

2022

RAPPORT SUR

LE PRIX ET LA QUALITÉ

DU SERVICE

D'ASSAINISSEMENT

ET D'ACTIVITÉ

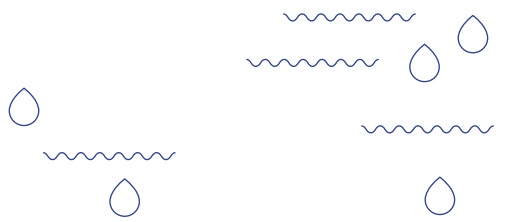
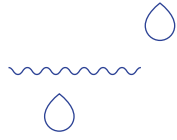
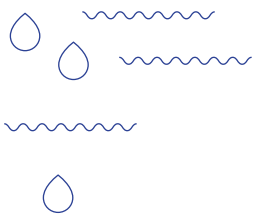
DE LA RÉGIE

de Rennes Métropole

Régie publique
d'assainissement
de Rennes Métropole

La performance
au service des
eaux usées

 **RENNES
MÉTROPOLE**



ÉDITO



Pascal HERVÉ

Vice-Président délégué à l'eau,
à l'assainissement, à la GEMAPI,
à la biodiversité et au foncier



D. Yvanoff

Président de la régie d'assainissement
Conseiller métropolitain délégué à l'assainissement

En 2021, plusieurs orientations majeures ont été prises en matière de gestion publique, de renouvellement de réseau et management de l'énergie. Fort logiquement l'année de 2022 a été consacrée à la mise en œuvre de ces décisions stratégiques.

Dès le 1er janvier, les communes d'Acigné, Brécé et Saint Sulpice la Forêt ont été reprises en gestion directe. Une première antenne déconcentrée a été créée sur la station d'épuration d'Acigné. Cela a permis de renforcer le lien aux communes sur tout le secteur nord-est de l'agglomération et d'améliorer encore la réactivité des équipes pour le traitement des pannes et des demandes des usagers. Onze agents de la régie travaillent désormais directement sur ce secteur, pour plus de proximité !

Afin d'atteindre l'objectif de renouvellement de 1.25% du réseau par an avant la fin du mandat, l'unité travaux a commencé à se mettre en ordre de marche. Deux agents dédiés ont été recrutés et la planification des chantiers de renouvellement a démarré. Une méthode innovante de hiérarchisation des travaux a été déployée, elle intègre l'état des collecteurs, les dysfonctionnements, mais aussi la coordination travaux et les différentes opportunités. Fin 2022, de premières réunions ont eu lieu dans les communes afin de leur présenter le programme de travaux les concernant sur les 5 prochaines années et d'affiner avec elles la planification.

Enfin, nous avons fait du management de l'énergie une des priorités du mandat. Des objectifs ambitieux avaient été fixés en termes de réduction des consommations et de développement des énergies renouvelables. L'année 2022 a fait plus que nous conforter dans ce choix. En effet, les consultations concernant l'achat d'électricité pour l'année 2023 ont conduit à une multiplication par 4 de nos charges d'énergie. Pour la première fois, ce poste devient la première charge du budget de fonctionnement de la compétence assainissement. Cela bouscule massivement la prospective financière établie en 2021 et celle-ci devra être mise à jour en 2023.

Heureusement, les orientations prises ont déjà permis de réaliser de premières actions significatives dès 2022 : recrutement d'un chargé de mission énergie, renouvellement d'équipements énergivores, expérimentation de trackers photovoltaïques et d'autoconsommation...

Anticiper les enjeux futurs et mettre en œuvre une politique assainissement, c'est l'ambition que nous nous sommes assignés. J'espère que vous la retrouverez au travers des différentes thématiques de ce rapport 2022.

Bonne lecture.

SOMMAIRE

3 EDITO

5 CHIFFRES CLEFS

6 FAITS MARQUANTS 2022

8 PROTÉGER LES RIVIÈRES : NOTRE MISSION

Évaluer l'impact de nos rejets

Limitier l'impact de nos rejets

Fiabiliser le fonctionnement des systèmes d'assainissement

30 AGIR POUR LA TRANSITION ÉCOLOGIQUE : NOTRE CONVICTION

Réduire les consommations d'énergie et produire de l'énergie renouvelable

Réduire nos consommations d'eau potable et favoriser l'usage des eaux alternatives

Une tarification environnementale

Développer l'économie circulaire : Traitement et valorisation des boues d'épuration

Favoriser la biodiversité

42 ÊTRE AU SERVICE DES USAGERS ET DES HABITANTS DANS LE RESPECT DES AGENTS ET DE NOS PARTENAIRES : NOTRE PHILOSOPHIE

Assurer une solidarité locale

Participer à la solidarité internationale

Accompagner le développement du territoire

Assurer la satisfaction de nos usagers

Préserver la santé et la sécurité de nos agents et renforcer leur bien-être au travail

56 ORGANISATION DU SERVICE PUBLIC D'ASSAINISSEMENT

Le conseil d'exploitation de la Régie

Les délégations de service public

La mise en œuvre de la réappropriation du service public

Assurer la cohérence territoriale technique et tarifaire

L'organisation des services

Le bilan de la démarche Qualité, Sécurité et Environnement (QSE)

66 BILAN FINANCIER

Les comptes administratifs

La redevance d'assainissement et les tarifs divers

La participation pour le financement de l'assainissement collectif (PFAC) et la PFACAD (Assimilés Domestiques)

74 LES DONNÉES ET INDICATEURS

La population desservie et les abonnés au service

Les réseaux et les ouvrages d'assainissement collectif

Les indicateurs réglementaires

93 CONTACTS

CHIFFRES CLEFS

447 590

habitants usagers du service
répartis dans 43 communes

25

stations de traitement
des eaux usées

193 289

abonnés à l'assainissement
collectif

24

millions de m³
d'eaux usées traitées

Tarif cible

175,30 €

pour 120 m³ soit 1,46 € par m³
(hors redevance AELB)

8 308

Tonnes de boues
produites

150

agents travaillent pour la régie
de l'assainissement

9 745

abonnés au Service Public
d'Assainissement Non Collectif

1 522 km

de réseau gravitaires
(unitaire ou séparatif)
+ 131 km de refoulement



2022

FAITS MARQUANTS

◆ Janvier 2022

Mise en application du nouveau règlement de service pour l'assainissement collectif



- Création de l'antenne Nord Est et reprise en régie des communes d'Acigné, Brécé et St Sulpice la Forêt.

◆ Mars 2022

- Mise en service d'un outil nomade pour l'exploitation des réseaux d'assainissement



- Arrêt du digesteur pour maintenance décennale de l'ouvrage sur la station d'épuration de Rennes Beaurade.



◆ Avril 2022

- Renouvellement des diffuseurs d'air de la station d'épuration d'Acigné

◆ Juin 2022

- Création du jeu sur les écogestes de l'assainissement



- Réunion d'information sur les ouvrages de gestion des eaux pluviales pour les entreprises de travaux publics

- Mise en service des trackers solaire de Laillé



◆ Juillet 2022

- Modernisation du prétraitement de l'entreprise Brocéliande à Bécherel



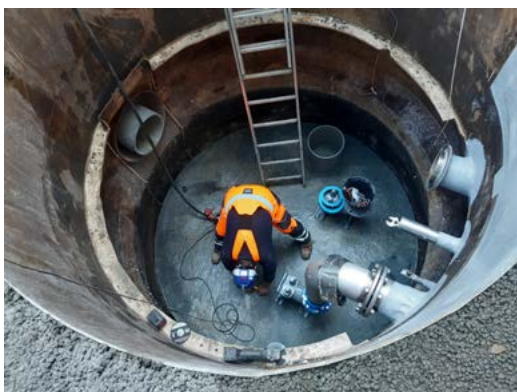
◆ Été 2022

- Chantier broches d'aération sur la station d'épuration de Rennes Beaurade, remplacement des 44 moteurs et de 11 accouplements.



◆ Septembre 2022

- Réhabilitation du PR des Tanneurs à Rennes



- Lors du Forum International de l'Eau, Rennes Métropole est reconnu pour sa compétence assainissement, comme une des collectivités les plus performantes au niveau mondial, dans la lutte et l'adaptation au réchauffement climatique



◆ Novembre 2022

- Mise en place d'une ventilation et d'une déshumidification du PR Parking des Lices à Rennes



◆ 23 décembre 2022

- Casse sur le refoulement du PR Robidou à Rennes

Partie 01

PROTÉGER LES RIVIÈRES :

NOTRE MISSION

Vallée de la Vilaine

Historiquement, la première mission d'un service d'assainissement est d'éloigner les matières polluantes et les "miasmes" des zones habitées. C'est donc une mission d'hygiène et de santé. Mais rapidement, l'impact de ces rejets dans les cours d'eau devient une préoccupation majeure. On peut considérer aujourd'hui que la protection des cours d'eau est le cœur même des missions de la compétence assainissement de Rennes Métropole. Pour relever ce défi, il convient d'avoir une démarche en trois temps :

- Évaluer l'impact de nos rejets pour savoir où agir,
- Réduire l'impact de ces rejets, partout où cela est nécessaire,
- Fiabiliser le fonctionnement de nos infrastructures pour réduire et à terme supprimer les rejets d'eaux usées non traitées.

ÉVALUER L'IMPACT DE NOS REJETS

L'évaluation de l'impact de nos rejets est une étape indispensable pour bien appréhender les causes de dégradations du milieu naturel. Toutes les communes de Rennes Métropole sont équipées d'un réseau de collecte des eaux usées et d'une station d'épuration. Il reste bien sûr une pollution résiduelle en sortie des stations d'épuration, mais cette dernière s'ajoute à d'autres sources comme les rejets pluviaux, l'assainissement non collectif ou les pollutions rurales (notamment agricoles).

Par ailleurs, les données précises sur le milieu naturel sont souvent manquantes ou insuffisantes pour faire une identification efficace des causes de pollution. La plupart des projets sont élaborés à partir de données partielles ou théoriques ce qui ne permet pas de prendre pleinement en compte l'impact de toutes les sources de pollution et donc de garantir que les actions menées

vont permettre d'atteindre l'objectif de bon état de nos cours d'eau.

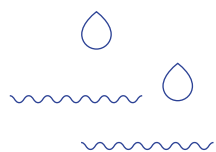
Bien évaluer l'impact de nos rejets est donc une mission fondamentale.

◆ Surveillance de la qualité du milieu

Afin de surveiller l'impact des rejets des systèmes d'assainissement, Rennes Métropole a engagé le déploiement d'un réseau de suivi du milieu naturel permettant de disposer d'une bonne connaissance de la qualité des masses d'eau superficielles.

La stratégie du suivi est basée sur 18 points de suivi comprenant :

- Un suivi amont – aval des principaux cours d'eau du territoire : la Vilaine, l'Ille, la Seiche, Le Meu et La Vaunoise
- Un suivi renforcé autour des systèmes de traitement pouvant générer les plus forts impacts sur les cours d'eau : STEU de la Chapelle Chaussée



et Langan sur la Flume, STEU de Romillé sur la Vaunoise, STEU de Betton sur l'Ille, STEU de Saint Erblon sur la Seiche

- La réalisation d'au moins 16 analyses par an (1 analyse par mois entre octobre et mai et 1 analyse toutes les 2 semaines entre juin et septembre) sur les paramètres usuels (matière organique, azote et phosphore)

Le déploiement de cette stratégie s'est concrétisé au printemps 2022 avec l'ajout de 9 points de suivi.

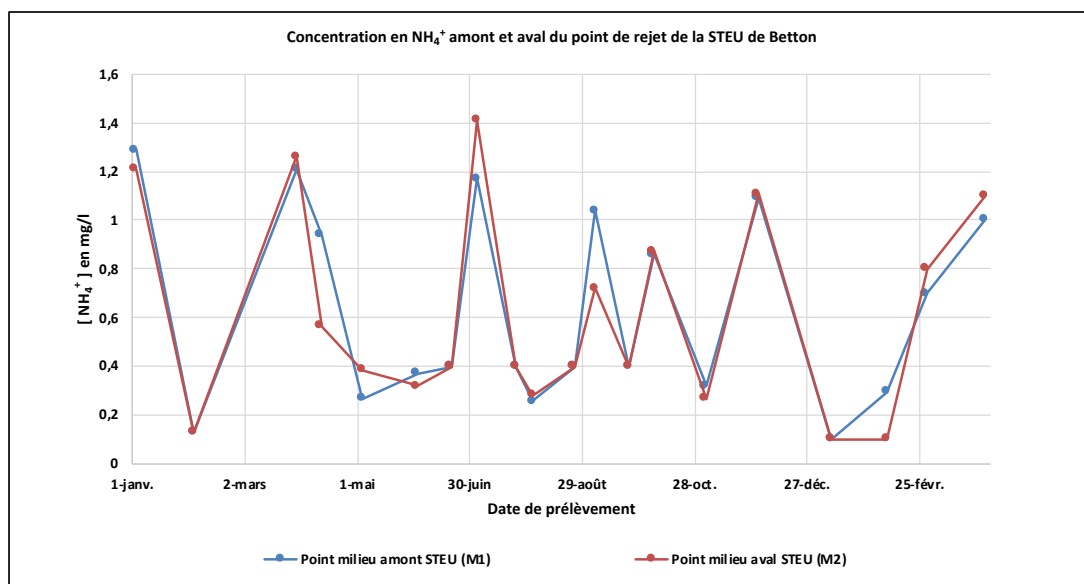
Les premières données disponibles autour des systèmes de traitement de Betton et St Erblon (Résultats d'analyses sur 12 mois pour les paramètres Ammonium et Phosphore) sont les suivantes :

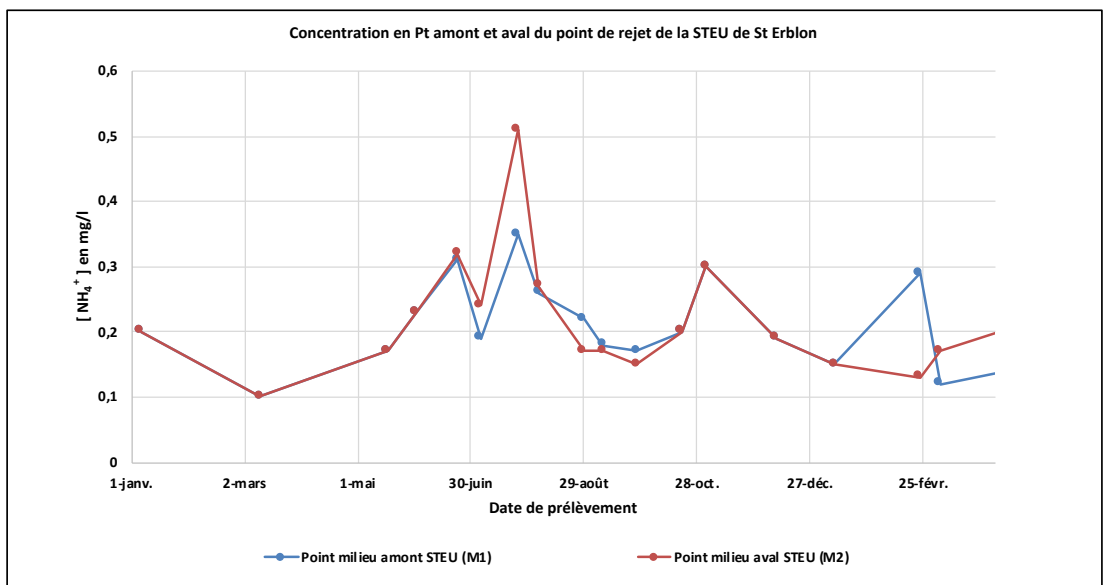
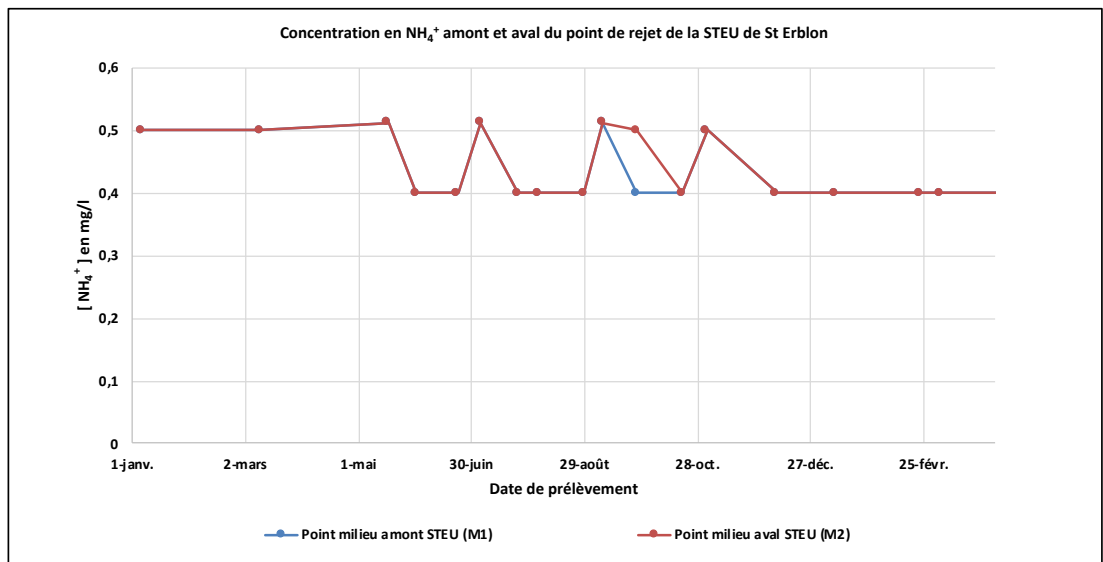
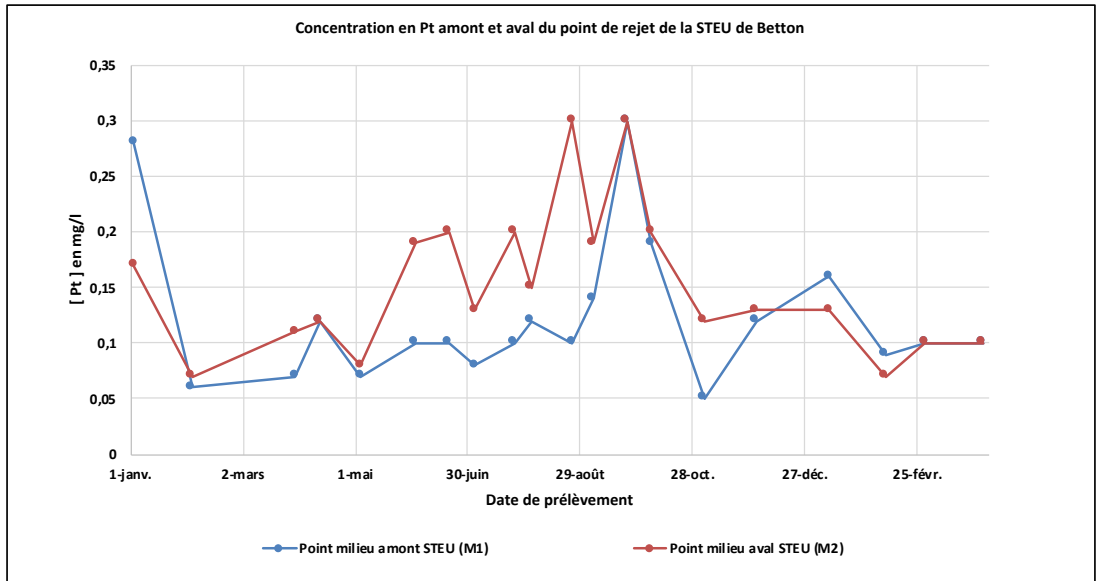
QUALITÉ MILIEU BETTON

Date	NH4+		Pt	
	M1	M2	M1	M2
3 janv. 22	1,29	1,21	0,28	0,17
3 fév. 22	0,129	0,129	0,06	0,07
30 mars 22	1,21	1,26	0,07	0,11
12 avril 22	0,939	0,566	0,12	0,12
4 mai 22	0,27	0,386	0,07	0,08
2 juin 22	0,373	0,321	0,1	0,19
20 juin 22	0,4	0,4	0,1	0,2
4 juillet 22	1,17	1,41	0,08	0,13
25 juillet 22	0,4	0,4	0,1	0,2
3 août 22	0,257	0,283	0,12	0,15
25 août 22	0,4	0,4	0,1	0,3
5 sept. 22	1,04	0,72	0,14	0,19
23 sept. 22	0,4	0,4	0,3	0,3
6 oct. 22	0,861	0,874	0,19	0,2
3 nov. 22	0,321	0,27	0,05	0,12
1 ^{er} déc. 22	1,09	1,11	0,12	0,13
9 janv. 23	0,103	0,103	0,16	0,13
8 fév. 23	0,296	0,103	0,09	0,07
1 ^{er} mars 23	0,7	0,8	0,1	0,1
1 ^{er} avril 23	1	1,1	0,1	0,1

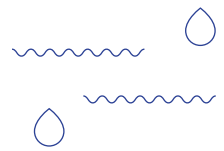
QUALITÉ MILIEU SAINT-ERBLON

Date	NH4+		Pt	
	M1	M2	M1	M2
6 janv. 22	0,5	0,5	0,2	0,2
10 mars 22	0,5	0,5	0,1	0,1
17 mai 22	0,513	0,513	0,17	0,17
1 ^{er} juin 22	0,4	0,4	0,23	0,23
23 juin 22	0,4	0,4	0,31	0,32
5 juillet 22	0,513	0,513	0,19	0,24
25 juillet 22	0,4	0,4	0,35	0,51
5 août 22	0,4	0,4	0,26	0,27
29 août 22	0,4	0,4	0,22	0,17
8 sept. 22	0,513	0,513	0,18	0,17
26-sept-22	0,4	0,5	0,17	0,15
20-oct-22	0,4	0,4	0,2	0,2
02-nov-22	0,5	0,5	0,3	0,3
09-déc-22	0,4	0,4	0,19	0,19
09-janv-23	0,4	0,4	0,15	0,15
23-févr-23	0,4	0,4	0,29	0,13
06-mars-23	0,4	0,4	0,12	0,17
28-avr-23	0,4	0,4	0,15	0,22
10-mai-23	0,4	0,4	0,15	0,16





Ces données mettent en évidence que pour les 2 stations d'épuration concernées aucun impact significatif des rejets sur la masse d'eau superficielle n'est perceptible.



PERSPECTIVES

Les perspectives sont désormais de bancariser et de valoriser l'ensemble des données produites afin de surveiller l'évolution de la qualité des masses d'eau.

Par ailleurs, une veille est maintenue afin d'adapter ce réseau de suivi en cas de besoin (ajout de points de suivi ou de nouveaux paramètres).

◆ La modélisation de notre impact à l'étiage

Afin, d'évaluer les impacts cumulés de nos rejets de stations d'épuration, en l'absence de données en chacun des points, il est possible de modéliser ces impacts. Ce modèle permet également de simuler des rejets futurs (accroissement de la population, nouvelle station d'épuration...).

Dans le cadre du schéma directeur des capacités de stations d'épuration, une modélisation de l'impact des rejets des stations d'épuration sur la qualité des cours d'eau a été réalisée en situations actuelle et future avec et sans mise en œuvre du programme d'aménagement à horizon 2035.

Ces modélisations ont permis de vérifier que chaque projet était compatible avec l'atteinte du bon état écologique des cours d'eau. À titre d'illustration cela a conduit à prendre les orientations suivantes :

- Renforcement des normes de rejets (Romillé, Betton, Pacé, Le Verger, Cintré)
- Suppression de points de rejets les plus impactants et transferts vers d'autres systèmes :

→ Clayes, Saint Gilles vers Pacé,

→ Saint Jacques de La Lande, Chavagne, Bruz, Le Rheu (rejet en Vilaine)

Le niveau de traitement et les transferts d'eaux usées ont été définis pour rester compatibles avec l'objectif d'atteinte du bon état écologique sur l'ensemble des masses d'eau.

PERSPECTIVE

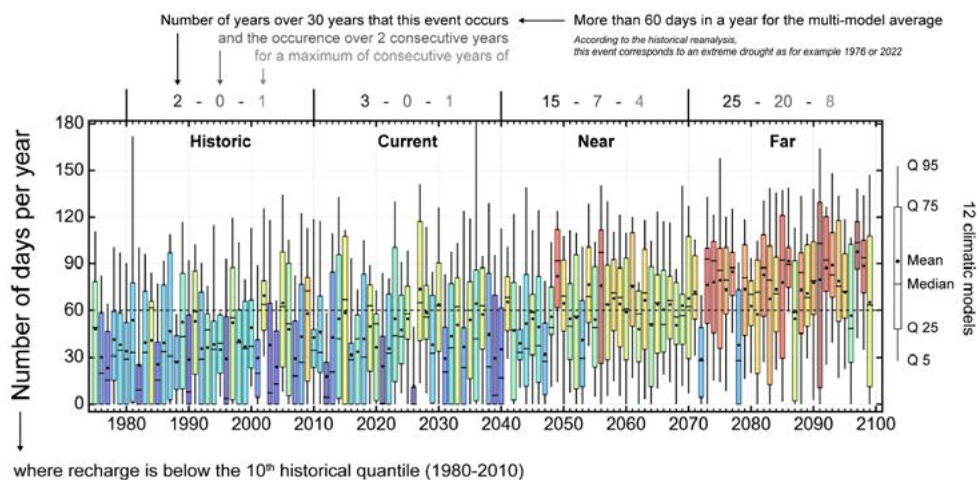
Afin d'actualiser ce travail en tenant compte des dernières prévisions démographiques, une nouvelle étude sera réalisée en 2023. Cette révision sera aussi l'occasion d'intégrer les résultats de la chaire Eau et Territoires sur la réduction des débits d'étiage.

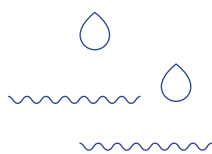
◆ L'impact du réchauffement climatique sur les débits d'étiage

Lancée à la fin de l'année 2019, la chaire Eau et Territoire a pris fin en 2022 avec l'achèvement de la Thèse de Ronan Abhervé. Ces travaux de recherche avaient pour objectif d'identifier les impacts du réchauffement climatique sur le bassin versant du Meu. Les résultats ont permis de mettre en lumière la diminution de l'eau disponible dans le barrage de la Chèze afin de produire de l'eau potable et la diminution des débits d'étiage dans le Meu et la Vaunoise.

La diminution des débits d'étiage sera telle que le débit moyen mensuel quinquennal, qui sert de référence pour évaluer l'impact d'un rejet de station d'épuration baissera d'environ 20% à l'horizon 2050. Il pourrait même être divisé par deux dans un scénario optimiste (et divisé par quatre dans un scénario pessimiste) si on se place à l'horizon 2070. Ces éléments mettent en lumière la nécessité de réviser notre schéma directeur des stations d'épuration. Ces nouvelles études démarreront en 2023.

En 2022, les travaux ont permis de finaliser les résultats. L'équipe de chercheur a pu également tester le modèle mis au point avec des prévisions de pluviométrie plus récentes émanant des derniers rapports du GIEC. Ce nouveau jeu de données confirme l'incertitude qui pèse sur l'évolution de la pluviométrie à l'échelle annuelle sur le secteur rennais. Mais il confirme également que la durée et l'intensité des sécheresses estivales ne vont faire qu'augmenter au fil des décennies à venir. Le graphique ci-dessous qui cherche à évaluer la probabilité d'avoir une sécheresse de type 1976 illustre bien les certitudes qui se dessinent en la matière.





L'année 2023 sera consacrée à la réflexion sur la suite à donner en matière de recherche afin d'identifier des pistes d'adaptation pour les rejets de station d'épuration.

◆ 1.1.4. Les micropolluants

Un micropolluant est une substance indésirable qui, même à de très faibles doses, a un effet négatif sur l'environnement et les organismes vivants. Sa présence est au moins en partie due à l'activité humaine (procédés industriels, pratiques agricoles ou activités quotidiennes).

Perturbateurs endocriniens, cancérigènes, mutagènes, entraînant des troubles de comportement, du développement ou de la reproduction... la toxicité des micropolluants prend différentes formes.

Les micropolluants peuvent être une menace pour la santé de l'homme et / ou destructeur pour les milieux naturels, les végétaux et animaux dont la vie dépend de la ressource en eau.

Les micropolluants sont de différentes nature et origine :

- Les métaux lourds : métallurgie, industrie automobile, transports
- Les polluants organiques : industrie chimique, fabrication et rinçage des peintures, production de plastiques, agents de nettoyage
- Les pesticides : fabrication des engrais, production agricole, usages domestiques
- Les hydrocarbures : combustion pour la production d'énergie, solvants utilisés dans divers process industriels, transports
- Les résidus médicamenteux : usages domestiques, hospitaliers, vétérinaires

Les dernières campagnes de recherche des micropolluants ont été réalisées entre 2018 et 2019 sur le territoire de Rennes Métropole. Opérées pour les 7 systèmes d'assainissement les plus importants du territoire, sur les matrices Eau et Boue sur une centaine de substances, ces campagnes ont permis d'identifier une liste de 12 substances classées comme à enjeu en sortie de station, il s'agit

De métaux :

- Cuivre, Zinc, Chrome, Nickel, Arsenic,
 - **Des substances de synthèse industrielles :**
- Nonylphénol = tensioactif utilisé comme agent mouillant, dispersant, émulsifiant ou encore comme détergent,
- PFOS = tensioactif fluoré utilisé pour l'imperméabilisation des tissus, pour le traitement des papiers à contact alimentaire, ainsi que pour diverses autres applications grand public,
- DEHP = plastifiant très présent dans le PVC

Des biocides :

- Diuron = pesticide ayant un effet herbicide ; après de fortes restrictions d'usage dès 1998 en

Bretagne, il a été interdit d'usage en 2008, pour autant, cette substance active reste encore régulièrement quantifiée dans les eaux usées et eaux de surface bretonnes,

- Imidaclopride = pesticide ayant un effet insecticide ; il s'agit d'un des plus utilisés dans le monde, et massivement employés en agriculture depuis le début des années 1990,

- Aminotriazole = pesticide ayant un effet herbicide ; il est employé pour détruire le chiendent et autres vivaces à enracinement profond dans certaines zones telles que vignes ou vergers mais également pour le désherbage des allées, parcs, trottoirs, bords des routes,

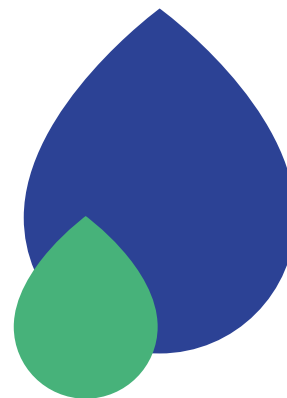
- Terbutryne = pesticide ayant un effet herbicide ; il est sélectif, est employé pour lutter contre certaines graminées et de nombreuses dicotylédones et est utilisable dans les cultures de blé, de pois, de pomme de terre, et accessoirement de maïs et de tournesol,

Au sein de la matrice boue, une trentaine de substances a été retrouvée, il s'agit de métaux, des HAP, de PCB, d'acides organiques et esters, de composés organo-stanneux et de biocides.

PERSPECTIVE

Fin 2023 - début 2024, 6 nouvelles campagnes d'analyse d'une liste consolidée de micropolluants seront engagées en entrée, sortie et dans les boues des 7 plus importantes stations d'épuration de Rennes Métropole.

Par ailleurs sur la même période, des études "diagnostic amont" seront réalisées. Ces études ont pour objet d'identifier les sources d'émission des micropolluants retrouvés et de mettre en place des plans d'actions visant à la réduction de leur présence.



LIMITER L'IMPACT DE NOS REJETS

◆ Les performances d'épuration

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. Par ailleurs, une petite partie des habitants ont leurs effluents dirigés vers une station d'épuration d'une autre collectivité : stations d'épuration de Domloup/Montgazon, de Guichen/Pont Réan, de la Mézière ou de Noyal sur Vilaine.

En 2022, Rennes Métropole assure en régie directe ou indirecte le fonctionnement et l'entretien de 20 stations d'épuration dont l'usine de Beaurade à Rennes. Les 5 autres stations sont exploitées par un délégataire via des contrats de délégation de service public.

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 2022 par l'ensemble des 25 stations d'épuration est d'environ 24 millions de m³ dont 14,6 millions de m³ pour l'usine de Beaurade.

Performance moyenne des systèmes de traitement en 2022 :

Système Assainissement Identification	Performance Moyenne														
	MES			DBO ₅			DCO			NTK			Pt		
	rdt	Ce	Cs	rdt	Ce	Cs	rdt	Ce	Cs	rdt	Ce	Cs	rdt	Ce	Cs
	%	mg/l	mg/l	%	mg/l	mg/l	%	mg/l	mg/l	%	mg/l	mg/l	%	mg/l	mg/l
ACIGNE - THORIGNE	98,81	458,26	5,40	98,96	311,80	3,19	96,89	822,27	25,29	97,21	93,03	2,56	96,43	9,74	0,34
BECHEREL - Le Prieuré	97,64	225,37	5,26	99,17	447,95	3,65	97,28	1065,54	28,61	96,77	95,80	3,00	91,77	13,17	1,07
BETTON	98,94	372,27	4,07	99,08	297,25	2,81	97,13	734,86	21,80	97,46	84,04	2,20	93,07	8,66	0,62
BRECE - SERVON Rte de Servon/Vilaine	97,43	308,33	6,76	98,25	216,63	3,23	95,94	626,71	21,69	91,97	61,12	4,50	83,20	7,06	1,01
BRUZ	97,84	416,86	9,70	98,70	301,07	4,20	96,58	808,58	29,76	90,01	84,15	9,05	91,54	9,51	0,87
CESSON SEVIGNE LD La Croix Noblet	98,88	377,73	4,18	98,81	272,65	3,20	97,45	755,88	19,01	97,36	81,60	2,20	95,20	8,51	0,40
CHAVAGNE Sud Agglomération	99,03	432,65	4,08	98,97	300,12	3	97,21	824,64	22,39	96,33	89,12	3,06	93,26	9,59	0,63
CINTRE Rte de l'Hermitage	98,39	466,82	7	98,90	354,13	3	95,78	754,31	29,67	96,50	75,67	2,47	62,57	10,24	3,57
CLAYES Le Feu des Osiers	96,41	342,14	12,27	99,04	313,79	3	94,54	806,83	44,02	71,42	106,31	30,38	21,08	10,23	8,07
LA CHAPELLE CHAUSSEE RD80	100	171	52	100	171	6	100	443	30,20	100	52,20	27,60	100	5,19	3,87
LAILLE - Le Cleux	98,39	402,57	6,59	98,72	283,62	3,69	96,54	773,23	27,22	97,46	91,74	2,40	89,05	9,44	1,05
LANGAN - CD25	95,10	411,00	10	98,07	314,00	3	94,24	864,00	24,70	87,87	108	6,50	53,95	12,30	2,81
LE RHEU	98,24	286,57	4,61	98,26	237,14	3,73	96,30	644,75	21,79	91,56	82,14	6,28	93,60	8,24	0,48
LE VERGER - D69	50,82	168,00	150	97,36	146,00	7	92,83	395,00	51,40	72,26	56,60	28,50	43,30	5,44	5,60
L'HERMITAGE - LA CHAPELLE THOUARAU	98,37	412,88	6,50	98,81	359,86	4,16	96,97	856,38	25,12	94,63	113,65	6,22	92,91	10,48	0,72
MORDELLES	98,93	422,99	4,39	99,26	409,28	2,95	97,17	937,89	25,66	97,01	91,47	2,64	95,49	10,45	0,46
PACE - LD Pont de Pace	99,22	291,14	2,16	98,74	248,05	3	97,88	681,95	13,89	98,92	87,36	0,90	95,46	9,05	0,39
RENNES - Beaurade	99,68	349,27	1,12	99,25	285,62	2,15	97,12	698,57	20,11	96,78	76,13	2,45	94,82	9,83	0,50
ROMILLE - Rte de Bedee	98,87	451,18	4,50	99,01	345,53	3	97,10	938,98	23,94	95,31	99,38	4,26	95,45	11,18	0,45
ST ERBLON Val de Seiche et d'Ise	98,13	410,52	7,56	98,80	281,37	3,35	96,80	802,90	25,27	96,42	93,78	3,33	96,28	9,99	0,37
ST GILLES - Bas Vivier	98,55	429,09	5,89	99,04	327,51	3	97,30	874,31	22,45	93,83	75,34	4,43	96,58	8,84	0,29
ST JACQUES DE LA LANDE	97,95	493,22	20,72	99,48	326,92	3,47	97,30	887,85	49,07	71,21	74,26	43,75	64,47	7,38	5,36
ST SULPICE LA FORET - Champs Thebault	99,37	229,26	2	99,15	255,74	3	97,09	556,76	22,28	95,75	67,32	3,94	65,20	7,67	3,67
VEZIN LE COQUET LD Lozeret	95,24	670	49	99,55	435,00	3	96,50	1192	64,20	96,92	118,40	5,60	86,84	13,40	2,71

Sur l'année 2022, 3 systèmes de traitement ont connu des problématiques de fonctionnement :

- STEU de Brécé : Le bilan hydraulique 2022 n'est pas correct sur la STEU de Brécé, la mesure de débit en sortie dérive et perd en fiabilité. Sur la base des données fiabilisées, le fonctionnement de la station n'est pas conforme sur le paramètre NH₄ sur la période hors étiage. Cette problématique d'autosurveillance va être réglée. Par ailleurs les performances de la station de Brécé vont être améliorées dans le cadre de son extension prochaine.

