



# Point Assainissement Communauté de communes du Mont des Avaloirs



# Sommaire

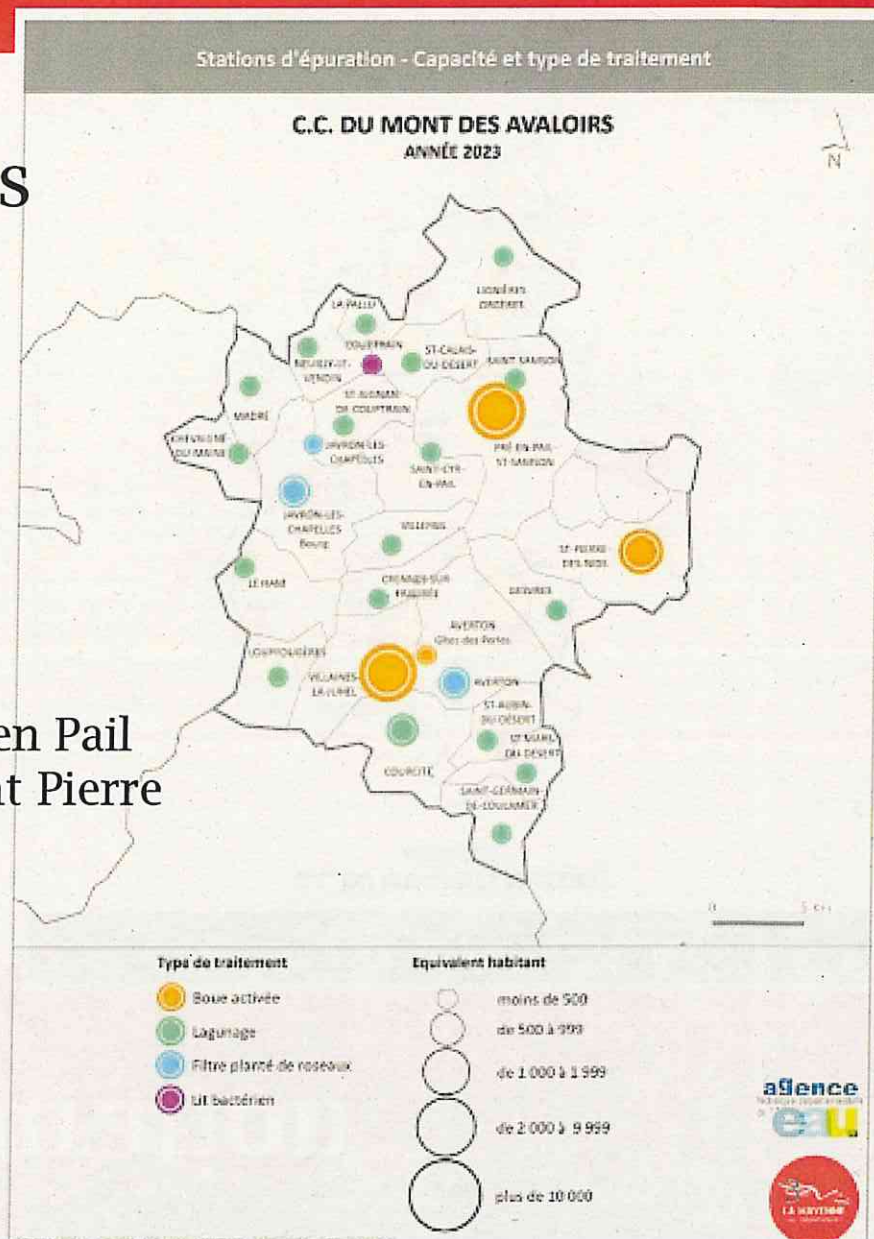
- 1- Parc de stations d'épuration (type traitement, capacité, âge)
- 2- Activités cellule assainissement pour la CCPC
- 3- Taux de charge organique
- 4- Conformité DDT > 2000 EH et < 2000 EH
- 5- Conformité interne
- 6- Obligation réglementaire
- 7- Schémas Directeurs d'Assainissement
- 8- Autosurveillance
- 9- Entretien/suivi/réglages
- 10- Travaux
- 11- Bases
- 12- Nouvelle DERU



# Parc de stations d'épuration

26 stations d'épuration de capacités nominales comprises entre 50 EH et 5 400 EH :

