023, l'Aquafer a été remplacé par le chlorosulfate de fer FeClSO₄ initialement utilisé,
- les quantités de chlorosulfate de fer injectées sont inférieures à celles de 2023 mais c'est la consommation de 2023 qui était exceptionnelle à cause de pannes sur les accélérateurs de courant du bassin biologique qui ont impacté la déphosphatation biologique et nécessité plus de déphosphatation chimique,



- la désodorisation chimique étant arrêtée (mais pas la ventilation forcée associée), il n'y a bien évidemment pas de consommation de réactifs,
- la consommation électrique a diminué en partie grâce au remplacement des membranes d'aération du bassin biologique fin 2023 et de la diminution du nombre de pressées réalisées sur la file boue courant 2024,
- la consommation d'eau potable a diminué grâce à la diminution du nombre de pressées réalisées par rapport à 2023 et au remplacement de plateaux membranes du filtre presse faisant l'objet de fuites.

[*] Historique de l'alimentation électrique de la station d'épuration de Migennes pour mémoire :

- station (file eau + file boues « VS8 ») construite en 1980/1982 : alimentée par un transformateur appelé « ancien transfo »,
- procédé pilote de déshydratation des boues Watrec/Proctech de 2000 : raccordé sur ce transformateur,
- file eau réhabilitée sur 2005/2009 : alimentée par un second transformateur appelé « nouveau transfo », lequel est dimensionné pour pouvoir alimenter l'intégralité de la station (= file eau +file boues),
- file boue « VS8 » maintenue en service sur l'« ancien transfo »,
- bâtiment du nouveau traitement des boues (filtre presse) créé en 2018 : raccordé sur le « nouveau transfo » le 15/06/2018, le traitement des boues « VS8 » est raccordé le même jour sur ce « nouveau transfo » qui devient la seule source d'alimentation de l'intégralité de la station,
- 24/08/2018 : résiliation du contrat de fourniture d'énergie desservant « l'ancien transfo »,
- 10/01/2019 : déraccordement de « l'ancien transfo » du réseau ENEDIS,
- 28/02/2019 : démolition de « l'ancien transfo ».

La répartition des consommations électriques de l'intégralité de la station (file eau + file boues) est indiquée dans le tableau suivant.

	Consommation 2023 (kWh)	Rapport au total (%)	Consommation 2024 (kWh)	Rapport au total (%)	Ecart 2023/2024 (%)
Prétraitements	124 175	17,9	164 790	24,4	32,71
Biologie	125 422	18,1	155 383	23,0	23,89
Surpresseurs	276 003	39,8	195 073	28,9	-29,32
Désodorisation	17 406	2,5	17 679	2,6	1,57
Flottation	10 729	1,5	4 893	0,7	-54,39
UTB	140 531	20,2	137 197	20,3	-2,37
Total	694 266	-	675 015	-	-2,77

2024 est la sixième année :

- où l'intégralité de la consommation électrique passe par le « nouveau transfo » (devenu unique transformateur du site),
- et avec le filtre presse en fonction sur 12 mois.

Donc les comparaisons entre les années 2023 et 2024 sont possibles.



Nous pouvons constater une augmentation des consommations électriques sur la partie prétraitements (124 175 kWh en 2023 et 164 790 kWh en 2024) et sur la partie biologique (125 422 kWh en 2023 et 155 383 kWh en 2024) qui s'explique par une augmentation importante des précipitations et donc du volume d'eaux usées reçu par la STEP (pompe au prétraitements et aéré et pompé au bassin d'orage raccordé sur la biologique) : 2.4 millions de m³ en 2024 contre 1.6 en 2023 (+ 44%).

La diminution de la consommation au niveau de l'armoire flottation peut s'expliquer par le remplacement d'une poire de niveau en septembre permettant de réduire considérablement le nombre de démarrage de l'agitateur de la bache à écumes (2024 : année complète sans démarrages excessifs) et par la diminution du temps de fonctionnement des pompes des pompes d'extraction (2023 : 7948 h, 2024 : 7105 h).

La consommation au niveau de l'armoire désodorisation est sensiblement la même en 2024 qu'en

Même avec 44% d'effluents entrants traités en plus par rapport à 2023, la consommation au niveau de l'armoire surpresseurs d'air a diminué (- 30%). Cela s'explique par le remplacement des membranes d'aération du bassin biologique réalisé lors de la première semaine d'octobre 2023 et le meilleur rendement d'aération qui en a résulté, nécessitant d'injecter moins d'air dans le bassin biologique. L'année 2024 est la première année de fonctionnement complet avec les nouvelles membranes.

La diminution de la consommation au niveau de l'armoire UTB (traitement des boues) s'explique par une diminution du nombre de pressées effectuées par notre process de déshydratation des boues (1028 pressées en 2024 contre 1074 pressées en 2023).

Déchets évacués de la station

Déchets	Vidange en 2024	Volume évacué en 2024 (m ³)	Volume évacué en 2023 (m ³)	Ecart 2023/2024 (%)
Graisse	0	0	0	-
Sable	365 x 0,375 m ³	137	365 x 0,375 m ³	0
Refus de dégrillage	365 x 0,375 m ³	137	365 x 0,375 m ³	0

Notons qu'une vidange de la fosse à graisse aura lieu début 2025 et comptera pour 2025 même si elle est en grande partie « due à 2024 ». L'entretien plus régulier du trop-plein du bac à graisse mis en œuvre en 2024 peut expliquer l'espacement plus important des vidanges du bac à graisse. L'eau séparée de la graisse qui se retrouve dans cette fosse est en effet mieux évacuée et laisse ainsi plus de place pour les graisses, nécessitant donc moins de vidange de la fosse associée.

Les données présentées ci-dessus sont approximatives pour le sable et les refus de dégrillage. En effet, étant dans l'impossibilité d'utiliser les bennes prévues pour recevoir les sables et les refus, ceux-ci sont placés en conteneurs pour ordures ménagères de 750 litres depuis le 29/07/2008 (en moyenne, un demi-conteneur de chaque quotidiennement). Le service Déchets de la CCAM les enlève et les vide en centre de stockage des déchets.



2.3. Analyses réglementaires (bilans 24 heures)

Les rapports d'analyses des prélèvements réalisés lors des bilans 24 heures et leur exploitation étant transmis mensuellement à la Police de l'Eau et à l'Agence de l'Eau Seine Normandie, ils ne sont pas joints à ce bilan annuel. Cependant, nous joignons le fichier récapitulatif des résultats de ces bilans.

16 – STEP Migennes – Performances épuratoires et conformité – 2024 – 6 pages

Suite nouvelles modalités de contrôle de la conformité mises en œuvre par la Police de l'Eau depuis l'exercice 2015, le calcul de la conformité des rejets a été modifié de la façon suivante :

- *Entrée système de traitement = (ES-RT) + DOES,*
- *Sortie système de traitement = SS + DOES + BPBO,*
- *cela sur les concentrations, les charges et les rendements.*

Le débit de référence utilisé pour 2024 a été fixé à 8118 m³/j et est calculé sur les années N-1 à N-5 (soit 2023 à 2019).

Rappel : depuis 2019, par retour d'expérience, afin d'être sûr d'avoir au minimum les 24 bilans 24 heures annuels demandés par la réglementation, deux bilans « supplémentaires » sont réalisés « d'office », par précaution, pour remplacer des bilans qui seraient éventuellement supprimés a posteriori par décision de la Police de l'Eau ou bien non réalisés en fin d'année du fait du transporteur ou du laboratoire, sans possibilité pour nous d'en refaire avant janvier suivant. Cette pratique est systématisée et formalisée dans le manuel d'autosurveillance et le programme d'autosurveillance (dans leurs versions de 2020) qui intègrent dorénavant 26 bilans (les 24 réglementaires + les 2 supplémentaires).

Le planning prévisionnel des bilans 24h a dû être modifié six fois en 2024 à cause d'une situation défavorable :

- Bilan du 07/01/2024 reporté au 21/01/2024 à cause d'un problème logistique d'Eurofins
- Bilan du 01/05/2024 reporté au 12/06/2024 à cause d'un problème logistique d'Eurofins
- Bilan du 26/05/2024 reporté au 23/06/2024 à cause d'un problème logistique d'Eurofins
- Bilan du 03/06/2024 reporté au 22/07/2024 à cause d'un problème logistique d'Eurofins
- Bilan du 28/10/2024 reporté au 22/12/2024 à cause de la pompe du préleveur RT HS
- Bilan du 05/11/2024 reporté au 12/11/2024 à cause de la pompe du préleveur RT HS
- Bilan du 20/11/2024 reporté au 04/12/2024 à cause d'un problème de température glacière non conforme à l'arrivée au laboratoire
- Bilan du 22/12/2024 non ramassé par Eurofins



Annexe 16bis – Justificatifs d'Eurofins – 17 pages

Cette annexe présente les justificatifs qu'Eurofins nous a adressé, à notre demande, pour reconnaître sa responsabilité dans ces bilans annulés de leur fait. Cela permet de lever le soupçon de bilan annulé de notre fait « pour cacher des résultats non conformes tout en faisant supporter la faute à notre prestataire ».

Le contrat pluriannuel d'analyses physicochimiques passé par la CCAM avec le laboratoire Eurofins arrivait à échéance au 31/12/2024. A compter du 1^{er} janvier 2025, le nouveau contrat pluriannuel a été passé avec le laboratoire CARSO/LSEHL qui, étant titulaire du marché public de l'ARS unité territoriale de l'Yonne, dispose d'un local à Auxerre (à 30 minutes de route de Migennes), de techniciens qui tournent régulièrement sur le département et de transports dédiés entre Auxerre et le laboratoire situé à Lyon. Nous espérons ainsi réduire drastiquement au moins les problèmes de logistique subis depuis plusieurs années.

Le rejet à l'Yonne, quantifié en sortie de la station d'épuration au moyen de ces bilans 24 heures, respecte les valeurs limites fixées par l'arrêté préfectoral du 19 septembre 2019, en concentration OU en rendement, sur l'ensemble des paramètres suivis, pour chaque bilan 24 heures (et, à titre indicatif, conforme en concentration ET en rendement 8 fois sur 25 en 2024 pour 12 fois sur 25 en 2023).

Le rejet à l'Yonne est également conforme en nombre sur l'année ainsi qu'en moyenne sur l'année.

Le rejet au milieu naturel est conforme à toutes les exigences réglementaires sur l'ensemble de l'année 2024.

Le tableau suivant est extrait du logiciel Neptune pour synthétiser les résultats de ces bilans 24 heures.