- STEU de Clayes : Le fonctionnement de la STEU de Clayes est très particulier, il n'a jamais réellement été bien maîtrisé par les exploitants. Sur la base des 2 bilans d'autosurveillance 2022, le fonctionnement de la station n'est pas conforme sur le paramètre NTK (bilan du mois de mars). Nous travaillons sur la remise en service de la recirculation et la remise en état de la saulaie afin d'améliorer la qualité des rejets de l'installation.

- STEU de Langan : La conception de la STEU de Langan présente des défauts qui pénalisent la qualité du traitement. Sur la base de l'unique bilan d'autosurveillance 2022, le fonctionnement de la station n'est pas conforme sur le paramètre Pt. Nous travaillons sur différentes expérimentations pour améliorer le traitement du phosphore.

◆ L'amélioration de nos filières de traitement

L'amélioration de nos filières de traitement se fait actuellement à l'occasion des opérations de création ou d'extension de station d'épuration.

En 2021, la station de St Erblon a ainsi bénéficié de l'ajout d'un traitement tertiaire permettant d'améliorer le traitement des matières en suspension (MES) et du phosphore :

ZOOM ST ERBLON

Paramètre	Rdt 2017 - 2020	Rdt 2022
MES	96,60%	98,10%
DBO ₅	97,50%	98,80%
DCO	94%	96,80%
NTK	93,50%	96,40%
Pt	92,40%	96,30%

PERSPECTIVES

Les performances des stations de Romillé, Brécé et Cintré vont être améliorées dans le cadre de leur extension prochaine.

La nouvelle station de Bruz qui viendra remplacer les stations actuelles de Chavagne, Le Rheu, Saint-Jacques de la Lande et Bruz, aura des performances supérieures à l'ensemble de ces stations.

Enfin, Le pilotage par intelligence artificielle (Partie 02), améliore aussi le traitement avec un process plus régulier. Fin 2022, 6 stations d'épuration étaient pilotées via l'application Pure-control.

◆ La réduction des déversements des systèmes unitaires

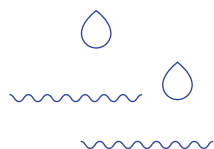
Les systèmes de collecte unitaire sont composés d'un seul collecteur qui reçoit à la fois les eaux usées et les eaux pluviales. De ce fait le débit à l'intérieur de ces collecteurs est susceptible de varier fortement en fonction de l'intensité de la pluie. Ce système présente 2 avantages notables. D'abord, il permet de n'investir que dans un seul réseau et d'autre part, il permet de traiter les eaux pluviales qui sont potentiellement polluées. En Europe du Nord, la collecte unitaire reste le système majoritaire.

Cependant, en cas de forte pluie les réseaux peuvent s'avérer insuffisants. Afin d'éviter que les débordements ne se fassent dans les logements ou sur la voie, des déversoirs d'orage (DO) sont aménagés. Quand les débordements surviennent trop souvent, cela peut avoir un impact environnemental. Il convient donc de les réduire. Mais si les déversements n'ont lieu que sur des pluies très fortes, le mélange des eaux déversées est alors constitué essentiellement d'eau de pluie et l'impact est négligeable.

Deux systèmes d'assainissement de la Métropole comprennent une partie unitaire : Rennes (sur le centre historique) et Bécherel (sur le bourg de Bécherel). D'autres communes ont connu par le passé des réseaux unitaires (La Chapelle Chaussée, Vezin-le-Coquet, Mordelles, Le Rheu...) mais ils ont quasiment disparu aujourd'hui.

Le système construit sur la ville de Rennes entre 1880 et 1956 est entièrement unitaire car sur cette période il n'y avait pas encore de station d'épuration. Les déversoirs d'orage construits alors n'intégraient pas d'objectif de limitation des déversements puisque tout allait à la rivière dans tous les cas. Une étude finalisée en 2007 a permis de déterminer les aménagements prévus pour réduire les déversements à 12 par an et par ouvrage de manière à avoir un impact réduit sur l'Ille et la Vilaine. Certains secteurs font l'objet de mise en séparatif (exemple : rue de l'Alma), mais sur d'autres, on construit des bassins tampons pour réguler les débits, en conservant le système unitaire.

Sur les autres systèmes unitaires, l'objectif est de finaliser les mises en séparatif engagées ou de réduire le nombre déversements à 18 par an et par ouvrage.



En 2022, les actions suivantes ont pu être menées :

- Restructuration du système de collecte de Rennes :

- Mise en service du nouveau poste de refoulement Saint Martin - Motte Brûlon avec un bassin tampon de 1600 m³ pour se substituer aux postes Motte-Brûlon et Cimetière du Nord. Cet aménagement a permis de supprimer début 2022 le déversoir d'orage n°30 (Tassigny Legrand).

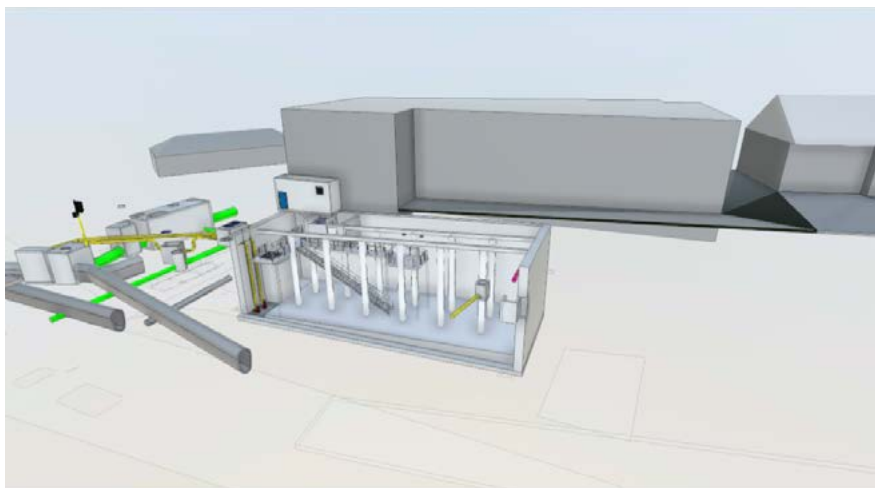
- DO32 Metz/Lejean : en amont de cet ouvrage plusieurs projets de rénovation urbaine sont programmés : la ZAC Gros Chêne avec le secteur de la rue de Trégain et la requalification de la rue de Fougères. Sur ces projets l'accent a été mis sur la déconnection et l'infiltration des eaux pluviales des espaces publics et privés. Ces travaux, prévus après 2026, devront permettre de diminuer significativement les fréquences de déversement sur ce secteur.

- Étude de maîtrise d'œuvre en cours pour la construction d'un bassin tampon d'une capacité de 1750 m³ sur le secteur Saint Hélier à Rennes. Il permettra de réduire la fréquence de déversement sur la branche Saint Hélier (DO26 et DO28). La construction de cet aménagement est prévue pour fin 2023, pour une mise en service en 2025.

- Installation de 2 vannes hydrodynamiques autonomes permettant le stockage des effluents dans les collecteurs en amont du DO du lotissement des Fleurs à Vezin-Le-Coquet

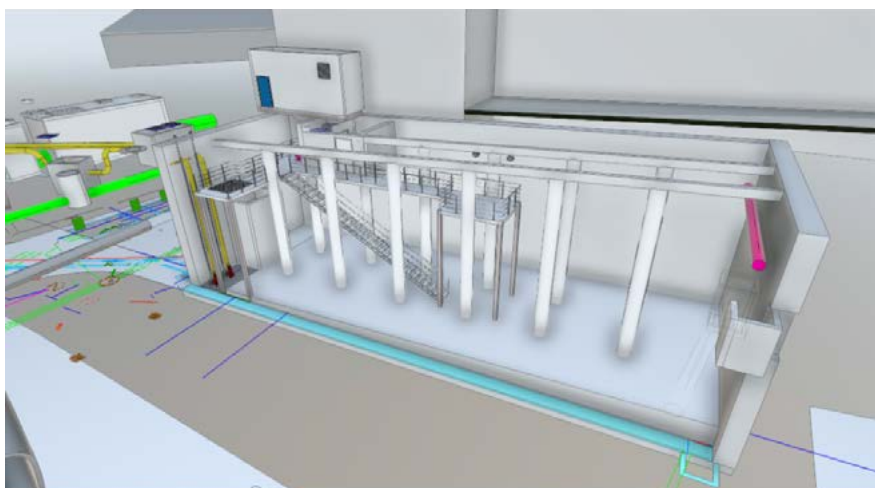
Globalement le nombre de déversements est en baisse mais la pluviométrie de 2022 est inférieure à la normale avec seulement 523 mm de précipitation.

Des précipitations générant un cumul supérieur à 15 mm ont été relevées uniquement sur 5 jours de l'année, seulement deux événements pluvieux significatifs se distinguent sur l'année 2022 : 23/05 : 33,6 mm, 03/06 : 21,8 mm.



AUTODESK Viewer

AUTODESK



AUTODESK Viewer

AUTODESK

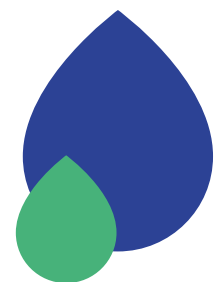


TABLEAU PERFORMANCES RÉSEAUX UNITAIRES

Code	Système	Déversoir d'Orage	Nbre 2018	Nbre 2019	Nbre 2020	Nbre 2021	Nbre 2022	Moyenne	Tendance
35238-DO30-A1	Rennes	DO Mal De Tassigny / Legrand	51	62	21	22	1	31	↓
35238-DO32-A1	Rennes	DO Metz / Guillaume Lejean	22	28	20	30	22	24	↓
35353-SE00-A3	Vezein-le-Coquet	DO Lotissement Les Fleurs	19	30	24	25	16	23	↓
35238-DO27-A1	Rennes	DO Solférino / Pt Saint-Héliér	10	18	22	24	26	20	↑
35238-DO28-A1	Rennes	DO Vanne St Héliér	19	24	23	16	8	18	↓
35022-DO02-R1	Bécherel	DO Bécherel Faubourg Berthault	27	23	27	5	2	17	↓
35238-DO18-A1	Rennes	DO Paul Féval / Gal Margueritte	1	15	24	24	19	17	↓
35022-DO03-R1	Bécherel	DO Bécherel Francs Bourgeois	12	16	16	20	12	15	↓
35022-SE00-A2	Bécherel	Déversoir entrée STEU	4	14	8	20	20	13	=
35238-DO26-A1	Rennes	DO Saint Héliér / Duhamel	7	18	12	14	14	13	=
35238-BT01-A1	Rennes	BT Cleunay	8	13	16	11	10	12	↓
35238-DO06-A1	Rennes	Vanne Saint-Germain	0	19	11	25	3	12	↓
35058-DO01-R1	La Chapelle Chaussée	DO de La Chapelle Chaussée	15	9	4	9	6	9	↓
35238-DO38-A1	Rennes	DO St Malo / Coetlogon	3	10	11	12	6	8	↓

On constate une baisse des déversements sur les quinze équipements qui déversent le plus, en moyenne sur cinq ans, sauf pour le DO Solférino/Pt Saint-Héliér. Cette baisse est sûrement liée à la pluviométrie qui est très faible sur 2022.

PERSPECTIVES

Les prochaines étapes dans la réduction des déversements des réseaux unitaires sont :

- La consultation pour la construction du bassin tampon Saint-Héliér en 2023
- Les travaux de suppression des lagunes du lotissement des Fleurs à Vezein-le-Coquet, avec un raccordement sur le système de Rennes Beaurade (démarrage des études en 2022 ; travaux en 2024/2025)
- L'actualisation du schéma directeur d'assainissement du système de Rennes-Beaurade qui a débuté en 2022
- L'actualisation du schéma directeur d'assainissement du système de Bécherel qui a débuté en 2023
- Réduction des déversements sur Bécherel et Vezein-Le-Coquet (lotissement des Fleurs), par l'optimisation du stockage des effluents dans les collecteurs existants au moyen de vannes F-REG. Ces vannes hydrodynamiques utilisent la capacité de stockage des collecteurs à l'amont. Autonomes, les vannes s'ouvrent et se ferment avec la pression exercée par l'eau en amont de la

vanne, ce qui permet une mise en charge contrôlée du réseau.

◆ La limitation de la pollution pluviale

Longtemps les eaux pluviales ont été considérées comme non polluées par opposition aux eaux usées. Aujourd'hui on sait que la réalité est beaucoup plus nuancée mais l'évaluation de la pollution des eaux pluviales reste un exercice complexe.

En effet, la pollution contenue dans des eaux pluviales peut avoir plusieurs origines : pollution atmosphérique, pollution déposée sur les surfaces où ruisselle l'eau de pluie (routes par exemple), mauvais raccordements...



On a donc un risque de pollution des eaux pluviales qui diffère d'un site à l'autre (en raison de l'usage du sol notamment) et d'une pluie à l'autre. Il est donc important d'évaluer l'impact des pollutions amenées par les réseaux d'eaux pluviales. Les principes de conception d'ouvrages de traitement sur la base d'un impact à réduire est, par conséquent, difficile à mettre en œuvre.

Ainsi, Rennes Métropole se concentre sur des mesures préventives dont on sait qu'elles améliorent la qualité des eaux pluviales. En premier lieu, on recherche à limiter l'imperméabilisation des sols. L'objectif est double : d'une part en limitant les débits ruisselés, on entraîne moins de pollution sur le sol et d'autre part les surfaces perméables infiltrent l'eau. La pollution particulière est alors retenue sur site alors que la pollution dissoute passe par le sol plutôt que d'aller directement à la rivière.

Sur le domaine public, 11 722 m² de surface ont été déconnectés du réseau unitaire de Rennes en 2022 (rues Anatole Le Braz, Charles Duclos, Charles Le Goffic, etc.). De même, 4 108 m² de surface ont été désimperméabilisés et végétalisés sur le territoire métropolitain, via notamment la réalisation de chaussées drainantes. Ce type d'aménagement permet d'infiltrer les eaux pluviales à la source et donc de réduire la pollution rejetée au milieu naturel par le réseau pluvial.

Concernant le domaine privé, la gestion des eaux pluviales est également un enjeu essentiel pour concilier l'aménagement du territoire et ses impacts sur l'environnement. Le Plan Local d'Urbanisme intercommunal (PLUi) de Rennes Métropole définit les règles à respecter depuis 2020, le principe étant le suivant : la gestion des eaux pluviales à la parcelle est une priorité.

Ainsi, selon des critères de localisation et de surface du projet, un ouvrage d'infiltration d'un volume minimal de 10 l/m² imperméabilisé est généralement prescrit.

L'année 2022 a permis de réinterroger les règles applicables et quelques propositions d'adaptation ont été discutées et validées. Ces modifications, qui n'impactent pas le principe initial des règles de gestion des eaux pluviales viennent prioriser sa mise en œuvre sur les dossiers à enjeux et s'appliquent depuis le début de l'année 2023.

Le choix des techniques retenues et la mise en œuvre des ouvrages sont de la responsabilité du maître d'ouvrage du projet. Les solutions les plus courantes sont les suivantes : puit d'infiltration, tranchée infiltrante, noue et jardin de pluie.

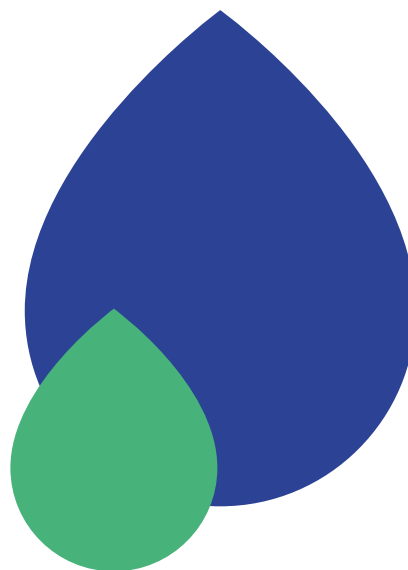
En 2022, plus de 2 000 dossiers de demande d'urbanisme avec mise en place d'ouvrages de gestion des eaux pluviales ont été instruits

PERSPECTIVES

Les actions en faveur de la désimperméabilisation vont se poursuivre en 2023, avec notamment la mise en œuvre de structures alvéolaires ultra légères boulevard de la Liberté à Rennes.

A moyen terme, les études du schéma directeur eaux pluviales intégreront également un volet pollution.

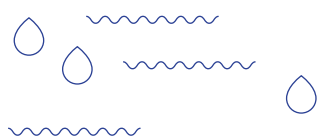
La mise en place par Rennes Métropole et l'Agence de l'Eau Loire Bretagne, d'un dispositif "Désimperméabilisation" ayant pour objectif de réduire la taille des surfaces privées imperméabilisées. Le dispositif vise à accompagner techniquement et financièrement les projets qui permettent de réduire les eaux pluviales dirigées vers les réseaux publics via la mise en place de modes de gestion alternatifs durables.



FIABILISER LE FONCTIONNEMENT DES SYSTÈMES D'ASSAINISSEMENT

Depuis de nombreuses décennies, l'assainissement collectif et non collectif s'est déployé sur l'ensemble du territoire métropolitain. Aujourd'hui, le service de collecte et de traitement des eaux usées est rendu sur l'intégralité du territoire. Comme toute infrastructure, les ouvrages d'assainissement sont susceptibles de connaître des pannes, des dysfonctionnements ou des dégradations. Aujourd'hui, il subsiste des marges d'amélioration pour mieux traiter les eaux usées, mais ces marges représentent une pollution très faible par rapport à celle générée par les dysfonctionnements. La fiabilité des systèmes d'assainissement est donc un enjeu majeur pour les prochaines années, mais aussi le meilleur levier pour réduire notre impact sur les milieux naturels.

Plusieurs causes peuvent conduire à des pollutions anormales. Tout d'abord, le patrimoine vieillit, il s'agit donc d'en surveiller l'état et d'en programmer le renouvellement. Par ailleurs, Les réseaux de collecte peuvent être saturés par des eaux de nappes qui s'infiltrent au travers de regards ou conduites non étanches. Ces saturations peuvent générer des déversements directs au milieu naturel. Il convient donc de les identifier, de les analyser et de prendre les mesures correctives nécessaires. Les installations privatives d'assainissement collectif ou non collectif peuvent également être responsables de dysfonctionnements. Enfin, les fonctions de pompages et de traitements sont automatisées et réalisées via des équipements électromécaniques. Le risque de panne doit donc être intégré dans notre gestion.



◆ La gestion patrimoniale

PROBLÉMATIQUE

La stratégie patrimoniale est désormais au cœur de la gestion du service d'assainissement de Rennes Métropole en tant que donnée de référence et d'aide à la décision pour :

- L'exploitation et la maintenance des ouvrages
- La fiabilisation des systèmes d'assainissement
- La programmation des travaux de renouvellement et d'amélioration des réseaux et des ouvrages
- L'accompagnement du développement du territoire (intégration des projets d'aménagement, instruction des demandes d'urbanisme...)
- La sécurité des exploitants et des entreprises de travaux vis à vis des risques amiante et H2S

Les données doivent donc être fiables, précises et mises à jour en continu afin de permettre d'assurer le fonctionnement pérenne des ouvrages et de décrire de façon exhaustive des systèmes d'assainissement.

STRATÉGIE

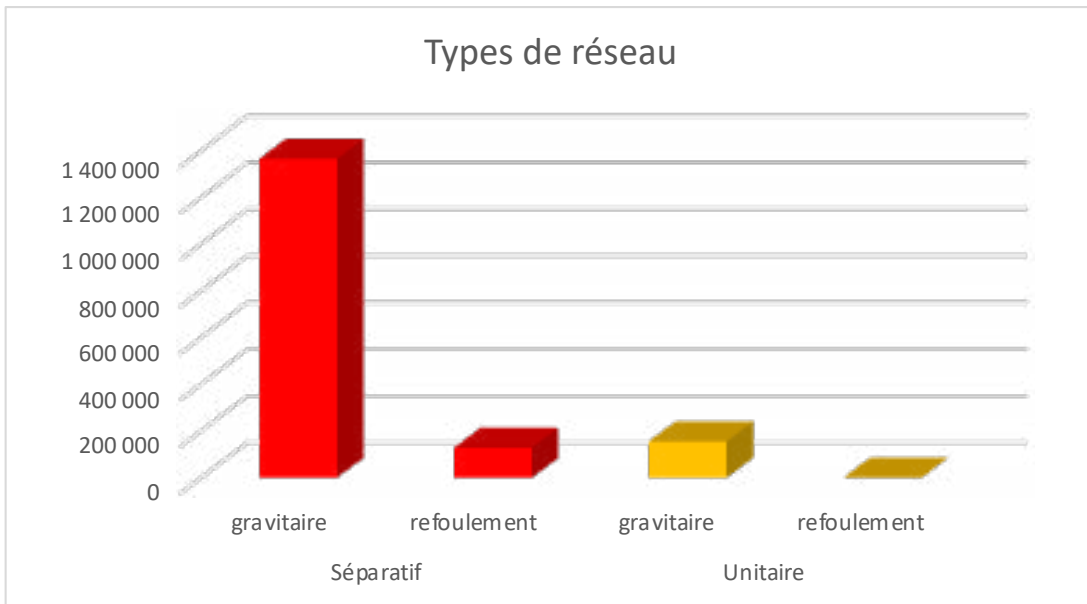
La stratégie de gestion patrimoniale se décompose en 3 étapes :

- Inventaire
- Complétude des données descriptives
- Diagnostic de l'état des ouvrages

La réalisation de cet inventaire s'appuie sur plusieurs méthodes d'acquisition de données :

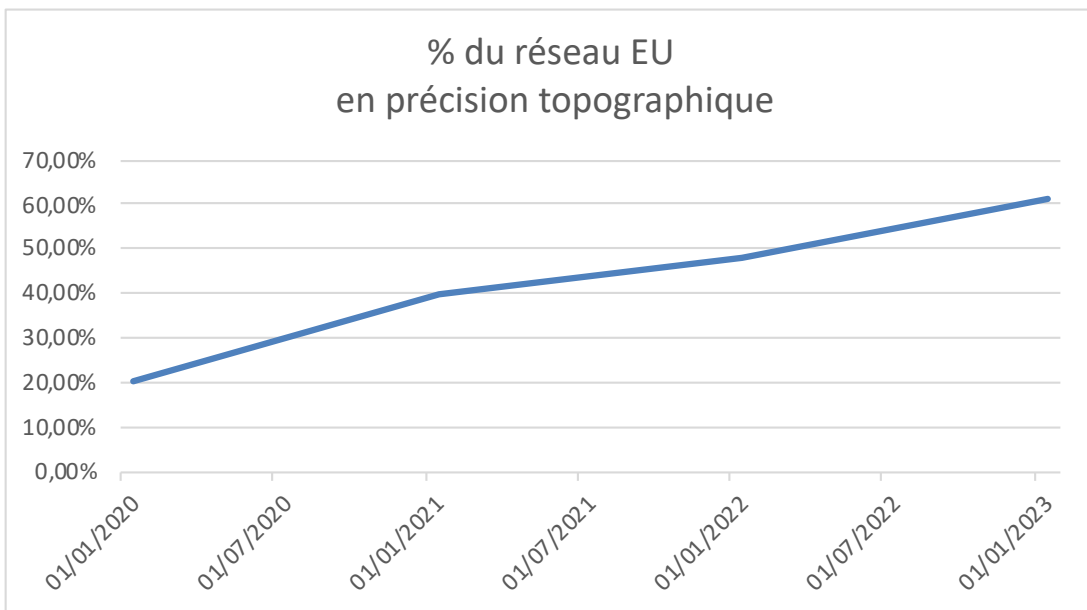
Pour l'existant, une phase de géolocalisation des ouvrages est en premier lieu mise en place : récupération de plans (papiers, numériques, ou fichiers SIG) auprès des délégataires ou des communes, recherche d'archives de travaux, réalisation de relevés topographiques. Concernant les réseaux, cette phase peut être considérée comme achevée, mais il reste encore un recensement à effectuer concernant les plans des installations. Dans un deuxième temps ces inventaires sont complétés dès lors qu'un manque est identifié par les équipes de terrain ou d'autres collègues. Des enquêtes de terrain sont alors organisées avec si nécessaire de la géodétection ou des inspections télévisées. A titre d'exemple, le travail en cours sur l'exactitude de notre fichier abonné a permis d'identifier 10 km de collecteurs supplémentaires.

Pour les ouvrages neufs, l'inventaire est complété sur la base des dossiers d'ouvrages exécutés à leur réception ou à la remise des ouvrages concernant les opérations d'aménagement non portées par Rennes Métropole.



La deuxième étape consiste à décrire chaque ouvrage de manière complète. Par exemple, pour les collecteurs on recherche les éléments suivants : altimétrie et précision centimétrique, matériaux, année de pose, diamètre...

Fin 2022, le linéaire de réseau eaux usées en précision topographique s'élevait à 61,3% du total. La connaissance des matériaux est renseignée pour 80% du linéaire. Cette démarche se poursuit et devrait s'achever fin 2024.



Enfin la dernière étape concerne le diagnostic de l'état des ouvrages. Concernant les collecteurs, il s'agit d'inspecter les réseaux en insérant une caméra à l'intérieur des collecteurs. Ces inspections réalisées suivant une norme européenne permettent un recensement standardisé de

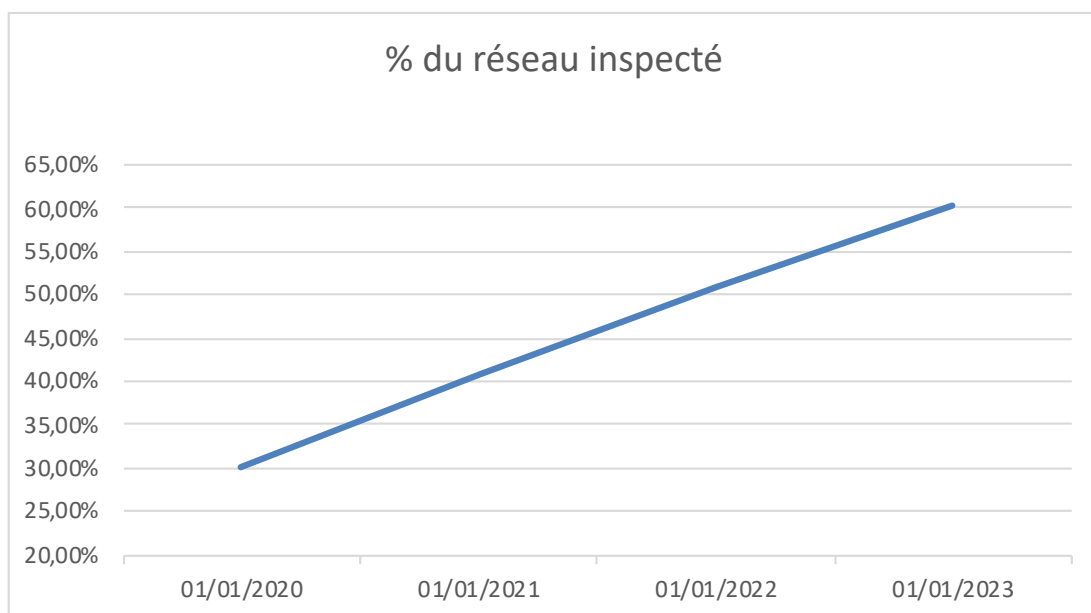
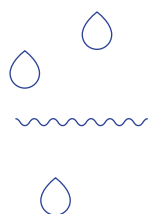
tous les défauts. Sur cette base, des indicateurs consolidés sont établis et constituent la base de construction du programme de travaux. Fin 2022, l'état des collecteurs d'eaux usées était connu sur 60% du réseau. On estime que l'intégralité sera inspectée pour fin 2027.

La stratégie de programmation du diagnostic des réseaux d'eaux usées s'appuie sur plusieurs axes :

- La lutte contre les déversements et les eaux parasites d'infiltration avec une campagne d'inspections de nappe haute s'appuyant sur les données du diagnostic permanent
- Les opportunités des opérations d'aménagement (D.V., D.E.I.) avec des campagnes d'inspections réalisées en phase projet.

- Les signalements des équipes d'exploitation générant des interventions ponctuelles

- L'inspection des collecteurs dont on ignore le matériau et ceux qui n'ont jamais été inspectés.



Concernant les ouvrages en génie civil (stations d'épuration et postes de refoulement), la démarche est initiée depuis deux ans et les ouvrages sont inspectés à chaque opportunité de vidange.

PERSPECTIVE

La stratégie patrimoniale du réseau d'assainissement est bien avancée et va continuer à se poursuivre jusqu'à l'atteinte d'un fonctionnement de routine. Les principales évolutions à venir concerne le suivi des stations d'épuration et des postes de refoulement :

- Recensement et numérisation de tous les plans
- Intégration des ouvrages principaux dans un univers BIM
- Mise en place d'une stratégie de diagnostic des ouvrages de génie civil.
- Mise en place d'un nouveau logiciel de GMAO pour la gestion du patrimoine électromécanique

◆ L'amélioration du fonctionnement des réseaux

Si on veut améliorer la fiabilité des systèmes d'assainissement, il convient d'identifier de manière exhaustive tous les dysfonctionnements, afin d'en analyser les causes et de mettre en place les mesures correctives. C'est l'objet des démarches de diagnostic. L'arrêté du 21 juillet 2015 a rendu obligatoire deux niveaux d'analyse : un diagnostic dit "périodique" qui doit être réalisé au minimum tous les 10 ans à l'échelle de chaque système d'assainissement, et un diagnostic dit "permanent" qui s'appuie sur les données annuelles de l'autosurveillance. Ces obligations ne s'appliquent qu'à des systèmes supérieurs à 2.000 équivalent-habitants, mais Rennes Métropole a fait le choix d'organiser ses diagnostics sur la totalité de son territoire.

Les diagnostics périodiques sur les systèmes de Romillé, Cintré et Brécé ont été validés en juin 2022 avec la mise en place d'un programme de travaux.

Les diagnostics périodiques sur les systèmes de Saint Gilles, Pacé, L'Hermitage, Mordelles, Le Verger, Chavagne, Bruz, Saint-Jacques-de-la-Lande, Le Rheu se poursuivent en 2022 avec la mise en œuvre des investigations complémentaires (contrôles de branchement, tests à la fumée



et inspections télévisées des collecteurs). Ces études s'achèveront en 2023 par l'élaboration d'un programme de travaux.

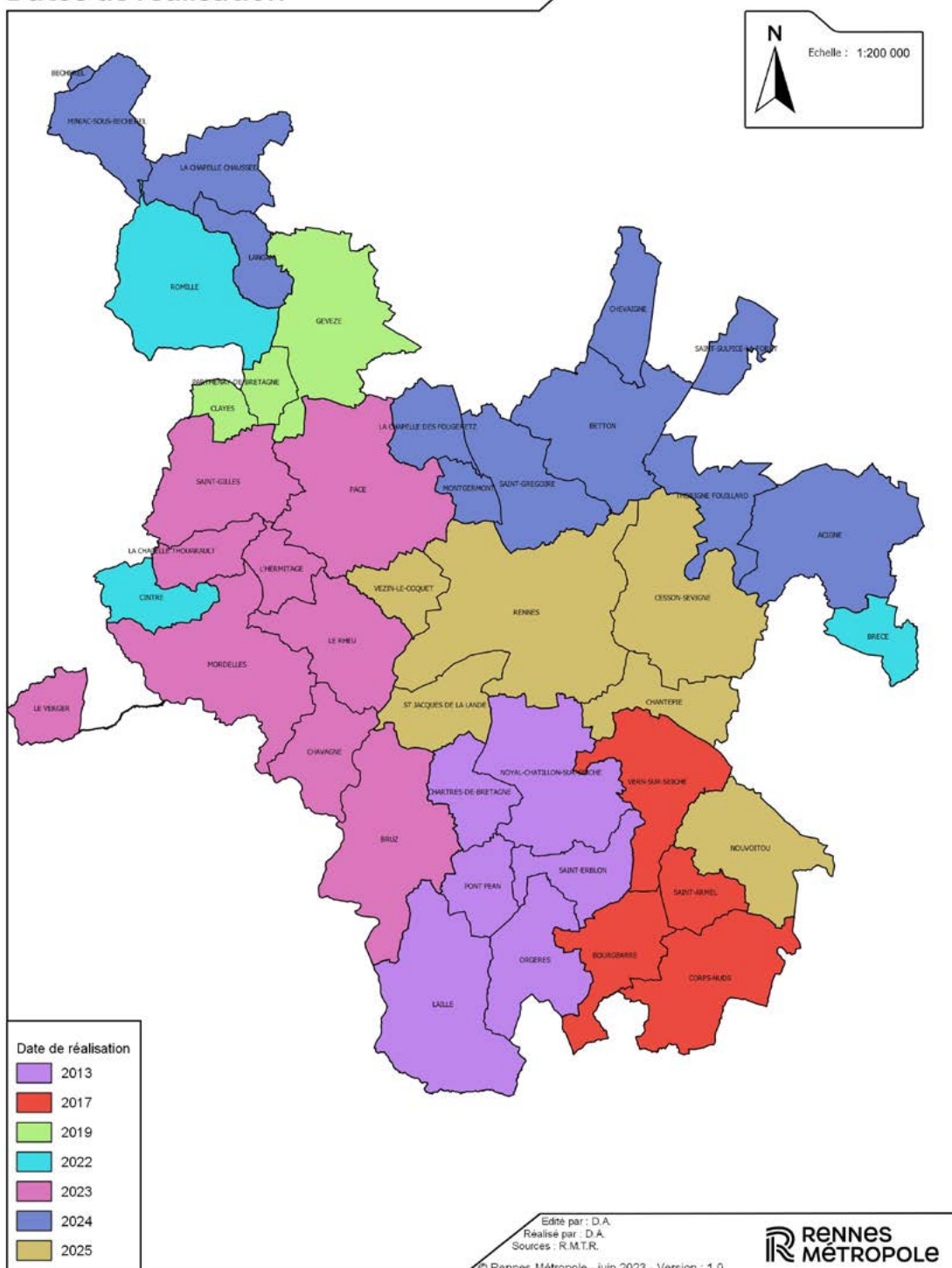
En 2022, les diagnostics périodiques sur les systèmes d'Acigné, Betton, Saint-Sulpice-la-Forêt et Thorigné-Fouillard ont été lancés et s'achèveront en 2023.

Le diagnostic des systèmes d'assainissement de Rennes et Cesson-Sévigné a débuté en 2022 et doit s'achever en 2024.

Le diagnostic des systèmes de Béchereh, Langan et La Chapelle des Chaussées a commencé en 2023 pour une fin prévue en 2024.

Schémas directeurs des eaux usées

Dates de réalisation



Le principe du diagnostic permanent est de valoriser chaque année d'importantes quantités de données déjà disponibles notamment grâce à l'autosurveillance. Cela permet d'identifier les bassins de collecte qui posent des difficultés. Des inspections complémentaires sont alors programmées : contrôles branchements, inspection des réseaux, sectorisation des débits... Une fois la défaillance parfaitement identifiée, un programme de travaux est réalisé. Les années suivantes, l'efficacité des travaux pourra être observée dans les résultats. Si ce n'est pas le cas, de nouvelles inspections ou de nouveaux travaux devront être programmés jusqu'à obtention d'un résultat satisfaisant. Totalemment intégré au système de management de la régie, ce principe relève de l'amélioration continue. Cela permet également de valider l'efficacité des actions prévues dans le cadre des diagnostics périodiques et si nécessaire de compléter ou de réorienter les actions.

En 2022, le diagnostic permanent s'est concentré sur les thématiques suivantes :

- Bassins de collecte présentant des déversements d'eaux usées au milieu naturel en temps sec,
- Bassins de collecte présentant des déversements fréquents ou occasionnels d'eaux usées au milieu naturel en temps de pluie,
- Station d'épuration recevant un débit supérieur à leur débit nominal, - Indicateur des eaux parasites d'infiltrations par bassin de collecte, - Indicateur des eaux parasites de captage par bassin de collecte.

Cela a permis d'identifier les secteurs prioritaires d'intervention pour Rennes Métropole.

En 2022, les secteurs qui ont fait l'objet de contrôles sont : les systèmes d'assainissement de Laillé - Secteur Le Cleux, de Rennes - Secteur Motte Brulon, de Bruz - Secteur Pont Saint Armel, de Betton et de L'Hermitage,

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

Tableau performance des réseaux séparatifs

Les déversements en entrée de la station d'épuration de Pacé étaient liés au vieillissement des membranes qui n'avaient plus la capacité hydraulique nécessaire pour traiter l'intégralité des eaux usées (notamment en temps de pluie). Le chantier de renouvellement s'est déroulé sur 2020/2021 et les déversements ont cessé dès que le chantier a été terminé.