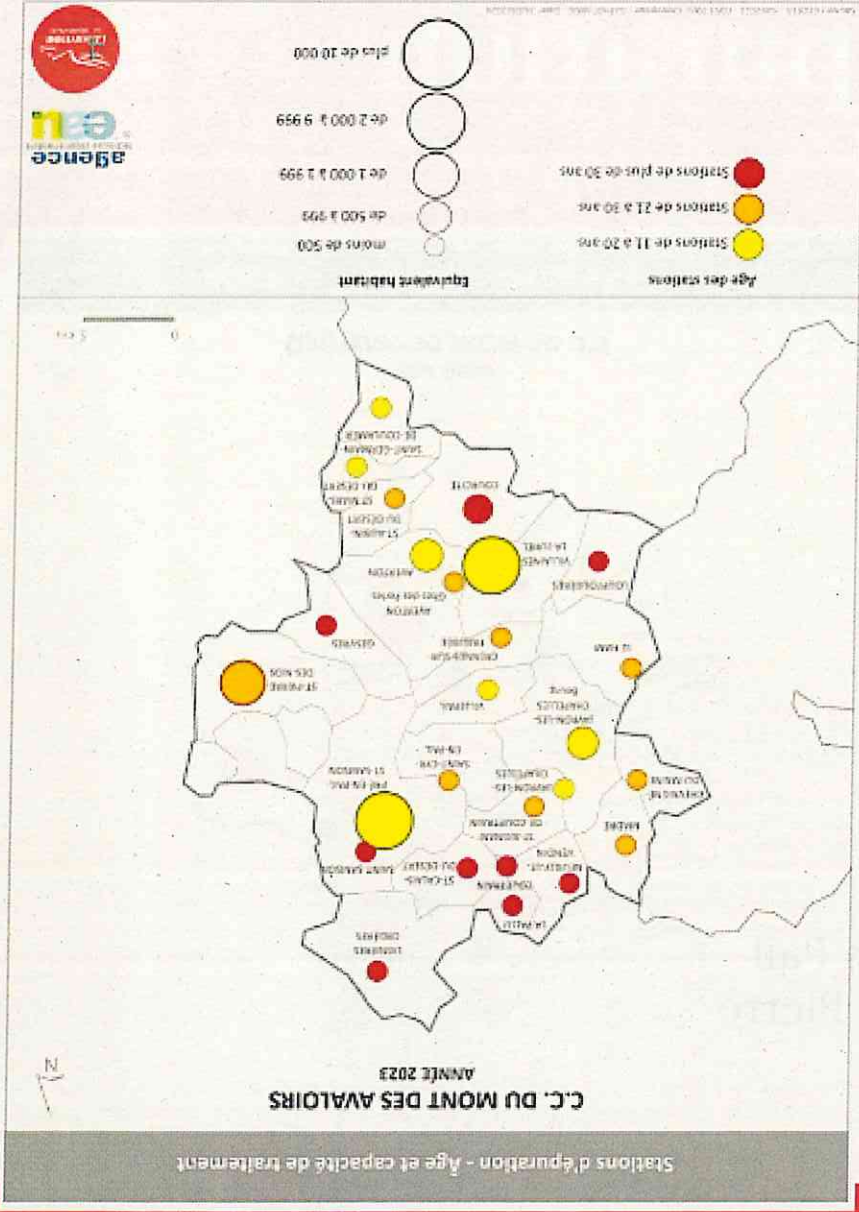
- 4 boues activées
  - 3 filtres plantés de roseaux
  - 18 lagunages naturels
  - 1 lit bactérien
- 
- 2 stations > 2000 EH : Villaines la Juhel et Pré en Pail
  - 1 station comprise entre 1000 et 2000 EH (Saint Pierre des Nids)
  - 3 stations comprises entre 500 et 1000 EH
  - 8 stations comprises entre 200 et 500 EH
  - 12 stations < 200 EH