		MES		DCO		DBO5		NGL		NTK		N-NH4	N-NO2	N-NO3	PT		
		Rendement (%)	Concentration sortie (mg/l)	Rendement (%)	Concentration sortie (mg/l)	Rendement (%)	Concentration sortie (mg/l)	Rendement (%)	Concentration sortie (mg/l)	Rendement (%)	Concentration sortie (mg/l)	Concentration sortie (mgNI)	Concentration sortie (mgNI)	Concentration sortie (mgNI)	Rendement (%)	Concentration sortie (mg/l)	
Débit journalier de référence (m3/j)		8118															
Charge brute de pollution organique (Kg DBO5/j)		582,54															
Ensemble des mesures	Nombre réglementaire de mesures par an (1)	24		24		12		12		12		12	12	12	12		
	Nombre de mesures réalisées	25		25		13		13		13		13	13	13	13		
	Moyenne de l'ensemble des mesures réalisées	94,3	3,78	93,5	10	90,6	10	85,1	3,17	93,8	1,27	0,889	0,112	8,26	53,8	0,98	
Conditions normales d'exploitation (*)	Nombre de mesures réalisées dans des conditions normales d'exploitation	16		16		9		9		9		9	9	9	9		
	Moyenne de l'ensemble des mesures réalisées dans des conditions normales d'exploitation	94,2	2,55	93,8	7,61	89,9	3	84,1	3,47	94	1,25	0,674	0,113	9,66	52,6	1,08	
	Valeur réductrice (1)		70		180		50										
	Nombre de résultats non conformes à la valeur réductrice	0		0		0											
	Valeurs limites (1) en moyenne journalière	94	30	91	90	91	25			85	10				85	2	
	Nombre maximum de non-conformités aux valeurs limites par an (1)	3		3		2											
	Nombre de résultats non conformes aux valeurs limites (2)	0		0		0		0		0					0		
Valeurs limites (1) en moyenne annuelle							80	15						90	2		
Conformité selon l'exploitant (O/N) par paramètre :		Oui		Oui		Oui		Oui		Oui					Oui		
Conformité globale selon l'exploitant (O/N) :		Oui															

(1) : ces valeurs sont déterminées par l'arrêté d'autorisation de l'ouvrage ou à défaut par l'arrêté du 22 juin 2007

(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 15 de l'arrêté du 22/06/2007.



Au-delà de la seule conformité à la réglementation, les performances épuratoires atteintes sont largement supérieures à celles exigées. En effet, mensuellement :

- MES et NTK sont rejetés à des concentrations environ 7,9 fois moindre que les valeurs limites réglementaires,
- DCO est rejetée à des concentrations environ 9 fois moindre que les valeurs limites réglementaires,
- DBO₅ est rejetée à des concentrations environ 2,5 fois moindre que les valeurs limites réglementaires,
- quant au phosphore, il est rejeté à des concentrations environ 2 fois moindre que les valeurs limites réglementaires.
- l'azote total NGL ne fait plus partie des valeurs limites réglementaires pour les échantillons moyens journaliers (bilans 24h) depuis l'arrêté préfectoral du 19 septembre 2019.

Les retours en tête de station ont été intégrés dans tous les bilans de l'année 2024 (hormis celui du 08/12/2024 pour lequel il n'y avait aucun volume RT ce jour-là). En termes de charge polluante, ils représentent, en moyenne et par temps sec, **entre un sixième et un cinquième de la charge entrante globale pour les paramètres MES et phosphore**. Rappelons que les retours en tête représentaient entre un quart et un tiers de la charge entrante globale pour les paramètres MES et phosphore avec l'ancienne file boue.

Proportion moyenne des retours en tête dans l'entrée station (% de la charge)

2024	MES	DCO	DBO5	NTK	NH4	NO3	NO2	NGL	Pt
Temps sec	15	7	17	6	3	2	8	5	19
Temps de pluie	7	6	7	4	2	2	4	4	13

Pour comparaison, voici les valeurs de l'année précédente.

2023	MES	DCO	DBO5	NTK	NH4	NO3	NO2	NGL	Pt
Temps sec	17	7	9	5	3	7	8	5	20
Temps de pluie	5	8	13	6	4	5	12	6	17

L'essentiel des retours en tête provient de la file boues qui est constitué de l'épaisseur et du procédé de déshydratation. Les eaux rejetées par les anciens filtres à bandes étaient chargées en boues (environ 6 gMS/l). Les eaux sortant du filtre presse le sont beaucoup moins (taux de capture des MES par le filtre de l'ordre de 95-97%), ce qui explique la baisse observée de la part des retours en tête sur l'entrée station lors de la mise en service du filtre presse.



2.4. Apports extérieurs

Nouveau paragraphe suite arrêté du 21 juillet 2015.

La réglementation définit les apports extérieurs de la manière suivante : matières de vidange d'installation d'assainissement non collectif, boues d'autres stations d'épuration, lixiviats, effluents industriels...

La station d'épuration de Migennes ne reçoit aucun apport extérieur.

2.5. RSDE

Nouveau paragraphe suite arrêté du 21 juillet 2015.

16ter - RSDE 2022 - Bilan 2023-06-21 – 6 pages

En 2018, les analyses réglementaires à effectuer au titre de la Recherche des Substances Dangereuses dans l'Eau (RSDE) ont été faites et des substances ont été détectées en quantités significatives. Le diagnostic amont devait débuter courant 2020, le premier confinement puis la gestion de la pandémie de Covid-19 ont empêché la publication du marché public correspondant. Le marché a été publié début 2022 avec une remise des offres au 4 mars 2022 et un ordre de service de démarrage au 27 juin 2022. Le bureau d'études Bios a rendu son rapport de phases 1 (cartographie du réseau de collecte) & 2 (identification des émissions de substances) qui a été présenté à l'AESN (DRIEAT excusée) le vendredi 3 mars 2023.

Une campagne RSDE a été réalisée en 2022. Rapport et note correspondante ont été envoyés par transfert électronique du 16 mai 2023 à AESN et DRIEAT. Une version actualisée de la note est jointe pour mémoire en annexe 16ter.

Par courrier du 27 octobre 2023, la Police de l'Eau ayant fait savoir que le rapport des phases 1&2 n'appelait pas de remarque de sa part, la CCAM a fait réaliser à l'automne 2023 des investigations complémentaires par prélèvement en réseau pour confirmer ou informer la théorie issue des deux premières étapes. Le rapport correspondant (version 2 du 30 janvier 2024 non encore diffusé) a été validé et a permis de cibler :

- des origines diffuses pour cyperméthrine (ruissellement agricole, lavage des pulvérisateurs), zinc (eaux pluviales), cuivre (eaux potables) et arsenic (eaux pluviales),
- 6 entreprises potentiellement émettrices de DEHP, PFOS et zinc,



- et 1 entreprise spécifiquement concernée par le dichlorométhane.

La présence des Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques n'a pas trouvé à ce jour d'explication diffuse ou ciblée.

La phase 3 (plan d'actions) du diagnostic amont a démarré mi 2024 et le travail se poursuit entre le bureau d'études et les Elus de la CCAM pour définir les actions à entreprendre et à budgéter.

Toutefois, depuis l'automne 2024, sans attendre la formalisation de ce plan d'actions et avec l'accord des Elus de la CCAM, le directeur du pôle environnement de la CCAM s'est associé avec le chargé de développement économique de la CCAM (recruté mi 2023) pour organiser des réunions spécifiques « RSDE » avec les entreprises ciblées, bénéficiant ainsi de la connaissance personnelle qu'a ce dernier des dirigeants de ces entreprises et d'une prise de ce contact par ce dernier également, via le volet économique, moins « crispant » que via le volet environnement/réglementation.

La prochaine campagne d'analyse en entrée et en sortie de station d'épuration aura réglementairement lieu en 2028

2.6. Bilan des contrôles des équipements d'autosurveillance réalisés

Nouveau paragraphe suite arrêté du 21 juillet 2015 mais déjà créé pour 2015 suite au courrier Police de l'Eau du 02/07/15 et à la réponse CCAM du 28/07/15.

17 – Contrôles métrologiques – 16 pages

Ce document présente la synthèse des contrôles métrologiques effectués en 2024 sur les équipements d'autosurveillance réglementaire, que ces contrôles aient été réalisés en externe ou en interne.

2.7. Autorisation de déversement dans le système de collecte

Nouveau paragraphe suite arrêté du 21 juillet 2015.

18 – MAN-05 – Liste des industriels raccordés – 17 pages

La liste des industriels raccordés (« MAN-05 », annexe 5 du Manuel d'autosurveillance) est présentée en annexe.



Au printemps 2021, le travail d'une stagiaire a permis de dresser une liste complète de tous les professionnels du Migemnois situés en zones d'assainissement collectif. La liste présentée ici va donc bien au-delà des seuls « industriels » ciblés jusqu'ici puisqu'elle couvre toutes les entités « autres que domestiques », auto-entrepreneurs inclus.

La démarche de prise de contact avec les entreprises mise en œuvre pour le diagnostic amont RSDE (voir ci-dessus) sert également à relancer les créations ou renouvellement des arrêtés d'autorisation de déversement d'eaux usées autres que domestiques et à vocation à être déployée au-delà des seules entreprises ciblées par le RSDE.

2.8. Bilan des alertes effectuées en cas de dépassement des valeurs réglementaires

Nouveau paragraphe suite arrêté du 21 juillet 2015.

En 2024, il n'y a eu aucun dépassement des valeurs réglementaires donc aucune alerte n'a dû être transmise au service en charge de la Police de l'Eau.



3. Station d'épuration de Migennes – File boues

3.1. Evolution de la file boues et faits marquants éventuels

L'expertise judiciaire relative au procédé pilote de traitement des boues (procédé Watreco) ayant permis d'aboutir courant 2016 à un accord amiable entre les différentes parties, la mise en œuvre d'un procédé classique de déshydratation par filtre presse donnant une siccité de 30% minimum a été lancée. L'attributaire du marché public est la société Faure Equipement sous maîtrise d'œuvre du Cabinet Merlin. Le marché de travaux a commencé en 2018, le filtre presse a été mis en route le 8 novembre 2018 et a été réceptionné le 30 mars 2019.

L'ancienne file boue (épaisseur puis filtres à bande VS8 de la station de 1982) a été arrêtée le 28 novembre 2018. Depuis cette date, l'intégralité des boues produites en 2019 est donc issue du filtre presse.

Début 2019, il a été observé une hausse de pH sur l'entrée station qui a été corrélée avec le fonctionnement du filtre presse. Cette hausse est liée à la présence de chaux en excès dans les eaux de filtration du filtre qui sont envoyées en tête de station et mélangées avec les eaux usées brutes provenant du réseau de collecte. Mi-juin 2019, le point de mesure du pH a été déplacé des dégrilleurs situés en aval du poste de relevage station vers le dégrillage grossier situé en amont de ce poste. Cela permet de mesurer un pH représentatif de l'eau usée entrante.