Les déversements en entrée de la station d'épuration de Saint-Erblon sont en baisse. Le chantier d'extension de la STEP a permis de revoir la capacité hydraulique et notamment l'entrée de la STEP. Depuis la mise en service complète des installations, aucun déversement n'est constaté.

Les déversements aux PR Blanchetais et PR Monts-Gaultier ont disparu car ils sont liés aux

crues de la Seiche et il n'y a pas eu de crues significatives en 2022.

Globalement, le nombre des déversements du secteur séparatif est de 220. Il est en baisse par rapport à 2021 (277) et 2020 (244) et ce malgré les déversements de la STEP de Pacé. Les actions de fiabilisation des installations portent leurs fruits et devront se poursuivre.

PERSPECTIVES

Les prochaines étapes dans la réduction des déversements des réseaux séparatifs sont :

- La mise en place de vannes d'isolement pour les postes susceptibles d'être inondés par les cours d'eau (Pont de Pacé, Perruches, Motte Pont, Pont St Armel, Mont Gaultier, Blanchetais et Grand Pré) se poursuit.
- Les diagnostics réseaux sont en cours sur les systèmes de Betton, Acigné, Thorigné Fouillard, Saint-Sulpice la Forêt, Rennes, Cesson Sevigné, Bécherel, Langan et La Chapelle Chaussée.
- Le lancement d'une consultation en 2023 pour le diagnostic des réseaux des systèmes de Saint-Erblon et Laillé.
- La réalisation d'une étude spécifique sur le point noir du secteur Bas Luzard à Pont Péan.

◆ Le renouvellement

Le patrimoine du service public d'assainissement est important (estimé à 2 milliards d'euros). Il est très varié en nature, en âge et en durée de vie. Afin de garantir le bon fonctionnement des installations, il est nécessaire de renouveler régulièrement et de manière ciblée ce patrimoine. Pour se faire deux plans de renouvellement sont déployés :

- Renouvellements des collecteurs et parties publiques des branchements
- Renouvellement des équipements électromécaniques

Il conviendra de compléter ces 2 plans par un troisième comprenant tous les autres biens.

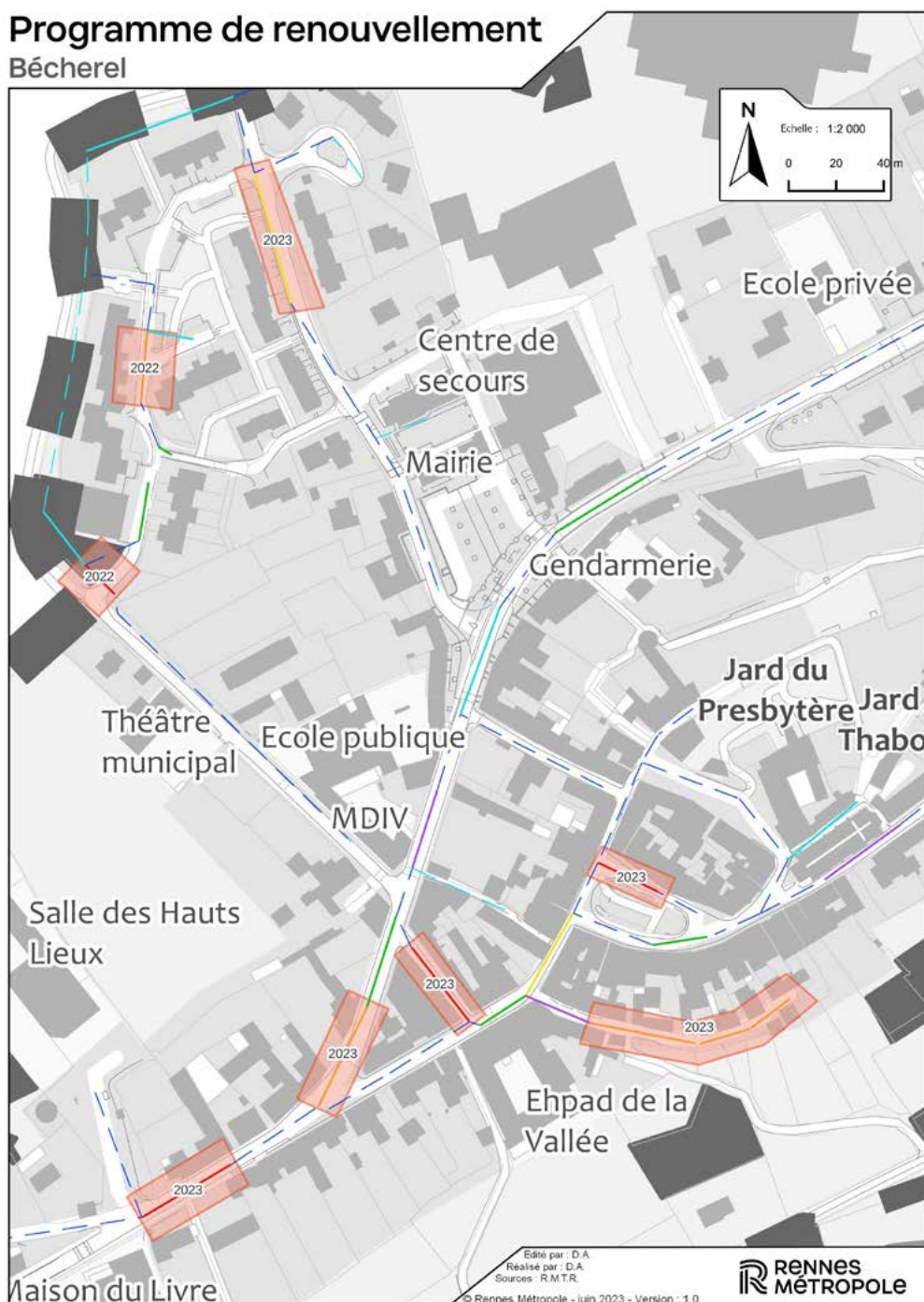
LE RENOUVELLEMENT DES COLLECTEURS

Si le renouvellement des collecteurs est insuffisant, la dégradation du réseau provoquera une perte d'étanchéité des réseaux puis à terme un effondrement. La première étape induit une surcharge hydraulique du système qui peut conduire au déversement d'eaux usées non traitées. Le cas extrême d'un effondrement conduit à l'arrêt de la collecte des eaux usées. Dans la plupart des cas, cela implique un déversement conséquent et des travaux en urgence avec des conséquences financières et de circulation. Enfin, les collecteurs d'assainissement n'étant pas éternels, un rythme de renouvellement insuffisant répercutera cette charge aux générations futures.

En vue d'atteindre l'objectif d'un taux de renouvellement des réseaux de 1,25% par an d'ici la fin du mandat, Rennes Métropole a mis en place une méthode de hiérarchisation des travaux de renouvellement. Celle-ci prend en compte l'état structurel des collecteurs et leur potentialité d'infiltration des eaux parasites constatée par inspections télévisuelles, la sensibilité aux eaux parasites du bassin de collecte concerné, les conclusions des études de diagnostic déjà réalisées et les projets d'aménagement de l'espace public au-dessus des collecteurs. Cette méthode se traduit par une note et un code couleur affectés à chaque tronçon selon sa priorité de renou-

vellement et un programme pluriannuel de travaux est ainsi établi. Plus la note est élevée, plus le renouvellement du collecteur est prioritaire.

La carte ci-après présente un exemple de classification des collecteurs en fonction de leur note (rang exprimé en %) traduite en échéance théorique de renouvellement (en année). Les collecteurs n'ayant pas fait l'objet d'une inspection télévisée (ITV) sont également représentés. La planification réelle du renouvellement est ensuite établie par opérations cohérentes en tenant compte de la notation des collecteurs situés à proximité des tronçons prioritaires.



Renouvellement des réseaux en 2022

Les principaux travaux de renouvellement réalisés sont les suivants, par système :

- Bécherel : renouvellement de 47 m de réseaux Résidence de la Croix Robert et chemin de la Roncette
- Betton : renouvellement de 138 m de réseaux rue de la Cressonnière et allée des Bergeronnettes à Saint-Grégoire
- Bruz : renouvellement de 53 m de réseaux Avenue Alphonse Legault
- Cesson-Sévigné (Bray) : renouvellement de 340 m de réseaux Cours de la Vilaine
- Chavagne : renouvellement de 86 m de réseaux rue de l'Avenir et Chemin de la Croix Blanche
- Cintré : renouvellement de 56 m de réseaux rue de Bel Air
- L'Hermitage : renouvellement de 137 m de réseaux rue Théodore Botrel à L'Hermitage et rue de l'Épine Rosette à La Chapelle Thouarault
- Laillé : renouvellement de 136 m de réseaux rue des Mesliers
- Mordelles : renouvellement de 85 m de réseaux avenue Beauséjour
- Pacé : renouvellement de 212 m de réseaux sur Avenue Brizeux et chemin de la Métairie
- Rennes : renouvellement de 1 466 m de réseaux avenue Henri Fréville, rues Le Guen de Kérangal, du Père Bourdon, Poirier Nivet, du Morbihan, avenue Winston Churchill
- Saint-Erblon : renouvellement de 556 m de réseaux impasse de la Huberdière (Corps-Nuds), L'Hermitière et La Blanchetais (Orgères), rue du Parc (Vern-sur-Seiche), rues Alexandre Gilois et de la Ruée (Saint-Erblon), rue des Chênes et des Peupliers, allées des Mimosas et de Fougères (Pont-Péan)
- Saint-Gilles : dévoiement de 50 m de réseaux rue de Saint-Brieuc
- Saint-Jacques-de-la-Lande : renouvellement de 104 m de réseaux rue Jules Vallès et boulevard Eugène Pottier

En 2022, le taux de renouvellement des réseaux s'est élevé à 0,25 % sur le territoire de Rennes Métropole. En moyenne sur les cinq dernières années, ce taux s'élève à 0,29%.

PERSPECTIVES

Les objectifs de renouvellement réseaux sont de 15 km en 2023. Cela représente un taux de renouvellement de 0,85%.

Le programme cible des travaux sur une trentaine de communes de la métropole. Les linéaires les plus importants se trouvent sur Rennes, Acigné, Brécé, Betton, Cesson-Sévigné, Chartres de Bretagne et Noyal Chatillon sur Seiche.

Pour 2024, les objectifs sont de renouveler 1% de nos réseaux, soit près de 18 km. Le programme de travaux concernera principalement les communes de Bruz, Chantepie, Pacé, Le Rheu, Rennes, Corps-Nuds.

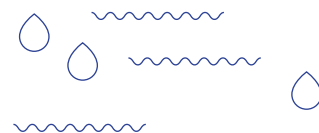
LE RENOUVELLEMENT DES ÉQUIPEMENTS ÉLECTROMÉCANIQUES

Les équipements électromécaniques ont une durée de vie beaucoup plus courte que les collecteurs. S'ils ne sont pas renouvelés à temps, on risque la multiplication des pannes. Chaque équipement est identifié dans notre logiciel de GMAO et une durée de vie prévisionnelle lui est affectée. En croisant ces éléments avec les remontées de terrain, on établit un plan prévisionnel de renouvellement.

Renouvellement électromécanique en 2022 :

Les principaux travaux de renouvellement réalisés en 2022 sont les suivants :

- STEU d'Acigné : démarrage des études de conception et des travaux pour la mise en place d'une installation de chaulage des boues et le renouvellement/amélioration du convoyage et du stockage des boues ;
- STEU de Cesson-Sévigné : réception des travaux de modernisation du système de commande de la centrifugation des boues ;
- STEU Bécherel : renouvellement de l'armoire électrique
- STEU de Clayes : remise en état d'une partie des équipements permettant le stockage des effluents dans la saulaie pendant l'été
- STEU de L'Hermitage : mise en place d'un bras d'agitation sur le silo de boues afin de permettre le chaulage sur site
- STEU de Mordelles : mise en place d'un bras d'agitation sur le silo de boues afin de permettre le chaulage sur site
- Poste de refoulement des Perruches à Mordelles : mise en place d'une vanne sur le trop-plein pour éviter les remontées du cours d'eau lors des crues
- STEU de Pacé : réception des travaux de renouvellement des membranes + travaux de fiabilisation sur la partie de traitement des boues
- Poste de refoulement de Pont de Pacé : mise en place d'une vanne sur le trop-plein pour éviter les remontées du cours d'eau lors des crues
- STEU de Rennes : travaux de fiabilisation des pupitres de commande des centrifugeuses + Lancement du chantier de remplacement des 44 brosses d'aération de la file biologique + Visite décennale du digesteur
- STEU de Romillé : Renouvellement courroies et filtre à air des surpresseurs + roue du pont racleur du clarificateur



PERSPECTIVES

Les principaux renouvellements prévus en 2023/24 sont :

- Le renouvellement de la lame du clarificateur de la station de Bruz
- Le renouvellement des goulottes d'un clarificateur de la station de Beaurade
- La mise en œuvre d'un chaulage des boues sur la station de Thorigné-Acigné
- Le renouvellement des vannes ByPass NORD et SUD – de Beaurade
- La suite de la mise en place de vannes d'isolement pour des postes susceptibles d'être inondés par les cours d'eau
- La réfection et sécurisation de points de dépotage FeCl₃
- La restauration partielle ou complète de postes de relevages : Cours de la Vilaine à Cesson-Séviigné, ZA Trois Marches à Vezin-Le-Coquet, Motte et Fours à chaux à Chartres-de-Bretagne

◆ Les contrôles des installations privatives d'assainissement et la lutte contre les raccordements non conformes.

Les mauvais raccordements d'immeuble participent à la pollution à deux titres :

- Les raccordements d'eaux usées dans les réseaux d'eaux pluviales polluent directement le milieu naturel ;
- Les raccordements d'eaux pluviales dans les réseaux d'eaux usées aggravent les déversements et peuvent avoir des impacts sur le fonctionnement des stations d'épuration.

LE CONTRÔLE DES HABITATIONS

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

Par ailleurs, d'autres intervenants peuvent être amenés à réaliser des contrôles pour le compte de Rennes Métropole, notamment dans le cadre de contrat de délégation, d'études de fonctionnement des systèmes de collecte ou en cas de vente.

En interne, ce sont les agents de l'équipe "Contrôle Usagers" qui ont pour rôle de vérifier la bonne destination des rejets et le bon fonctionnement des canalisations raccordant les immeubles d'habitation aux réseaux d'assainissement. De l'instruction du permis de construire au contrôle de la réalisation sur le terrain, les agents du service sont au contact des habitants pour apporter leur expertise.

Les contrôles terrain sont réalisés par des tests colorant, des tests à la fumée et/ou des inspections télévisées.

Selon le fait générateur du contrôle, la direction de l'assainissement est amenée à réaliser ou faire réaliser :

- Des contrôles d'immeubles existants : ces contrôles ciblés sont réalisés par campagne sur les secteurs où des problèmes de pollution ont été identifiés (notamment par la détection de déversement en temps de pluie).
- Des contrôles d'immeubles neufs : ces contrôles obligatoires sont effectués une fois les travaux de construction réalisés afin de vérifier la conformité des équipements vis-à-vis du règlement d'assainissement de Rennes Métropole en vigueur,
- Des contrôles à la demande : principalement dans le cadre de vente immobilière, ces contrôles sont réalisés par un prestataire extérieur.

PERSPECTIVES

Les contrôles prévus en 2023/24 concerneront les systèmes d'assainissement de Bruz, de Le Rheu, de Betton et de L'Hermitage.

CAS DES EAUX USÉES NON DOMESTIQUES

Rennes Métropole est en droit d'accepter ou de refuser le raccordement de ces eaux non domestiques au réseau public d'assainissement. Ces eaux correspondent aux rejets qui diffèrent de par leur composition d'un rejet d'une habitation. Elles sont issues d'une utilisation de l'eau des activités à vocation industrielle, agricole, commerciale ou artisanale. En cas d'accord, un arrêté d'autorisation de déversement est délivré au demandeur.

Fin 2022, 271 usagers non domestiques ont été recensés sur le territoire de Rennes Métropole dont 266 ayant un arrêté et/ou une convention de déversement en cours de validité. Les activités de ces établissements sont très variées, on retrouve en majorité le secteur d'activité de l'automobile – transport, les activités de soins à la personne, les activités de traitement des déchets, l'agroalimentaire...

PERSPECTIVES

Le recensement des Usagers Non Domestiques raccordés sur le réseau d'assainissement de Rennes Métropole sera poursuivi en identifiant en priorité les plus gros consommateurs.

Le suivi des Usagers Non domestiques non conformes sera consolidé.

Un plan d'action visant la réduction des émissions de micropolluants des Usagers Non Domestiques sera défini.

LUTTE CONTRE LES RACCORDEMENTS NON CONFORMES.

Pour lutter contre les raccordements non conformes, la stratégie adoptée par Rennes Métropole consiste à :

- Dans un premier temps cibler les campagnes de contrôle de l'existant sur les secteurs où des problèmes de pollution ont été identifiés ;
- Dans un second temps, focaliser le suivi de mise en conformité sur les dossiers classés parmi les niveaux de gravité les plus importants.

Depuis 2016 et la mise en place de la démarche, environ 4 000 contrôles ont été réalisés sur les secteurs prioritaires, ces contrôles viennent s'ajouter aux contrôles déjà disponibles.

À fin 2022, plus de 39 000 diagnostics d'installations sont disponibles sur le territoire de Rennes Métropole. 9 % de ces diagnostics font ressortir un cas de non-conformité liée 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 2 000 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 de plus de 1 100 installations.

TABLEAU LUTTE CONTRE LES RACCORDEMENTS NON CONFORMES

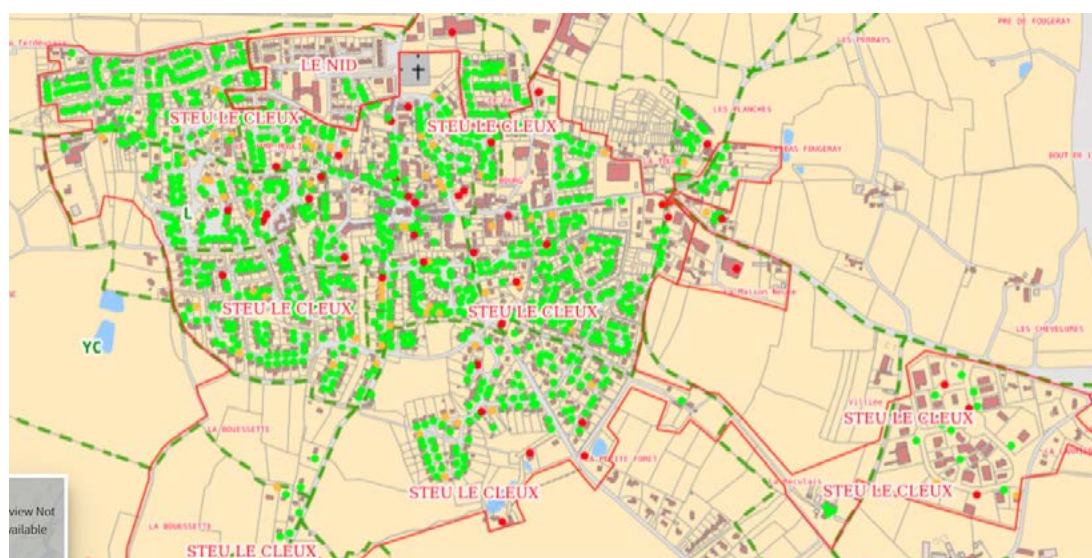
Données cumulées	2019	2020	2021	2022
Nombre de contrôles disponibles	32406	33824	35554	39355
Nombre de dossiers Non Conforme de Gravité 1	1025	886	825	873
Nombre de dossiers mis en conformité	368	671	983	1143

Focus sur le bassin de collecte "Le Cleux" à Laillé :

Sur ce secteur, 1204 immeubles ont été répertoriés afin d'être contrôlés. La campagne de contrôle a démarré en septembre 2021. A début 2023, 900 immeubles ont fait l'objet de contrôle,

la carte ci-dessous fait état des immeubles contrôlés et de l'état de conformité (point vert : rejet et installation conformes, point orange installation non conforme, point rouge rejet non conforme).

CONTRÔLES LAILLÉ



61 immeubles non conformes de gravité 1 (risque de pollution) sont ressortis de cette campagne de contrôle et font l'objet d'un suivi : 25 dossiers se sont mis en conformité et 41 dossiers sont en cours de suivi.

Les mises en conformité ont notamment permis de :

- Déconnecter 675 m² de surfaces imperméabilisées du réseau d'eaux usées,
- Déconnecter 3 pompes d'eaux souterraines et 1 réseau de drainage du réseau d'eaux usées,

- Retirer l'ensemble des eaux usées d'une habitation du réseau d'eaux pluviales,
- Déconnecter une salle de bain, une cuisine et 8 lave-linge du réseau d'eaux pluviales,
- Mettre en place un bac à graisses sur un restaurant.

PERSPECTIVES

Un dispositif d'aide financière pour la mise en conformité des installations présentant les non-conformités les plus graves sera mis en place en 2023 avec l'appui de l'agence de l'eau Loire Bretagne.

◆ L'entretien, la maintenance et la surveillance du réseau de collecte.

L'exploitation du réseau comprend le suivi et l'entretien régulier des ouvrages de collecte et de transport des eaux. Elle inclut ainsi le contrôle visuel des ouvrages, l'entretien manuel des ouvrages, l'hydrocurage préventif et curatif des ouvrages, la dératisation des réseaux, entre autres.

La maintenance et la réhabilitation des ouvrages de collecte et de transport des eaux englobent la réalisation de travaux de maçonnerie sur le réseau ainsi que la mise en œuvre et le suivi de marchés de travaux ponctuels. La maintenance des postes extérieurs, quant à elle, correspond plus particulièrement à la surveillance et l'entretien des équipements du réseau (station de relèvement, déversoirs mécanisés et bassins tampons), la réalisation des actions de maintenance préventive programmées via la GMAO, le dépannage des installations électromécaniques, etc.

LES OPÉRATIONS D'HYDROCURAGE DU RÉSEAU

Des campagnes préventives d'hydrocurage sont réalisées afin d'assurer la continuité de l'écoulement des effluents, d'anticiper et d'éviter les désobstructions d'urgence.

Hydrocurage préventif réseaux EU et unitaires	2018	2019	2020	2021	2022
Réseaux des territoires en régie	44160	51070	110412	197210	126700
Réseaux des territoires en marché de prestation	73868	51869	89713	69721	25804
Réseaux des territoires en délégation	50138	42054	25981	38769	39495
Bouchages	40	41	30	48	39

LES INTERVENTIONS DE MAINTENANCE SUR LE RÉSEAU

Les opérations de maintenance permettent d'entretenir ou de rétablir un groupe fonctionnel, équipement, matériel, dans un état donné ou de lui restituer des caractéristiques de fonctionnement spécifiées.

Nombre d'intervention de maintenance	2018	2019	2020	2021	2022
Réseaux des territoires en régie	307	475	388	328	
Réseaux des territoires en marché de prestation	64	70	151	143	
Réseaux des territoires en délégation	154	162	72	83	68
Pannes avec impact	2	5	7	1	

◆ Le service public d'assainissement non collectif

L'Assainissement Non Collectif (ANC) désigne les filières d'évacuation et de traitement des eaux usées domestiques par un équipement individuel. Cela concerne les habitations qui ne sont pas desservies par un réseau public de collecte des eaux usées et pour lesquelles un dispositif de traitement autonome des eaux usées doit être mis en œuvre avant rejet au milieu naturel.

Les eaux usées de ces habitations peuvent être source de nuisances environnementales et de risques sanitaires importants en cas d'absence d'installation mais aussi si les installations sont hors normes, défectueuses, mal installées ou mal entretenues.

L'une des premières missions du Service Public d'Assainissement Non Collectif (SPANC) est le contrôle de bon fonctionnement des installations d'assainissement non collectif. Le SPANC a également en charge l'information et le conseil des usagers. Aussi, il intervient lors de la mise en place d'une filière d'assainissement neuve ou lors de sa réhabilitation ou en cas de mise en conformité.

LE CONTRÔLE DES INSTALLATIONS D'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

Le SPANC effectue différents contrôles :

- Le contrôle de conception qui intervient à la demande d'un usager en amont de la construction d'une filière et qui permet de valider la conformité réglementaire d'un projet d'assainissement non collectif,
- Le contrôle de réalisation qui permet de vérifier la bonne exécution des travaux et d'évaluer leur conformité par rapport au projet validé au moment de la conception,
- Le contrôle périodique qui permet de s'assurer du bon fonctionnement des installations : la fréquence de ces contrôles est fixée à 10 ans et les

campagnes de contrôle sont organisées par communes selon l'ancienneté des derniers contrôles réalisés,

- Le contrôle en cas de vente qui permet, via un diagnostic de moins de 3 ans, d'informer l'acheteur d'un bien immobilier sur la conformité d'une installation d'assainissement non collectif.

Le règlement du service public d'assainissement non collectif de Rennes Métropole a été révisé en 2019, il est applicable depuis le 1er janvier 2020.

Bilan des contrôles privatifs réalisés :

Contrôles SPANC

Bilan des contrôles	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Contrôle de bon fonctionnement	343	622	692	451	590	360
Contrôle de vente	215	187	250	184	239	223
Contrôle de conception	248	225	260	204	282	237
Contrôle de réalisation	152	139	188	180	198	224

LES INDICES DE L'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF :

Bilan des contrôles	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Estimation de nombre d'habitants en ANC	25 615	23 635	23 595	23 313	23 738	24 363
Nombre d'abonnés au SPANC	9 595	9 454	9 438	9 325	9 495	9 745
Indice de mise en œuvre de l'ANC	100/140	100/140	100/140	100/140	100/140	100/140
Taux de conformité	98,00%	95,20%	94,40%	91,30%	90,30%	88,70%

Réparti en :

Non-conformité légère sans délai pour réaliser les travaux	33,50%	43,40%	41,90%	47,40%	47,90%	42,70%
Absence de non-conformité	64,50%	51,80%	52,50%	43,90%	42,40%	46,00%

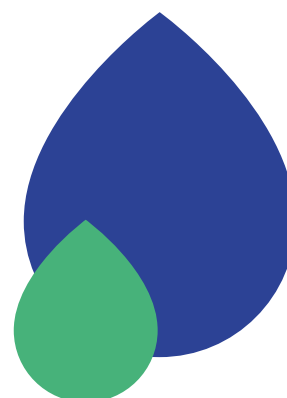
Les contrôles réalisés permettent de poursuivre l'alimentation de la base de données et de consolider la connaissance du parc d'installations.

Aussi, la poursuite des campagnes de communication (auprès des communes, des usagers et des professionnels) permet de diffuser toutes les informations utiles concernant les démarches et pratiques en matière d'assainissement non collectif.

Enfin, comme pour l'assainissement, la mise en place d'un suivi des installations présentant les non conformités les plus graves, a permis d'augmenter le nombre de mise en conformité. Ainsi, le nombre de réhabilitations d'installations augmente en lien avec la démarche de relance et de pénalisation des usagers.

PERSPECTIVES

Le SPANC de Rennes Métropole va recruter un apprenti et engager une réflexion afin de mobiliser davantage de moyens pour la réalisation de contrôles de bon fonctionnement.



MÉGOTS DANS LE CANIVEAU

POLLUTION DANS L'EAU



La
performance
au service des
eaux usées

 **rennes**
MÉTROPOLE



Partie 02

AGIR POUR

LA TRANSITION ÉCOLOGIQUE :

NOTRE CONVICTION

L'urgence de transition écologique est de plus en plus présente dans nos sociétés. Rennes Métropole développe une politique ambitieuse pour répondre à ce défi. Le plan climat air énergie territorial, le plan local d'urbanisme intercommunal ou la politique de développement de transports en commun décarbonés sont parmi les exemples les plus emblématiques de cette ambition.

L'exigence environnementale fait partie des valeurs fortes de la compétence assainissement. Aussi, c'est tout naturellement, que l'assainissement prend une part importante dans cette transition écologique. Énergie, économie circulaire, biodiversité et réduction des gaz à effet de serre sont les quatre piliers de notre action.

RÉDUIRE LES CONSOMMATIONS D'ÉNERGIE ET PRODUIRE DE L'ÉNERGIE RENOUVELABLE

◆ La consommation d'électricité

Les systèmes d'assainissement sont très consommateurs d'énergie et particulièrement d'électricité. Ils représentent environ 30 % de la consommation des services publics sur une commune. Ainsi, le service assainissement est vigilant sur ses consommations et intègre cet enjeu dans ses réglages du quotidien au même titre que la qualité du traitement. Par ailleurs, chaque année des actions d'économie d'énergie sont recherchées.

À ces consommations viennent s'ajouter celles des multiples postes de pompage qui assurent l'acheminement des eaux usées via les canalisations jusqu'aux stations d'épuration.

La consommation de ces postes s'élève à 3 299 713 kWh et représente 15 % de la consommation totale.

En 2022, la consommation électrique de Rennes Métropole a diminué de 14 % par rapport à 2021.

Cette forte diminution repose sur plusieurs facteurs, notamment l'arrêt du traitement des boues par Oxydation par Voie Humide (OVH) sur la station de Rennes Beaurade depuis le 6 mars 2022, qui est responsable de 70 % de cette diminution.

Parmi les 30 % restants, les principaux autres facteurs entrant en jeu sont :

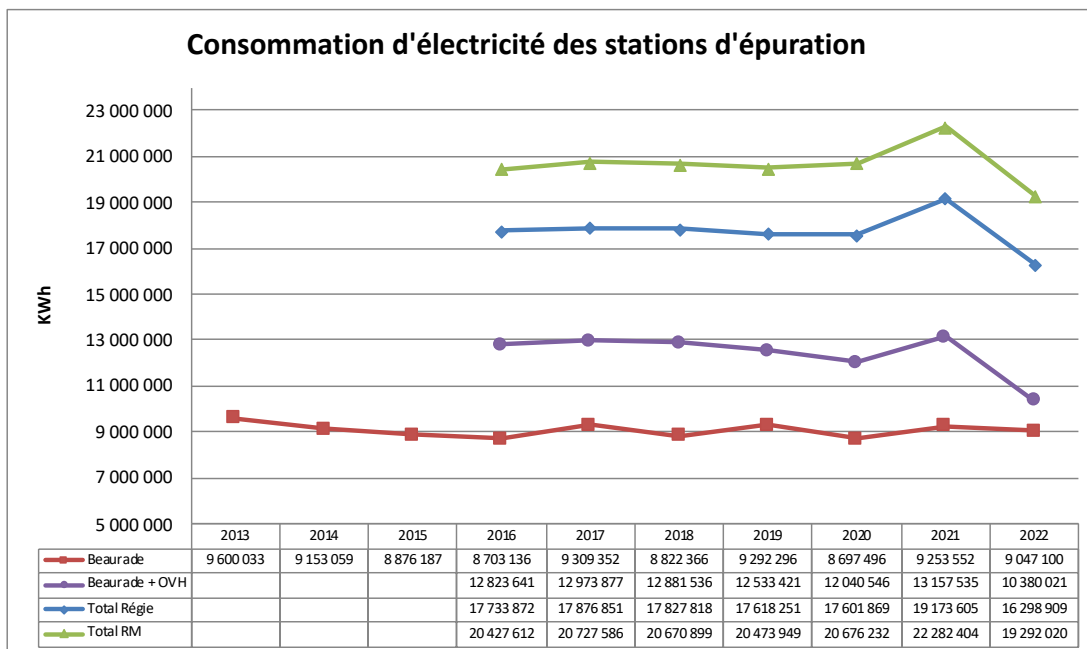
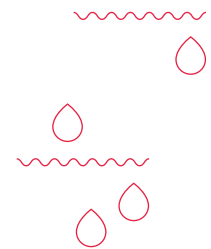
Sur la STEP de Pacé :

- Le remplacement des membranes
- Le remplacement des surpresseurs des membranes et du bassin d'aération par des technologies moins énergivores

Sur la STEP de Betton :

- Le renouvellement des surpresseurs

Année	BEURADE	OVH	BEURADE + OVH	RÉGIE	RENNES METROPOLE
2006	10 523 094				
2007	10 239 322				
2008	9 960 880				
2009	9 727 621				
2010	10 028 815				
2011	9 847 888				
2012	9 601 382				
2013	9 600 033				
2014	9 153 059				
2015	8 876 187				
2016	8 703 136	4 120 505	12 823 641	17 733 872	20 427 612
2017	9 309 352	3 664 525	12 973 877	17 876 851	20 727 586
2018	8 822 366	4 059 170	12 881 536	17 827 818	20 670 899
2019	9 292 296	3 241 125	12 533 421	17 618 251	20 473 949
2020	8 697 496	3 343 050	12 040 546	17 601 869	20 676 232
2021	9 253 552	3 903 983	13 157 535	19 173 605	22 282 404
2022	9 047 100	1 332 921	10 380 021	16 298 909	19 292 020



Sur la STEP d'Acigné :

- Le remplacement des disques des diffuseurs d'aération dans le bassin d'aération

Le démarrage en 2022 des travaux de remplacement des 44 moteurs des brosses d'aération qui constituent le premier poste de consommation de l'usine d'épuration de Beaurade devaient pouvoir permettre une baisse d'environ 5%. Jusqu'à présent, alors que le chantier n'est pas encore

achevé, les premiers résultats sont très satisfaisants. En effet, suite à cette intervention, il a déjà été constaté une diminution de l'ordre de 8 à 10 % de la consommation électrique des bassins d'aération.

Par ailleurs, une légère baisse de la charge organique traitée et de la pluviométrie a également impacté favorablement les consommations d'électricité mais dans une moindre mesure.

Dans son objectif de transition écologique et afin de diminuer ses consommations d'énergie, la Direction de l'assainissement a recruté, depuis mai 2022, un chargé de projet management de l'énergie. Celui-ci est en charge, notamment, de la maîtrise de l'énergie et du déploiement des ENR à l'échelle du patrimoine d'assainissement de Rennes Métropole.

Cette maîtrise de l'énergie a débuté par une automatisation de la récupération des données de consommations d'électricité. La grande majorité des données 2022 sont déjà fiabilisées en regard des précédentes années.

Une étude sur l'optimisation énergétique de la station d'épuration de Beaurade (Rennes) a débuté en 2023. Elle aura pour but l'étude des gisements d'économies d'énergies et l'augmentation de la production d'énergie renouvelable.

Le déploiement du pilotage des stations d'épuration par l'intelligence artificielle (Purecontrol) débuté en 2020 se poursuit et a déjà permis à la

direction de l'assainissement de diminuer sa facture et réduire ses consommations.

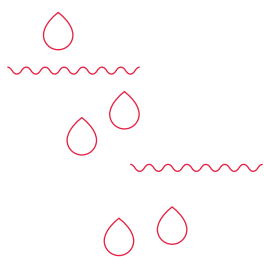
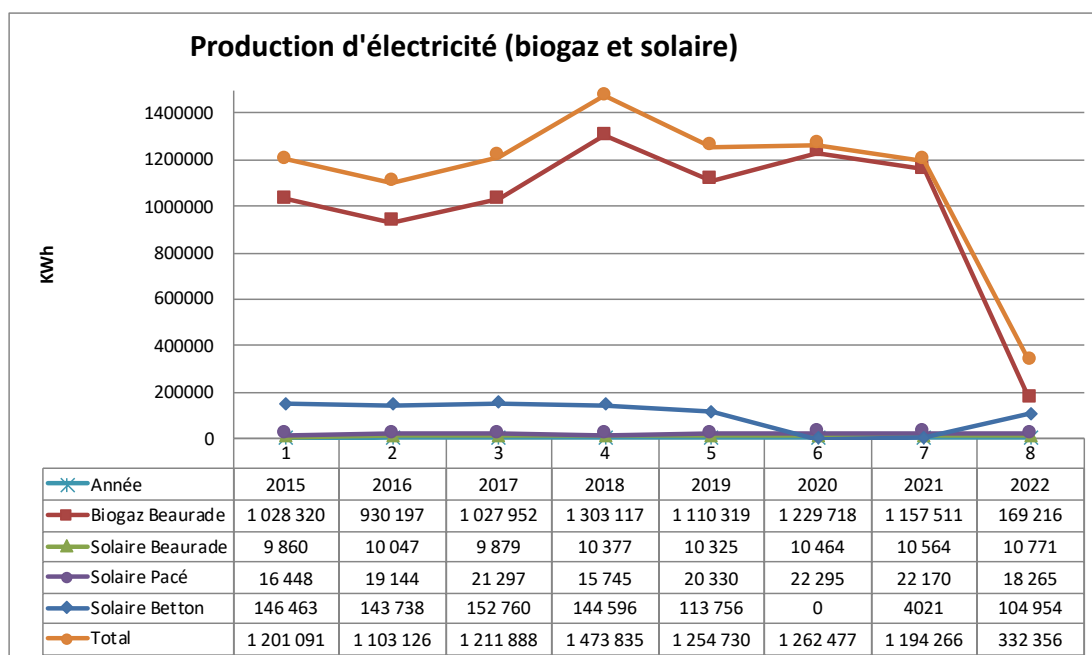
Le management de l'énergie est un travail de fond qui impliquera l'ensemble des acteurs de l'assainissement.