# Age de stations d'épuration

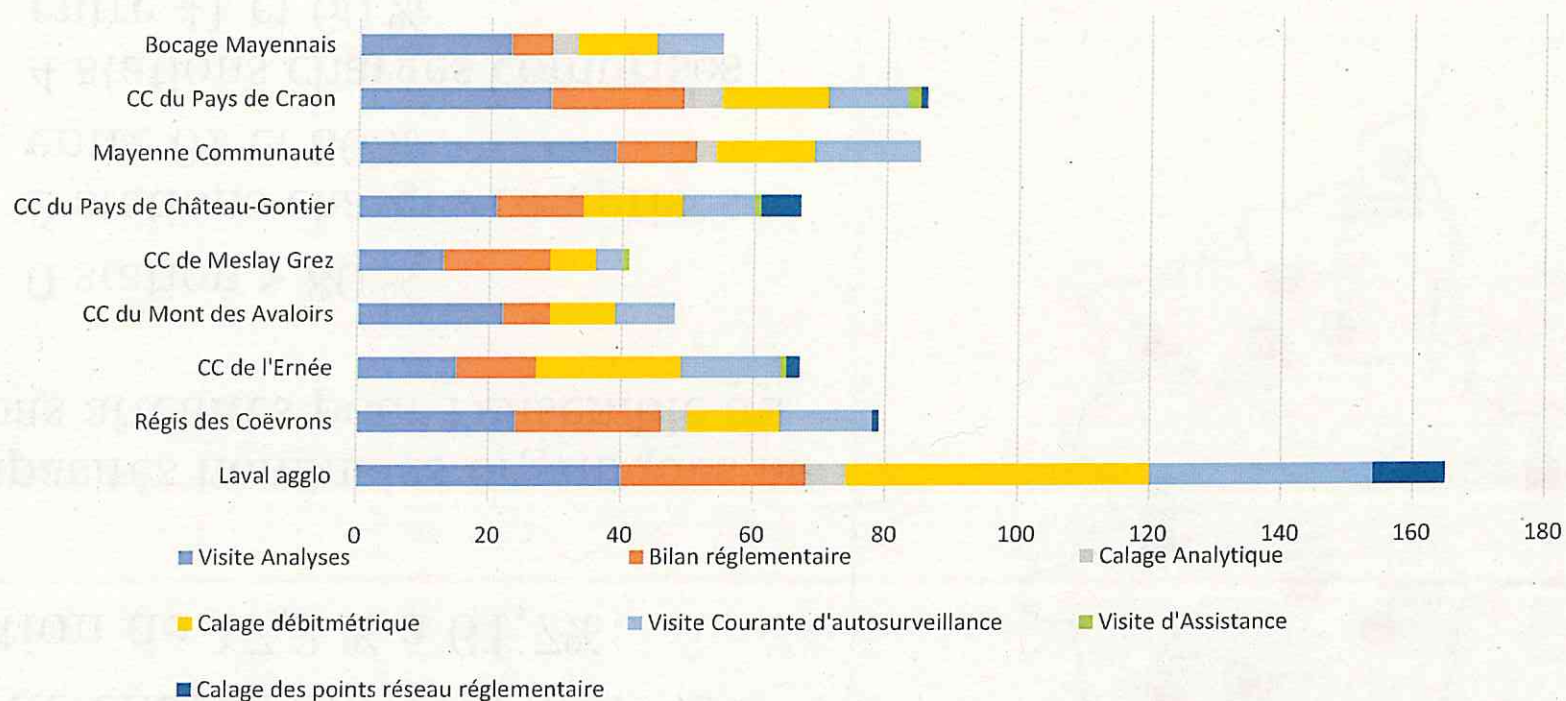
Âge moyen des stations : 28 ans

- 9 stations > 30 ans
- 8 stations comprises entre 21 et 30 ans
- 8 stations comprises entre 11 et 20 ans
- Aucune entre 5 et 10 ans



# Activités pour la CCPC

Répartition des visites par EPCI (2023)



7 bilans d'autosurveillance réglementaire

22 visites analyses

6 visites courantes d'autosurveillance réglementaires (Calage débitmétrique)

3 visites courantes d'autosurveillance (calage analytique)

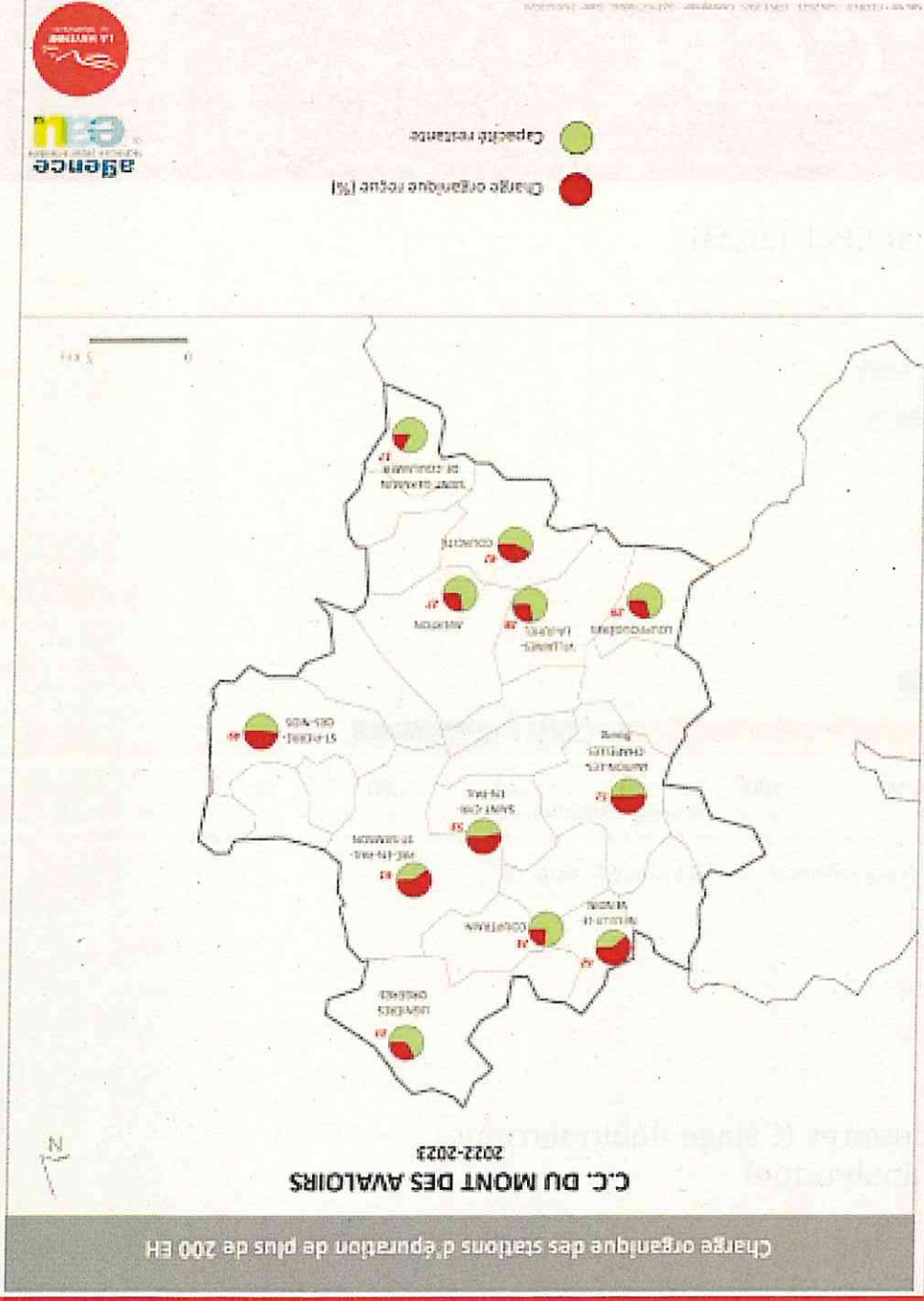


# Taux de Charge organique

Taux de charge moyen : 39,7 %  
 Variation de 17,2 % à 61,7%

Les capacités nominales organiques ne sont pas atteintes pour l'ensemble du parc.