Depuis 2019, les données de production de boues proviennent uniquement des données issues du filtre presse, seul process de déshydratation dorénavant en service.

En l'absence de stockage, les boues produites par le filtre presse du 9 novembre 2018 au 5 décembre 2019 ont toutes été dirigées vers une filière alternative de compostage.

Le projet de construction d'un nouveau stockage des boues destinées aux boues issues du filtre presse a été lancé en décembre 2018 par la désignation sur marché public d'un maître d'œuvre. Le stockage a été construit sur 2019 et a été mis en service le 6 décembre. Les boues du filtre presse y sont dorénavant stockées en attente d'épandage agricole

Le plan d'épandage de 1993 a été entièrement révisé courant 2010. Il a fait l'objet d'un dossier de déclaration déposé le 28/10/10, d'un récépissé préfectoral n°89-2010-00037 en date du 05/11/2010 et, après mise à jour, d'un arrêté préfectoral complémentaire en date du 12/01/2012.



Afin d'anticiper les épandages de boues issues du filtre presse, le plan d'épandage a été revu en fonction des nouvelles caractéristiques des boues. Le porter à connaissance des services de l'Etat a été envoyé le 15 octobre 2018 puis validé dans l'arrêté préfectoral du 19 septembre 2019 modifiant l'arrêté préfectoral du 25 mars 2002 autorisant la station d'épuration de Migennes et modifiant l'arrêté préfectoral du 12 janvier 2012 autorisant les épandages de boues.

Il n'y a pas eu d'événement notable sur la file boues en 2024.

3.2. Données d'exploitation

19 - Excel annuel Neptune 2024 - S6 Boue évacuée - 7 pages

Ce document présente les enregistrements journaliers des données de fonctionnement de la file boue. Il alimente notamment en données le suivi de la production de boues.

20 - Relevés station bilan boues CCAM - N'existe plus (n° conservé pour mémoire)

Nouveauté 2023 : jusqu'en 2022 inclus, nous complétons la première ligne du tableau ci-dessous avec les valeurs de production issues du débitmètre extraction (EX) et des analyses internes de matières sèches dans les boues extraites. Cela générerait des écarts avec les données d'autosurveillance transmises via les exports XML qui eux étaient réalisées à partir des mêmes débits mais avec les résidus secs effectués tous les 15 jours en laboratoire et extrapolés aux 14 jours précédents une fois le résultat reçu. Ainsi, à la demande de la Police de l'Eau, nous utilisons à partir de 2023 les résidus secs pour renseigner la première ligne du tableau.

Production de boues	2023 (t MS)	2024 (t MS)	Ecart 2023/2024 (%)
Sortie de clarificateur (avant déshydratation)	194 (56 308 m ³ à 3,44 gMS/l en moyenne)	181 (42 082 m ³ à 4,30 gMS/l en moyenne)	- 7,2 %
Sortie du filtre presse (après déshydratation)	338 (1 047,62 t à 32,24 % de siccité moyenne avec 1074 pressées)	283 (921,97 t à 30,68 % de siccité moyenne avec 1028 pressées)	- 16,3 %



La diminution de production en sortie de filtre presse observée en 2024 par rapport à 2023 s'explique par une extraction de boues moins élevée et une pollution moins concentrée en entrée station.

En 2024, il y a un écart de 102 tonnes (144 tonnes en 2023) entre les quantités de MS extraites du clarificateur et celles envoyées en valorisation. Cet écart s'explique par l'injection de chaux et de chlorure ferrique lors du process de déshydratation du filtre presse qui ajoutent de la matière sèche à celle provenant des eaux usées.

Consommation de réactifs (voir annexe 15)

Le filtre presse fonctionne au chlorure ferrique et à la chaux. Le flocculant utilisé pour les filtres à bandes n'est donc plus consommé depuis le 27 novembre 2018.

Les consommations de réactifs pour la file boue sont les suivantes :

- chlorure ferrique FeCl_3 : 44,352 m³ mesurés, soit 62,980 tonnes,
- chaux CaO : 60,1 tonnes.

La consommation de chaux est estimée pour les raisons suivantes :

- la chaux étant un produit pulvérulent stocké en silo, une mesure de niveau sur ou dans le silo n'est pas possible (cône de vidange, talutage latéral),
- l'injection de chaux s'effectue sans débitmètre (puisque produit solide),
- une estimation de la quantité de chaux restante est faite à chaque début de mois, ce qui permet une estimation précise de la consommation mensuelle par le calcul.

Destination des boues évacuées

Destination des boues	2023 (%)	2024 (%)	Ecart 2023/2024 (%)
Valorisation agricole sur l'année écoulée (source : « synthèse annuelle boues »)	66,5 % (épandage de 783 tMB/ 262,06 tMS de boues issues du filtre presse en 2023 et reliquat de production 2022)	47,33 % (épandage de 628 tMB/ 161,21 tMS de boues issues du filtre presse en 2024 et reliquat de production 2023)	- 28,76 % Les boues ayant fait l'objet d'une valorisation agricole sur 2024 sont les boues issues du filtre presse entre le 22/05/2023 et le 17/05/2024
Stockage en prévision de la valorisation agricole de l'année suivante (source : STEP-08)	33,5 % (stockage 189,634 [*] tMS issues du filtre presse entre le 22/05/2023 et le 31/12/2023)	52,67 % (stockage 179,395 tMS issues du filtre presse entre le 18/05/2024 et le 31/12/2024)	+ 57,22 % Sur 2024, les boues produites du 18/05 au 31/12 feront l'objet de valorisation agricole en 2025
Compostage sur l'année	-	-	-
Décharge contrôlée sur l'année	-	-	-
Incinération sur l'année	-	-	-
Total indicatif	451,694 tMS	340,605 tMS	-

[*] Valeur indiquée au bilan 2023 modifiée dans le tableau ci-dessus pour corriger une erreur de saisie dans le bilan 2023 (131,84 tMS remplacé par 189,634 tMS)

2024 est la cinquième année complète sur la file boues (déshydratation + stockage) rénovée. Toute la production de boue de l'année (340,605 tMS) a été livrée dans le stockage ayant été réceptionné le 6 décembre 2019. Il n'y a pas eu recours à des filières alternatives.

Une campagne d'épandage a été effectuée au cours de l'année écoulée : les 7 et 08/08/2024.

3.3. Analyses réglementaires

Les premières boues issues de la nouvelle file eau ayant été extraites à partir du 3 mars 2008, une caractérisation initiale, au sens de l'arrêté du 8 janvier 1998, a été réalisée de mars 2008 à février 2009 inclus. Cependant, en 2011, les communes de Bassou, Bonnard et Chichery ont été raccordées sur la station de Migennes. De ce fait, une nouvelle caractérisation initiale a été menée sur 2011.



Avec la mise en service du filtre presse, une caractérisation initiale complète sur 12 mois des boues produites a été réalisée en 2019, conformément au programme d'autosurveillance des boues transmis aux services de l'Etat le 26 novembre 2018.

21 – STEP Migennes – Performances épuratoires et conformité – 2024 – Analyses boues – 1 page

L'analyse initialement prévue le 21/11/2024 a été refaite le 05/12/2024 à cause d'un problème de température de la glacière à l'arrivée au laboratoire (même problème que pour le bilan 24h du 20 au 21/11/2024).

Ce document présente les résultats des analyses de la caractérisation de routine effectuée sur l'année. **Tous les paramètres pour lesquels un seuil réglementaire est défini sont conformes.**

3.4. Synthèse annuelle de la production de boues

22 – Synthèse annuelle 2024 – 4 pages

Ce document, réalisé par le bureau d'études qui supervise nos épandages, récapitule les informations réglementairement demandées en la matière (article 17 et annexe VI de l'arrêté du 08/01/98).

Remarque : ce document a été transmis à la Police de l'Eau, à l'AESN et la MCEA le 17 décembre 2024 par courrier.



4. Eléments complémentaires

23 – Véhicules 2024 – 1 page

Ce document présente le kilométrage parcouru et la consommation de carburant pour chacun des véhicules du service. **Pour 2024, afin d'assurer ses missions, le service de l'assainissement a roulé 21 185 km** (24 231 km en 2023).

Remarque : le poids lourd « Premium » a été utilisé pour moitié par le service des déchets pour la collecte des encombrants jusqu'au 31/12/2023. Ainsi, l'annexe 23 ne comporte dorénavant que les kilométrages de l'assainissement (à quelques exceptions près liées à l'usage ponctuel du Lander et du Premium avec les services stades et déchets).

Transmission SANDRE 2024

Les transmissions mensuelles ont été effectuées en totalité en 2024 à partir du logiciel Neptune mis en service « officiellement » le 1^{er} janvier 2023 après paramétrage à l'automne 2022 et mis en test courant novembre.

En complément des exports Sandre réalisés mensuellement pour la transmission des résultats des bilans d'autosurveillance, le présent bilan annuel est accompagné du fichier XML issu du logiciel Neptune, regroupant toutes les données saisies au titre de l'année 2024. L'export correspondant vers VERSEAU a été réalisé le 24/02/2025.

(rappel : nouveauté suite courrier Police de l'Eau du 02/07/15 et réponse CCAM du 28/07/15)

Par ailleurs, de nouvelles versions des scénarios « Sandre station » et « Sandre réseau » ont été transmis aux services de l'Etat le 2 juillet 2019. Les remarques de l'Agence de l'Eau nous ont été adressées le 10 juillet 2019 et celles de la Police de l'eau le 30 janvier 2020. Les scénarios Sandre ont été modifiés en conséquence et transmis le 26 août 2020.



5. Conclusions sur le système d'assainissement

Nouveaux paragraphes suite arrêté du 21 juillet 2015.

*Rappel : système d'assainissement = système de collecte (= réseau de collecte)
 + système de traitement (= station d'épuration)*

5.1. Eléments du diagnostic permanent du système d'assainissement

Ce paragraphe fait référence au point 10 de l'article 20-I-2 de l'arrêté du 21 juillet 2015 qui lui-même fait référence à l'article 12 du même arrêté.

Le diagnostic permanent devait être opérationnel au plus tard le 1^{er} janvier 2021. Depuis 2019, nous transmettons au titre de ce diagnostic permanent les éléments suivants relatifs à la connaissance et l'amélioration du réseau d'assainissement basé sur le retour d'expérience et le traitement des problématiques récurrentes rencontrées (ITV suite bouchon ou suite curage préventif, travaux sur année en cours selon enveloppe budgétaire « de roulement » ou programmation sur les années suivantes pour les grosses opérations) ainsi que sur la coordination avec les mairies par rapport à leurs projets de requalification de leur voirie.

Ce type de données n'était pas quantifiée avant 2019 mais le même genre de travail de connaissance du réseau était déjà mis en œuvre.