◆ La production d'énergie renouvelable

Par ailleurs, 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 venu compléter cette capacité de production.

La production d'électricité est répartie de la manière suivante :

Année	BIOGAZ BEAURADE	SOLAIRE BEAURADE	SOLAIRE PACÉ	SOLAIRE PACÉ	TRACKERS LAILLÉ	TOTAL
2015	1 028 320	9 860	16 448	146 463		1 201 091
2016	930 197	10 047	19 144	143 738		1 103 126
2017	1 027 952	9 879	21 297	152 760		1 211 888
2018	1 303 117	10 377	15 745	144 596		1 473 835
2019	1 110 319	10 325	20 330	113 756		1 254 730
2020	1 229 718	10 464	22 295	0		1 262 477
2021	1 157 511	10 564	22 170	4021		1 194 266
2022	169 216	10 771	18 265	104 954	29 150	332 356

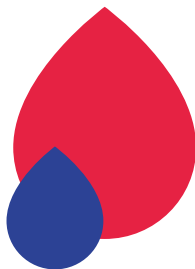




Inauguration des trackers photovoltaïques à la station d'épuration de Laillé, le 24 novembre 2022

On remarque une baisse majeure de production de biogaz, celle-ci est dû à l'arrêt du digesteur afin de réaliser son entretien.

Une expérimentation est menée depuis 2022 sur la STEP de Laillé avec la mise en place de 2 Trackers photovoltaïques couplés à la technologie Purecontrol. Fin 2022, cette expérimentation a déjà produit 29150 kWh.



PERSPECTIVES

Le développement des énergies renouvelables fait désormais partie intégrante de nos projets. Sur les stations d'épuration de Romillé, Cintré et Brécé qui seront étendues prochainement, du photovoltaïque sera installé avec une orientation vers un maximum d'autoconsommation.

Le projet de création d'une nouvelle station d'épuration à Bruz se veut particulièrement vertueux en matière d'énergie. La mise en place d'un digesteur nous permettra de produire du biogaz. Le projet comprendra également du photovoltaïque et d'autres sources seront étudiées (petit éolien, hydroélectricité...).

La mise en place d'énergie renouvelable sur les autres sites est également à l'étude. Ainsi une assistance à maîtrise d'ouvrage a débuté en mars 2023 afin d'élaborer un plan de déploiement du photovoltaïque sur tout le parc de la direction de l'assainissement.

À l'échelle métropolitaine, une étude sur la mise en place d'ombrières sur des parkings a également été lancée en 2022. On recherchera la proximité de sites d'assainissement afin de développer l'autoconsommation.

RÉDUIRE NOS CONSOMMATIONS D'EAU POTABLE ET FAVORISER L'USAGE DES EAUX ALTERNATIVES

La consommation d'eau potable s'élève à environ 13 000 m³ en 2022 à l'échelle du service assainissement de Rennes Métropole.

Elle représente un enjeu important et les sécheresses répétées de ces dernières années, particulièrement celle de 2022, imposent d'agir sur tous les leviers disponibles. Le plan d'action pour une gestion résiliente et concertée de l'eau adopté en avril 2023 par le Gouvernement va dans ce sens.

A l'échelle locale, Rennes Métropole a engagé des actions en ce sens, au travers de son PLUi, qui impose l'infiltration des eaux pluviales et ainsi la recharge des nappes phréatiques, et par l'adoption en 2022 de la stratégie métropolitaine pour une agriculture et une alimentation durables qui visent notamment une évolution vers des cultures moins consommatrices d'eau.

La Direction de l'Assainissement s'inscrit dans cette dynamique en ayant massivement recours aux eaux alternatives en substitution de l'eau potable. Ainsi, l'eau traitée des stations d'épuration est utilisée pour la préparation des polymères, le curage des réseaux et le nettoyage d'équipement. La poursuite des actions visant à réduire le curage manuel des réseaux visitables continuera à avoir un impact positif sur les consommations d'eau potable.

Une démarche va être engagée en 2023 pour étendre le recours aux eaux alternatives :

- Eaux traitées
- Eaux pluviales
- Autres sources éventuelles

L'objectif est d'identifier les potentialités en eaux alternatives à l'échelle de la métropole puis d'envisager des usages possibles.

UNE TARIFICATION ENVIRONNEMENTALE

Un autre levier en faveur de l'environnement consiste en la mise en place d'une tarification à caractère environnemental. En effet la tarification retenue pour la catégorie des logements à usage d'habitation est une tarification progressive, qui se décline par tranche de consommation : plus la consommation est élevée plus le tarif est important. Les différentes tranches retenues sont les suivantes et ont vocation à évoluer pour permettre aux abonnés de maîtriser au mieux leur facture :

- 0 à 10 m³ (tranche gratuite)

- 11 à 100 m³
- 101 à 150 m³
- Au-delà de 150 m³

Pour les autres catégories d'abonnés, immeubles collectifs de logements et autres abonnés, le prix du m³ est forfaitaire.

Enfin, les élus ont également fait le choix de réduire voire de supprimer (objectif en 2023) la part abonnement du prix de l'assainissement. Les usagers ont ainsi directement la possibilité de maîtriser au mieux leur facture d'assainissement en diminuant leur consommation.

La mise en place du crédit eau famille nombreuse.

Afin de compenser la tarification progressive pour les familles nombreuses, pour lesquelles la consommation plus élevée s'explique par le nombre de personnes qui composent le foyer, le crédit eau famille nombreuse a été mis en place en même temps que la catégorisation avec tarification progressive. Ainsi, après un déploiement progressif, c'est l'ensemble du territoire métropolitain qui est aujourd'hui concerné par cette mesure.

DÉVELOPPER L'ÉCONOMIE CIRCULAIRE : TRAITEMENT ET VALORISATION DES BOUES D'ÉPURATION

◆ Description des boues

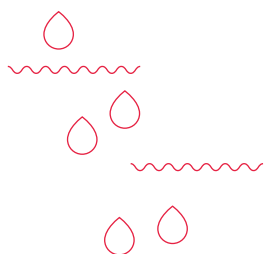
Les boues de station d'épuration sont des sous-produits du traitement des eaux usées domestiques. Elles sont essentiellement composées d'eau et de matière organique. Celle-ci provient en grande partie de nos urines et fèces, ces dernières contenant elles-mêmes les nutriments (azote et phosphore) puisés dans les légumes et la viande que nous consommons.

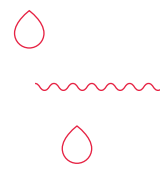
Ainsi, c'est dans une logique d'économie circulaire que Rennes Métropole privilégie le retour au sol de ses boues d'épuration afin de réintégrer leur matière organique dans les cycles de productions agricoles.

Ce principe respecte pleinement l'obligation de respect de la hiérarchie des déchets prévue par la directive 2008/98/CE : prévention => réemploi => recyclage => autre valorisation (dont énergétique) => élimination.

◆ Le schéma directeur de gestion des boues

Les systèmes d'assainissement produisent des déchets aussi appelés sous-produits. Les principaux sous-produits sont : les boues, les sables, les graisses et déchets de dégrillage. L'enjeu prin-





principal concerne la valorisation des boues d'épuration.

La filière traditionnelle de traitement des boues est l'épandage agricole. En effet, les boues produites par les stations d'épuration sont riches en matières organiques et en éléments fertilisants (azote et phosphore). L'épandage des boues permet aux agriculteurs de limiter les apports en engrais de synthèse. C'est donc une filière de l'économie circulaire en circuit court.

Rennes Métropole a adopté en 2018 un schéma directeur de gestion des boues dont les objectifs étaient d'apporter des solutions pérennes et dimensionnées pour accompagner la dynamique de l'agglomération, ainsi que conforter la filière épandage en tant que filière de valorisation locale.

Le schéma directeur prévoit :

- La systématisation de l'enfouissement (effectif dès 2018) et du chaulage (notamment le chaulage des boues de la station d'épuration d'Acigné) lors de la valorisation agricole des boues.

- Des réunions d'informations annuelles avec les agriculteurs. Les premières ont eu lieu en 2018, puis d'autres en 2019. Ces réunions sont suspendues depuis 2020 en raison de la crise COVID19.

- L'analyse et la communication des micropolluants présents dans les boues.

- Une priorisation des surfaces d'épandage (notamment les prairies) pour les boues liquides

- La création, sur le site de la nouvelle station d'épuration de Bruz, d'une unité de codigestion permettant d'accueillir 900 Tonnes de Matières Sèches (TMS) de bio déchets ainsi que des boues provenant d'autres stations d'épuration.

- La création sur ce même site d'une unité de co-compostage traitant les boues du digesteur et 2 800 TMS de déchets verts et d'une unité de compostage de 5 600 TMS de déchets verts.

- La mise en place d'un chaulage des boues à la station d'épuration d'Acigné

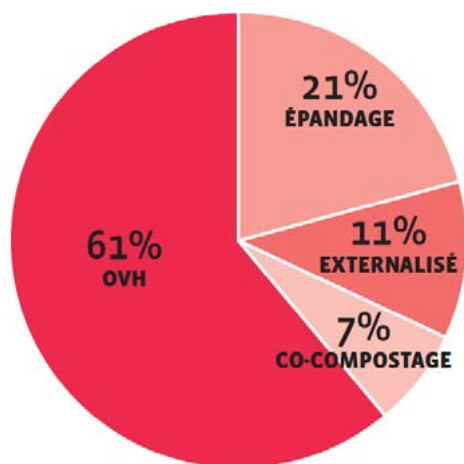
- Le renforcement et la modernisation des filières d'épaississement d'Acigné, de Bécherel, Betton, Brécé, Cintré, Laillé, L'Hermitage, Pacé, Romillé et St Gilles.

La construction de nouveaux silos de stockage à Bécherel, Brécé, Cintré, L'Hermitage et Romillé.

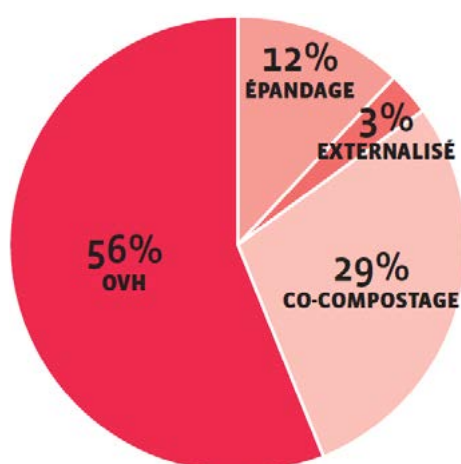
- L'extension de la plateforme de co-compostage de Betton à l'occasion de l'extension de la station d'épuration.

RÉPARTITION DES FILIÈRES BOUES

ÉTUDE 2015 (7 000 T/MS/AN)



2050 (12 000 T/MS/AN)



La contexte réglementaire "mouvant" de ces dernières années bouscule voire remet en cause notre stratégie de valorisation des boues.

Depuis 2019 et les lois EGALIM et économie circulaire, l'État a engagé une révision du cadre réglementaire de la gestion des boues. Mais 4 ans après, les projets de textes ne sont toujours pas stabilisés et certains éléments structurants pour élaborer une filière boues performante ne sont toujours pas tranchés. Les derniers projets de texte renvoient certains points à des études et à une nouvelle actualisation à l'horizon 2027,

ce qui maintient l'incertitude au moins jusqu'à cette date.

Nous sommes donc toujours dans une grande période d'incertitude quant à la future réglementation sur les épandages de boues. Afin, de ne pas bloquer les projets d'extension de station d'épuration en cours (Cintré, Romillé et Brécé), il a été décidé de modifier la filière de gestion des boues en passant à une filière boues pâteuses avec possibilité de chaulage. Ainsi, nous pourrions continuer l'épandage, mais aussi envoyer facilement en filière alternative si cela s'avérait nécessaire.

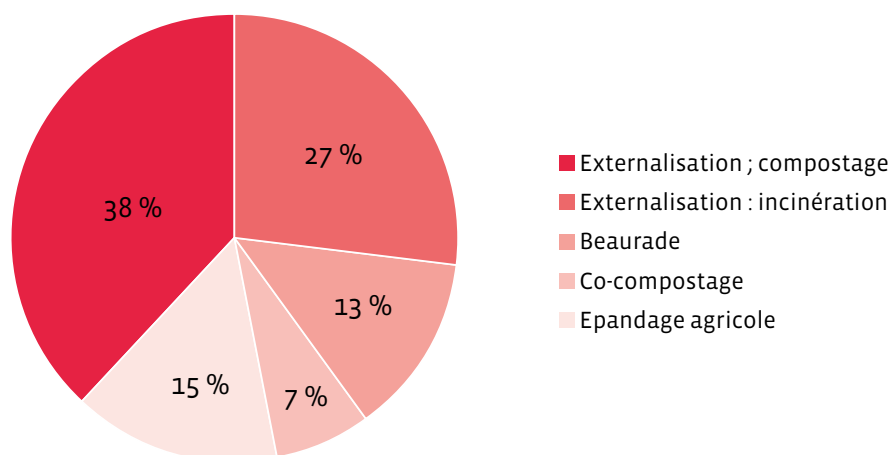


De même, le décret du 14 septembre 2021 relatif au compostage des boues d'épuration et digestats de boues d'épuration avec des structurants est source d'incertitude. En effet, il fixe la proportion de déchets verts utilisés comme structurants par rapport à la masse de boues d'épuration et de digestats de boues d'épuration utilisée dans le mélange. Cette proportion diminuera progressivement jusqu'au 1er janvier 2024 sans remettre en cause le compostage des boues. Mais une nouvelle modification du seuil sera de nouveau possible, au plus tard le 1er janvier 2026, selon la disponibilité du gisement de

déchets verts pour la valorisation organique des déchets alimentaires triés à la source. Ce nouveau seuil étant fonction d'une étude à mener, il n'est pas connu et pourrait remettre en cause cette filière de valorisation.

L'ensemble de ces incertitudes réglementaires remettent en cause le projet de création d'une plateforme de compostage des boues de la future STEU de Bruz. Des décisions devant être prises à court terme, Rennes Métropole a finalement retenu de s'orienter vers une digestion des boues suivie d'une valorisation thermique.

GRAPHIQUE RÉPARTITION DES BOUES PAR FILIÈRE 2022



◆ Le traitement des boues par l'OVH de la station de Rennes Beaurade.

Le procédé d'Oxydation par Voie Humide (OVH) permet de minéraliser des boues d'épuration, tout en limitant l'impact environnemental. Il consiste à détruire la matière organique par une réaction d'oxydation en phase aqueuse, sous haute température (245°C), sous haute pression (48 bars) et en présence d'oxygène. Les boues épaissies sont ainsi dégradées, produisant un résidu minéral d'une siccité moyenne de 65% (appelé Technosable®), réduisant significativement le volume à évacuer.

Les différents chiffres clés ci-contre concernent la période de fonctionnement du 1 janvier 2022 au 6 mars 2022. L'installation étant à l'arrêt après cette date

CHIFFRES CLEFS 2022

Étape de digestion des boues :

972 tonnes

de matières sèches reçues

Production d'électricité (cogénération biogaz des boues) :

169 kWh

Production d'électricité photovoltaïque :

10 771 kW

Production de Technosables® (déchet final) :

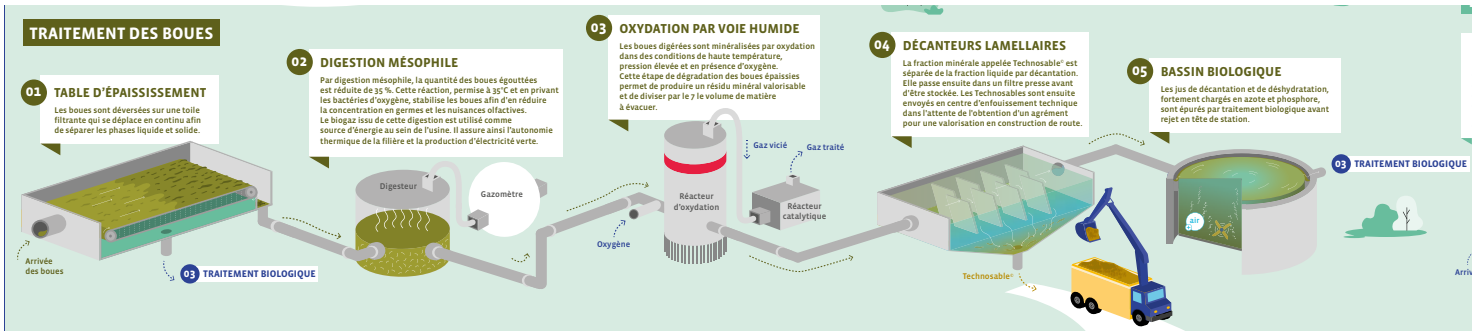
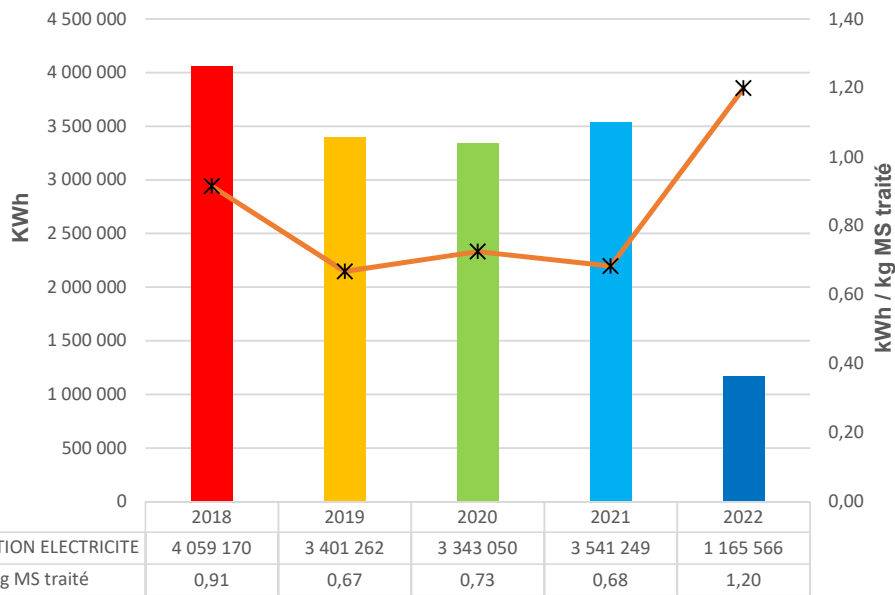
393 tonnes

à 64.9 % de siccité.

Consommation totale d'électricité de l'installation :

1 166 MWh

OVH - CONSOMMATION ELECTRICITE



OPÉRATION DE MAINTENANCE DÉCENNALE DU DIGESTEUR :

L'installation "Digesteur" est un ouvrage fonctionnant 7/7 j et 24/24 h. L'accès à cet équipement en fonctionnement normal est très restreint en raison du risque d'explosion associé à la production de biogaz (méthane à 65%). Ce type d'ouvrage est usuellement inspecté tous les 10 ans.

Une opération de vidange a été programmée et réalisée au premier semestre 2022, soit 1 an avant l'échéance de la fin de la garantie décennale (avril 2023). Cette intervention est l'occasion de vidanger l'ouvrage, d'éliminer les déchets accumulés au fil des années et réaliser un diagnostic de l'ouvrage. Cette opération nécessite donc l'arrêt complet du digesteur ayant pour consé-

quence l'arrêt de la production de biogaz. Cet arrêt est l'occasion de mener des opérations de maintenance plus lourdes en parallèle sur l'outil ATHOS, notamment dans la zone pression.

Pendant cet arrêt, l'OVH a donc connu plusieurs maintenances significatives comme :

- Réfection et requalification des équipements pression
- Renouvellement de l'isolation thermique des équipements pression, ATHOS et traitement des gaz.
- Requalification de l'instrumentation
- Renouvellement du réseau d'air comprimé
- Maintenances diverses : vannes, motorisation....

Cette maintenance initialement estimée à 6 mois s'est prolongée en raison du désordre constaté dans le digesteur : "Détérioration de la résine d'imperméabilisation murale et radier". Les bétons de l'ouvrage et la résine du ciel gazeux étant sains, la médiation entre Rennes Métropole et GTM OUEST a abouti aux actions suivantes :

1. Enceinte du digesteur : dépose de la résine sur le voile et le radier.



Pendant toute la durée de l'arrêt, l'ancienne filière de traitement des boues (centrifugation) est pleinement sollicitée et engendre un retour au mode de gestion connu avant l'OVH : rotation de camion importante : 3 à 5 camions par jour et activation des filières co-compostage et/ou incinération)

2. Vasques du digesteur : dépose de la résine, reprise des bétons et pose résine neuve.



◆ Contrôle analytique des boues

Les tonnages destinés au recyclage agricole sont l'objet d'analyses réalisées par un laboratoire extérieur, portant particulièrement sur la valeur fertilisante, les éléments traces métalliques, les PCB et les autres micropolluants organiques. Tous les contrôles ont confirmé la bonne qualité des boues. En effet, les valeurs des concentrations maximales mesurées sur les échantillons sont toujours inférieures aux limites réglementaires.

En 2022, seules les boues ayant subi un traitement d'hygiénisation ont pu être épandues. En effet, l'arrêté du 30 avril 2020 modifié par l'arrêté du 20 avril 2021 précisant les modalités d'épandage des boues issues du traitement des eaux usées urbaines pendant la période de Covid-19 prévoit en son article 2 que "(...) peuvent être épandues sur les sols agricoles, en forêt ou à des fins de végétalisation ou de reconstitution de sols :

- a) Les boues extraites avant le début d'exposition à risques pour le covid-19 ;
- b) Les boues extraites après le début d'exposition à risques pour le covid-19 et répondant aux critères d'hygiénisation prévus par l'article 16 de l'arrêté du 8 janvier 1998 (...)."

Depuis 2020, les boues des stations d'épuration de Bruz et Pacé sont hygiénisées en continu par traitement à la chaux.

En 2022, les boues des stations de Bécherel, Saint-Gilles et Cintré ont été hygiénisées par chaulage sur site directement dans les silos de stockage, tandis que les boues des STEU de L'Hermitage et

Mordelles ont été hygiénisées par chaulage dans des fosses déportées. Ces traitements ont fait l'objet d'une caractérisation initiale de leur hygiénisation puis un suivi régulier des boues a été mis en place jusqu'aux épandages (suivi du pH et de la teneur en coliformes thermotolérants).

L'arrêté du 20 avril 2021 introduisant la possibilité d'épandre des boues issues d'une installation de séchage solaire avec ou sans plancher chauffant permettant d'atteindre une siccité minimale de 80 %, sous réserve de respecter un taux d'abattement en coliphages somatiques suffisant, Rennes Métropole a pu épandre en 2022 une partie des boues des serres solaires des STEU de Laillé et Saint-Erblon.

Par ailleurs, les travaux pour la mise en place d'une installation de chaulage des boues de la STEP d'Acigné ont débuté en 2022.

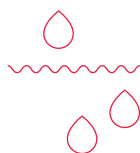
Enfin, il est à noter que l'Arrêté du 7 février 2023 a abrogé l'arrêté du 30 avril 2020, permettant désormais un épandage des boues suivant la réglementation en vigueur avant la pandémie de Covid-19.

CONFORMITÉ DES BOUES

	Bruz	Cintré	Pacé	Saint-Gilles	Bécherel	Valeur limite autorisée
Éléments métalliques traces (valeurs maximales mesurées en mg/kg de MS)						
Cadmium (Cd)	1.0	1.0	0.7	0.6	0.7	10
Chrome (Cr)	20.2	17.2	34.6	33.5	57	1000
Cuivre (Cu)	373	376	239	201	101	1000
Mercure (Hg)	1.40	0.39	0.93	0.34	0.21	10
Nickel (Ni)	29.7	28.7	36.9	33.9	35.4	200
Plomb (Pb)	14.7	10.2	16.5	12.7	21.3	800
Zinc (Zn)	584	803	1160	534	398	3000
Cr+Cu+Ni+Zn	931	1220	1450	802	591	4000
Composés organiques (valeurs maximales mesurées en mg/kg de MS)						
Total des 7 principaux PCB*	0.063	0.063	0.063	0.063	0.063	0,8
Fluoranthène	0.072	0.052	<0.045	<0.044	0.076	5
Benzo(b)fluoranthène	<0.044	<0.043	<0.045	<0.044	<0.044	2,5
Benzo(a)pyrène	<0.044	<0.043	<0.045	<0.044	<0.044	2

* PCB 28, 52, 101, 118, 138, 153, 180

	Laillé	Saint-Erblon	L'Hermitage	Mordelles	Valeur limite autorisée
Éléments métalliques traces (valeurs maximales mesurées en mg/kg de MS)					
Cadmium (Cd)	0.7	2.8	0.62	0.33	10
Chrome (Cr)	24.2	38.8	17.1	11.7	1000
Cuivre (Cu)	250	326	184	171	1000
Mercure (Hg)	0.71	0.97	0.30	0.29	10
Nickel (Ni)	39.2	38.7	27.7	14.0	200
Plomb (Pb)	16.2	24.2	9.3	15.9	800
Zinc (Zn)	506	966	463	189	3000
Cr+Cu+Ni+Zn	806	1370	691	385,6	4000
Composés organiques (valeurs maximales mesurées en mg/kg de MS)					
Total des 7 principaux PCB	0.063	0.063	0.056	0.063	0,8
Fluoranthène	0.059	0.068	0.05	0.04	5
Benzo(b)fluoranthène	<0.043	<0.043	0.04	0.04	2,5
Benzo(a)pyrène	<0.043	<0.043	0.04	0.04	2



◆ Filières de valorisation

Les boues ont la plupart du temps une valeur agronomique non négligeable ; aussi, les pouvoirs publics estiment que la meilleure valorisation de ces boues réside dans leur épandage sur des terrains agricoles. L'épandage est en effet la solution la plus économique mais aussi la plus écologique pour traiter ces déchets. Toutefois, l'épandage n'est possible que quelques mois par an avec des conditions météorologiques favorables ce qui nécessite de bonnes capacités de stockage.

Un effort soutenu est développé par les services de Rennes Métropole afin d'optimiser les filières de valorisation.

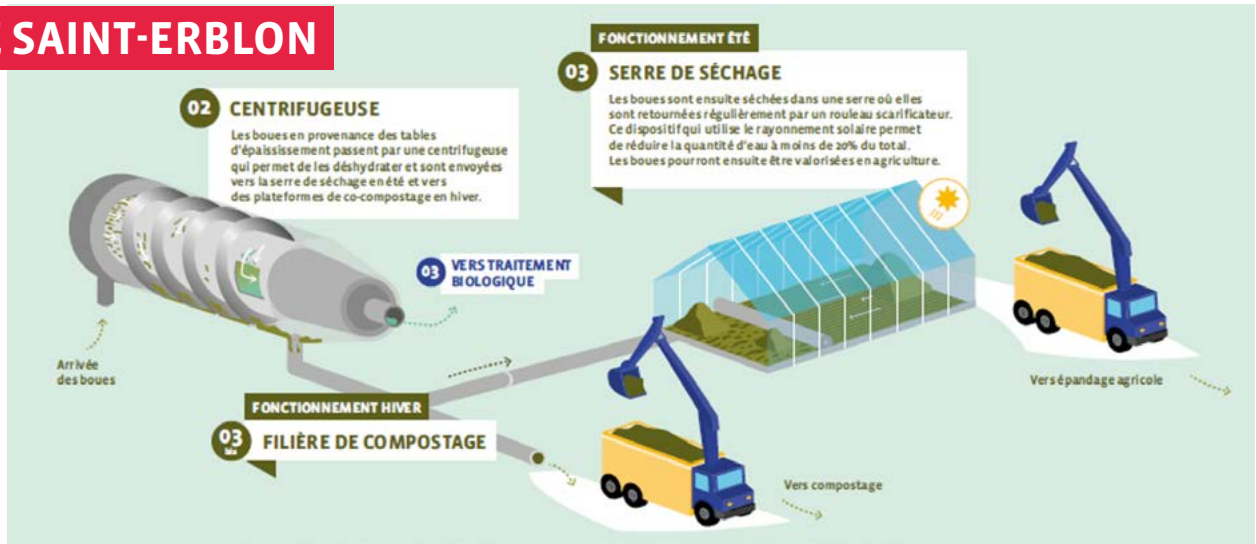
Rigoureusement contrôlées, de bonne valeur agronomique, les boues contiennent des fertilisants nécessaires aux cultures (phosphore et azote notamment) et leur épandage permet de réduire l'utilisation des engrais minéraux. De plus, leur richesse en matière organique permet de lutter efficacement contre l'appauvrissement des sols.

Le recyclage agricole des boues d'épuration est soumis à un plan d'épandage précisant les multiples paramètres des opérations, sur un espace strictement défini. Ce sont en tout 1 107 tonnes de matière sèche, dont 710 provenant des stations gérées en régie (avec ou sans prestataire), qui ont été évacuées en épandage agricole en 2022 sur environ 592 hectares de surface épandue.

	QUANTITÉ DE BOUES PRODUITES (EN TMS)	QUANTITÉ DE BOUES ÉVACUÉES (EN TMS)	DESTINATION DES BOUES	TYPE DE BOUES PRODUITES
Bruz	463	278	92% en épandage agricole 8% en compostage	Boues pâteuses
Cesson-Sévigné	388	388	96% en incinération 4% en compostage	Boues pâteuses
Cintré	18	35	77% en épandage agricole 14% en compostage 9% à l'OVH	Boues liquides
Laillé	53	71	48% en épandage agricole 52% en compostage	Boues séchées
Pacé	109	189	100% en épandage agricole	Boues pâteuses
Romillé	40	22	100% en compostage	Boues liquides à pâteuses
Saint-Erblon	924	506	24% en épandage agricole 10% en compostage 66% en incinération	Boues pâteuses à séchées
Saint-Gilles	79	84	100% en épandage agricole	Boues liquides
Rennes-Beaurade	4 492	4 492	21% Technosables en décharge 51% Compostage 28% en incinération	Boues liquides digérées pour traitement sur l'OVH et pâteuses évacuées en compostage
Bécherel	35	33	100% en épandage agricole	Boues liquides
Brécé	95	82	100% en compostage	Boues liquides
Chavagne	56	49	18% à l'OVH 82% en compostage	Boues liquides
L'Hermitage	83	184	100% en épandage agricole	Boues liquides
Le Rheu	206	113	9% en incinération 91% en compostage	Boues liquides
Mordelles	120	180	100% en épandage agricole	Boues liquides
Betton	502	502	Compostage sur site	Boues liquides
Acigné-Thorigné	278	147	89% en compostage 11% en incinération	Boues pâteuses

Focus sur

LA FILIÈRE BOUES DE LA STATION D'ÉPURATION DE SAINT-ERBLON



FAVORISER LA BIODIVERSITÉ

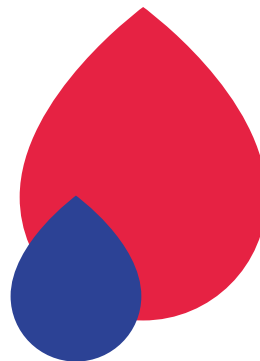
La compétence assainissement a un impact direct sur la préservation de la biodiversité en agissant sur la qualité des milieux aquatiques. Mais les infrastructures d'assainissement couvrent également une surface importante, notamment avec les bassins tampons d'eaux pluviales.


Afin d'évaluer notre capacité à préserver et favoriser la biodiversité sur les 200 hectares gérés par la direction de l'assainissement, une étude a été réalisée par Dervern en 2019-2020. Ainsi, nous avons pu, sur nos 656 sites, identifier les espèces patrimoniales (Orchidées), les arbres remarquables (essentiellement des chênes), les espèces invasives et surtout le potentiel global de biodiversité par site.

PERSPECTIVES

Depuis 2021, cette étude nous permet de mettre en place un entretien des sites plus respectueux de la biodiversité. Par exemple, le recours à l'éco-pâturage a été étendu là où cela était pertinent.

Plusieurs pistes d'optimisation seront étudiées comme l'évacuation des déchets de tontes ou la mise en place d'actions favorables au développement de la biodiversité (ruches, plantations...). Ainsi en 2022, des contacts ont été pris avec GRDF, l'ALEC et des méthaniseurs privés pour permettre d'évacuer et de valoriser en biogaz les déchets de tontes ou de fauches sur certaines communes. Un entretien raisonné est réalisé sur plusieurs stations et bassins tampon.





Partie 03

ÊTRE AU SERVICE DES USAGERS ET DES HABITANTS DANS LE RESPECT DES AGENTS ET DE NOS PARTENAIRES : NOTRE PHILOSOPHIE



ASSURER UNE SOLIDARITÉ LOCALE

Les services d'eau potable et d'assainissement sont des services publics vitaux auxquels chaque citoyen doit avoir accès. Afin de permettre l'accès à ces services même aux personnes les moins favorisées, des mesures ont été décidées par les élus de la Métropole. Celles-ci s'appliquent en complément de la tarification générale identique, par catégorie d'abonnés.

Cette tarification répond à des besoins de financement des ouvrages et des réseaux d'assainissement. À cet égard, une étude sur la prospective financière du service d'assainissement métropolitain a eu lieu en 2021, en lien avec la Collectivité Eau du Bassin Rennais pour l'eau potable. Celle-ci a conclu à la nécessité de procéder à l'augmentation de la redevance assainissement afin de tenir compte d'une part de l'inflation, qui n'avait pas été considérée depuis plusieurs années dans la tarification. L'augmentation avait d'autre part pour objectif de permettre d'augmenter le re-

nouvellement des réseaux d'assainissement à hauteur de 1,25 % prenant ainsi davantage en compte la durée de vie des réseaux sans faire porter sur les générations futures le poids de ce renouvellement.

L'augmentation du tarif de l'assainissement collectif a été décidée à compter du 1^{er} janvier 2022.

◆ Le cadre tarifaire

Au-delà des contributions diverses que peut verser Rennes Métropole, une autre possibilité d'agir socialement est d'intervenir directement dans la tarification de l'assainissement.

Ainsi, plusieurs dispositifs ont été décidés par les élus de Rennes Métropole.

Il s'agit de :

- La maîtrise du coût du service,
- La gratuité des 10 premiers m³,
- La création du chèque eau pour les bénéficiaires de la complémentaire santé solidaire sans participation financière.

La gratuité des 10 premiers m3 consommés ainsi que l'aide chèque eau ont été décidés conjointement par les élus des services d'eau et d'assainissement au moment de la décision d'harmoniser ces mêmes tarifs sur l'ensemble du tarif métropolitain.

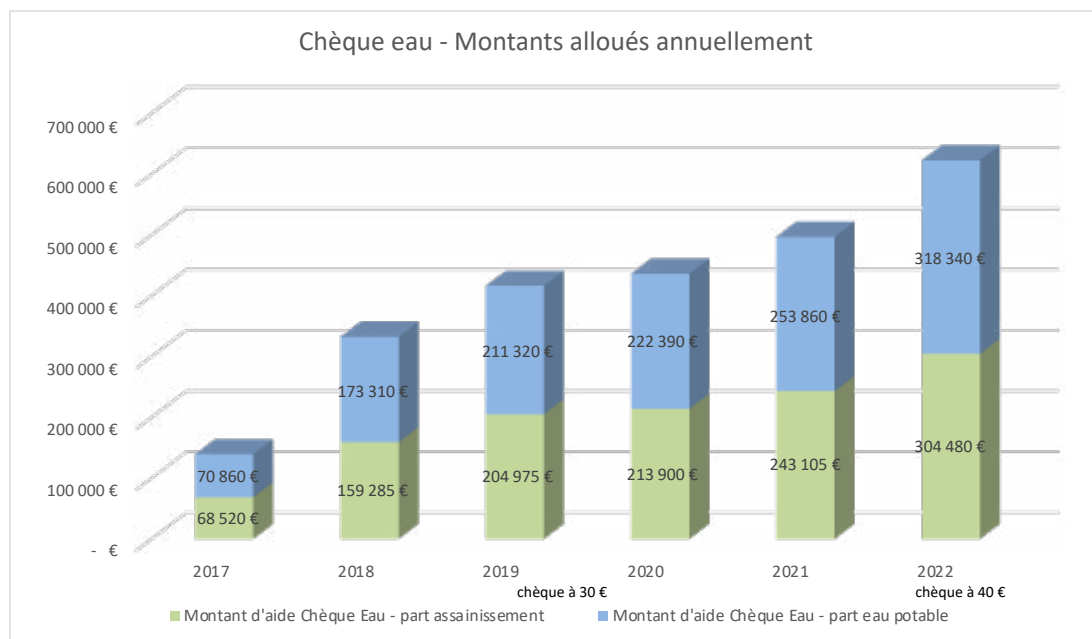
La première mesure consiste à rendre gratuit les premiers m3 consommés correspondant à ce qui est considéré comme un minimum vital. Elle s'applique à tous les abonnés de la catégorie "local à usage d'habitation".

