

Synthèse 2024

RPQS ASSAINISSEMENT

RAPPORT D'ACTIVITÉ

DE LA RÉGIE



Régie publique
d'assainissement
de Rennes Métropole

La performance
au service des
eaux usées

 RENNES
MÉTROPOLE

CHIFFRES CLEFS

201 435

abonnés à l'assainissement collectif

25

stations de traitement des eaux usées

Tarif cible
220,6€

pour 120 m³ soit 1,84 € par m³
(hors redevance AELB)



172

agents travaillent pour la régie de l'assainissement



1535 km

de réseau gravitaires (unitaire ou séparatif)
+ 137 km de refoulement



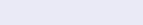
28,9

millions de m³ d'eaux usées traitées



8071

Tonnes de boues produites (matière sèche)



9 769

abonnés au Service Public d'Assainissement Non Collectif



FAITS MARQUANTS

◆ Janvier 2024 :

- Création de l'antenne Nord-Ouest et reprise en régie directe des communes de Bécherel, Miniac-sous-Bécherel, la Chapelle-Chaussée, Langan, Romillé, Gévezé, Parthenay-de-Bretagne, Clayes et Pacé.
- Lancement du pilotage par intelligence artificielle de l'usine d'épuration de Beaurade dans un objectif de réduction des émissions de protoxyde d'azote (première mondiale).



◆ Mars 2024 :

- Reprise en régie de l'exploitation du Centre d'Enfouissement Technique des Hautes Gayeulles pour le compte de la Direction des Déchets

◆ Avril 2024 :

- Gestion d'une pollution par hydrocarbures sur la commune de Betton (travaux sur une cuve à fioul)
- Gestion d'une pollution par eaux usées sur la commune de Chartres-de-Bretagne

◆ Mai 2024 :

- Reprise en régie de l'exploitation de la station d'épuration de Betton et des communes de Chevaigné, Betton, St Grégoire, La Chapelle-des-Fougeretz et Mongermon
- Casse sur le refoulement de la Chalotais, à proximité du stade d'eaux vives à Cesson-Sévigné
- Flocage des véhicules de la régie avec les messages écogestes

◆ Juin 2024 :

- Mise en place de la centralisation des données d'exploitation dans l'application Aquadvanced
- Effondrement de réseau à Bruz, Boulevard Pasteur



◆ Août 2024 :

- Réparation du Poste de relèvement Gandonnière Cis-sé Blossac

◆ Septembre 2024 :

- Lancement de la Chaire Eau et Territoire saison 2 : recrutement de 2 thésards pour imaginer des stratégies de rejet dans des contextes d'étiage sévères.
- Curage du bassin d'aération dans le cadre de l'extension de la station d'épuration de Romillé de 2.500 à 5.000 EH

◆ Octobre 2024 :

- Casse sur le clarificateur de la station d'épuration de Cesson-Sévigné

◆ Décembre 2024 :

- Inauguration des locaux de l'antenne Nord-Ouest à Pacé



- Publication de la nouvelle Directive Eaux Résiduaires Urbaines
- Tempête Darragh : coupure d'électricité sur la station d'épuration d'Acigné et sur le poste de relèvement de la ZA Bosquet à Chavagne
- Organisation d'une matinée de sensibilisation des agents de la régie d'assainissement aux discriminations
- Intervention de plongeurs pour retirer 2 tonnes de fasses du bassin d'aération de la station d'épuration de Bruz

2024

LA COLLECTE DES EAUX USÉES

Les eaux usées d'un immeuble desservi doivent obligatoirement être raccordées au réseau d'assainissement. Deux types de réseau d'assainissement existent :

• **Le réseau séparatif : les eaux usées et les eaux pluviales sont collectées de façon distincte, dans deux canalisations différentes.**

Depuis plusieurs années, en complément des diagnostics périodiques, Rennes Métropole a mis en place une démarche de diagnostic permanent qui permet une remontée en continu des désordres sur les réseaux publics de collecte des eaux usées, l'identification des causes et la mise en place d'actions curatives et correctives.