Type d'opération	Nombre	Autre donnée
1. Mise à jour des plans informatisés des réseaux d'assainissement eaux usées, eaux pluviales et unitaires (*)		
1.1. Tracés de <u>branchements ajoutés</u> sur les plans des réseaux		
EU	9	Sans objet
EP	2	Sans objet
UNI	0	Sans objet

Type d'opération	Nombre	Autre donnée
1.2. Tracés de <u>branchements corrigés</u> sur les plans des réseaux		
EU	0	Sans objet
EP	0	Sans objet
UNI	0	Sans objet
1.3. Tracés de <u>collecteurs ajoutés</u> sur les plans des réseaux		
EU	0	0 m cumulés
EP	0	0 m cumulés
UNI	0	0 m cumulés
1.4. Tracés de <u>collecteurs corrigés</u> sur les plans des réseaux		
EU	0	0 m cumulés
EP	0	0 m cumulés
UNI	0	0 m cumulés
2. Inspections TéléVisées réalisées		
Sur branchements EU/UNI	67	541,9 m cumulés
Sur réseau EU/UNI	41	7423,2 m cumulés
Sur branchements EP	4	13,9 m cumulés
Sur réseau EP	4	301,9 m cumulés
3. Informations données aux Tiers		
Avis de conformité du raccordement EU/UNI à l'assainissement dans le cadre des ventes immobilières	293	Sans objet
Réponses aux Déclarations de Travaux, Déclarations d'Intention de Commencement de Travaux et Avis de Travaux Urgents des entreprises intervenant à proximité de nos réseaux	315	Sans objet
4. Travaux sur branchements		
Mises en conformité de branchement EU/UNI	10 devis faits	Dont 3 réalisées
Mises en conformité de branchement EP	0 devis fait	Dont 0 réalisée
Branchements neufs EU	6 devis faits	Dont 4 réalisés
Branchements neufs EP	2 devis fait	Dont 0 réalisé



Type d'opération	Nombre	Autre donnée
5. Travaux sur collecteurs		
5.1. Réhabilitation de collecteurs		
EU	4	739 m
EP	1	8 m
UNI	1	51 m
5.2. Extension de collecteurs		
EU	0	0 m
EP	0	0 m
UNI	0	0 m

(*) Sur fin 2023 et tout 2024, la CCAM a fait refaire l'intégralité de ses plans de ses réseaux d'assainissement eaux usées, eaux pluviales, unitaires « en classe A » (au sens de la réglementation DT/DICT) sur orthophotographie aérienne et fond de plan cadastral mis à jour. Ces plans sont dorénavant accessibles via un système d'Information Géographique (SIG, logiciel libre « QGIS ») à ce jour local mais dont la mise en réseau (base de données « PostgreSQL ») entre le service de l'assainissement et la direction du pôle environnement de la CCAM est en cours de finalisation. De ce fait, la mise à jour continue des anciens plans de Dessin Assisté par Ordinateur (DAO, logiciel Autocad) a été stoppée le 08/04/2024, d'où les « zéros » en partie 1 du tableau ci-dessus. Cependant, toutes les mises à jour à faire ont été compilées sur papiers (l'équivalent d'une ramette) et seront faites (en interne et/ou en externe, ce point n'est encore ni décidé ni budgété) dans le SIG.

5.2. Analyse critique du fonctionnement du système d'assainissement

Ce paragraphe fait référence au point 11 de l'article 20-I-2 de l'arrêté du 21 juillet 2015.

Il s'agit de l'ancien paragraphe 5 du rapport antérieur (paragraphe qui faisait suite au courrier de la Police de l'Eau du 02/07/15 et à la réponse de la CCAM du 28/07/15).

Au titre de 2024, le service de l'assainissement est pénalisé sur les points suivants :

- un réseau essentiellement unitaire qui conduit à l'existence de déversoirs d'orage et à de grandes variations des débits entrants, soumettant l'exploitation du réseau et de la station aux aléas météorologiques,



- un retour en tête séparé de l'entrée station qui complexifie la réalisation et le traitement des bilans 24 heures,
- d'un turn over important au niveau des agents depuis 2018 (encore 2 départs en 2021 + 1 départ fin 2023 + 1 arrêt d'un agent sur 4 mois en 2023 + 1 arrêt d'un agent sur 4 mois en 2024 + 3 essais de recrutement d'un nouvel agent non fructueux sur 2024 pour des durées d'une semaine, deux semaines et deux mois), générant des périodes de sous-effectifs et de la perte de temps en formations des nouveaux finalement inutiles.

Les deux premiers points ont une origine historique et il ne parait pas envisageable d'y remédier à des coûts raisonnables.

Le troisième point traduit une difficulté récurrente depuis 2018 à avoir des candidatures sur les annonces de recrutement puis à conserver les agents sur des postes polyvalents bureau/terrain et informatique/exploitation avec les grilles salariales actuelles dans la fonction publique territoriale ou avec la motivation suffisante.

Le service de l'assainissement bénéficie :

- d'agents (pour ceux qui restent) motivés et impliqués dans leurs métiers, constituant une nouvelle équipe après le fort turn-over de 2018 et mi 2021/début 2022,
- d'une équipe de quatre agents sur cinq en 2024 après un départ survenu en 2023,
- de la présence d'un nouveau « responsable de service » depuis le 1^{er} janvier 2019, anciennement responsable « réseau d'assainissement », qui a pris « ses marques » sur 2019 puis « ses aises » depuis 2020,
- d'un réseau conforme en matière d'autosurveillance (les deux DO devant être suivis le sont) et entretenu (curage préventif en place depuis des années),
- d'une file eau de station d'épuration performante en termes épuratoires, entretenue et conforme en matière d'autosurveillance,
- d'une file boue de station d'épuration entièrement renouvelée, performante et conforme en matière d'autosurveillance,
- d'un stockage de boues récent et de capacité suffisante,
- d'une maintenance préventive « courante » effectuée régulièrement permettant de ne subir que très peu de pannes, tant sur le réseau que sur la station,
- d'une maintenance préventive « lourde » anticipée permettant d'éviter les casses sur les équipements cruciaux de la station d'épuration mis en service en 2007 (remplacement des membranes d'aération et rénovation du pont succion en 2023, remplacement de l'automate de pilotage et des accélérateurs de courant du bassin biologique en 2025),
- de programme réguliers de réhabilitation des postes de relevage (2011, 2025),
- de documents et fichiers d'exploitation à jour et utilisés quotidiennement, précieuses sources d'informations pour l'exploitation, l'autosurveillance et la traçabilité des événements, sources qui permettent chaque année d'alimenter de plus en plus précisément le présent bilan annuel d'autosurveillance pour répondre aux demandes de plus en plus nombreuses et de plus en plus pointues de la Police de l'Eau,
- du logiciel métier « Neptune » installé à l'été 2022, paramétré à l'automne 2022, validé début 2023 avec les données de fin 2022 et mis en service au 1^{er} janvier 2023 à la place d'une partie des fichiers Excel « historiques ».



5.3. Autoévaluation des performances du système d'assainissement au regard des exigences de l'arrêté du 21 juillet 2015

Ce paragraphe fait référence au point 12 de l'article 20-I-2 de l'arrêté du 21 juillet 2015.

Les performances du système d'assainissement (réseau + station) sont jugées conformes aux exigences de l'arrêté du 21 juillet 2015 dont 2024 constitue la neuvième année d'application.

5.4. Travaux et études envisagés dans le futur

Ce paragraphe fait référence au point 13 de l'article 20-I-2 de l'arrêté du 21 juillet 2015.

Travaux ou études envisagés	Période envisagée (*)
Découverte du patrimoine « pluvial » et des nécessités d'entretien suite au transfert de la compétence « eaux pluviales urbaines » au 1 ^{er} janvier 2017	En continu depuis 2018, le retour d'expérience indique qu'une clarification de la définition de la compétence s'impose, clarification opérée fin 2023 avec les mairies entre les « eaux pluviales urbaines » (compétence CCAM) et les « autres eaux pluviales » (voirie, ruissellement, rû canalisé...). Le SIG en cours de finalisation et intégrant la levée des réseaux « eaux pluviales » nous permettra de bien mieux connaître ce patrimoine transféré
Etude relative au transfert de la compétence « eau potable »	Etude de gouvernance lancée fin 2018 pour prise de compétence selon décision des élus (échéance légale de 2026 au plus tard). Une mise à jour de cette étude ainsi qu'un schéma directeur AEP sont réalisés sur 2024/2025 pour anticiper le transfert, sous réserve des incertitudes nationales actuelle en la matière
Levé topographique en 3 dimensions des réseaux d'eau potable	Abandonné, la majorité des communes n'ayant pas souhaité participer à un groupement de commande. En attente du transfert de compétence et finalement intégré au schéma directeur précité
Analyse des risques de défaillance sur la station d'épuration de Migennes	Transmise à la DRIEAT et à l'AESN le 06/02/2024
Levé topographique en 3 dimensions en classe « A » au sens de la réglementation DT/DICT pour les réseaux unitaires, eaux usées et eaux pluviales	Marché d'AMO notifié mi 2022, marché de prestation notifié mi 2023, levés de terrains terminés mi 2024, construction du SIG en cours sur fin 2024/début 2025
Etude du choix du critère de conformité temps de pluie couplée à l'étude de l'effet des déversements des DO1 et DO2 pour lever une prescription de 2002	Transmis à la DRIEAT et à l'AESN les 16/03 et 28/06/2023. Les échanges se poursuivent (courriers des 03/10/2024, 25/10/2024 et 06/01/2025)



Travaux ou études envisagés	Période envisagée (*)
Diagnostic unitaire/eaux usées sur la totalité d'Epineau et diagnostic eaux usées sur Charmoy	Débuté fin 2022, rendus effectués en plusieurs phases sur 2023 et 2024. Devrait se terminer en 2025
Diagnostic amont RSDE	Débuté fin 2022, rendus phases 1 et 2 transmis à la DRIEAT et à l'AESN le 16/03/2023 Analyses en réseau réalisées fin 2023 et restituées à la CCAM le 07/02/2024 pour alimenter les choix à faire en phase 3 (détails ci-dessus au paragraphe « RSDE »)
Programme de réhabilitation de postes de relevage	MOE négociée fin 2022, visites terrain faites début 2023, AVP finalisé en 02/2024, PRO rendu en 10/2024, marché de travaux publié le 14/02/2025 pour travaux sur 2025/début 2026
Etude de déversement du DO13 « Sakharov » à Migennes	Suite audit AESN du 09/10/2024, nécessité d'instrumenter ce DO pendant 12 mois, principes techniques validés par AESN le 24/01/2025, crédits demandés au budget 2025, en attente du vote pour déploiement sur 2025/2026 ou sur 2026/2027
Réhabilitation de réseaux suite aux études de 2022-2025	2026/2027 notamment pour Epineau et Charmoy selon résultat du diagnostic. Groupement de commande probable avec la mairie de Charmoy pour des reprises conjointe du réseau d'eau potable, coordination débutée avec le Conseil Départemental pour les travaux sous RD
ITV sur autres secteurs	2027
Réhabilitation de réseaux suite aux études de 2025/2026	2026 et suivantes

(*) Ces périodes sont données telles qu'estimées à la date d'achèvement du présent bilan et à titre purement indicatif car soumises à de multiples paramètres susceptibles d'être modifiés :

- évolution de la réglementation,
- calendrier du transfert de compétences à la CCAM, notamment la compétence « eau potable »,
- orientations politiques données au service de l'assainissement, notamment concernant un schéma directeur des eaux pluviales urbaines nécessaire pour alimenter les PLU communaux en zonage pluvial et concernant un nouveau schéma directeur des eaux usées une fois terminées toutes les études en cours qui découlent ou actualisent le dernier schéma en date,
- budgets votés.