- 0 station > 80 %
- 2 stations charges comprises entre 61 et 80 %
- 4 stations charges comprises entre 41 et 60 %
- 5 stations charges comprises entre 21 et 40 %
- 1 station < 20%



# Conformité AELB > 2000 EH

## Agence de l'Eau Loire Bretagne

Direction des Politiques d'Intervention - Service du Suivi de la Dépollution de l'Eau

Contact : Karima BARGE-BENSAID

N° SANDRE STEU :

0453185S0002

Tel : 02.38.51.74.62

Commune d'implantation :

PRÉ-EN-PAIL-SAINT-SAMSON

Mail : Karima.BARGE-BENSAID@eau-loire-bretagne.fr

Capacité nominale :

2 700 eh

Objet : Expertise technique de l'autosurveillance – Année 2023

L'examen des éléments en ma possession montre que l'autosurveillance de votre système d'assainissement est correcte.

Système de collecte	Système de traitement
Non concerné *	Correcte

\* Aucun point A1 identifié

Vous trouverez ci-dessous les détails de cette expertise :

### Système de traitement

- Élément(s) de vigilance du système de traitement :
  - Bilan hydraulique : mauvais, écart entre l'entrée et la sortie supérieur aux 10% maximum acceptés par l'agence de l'eau (12%) - Les dérives sont surtout observables en période estivale.

**Vigilance sur les écarts de débits entrée/sortie .**  
**Vigilance sur le développement algal dans le canal de sortie.**



# Conformité AELB > 2000 EH

Agence de l'Eau Loire Bretagne  
 Direction des Politiques d'Intervention - Service du Suivi de la Dépollution de l'Eau  
 Contact : Karima BARGE-BENSAÏD  
 N° SANDRE STEU : 045327150003  
 Commune d'implantation : VILLAINES-LA-JUHEL  
 Mail : Karima.BARGE-BENSAÏD@eau-loire-bretagne.fr  
 Capacité nominale : 5 400 eh

Objet : Expertise technique de l'autosurveillance – Année 2023

L'examen des éléments en ma possession montre que l'autosurveillance de votre système d'assainissement est correcte.

Non concerné *	Systeme de collecte
Aucun point A1 identifié	Systeme de traitement
Correcte	

Vous trouverez ci-dessous les détails de cette expertise :

Systeme de traitement

- Elément(s) de vigilance du système de traitement :
- Bilan hydraulique : écart entre l'entrée et la sortie, limite et proche des 10% maximum acceptés. Les dérives sont surtout observables en période estivale. Un entretien plus régulier du canal de sortie est préconisé.
- Point A4 : fonctionnement préleveur à améliorer - point bas du tuyau de prélèvement à supprimer.

Pour plus de précisions, je vous invite à consulter le rapport détaillé de votre contrôle annuel.

**Vigilance sur les écarts de débits entrée/sortie (nette amélioration en 2024 (4,6% pour le 1<sup>er</sup> semestre).**

**Point A4 : place du tuyau adapté.**





# Conformité DDT > 2000 EH

**Objet :** contrôle de conformité des systèmes d'assainissement (systèmes de collecte et de traitement des eaux usées) d'une capacité supérieure à 2 000 EH sur la base des données d'autosurveillance 2023

Copie à : AELB - SATESE

Madame la Présidente,

Conformément à l'article 22 de l'arrêté ministériel du 21 juillet 2015 modifié relatif aux systèmes d'assainissement, mon service a examiné la conformité des systèmes de collecte et de traitement des eaux résiduaires urbaines de votre collectivité, pour l'année 2023.

Au terme de ce contrôle, **le fonctionnement du système d'assainissement de la commune de Pré-en-Pail a été qualifié de non-conforme** aux exigences de la réglementation nationale en vigueur et de l'acte préfectoral autorisant ce système à rejeter les effluents collectés et traités dans le milieu naturel.