Au cours des 5 dernières années, les 10 bassins de collecte les plus problématiques étaient les suivants :

Code	Système	Libellé	Nbre 2020	Nbre 2021	Nbre 2022	Nbre 2023	Nbre 2024	Moy. 5 ans	Tot. 5 ans	Tendance
35210-SE00-A2	Pacé	Déversoir entrée STEU	66	88	2	19	86	52	261	↑
35024-SE01-A2	Betton	Déversoir entrée STEU	12	8	11	27	41	20	99	↑
35266-TP28-R1	Saint-Erblon	PR Blanchetais – Orgères	49	2	0	0	0	10	51	=
35196-TPO1-A1	L'Hermitage	PR Panais	24	0	7	17	9	11	57	↓
35001-SE01-A2	Acigné – Thorigné	Déversoir entrée STEU	6	10	12	4	9	8	41	↑
35196-SE00-A2	L'Hermitage	Déversoir entrée STEU	31	7	1	7	4	10	50	↓
35266-DO02-R1	Saint-Erblon	DO Bas Luzard	6	10	3	16	10	9	45	↓
35047-TP14-R1	Bruz	PR Pont de Saint-Armel	17	14	1	9	0	8	41	↓
35058-SE00-A2	La Chapelle Chaussée	DO de La Chapelle Chaussée	4	9	6	10	9	8	38	↓
35266-TP25-A1	Saint-Erblon	PR Monts-Gaultier	29	9	0	0	0	8	38	↓

• **Le réseau unitaire : les eaux usées et les eaux pluviales sont collectées dans la même canalisation.**

Deux systèmes d'assainissement de la Métropole comprennent une partie unitaire : Rennes (sur le centre historique) et Bécherel (sur le bourg). Le débit à l'intérieur de ces collecteurs est susceptible de varier fortement en fonction de l'intensité de la pluie. En cas de forte pluie les réseaux peuvent s'avérer insuffisants et générer des débordements vers le milieu naturel.

Globalement, en 2024, le nombre de déversements est en baisse par rapport à 2023 malgré une pluviométrie élevée et supérieure à la normale avec 728 mm de précipitations. Des précipitations générant un cumul supérieur à 15 mm ont été relevées sur 9 jours de l'année dont 1 a dépassé 30 mm.

Code	Système	Libellé	Nbre 2020	Nbre 2021	Nbre 2022	Nbre 2023	Nbre 2024	Moyenne 5 ans	Tendance
35238-DO32-A1	Rennes	DO Metz / Guillaume Lejean	20	30	22	35	25	26	↓
35238-DO18-A1	Rennes	DO Paul Féval / Gal Margueritte	24	24	19	32	26	25	↓
35353-SE00-A3	Vezin-le-Coquet	DO Lotissement Les Fleurs	24	25	16	31	20	23	↓
35238-DO27-A1	Rennes	DO Solférino / Pt Saint-Hélier	22	24	26	27	0	20	↓
35238-DO26-A1	Rennes	DO Saint Hélier / Duhamel	12	14	14	32	24	19	↓
35238-BT01-A1	Rennes	BT Cleunay	16	11	10	17	14	14	↓
35022-SE00-A2	Bécherel	Déversoir entrée STEU	8	20	20	6	13	13	↑
35238-DO28-A1	Rennes	DO Vanne St Hélier	23	16	8	20	0	13	↓
35022-DO03-R1	Bécherel	DO Bécherel Francs Bourgeois	16	20	12	10	8	13	↓

2024

LE TRAITEMENT DES EAUX USÉES

25 stations d'épuration permettent d'assurer le traitement des eaux usées de la majorité des habitants du territoire, desservis par un réseau public de collecte.

En 2024, Rennes Métropole assure en régie directe le fonctionnement et l'entretien de l'ensemble des installations dont l'usine de Beaurade à Rennes.

Des contrôles réguliers permettent un suivi des rendements d'épuration. Ces bilans viennent confirmer le niveau de performance de ces ouvrages qui dépasse les exigences attendues.