ANNEXE 1 BIS

Recherche des substances dangereuses

Recherche des Substances Dangereuses dans l'Eau Bilan de la campagne 2022 et suites à donner

Dans ce qui suit, « **RSDE** » désigne aussi bien « Recherche des Substances Dangereuses dans l'Eau » que « surveillance de la présence de micropolluants dans les eaux rejetées vers les milieux aquatiques », termes considérés ici comme synonymes.

I. Contexte

En application de la Directive Cadre sur l'Eau (DCE) du 23 octobre 2000, la circulaire du 4 février 2002 a lancé une action nationale de recherche et de réduction des micropolluants dangereux pour le milieu aquatique (micropolluants organiques et minéraux tels que hydrocarbures, pesticides, pyralènes, mercure et autres métaux lourds et/ou toxiques, chloroéthylènes...) présents dans les rejets des installations classées pour la protection de l'environnement. Cette action a ensuite été étendue à 120 stations d'épuration des eaux usées urbaines. Suite à la réalisation de cette première phase de diagnostic, l'Etat a décidé de généraliser cette recherche à l'ensemble des stations d'épuration.

Ainsi, la circulaire du 29 septembre 2010 prévoit la Recherche de Substances Dangereuses dans l'Eau (« RSDE ») par les stations d'épuration dont la capacité nominale de traitement est supérieure ou égale à 600 kg de DBO₅ par jour (soit les STEP de plus de 10000 équivalents habitants, celle de Migennes étant dimensionnée à 20000 EH par temps sec pour une charge réelle reçue de 14 à 15000EH). Afin d'appliquer cette circulaire RSDE à la STEP de Migennes, l'**arrêté préfectoral du 14 novembre 2011** a été pris en complément à l'arrêté préfectoral d'autorisation de la station 25 mars 2002 pour prescrire sur 2012 une campagne initiale de recherche visant afin de déceler l'éventuelle présence de polluants dans les eaux rejetées en rivières.

Tous les micropolluants trouvés en 2012 ayant été qualifiés de non significatifs, la campagne de surveillance prévue par l'arrêté préfectoral du 14 novembre 2011 n'a pas eu lieu d'être.

La mesure RSDE suivante aurait dû consister en une analyse complète à réaliser en 2015 afin de définir, si nécessaire, le programme d'analyse 2016. Toutefois, la note technique du 19 janvier 2015 et le courrier de la Police de l'Eau du 2 mars 2015 suspendent la mise en œuvre du RSDE.

La note technique du 12 août 2016 a pris acte des résultats nationaux dans ce domaine ainsi que de l'évolution des connaissances scientifiques en matière de micropolluants et prévoyait une nouvelle campagne de RSDE en 2018 suivi, pour les micropolluants trouvés et qualifiés de significatifs, d'une phase de diagnostic en amont de la STEP pour identifier les émetteurs de micropolluants et définir les actions de prévention ou de réduction de ces émissions.

Extrait de la note du 12 août 2016 : « il est essentiel de rappeler que les [stations d'épuration des eaux usées] ne sont pas conçues pour éliminer ou réduire les concentrations des micropolluants dans les eaux traitées et que le transfert de micropolluants dans les boues (voire dans [l'atmosphère]) ne peut constituer une solution environnementale acceptable. Ainsi, la réduction à [la source] est la solution à privilégier vis-à-vis de toute action de traitement [en station d'épuration] ».

Afin d'appliquer cette note RSDE à la STEP de Migennes, l'**arrêté préfectoral du 28 mars 2017** a été pris en complément à l'arrêté préfectoral d'autorisation de la station 25 mars 2002 pour prescrire sur 2018 une campagne de recherche de polluants dans les eaux entrants en station et rejetées en rivières.

2. Résultats des différentes campagnes RSDE

Polluant	2012		2018		2022							
	ES	SS	ES	SS	ES	SS	ES	SS	ES	SS	ES	SS
2,4 D			P/NS	P/NS								
2,4-MCPA		P/NS				P/NS						
AMPA			P/NS	P/NS	P/NS	P/NS						
Anthracène						P/NS						
Arsenic			P/S	P/S		P/NS						
Benzazone			P/NS									
Benzo(a)pyrène			P/S		P/S							
Benzo(b)fluoranthène			P/S		P/S							
Benzo(g,h,i)peryène			P/S		P/S							
Benzo(k)fluoranthène			P/NS		P/NS							
Biphényle			P/NS									
Chrome			P/NS	P/NS	P/NS	P/NS						
Cuivre		P/NS	P/S	P/S	P/S	P/NS						
Cyperméthrine			P/S		P/S	P/NS						
Di(2-éthylhexyl) phtalate (DEHP)			P/S		P/S	P/S						
Dichlorométhane			P/NS	P/S								
Diflutenicani			P/NS	P/NS								
Duron			P/NS	P/NS	P/NS							
Fluoranthène			P/NS		P/NS	P/NS						
Glyphosate			P/NS	P/NS	P/NS	P/NS						
Imidaclopride			P/NS	P/NS		P/NS						
Indéno(1,2,3-cd) pyrène			P/NS		P/NS							
Mercure			P/NS	P/NS								
Monobutylétain cation			P/NS	P/NS								
Naphtalène			P/NS		P/NS							
Nickel			P/NS		P/NS	P/NS						
Nonyphénols			P/S									
NP10E			P/S		P/NS	P/NS						
NP20E			P/S									
Octylphénol			P/NS									
OPIOE			P/NS		P/NS	P/NS						
Oxadiazon		P/NS	P/NS									
Phosphate de tributyle			P/NS									
Plomb			P/NS		P/NS							
Sulfonate de per-fluorooctane (PFOS)			P/NS	P/NS	P/S	P/S						
Tétrachloroéthylène			P/NS	P/NS		P/NS						
Titane			P/NS	P/NS	P/NS	P/NS						
Toluène			P/NS		P/NS	P/NS						
Trichlorométhane			P/NS	P/NS	P/NS							
Zinc		P/NS	P/S	P/NS	P/S	P/NS						

« ES » = Entrée Station (fait réglementairement l'objet de bilans RSDE depuis 2018)
« SS » = Sortie Station
« P/NS » = Présent en quantité Non Significative au moins une fois sur l'un des bilans de la campagne considérée
« P/S » = Présent en quantité Significative, soit individuellement, soit par la « famille », au moins une fois sur l'un des bilans de la campagne considérée
En **gras**, les substances identifiées comme significatives sur au moins l'une des campagnes de mesures
En **gras rouge**, les substances identifiées comme significatives lors de la dernière campagne de mesures

3. Précisions sur les polluants rencontrés en entrée et/ou en sortie de station au moins une fois sur l'une des campagnes

Sources : Wikipedia et Guide des micropolluants AESN 2018

En **gras rouge**, les substances identifiées comme significatives lors de la dernière campagne de mesures

- Famille des pesticides
 - 2,4 D : acide 2,4-dichlorophénoxyacétique, désherbant sélectif pour traiter le gazon et les céréales
 - 2,4 MCPA : herbicide sur trèfles et chardons
 - AMPA : acide aminométhylphosphonique, produit de dégradation principal du glyphosate (voir ci-dessous)
 - Bentazone : herbicide de la famille chimique des diazines
 - **Cyperméthrine** : insecticide de la famille chimique des pyréthriinoïdes
 - Diflufenicanil : herbicide à action mixte, à la fois foliaire systémique et antigerminative
 - Diuron : désherbant actif sur les graminées et autres mauvaises herbes annuelles et persistantes à feuilles larges, utilisé en viticulture, dans les jardins, sur la voirie et sur les voies ferrées
 - Glyphosate : herbicide total utilisé en agriculture et en jardinage domestique
 - Imidaclopride : insecticide (neurotoxique) de la famille des néonicotinoïdes massivement employés en agriculture depuis le début des années 1990
 - Oxadiazon : herbicide antigerminatif utilisé en cours, allée et terrasse
- Famille des métaux
 - Arsenic : utilisé dans la fabrication de colorants, en viticulture (pesticide), dans le traitement du bois
 - Chrome : utilisé dans la production d'alliages, de peintures, en traitement de surface et en catalyseur
 - **Cuivre** : utilisé en électricité, plomberie, production d'alliages, agriculture (insecticide et fongicide), traitement du bois, traitement de surface
 - Mercure : utilisé dans les amalgames dentaires, les thermomètres, en catalyseur dans l'industrie chimique

- Nickel : utilisé dans la production d'acier inoxydable, d'alliages, de batteries, de peintures
- Plomb : utilisé dans la production de batteries, d'alliages, de peintures... en métallurgie (soudure, tuyauteries)
- Titane : utilisé en aéronautique, en traitement de l'eau potable, en médecine (prothèses), dans la production d'alliages
- Zinc : utilisé dans la production d'alliages, en traitement de surface, dans le bâtiment (toiture, gouttière)

- Famille des Hydrocarbures Polycycliques Aromatiques (HPA, HAP)

- Anthracène
- Benzo(a)pyrène
- Benzo(b)fluoranthène
- Benzo(g,h,i)pérylène
- Benzo(k)fluoranthène
- Fluoranthène
- Indéno(1,2,3-cd) pyrène
- Naphtalène

D'une façon générale, tous ces composés (constitués d'au moins deux cycles benzéniques accolés) sont issus de la production naturelle du pétrole, sont des résidus de combustion (incinération, incendie, moteurs thermiques pétroliers, chaudières à produits pétroliers) ou sont fabriqués par l'industrie chimique (solvants, colorants, pesticides, plastifiants, traitement de surface).