La deuxième mesure, l'aide chèque eau, s'applique de manière automatique à tous les bénéficiaires de la complémentaire santé solidaire (CSS) sans participation financière (ancienne Couverture Maladie Universelle) inscrits sur les listes de la CPAM au 1^{er} janvier de l'année. Il s'agit d'un versement automatique d'un montant de 40 € sur le compte bancaire des bénéficiaires de la CSS. Cette mesure a pour objet d'aider les usagers les moins favorisés à payer leur charge d'eau et d'assainissement. Elle est cofinancée à parts égales par les services d'eau et d'assainis-

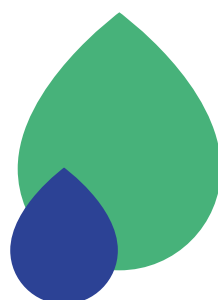
sement : 20 € sont financés par le budget assainissement, le reste l'est par le service de l'eau. Cette aide a été augmentée de 10 € en 2022 en passant de 30 € à 40 € pour accompagner les publics les plus défavorisés à faire face à l'augmentation des charges d'eau et d'assainissement sur cette même période.

En 2022, sur le périmètre de Rennes Métropole, 17 606 personnes ont reçu un courrier les informant qu'ils étaient destinataires de cette aide chèque eau, à la condition que leurs coordonnées bancaires soient à jour auprès de l'organisme de sécurité sociale. En juillet 2022, 15 224 bénéficiaires ont reçu l'aide chèque eau pour 304 480 € ce qui représente un taux d'efficacité du dispositif de 86 %. Ce taux d'efficacité est le même depuis 2019, année de mise en place du versement de l'aide par virement bancaire de masse, alors qu'il atteignait 57 % avec l'ancien dispositif.

La différence entre le nombre de bénéficiaires et le nombre de virements réalisés tient principalement à l'absence de coordonnées bancaires.



Enfin, au-delà de ces deux mesures directes, Rennes Métropole intervient également de manière indirecte, en contribuant chaque année, via son budget annexe assainissement, au fonds de solidarité logement (FSL) géré par le département et par Rennes Métropole. Ce fonds est notamment destiné à aider les personnes rencontrant des difficultés pour accéder à un logement ou à s'y maintenir par l'octroi d'aides financières notamment pour le paiement des factures de fluides d'eau et d'assainissement. En 2022, la contribution au FSL s'est élevée à 20 000 €. Cette contribution évolue proportionnellement au nombre d'abonnés de la régie d'assainissement.



PARTICIPER À LA SOLIDARITÉ INTERNATIONALE

L'année 2022 est une année particulière puisque pour la première fois depuis plusieurs années, le budget annexe assainissement n'a pas versé de subvention en matière de coopération internationale, comme le permet pourtant la loi Oudin Santini.

Cette situation, un peu exceptionnelle, s'explique principalement pour les raisons suivantes. Tout d'abord, la nouvelle organisation relative au financement de la coopération internationale a continué à se mettre en place en 2022 ce qui a pu ralentir le processus habituel. Certaines aides demandées en 2022 ont été octroyées en 2023. Tous les échanges et le travail sur la nouvelle organisation ont permis de mettre en place des procédures au sein de la métropole et de tendre vers l'homogénéisation des pratiques entre les différentes collectivités financeuses.

L'autre raison qui explique l'absence de versement de subvention en 2022 est la décision de la ville de Rennes et de la Métropole de concentrer son action 2022 vers l'Ukraine et les Ukrainiens du fait du déclenchement de la guerre dans ce pays.

L'année 2023 devrait être une année plus classique en matière d'octroi de subventions envers les associations.

ACCOMPAGNER LE DÉVELOPPEMENT DU TERRITOIRE

L'agglomération rennaise est une des plus dynamiques en France. L'accroissement de la population et des activités augmentent la pollution à collecter et à traiter. Afin d'accompagner ces perspectives et de ne pas être un frein au développement urbain, la régie doit donc :

- valider la capacité d'accueil de ses stations d'épuration et réseaux de transferts et anticiper leurs renforcements,
- définir les zonages d'assainissement collectif,
- accompagner la réalisation des nouvelles infrastructures de collecte dans le cadre des opérations d'urbanisme,
- construire ou étendre les stations d'épuration nécessaires à court terme.

◆ Le schéma directeur des capacités de traitement.

25 stations d'épuration sont présentes sur le territoire de la métropole, avec une capacité nominale cumulée de 594 000 Équivalents-Habitants (EH) pour une pollution à traiter de 430 000 EH aujourd'hui.

Pour répondre aux enjeux en matière d'assainissement en anticipant les perspectives de développement de la métropole et en assurant la protection des milieux aquatiques, la métropole a engagé une démarche de Schéma Directeur d'assainissement.

2 études, menées en parallèle, avaient pour objet de définir les capacités de traitement des eaux usées et des boues sur la métropole à horizon 2035.

	Date de saturation prévisionnelle
Saint-Jacques-de-la-Lande (aéroport)	saturée
Cintré	2023
Romillé	2023
Chavagne	2023-2025
Brécé	2024
Bruz	2025
Le Verger	2029
Cesson-Sévigné	2029
Betton	2030

Les perspectives d'évolution de population de l'AUDIAR ont été utilisées aux horizons 2035 et 2050 de manière à être cohérentes avec le PLUI en cours d'élaboration et le PLH. Ces projections font passer la pollution à traiter de 420 000 équivalents habitants en 2018 à 500 000 EH en 2035 et 585 000 EH en 2050

Rennes Métropole présente la particularité d'être traversée par des cours d'eau au débit très faible par rapport à la population du territoire. Aussi, les contraintes de rejet sont très fortes. Pour chaque scénario permettant d'accueillir les nouvelles populations, l'impact sur le milieu a fait l'objet de modélisations pour évaluer notre participation à la reconquête du bon état chimique des eaux.

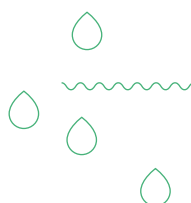
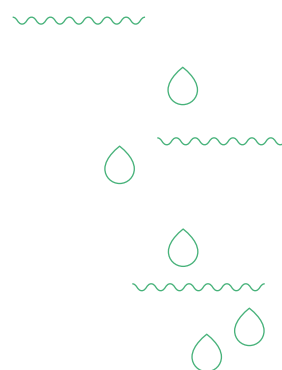
Si on compare ces projections avec les capacités de traitement existantes, 9 stations d'épuration (sur les 25 existantes arriveront à saturation) avant 2035 :

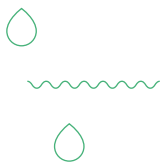
Afin de tenir compte de l'évolution des hypothèses démographiques, ces projections vont être actualisées en 2023.

Aussi, si on ne veut pas bloquer l'urbanisation, il est nécessaire d'engager des travaux sur ces territoires, et notamment sur les territoires de Cintre, de Romillé, de Chavagne, de Brécé et de Bruz entre 2020 et 2025.

De nombreux scénarios ont été étudiés à l'échelle de la métropole avec des extensions sur site, ou des scénarios de transferts. Ces scénarios ont été étudiés en compatibilité avec la protection des milieux récepteurs et en lien avec les scénarios de gestion et valorisation des boues.

NOM Système	Charge 2022 (EH)
ACIGNE - THORIGNE	11480
BECHEREL - Le Prieuré	3640
BETTON	30027
BRECE - SERVON - Rte de Servon/ Vilaine	4595
BRUZ	22790
CESSON SEVIGNE - LD La Croix Noblet	22207
CHAVAGNE - Sud Agglomération	4935
CINTRE - Rte de l'Hermitage	1660
CLAYES - Le Feu Des Osiers	410
LA CHAPELLE CHAUSSEE - RD80	658
LAILLE - Le Cleux	3880
LANGAN - CD25	330
LE RHEU	9140
LE VERGER - D69	287
L'HERMITAGE	5923
MORDELLES	8248
PACE - LD Pont de Pace	6957
RENNES - Beaurade	245255
ROMILLE - Rte de Bedee	2172
ST ERBLON - Val de Seiche et d'Ise	35683
ST GILLES - Bas Vivier	4848
ST JACQUES DE LA LANDE	1992
ST SULPICE LA FORET - Champs Thebault	987
VEZIN LE COQUET - LD Lozeret	1058



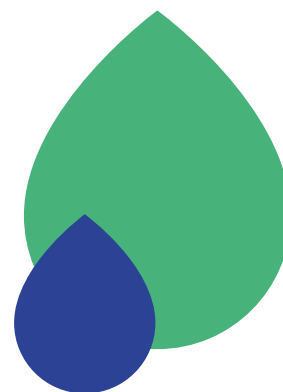
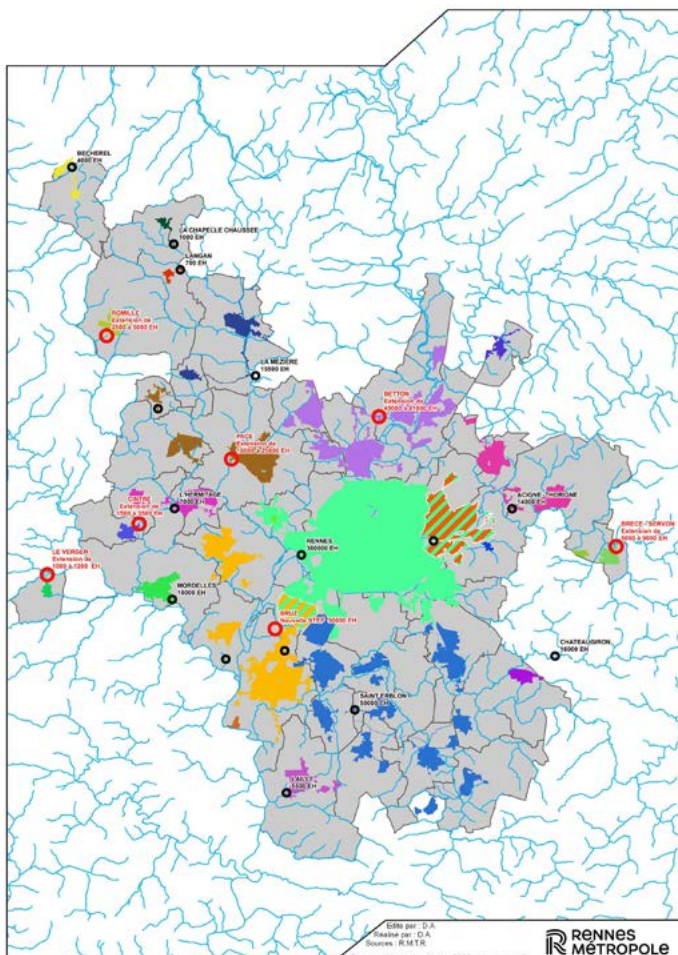


AMÉNAGEMENTS PROPOSÉS

Le scénario retenu est présenté dans le tableau ci-dessous :

2019	Langan	Création d'un Filtre Planté 700 EH => réalisé en 2019
2020	Saint-Erblon	Extension de 32 000 à 50 000 EH => réalisé en 2021
2023	Romillé	Extension de la station d'épuration de 2500 à 5 000 EH
	Brécé	Extension de 5 000 à 9 000 EH
2024	Cintré	Extension de 1 500 à 3 500 EH
2026	Bruz	Regroupement. Bruz, St-Jacques-Aéroport, Chavagne et Le Rheu Création STEU de 50 000 EH
2029	Le Verger	Création d'une nouvelle STEP de 1 200 EH
	Cesson	Raccordement à Beaurade (ou extension si raccordement sur Rennes non retenu)
2030	Betton	Extension de 40 000 EH à 61 000 EH
2034	Pacé	Raccordement Clayes – St-Gilles
		Extension de 16 000 à 25 000 EH

LA CARTE SUIVANTE, PRÉSENTE LES AMÉNAGEMENTS RETENUS



◆ Le zonage d'assainissement collectif et les extensions de réseau.

Le zonage d'assainissement de Rennes Métropole a été approuvé au Conseil Métropolitain du 23 septembre 2021. Ce document obligatoire vise à définir les zones qui seront raccordées à terme à l'assainissement collectif et celles qui resteront en assainissement non collectif. Il a été établi en cohérence avec le plan local d'urbanisme intercommunal.

Les avant-projets des extensions de réseaux ainsi validés sont en cours d'étude afin de définir une programmation pluriannuelle des travaux. Cette programmation tiendra compte des extensions qui sont liées à la viabilisation préalable de zones d'urbanisation future sur lesquelles le réseau à créer sera raccordé.

Par ailleurs, de nombreuses infrastructures de collecte des eaux usées et pluviales sont réalisées dans le cadre de :

- Zones d'aménagement concertées (ZAC) ou zones d'activités économiques (ZAE) ;
- Permis d'aménager (PA ou lotissement) ;
- Projet Urbain Partenarial.

Dans ce cadre, la direction de l'assainissement doit, en amont des projets, s'assurer que les infrastructures permettent bien de réaliser la collecte et qu'elles s'intègrent bien dans le système existant. En phase conception, il convient de s'assurer du respect des prescriptions techniques de Rennes Métropole mais aussi que l'entretien des ouvrages puisse se faire dans des conditions normales d'exploitation. Enfin, à l'achèvement des travaux, il est nécessaire de vérifier leur bonne exécution et d'organiser la prise en gestion.

En 2022, la direction de l'assainissement a émis un avis sur 71 permis d'aménager (dont 17 sur les communes en délégation de service public) et est intervenue sur environ 50 dossiers de ZAC. Il est à noter que la plupart des ZAC comportent plusieurs tranches et certaines sont multisites. Elles s'étalent généralement sur plusieurs années entre la conception et l'achèvement des travaux.

À titre d'exemple, on peut citer la ZAC de la Courrouze à cheval sur Rennes et Saint-Jacques-de-la-Lande, les ZAC Atalante Via Silva et Pierrins à Cesson-Sévigné, la ZAC de la Touche à Chavagne, la ZAC de la Trémelière au Rheu et la ZAC de la Gré à Bourgbarré.

Par ailleurs, Rennes Métropole actualise tous les 10 ans les schémas directeurs réseaux par système d'assainissement afin de vérifier notamment le bon dimensionnement des ouvrages en tenant compte de l'urbanisation future et de la problématique des eaux claires parasites.

◆ Les projets d'extension de stations d'épuration.

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 Rheu. L'objectif est de réaliser une installation très performante en termes de développement durable, en élaborant un projet ambitieux et innovant qui produit de l'énergie renouvelable et valorise de manière durable les ressources. Elle sera dimensionnée à 50 000 équivalents-habitants (EH) avec une réserve pour une extension future, et prendra place à proximité de la ZA des portes de Ker Lann sur la commune de Bruz.

Le programme de l'opération comprend la construction de la nouvelle station de traitement des eaux usées et la création des réseaux de transfert (postes de refoulement et canalisation) pour y raccorder les systèmes de collecte des quatre communes, soit environ 11 km de réseaux.

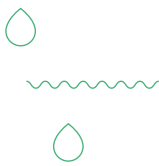
L'opération est au stade des études préalables (phase 1), et les résultats de l'étude des scénarios (phase 1.2) ont été présentés fin 2022. Cette étape a pour but d'étudier les alternatives les plus intéressantes dans le contexte de la STEP de Bruz au vu des données d'entrée définies en début d'étude.

La filière eau retenue sera de type compacte et non-énergivore. Elle est dimensionnée au démarrage pour recevoir les eaux usées de St Jacques de la Lande (aéroport), Chavagne, Bruz et Le Rheu.

La filière boues comportera un méthaniseur, une hydrolyse thermique, et les boues finales seront traitées par valorisation thermique. Elle aura la capacité de traiter en plus des boues issues de la nouvelle station, les boues de la STEP de St Erblon (période hivernale) ou les boues en provenance d'autres stations de la métropole.

Le biogaz produit sera épuré et injecté au réseau. La production attendue est de l'ordre de 420 000 Nm³/an, soit 4 400 000 kWhPCS/an. Le site sera également équipé de panneaux photovoltaïques afin de maximiser la production d'énergie renouvelable, avec une optimisation de l'autoconsommation.

Les études des réseaux de transfert sont au stade des études préliminaires, avec l'étude des tracés alternatifs pour le raccordement des différents systèmes d'assainissement sur la STEP et la conduite de rejet à la Vilaine.



EXTENSION DE LA STATION D'ÉPURATION À ROMILLÉ

L'extension de la station d'épuration de Romillé est nécessaire pour permettre l'accompagnement de l'urbanisation de la commune. La capacité de la station de 2 500 Équivalents Habitants (EH) sera ainsi portée à 5 000 EH.

Les études de stade "Projet" ont été finalisées en juin 2022. Les travaux suivants seront engagés :

- La reprise des équipements de pré-traitement,
- La création d'un dessableur-dégraisseur,
- La création d'un second bassin d'aération,
- La création d'une nouvelle filière boues de type pâteuses par presse à vis,
- Le stockage des boues sous un hangar,
- La mise en œuvre d'un traitement tertiaire,
- La construction d'un local vestiaire et d'une salle de repos pour les agents.

Le projet comprend également l'installation de panneaux photovoltaïques sur la toiture du nouveau bâtiment créé et sur le hangar de stockage des boues. L'objectif de cette production d'électricité est l'autoconsommation par les équipements de la STEP, avec revente du surplus d'électricité (production d'environ 100 000 kWh/an).

La période de travaux sera mise à profit pour rafraîchir les ouvrages de génie-civil existants, remettre à niveau les équipements d'automatisme et d'informatique et renouveler les diffuseurs d'air du bassin d'aération actuel.

Le démarrage du chantier est prévu à la fin l'été 2023, avec une mise en service au début de l'été 2024.

EXTENSION DE LA STATION D'ÉPURATION À BRÉCÉ

La station d'épuration de Brécé, mise en service en 1998, traite les effluents des deux communes de Brécé et Servon-sur-Vilaine. Au vu des perspectives d'urbanisation et de développement des activités économiques sur les deux communes, il a été décidé en date du 20 mai 2021 d'étendre la capacité de l'outil de traitement de 5 000 à 9 000 EH.

Les études de stade "Projet", finalisées en juillet 2022 ont défini les travaux suivants à réaliser :

- Le renouvellement du poste de relèvement et du dégrillage en entrée de station,
- La création d'un bassin tampon en tête de filière combiné au poste de relèvement d'entrée,
- La création d'une seconde filière "eau" en parallèle de l'existante, comprenant ainsi un nouveau bassin d'aération, un nouveau dégazeur ainsi qu'un nouveau clarificateur,
- La mise en œuvre d'un traitement tertiaire,
- La création d'une nouvelle filière boues de type pâteuses par presse à vis, intégrant un dispositif d'hygiénisation et un hangar de stockage des boues.

Le projet prévoit de plus la création d'un local comprenant une partie vestiaires/sanitaires et un réfectoire.

Des panneaux solaires seront implantés sur les toitures du nouveau bâtiment et du hangar de stockage des boues, pour assurer la production d'énergie renouvelable qui devrait atteindre 150 000 kWh/an. La majeure partie de cette électricité verte sera autoconsommée par la station d'épuration, le surplus sera revendu.

Le démarrage du chantier est prévu à l'automne 2023, pour une mise en service de la nouvelle installation début 2025.

Projet extension Step Romillé





Projet extension Step
Brécé

CONSTRUCTION D'UNE NOUVELLE STATION D'ÉPURATION À CINTRÉ

La station d'épuration de Cintré atteint ses limites de capacité. D'une capacité nominale de 1 500 EH, il s'agit d'un traitement par boues activées, et date de 1995. Le programme de construction d'une station neuve, d'une capacité de 3 500 EH a été approuvé le 16 janvier 2020. La mise en service est prévue fin 2024 et la station actuelle sera déconstruite. Le projet est actuellement au stade d'élaboration du dossier de consultation des entreprises.

Les principaux équipements de la nouvelle station seront les suivants :

- Des équipements de pré-traitement,
- Une bassin tampon en entrée de filière,

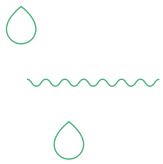
- Un bassin biologique,
- Un clarificateur,
- Une filtration tertiaire à disques,
- Un filière boues pâteuse avec presse à vis et hangar de stockage.

Une production d'énergie renouvelable par panneaux photovoltaïques est également prévue sur l'installation, en vue principalement de l'autoconsommation. Le surplus sera revendu sur les réseaux.

Une zone humide sera par ailleurs créée sur l'emplacement de l'actuelle STEP en compensation des terres utilisées pour le nouvel équipement.



Projet extension Step
Cintré



ASSURER LA SATISFACTION DE NOS USAGERS.

En tant que service public, la régie d'assainissement de Rennes Métropole accorde une grande importance à la satisfaction de ses usagers. Cela passe en premier lieu par une gestion rapide et efficace des demandes et réclamations, mais cela implique également, la diffusion d'information pédagogique.

◆ Les demandes et réclamations de nos usagers.

Malgré les moyens techniques mis en œuvre pour limiter la survenue d'évènements indésirables, les activités de l'assainissement peuvent générer des nuisances ou désordres auprès des usagers : odeurs, nuisances sonores, bouchages, débordements...

Afin de répondre au plus vite aux demandes des usagers, la direction de l'assainissement a mis en place une équipe dédiée à leur prise en charge. Elle a pour mission d'assurer l'accueil des usagers et le traitement de toutes les demandes externes qui parviennent à la direction. Des outils téléphoniques et logiciels ont été déployés afin de permettre :

- Une meilleure prise en charge des appels téléphoniques,
- Une saisie et un suivi de toutes les demandes qui nécessitent une intervention ou un suivi.

Les objectifs fixés sont :

- La prise en charge de 90 % des appels téléphoniques,
- Réponse en moins de 15 secondes en moyenne,
- Le traitement de demandes écrites sous 20 jours pour un courrier et sous 5 jours pour une demande WEB ou mail.

Des actions de formation sur les démarches d'assainissement ont été réalisées en 2022 vers les agents d'accueil de la Société Publique Local Eau du Bassin Rennais (gestionnaire de la compétence Eau potable).

Les quelques éléments qui ressortent du bilan des demandes 2022 sont les suivants :

- Le principal vecteur de contact avec la direction de l'assainissement est le téléphone (40%) puis le mail et courrier (20%), les 40% restant parviennent par le guichet numérique de Rennes Métropole,
- Le taux de prise en charge des appels téléphoniques s'élève à 95 % avec un temps de réponse moyen d'environ 30 secondes,
- Plus de 95 % des demandes des usagers concernent des problématiques liées à l'exploitation des systèmes d'assainissement,

- 93 % des demandes sont prises en charge dans la journée, sur 61 demandes par courrier, 52 ont été traitées dans un délai de 20 jours,

- Le taux de réclamation s'élève à 0,7 ‰ pour l'année 2022 (il s'agit du nombre total de réclamations écrites relatives au service de l'assainissement collectif rapporté au nombre d'abonnés divisé par 1 000).

Globalement, environ un tiers des réclamations concerne des problèmes d'écoulement ou de débordements (réseau obturé partiellement ou totalement), un autre tiers concerne des problèmes de tampons défectueux et le dernier tiers concerne des problèmes d'odeurs ou de présence de rats.

PERSPECTIVES

Le guichet numérique de Rennes Métropole va être remplacé en 2023, Le nouvel outil sera full web, c'est-à-dire accessible de partout, depuis un navigateur internet. Il sera plus intuitif, tant pour les usagers que pour les services, plus rapide et permettra aussi d'obtenir des statistiques améliorées.

Enfin, la mise en place d'un outil informatique en ligne de planification des rendez-vous de contrôle des installations privatives d'assainissement est en cours. L'objectif de cet outil sera de permettre aux usagers de planifier directement un rendez-vous depuis le site internet de Rennes Métropole.

◆ Les actions de communication.

Le niveau d'information du grand public sur le sujet de l'assainissement est assez faible. Les habitants de Rennes Métropole n'échappent pas à cette règle et cela a pu se constater au travers des enquêtes de satisfaction.

La direction de l'assainissement de Rennes Métropole a élaboré depuis plusieurs années un plan de communication externe qui continue de se déployer.

Les principaux outils de communication externe utilisés par la direction de l'assainissement sont les suivants :

- Site internet de Rennes Métropole,
- Mise à disposition de plaquettes d'information, avec notamment une nouvelle plaquette sur les démarches en assainissement
- Campagne d'affichage sur les arrêts de bus (campagne Eco gestes) lors de la journée des Toilettes qui se déroule tous les ans le 19 novembre
- Campagne d'information par les délégataires eau potable en charge de la gestion des abonnés assainissement, par mail ou en accompagnement de factures
- Mise à disposition du rapport d'activité et du Rapport sur la Qualité et le Prix du Service (RPQS)
- Organisation de visites de sites,

- Présence sur le Carrefour des Gestions Locales de l'Eau de Rennes. . 29 et 30 Juin 2022
- Petit jeu de l'assainissement
- Guide de récupération des eaux de pluie avec CEBR

PERSPECTIVES

- La pose de plaques "La mer commence ici" sur les avaloirs, dans toutes les communes de la Métropole
- Des livrets de présentation des 2 nouvelles antennes d'exploitation au Nord-Est et au Sud
- La préparation de nouvelles plaquettes sur la désimperméabilisation, la PFAC, les piscines.



LES VISITES DES STATIONS D'ÉPURATION

Les habitants du territoire intéressés par une visite d'un ouvrage d'assainissement peuvent solliciter la direction de l'assainissement de Rennes Métropole.

Les visites ont repris en 2022 (elles avaient été suspendues lors de la pandémie de covid19), environ 500 visiteurs ont pu découvrir la station d'épuration de Beaurade. Des visites des autres stations sont également possibles sur simple demande.

LES PLAQUETTES DE PRÉSENTATION / COMMUNICATION GRAND PUBLIC.

Afin de fournir un premier niveau d'information aux usagers, une douzaine de fiches d'information sont disponibles sur la page assainissement du site internet de Rennes Métropole. Celles-ci traitent des démarches en assainissement collectif, non collectif ou dans le domaine de la gestion des eaux pluviales et des bonnes pratiques en matière d'assainissement.

Concernant les principaux ouvrages d'assainissement, des plaquettes de présentation sont disponibles, elles concernent les plus grosses stations d'épuration du territoire.

En 2022, deux nouvelles plaquettes d'information ont été créées sur les sujets suivants :

- Les démarches en assainissement,
- Les solutions techniques de gestion des eaux pluviales.

PERSPECTIVES

Des plaquettes sont en projet sur les sujets suivants :

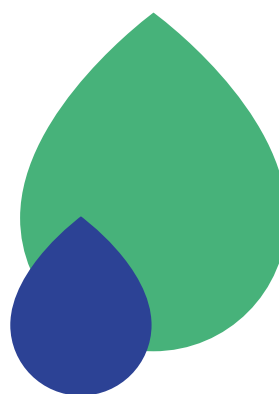
- Le dispositif de désimperméabilisation,
- La Participation Financière à l'assainissement collectif (PFAC),
- La gestion de l'eau pour les piscines.

◆ Le Carrefour de Gestion Locale de l'Eau.

En raison de la crise sanitaire le Carrefour des gestions locales de l'Eau s'est tenu exceptionnellement les 29 et 30 juin 2022. Comme chaque année, la direction de l'assainissement de Rennes Métropole et Eau du Bassin Rennais y tenaient un stand commun.

Ce moment a été l'occasion d'aller à la rencontre des principaux partenaires et fournisseurs de Rennes Métropole dans le domaine de l'assainissement.

Deux ateliers ont été animés par des agents de Rennes Métropole. L'un était intitulé " La ville perméable", et l'autre : " Quels outils pour accompagner le déploiement de la politique sociale de l'eau ?".





PRÉSERVER LA SANTÉ ET LA SÉCURITÉ DE NOS AGENTS ET RENFORCER LEUR BIEN-ÊTRE AU TRAVAIL.

Indicateurs *	Régie Autonome				
	2018	2019	2020	2021	2022
Nombre d'Équivalents Temps Plein (ETP)	129,9	135	135	135	142
Nombre d'accidents de travail	21	14	12	19	16
Nombre d'accidents avec arrêt de travail	19	11	7	15	11
Nombre de jours d'arrêt	312	367	494	583	229
Taux de fréquence des accidents du travail*	93,5	51,33	32,66	69,99	48,2
Taux de gravité des accidents du travail**	1,54	1,71	2,31	2,72	1
Taux de présentéisme (en %)***	94	90,2	92,4	90,4	Calculé pour le 13/07

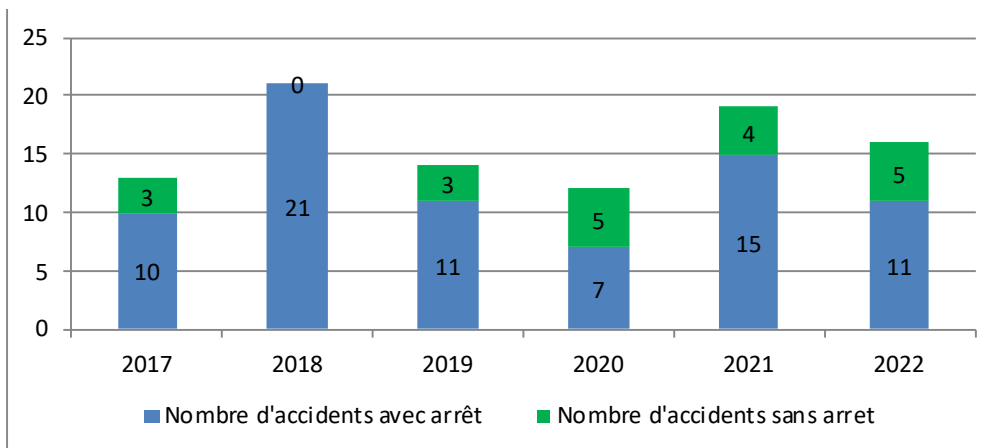
*Le taux de fréquence des accidents de travail équivaut au nombre d'accidents avec arrêt de travail supérieur à un jour, survenus au cours d'une période de 12 mois par million d'heures de travail.

Ces indicateurs correspondent à l'ensemble des agents de la direction de l'assainissement, ces derniers travaillant pour le périmètre global de Rennes Métropole.

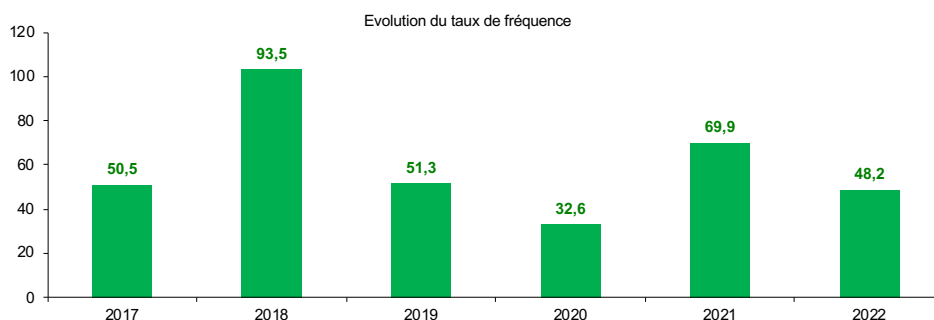
**Le taux de gravité des incapacités temporaires correspond au nombre de journées d'incapacité temporaire pour 1 000 heures de travail.

***Le taux de présentéisme est égal au nombre total d'heures de présence exprimé en pourcentage des heures disponibles pour travailler

ÉVOLUTION PLURIANNUELLE DU NOMBRE D'ACCIDENTS DU TRAVAIL



ÉVOLUTION PLURIANNUELLE DU TAUX DE FRÉQUENCE DES ACCIDENTS DU TRAVAIL



Les risques professionnels dans le domaine de l'assainissement sont nombreux. Soucieuse de garantir des conditions de travail sûres à ses agents et prestataires extérieurs, Rennes Métropole s'engage à exercer son activité avec le souci permanent d'améliorer la sécurité et le bien-être des agents.

◆ Prise en compte de la sécurité dans les services.

La prévention des risques pour la santé et la sécurité est une priorité pour la direction de l'assainissement.

En effet, les salariés des métiers de l'assainissement peuvent être exposés à une grande variété

de situations dangereuses (risques biologique, chimique, de noyade, électrique, mécanique, ceux liés à la manutention, la circulation, les chutes de hauteur, les risques d'incendie et d'explosion...).

Les risques liés aux espaces confinés sont très importants et spécifiques aux activités de l'assainissement. En effet, les interventions dans les réseaux visitables, dans les bâches ou dans les regards induisent des risques d'intoxication, d'explosion, électriques, de chute et de noyade. Les équipes qui interviennent dans le réseau visitable sont particulièrement concernées.

Aussi, une politique de prévention passant notamment par la limitation et la sécurisation des interventions les plus dangereuses, la mise en place de procédures, l'équipement en moyens de protection et la formation des salariés est en place.

Le responsable Qualité Sécurité Environnement (QSE) accompagne les agents et l'encadrement afin de veiller en permanence à la gestion de la sécurité au sein des services via :

- La tenue à jour du document unique,
- L'accueil et la formation des nouveaux agents sur la thématique QSE
- La réalisation d'audits sécurité et l'analyse détaillée de situations de travail
- L'analyse des accidents du travail/presqu'accident/anomalie sécurité
- Le pilotage d'un groupe de travail sur les thématiques QSE
- Le rappel des bonnes pratiques et une mission de conseil.

Une politique QSE est en place au sein de la direction, les axes de la politique sécurité sont les suivants :

- Réduire l'exposition des agents aux espaces confinés
- Favoriser le bien-être au travail des agents
- Améliorer la manipulation des tampons
- Améliorer les situations de travail liées au travailleur isolé

" Il n'y a pas de tâche si urgente, ni de travail si important qu'on ne puisse les faire en sécurité."

Les risques psychosociaux sont pris en compte dans la politique QSE de la direction et plus généralement au sein de Rennes Métropole. Au sein de la direction, une analyse de l'absentéisme est effectuée par métier et par classe d'âge et le taux de rotation est suivi. Au sein de Rennes Métropole, la médecine du travail est vigilante, lors des visites des agents, sur la qualité de travail dans les directions.

Au cours de l'année 2022 pour l'amélioration sur la manipulation des tampons, il a été réalisé les premières sessions de formation/sensibilisation sur la manipulation des fontes de voirie.

La direction a mis en place des dispositifs de protection des travailleurs isolés pour l'ensemble des agents de la direction de l'assainissement étant en situation de travailleur isolé. (Voir focus page 54).

Les résultats sur l'accidentologie 2022 sont meilleurs par rapport à l'année 2021 :

- Légère baisse du nombre d'accidents du travail,
- Diminution du nombre d'accidents de travail avec arrêt,
- Diminution importante du nombre de jours d'arrêt suite à accident de travail et du taux de gravité.

L'activité engendrant le plus d'accident de travail est l'entretien des espaces verts sur les bassins tampons :

- 6 accidents du travail, dont 4 avec arrêt
- 4 accidents se sont déroulés sur un bassin tampon qui était entretenu pour la première fois par les agents de la régie.

Le métier d'agent exploitation réseau représente la majorité des accidents de travail de la DA.

Nombre d'accidents conséquents lié au non-port d'EPI (4 en 2022, dont 3 avec arrêt)

Prédominance des accidents sur le personnel âgé entre 40 et 60 ans.