Le volume total traité en 2024 par l'ensemble des 25 stations d'épuration est d'environ 29 millions de m³ dont un peu plus de 16 millions de m³ pour l'usine de Beaurade.

Performance moyenne des systèmes de traitement en 2024 :

SYSTÈME	CAPACITE (EH)	VOLUME (M3)	VOLUME (M3/J)	DBO5	DCO	MES	NTK	PT
				rdt	rdt	rdt	rdt	rdt
				%	%	%	%	%
Acigné-Thorigné	14000	774733	2123	98,4%	95,4%	97,7%	94,9%	94,5%
Bécherel	4000	97711	268	98,9%	95,1%	93,7%	95,0%	96,1%
Betton	40000	1868697	5120	98,8%	96,3%	98,5%	94,1%	93,0%
Brécé-Servon s/ Vilaine	5000	384085	1052	98,4%	95,6%	96,6%	92,5%	90,8%
Bruz	20000	1372607	3761	98,1%	93,8%	95,8%	91,8%	86,0%
Cesson Sévigné	30000	1530901	4194	98,7%	94,7%	98,3%	95,5%	93,4%
Chapelle Chaussée (La)	1000							
Chavagne	5000	304680	835	99,1%	96,5%	99,0%	96,5%	93,2%
Cintré	1500	132255	362	97,7%	95,0%	98,2%	78,8%	66,0%
Clayes	1200	29991	82					
Laillé	5500	268491	736	98,5%	95,2%	97,0%	93,9%	90,4%
Langan	700	37967	104	99,3%	96,1%	99,0%	94,2%	90,7%
Mordelles	10000	454790	1246	99,4%	97,2%	98,9%	96,1%	95,0%
L'Hermitage La Chapelle Thouarault	7000	356142	976	98,7%	95,1%	97,3%	93,3%	90,5%
Pacé	16000	603755	1654	99,0%	96,9%	95,6%	95,0%	94,1%
Rennes	360000	16720907	45811	99,2%	96,6%	99,6%	96,0%	93,3%
Le Rheu	10000	535575	1467	98,6%	95,4%	98,4%	94,2%	94,5%
Romillé	2500	138112	378	98,9%	96,6%	98,5%	94,8%	97,3%
St Erblon	50000	2712324	7431	98,7%	96,3%	98,2%	95,9%	94,7%
St Gilles	5000	293608	804	99,0%	96,7%	97,3%	92,5%	95,6%
Saint-Jacques -de-la-Lande	1900	143213	392	99,8%	98,9%	99,9%	92,4%	94,7%
St Sulpice la Forêt	1950	110748	303	98,7%	92,6%	98,1%	77,9%	31,9%
Le Verger	1000							
Vezin le Coquet	400							

LES INVESTISSEMENTS

◆ Collecte

En 2024, 7 488 mètres de collecteurs d'eaux usées ou unitaires ont été renouvelés sur la métropole.

En 2024, le taux de renouvellement des réseaux s'est élevé à 0,45 % sur le territoire de Rennes Métropole. En moyenne sur les cinq dernières années, ce taux s'élève à 0,35%.

◆ Traitement

EXTENSION DE LA STATION D'ÉPURATION DE BRÉCÉ

La station d'épuration de Brécé mise en service en 1998 dispose actuellement d'une capacité nominale de 5 000 Équivalents Habitants. Le projet consiste à augmenter la capacité de traitement à hauteur de 9 000 Équivalents Habitants.

En 2024, le génie civil a été réalisé en totalité et les filières eaux et boues ont été mises en service. Fin 2024, des panneaux solaires ont été implantés.

EXTENSION DE LA STATION D'ÉPURATION DE ROMILLÉ

La station d'épuration de Romillé mise en service en 2004 dispose actuellement d'une capacité nominale de 2 500 Équivalents Habitants. Le projet consiste à augmenter la capacité de traitement à hauteur de 5 000 Équivalents Habitants.

Les travaux ont débuté fin août 2023, et la mise en service des équipements a été effective en septembre 2024. La réception des travaux a eu lieu en décembre 2024.