- Famille des Composés Organiques Halogénés Volatils (COHV)

- Dichlorométhane
- Tétrachloroéthylène
- Trichlorométhane (chloroforme)

D'une façon générale, tous ces composés sont produits par l'industrie chimique (solvants, agents d'expansion des mousses polyuréthanes, nettoyage « à sec », décapants...) ou par le traitement de l'eau potable (sous-produit de la chloration de l'eau pour le trichlorométhane)

- Famille des organoétains (ou organostanniques)

- Monobutylétain cation : produit de dégradation du tributylétain (biocide, peinture antisalissure des coques de bateau, traitement du bois, du papier, des textiles), utilisée dans la plasturgie (stabilisateur du PVC), dans l'industrie chimique (catalyseur), dans le traitement de surface

- Famille des alkylphénols

- Nonylphénols dont :
 - NP1OE
 - NP2OE

D'une façon générale, ces composés (dérivés du phénol) sont utilisés comme (ou entrent dans la fabrication de) matières plastiques, réactifs de purification du minerai de cuivre, peintures, vernis...

- Octylphénols dont :
 - OP1OE

D'une façon générale, ces composés (dérivés du phénol) entrent dans la fabrication de résines, vernis, peintures, laques, adhésifs, agents émulsifiants.

- Famille des Benzène, Toluène, Éthylbenzène et Xylènes (BTEX)
 - Toluène : utilisé comme intermédiaire de synthèse du benzène et du xylène, solvants, additifs (peintures, vernis, encres, colles, produits pharmaceutiques et cosmétiques), constituant des carburants
- Famille des perfluorés
 - **Sulfonate de per-fluorooctane (PFOS)** : tensioactif fluoré utilisé jusqu'au début du 21^e siècle pour l'imperméabilisation des tissus, du mobilier et des tapis ainsi que dans le traitement de papiers à contact alimentaire contre les taches d'eau et de graisse, très persistant et très bioaccumulable, perturbateur endocrinien
- Famille autres
 - Biphényle : utilisé comme conservateur alimentaire (antimoisissure sur peaux d'agrumes), biocide, fluide caloporteur, entre dans la composition des cristaux liquides, des polychlorobiphényles, des produits pharmaceutiques...
 - **bis(2-éthylhexyl)phthalate (DEHP)** : comme les autres phtalates, cette substance est notamment utilisée comme additif en tant que plastifiant et est considéré comme un perturbateur endocrinien avec diminution de la synthèse de la testostérone, considéré comme dangereux pour la santé et retiré progressivement du marché européen entre 2014 et 2015
 - Phosphate de tributyle : utilisé comme solvant, plastifiant, composant de fluides hydrauliques pour l'industrie aéronautique

4. Diagnostic en amont sur le réseau

Comme des micropolluants ont été identifiés comme présents en quantités significatives en 2018 (rapport final faisant le bilan des mesures 2018 a été reçu le 3 septembre 2019), en application de l'article 4 de l'arrêté préfectoral du 28 mars 2017, un « diagnostic en amont » devait débiter l'année qui suivait. La crise sanitaire de la Covid-19 a retardé la publication du marché d'études correspondant.

- Le bureau d'étude Bios a été missionné mi-2022 sur ce diagnostic en amont qui a vocation à :
- identifier les sources potentielles de micropolluants déversés dans le réseau de collecte,
 - proposer des actions de prévention ou de réduction pour réduire les micropolluants arrivant à la STEP,
- et comportera les grandes étapes suivantes (détails à l'arrêté préfectoral) :
- cartographie du réseau de collecte,
 - indication sur la carte des émetteurs potentiels de micropolluants,
 - identification des émissions potentielles par contributeur potentiel,
 - analyses éventuelles pour confirmer émissions/contributeurs,
 - propositions d'actions de réduction des émissions et calendrier associé,
 - identification des micropolluants pour lesquels aucune action n'est réalisable.



Environnement

05/05/2023

A la date de rédaction de la présente note, le rapport relatif aux 3 premières étapes a été transmis à la Police de l'Eau et à l'Agence de l'Eau le 17 mars 2023 par voie électronique pour instruction.

5. Prochaines campagnes d'analyses sur la STEP de Migennes

En application de l'article 1 de l'arrêté préfectoral du 28 mars 2017, la prochaine campagne est à prévoir en 2028 puis tous les 6 ans.

ANNEXE 2

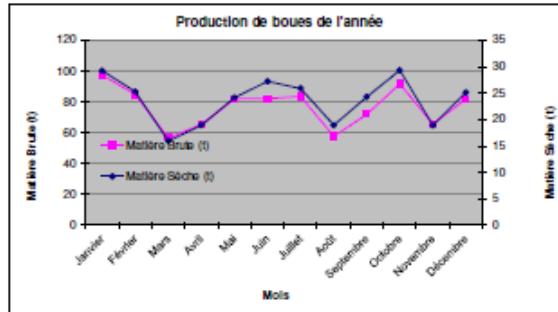
Bilan de production de boues



**Station d'épuration de Migennes - Année 2024
Production de boues**

Production de boues mensuelle

	Matériau Brute (t)	Matériau Séché (t)	Stabilité moyenne (*) (%)
Janvier	97,7	29,3	29,9
Février	84,8	25,3	30,1
Mars	56,7	16,0	28,6
Avril	65,5	19,0	29,0
Mai	82,0	24,8	29,5
Juin	82,2	27,2	33,1
Juillet	83,7	25,9	30,6
Août	57,7	18,9	32,8
Septembre	72,0	24,3	33,6
Octobre	91,9	29,3	31,8
Novembre	65,8	18,9	28,8
Décembre	82,0	25,2	30,7
Total	922,0	283,5	-
Moyenne	76,8	23,6	30,7
Ecart type	13,1	4,4	1,7
Minimum	56,7	16,0	28,6
Maximum	97,7	29,3	33,6

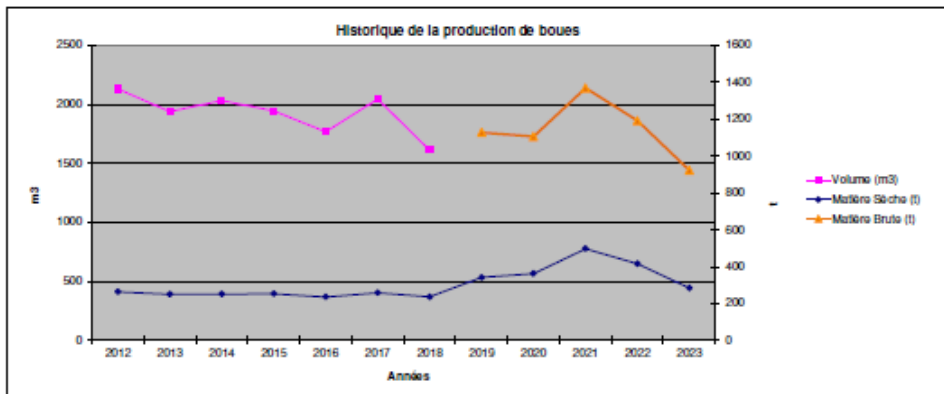


NB : depuis 2019, Matières Brutes et Séchées intègre la chaux injectée
(*) Moyenne mensuelle des stabilities journalières (données Internes)

Historique de la production de boues

	2013		2014		2015		2016		2017		2018		2019		2020		2021		2022		2023	
	V (m³)	MS (t)	V (m³)	MS (t)	V (m³)	MS (t)	V (m³)	MS (t)	V (m³)	MS (t)	V (m³)	MS (t)	MB (t)	MS (t)	MB (t)	MS (t)	MB (t)	MS (t)	MB (t)	MS (t)	MB (t)	MS (t)
Janvier	203	26	170	21	166	21	111	14	171	22	124	15	100	31	88	24	90	33	141	48	101	34
Février	169	22	126	15	184	22	161	22	157	20	44	5	109	36	80	25	74	26	152	56	105	33
Mars	162	21	139	16	181	22	200	27	238	29	188	24	99	29	92	30	121	39	131	46	104	31
Avril	173	21	150	16	164	19	168	22	182	23	111	13	106	32	108	34	98	34	106	36	91	29
Mai	104	13	198	24	159	19	127	16	170	22	157	22	93	27	102	33	106	39	105	39	96	31
Juin	140	16	191	25	132	17	91	12	166	22	164	20	110	33	99	34	80	30	82	30	101	33
Juillet	171	22	146	19	166	22	106	14	188	24	166	21	78	24	87	29	82	28	89	24	65	37
Août	153	20	178	23	130	17	167	23	159	21	120	15	74	24	95	31	97	36	83	29	73	31
Septembre	183	23	178	22	172	23	178	24	120	15	129	17	71	21	67	23	124	50	75	26	70	34
Octobre	178	24	202	26	157	22	164	22	137	17	183	25	103	32	101	37	148	58	93	33	65	32
Novembre	120	15	163	20	172	24	149	20	182	22	111	22	83	25	88	30	152	55	74	24	98	32
Décembre	183	24	194	24	161	22	146	19	175	21	114	37	99	29	99	33	188	70	80	25	78	30
Total	1930	250	2034	252	1945	249	1214	186	2045	258	1611	236	1128	341	1106	362	1369	437	1191	416	1048	388
Moyenne	162	21	169	21	162	21	101	16	170	21	134	20	94	28	92	30	114	41	99	35	87	32
Ecart type	28	3	25	3	17	3	66	10	29	3	40	8	14	4	11	4	34	14	28	11	16	2
Minimum	104	13	126	16	130	17	0	0	120	15	44	5	71	21	67	23	74	26	69	24	65	29
Maximum	203	26	202	26	184	24	194	29	238	29	188	37	110	35	108	37	188	70	152	56	105	37
Stabilité moyenne (%)	12,9	-	12,4	-	12,8	-	13,0	-	13,2	-	Sans signification		30,1	-	32,8	-	-	-	-	-	-	-

Commentaires :
2008 Remise en route de la filière boue : 25/03/08
Mise en route de la déshydratation chimique : 04/04/08
2009 Mise en service du bassin d'épandage : 13/05/09
2011 Arrivée de Bonnard le 24/02/2011, arrivée de Bassou et Chichery le 19/04/11
2018 Mise en service du filtre presse en novembre



Remarque : avant 2019, boues issues des VSR. Depuis 2019, boues issues du filtre presse.
Donc intégration de la chaux injectée à la Matière Séchée et remplacement du volume de Matière Brute par le tonnage de Matière Brute