En 2022, ont été réalisés :

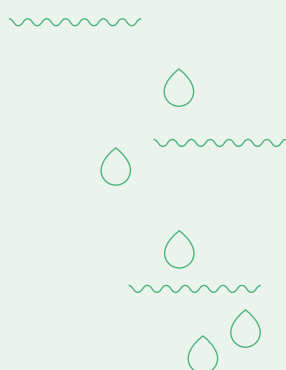
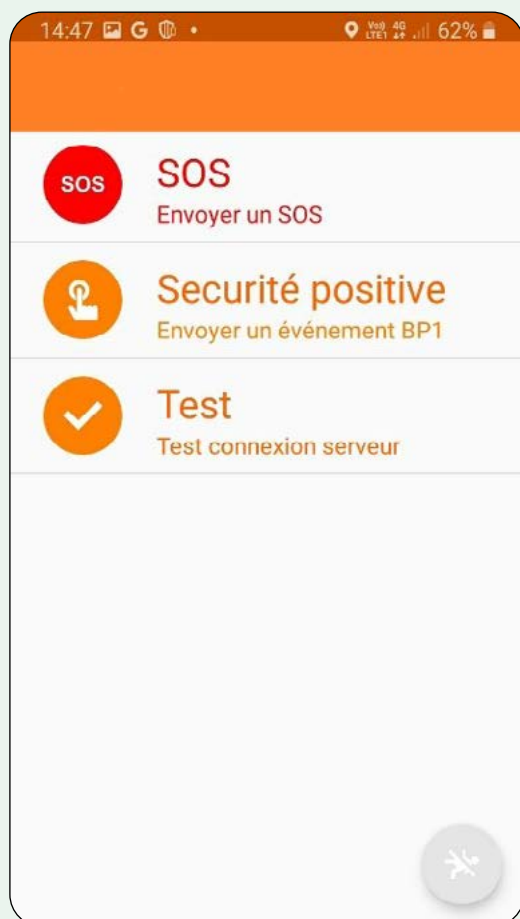
- 4 réunions du groupe de concertation
- 178 quarts d'heures QSE.
- 29 audits sécurité :
- 18 audits sur les équipements,
- 6 audits de prestataires de services
- 5 audits métiers,

Perspectives pour l'année 2023 :

- Finalisation du travail sur la manipulation des tampons de fonte de voirie
 - Finalisation des formations
 - Mise en place des échauffements/étirements au poste de travail
- Travail sur l'adéquation des EPI par métiers
- Travail sur la gestion des espaces verts
 - Mise en place de nouvelles périodes d'interventions (intervention sur les périodes mars-avril-mai et septembre-octobre)
 - Travail sur les équipements de protection individuelle
 - Sourcing sur les EPI portés auprès de nos prestataires de services et la direction des jardins
 - Définition des EPI par situation de travail
 - Sensibilisation/formation des agents au port des EPI
- Identification des problématiques sur les bassins tampons entretenus pour la première fois par la régie directe en amont de l'intervention

Focus sur

LA MISE EN PLACE DE LA SOLUTION DE PROTECTION DE TRAVAILLEUR ISOLÉ



Un travailleur isolé est un agent seul qui effectue une tâche dans un environnement de travail où il ne peut être vu ou entendu directement par d'autres personnes et où la probabilité de visite est faible

Sur l'ensemble des agents de la direction de l'assainissement, 72 agents peuvent se retrouver en situation de travailleur isolé, à des fréquences plus ou moins importantes.

Pour la mise en place d'une solution de protection de travailleur isolé, il a été réalisé des essais sur différentes technologies (système de ceinture, système de bracelet, applicatif sur smartphone) de mars 2021 à juin 2022 avec la participation des agents.

Au vu des différents essais, la solution retenue est l'applicatif sur smartphone commercialisé par la société Neosafe.

La localisation en cas d'alerte est effectuée via GSM ou borne Bluetooth (sur Beaurade/OVH/St Erblon). La levée de doute sur le smartphone de l'agent est effectuée par une société extérieure.

La technologie permet de déclencher les alertes suivantes :

- Détection de chute
- Sécurité positive (Il est possible d'assurer la sécurité de l'utilisateur lorsque celui-ci se rend temporairement dans une zone qui n'est pas couverte par le réseau mobile (zone blanche).)
- Détection immobilité prolongée,
- Bouton SOS.

Tous les agents ont été dotés de smartphones et la solution d'applicatif PTI est en fonctionnement depuis le 2 janvier 2023 pour l'ensemble des agents de la Direction de l'Assainissement concerné par ces situations de travail.

L'ensemble des agents ont été formés à l'utilisation de l'applicatif par le responsable QSE de la direction de l'assainissement.

◆ Le bien-être au travail.

La recherche du bien-être au travail est en soit un objectif en accord avec les valeurs de la direction de l'assainissement. Mais c'est aussi un facteur d'efficacité, car cela joue fortement sur la motivation des agents.

Tous les deux ans, une enquête sur la satisfaction est organisée auprès de la totalité du personnel.

La dernière enquête a été réalisée en début 2022 et a donné lieu à des résultats en progrès.

La réorganisation de la direction, lancée en 2021 afin de pouvoir reprendre en régie tout le territoire a eu des effets négatifs dans certaines unités et positifs dans d'autres. A l'inverse, des équipes qui avaient connu un changement d'organisation et une baisse du bien-être au travail en 2020 voient leur satisfaction remonter en 2022.

Les principaux sujets qui génèrent de l'insatisfaction chez les agents sont :

- La reconnaissance
- L'ambiance de la direction
- Les défis proposés

En 2022, nous avons pu :

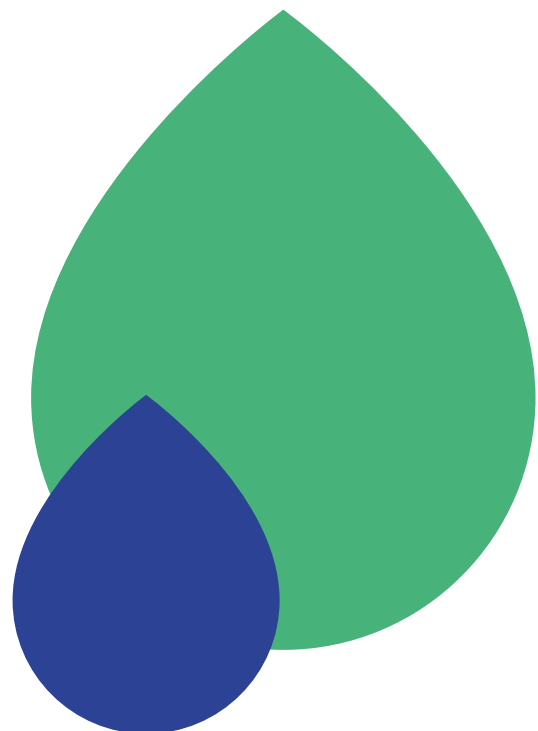
- Travailler les modes de reconnaissance en groupe management
- Mettre en place une journée d'immersion annuelle pour tous les agents dans une autre unité
- Systématiser les points réguliers des équipes avec l'encadrement
- Mettre en place réunion annuelle par unité avec un moment de partage (visite en extérieur de la DA)
- Augmenter les passages du directeur auprès des équipes du site de Beaurade (OVH, CTA, STEU)
- Rendre les informations internes numériques accessibles à tout le monde
- Donner aux agents une vision sur les évolutions professionnelles possibles
- Mettre en place un challenge sportif interne
- Prévenir les communes lors d'opérations importantes et les inviter à venir sur le terrain
- Programmer une réunion annuelle de bilan avec la DGA et les responsables d'unité

PERSPECTIVES

De nombreuses actions sont encore en projet :

- Mettre en place un plan de communication avec les communes en impliquant les agents
- Passer régulièrement en conseil d'exploitation des bilans ou stratégies de la régie, en présence des agents concernés
- Prévoir des temps d'échange agents/directeur
- Organiser des stages dans d'autres régies. Prévoir chaque année, une journée d'immersion par agent dans une autre unité
- Refaire une enquête sur la reconnaissance en 2023

Une nouvelle enquête aura lieu début 2024.





Partie 04

ORGANISATION DU SERVICE PUBLIC D'ASSAINISSEMENT

LE CONSEIL D'EXPLOITATION DE LA RÉGIE

◆ Le rôle et la composition du conseil d'exploitation.

L'administration de la régie est assurée par un Conseil d'exploitation composé de 16 membres, 11 ayant voix délibérative et 5 ayant voix consultative. Les 11 membres sont des conseillers métropolitains. Quatre autres membres sont appelés consultants et sont de deux ordres : 3 représentants d'associations dont l'objet est en rapport avec le service d'assainissement et ou la défense des intérêts des usagers et un représen-

tant du personnel. Enfin, le directeur de la régie est membre du conseil d'exploitation.

Le Conseil d'exploitation est tenu au courant de la marche du service par le directeur et délibère sur les questions intéressant le fonctionnement des régies pour lesquelles le conseil de Rennes Métropole ne s'est pas réservé le pouvoir de décision. Il est également obligatoirement consulté par la Présidente de Rennes Métropole sur toutes les questions d'ordre général intéressant le fonctionnement des régies.

LES MEMBRES DU CONSEIL D'EXPLOITATION

Membres à voix délibérative



Régine
Armand



Michel
Caillard



Marion
Chevallier



Christophe
Chevance



Pascal
Hervé



Daniel
Monnier



Alain
Prigent



Matthieu
Pollet



Emmanuel
Rousset



Sandrine
Vincent



Daniel
YVANOFF

Membres à voix consultative

Membres des associations



Patrick
ANNE

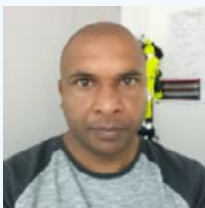


Émile
BESNEUX



Patrick
Savary

Représentant du personnel

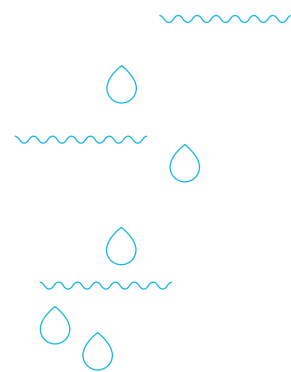


Jean Philippe
Moutoussamy

Directeur de la régie



Boris
GUEGUEN



◆ Le bilan 2022 de l'activité du Conseil exploitation des régies d'assainissement collectif et non collectif.

En 2022, se sont tenues 10 séances du conseil d'exploitation, comme en 2021.

Aucune séance n'a été reportée faute de quorum. En moyenne, il y avait 4 élus par conseil d'exploitation et une séance a vu la présence de 6 élus.

Au total, les membres du conseil d'exploitation ont rendu 26 avis qui ont concerné des sujets financiers (vote du budget, Budget supplémentaire, décision modificative...), juridiques comme les avenants de résiliation des contrats de délégation de service public. Certains avis étaient plus techniques et ont porté sur la STEP de Cintré et la STEP de Bruz et sur certaines opérations d'aménagement.

Les séances du conseil d'exploitation sont aussi l'occasion d'informer les membres du fonctionnement de la direction notamment à travers la revue de direction. Les élus ont également été informés des étapes de la réorganisation de la régie, sur la problématique de la gestion des boues, de la nouvelle mission du management de l'énergie et des nombreux autres sujets qui concernent la vie de la régie.



LES DÉLÉGATIONS DE SERVICE PUBLIC

Avec le transfert de la compétence assainissement des communes membres vers la Métropole, les contrats de délégation de service public d'assainissement en vigueur ont été transférés et Rennes Métropole s'est substituée en tant que personne publique aux communes antérieurement compétentes. Certains contrats sont arrivés depuis à échéance. Ainsi, au 1er janvier 2022, ce sont 7 contrats de délégation de service public qui étaient encore en vigueur.

Il s'agit des contrats suivants, par délégataire :

Contrats conclus avec l'entreprise SAUR

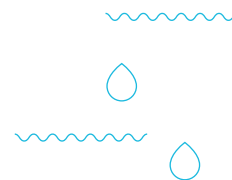
Communes	Date début	Date fin	durée
L'Hermitage et la Chapelle Thouarault (ex SISTEPUR)	1/01/2013	31/12/2024	12 ans
Mordelles	1/01/2013	31/12/2024	12 ans
Betton, Chevaigné, Montgermont, la Chapelle des Fougeretz, Saint Grégoire (ex SIARN)	1/05/2012	30/04/2024	12 ans

Contrats conclus avec l'entreprise VEOLIA

Communes	Date début	Date fin	durée
Bécherel et Miniac sous Bécherel (ex SIA Bécherel)	1/01/2013	31/12/2022	10 ans
Le Rheu	1/01/2014	31/12/2022	9 ans
Thorigné-Fouillard (DSP collecte)	1/01/2013	31/12/2022	10 ans
Nouvoitou (DSP traitement)	1/03/2014	28/02/2026	12 ans

Chaque année, conformément à la réglementation, les délégataires transmettent un rapport annuel qui doit contenir les comptes de la délégation et une analyse de la qualité du service.

Les rapports ont bien été transmis avant le 30 juin 2022.



Chiffres d'affaires des délégations sur les 4 dernières années (hors recettes perçues pour le compte d'organismes publics) :

	2019	2020	2021	2022
L'Hermitage et la Chapelle Thouarault (ex SISTEPUR)	210 200 €	190 300 €	231 400 €	182 900 €
Mordelles	179 100 €	190 600 €	242 900 €	184 500 €
Betton, Chevaigné, Montgermont, la Chapelle des Fougeretz, Saint Grégoire (ex SIARN)	1 312 700 €	1 367 700 €	1 246 000 €	1 085 300 €
Bécherel et Miniac sous Bécherel (ex SIA Bécherel)	103 402 €	105 014 €	114 439 €	132 784 €
Le Rheu	177 647 €	204 291 €	282 799 €	474 495 €
Thorigné-Fouillard (DSP collecte)	66 746 €	65 095 €	71 258 €	67 214 €
Nouvoitou (DSP traitement)	525 093 €	516 247 €	629 024 €	545 106 €

Dans le courant de l'année 2021, la société VEOLIA a demandé la résiliation des contrats de délégation de service public en vigueur sur le périmètre de Rennes métropole. La demande concernait les 3 contrats suivants : Thorigné Fouillard, le Rheu et l'ex syndicat intercommunal d'assainissement des communes de Bécherel et Miniac sous Bécherel auquel est également partie la commune de Longaulnay (ex SIA de Bécherel). La demande de VEOLIA était motivée par l'extension de la régie d'assainissement qui entraînait de fait le non renouvellement des contrats d'exploitation avec l'entreprise et l'impact organisationnel que cela entraînait. Les élus métropolitains ont décidé de répondre favorablement à cette demande, à condition que le délégataire exploite les installations et respecte ses obligations contractuelles. Dans ce contexte, 3 avenants de résiliation ont été conclus avec le délégataire

ainsi qu'avec la commune de Longaulnay pour l'ex SIA de Bécherel. L'année 2022 a donc permis de faire le point sur l'ensemble des obligations contractuelles de VEOLIA et de prévoir leur réalisation ou de mettre en œuvre tout autre accord dans un sens favorable au service public de l'assainissement.

LA MISE EN ŒUVRE DE LA RÉAPPROPRIATION DU SERVICE PUBLIC

En avril 2015, le débat sur le choix du mode de gestion de l'assainissement s'est appuyé sur la volonté de renforcer le contrôle public du service. Cela s'est traduit par le choix d'un passage progressif en régie sur l'ensemble du territoire à l'échéance des contrats de délégation de service public.

En 2019, une étude sur la stratégie d'externalisation de la régie a permis :

- De confirmer la pertinence de l'arrêt des DSP en assainissement sur le territoire de la métropole
- D'établir une cartographie des activités,
- D'évaluer la pertinence à externaliser ces activités sur la base de différents critères : capacités de la régie directe, intérêt technique et économique, intérêt stratégique.
- D'établir 5 scénarios allant de plus d'externalisation à moins d'externalisation qu'aujourd'hui

Avec les élections municipales de 2020, le débat pour choisir le scénario retenu n'a pu être organisé qu'en fin 2020. Le 12 janvier 2021, le conseil d'exploitation a décidé de retenir le scénario qui conduit à internaliser une grande partie de l'activité et notamment l'exploitation de l'ensemble des ouvrages, y compris les opérations d'hydrocurage.

Seule des prestations très spécifiques comme des maintenances ou la gestion des boues resteront externalisées. Sur d'autres missions comme la gestion des espaces verts ou la maçonnerie VRD, un scénario mixte a été retenu avec un recours aux sociétés privées pour les besoins standardisés et le maintien des équipes de la régie pour les besoins spécifiques et urgents.

La mise en œuvre de ce scénario s'étalera du 1er janvier 2022 au 1er janvier 2025, date à laquelle l'intégralité du territoire sera exploité en régie directe. Pour assumer cette extension, 34 nouveaux recrutements sont prévus et une nouvelle organisation sera mise en place.

Pendant toute l'année 2022, de nombreux groupes de travail avec les agents ont été mis en place afin de préciser l'organisation et de gérer la mise en œuvre :

- Accueil usagers
- Gestion RH
- Opérations d'aménagement
- Exploitation réseaux
- Instrumentation
- ...



Rennes Métropole n'est pas la seule collectivité en France à partager ces objectifs. Afin de mutualiser leurs expériences et de défendre leur vision des services publics de l'assainissement, ces collectivités se sont regroupées au sein de France Eau Publique. Cette association regroupe aujourd'hui 80 membres compétents en eau potable ou en assainissement et représente un territoire desservant 11 millions d'habitants en eau potable et 6 millions en assainissement. Rennes Métropole est membre de France Eau Publique depuis septembre 2016.

En 2022, les modes de gestion sont les suivants :

- Régie directe pour 13 communes,
- Régie avec prestation globale pour 18 communes,
- Délégation de Service Public par Affermage pour 12 communes.

Les missions du Service Public d'Assainissement Non Collectif sont quant à elles assurées en régie directe par Rennes Métropole sur l'ensemble de son territoire.



ASSURER LA COHÉRENCE TERRITORIALE TECHNIQUE ET TARIFAIRE

En transférant la compétence assainissement des communes membres vers la Métropole, la question de la cohérence territoriale s'est posée d'emblée. L'enjeu est de fournir un service de qualité, au même coût, à l'ensemble des abonnés de Rennes Métropole et en particulier sur le périmètre des régies.

Au 31 décembre 2014, sur le territoire de Rennes Métropole, ce sont effectivement 32 tarifs qui s'appliquaient, correspondant aux 32 collectivités antérieurement compétentes sur le périmètre de Rennes Métropole.

C'est également 32 services d'assainissement, dont 11 régies, qui exploitaient ce service public avec des choix techniques et des stratégies de gestion très différentes.

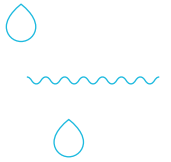
Dans ce contexte, l'atteinte de la cohérence territoriale ne peut être obtenue que de manière progressive.

L'harmonisation tarifaire a fait l'objet d'une étude conjointe avec la Collectivité Eau du Bassin

Rennais pendant l'année 2015. Elle a abouti à un mécanisme d'harmonisation lissé sur 8 ans (2016-2023). La structure tarifaire retenue comprend une catégorisation des abonnés, les 10 premiers m³ gratuits et un tarif progressif pour les logements individualisés.

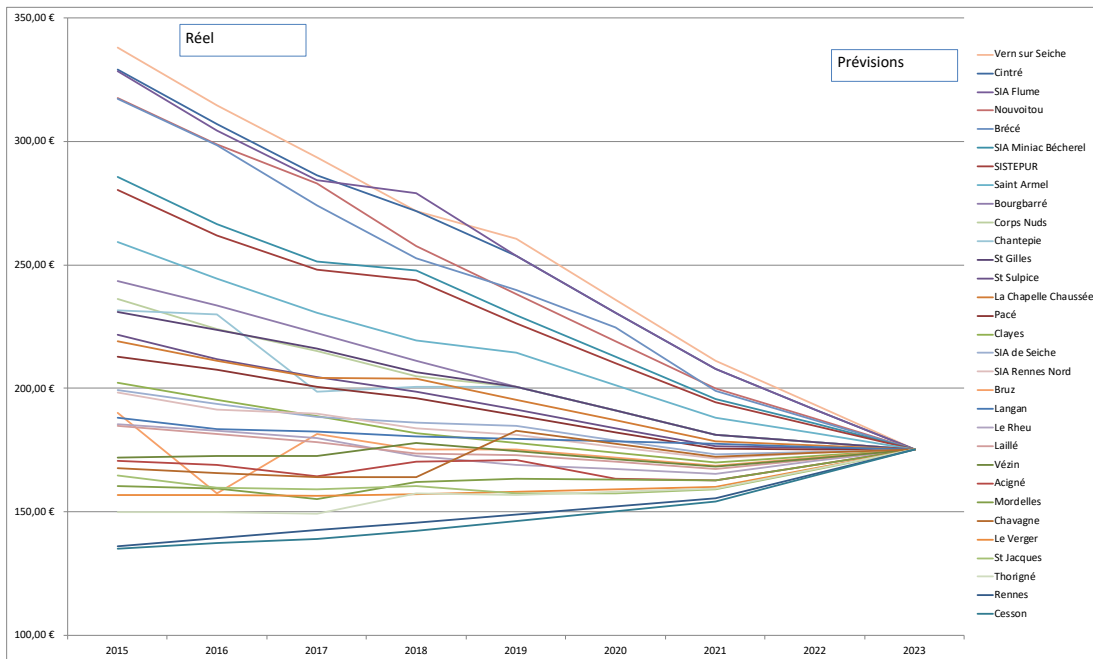
Le tarif cible d'harmonisation est précisé ci-dessous. Il a été révisé pour la première fois depuis 2016 suite aux orientations sur le plan de renouvellement des réseaux.

En € HT par m ³		Révision 2022
Part fixe	0 €	0 €
Logement individualisé		
0 à 10 m ³	0 €	0 €
11 à 100 m ³	1,43 €	1,52 €
101 à 150 m ³	1,67 €	1,91 €
>150 m ³	2 €	2,65 €
	1,42 €	1,49 €
	1,48 €	1,60 €



Le choix retenu pour l'atteinte du tarif cible est une évolution linéaire sur chaque élément du tarif.

On obtient la courbe ci-dessous pour la facture type 120 m³ :



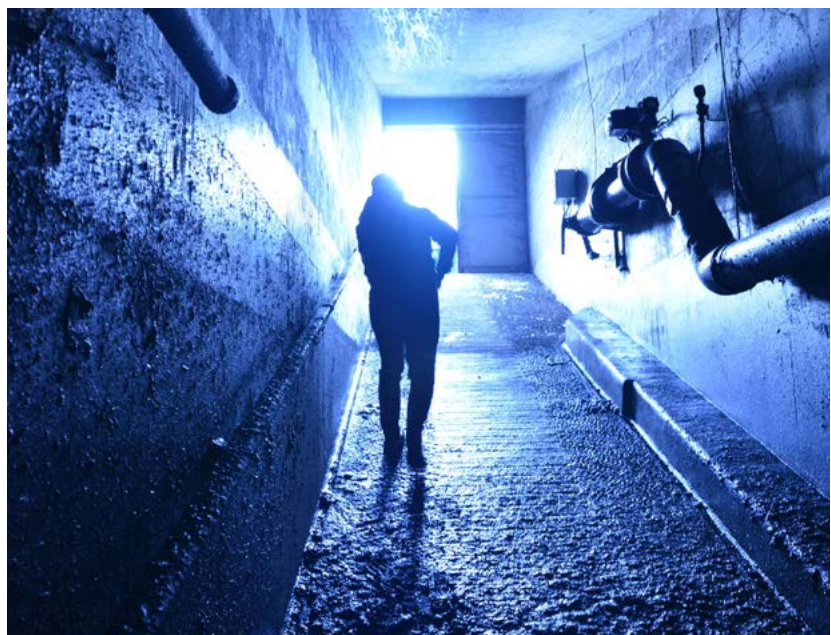
	Prix le plus élevé	Prix le plus bas	Delta
2015	337,92 €	135,05 €	202,87 €
2016	314,57 €	137,32 €	177,24 €
2017	293,54 €	139,17 €	154,37 €
2018	279 €	142,37 €	136,63 €
2019	260,62 €	146,28 €	114,34 €
2020	235,94 €	150,19 €	85,75 €
2021	211,26 €	154,09 €	57,17 €
2022	193,29 €	164,70 €	28,59 €

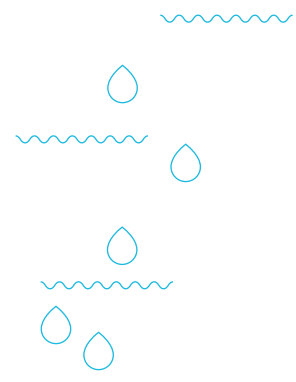
2022 est la dernière année avant l'harmonisation tarifaire des 43 communes de la Métropole. L'écart est déjà considérablement restreint entre le prix le plus élevé du m³ et le prix le moins élevé (sur la base d'une facture 120 m³). La tarification progressive par tranche et par catégorie s'applique à tous, comme la gratuité des 10 premiers m³.

Dans le tableau ci-contre est présentée l'évolution de l'harmonisation tarifaire depuis le début de sa mise en œuvre, en comparant annuellement la facture 120 m³ la plus élevée et la moins élevée sur le territoire métropolitain (part collectivité + part délégataire + TVA sans les taxes SMG et AELB)

L'ORGANISATION DES SERVICES

◆ L'organigramme.





LES SERVICES PROPRES À LA DIRECTION DE L'ASSAINISSEMENT.

Le service Exploitation, composé de 100 personnes, regroupe l'ensemble des activités de collecte et de transport des eaux usées et des eaux pluviales, le suivi des opérations d'aménagement, les activités de traitement des eaux et des sous-produits ainsi que la gestion des postes de refoulement. En 2022, la régie de Rennes Métropole exploite les systèmes d'assainissement sur les communes de Rennes, Acigné, Brécé, Cesson-Sévigné, Chantepie, Chavagne, Cintré, Laillé, Le Verger, Saint Gilles, Saint Jacques de la Lande, Saint-Sulpice-la-Forêt, Vezin-le-Coquet.

Le service Maîtrise d'ouvrage, constitué de 18 personnes, a en charge la mise en place et le suivi des contrats de prestations ou des contrats de délégation (par secteur), le suivi des travaux nécessaires pour l'amélioration et le renouvellement des systèmes d'assainissement, la gestion patrimoniale des infrastructures de collecte et de traitement et l'élaboration et le suivi des stratégies de gestion (y compris le diagnostic permanent).

Le service Contrôle Qualité, composé de 29 personnes, gère les demandes des usagers et notamment l'autorisation et le contrôle des installations d'assainissement, l'autosurveillance des systèmes d'assainissement et l'instrumentation ainsi que la mise en place et l'animation du système de management Qualité, Sécurité et Environnement.

Le service Administration et Budget comprend 8 agents qui assurent le suivi juridique et financier des contrats de Délégation de Service Public (DSP), le suivi financier et budgétaire de la direction, l'exécution comptable des marchés publics, la mise en place des consultations de faible montant et de certains avenants et plus généralement la comptabilité de toute la direction, la préparation des actes administratifs, la gestion des échanges avec la direction des Affaires Juridiques, la gestion de proximité des ressources humaines. Il a aussi en charge l'organisation et le suivi du conseil d'exploitation.

L'unité Marchés est mutualisée avec la direction de la Voirie, elle comprend 5 personnes.

LES SERVICES SUPPORTS.

Le Pôle Ressources est un des 4 pôles de la Direction générale commune à Rennes Métropole et à la Ville de Rennes. Ce pôle regroupe la Direction des Ressources Humaines, la Direction des Finances et de la Commande Publique, la Direction des Systèmes d'Information, la Direction des Affaires Juridiques, la Direction des Moyens et des Achats et la Direction du Contrôle de Gestion. Les directions et services du Pôle Ressources participent à la mission de pilotage de l'action publique. Elles s'impliquent dans la politique des ressources humaines, la stratégie et la gestion financière, la politique d'achat responsable et de restauration

de qualité, la gestion et le développement du système d'information, la sécurité juridique et la commande publique, le contrôle de gestion et l'évaluation du risque des principaux partenaires de la collectivité, la stratégie immobilière.

Les services associés à ces directions ont des fonctions transversales et de support aux autres directions dont la direction de l'assainissement et plus particulièrement le service juridique et financier. Ces services ont donc pour objectif de faciliter le fonctionnement des services opérationnels dans une logique de dialogue de gestion et de culture de la relation à l'utilisateur, d'accompagner l'animation managériale ou encore d'assister la maîtrise de la trajectoire financière de Rennes Métropole et de la Ville de Rennes.

LES SERVICES DE LA DIRECTION DE L'ESPACE PUBLIC ET DES INFRASTRUCTURES (DEI).

Le service Maîtrise d'œuvre Espace public et Infrastructures dispose d'une unité Assainissement qui réalise des missions de maîtrise d'œuvre (études et travaux). Le service Études Hydrauliques accompagne la direction de l'assainissement en ce qui concerne des études importantes telle que l'étude capacité des stations d'épuration. Le service Conduite d'opérations Espace public et Infrastructures réalise les aménagements importants d'espace public ce qui inclut les travaux d'assainissement inhérents. Il effectue également le suivi des extensions de stations d'épuration comme, par exemple, le suivi de l'extension de la station de Romillé.

◆ Le bilan des effectifs.

Depuis la constitution des régies d'assainissement le 1er janvier 2016, il n'est plus possible de recruter des fonctionnaires en leurs seins. En effet, les salariés d'une régie à autonomie financière ne peuvent être que de droit privé à l'exception du directeur des régies et du comptable public.

Ainsi, cohabitent au sein de la même structure des agents de droit public et des salariés de droit privé.

Si les premiers sont soumis au statut de la Fonction Publique Territoriale, les seconds se voient appliquer un régime juridique propre à la régie. Celui-ci est inspiré des régimes qui s'appliquent dans les grandes entreprises de l'eau et de ce qui a été mis en place au sein de la Société Publique Locale Eau du Bassin Rennais au moment de sa création.

Au 31 décembre 2022, l'effectif des régies d'assainissement était le suivant :

	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Agents statutaires – droit public	103	93	87	83	75	76
Salariés de droit privé	33	44	50	55	70	70
Effectif total	136	137	137	138	145	146

L'ÉQUIPE DE L'ANTENNE NORD EST UNE PORTE D'ENTRÉE DES COMMUNES

La régie publique d'assainissement de Rennes Métropole a créé une antenne au Nord-Est de son territoire pour permettre la gestion et le suivi de ses activités au niveau local.

Cette antenne, basée sur le site de la station d'épuration d'Acigné au lieu-dit "La Marque-rais", concerne les communes d'Acigné, Brécé, Cesson-Sévigné, Chantepie, Saint-Sulpice-la-Forêt, Thorigné-Fouillard et prochainement Betton, La Chapelle-des-Fougeretz, Chevaigné et Saint-Grégoire.

Des agents issus de différentes unités (collecte, maintenance et exploitation des installations) embauchent sur ce site.

L'antenne Nord-Est est la première des antennes à voir le jour, deux autres suivront : Saint Erblon pour le Sud de la métropole en 2023 et Pacé pour le Nord-Ouest en 2024.

◆ RÔLE ET ORGANISATION DE L'ANTENNE NORD-EST

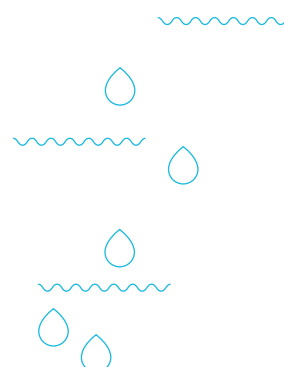
8 agents de l'unité "Collecte" assurent au quotidien des actions sur les thématiques suivantes :

- Garantir la collecte des eaux usées et pluviales
- Instruire et suivre la bonne exécution des opérations d'aménagement (ZAC, lotissements, ...)
- Instruire et suivre les demandes de raccordement des usagers sur le domaine public
- Gérer les différentes plaintes et réclamations des usagers
- Entretenir les bassins tampons des eaux pluviales (gestion espaces verts)
- Lutter contre les nuisibles (dératisation)

5 agents des unités "Maintenance" et "Exploitation" assurent au quotidien les opérations de gestion des stations d'épuration et autres postes de relevage ainsi que les interventions de maintenance électromécanique.

◆ UNE IMPLANTATION AU PLUS PROCHE DES ACTIVITÉS POUR PERMETTRE DE :

- Gagner en réactivité vis-à-vis des usagers et des collectivités
- Suivre plus efficacement les opérations d'aménagement
- Optimiser l'impact carbone des déplacements notamment et l'organisation du travail (gestion des distances)



LE BILAN DE LA DÉMARCHE QUALITÉ, SÉCURITÉ ET ENVIRONNEMENT (QSE)

La direction de l'Assainissement est engagée, depuis environ une quinzaine d'années, dans la mise en place d'un système de management certifié.

La certification concerne toutes les activités de la direction et s'applique sur l'ensemble du territoire de Rennes Métropole. L'audit de renouvellement s'est déroulé en février 2020 et a permis à la direction de l'assainissement de conserver les trois certificats ISO 9001 (norme Qualité), ISO 14001 (norme Environnement) et ISO 45001 (norme Sécurité) pour une durée de 3 ans.

◆ La politique QSE.

La direction de l'assainissement de Rennes Métropole a poursuivi cette démarche sur la base des engagements suivants : se conformer à la législation applicable et aux autres exigences auxquelles le service a souscrit, prévenir les lésions corporelles et atteintes à la santé, prévenir les risques de pollution et s'inscrire dans une dynamique d'amélioration continue. Les axes de la politique QSE de la direction sont présentés ci-après.

En 2021, le travail sur la révision de la politique QSE de la direction a été finalisé afin de répondre aux nouveaux enjeux et au contexte de la direction.

Direction de l'assainissement de Rennes Métropole
Politique Qualité Sécurité Environnement
 Rennes, le 14/12/2021

Rennes Métropole exerce la compétence assainissement sur l'ensemble des 43 communes qui la composent. La direction de l'assainissement est engagée dans une démarche Qualité, Sécurité et Environnement afin de s'assurer du respect des engagements suivants : se conformer à la législation applicable et aux autres exigences auxquelles le service a souscrit, prévenir les lésions corporelles et atteintes à la santé, prévenir les risques de pollution et s'inscrire dans une dynamique d'amélioration continue. Une démarche d'extension progressive du territoire certifié est engagée. La mise en œuvre de cette démarche est confiée pour son application au directeur de l'assainissement.

QUALITE	SANTE / SECURITE	ENVIRONNEMENT
<p>La mission d'un service public d'assainissement est de collecter et évacuer à la rivière au moindre coût les eaux usées et pluviales, et ce, sans nuisance pour l'usager, la population, le personnel et la rivière, et dans le respect de la réglementation.</p> <p>Dans le cadre de cette mission, la direction de l'assainissement s'engage à :</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ Déployer la stratégie financière de renouvellement des réseaux ◆ Accompagner le développement urbain du territoire ◆ Maîtriser le déploiement de la régie directe sur l'ensemble du territoire ◆ Améliorer la relation aux usagers ◆ Améliorer le dispositif de solidarité locale 	<p>Les risques professionnels dans le domaine de l'assainissement sont nombreux. Soucieuse de garantir des conditions de travail sûres à ses agents et prestataires extérieurs, Rennes Métropole s'engage à exercer son activité avec le souci permanent d'améliorer la sécurité et le bien-être des agents.</p> <p>Consciente de cette réalité, la direction de l'assainissement s'engage à :</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ Réduire l'exposition des agents aux espaces confinés ◆ Favoriser le bien-être au travail des agents ◆ Améliorer la manipulation des tampons ◆ Améliorer les situations de travail liées au travailleur isolé 	<p>Gestionnaire d'un réseau d'assainissement de plus de 1 600 km et de 25 unités de traitement, la direction de l'assainissement participe pleinement à la dynamique de protection de l'environnement de Rennes Métropole.</p> <p>A la recherche permanente de pistes d'amélioration de sa performance environnementale, la direction de l'assainissement, s'engage à :</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ Réduire les déversements au milieu naturel ◆ Limiter l'impact de l'imperméabilisation des sols ◆ Adapter les filières de traitement des boues en fonction des évolutions sociétales et réglementaires ◆ Réduire les impacts sur l'air/le climat et la consommation d'énergie ◆ Améliorer la connaissance des impacts sur le milieu

Pascal Hervé
Vice-président - eau, assainissement, GEMAPI, biodiversité et foncier

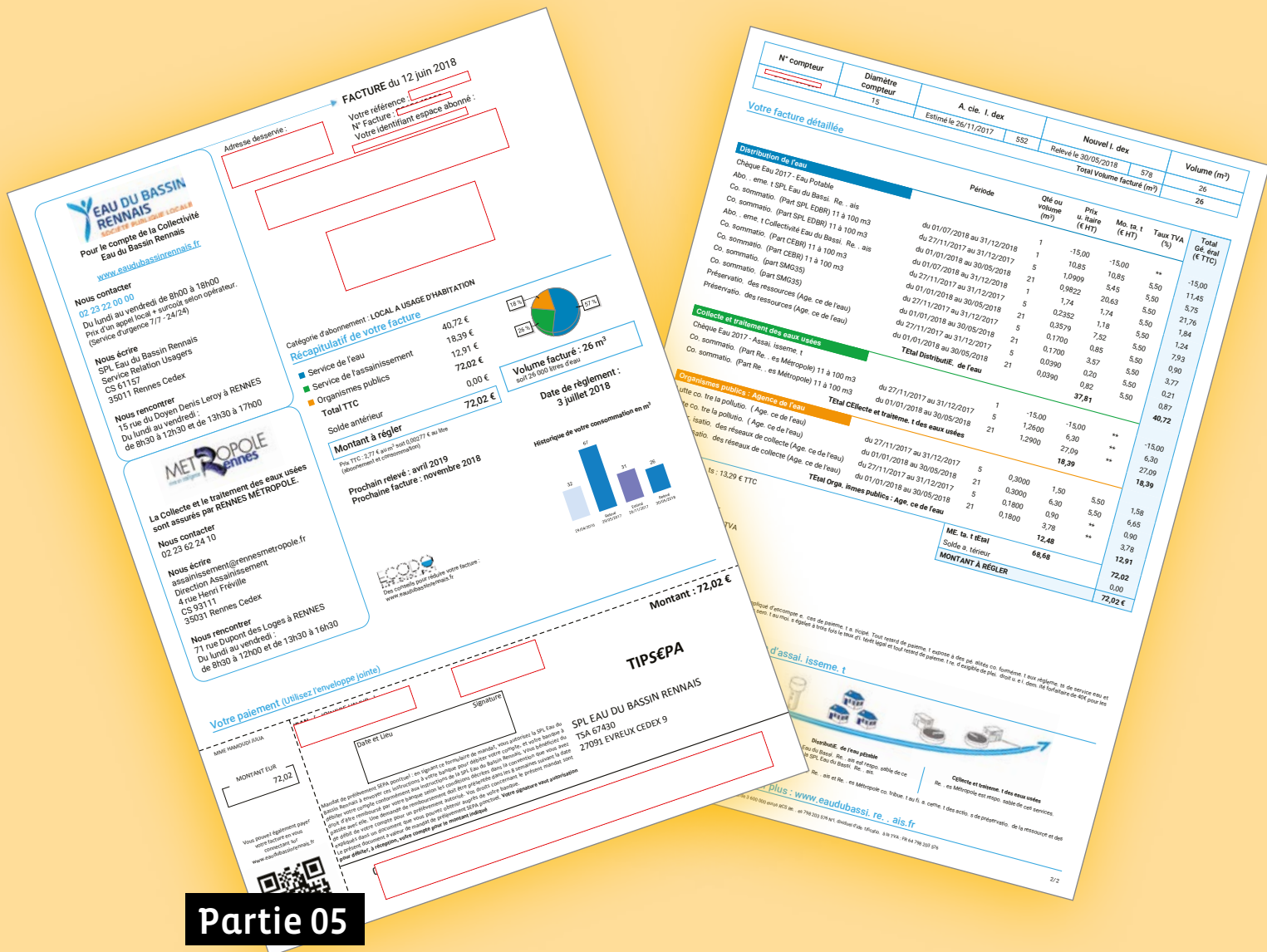
Karine Fleury
Directrice du Pôle Ingénierie et Services Urbains

◆ Les Audits et les certifications.