EXTENSION DE LA STATION D'ÉPURATION DE CINTRÉ

La station d'épuration de Cintré mise en service en 1995 dispose actuellement d'une capacité nominale de 1 500 Équivalents Habitants. Le projet consiste à augmenter la capacité de traitement à hauteur de 3 500 Équivalents Habitants.

Les travaux ont débuté en juin 2024, pour une mise en service prévue au second semestre 2025.

CONSTRUCTION D'UNE NOUVELLE STATION D'ÉPURATION À BRUZ

Le projet consiste à construire une nouvelle station d'épuration en remplacement des stations de St Jacques de la Lande, Chavagne, Bruz et Le Rhei.

Les principaux éléments du programme sont les suivants :

- Création d'une nouvelle station d'environ 50 000 EH y compris 11 km de réseaux de transfert et 4 postes de re-foulement,
- Installation dotée d'un méthaniseur et d'une unité d'incinération pour traiter les boues issues de la nouvelle station ainsi que les boues d'autres stations d'épuration métropolitaines, et produire de l'énergie renouvelable.

L'appel à candidature pour le marché de conception réalisation a été publié en juillet 2024. La notification du marché est envisagée en janvier 2026.



2024

LES CONTRÔLES DES INSTALLATIONS PRIVATIVES

◆ Cas de l'assainissement collectif

Le Code de la Santé Publique précise que le contrôle des nouveaux raccordements au réseau public d'assainissement collectif est obligatoire. Dans le cadre de diagnostic périodique du système d'assainissement, le contrôle d'installations est également prescrit, notamment pour les secteurs présentant des problèmes de collecte.

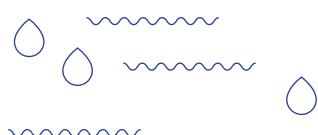
Rennes Métropole réalise chaque année en régie plus de 1 000 contrôles de conformité d'installations privatives d'assainissement sur son territoire.

À fin 2024, près de 42 000 diagnostics d'installations sont disponibles sur le territoire de Rennes Métropole. Un peu moins de 10 % de ces diagnostics fait ressortir des non-conformités liées aux rejets.

La lutte contre les raccordements non conformes a été organisée de façon à traiter en premier lieu les non-conformités les plus graves (gravité 1), soit celles participant à la pollution du milieu récepteur. Ainsi, depuis le début de la démarche, près de 2 500 dossiers ont fait l'objet d'un suivi rigoureux comprenant des mises en demeure, des relances écrites, des contacts téléphoniques et en dernier lieu une pénalisation financière.

Ce suivi systématique a permis la mise en conformité d'environ 1 000 installations.

Un dispositif d'aide financière pour la mise en conformité des installations présentant les non-conformités les plus graves a été mis en place depuis 2023 avec l'appui de l'Agence de l'Eau Loire-Bretagne.



◆ Cas de l'assainissement non collectif

Le contrôle périodique des installations d'assainissement non collectif est obligatoire, il permet de vérifier le bon fonctionnement des installations et de s'assurer de l'entretien régulier de celles-ci. La fréquence de ce contrôle est fixée à 10 ans.

Lors du contrôle, le technicien vous apporte des conseils sur les modalités d'entretien, et, si nécessaire, les modifications à apporter afin d'optimiser le fonctionnement de votre installation.

Les missions de conseils et de contrôles périodiques du SPANC sont soumises à redevance. À titre d'information, cette redevance a été fixée en 2020 à 22 € par an prélevés sur la facture d'eau potable.

Rennes Métropole réalise chaque année en régie un peu plus de 1 000 contrôles de conformité d'installations privatives d'assainissement sur son territoire.

À fin 2024, la majorité des installations a été contrôlée sur le territoire de Rennes Métropole. 82,2 % des installations contrôlées ne nécessitent pas la réalisation de travaux.