ANNEXE 3

Synthèse annuelle des registres d'épandage



**SYNTHÈSE ANNUELLE DE REGISTRE
STATION D'ÉPURATION DE LA COMMUNAUTÉ
DE COMMUNES DE MIGENNES (89)**

ANNÉE 2024

Synthèse Annuelle de Registre 2024

SEDE 

Nom de la station de traitement et n° de département	STATION D'ÉPURATION DE LA COMMUNAUTÉ DE COMMUNES DE L'AGGLOMÉRATION MIGENNOISE (89)
Période de Production	DU 23/05/2023 AU 17/05/2024
Quantité de boues produites et épandues dans l'année	QUANTITÉS BRUTES EN TONNES : 628 TONNES DE PRODUIT BRUT ONT ÉTÉ REPRIS AU COURS DE L'ÉTÉ DANS LE STOCKAGE DE LA CCAM. 628 TONNES P.BRUT VALORISÉE SUR PLAN D'ÉPANDAGE (TONNAGE PESÉ LORS DES ÉPANDAGES). SICCITÉ MOYENNE RELEVÉE SUR LES BOUES EN TÊTE DE PARCELLE DE 32.31 % (TENEUR CAO DE 20,67 % SUR LA MS). PRODUCTION TOTALE DE MATIÈRE DE SÈCHE AVEC CHAUX : 202,91 T PRODUCTION TOTALE DE MATIÈRE DE SÈCHE HORS CHAUX : 161,21 T
Méthode de traitement des boues avant épandage	BOUES CHAULÉES DÉSHYDRATÉES PAR FILTRE PRESSE. BOUES STOCKÉES SOUS HANGAR COUVERT.
Surface d'épandage en hectares	83.59 HECTARES
Nombre d'agriculteurs concernés	3
Quantités épandues	EN TONNE DE PRODUIT BRUT : 628 TONNES (TOTALITÉ DU TONNAGE PESÉE LORS DES CHANTIERS D'ÉPANDAGE) - EN TONNES DE MATIÈRE SÈCHE HORS CHAUX : 161,21 T EN TONNES DE MATIÈRE SÈCHE HORS CHAUX PAR HECTARE : 1,93 T
Périodes d'épandage	LE 6 ET 7 AOÛT 2024
Identité des personnes physiques ou morales chargées des épandages	VEOLIA AGRICULTURE, CENTRE RÉGIONAL ÎLE DE FRANCE EST - NANGIS (77) SOUS-TRAITANCE, EURL HORTON à ESCAMPS (89)
Identité des personnes physiques ou morales chargées des analyses	VEOLIA AGRICULTURE, CENTRE RÉGIONAL ÎLE DE FRANCE EST - NANGIS (77), SOUS-TRAITANCE À AUREA à ARDON (45) POUR LES ANALYSES DE SOLS ET AUREA LA ROCHELLE (17) POUR LES ANALYSES DE BOUES. CCAM, SOUS-TRAITANCE LABORATOIRE EUROFINIS HYDROLOGIE EST SAS POUR LES ANALYSES DE BOUES (54)
Analyses réalisées sur les boues	cf. tableaux ci-après
Analyses réalisées sur les sols	NOMBRE D'ANALYSES ÉLÉMENTS FERTILISANTS : 9. pH DE 8,1 à 8,3 NOMBRE D'ANALYSES ÉLÉMENTS-TRACES MÉTALLIQUES : AUCUN DANS LE CADRE DU SUIVI DÉCENNAL DES POINTS DE RÉFÉRENCE

Synthèse annuelle, Annexe VI de l'arrêté du 8 janvier 1998 fixant les prescriptions techniques applicables aux épandages de boues sur les sols agricoles puis en application du décret n°97-1133 relatif à l'épandage des boues issues du traitement des eaux usées

Synthèse Annuelle de Registre 2024

Éléments et substances	unité	Nombre d'analyses réalisées dans l'année	Valeur minimale	valeur maximale	valeur moyenne	valeur limite
Cadmium	mg/kg MS	4	0.4	0.55	0.49	10,000
Chrome	mg/kg MS	4	13.7	17.9	15.8	1 000,00
Cuivre	mg/kg MS	4	142	202	170.5	1 000,00
Mercurure	mg/kg MS	4	0.22	0.4	0.28	10,00
Nickel	mg/kg MS	4	11.7	15.8	14.15	200,00
Plomb	mg/kg MS	4	17.4	21.9	19.45	800,00
Zinc	mg/kg MS	4	287	470	382	3 000,00
Chrome+cuivre+nickel+zinc	mg/kg MS	4	460.7	701.5	582.45	4 000,00
Bore	mg/kg MS	4	16.80	27	21.23	
total des 7 PCB	mg/kg MS	2	0.01	0.08	0.04	0,80
Fluoranthène	mg/kg MS	2	0.23	0.28	0.26	5,00
Benzo (b) fluoranthène	mg/kg MS	2	0.16	0.4	0.28	2,50
Benzo (a) pyrène	mg/kg MS	2	0.13	0.33	0.23	2,00
Matière sèche	% Brut	12	26.1	41.2	32.72	
Matière organique	% MS	12	41.47	59.5	49.58	
Ph		12	8	12.1	9.4	
C/N		12	4.57	6.9	5.37	
NTK	% Brut	12	1.2	1.76	1.49	
N-NH4	% Brut	12	0.02	0.31	0.13	
P2O5	% Brut	12	0.81	1.52	1.22	
CaO	% Brut	12	4.12	12.15	6.68	
MgO	% Brut	12	0.11	0.42	0.2	
K2O	% Brut	12	0.04	0.07	0.05	
SO3	% Brut	6	0.39	0.58	0.5	
Coliformes thermotolérants	NPP/g de MS	3	<1	7	3	

Tableau : Analyses réalisées entre le 21-07-2023 et le 30-07-2024 sur les boues d'épuration déshydratée par filtre presse chaulée.

Synthèse annuelle, Annexe VI de l'arrêté du 8 janvier 1998 fixant les prescriptions techniques applicables aux épandages de boues sur les sols agricoles puis en application du décret n°97-1133 relatif à l'épandage des boues issues du traitement des eaux usées

Synthèse Annuelle de Registre 2024

SEDE VEOLIA

Afin de nous assurer de la représentativité des boues épandues, 6 analyses basées sur la valeur agronomiques ont été réalisées (1 dans le stockage et 5 en tête de parcelles). Ce sont donc ces résultats qui ont été retenus pour établir les fiches apports pour chacune des parcelles épandues.

VEOLIA AGRICULTURE FRANCE, Agence 3rd Et, 2, rue Ambroise Croizat, F-77370 MANGES 7AF - 02 64 60 89 90

BILAN DES ANALYSES ÉLÉMENTS FERTILISANTS

Produit : CCA MIGNENNES

Type : Boue d'épuration déshydratée par filtre presse chauffée

Période d'analyse : Du 17/06/2024 au 06/07/2024

Origine : Urbain

Date de prélèvement	Référence de l'analyse	Date d'analyse	Laboratoire	MS	pH	CIN	NTK	N-NH4	P205	K2O	CaO	MgO	MO
				% (brut)									
17/06/2024	PORL24D17895	26/06/2024	AUREA - LA ROCHELLE (1771)	35,16	8,40	5,0	1,470	0,1800	1,470	0,045	6,120	0,236	41,47
08/07/2024	PORL24D20426	17/07/2024	AUREA - LA ROCHELLE (1771)	30,35	8,00	4,7	1,510	0,2900	1,170	0,041	6,320	0,170	46,53
09/07/2024	PORL24D20427	16/07/2024	AUREA - LA ROCHELLE (1771)	35,69	8,20	6,9	1,280	0,1700	1,520	0,052	6,700	0,168	46,58
08/07/2024	PORL24D20428	17/07/2024	AUREA - LA ROCHELLE (1771)	34,41	8,30	5,1	1,410	0,2260	1,300	0,041	7,140	0,228	41,78
08/07/2024	PORL24D20429	16/07/2024	AUREA - LA ROCHELLE (1771)	30,42	8,20	5,2	1,280	0,1740	1,290	0,045	6,300	0,168	43,85
08/07/2024	PORL24D20425	17/07/2024	AUREA - LA ROCHELLE (1771)	27,85	8,00	4,7	1,510	0,3110	1,190	0,040	5,330	0,148	50,63
Nombre				6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
Moyenne				32,31	8,18	5,3	1,40	0,2283	1,32	0,044	6,64	0,18	45,14
% de variation				28%	5%	47%	61%	124%	13%	24%	22%	46%	22%

% de variation : amplitude de variation entre la plus haute valeur d'analyse ramenée au taux de matière sèche et la plus basse valeur d'analyse ramenée au taux de matière sèche

ANNEXE 4

Travaux et acquisitions 2024

Opérations	Dépenses
2004-21 - Postes - Pompes et matériels divers	6 960,00 €
2005-14 - Branchement des particuliers	16 751,39 €
2010-03 - Postes relevage (Chichery, Laroche, Charmoy, Migennes,..)-réhab.	23 250,00 €
2017-03 - Etablissement de plans numériques des réseaux	69 398,73 €
2019-01 - Station-mise à niveau diffuseurs d'air (rempl. membranes aérateurs)	67 005,60 €
2019-12 - Travaux réseaux - Extension et réhabilitation réseaux divers	202 663,89 €
2020-05 - Réseaux - Diagnostic réseau ass. Epineau et Charmoy	4 050,00 €
2023-04 - Station - remplacement automate file d'eau	5 955,00 €
2023-06 - Matériel de bureau et informatique	1 271,00 €
2024-07 - Matériel de bureau et informatique	1 623,40 €
2024-08 - Divers imprévus	7 370,50 €
2024-10 - Charmoy - acquisition emprise sur parcelle poste de relevage	1 345,00 €
Total INVESTISSEMENT 2024	407 644,51 €