Le tableau ci-dessous résume les principaux éléments issus de ce contrôle :

Système d'assainissement concerné / Code SANDRE	CBPO nominale (en EH)	Débit nominal (m <sup>3</sup> /j)	Débit de référence (*)	CBPO maximale entrante (EH)	Dépassement / CBPO nominale	Débit moyen annuel entrant (m <sup>3</sup> /j)	Dépassement / débit nominal	Paramètre(s) non conforme(s) aux normes de rejet	Qualification de l'autosurveillance par l'AELB notifiée par courrier du 06/05/24	Conformité des rejets	Conformité du système de collecte	Confor global pour l'ann 202
PRE-EN-PAIL-SAINTE-SAMSON 0453165S0002	2917	671	1150	2683	Non	492	Non	DBO5	C	NC	non concerné	NC

(\*) Le débit de référence est le débit entrant jusqu'auquel les effluents doivent respecter les normes de rejet

Abréviations	Principaux paramètres analysés
C : Conforme	DBO5 : Demande Biochimique en Oxygène sur 5 jours
NC : Non Conforme	DCO : Demande Chimique en Oxygène
AELB : Agence de l'Eau Loire Bretagne	MES : Matières En Suspension
EH : Equivalant Habitant	NTK : Azote Total Kjeldhal
CBPO : Charge Brute de Pollution Organique	Ptot : Phosphore Total

Il convient aussi de signaler plusieurs débordements d'effluents non traités en tête de ce système de traitement des eaux usées, alors même que la somme des débits en entrée était inférieure au débit nominal fixé pour celui-ci.

Afin d'améliorer le fonctionnement du système d'assainissement de Pré-en-Pail, et notamment de remédier aux problèmes hydrauliques, je vous rappelle qu'un schéma directeur d'assainissement a été établi en 2022 par le bureau d'études ARTELIA, suite au diagnostic réalisé par le cabinet Label Environnement, entre 2018 et 2019. Les travaux programmés dans le cadre de ce schéma doivent être entrepris selon le degré d'urgence établi.

On peut notamment citer la reprise des réseaux entre la rue des Troènes et le nouveau réseau de la rue des Tesnières, et le réseau de transfert entre la rue de Caen et l'atelier communal. Il était également

prévu dans cette étude de créer un bassin tampon et un nouveau poste de relèvement en entrée de station d'épuration, pour tamponner les à-coups hydrauliques liés à la pluviométrie.

Par conséquent, vous nous tiendrez informés de l'état d'avancement de ces différents travaux en réponse à ce courrier, ou de leur programmation, sous un délai de un mois.

Mon service reste à votre disposition pour tout renseignement complémentaire.

Je vous prie d'agréer, Madame la Présidente, l'expression de ma considération la plus distinguée.

**Non conforme :**  
**Déversement lors d'un bilan**  
**→ rejet global dépassant les**  
**normes de la station**



# Conformité DDT > 2000 EH

Objet : contrôle de conformité des systèmes d'assainissement (systèmes de collecte et de traitement des eaux usées) d'une capacité supérieure à 2 000 EH sur la base des données d'autosurveillance 2023

Copie à : AELB - SATESE

Madame la Présidente,

Conformément à l'article 22 de l'arrêté ministériel du 21 juillet 2015 modifié relatif aux systèmes d'assainissement, mon service a examiné la conformité des systèmes de collecte et de traitement des eaux résiduaires urbaines de votre collectivité, pour l'année 2023.

Au terme de ce contrôle, le fonctionnement du système d'assainissement de la commune de Villaines-la-Juhel a pu être qualifié de conforme aux exigences de la réglementation nationale en vigueur et de l'acte préfectoral autorisant ce système à rejeter les effluents collectés et traités dans le milieu naturel.

Le tableau ci-dessous résume les principaux éléments issus de ce contrôle :

Système d'assainissement concerné / Code SANDRE	CBPO nominale (en EH)	Débit nominal (m3/j)	Débit de référence (*)	CBPO maximale (EH)	Dépassement CBPO nominale	Débit moyen annuel entrant (m3/j)	Dépassement / débit nominal	Paramètre(s) non conforme(s) aux normes	Qualification de l'autosurveillance par l'AELB notifiée du 06/05/24	Conformité du système de collecte	Conformité globale pour l'année 2023
VILLAINES-LA-JUHEL 04522715003	6400	825	1199	2941	Non	603	Non	aucun	C	C	C

(\*) Le débit de référence est le débit entrant jusqu'auquel les effluents doivent respecter les normes de rejet

Abréviations	
C	: Conforme
DBO5	: Demande Biochimique en Oxygène sur 5 jours
DCCO	: Demande Chimique en Oxygène
MES	: Matières En Suspension
NiK	: Azote Total Kjeldahl
EB	: Equivalents Habitants
CBPO	: Charge Brute de Pollution Organique
	Ptot : Phosphore Total