	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Estimation de nombre d'habitants en ANC	23 635	23 595	23 313	23 738	24 363	24 303	24 423
Nombre d'abonnés au SPANC	9 454	9 438	9 325	9 495	9 745	9 721	9 769
Indice de mise en œuvre de l'ANC	100/140	100/140	100/140	100/140	100/140	100/140	100/140
Taux de conformité	95,20%	94,40%	91,30%	90,30%	88,70%	86,50%	82,20%

Le SPANC de Rennes Métropole a engagé des actions pour augmenter le nombre de diagnostics réalisés chaque année et ainsi diminuer le nombre d'habitations dont la dernière visite date de plus de 10 ans. Pour ce faire, la régie d'assainissement a déployé un nouveau calendrier permettant de planifier des contrôles supplémentaires et a mis en œuvre un marché public permettant d'externaliser la réalisation d'enquêtes complémentaires.

2024

LA TRANSITION ÉCOLOGIQUE

L'urgence de la transition écologique est de plus en plus présente dans nos sociétés. Rennes Métropole développe une politique ambitieuse pour répondre à ce défi :

Réduction des consommations d'énergie et production d'énergie renouvelable

Les systèmes d'assainissement sont très consommateurs en énergie et particulièrement en électricité.

En 2024, la consommation d'électricité s'est élevée à un peu plus de 21 millions de KWh. Depuis plusieurs années Rennes Métropole engage des actions pour réduire la consommation d'électricité : optimisation énergétique de la station d'épuration de Beaurade (Rennes), déploiement du pilotage des stations d'épuration par l'intelligence artificielle (réduction des consommations et limitation de la production de protoxyde d'azote)...

La direction dispose de plusieurs unités de production d'électricité : un parc de panneaux solaires répartis sur les stations d'épuration de Pacé, Betton et Beaurade à Rennes et d'une unité de cogénération située au sein de l'unité de traitement des boues de Beaurade. En 2022, la mise en place de deux trackers solaires à Laillé est venue compléter cette capacité de production.

En 2024, la production d'électricité s'est élevée à environ 1100 000 KWh.

Le développement des énergies renouvelables fait désormais partie intégrante de nos projets notamment par le déploiement du photovoltaïque : STEU de Romillé, Cintré, Brécé, Bruz, PR de Chantepie...

Réduction de nos consommations d'eau potable et développement de l'usage des eaux alternatives

La consommation d'eau potable s'élève à environ 60 000 m³ en 2024 à l'échelle du service assainissement de Rennes Métropole.

La Direction s'inscrit dans une dynamique de réduction des consommations en ayant massivement recours aux eaux alternatives en substitution de l'eau potable : définition d'un "plan de sobriété Eau", utilisation en interne d'eaux traitées dès que cela est possible (process, curage des réseaux...), déploiement d'usage externe (arrosage d'espaces verts et de cultures).

Tarification environnementale

Un autre levier en faveur de l'environnement consiste en la mise en place d'une tarification à caractère environnemental : plus la consommation est élevée plus le tarif est important.

Développement de l'économie circulaire

Les boues de station d'épuration sont des sous-produits du traitement des eaux usées domestiques.

Elles sont essentiellement composées d'eau et de matière organique. Celle-ci provient en grande partie de nos urines et fèces, ces dernières contenant elles-mêmes les nutriments (azote et phosphore) puisés dans les légumes et la viande que nous consommons. Ainsi, c'est dans une logique d'économie circulaire que Rennes Métropole privilégie le retour au sol de ses boues d'épuration afin de réintégrer leur matière organique dans les cycles de productions agricoles.

En 2024, 1 106 tonnes de matière sèche ont été évacuées en épandage agricole sur environ 829 hectares de surface épandue.

Préservation de la biodiversité

Depuis 2021, la direction de l'assainissement étudie des modes de gestion de ses espaces verts qui permettent de mettre en place un entretien des sites plus respectueux de la biodiversité : recours à l'éco-pâturage, réduction des interventions d'entretien des espaces verts afin de limiter l'impact sur la biodiversité...

En 2024, 3 nouveaux bassins ont été mis en éco pâturage pour un total de 14 sites entretenus avec ce mode de gestion.