ANNEXE 5
Projet 2025

INVESTISSEMENTS 2025	RAR 2024	Reports 2024	Invest 2025	Total Budget 2025
Charges fixes :				
Charges d'emprunt			249 626,00 €	249 626,00 €
Amortissement des subventions			183 944,00 €	183 944,00 €
Station				
2025-02 - Rénovation du matériel pont épaisseur			15 100,00 €	15 100,00 €
2025-03 - Installation de bâches sur les bennes à boues			13 000,00 €	13 000,00 €
2025-04 - Création plateforme bassin biologique			10 000,00 €	10 000,00 €
2025-05 - Achat d'une nouvelle pompe pour remplacer la pompe n°2 fosse toutes eaux HS			3 600,00 €	3 600,00 €
2025-06 - Installation d'une climatisation			8 000,00 €	8 000,00 €
2025-07 - Remplacement de radiateurs à la STEP			3 000,00 €	3 000,00 €
2025-08 - Pompe aspersion pour clarificateur			2 200,00 €	2 200,00 €
2015-02 - Station - matériel pr pesage refus dégrillage		4 000,00 €		4 000,00 €
2018-02 - Station - remplacement pompes et matériels divers	1 618,68 €	21 300,00 €		22 918,68 €
2019-07 - Station - achat pluviomètre		2 300,00 €		2 300,00 €
2020-09 - Station - Réhab local VS8+passerelle d'accès pont clarificateur		10 000,00 €	55 000,00 €	65 000,00 €
Etudes				
2023-04 - Station - remplacement automate file d'eau	13 895,00 €			13 895,00 €
2023-05 - Camion grue 6 roues - acquisition	198 822,00 €			198 822,00 €
2024-01 - Station - remplacement, installation agitateurs	95 541,24 €			95 541,24 €
2024-03 - Station - Toiles membranes et chambrées		6 500,00 €		6 500,00 €
2024-04 - Station - mise en place alarme	12 282,00 €			12 282,00 €
2024-07 - Matériel de bureau et informatique (remplacement baie)	2 721,50 €			2 721,50 €
2024-08 - Divers imprévus	140,83 €			140,83 €
Réseaux				
2025-01 - Véhicule utilitaire pour la station (type kangoo)			20 000,00 €	20 000,00 €
2025-09- Extension réseau à Bassou pour raccordement rue du Port (protection baignade Bassou/Bonnard)			30 000,00 €	30 000,00 €
2025-10- Etude Ovoïde avenue Jean Jaurès réduction rejet temps de pluie			10 000,00 €	10 000,00 €
2025-11- Acquisition de terrain rue Jean Jaurès Migennes			50 000,00 €	50 000,00 €
2017-03 - Etablissement de plans numériques des réseaux - travaux		2 000,00 €		2 000,00 €
2019-12 - Travaux réseaux - Extension et réhabilitation réseaux divers (avec complément total = 251 800 €)	14 404,13 €	18 000,00 €	244 800,00 €	277 204,13 €
2020-05 - Réseaux - Diagnostic réseau asst Epineau et Charmoy	6 500,00 €	25 275,00 €		31 775,00 €
2022-01 - Travaux réseaux - projet des communes		40 780,00 €		40 780,00 €
2024-05 - Réseaux asst - Tvaux Migennes - Rue Marcelin Berthelot	45 000,00 €	3 500,00 €		48 500,00 €
Postes				
2025-12-Supervision des postes de relevage-logiciel			38 000,00 €	38 000,00 €
2010-03 - Postes relevage (Chichery, Laroche, Charmoy, Migennes,...) - réhab. - frais d'étude (avec complément - total = 36 000 €)	6 750,00 €	6 000,00 €		12 750,00 €
2010-03 - Réhab. postes relevage - Travaux	22 500,00 €	399 000,00 €	50 000,00 €	471 500,00 €
2015-03 - Postes - tripode pr descendre ds postes		1 200,00 €		1 200,00 €
2020-07 - Poste Bonnard 2 - Cloture		5 000,00 €		5 000,00 €
2024-06 - Véhicule utilitaire (petit camion grue)		60 000,00 €		60 000,00 €
2004-21 - Pompes et matériels divers	17 667,89 €	13 800,00 €	50 000,00 €	81 467,89 €
Stations de relèvement				
2024-10- Charmoy - clôture emprise sur parcelle poste de relevage		3 000,00 €		3 000,00 €
2024-10 - Charmoy - acquisition d'une parcelle poste de relevage	3 000,00 €			3 000,00 €
Divers				
2025-13- Matériel de bureau et informatique (dont tablettes pour 1600€)			3 000,00 €	3 000,00 €
Frais d'insertion			3 000,00 €	3 000,00 €
2005-14 - Branchement des particuliers	8 584,32 €		20 000,00 €	28 584,32 €
2025-14- Divers Imprévus			90 000,00 €	90 000,00 €
				- €
				- €
Déficit d'investissement	60 940,72 €			60 940,72 €
TOTAL dépenses d'investissements 2025	510 368,31 €	621 655,00 €	1 152 270,00 €	2 284 293,31 €

ANNEXE 6

Compte financier unique 2024

C.C.A.M. Tel : 03.86.92.66.85 - BUDGET ASSAINISSEMENT - CFU - 2024

I – INFORMATIONS GÉNÉRALES ET SYNTHÉTIQUES	I
PRÉSENTATION GÉNÉRALES DU COMPTE FINANCIER – VUE D'ENSEMBLE	A

Détermination du résultat cumulé à la fin de l'exercice N					
			Investissement	Exploitation	Total cumulé
Recettes	Prévision budgétaire totale	A	2 142 601,83	1 791 150,00	3 933 751,83
	Recettes réalisées (1)	B	687 536,81	1 920 360,22	2 607 897,03
	Restes à réaliser	C	13 045,32	0,00	13 045,32
Dépenses	Autorisation budgétaire totale	D	2 238 200,45	3 017 230,00	5 255 430,45
	Dépenses réalisées (1)	E	844 076,15	1 493 752,25	2 337 828,40
	Restes à réaliser	F	449 427,59	0,00	449 427,59
Différences entre les titres et les mandats	Solde des réalisations de l'exercice (+/-)	G = B - E	-156 539,34	426 607,97	270 068,63
Résultats antérieurs reportés	Résultats antérieurs reportés (+/-)	H	95 598,62	1 266 307,99	1 361 906,61
Solde (investissement) ou résultat de clôture (exploitation)	Excédent /déficit	G + H	-60 940,72	1 692 915,96	1 631 975,24
Différence entre les restes à réaliser	Restes à réaliser (+/-)	I = C - F	-436 382,27	0,00	-436 382,27
Résultat cumulé	Excédent /déficit	G + H + I	-497 322,99	1 692 915,96	1 195 592,97

(1) Les recettes réalisées et les dépenses réalisées concernent les opérations réelles et les opérations d'ordre

ANNEXE 7

Encours de la dette au 31/12/2024

C.C.A.M. Tel. : 03.86.92.66.85 - BUDGET ASSAINISSEMENT - - 2024

IV – ÉTATS ANNEXÉS	IV
B - ÉTATS ANNEXÉS PATRIMONIAUX – ÉTAT DE LA DETTE – RÉPARTITION PAR NATURE DE DETTE	B1.2

REPARTITION PAR NATURE DE DETTE (hors 16449 et 166) (suite)

Nature (Pour chaque ligne, indiquer le numéro de contrat)	Emprunts et dettes au 31/12/N											
	Couverture ? O/N (10)	Montant couvert	Catégorie d'emprunt après couverture éventuelle (11)	Capital restant dû au 31/12/N	Durée résiduelle (en années)	Taux d'intérêt			Annuité de l'exercice			ICNE de l'exercice
						Type de taux (12)	Index (13)	Niveau de taux d'intérêt au 31/12/N (14)	Capital	Charges d'intérêt (15)	Intérêts perçus (le cas échéant) (16)	
163 Emprunts obligataires (Total)		0,00		0,00					0,00	0,00	0,00	0,00
164 Emprunts auprès des établissements financiers (Total)		0,00		838 034,51					206 782,71	15 938,77	0,00	1 888,80
1641 Emprunts en euros (total)		0,00		838 034,51					206 782,71	15 938,77	0,00	1 888,80
07109771		0,00	A-1	21 191,99	5,00	F		4,002	4 680,10	1 182,90	0,00	2,32
5504851		0,00	A-1	2 313,55	1,00	F		0,808	2 295,00	30,00	0,00	0,31
5854741		0,00	A-1	43 770,33	10,08	F		0,713	4 102,37	328,99	0,00	56,97
91 14443		0,00	A-1	6 410,51	3,00	F		4,540	1 954,11	340,69	0,00	4,77
9331710		0,00	A-1	3 493,73	4,00	F		3,612	798,81	142,23	0,00	2,07
9717859		0,00	A-1	225 077,27	3,33	F		1,417	62 297,28	3 723,56	0,00	581,83
9717901		0,00	A-1	222 881,42	2,33	F		1,328	87 116,79	3 661,93	0,00	539,37
9853002		0,00	A-1	183 439,87	7,25	F		1,122	24 194,99	2 144,69	0,00	33,02
MON272000EUR/0290480/001		0,00	A-1	77 490,11	5,92	F		3,515	11 424,14	2 937,74	0,00	448,15
MON272002EUR/0290482/001		0,00	A-1	51 965,73	5,92	F		2,563	7 919,12	1 446,04	0,00	219,99
1643 Emprunts en devises (total)		0,00		0,00					0,00	0,00	0,00	0,00
16441 Emprunts assortis d'une option de tirage sur ligne de trésorerie (total) (9)		0,00		0,00					0,00	0,00	0,00	0,00
165 Dépôts et cautionnements reçus (Total)		0,00		0,00					0,00	0,00	0,00	0,00
167 Emprunts et dettes assortis de conditions particulières (Total)		0,00		259 556,96					40 530,07	0,00	0,00	0,00

C.C.A.M. Tel. : 03.86.92.66.85 - BUDGET ASSAINISSEMENT - - 2024

Nature (Pour chaque ligne, indiquer le numéro de contrat)	Emprunts et dettes au 31/12/N											ICNE de l'exercice
	Couverture ? O/N (10)	Montant couvert	Catégorie d'emprunt après couverture éventuelle (11)	Capital restant dû au 31/12/N	Durée résiduelle (en années)	Taux d'intérêt			Annuité de l'exercice			
						Type de taux (12)	Index (13)	Niveau de taux d'intérêt au 31/12/N (14)	Capital	Charges d'intérêt (15)	Intérêts perçus (le cas échéant) (16)	
1671 Avances consolidées du Trésor (total)		0,00		0,00					0,00	0,00	0,00	0,00
1672 Emprunts sur comptes spéciaux (total)		0,00		0,00					0,00	0,00	0,00	0,00
1675 Dettes afférentes aux marchés de partenariat (total)		0,00		0,00					0,00	0,00	0,00	0,00
1676 Dettes envers locataires-acquéreurs (total)		0,00	-	0,00					0,00	0,00	0,00	0,00
1678 Autres emprunts et dettes (total)		0,00		259 556,96					40 530,07	0,00	0,00	0,00
05-5719		0,00	A-1	19 597,96	2,83	F		0,000	6 532,67	0,00	0,00	0,00
10113891/01		0,00	A-1	32 202,00	4,75	F		0,000	6 440,40	0,00	0,00	0,00
10150841/01		0,00	A-1	8 545,60	0,92	F		0,000	8 545,60	0,00	0,00	0,00
10150891/01		0,00	A-1	4 661,40	0,92	F		0,000	4 661,40	0,00	0,00	0,00
1069877		0,00	A-1	134 550,00	13,00	F		0,000	10 350,00	0,00	0,00	0,00
1082497		0,00	A-1	60 000,00	15,00	F		0,000	4 000,00	0,00	0,00	0,00
168 Emprunts et dettes assimilés (Total)		0,00		0,00					0,00	0,00	0,00	0,00
1681 Autres emprunts (total)		0,00		0,00					0,00	0,00	0,00	0,00
1682 Bons à moyen terme négociables (total)		0,00		0,00					0,00	0,00	0,00	0,00
1687 Autres dettes (total)		0,00		0,00					0,00	0,00	0,00	0,00
Total général		0,00		1 097 591,47					247 312,78	15 938,77	0,00	1 888,80