**Conforme**

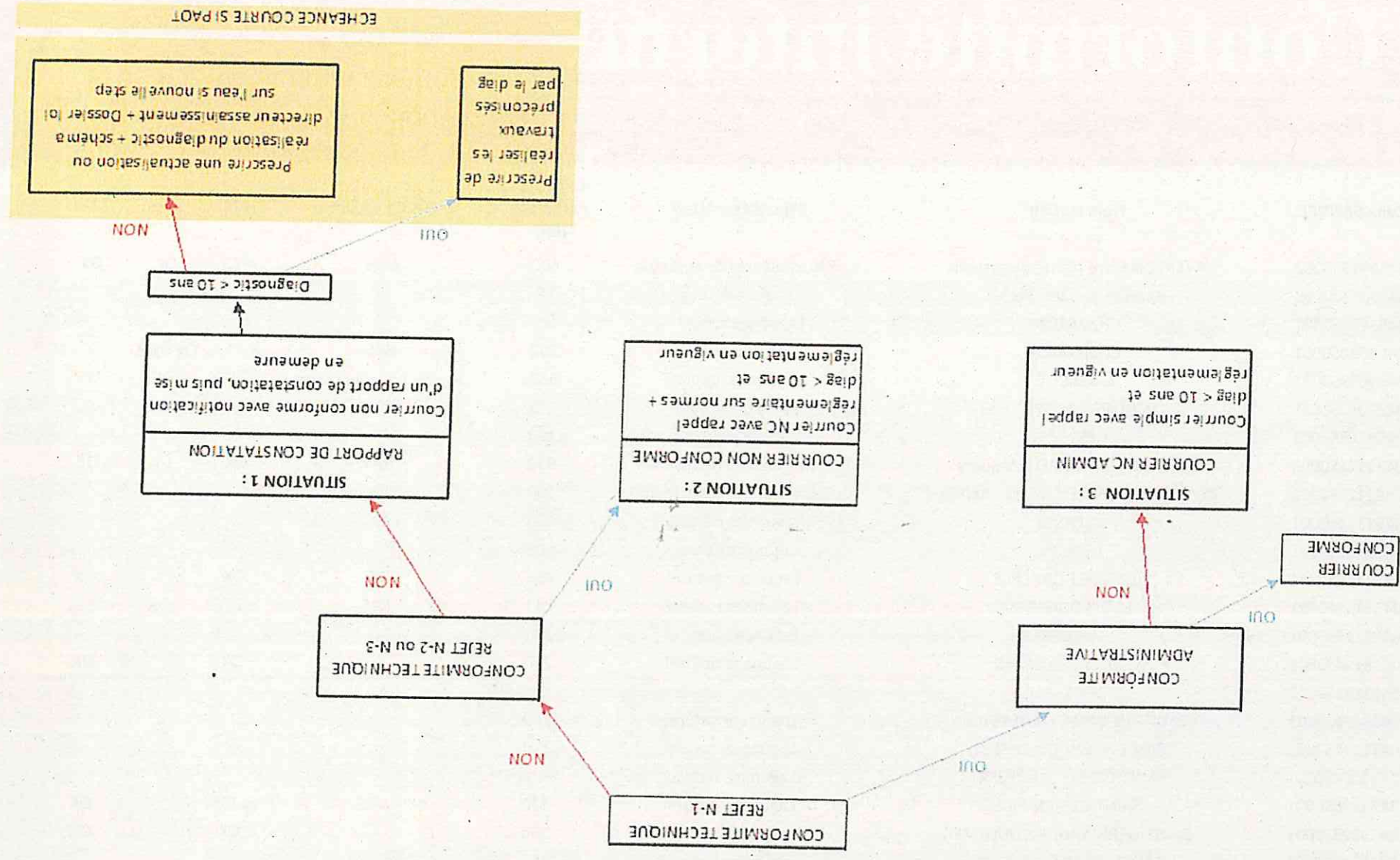


# Conformité interne

Code SANDRE	Nom station	Type d'épuration	Capacité nominale (EH)	Point de Vigilance	2022	2023	2024	2025
0453013S0002	AVERTON Filtre planté de roseaux	Filtres plantés de roseaux	600	MES	MES	OK	OK	
0453013S0003	Averton gîte des Perles	Boues activées	50					
0453069S0001	CHEVAIGNE	Lagunage naturel	150					
0453080S0001	COUPTRAIN	Lit bactérien	292	RAS		Ok conc.		★
0453083S0001	COURCITÉ	Lagunage naturel	583	Hydraulique en sortie	OK	OK	OK	
0453085S0001	CRENNES-SUR-FRAUBÉE	Lagunage naturel	140					
0453106S0001	GESVRES	Lagunage naturel	180					
0453121S0003	JAVRON-LES-CHAPELLES Bourg	Filtres plantés de roseaux	950	RAS	OK	OK	OK	
0453121S0002	JAVRON-LES-CHAPELLES Les Chapelles	Filtres plantés de roseaux	100					
0453173S0001	LA PALLU	Lagunage naturel	133					
0453112S0001	LE HAM	Lagunage naturel	200					
0453133S0001	LIGNIÈRES-ORGÈRES	Lagunage naturel	450	RAS	OK		OK	
0453139S0001	LOUPFOUGÈRES	Lagunage naturel	243	RAS		OK		
0453142S0001	MADRÉ	Lagunage naturel	200					
0453164S0001	NEUILLY-LE-VENDIN	Lagunage naturel	250		OK		OK	
0453185S0002	PRÉ-EN-PAIL	Boues activées	2 700					
0453196S0001	SAINT-AIGNAN-DE-COUPTRAIN	Lagunage naturel	180					
0453198S0001	SAINT-AUBIN-DU-DÉSERT	Lagunage naturel	110					
0453204S0001	SAINT-CALAIS-DU-DÉSERT	Lagunage naturel	120					
0453208S0001	SAINT-CYR-EN-PAIL	Lagunage naturel	270	MES	>150		OK	
0453223S0001	SAINT-GERMAIN-DE-COULAMER	Lagunage naturel	250		OK		OK	
0453236S0001	SAINT-MARS-DU-DÉSERT	Lagunage naturel	155					
0453246S0002	SAINT-PIERRE-DES-NIDS	Boues activées	1 300	RAS	OK	OK	OK	
0453252S0001	SAINT-SAMSON	Lagunage naturel	150					
0453271S0003	VILLAINES-LA-JUHEL	Boues activées	5 400					
0453272S0001	VILLEPAIL	Lagunage naturel	125					