Les résultats des derniers audits ont mis en évidence que le système de management QSE de la direction est efficace et conforme aux normes.

L'audit de renouvellement de janvier 2023 a renouvelé les certifications Qualité, Sécurité et Environnement (QSE) pour une durée de 3 ans. Les certificats d'audits ont été délivrés à l'échelle du territoire global de Rennes Métropole.

	Audit interne			Audit externe			
	2020	2021	2022	2020	2021	2022	2023
Nb de non-conformités majeures	0	0	0	0	0	0	0
Nb de non-conformités mineures	1	0	0	4	2	2	4
Nb de points sensibles	10	13	12	7	5	3	13
Nb d'axes d'amélioration	11	6	4	14	3	2	19
Nb de points forts	13	16	18	5	4	6	12

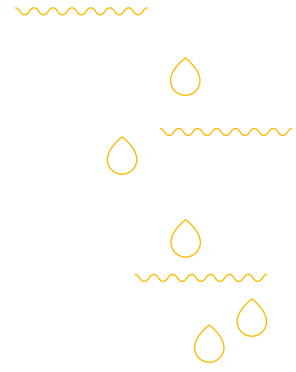


Partie 05

BILAN FINANCIER

Le service public de l'assainissement au sein de Rennes Métropole est géré via trois budgets : l'un est dédié aux opérations budgétaires intervenues sur le territoire des communes dont le service public est exploité par un délégataire de service public (budget 16), les deux autres correspondent au périmètre des régies, le premier pour l'assainissement collectif (budget 18), et le second pour l'assainissement non collectif (budget 19).

Compte tenu des décisions politiques prises par les élus métropolitains de ne pas renouveler de contrat de délégation de service public et d'étendre le périmètre de la régie à chaque fin de contrats, le budget 16 a vocation à disparaître. De plus, pour des raisons réglementaires, Ces 3 budgets seront regroupés en 2023 en un seul budget sachant qu'à compter du 1er janvier 2025, la totalité de Rennes Métropole sera exploitée en régie.



LES COMPTES ADMINISTRATIFS.

◆ Le compte administratif du budget annexe régie assainissement collectif 2022.

Données en K€

EXPLOITATION.

Les dépenses d'exploitation s'élèvent à 21,97 M€ au compte administratif 2022, soit + 10,5 % par rapport à 2021. Cette évolution est notamment justifiée par :

- Les contrats de prestations relatifs aux boues d'épuration du fait de la réalisation de l'opération de vidange et curage du digesteur de l'OVH (Oxydation par Voie Humide) du site de Beaurade
- l'intégration dans le périmètre de la régie de la commune de Brécé ;
- Les remboursements de frais (+253 K€) au budget principal de Rennes Métropole correspondant à la refacturation du carburant et de la maintenance des véhicules et engins réalisée par le Parc Auto (+157 K€ M€) et à la refacturation par le syndicat de la Flume du transport et du traitement des effluents (0,21 M€) ;
- Les dépenses de personnel à hauteur de 6,77 M€, en évolution de +1,7 %.

Les recettes d'exploitation d'un montant de 27,49 M€ évoluent de 7,7 % par rapport à 2021, conformément à la hausse des tarifs de la redevance d'assainissement et à la progression de l'assiette de facturation. Elles sont constituées principalement des redevances d'assainissement et des participations pour l'assainissement collectif pour 22,87 M€.

SECTION D'INVESTISSEMENT

Les dépenses d'investissement s'élèvent à 24,72 M€ en 2022, en augmentation de 51,5% du fait principalement du remboursement d'un emprunt in fine pour 4,9 M€ : remboursement en une seule fois à échéance d'un emprunt contracté en 2012 pour l'OVH

En 2022, les dépenses d'équipement s'élèvent à 14,87 M€ et ont été consacrées, pour l'essentiel,

- à la poursuite des chantiers de regroupement et de transfert des stations nord à Beaurade (1,51 M€ sur un projet de 12,33 M€), des chantiers de la station d'épuration de Saint-Erblon (0,26 M€ sur une enveloppe de 2,51 M€) et de Bruz (0,13 M€ sur un projet de 50,19 M€), et au dévoiement des réseaux dans le cadre de la suppression du passage à niveau du boulevard Marbeuf (0,24 M€ sur un montant global de 1,75 M€).

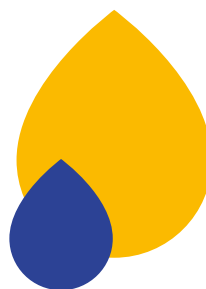
- Aux travaux d'aménagement et de maintenance des réseaux de collecte (7,34 M€), des travaux de renouvellement et de réhabilitation des réseaux d'eaux usées (6,44 M€), essentiellement pour les communes de Rennes, Noyal-Châtillon sur Seiche, St-Erblon, Cesson, ainsi que la requalification du centre bourg de Pacé ;

- À l'aménagement et la maintenance des ouvrages de traitement (3,94 M€) avec principalement le renouvellement d'équipements pour l'OVH (0,61 M€), le moteur pont brosse (1,24 M€) et l'automatisme centrifugeuse (0,12 M€) à l'usine de Beaurade.

Le remboursement des emprunts s'est élevé à 9,29 M€ en 2022 (contre 3,88 M€ en 2021). Ce montant inclut le remboursement des avances de l'Agence de l'eau Loire-Bretagne. L'augmentation constatée par rapport à 2021 s'explique par le remboursement d'un emprunt in fine pour 4,9 M€.

Les recettes d'investissement atteignent 20,52 M€ et comprennent majoritairement deux emprunts pour un total de 17 M€ contractés auprès de l'Agence France Locale et de la Banque Postale.

Enfin, les "autres recettes d'investissement" correspondent à la refacturation par le budget principal des dépenses d'investissement des réseaux d'eaux pluviales réalisées par ce budget annexe pour 1,06 M€.



ENDETTEMENT.

L'état de la dette du budget annexe régie assainissement collectif fait apparaître les éléments suivants au 31 décembre 2022 :

	2018	2019	2020	2021	2022
Encours de la dette au 31 décembre	46 676 716 €	49 295 563 €	52 599 219 €	53 766 167 €	61 472 936 €
Remboursements au cours de l'exercice	4 393 371 €	4 658 065 €	4 916 359 €	5 009 986 €	10 413 522 €
dont en intérêts	1 289 580 €	1 276 912 €	1 220 015 €	1 134 860 €	1 120 290 €
dont en capital	3 103 791 €	3 381 153 €	3 696 344 €	3 875 126 €	9 293 232 €

Au 31 décembre 2022, la durée de vie résiduelle de l'emprunt du budget 18 est de 15 ans et 7 mois (avec les prêts Agence de l'Eau sans incidence sur la durée de l'encours restant). L'encours de dette s'éteindra en 2042.

En 2022, deux nouveaux prêts ont été contractés pour le budget régie assainissement collectif :

- un prêt de 10 M€ auprès de la Banque Postale (encaissement au 22/11/2022 - prêt cédé à la SFIL le 10/03/2023)
- un prêt de 7 M€ auprès de la banque AFL (encaissement au 01/12/2022)

◆ Le compte administratif du budget annexe assainissement (délégations de service public).

Le budget annexe assainissement retrace l'ensemble des flux financiers qui concernent les communes dont la gestion de l'assainissement a été déléguée à une entreprise privée à l'exception de certaines dépenses transversales non individualisables et affectées en totalité au budget annexe régie assainissement collectif.

SECTION D'EXPLOITATION : LE COÛT DU SERVICE

Les dépenses d'exploitation s'élèvent à 0,42 M€ au CA 2022 en diminution de près de 42 % par rapport à 2021. Cette évolution est due principalement à la baisse des charges à caractère général qui intégraient en 2021 un coût plus important de gestion des boues (crise sanitaire).

Les recettes d'exploitation d'un montant de 1,51 M€ augmentent de 11 % du fait de l'annulation de mandats sur exercices antérieurs dans le cadre des schémas directeurs (0,10 M€). Elles sont composées pour 92 % de produits des services (1,39 M€) qui comprennent les redevances (1,26 M€) et les participations pour l'assainissement collectif (0,13 M€).

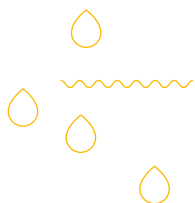
SECTION D'INVESTISSEMENT

Les dépenses d'investissement s'établissent à 2,18 M€ et augmentent de 91,6 % par rapport à 2021 du fait du versement d'une participation à Territoires Publics pour les travaux primaires de la ZAC du Lindon à l'Hermitage (0,73 M€).

En 2022, les dépenses d'équipement s'élèvent à 1,27 M€ et incluent principalement :

- Le renouvellement et la réhabilitation des réseaux d'eaux usées : 0,85 M€, essentiellement pour les Balus à St-Grégoire et les communes de L'Hermitage et Bécherel ;
- Des études structurantes pour les infrastructures : 0,32 M€, principalement pour les schémas directeurs d'assainissement des eaux usées ;
- L'amélioration et le renouvellement des stations d'épuration (0,05 M€ pour les STEP de Mornelles et L'Hermitage) ;
- L'extension des réseaux EU : 0,04 M€ notamment sur la commune de St-Grégoire.

Les recettes d'investissement atteignent 0,12 M€ et recouvrent une subvention de l'Agence de l'Eau Loire Bretagne pour les schémas directeur (0,04 M€) et des recettes de TVA obtenues via le transfert de droit à déduction des exploitants de DSP (0,08 M€).



ENDETTEMENT

	2018	2019	2020	2021	2022
Encours de la dette au 31 décembre	2 258 221€	2 050 939 €	1 841 211 €	1 615 524 €	1 435 485 €
Remboursements au cours de l'exercice	313 090 €	280 500 €	276 005 €	241 837 €	228 394 €
dont en intérêts	80 213 €	73 219 €	66 277 €	58 225 €	48 354 €
dont en capital	232 877 €	207 281 €	209 728 €	183 612 €	180 039 €

Au 31 décembre 2022, la durée de vie résiduelle de l'emprunt du budget 16 est de 7 ans et 10 mois. L'encours de la dette s'éteindra en 2036. Le prêt "Agence de l'eau" s'éteindra en 07/2030, il n'a donc pas d'incidence sur la durée de l'encours restant.

◆ Le compte administratif du budget annexe régie assainissement non collectif 2022

Le budget régie assainissement non collectif est beaucoup moins important en volume financier que les deux autres budgets qui concernent l'assainissement, ne concerne que des dépenses et recettes d'exploitation.

Données en k€

Les dépenses d'exploitation s'élèvent à 249,12 K€, soit + 13% par rapport à 2021, répartis entre :

- Les charges de personnel à hauteur de 183,92 K€, lesquelles représentent 74% des dépenses d'exploitation. Les dépenses directes portées par le budget régie assainissement sont refacturées au budget SPANC en fonction du niveau d'activité constaté annuellement ;

- Les charges à caractère général d'un total de 62,73 K€, qui ont trait à la rémunération des délégataires des services publics d'eau potable pour leur prestation de recouvrement de la redevance d'assainissement non collectif (34,77 K€), et à la refacturation de frais généraux globalisés au budget régie (27,80 K€).

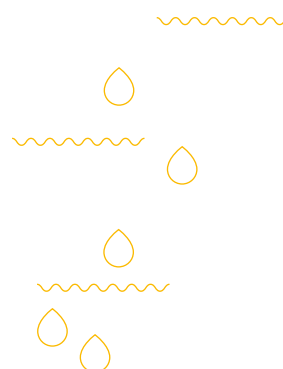
Les recettes d'exploitation s'établissent à 339,60 K€ et sont composées pour l'essentiel des redevances pour l'assainissement non collectif (335,70 K€). Elles concernent en outre, des produits exceptionnels (3,46 K€) relatifs à des pénalités de non-conformité d'assainissement non collectif.

LA REDEVANCE D'ASSAINISSEMENT ET LES TARIFS DIVERS

Chaque année, après avis du Conseil d'exploitation, le Conseil métropolitain délibère sur les tarifs de l'assainissement collectif et non collectif payés par les abonnés sur leur facture d'eau et assainissement. Ces tarifs financent le service public de l'assainissement. Pour l'année 2022, les tarifs ont été délibérés le 16 décembre 2021.

L'année 2022 est la dernière année avant la finalisation de l'harmonisation tarifaire décidée en 2015 et qui s'appliquera à compter du 1er janvier 2023. Le service public de l'assainissement collectif étant géré sur une partie du territoire par un exploitant via un contrat de délégation de service public, le tarif payé par l'abonné comprend deux parts : la part du délégataire et la part de la collectivité. C'est la somme de ces deux éléments qui correspond au prix unique payé par l'abonné. Dans ce rapport, seule la part de la collectivité fait l'objet d'un vote, la part du délégataire étant fixée contractuellement. La délibération propose donc une grille tarifaire pour toutes les communes dont le service est exploité en régie (34 communes) et 5 grilles tarifaires pour les territoires faisant l'objet d'un contrat de délégation de service public.

Pour 2022, la délibération tarifaire a été approuvée le 16 décembre 2021.

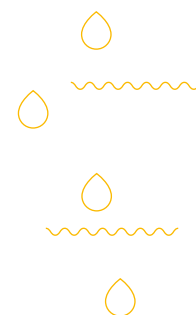




◆ La redevance d'assainissement collectif

	PRIX DE L'ASSAINISSEMENT 2022 (POUR 120 M ³)					
	Part Collectivité et Exploitant (en € TTC)	Part agence de l'eau (en € HT)	TOTAL (en € TTC)	Prix au m ³ (en € TTC)	Évolution entre 2021 et 2022 (en %)	Assujéti Taxe
TARIF CIBLE	168,6	18,00	186,60	1,56	/	
ACIGNE	169,10	18,00	187,10	1,56	3,43%	N
BECHEREL	185,89	18,00	205,69	1,71	-8,74%	O
BETTON	173,80	18,00	193,60	1,61	-3,59%	O
BOURGBARRE	178,40	18,00	196,40	1,64	-1,55%	N
BRECE	187,10	18,00	205,10	1,71	-5,44%	N
BRUZ	172,00	18,00	190,00	1,58	1,81%	N
CESSON-SEVIGNE	164,70	18,00	182,70	1,52	6,17%	N
CHANTEPIE	178,40	18,00	196,40	1,64	-1,55%	N
CHARTRES-DE-BRETAGNE	174,30	18,00	192,30	1,60	0,50%	N
CHAVAGNE	173,80	18,00	191,80	1,60	0,76%	N
CHEVAIGNE	173,80	18,00	193,60	1,61	-3,59%	O
CINTRE	191,60	18,00	209,60	1,75	-7,18%	N
CLAYES	172,60	18,00	190,60	1,59	1,45%	N
CORPS-NUDS	178,40	18,00	196,40	1,64	-1,55%	N
GEVEZE	191,60	18,00	209,60	1,75	-7,18%	N
LA CHAPELLE-CHAUSSEE	177,00	18,00	195,00	1,63	-0,86%	N
LA CHAPELLE-DES-FOUGERETZ	173,80	18,00	193,60	1,61	-3,59%	O
LA CHAPELLE-THOUARAU	184,80	18,00	204,60	1,71	-4,84%	O
LAILLE	171,40	18,00	189,40	1,58	2,10%	N
LANGAN	176,40	18,00	194,40	1,62	-0,51%	N
LE RHEU	170,60	18,00	190,40	1,59	-1,19%	O
LE VERGER	167,70	18,00	185,70	1,55	4,28%	N
L'HERMITAGE	184,80	18,00	204,60	1,71	-4,84%	O
MINIAC-SOUS-BECHEREL	185,89	18,00	205,69	1,71	-8,74%	O
MONTGERMONT	173,80	18,00	193,60	1,61	-3,59%	O
MORDELLES	169,20	18,00	189,00	1,58	0,37%	O
NOUVOITOU*	200,20	18,00	218,20	1,82	0,05%	N
NOYAL-CHATILLON-SUR-SEICHE	174,30	18,00	192,30	1,60	0,50%	N
ORGERES	174,30	18,00	192,30	1,60	0,50%	N
PACE	175,40	18,00	193,40	1,61	-0,06%	N
PARTHENAY-DE-BRETAGNE	191,60	18,00	209,60	1,75	-7,18%	N
PONT-PEAN	174,30	18,00	192,30	1,60	0,50%	N
RENNES	165,40	18,00	183,40	1,53	5,73%	N
ROMILLE	191,60	18,00	209,60	1,75	-7,18%	N
SAINT-ARMEL	181,80	18,00	199,80	1,67	-3,14%	N
SAINT-ERBLON	174,30	18,00	192,30	1,60	0,50%	N
SAINT-GILLES	178,40	18,00	196,40	1,64	-1,55%	N
SAINT-GREGOIRE	173,80	18,00	193,60	1,61	-3,59%	O
SAINT-JACQUES-DE-LA-LANDE	167,20	18,00	185,20	1,54	4,61%	N
SAINT-SULPICE-LA-FORET	176,00	18,00	194,00	1,62	-0,32%	N
THORIGNE-FOUILLARD	167,40	18,00	187,20	1,56	-1,11%	O
VERN-SUR-SEICHE	193,30	18,00	211,30	1,76	-7,83%	N
VEZIN-LE-COQUET	171,80	18,00	189,80	1,58	1,88%	N

	PRIX DE L'ASSAINISSEMENT 2023 (POUR 120 M ³)					
	Part Collectivité et Exploitant (en € TTC)	Part agence de l'eau (en € HT)	TOTAL (en € TTC)	Prix au m ³ (en € TTC)	Évolution entre 2022 et 2023 (en %)	Assujéti Taxe
TARIF MÉTROPOLITAIN (*)	175,31	18,00	193,31	1,61	/	
ACIGNE	175,31	18,00	193,31	1,61	3,32%	N
BECHEREL	175,31	18,00	193,31	1,61	-6,02%	N
BETTON	175,31	18,00	195,11	1,63	0,78%	O
BOURGBARRE	175,31	18,00	193,31	1,61	-1,57%	N
BRECE	175,31	18,00	193,31	1,61	-5,75%	N
BRUZ	175,31	18,00	193,31	1,61	1,74%	N
CESSON-SEVIGNE	175,31	18,00	193,31	1,61	5,81%	N
CHANTEPIE	175,31	18,00	193,31	1,61	-1,57%	N
CHARTRES-DE-BRETAGNE	175,31	18,00	193,31	1,61	0,53%	N
CHAVAGNE	175,31	18,00	193,31	1,61	0,79%	N
CHEVAIGNE	175,31	18,00	195,11	1,63	0,78%	O
CINTRE	175,31	18,00	193,31	1,61	-7,77%	N
CLAYES	175,31	18,00	193,31	1,61	1,42%	N
CORPS-NUDS	175,31	18,00	193,31	1,61	-1,57%	N
GEVEZE	175,31	18,00	193,31	1,61	-7,77%	N
LA CHAPELLE-CHAUSSEE	175,31	18,00	193,31	1,61	-0,87%	N
LA CHAPELLE-DES-FOUGERETZ	175,31	18,00	195,11	1,63	0,78%	O
LA CHAPELLE-THOUARULT	175,31	18,00	195,11	1,63	-4,64%	O
LAILLE	175,31	18,00	193,31	1,61	2,06%	N
LANGAN	175,31	18,00	193,31	1,61	-0,56%	N
LE RHEU	175,31	18,00	193,31	1,61	1,53%	N
LE VERGER	175,31	18,00	193,31	1,61	4,10%	N
L'HERMITAGE	175,31	18,00	195,11	1,63	-4,64%	O
MINIAC-SOUS-BECHEREL	175,31	18,00	193,31	1,61	-6,02%	N
MONTGERMONT	175,31	18,00	195,11	1,63	0,78%	O
MORDELLES	175,31	18,00	195,11	1,63	3,23%	O
NOUVOITOU*	175,31	18,00	193,31	1,61	-11,41%	N
NOYAL-CHATILLON-SUR-SEICHE	175,31	18,00	193,31	1,61	0,53%	N
ORGERES	175,31	18,00	193,31	1,61	0,53%	N
PACE	175,31	18,00	193,31	1,61	-0,05%	N
PARTHENAY-DE-BRETAGNE	175,31	18,00	193,31	1,61	-7,77%	N
PONT-PEAN	175,31	18,00	193,31	1,61	0,53%	N
RENNES	175,31	18,00	193,31	1,61	5,40%	N
ROMILLE	175,31	18,00	193,31	1,61	-7,77%	N
SAINT-ARMEL	175,31	18,00	193,31	1,61	-3,25%	N
SAINT-ERBLON	175,31	18,00	193,31	1,61	0,53%	N
SAINT-GILLES	175,31	18,00	193,31	1,61	-1,57%	N
SAINT-GREGOIRE	175,31	18,00	195,11	1,63	0,78%	O
SAINT-JACQUES-DE-LA-LANDE	175,31	18,00	193,31	1,61	4,38%	N
SAINT-SULPICE-LA-FORET	175,31	18,00	193,31	1,61	-0,36%	N
THORIGNE-FOUILLARD	175,31	18,00	193,31	1,61	3,26%	N
VERN-SUR-SEICHE	175,31	18,00	193,31	1,61	-8,51%	N
VEZIN-LE-COQUET	175,31	18,00	193,31	1,61	1,85%	N



(*) 2023 est la 1^{ère} année où le prix de l'assainissement est harmonisé sur tout le territoire métropolitain après 8 années de convergence progressive

D'autres redevances d'assainissement collectif existent sur le territoire sur lequel s'applique le règlement de service de Rennes Métropole. Elles sont indépendantes du volume d'eau facturé. Il s'agit des redevances suivantes :

- redevance destinée à couvrir les charges du contrôle de fonctionnement des installations privatives d'assainissement collectif à l'initiative de l'utilisateur prévu à l'article 30-2 du règlement de service d'assainissement collectif. Cette redevance est facturée spécifiquement lors du contrôle au propriétaire de l'installation. Elle s'élevait à 109,10 € en 2022 ;
- redevance ponctuelle destinée à couvrir les charges de déplacement sans intervention, prévues aux articles 10, 29 et 30 du règlement de service d'assainissement collectif. Cette redevance est facturée spécifiquement lorsqu'un contrôle n'a pas pu être mené à bien du fait du propriétaire de l'installation. Elle était de 38,10 € en 2022.

◆ Les redevances d'assainissement non collectif

À compter du 1er janvier 2022, les redevances relatives au service public de l'assainissement non collectif sont les suivantes et se sont appliquées sur l'ensemble du territoire de Rennes Métropole (tarifs net de taxe) :

- redevance annuelle destinée au financement du Service Public de l'Assainissement Non Collectif (SPANC). Elle inclut les frais d'accueil, d'assistance et de conseils techniques ainsi que le contrôle de bon fonctionnement prévu au chapitre 3 du règlement de service d'assainissement non collectif. Cette redevance est facturée annuellement sur la facture d'eau, ou sur titre par le Trésor Public, à l'occupant ou à la copropriété de l'immeuble raccordé à l'installation et titulaire de l'abonnement à l'eau. Elle s'élevait à 22 € en 2022.
- redevance ponctuelle destinée à couvrir les charges du contrôle de vérification de la conception prévu au chapitre 1 du règlement de service d'assainissement non collectif. Cette redevance est facturée spécifiquement lors du contrôle au propriétaire de l'installation. Elle était de 54,50 € en 2022 ;
- redevance ponctuelle destinée à couvrir les charges du contrôle de vérification de l'exécution prévues au chapitre 2 du règlement de service d'assainissement non collectif. Cette redevance est facturée spécifiquement lors du contrôle au propriétaire de l'installation. Elle s'élevait 87,30 € en 2022 ;
- redevance ponctuelle destinée à couvrir les charges du contrôle au moment d'une vente prévu au chapitre 4 du règlement de service d'assainissement non collectif. Cette redevance est facturée spécifiquement lors du contrôle au propriétaire vendeur de l'installation. Il est proposé de fixer le montant de cette redevance à 109,10 € ;

- redevance ponctuelle destinée à couvrir les charges au titre d'une contre-visite prévue aux chapitres 2 et 4 du règlement de service d'assainissement non collectif. Cette redevance est facturée spécifiquement lors du contrôle au propriétaire de l'installation. Cette redevance était de 49,00 € en 2022 ;

- redevance ponctuelle destinée à couvrir les charges de déplacement sans intervention prévues aux articles 7 et 11 du règlement de service d'assainissement non collectif. Cette redevance est facturée spécifiquement lorsqu'un contrôle n'a pu être mené à bien du fait du propriétaire de l'installation et s'élevait à 38,10 € en 2022.

◆ Les autres tarifs et redevances

Conformément à la délibération tarifaire pour l'année 2022, d'autres redevances étaient applicables en 2022 à la station d'épuration de Beauvilliers à Rennes et à Cesson Sévigné.

Il s'agit des redevances suivantes :

- 15,70 € / m³ pour les matières de vidange,
- 53,20 € / m³ pour les résidus gras,
- 72,40 € / tonne pour les sables.

LA PARTICIPATION POUR LE FINANCEMENT DE L'ASSAINISSEMENT COLLECTIF (PFAC) ET LA PFACAD (ASSIMILÉS DOMESTIQUES).

La PFAC répond à un double objectif :

- faire participer les nouveaux raccordés aux financements d'ouvrages qu'ils utilisent (réseaux de collecte et station d'épuration) et qui ont été réalisés avant leur arrivée, parfois il y a longtemps,
- financer une partie des extensions de réseaux, et ainsi diminuer leur impact sur l'endettement et sur le niveau de la redevance assainissement.

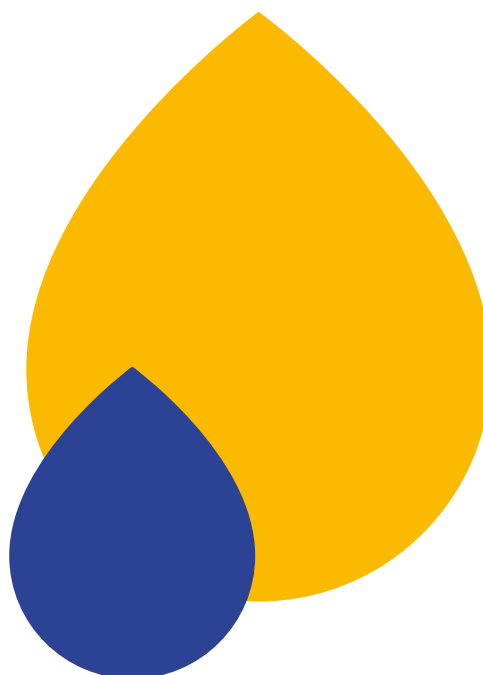
Par ailleurs, elle se justifie par le fait que l'utilisateur, grâce à la présence d'un réseau de collecte, fait "l'économie d'une installation d'évacuation ou d'épuration individuelle réglementaire ou de la mise aux normes d'une telle installation" (art. 1331-7 du code de la santé publique).

La participation au financement de l'assainissement collectif des assimilés domestiques (PFACAD ou PACAD) a été créée en même temps que la PFAC. Son objectif est identique, mais elle s'applique à une autre catégorie d'utilisateurs, celles des "assimilés domestiques": restaurants, pressings, bureaux, hébergements.

Une délibération du 19 novembre 2015 est venue instituer une PFAC et une PFACAD homogènes sur le territoire desservi par les collecteurs d'eaux usées appartenant à Rennes Métropole. Pour l'année 2022, les tarifs sont les suivants :

- pour la PFAC : 7,48 € le m² de surface de plancher créée ou réaménagée,
- pour la PFACAD (assimilés domestiques) : 6,38€ le m² de surface de plancher créée ou réaménagée.

En 2022, les recettes encaissées de PFAC et PFACAD se sont élevées à 1 095 503 € sur le budget 18 et à 132 932 € sur le budget 16.

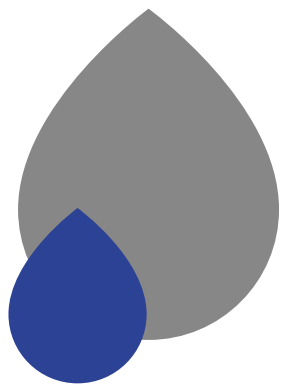




Partie 06

LES DONNÉES

ET INDICATEURS

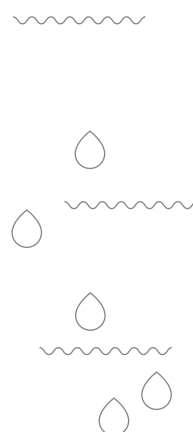


LA POPULATION DESSERVIE ET LES ABONNÉS AU SERVICE

Tout immeuble desservi par un réseau public de collecte doit y être raccordé. Chaque personne, physique ou morale, autorisée, à déverser ses eaux usées dans le réseau d'assainissement est désignée comme un abonné du service, ce peut être : le propriétaire, le locataire, l'occupant de bonne foi ou la copropriété représentée par son syndic d'un immeuble.

Sur le territoire de Rennes Métropole, la population desservie par le service public d'assainissement collectif est estimée à 447 590 habitants. Par ailleurs, le nombre d'abonnés s'élève à 193 289 répartis sur le territoire de la façon suivante :

COMMUNE	SYSTÈME ASSAINISSEMENT	NOMBRE D'HABITANTS (INSEE 2020)	NOMBRE ABONNÉS AC 2022
ACIGNE	Acigné - Thorigné	7 029	2 774
BECHEREL	Bécherel	714	460
BETTON	Betton	12 935	5 584
BOURGBARRE	Saint Erblon	4 644	1 737
BRECE	Brece - Servon	2 083	849
BRUZ	Bruz	19 561	8 749
CESSON-SEVIGNE	Cesson Sévigné	17 799	8 178
CHANTEPIE	Beaurade	10 411	5 314
CHARTRES-DE-BRETAGNE	Saint Erblon	8 327	4 115
CHAVAGNE	Chavagne	4 350	1 975
CHEVAIGNE	Betton	2 408	853
CINTRE	Cintré	2 540	853
CLAYES	Clayes	940	317
CORPS-NUDS	Saint Erblon	3 581	1 254
GEVEZE	La Mézière	5 796	2 289
LA CHAPELLE CHAUSSEE	La Chapelle Chaussée	1 317	291
LA CHAPELLE-DES-FOUGERETZ	Betton	4 722	2 109
LA CHAPELLE-THOUARAUULT	L'Hermitage	2 287	882
LAILLE	Laillé	5 311	1 698
LANGAN	Langan	1 084	283
LE RHEU	Le Rheu	9 482	4 215
LE VERGER	Le Verger	1 459	408
L'HERMITAGE	L'Hermitage	4 726	2 189
MINIAC SS BECHEREL	Bécherel	812	139
MONTGERMONT	Betton	3 630	1 781
MORDELLES	Mordelles	7 612	3 458
NOUVOITOU	Domloup	3 440	1 164
NOYAL-CHATILLON-SUR-SEICHE	Saint Erblon	7 453	3 400
ORGERES	Saint Erblon	5 471	1 969
PACE	Pacé	12 358	4 769
PARTHENAY-DE-BRETAGNE	La Mézière	1 821	618
PONT-PEAN	Saint Erblon	4 495	1 871
RENNES	Beaurade	226 654	90 213
ROMILLE	Romillé	4 157	1 367
SAINT-ARMEL	Saint Erblon	2 259	970
SAINT-ERBLON	Saint Erblon	3 504	1 561
SAINT-GILLES	Saint Gilles	5 400	2 152
SAINT-GREGOIRE	Betton	10 252	3 876
SAINT-JACQUES-DE-LA-LANDE	Beaurade et Saint Jacques	14 104	6 248
SAINT-SULPICE-LA-FORET	Saint Sulpice la Forêt	1 479	530
THORIGNE-FOUILLARD	Acigné - Thorigné	8 796	3 792
VERN-SUR-SEICHE	Saint Erblon	8 442	3 599
VEZIN-LE-COQUET	Beaurade et Vezin le Coquet	6 307	2 436



LES RÉSEAUX ET LES OUVRAGES D'ASSAINISSEMENT COLLECTIF

◆ Les ouvrages d'assainissement

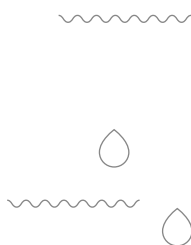
En quelques chiffres les ouvrages d'assainissement collectif sont constitués de :

- 1520 km de réseau de collecte gravitaire et 137 km de refoulement,
- 231 postes de relevage,
- 25 stations d'épuration.

◆ Le réseau de collecte

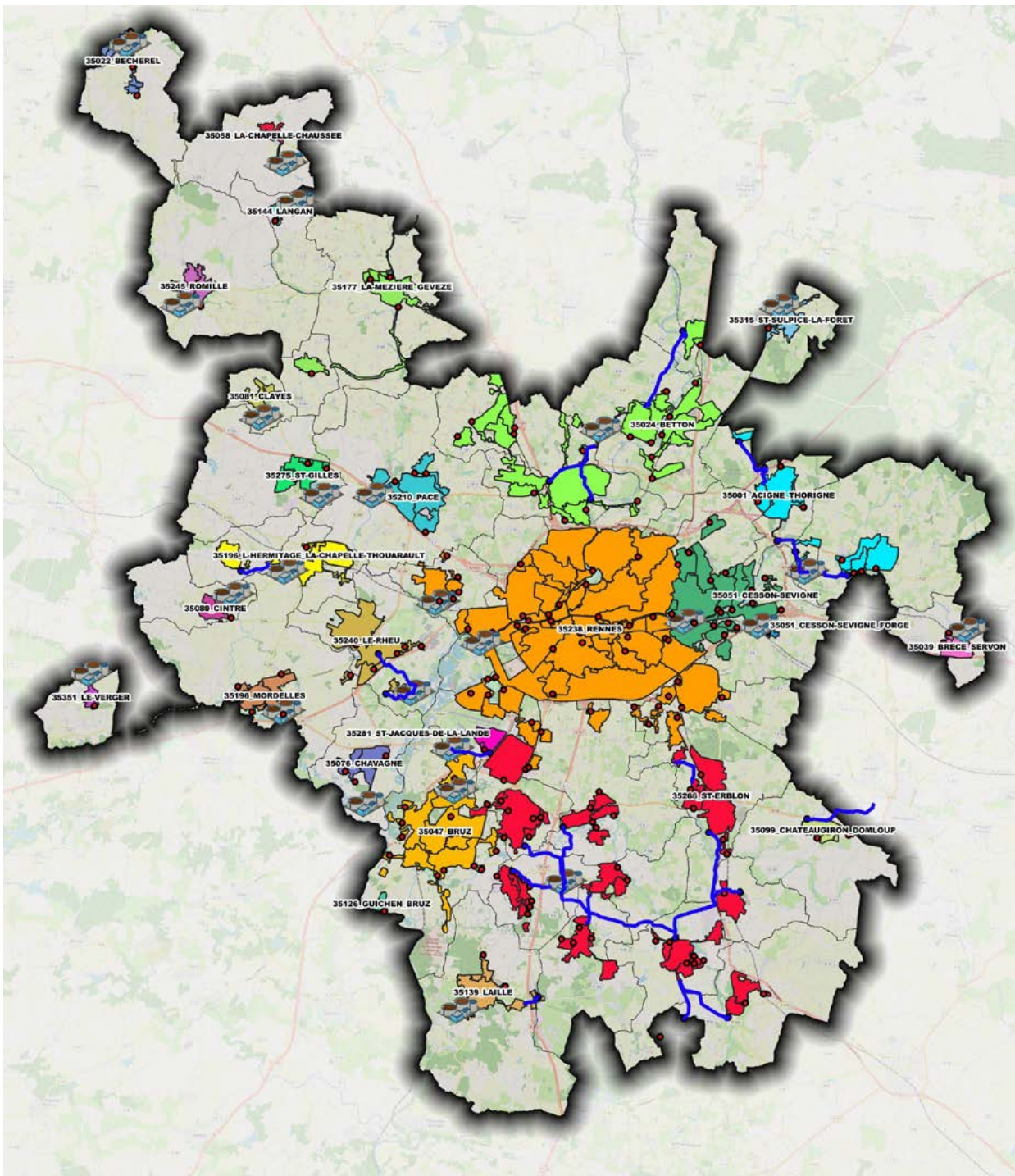
Dans l'agglomération rennaise, le réseau est unitaire ou séparatif. Certains collecteurs ont été construits selon un mode "unitaire" qui mélange les eaux de pluie aux eaux usées dans une seule conduite. Les réseaux les plus récents sont conçus généralement selon le mode séparatif et comportent deux conduites spécialisées : une pour les eaux usées et l'autre pour les eaux de pluie.