# Reglementation, conforme DDT > 2000 EH



# Conformité interne

- **Pas de problème ou de non-conformité 2023 pour les stations < 2 000 EH.**
  - Attention à porter sur Couptrain en 2025



# Obligation réglementaire

- **Analyses des risques de Défaillance (>2000 EH)**  
-Finalisées depuis 2022 pour les stations de Villaines la Juhel et Pré en Pail
- **Diagnostic permanent**  
- à minima synthèse annuelle dans le bilan de fonctionnement avant le 31 décembre 2024 pour les 2000 -10000 EH  
- Valorisation des données à prévoir (appui possible par l'ATD'Eau S3)

## Autosurveillance

- **Manuel d'autosurveillance**  
- En cours de validation. Détails finalisés. Dossier finalisé pour la fin de l'année.

## • Schémas Directeurs :

- Schéma de moins 10 ans avec des dates  
- avant le 31 décembre 2025 pour les < 2000 EH  
- avant le 31 décembre 2023 pour les 2000 - 10 000 EH  
- avant le 31 décembre 2021 pour les > 10 000 EH (CCMA non concerné)



# Schémas Directeurs d'Assainissement

- 120 - 600 (2 000 - 10 000 EH)

Commune d'implantation	Capacité nominale (EH)	Année du dernier SDA	A réaliser
Pré-en-Pail-Saint-Samson	2 700	2022 (ARTELIA)	Non
Villaines-la-Juhel	5 400	2022 (ARTELIA)	Non

- Pour information, travail en concertation DDT /ATD'Eau sur la typologie des SDA des petits systèmes



# Schémas Directeurs d'Assainissement

- 12 - 120 (200 - 2 000 EH)

Commune d'implantation	Capacité nominale (EH)	Année du dernier SDA	A réaliser	Priorité
Averton FPR	600	2009 (EF études)	Oui	
Couptrain	292	2005 (BETAM)	Oui	
Courcè	583	Sans objet	Oui	
Javron-les-Chapelles	950	2005 (SOGEAH consultant)	Oui	Oui
Lignières-Ornières	450	Sans objet	Oui	X
Loupfougères	243	Sans objet	Oui	X
Neuilly-le-Vendin	250	Sans objet	Oui	X
Saint-Cyr-en-Pail	270	Sans objet	Oui	
Saint-Germain-de-Coulammer	250	Sans objet	Oui	X
Saint-Pierre-des-Nids	1 300	2022 (ARTELIA)	Non	





# Schémas Directeurs d'Assainissement

- ≤ 12 (200 EH)

Commune d'implantation	Capacité nominale (EH)	Année du dernier SDA	A réaliser	Priorité*
Averton	50	Sans objet	Oui	
Chevaigné du Maine	150	Sans objet	Oui	
Crennes-sur-Fraubée	140	Sans objet	Oui	
Gesvres	180	2009 (EF études)	Oui	
Javron-les-Chapelles « Les chapelles »	100	Sans objet	Oui	
La Pallu	133	Sans objet	Oui	
Le Ham	200	Sans objet	Oui	
Madré	200	Sans objet	Oui	
Saint-Aignan-de-Couptrain	180	2012 (Hydratec)	Oui	
Saint-Aubin-du-Désert	110	Sans objet	Oui	
Saint-Calais-du-Désert	120	Sans objet	Oui	
Saint-Mars-du-Désert	155	Sans objet	Oui	

**Priorité à définir ultérieurement suivant doctrine départementale (DDT)**



## • Prélèvements

- Vérifier le bon fonctionnement (température, vitesse d'aspiration et volume de l'échantillon)
- Attention sur le préleveur Entrée de Villaines la Juvel

## • Débitmètre

- Une vérification du zéro est à réaliser pour les canaux ouverts

Dans l'ensemble, le suivi est très positif en qualité et quantité.



# Entretien

- **Vigilance sur l'entretien**
  - Des préleveurs (bol, tuyau d'aspiration et d'écoulement, bidons)
  - Des dégrilleurs
  - Des canaux de comptages
  - Des abords des lagunes (fauchage, faucardage)
- **Vigilance sur le développement algal :**
  - Au niveau du canal de comptage de Pré en Pail



# Suivi-réglages

- 1/06/2024 Prestation de service pour le suivi du parc assainissement par la SAUR
- JAVRON LES CHAPELLES : Problèmes d'odeurs sur une partie du réseau
  - Mise en place de deux tampons aérés sur le réseau en avril 24.
  - Analyses et investigations complémentaires effectuées au cours du 1<sup>er</sup> semestre 2024.
  - Amélioration mais toujours des odeurs près du tampon situé près du SDIS.



# Travaux réalisés et en prévisions

- **Réalisés :**

- Gesvres : Rénovation de la cloison siphonide à l'issue du curage en 2023.

- **En prévision :**

- Saint Pierre des Nids : Mise en place d'une nouvelle file boues (silo et table d'égouttage)

- Villaines la Juhel : Mise en service d'un nouveau poste de relevage (près SUPER U)

- **A envisager :**

- Averton : sécuriser l'accès du point Entrée de la lagune d'ici le bilan de 2025

- La Pallu : Affaissement des berges au niveau de la cloison siphonide.



L'arrêté ministériel du 30 avril 2020, consécutif à la pandémie de COVID-19, a été abrogé le 7 février 2023, ce qui a permis de reprendre la valorisation agronomique des boues non hygiénisées.

La communauté de communes du Mont des avaloirs a valorisé toutes les boues en milieu agricole.



# Boues des lagunes

- 1 étude bathymétrique en 2023 :
  - Gesvres 180 EH
- Curage 2023 :
  - Gesvres 180 EH : 119T.Ms de boues évacuées pour valorisation agricole.
- Envisager une étude bathymétrique puis un curage des lagunes suivantes :
  - Saint Aubin du Désert 110 EH (1998)
- Lagunes avec des durées de fonctionnement élevées mais sans signe de dysfonctionnement:
  - Chevaigné 150 EH (1997) : berges endommagées niveau des bassins faibles et éboulement au niveau de la conduite de sortie.
  - Crennes sur Fraubée 140 EH (1997) cloison siphonée fortement dégradée
  - Le Ham 200 EH (2000)
  - Madré 200 EH (1999) vigilance cloison siphonée
  - Neuilly le Vendin 250 EH (1983)
  - Saint Aignan de Couptrain 180 EH (1998)
  - Saint Germain de Coulamer 250 EH (2004)
  - Saint Mars du Désert 155 EH (2004)
  - Villepail 125 EH (2004)
- Curage 2024 envisagé :
  - Saint Cyr en Pail et Loupfougères (étude préalable réalisée mais curage reporté)







# Nouvelle DERU

- Elle a subi de multiples évolutions réglementaire.
- Elle a été validée au sein de l'union européenne avril 2024.
- Elle doit être retranscrite en droit français dans les 15 prochains mois, avec un transfert du seuil à 1 000 EH.



# Nouvelle DERU

## Les Outils réglementaires

- Réglementation DERU actuelle
- Recherche de Substances Dangereuses dans les Eaux
- Diagnostic Amont
- VLE-VLR- ...

- Adoption par le parlement européen de la nouvelle DERU (A Traduire en droit Français)
- Concerne maintenant les agglomérations de 1 000 EH
- Prise en compte de la gestion de la pluie et ruissellement urbain + enjeu pollution surcharges

➤ Plan intégré de gestion des ERU et Valorisation des solutions fondées sur la nature

➤ Prise en compte des enjeux traitement azote et phosphore

➤ Objectifs de neutralité énergétique

- audit énergétique tous les 4 ans à compter de 2028 pour STEU > 100 000 EH ; 2032 STEU (10 000 – 100 000 EH)
- Couverture par énergie renouvelable 100% énergie utilisée par STEU > 10 000 EH (énergie annuelle nationale)

➤ Prise en compte de la REUT

- Traitement des micropolluants : Traitement quaternaire STEU ≥ 150 000EH (si risques aussi pour ≥ 10 000 EH)
- Surveillance des PFAS pour les agglomérations de 10 000 EH (en concentration et en charge, en entrée et sortie de step, 20 PFAS Eau, si rejet eau traitée dans une aire d'alimentation de captage AEP)

la directive eau potable du 23/12/2020 transposée en 2022 fixe des limites de qualité des PFAS dans l'eau destinée à la consommation humaine à 0,1 µg/l pour la « somme de 20 PFAS » (2µg/l en eaux brutes) et leur suivi systématique à compter du 01/01/2026



# Synthèse

## Par la CCMA :

- Poursuivre le suivi actuel (Exploitation/Autosurveillance/Qualité rejet)
- Engager les études préalables pour les curages des lagunes de Saint Aubin du Désert
- Réaliser les curages de Loupfougères et Saint Cyr En Pail
- Réaliser les travaux de réparation sur les lagunes pour :
  - La Pallu (affaissement des berges), Chevaigné du Maine (Qui ?) ,
  - Madré et Crennes sur Fraubée (cloisons siphoides)

## Appui de l'ATD Eau :

- Réfléchir au lancement d'un SDA (Javron) . 2024 – 2025 ?
- Si besoin travailler sur la mise en conformité des points A2 (normalement aucun point non équipé hors Saint Pierre Des Nids mais déjà commandé)
- Finaliser la mise à jour des manuels d'Autosurveillance
- Rédiger le rapport annuel 2024 de Villaines et Pré en Pail avec une partie réseau pouvant en partie répondre au diagnostic permanent (appui export données SAUR voir pré-diagnostic).



# THE UNIVERSITY OF CHICAGO

THE UNIVERSITY OF CHICAGO  
DIVISION OF THE PHYSICAL SCIENCES  
DEPARTMENT OF CHEMISTRY  
5708 SOUTH CAMPUS DRIVE  
CHICAGO, ILLINOIS 60637  
TEL: 773-936-5000  
WWW.CHEM.UCHICAGO.EDU

THE UNIVERSITY OF CHICAGO  
DIVISION OF THE PHYSICAL SCIENCES  
DEPARTMENT OF CHEMISTRY  
5708 SOUTH CAMPUS DRIVE  
CHICAGO, ILLINOIS 60637  
TEL: 773-936-5000  
WWW.CHEM.UCHICAGO.EDU