Système Assainissement Identification	Linéaire (en ml)	
	Gravitaire	Refoulement
Acigné	30 027,13	2 527,28
Bécherel	4 585,86	
Betton	66 493,02	7 692,05
Bourgbarré	27 242,17	1 852,88
Brécé	12 549,04	1 069,63
Bruz	98 093,30	8 630,99
Cesson-Sévigné	92 564,55	7 175,61
Chantepie	41 413,20	4 188,39
Chartres-de-Bretagne	38 460,71	2 474,83
Chavagne	19 105,51	1 934,41
Chevaigné	9 434,16	501,89
Cintré	11 544,15	565,94
Clayes	6 058,89	496,67
Corps-Nuds	13 824,68	4 344,72
Gévezé	32 693,28	1 204,79
la Chapelle-Chaussée	5 292,64	106,49
la Chapelle-des-Fougeretz	27 031,36	2 038,82
la Chapelle-Thouarault	9 675,07	1 242,01
Laillé	28 382,41	2 658,07
Langan	4 776,68	327,57
le Rheu	41 164,01	5 813,38
le Verger	5 972,22	392,61
l'Hermitage	23 114,91	1 885,86
Miniac-sous-Bécherel	4 668,81	836,71
Montgermont	19 781,09	388,05
Mordelles	30 350,28	1 154,29
Nouvoitou	11 056,46	1 673,35
Noyal-Châtillon-sur-Seiche	29 806,76	5 190,68
Orgères	21 000,51	9 252,35
Pacé	52 576,84	4 076,75
Parthenay-de-Bretagne	7 754,89	970,20
Pont-Péan	19 745,23	8 831,51
Rennes	380 762,20	11 012,98
Romillé	18 054,88	508,90
Saint-Armel	8 900,78	1 656,71
Saint-Erblon	16 502,83	1 366,64



Système Assainissement Identification	Linéaire (en ml)	
	Gravitaire	Refoulement
Saint-Grégoire	58 978,71	7 853,74
Saint-Jacques-de-la-Lande	39 270,14	3 989,49
Saint-Sulpice-la-Forêt	8 358,55	
Thorigné-Fouillard	43 464,25	6 219,03
Vern-sur-Seiche	46 513,49	7 688,49
Vezein-le-Coquet	24 734,58	2 901,15

◆ Systèmes Eaux Usées



◆ Les ouvrages d'épuration

On retrouve sur le territoire de Rennes Métropole trois principaux types de station d'épuration en fonction de la taille de la collectivité, de la nature, la qualité et la sensibilité du milieu récepteur, des caractéristiques du réseau d'assainissement, des coûts d'investissement et de fonctionnement puis enfin des contraintes d'exploitation et des contraintes liées au site d'implantation.

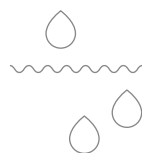
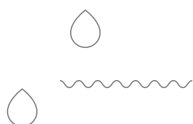
- Les boues activées assurent le traitement biologique des eaux usées. Ce procédé consiste à favoriser le développement de bactéries épuratrices, les boues, dans un bassin brassé et aéré, alimenté en eau à épurer.

- Le lagunage naturel est un procédé d'épuration naturelle qui a pour principe d'utiliser la lumière, les algues et les bactéries comme agent épurateur des eaux polluées stockées dans des bassins artificiels pendant plus de 60 jours.

- Les filtres plantés de roseaux utilisent les capacités épuratrices d'un sol reconstitué à partir de matériaux comme les graviers, l'argile expansé et le sable. L'originalité de ces filtres réside dans la présence de roseaux qui, grâce à leurs rhizomes, aèrent le massif filtrant et évitent aussi les colmatages.

Système Assainissement Identification	Localisation STEU	Caractéristique STEU	Capacité STEU (EH)	Volume eaux épurées en 2021 (m3/j)	Quantité de boues en 2021 (TMS)produites
Acigné - Thorigné	Acigné, La Marquerais	"File Eau : Boues activées aération prolongée File Boue : Epaissement & déshydratation (centrifugation)"	14 000	1 622	278,0
Beaurade	Rennes, La Prévalaye	"File Eau : Boues activées faible charge File Boue : Epaissement & Oxydation par Voie Humide (OVH)"	360 000	40 058	4 492,0
Becherel	Longaulnay, Le Prieuré	"File Eau : Boues activées aération prolongée File Boue : Epaissement statique gravitaire"	4 000	242	34,6
Betton	Betton, Noê Huet	"File Eau : Boues activées et membranes File Boue : Epaissement & compostage"	40 000	4 550	501,8
Brece - Servon	Servon sur Vilaine, RD286	"File Eau : Boues activées File Boue : Epaissement"	5 000	768	95,4
Bruz	Bruz, Matival	"File Eau : Boues activées aération prolongée File Boue : Filtration à bandes et chaulage"	20 000	768	95,4
Cesson Sévigné	Cesson Sévigné, Le Bray	"File Eau : Boues activées aération prolongée File Boue : Epaissement & déshydratation mécanique"	30 000	3 196	388,0
	Cesson Sévigné, La Forge	File Eau : Filtres plantés	120		
Chavagne	Chavagne, La Robinais	"File Eau : Boues activées aération prolongée File Boue : Epaissement statique gravitaire"	5 000	679	56,4
Cintré	Cintré, La Lande d'Aviette	"File Eau : Boues activées File Boue : Epaissement"	1 500	263	17,7
Clayes	Clayes, Le Feu des Osiers	File Eau : Filtres plantés, lagunage puis saulaie	1 200	78	
Domloup / Montgazon	Domloup, Allée de l'Etang	"STEU hors RM gérée par le SI de la Station d'Epuration de Montgazon et qui traite les effluents de la commune de Nouvoitou File Eau : Boues activées aération prolongée File Boue : Epaissement"	16 000		
Guichen Pont Réan	Guichen, Les Angles	"STEU hors RM gérée par la commune de Guichen et qui traite le effluent du BC Les Balluds (Bruz) File Eau : Boues activées faible charge File Boue : Epaissement"	8 000		
L'Hermitage	Mordelles, Route de Cintré	"File Eau : Boues activées aération prolongée File Boue : Epaissement"	7 000	837	83,0
La Chapelle Chaussée	La Chapelle Chaussée, RD80	File Eau : Lagunage	1 000		

Système Assainissement Identification	Localisation STEU	Caractéristique STEU	Capacité STEU (EH)	Volume eaux épurées en 2021 (m3/j)	Quantité de boues en 2021 (TMS)produites
La Mézière	La Mézière, Les Mottais	"STEU hors RM gérée par le SIA de la Flume et du Petit Bois et qui traite les effluents des communes de Gévezé et Parthenay de Bretagne File Eau : Boues activées File Boue : Epaissement"	15 500	1 845	0,0
Laillé	Laillé, Le Cleux	"File Eau : Boues activées aération prolongée File Boue : Epaissement mécanique & séchage solaire"	5 500	535	53,4
Langan	Langan, RD25	File Eau : Filtres plantés puis lagunage	700	77	
Le Rheu	Le Rheu, RD129	"File Eau : Boues activées aération prolongée File Boue : Epaissement"	10 000	1119	205,9
Le Verger	Le Verger, RD69	File Eau : Lagunage puis saulaie	1 000		
Mordelles	Mordelles, Les Perrières	"File Eau : Boues activées aération prolongée File Boue : Epaissement"	10 000	973	119,7
Noyal sur Vilaine	Noyal sur Vilaine, impasse de la Vallée	"STEU hors RM gérée par la commune de Noyal sur Vilaine et qui traite le effluent du BC Turbanière (Brécé) File Eau : Boues activées faible charge File Boue : Epaissement"	6 500		
Pacé	Pacé, Le Champ du Pont	"File Eau : Boues activées aération prolongée File Boue : Epaissement & chaulage"	16 000	1 314	108,9
Romillé	Romillé, route de Bédée	"File Eau : Boues activées aération prolongée File Boue : Déshydratation par lits plantés"	2 500	301	40,4
Saint Erblon	Saint Erblon, Le Perry	"File Eau : Boues activées aération prolongée File Boue : Epaissement mécanique & séchage solaire"	50 000	5 173	924,0
Saint Gilles	Saint Gilles, Le Bas Vivier	"File Eau : Boues activées aération prolongée File Boue : Epaissement mécanique"	5 000	613	79,2
Saint Jacques	Saint Jacques, Le Reynel	File Eau : Lagunage	1 900	290	
Saint Sulpice la Forêt	Chasné sur Illet, RD97	File Eau : Filtres plantés, lagunage puis saulaie	1 950	209	
Vezin le Coquet	Vezin le Coquet, rue du Lozeret	File Eau : Lagunage	400		
TOTAL			593 770	23 237 226	7 573,8



Focus sur

LA STATION D'ÉPURATION DE CINTRÉ

TRAITEMENT DE L'EAU

01 DÉGRILLAGE

Les eaux usées arrivent à l'usine d'épuration par une canalisation enterrée. Un premier passage au travers de grilles permet de débarrasser des débris encombrants et inertes comme les feuilles, les papiers ou les plastiques par exemple. Les débris sont ensuite collectés, évacués et traités dans des filières spécifiques.

02 DESSABLAGE ET DESHUILAGE

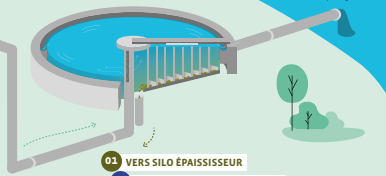
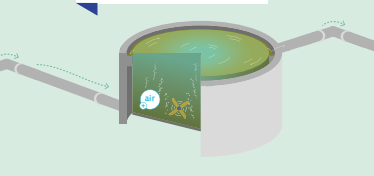
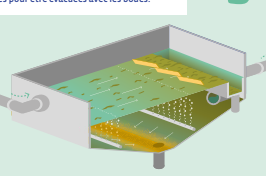
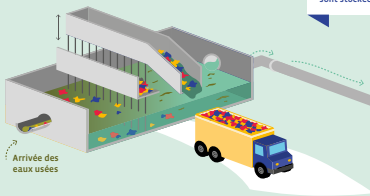
Les eaux s'écoulent lentement dans un bassin où les matières lourdes et les sables tombent au fond avant d'être extraits. Plus légers que l'eau, les graisses, huiles et hydrocarbures flottent. On insuffle de l'air dans l'eau pour accentuer ce phénomène et faciliter leur extraction avant d'en être extraits. Une fois récupérées, ces matières (graisses et sables) sont stockées pour être évacuées avec les boues.

03 TRAITEMENT BIOLOGIQUE

En oxygénant l'eau, les bassins d'aération favorisent la reproduction de bactéries qui se nourrissent de la pollution. L'azote et le phosphore sont ainsi transformés par les bactéries qui jouent le rôle d'épurateurs naturels. L'azote est rejeté dans l'air, le phosphore et les matières organiques sont transformés en boues.

04 CLARIFICATION

L'eau s'éclaircit, les boues se déposent et sont raclées au fond des bassins clarificateurs. Une partie des boues est dirigée vers un silo de stockage, une autre sert à réalimenter en bactéries les bassins de traitement biologique.



01 VERS SILO ÉPAISSISSEUR 03 VERS TRAITEMENT BIOLOGIQUE

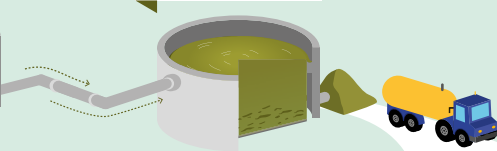
TRAITEMENT DES BOUES

01 SILO ÉPAISSISSEUR

Les boues passent au travers d'une grille. Cette étape permet d'augmenter la concentration en boues en fond de silo.

02 STOCKAGE DES BOUES

Les boues sont stockées dans un silo. Elles pourront être utilisées comme engrais et amendement organique par les agriculteurs du secteur.



Épandage agricole

La station d'épuration en chiffres

1 500

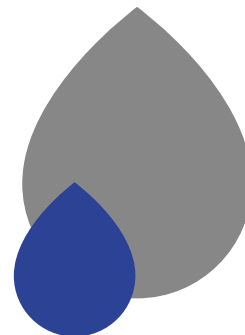
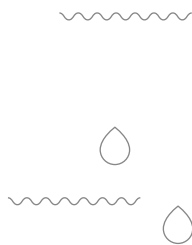
équivalent-habitants
c'est la capacité de traitement de l'usine

7 km

c'est la taille du réseau de canalisations qui alimente la station

300 m³

c'est la quantité d'eau usées qui peut être traitée ici chaque jour



LES LINGETTES, C'EST PAS DANS LES TOILETTES



La
performance
au service des
eaux usées

TARIFS

D 204.0	Prix TTC du service au mètre cube pour 120m ³	"2023 : 193,31 € soit 1,61 €/m³ 2022 (VDR) : 183,4 € soit 1,53 €/m³"
Définition	Prix du service de l'assainissement collectif toutes taxes comprises pour 120m ³	
Finalité	Indicateur descriptif de service.	

RÉSEAU

D 202.0	Nombre d'autorisations de déversement d'effluents d'établissements industriels	266
Définition	Nombre d'arrêtés autorisant le déversement d'eaux usées non domestiques au réseau de collecte, signés par la collectivité responsable du service de collecte des eaux usées en application du Code de Santé Publique.	
Finalité	Permet d'apprécier le degré de maîtrise des déversements d'eaux usées non domestiques dans le réseau de collecte.	
D 202.2B	Indice de connaissance et de gestion patrimoniale des réseaux de collecte des eaux usées	83
Définition	Indice de 0 à 120 attribué selon la qualité des informations disponibles sur le réseau d'eaux usées (plan des réseaux, inventaire des réseaux, etc.)	
Finalité	Évaluer le niveau de connaissance des réseaux d'assainissement, s'assurer de la qualité de la gestion patrimoniale et suivre leur évolution	
P 252.2	Nombre de points du réseau de collecte nécessitant des interventions fréquentes de curage (pour 100km)	7,8
Définition	On appelle point noir, tout point structurellement sensible du réseau de collecte des eaux usées (unitaire ou séparatif) nécessitant au moins 2 interventions par an. Ce nombre est rapporté à 100km de réseau de collecte des eaux usées hors branchements.	
Finalité	Information sur l'état et le bon fonctionnement du réseau de collecte des eaux usées	
P 253.2	Taux moyen de renouvellement des réseaux d'eaux usées	0,29%
Définition	Quotient du linéaire moyen du réseau de collecte hors branchements renouvelé sur les cinq dernières années par la longueur du réseau de collecte hors branchements	
Finalité	Compléter l'information sur la gestion du service donnée par l'indice de connaissance et de gestion patrimoniale des réseaux	

COLLECTE

P 203.3	Conformité de la collecte des effluents aux prescriptions réglementaires	
Définition	L'indicateur décrit la conformité du réseau de collecte	
Finalité	Évaluer la performance du réseau de collecte	
	Acigné – Thorigné	En cours de conformité
	Bécherel	En cours de conformité
	Betton	En cours de conformité
	Brécé-Servon	En cours de conformité
	Bruz	En cours de conformité
	Cesson Sévigné	En cours de conformité
	Chavagne	Conforme
	Cintré	Conforme
	Clayes	En cours de conformité
	L'Hermitage	Conforme
	La Chapelle Chaussée	En cours de conformité
	Langan	Conforme
	Laillé	En cours de conformité
	Le Rheu	En cours de conformité
	Le Verger	Conforme
	Mordelles	Conforme
	Pacé	Conforme
	Rennes - Beaurade	En cours de conformité
	Romillé	Conforme
	Saint Erblon	En cours de conformité
	Saint Gilles	Conforme
	Saint Jacques de la Lande	En cours de conformité
	Saint Sulpice La Foret	Conforme
	Vezin le Coquet	En cours de conformité
P 255.3	Indice de connaissance des rejets au milieu naturel par le réseau de collecte des eaux usées	
Définition	Indice de 0 à 120 attribué selon l'état de la connaissance des rejets au milieu naturel par les réseaux d'assainissement	110
Finalité	Mesurer le taux d'investissement du service dans la connaissance des rejets au milieu naturel	

ÉPURATION

P 204.3	Conformité des équipements d'épuration aux prescriptions réglementaires	
Définition	L'indicateur décrit la conformité des installations d'épuration	
Finalité	Évaluer la capacité des équipements du service à traiter les eaux usées au regard de la charge de pollution	
	Acigné – Thorigné	Conforme
	Bécherel	Conforme
	Betton	Conforme
	Brécé-Servon	Conforme
	Bruz	Conforme
	Cesson Sévigné	Conforme
	Chavagne	Conforme
	Cintré	Conforme
	Clayes	Non Conforme
	L'Hermitage	Conforme
	La Chapelle Chaussée	Conforme
	Langan	Conforme
	Laillé	Conforme
	Le Rheu	Conforme
	Le Verger	Conforme
	Mordelles	Conforme
	Pacé	Conforme
	Rennes - Beaurade	Conforme
	Romillé	Conforme
	Saint Erblon	Conforme
	Saint Gilles	Conforme
	Saint Jacques de la Lande	Conforme
	Saint Sulpice La Foret	Conforme
	Vezin le Coquet	Conforme
P 205.3	Conformité de la performance des ouvrages d'épuration aux prescriptions réglementaires	
Définition	Conformité de la performance à l'échelle du service des ouvrages appartenant à la collectivité	
Finalité	Évaluer la performance de dépollution des réseaux d'eaux usées par les STEU du service	
	Acigné – Thorigné	Non Conforme
	Bécherel	Non Conforme
	Betton	Conforme
	Brécé-Servon	Conforme
	Bruz	Conforme
	Cesson Sévigné	Conforme
	Chavagne	Conforme
	Cintré	Conforme
	Clayes	Non Conforme

	L'Hermitage	Conforme
	La Chapelle Chaussée	Conforme
	Langan	Non Conforme
	Laillé	Conforme
	Le Rheu	Conforme
	Le Verger	Non Conforme
	Mordelles	Conforme
	Pacé	Conforme
	Rennes - Beaurade	Conforme
	Romillé	Conforme
	Saint Erblon	Conforme
	Saint Gilles	Conforme
	Saint Jacques de la Lande	Conforme
	Saint Sulpice La Foret	Conforme
	Vezein le Coquet	Conforme
P 254.3	Conformité des performances des équipements d'épuration au regard des prescriptions de l'acte individuel pris en application de la police de l'eau	
Définition	Pourcentage de bilan sur 24h réalisés dans le cadre de l'auto-surveillance conformes à la réglementation	
Finalité	S'assurer de l'efficacité du traitement des eaux usées	
	Acigné – Thorigné	100%
	Bécherel	100%
	Betton	100%
	Brécé-Servon	100%
	Bruz	96%
	Cesson Sévigné	100%
	Chavagne	100%
	L'Hermitage	100%
	Laillé	100%
	Le Rheu	100%
	Mordelles	100%
	Pacé	100%
	Rennes - Beaurade	100%
	Romillé	100%
	Saint Erblon	98%
	Saint Gilles	100%

BOUES

P 203.0	Quantité de boues issues des ouvrages d'épuration	
Définition	Les boues prises en compte sont celles issues de la filière boue des stations d'épuration et qui sont évacuées, les sous-produits ne sont pas pris en compte	6411 TMS
Finalité	Quantifier les quantités de pollution extraite des eaux usées par les stations d'épuration	

P 206.3	Taux de boues d'épuration évacuées selon des filières conformes à la réglementation	
Définition	Le transport des boues est effectué conformément à la réglementation en vigueur, la filière de traitement est autorisée ou déclarée selon son type et sa taille.	100%
Finalité	Mesurer le niveau de maîtrise de l'opérateur dans l'évacuation des boues d'épuration	

ABONNÉS

D 201.0	Estimation du nombre d'habitants desservis par un réseau de collecte des eaux usées unitaire ou séparatif	
Définition	Population permanente et saisonnière des communes (ou parties de communes) raccordée ou pouvant être raccordée au réseau public d'assainissement collectif	447 590 habitants
Finalité	Mettre en perspective les résultats mesurés avec les indicateurs de performance	
P 201.1	Taux de desserte par des réseaux de collecte des eaux usées	
Définition	Quotient du nombre d'abonnés desservis par le service d'assainissement collectif sur le nombre potentiel d'abonnés de la zone relevant de ce service	99,9 % (estimation)
Finalité	Apprécier l'état d'équipement de la population et suivre l'avancement des politiques de raccordement	
P 251.1	Taux de débordement des effluents dans les locaux des usagers	
Définition	Estimation à partir du nombre de demandes d'indemnisation présentées par des tiers, usagers ou non du service, ayant subi des dommages dans leurs locaux résultant de débordements d'effluent causés par un dysfonctionnement du service public. Ce nombre de demandes d'indemnisation est divisé par le nombre total d'habitants desservis	0,147 ‰
Finalité	Mesurer un nombre d'évènements ayant un impact direct sur les habitants.	
P 258.1	Taux de réclamations	
Définition	Réclamations écrites de toute nature relatives au service de l'assainissement collectif, à l'exception de celles relatives au prix. Elles comprennent les réclamations réglementaires y compris celles liées au règlement de service. Le nombre de réclamations est rapporté au nombre d'abonnés divisé par 1000.	0,70%
Finalité	Traduire synthétiquement le niveau d'insatisfaction des abonnés au service d'assainissement collectif	

GESTION FINANCIÈRE

P 207.0	Montant des abandons de créances ou versements à des fonds de solidarité	
Définition	Implication citoyenne du service	21 000 €
Finalité	Mesurer l'impact du financement des personnes en difficultés	
P 256.2	Durée d'extinction de la dette (année)	
Définition	Durée théorique nécessaire pour rembourser la dette du service d'assainissement collectif si la collectivité affecte à ce remboursement la totalité de l'autofinancement dégagé par le service	"15 ans et 7 mois (budget régie) 7 ans et 10 mois (budget DSP) "
Finalité	Apprécier les marges de manœuvre de la collectivité en matière de financement des investissements et d'endettement.	
P 257.0	Taux d'impayés sur les factures d'eau de l'année précédente	
Définition	Taux d'impayés au 30 décembre de l'année N sur les factures émises au titre de l'année N-1	1,60%
Finalité	Mesurer l'efficacité du recouvrement	

ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

SERVICE

D 301.0	Nombre d'habitants desservis	
Définition	Nombre de personnes desservies par le service y compris les résidents saisonniers.	24363
Finalité	Mettre en perspective les résultats mesurés avec les indicateurs de performance	
D 302.0	Indice de mise en œuvre de l'assainissement non collectif	
Définition	Indice de 0 à 140 attribué en fonction de l'avancement de la mise en œuvre de l'ANC	100 / 140
Finalité	Apprécier l'étendue des prestations assurées en ANC	

CONFORMITÉ

P 301.3	Conformité des dispositifs ANC	
Définition	Ratio correspondant à la somme du nombre d'installations neuves ou à réhabiliter contrôlées conformes à la réglementation et du nombre d'installations existantes qui ne présentent pas de danger pour la santé des personnes ou de risque avéré de pollution de l'environnement, rapportée au nombre total d'installations contrôlées	88,70%
Finalité	Traduire la proportion d'installations d'assainissement non collectif ne nécessitant pas de travaux urgents à réaliser	



RÉPUBLIQUE
FRANÇAISE

Liberté
Égalité
Fraternité



Édition mars 2023
CHIFFRES 2022

Note d'information sur les redevances

L'agence de l'eau vous informe



POURQUOI DES REDEVANCES ?

Les redevances des agences de l'eau sont des recettes fiscales environnementales perçues auprès de ceux qui utilisent l'eau et qui en altèrent la qualité et la disponibilité (consommateurs, activités économiques).

Les agences de l'eau redistribuent cet argent collecté sous forme d'aides pour mettre aux normes les stations d'épuration, fiabiliser les réseaux d'eau potable, économiser l'eau, protéger les captages d'eau potable des pollutions d'origine agricole, améliorer le fonctionnement naturel des rivières...

Au travers du prix de l'eau, chaque habitant contribue à ces actions au service de l'intérêt commun et de la préservation de l'environnement et du cadre de vie.

LE SAVIEZ-VOUS ?

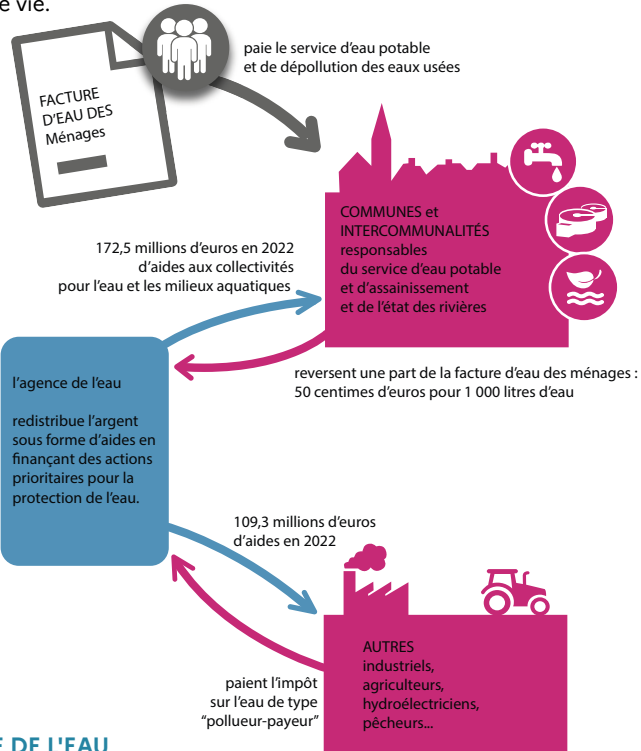
Vous pouvez retrouver le prix de l'eau de votre commune sur : www.services.eaufrance.fr

Les composantes du prix de l'eau :

- le service de distribution de l'eau potable (abonnement, consommation)
- le service de collecte et de traitement des eaux usées
- les redevances de l'agence de l'eau
- les contributions aux organismes publics (OFB, VNF...) et l'éventuelle TVA

Le prix moyen de l'eau en Loire-Bretagne est de 4,37 euros TTC par m³ (Sispea - données agrégées disponibles - 2019).

www.services.eaufrance.fr/docs/SISPEA_video.mp4



NOTE D'INFORMATION DE L'AGENCE DE L'EAU

Document à joindre au RPQS - Rapport annuel sur le prix et la qualité du service public de l'eau et de l'assainissement

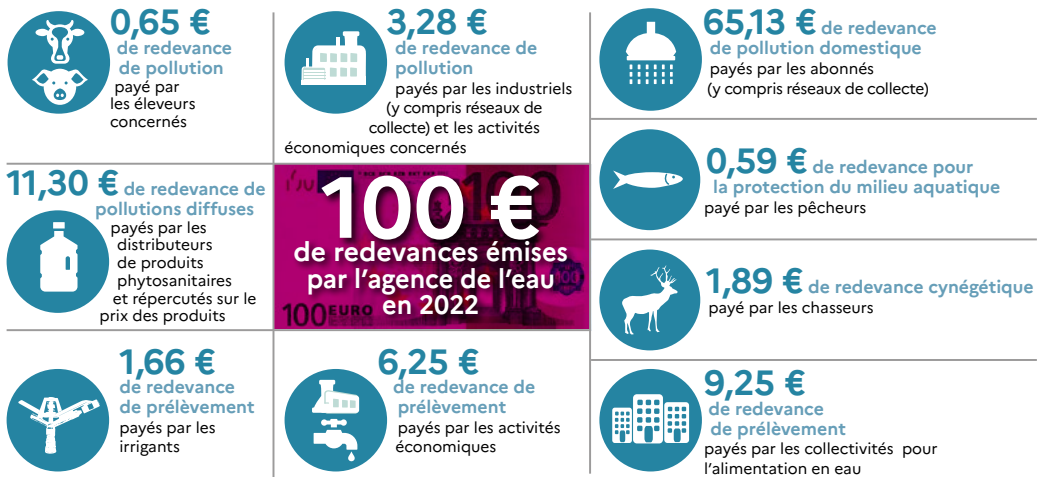
L'article L.2224-5 du code général des collectivités territoriales, modifié par la loi n°2016-1087 du 8 août 2016 - art.31, impose à la/au **maire ou à la/au président-e de l'établissement public de coopération intercommunale** l'obligation de présenter à son assemblée délibérante un rapport annuel sur le prix et la qualité du service public (RPQS) destiné notamment à l'information des usagers. Ce rapport est présenté au plus tard dans les neuf mois qui suivent la clôture de l'exercice concerné. La/le maire ou La/le président-e de l'établissement public de coopération intercommunale y joint la présente note d'information établie chaque année par l'agence de l'eau ou l'office de l'eau sur les redevances figurant sur la facture d'eau des abonnés et sur la réalisation de son programme pluriannuel d'intervention. **RPQS > des réponses à vos questions** : <https://www.services.eaufrance.fr/gestion/rpqs/vos-questions>

D'OÙ PROVIENNENT LES REDEVANCES 2022 ?

En 2022, le montant global des redevances (tous usages de l'eau confondus) émises par l'agence de l'eau s'est élevé à près de 374 millions d'euros dont plus de 243 millions en provenance de la facture d'eau.

recettes / redevances

Qui paie quoi à l'agence de l'eau pour 100 € de redevances en 2022 ?
(valeurs résultant d'un pourcentage pour 100 €) - source agence de l'eau Loire-Bretagne

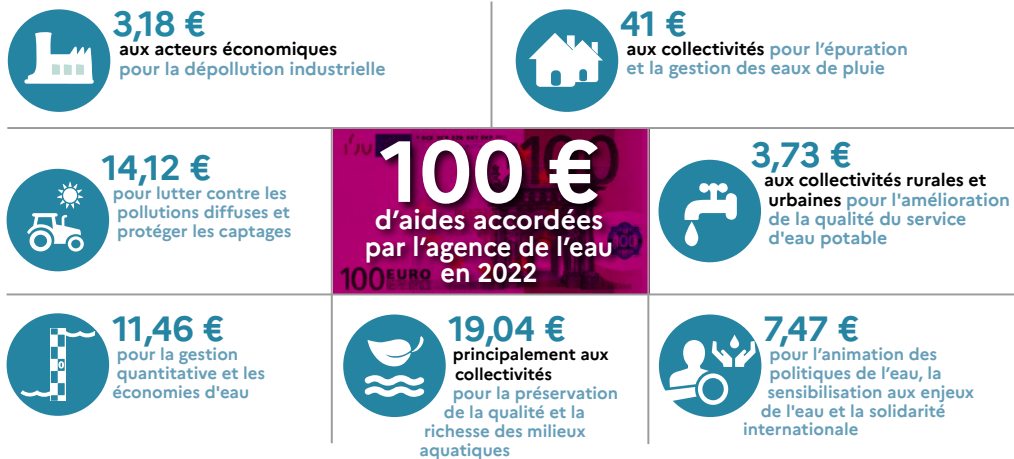


À QUOI SERVENT LES REDEVANCES ?

Grâce à ces redevances, l'agence de l'eau apporte, dans le cadre de son programme d'intervention, des concours financiers (subventions) aux personnes publiques (collectivités territoriales...) ou privées (acteurs industriels, agricoles, associatifs...) qui réalisent des actions ou projets d'intérêt commun au bassin ayant pour finalité la gestion équilibrée des ressources en eau. Ces aides réduisent d'autant l'impact des investissements des collectivités, en particulier, sur le prix de l'eau.

interventions / aides

Comment se répartissent les aides pour la protection des ressources en eau pour 100 € d'aides en 2022 ? (valeurs résultant d'un pourcentage pour 100 € d'aides en 2022) - source agence de l'eau Loire-Bretagne. 2022 est la quatrième année du 11^e programme d'intervention (2019-2024) de l'agence de l'eau.



En 2022, près de 107 millions d'euros d'aides, soit 40 % des aides de l'agence de l'eau Loire-bretagne, accompagnent des actions de lutte contre les effets du dérèglement climatique.

ACTIONS AIDÉES PAR L'AGENCE DE L'EAU LOIRE-BRETAGNE EN 2022

L'année 2022 marque la quatrième année du 11^e programme d'intervention de l'agence de l'eau Loire-Bretagne et de son contrat d'objectif et de performance 2019-2024 signé avec l'État. Des indicateurs annuels permettent de mesurer et suivre les efforts des maîtres d'ouvrage et de l'agence de l'eau en faveur des ressources en eau et des milieux aquatiques.

EN 2022...



* MAEC : mesures agro-environnementales et climatiques / BIO : pour agriculture biologique / PSE : paiement pour services environnementaux

CHANGEMENT CLIMATIQUE

L'eau est un des marqueurs principaux du changement climatique.

Près de 40 % du programme d'intervention de l'agence de l'eau Loire-Bretagne est consacré au changement climatique en 2022 :

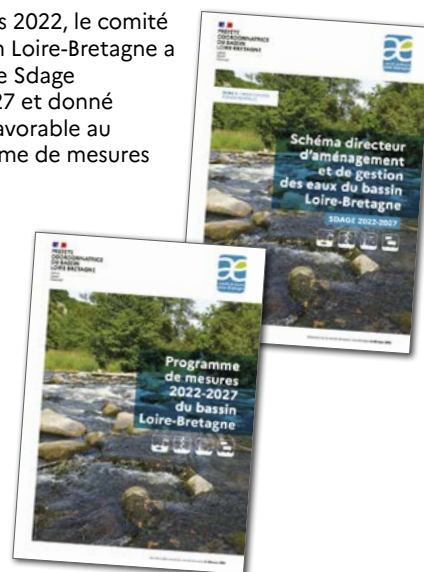
- solutions fondées sur la nature ;
- gestion et partage de la ressource ;
- économies d'eau ;
- gestion durable des eaux de pluie ;
- étude ;
- sensibilisation ;
- communication...

4 100 projets ont été financés par l'agence de l'eau Loire-Bretagne pour un montant de près de 270 millions d'euros d'aides.

Des projets portés par les collectivités, les acteurs économiques et les associations pour lutter contre les pollutions, restaurer les milieux aquatiques, améliorer la surveillance des milieux, sensibiliser aux enjeux de l'eau ou encore assurer la solidarité internationale.

SDAGE 2022-2027 ET PROGRAMME DE MESURES

Le 3 mars 2022, le comité de bassin Loire-Bretagne a adopté le Sdage 2022-2027 et donné un avis favorable au programme de mesures associé.



<https://sdage-sage.eau-loire-bretagne.fr>

LA CARTE D'IDENTITÉ DU BASSIN LOIRE-BRETAGNE

Des sources de la Loire et de l'Allier jusqu'à la pointe du Finistère, le bassin Loire-Bretagne couvre 155 000 km², soit 28 % du territoire métropolitain. Il correspond au bassin de la Loire et de ses affluents, du mont Gerbier-de-Jonc jusqu'à Nantes, de la Vilaine et des bassins côtiers bretons, vendéens et du Marais poitevin.

Il concerne 336 communautés de communes, près de 6 800 communes, 36 départements et 8 régions en tout ou partie et plus de 13 millions d'habitants.

Délégation Armorique

Parc technologique du zoopôle
Espace d'entreprises Keraia - Bât. B
18 rue de Sabot
22440 PLOUFRAGAN
Tél. : 02 96 33 62 45
armorique@eau-loire-bretagne.fr

Agence de l'eau Loire-Bretagne (siège)

9 avenue Buffon • CS 36339
45063 ORLÉANS CEDEX 2
Tél. : 02 38 51 73 73
contact@eau-loire-bretagne.fr
agence.eau-loire-bretagne.fr



Délégation Centre-Loire

9 avenue Buffon • CS 36339
45063 ORLÉANS CEDEX 2
Tél. : 02 38 51 73 73
centre-loire@eau-loire-bretagne.fr

Délégation Maine-Loire-Océan

→ Site de Nantes (dép. 44 • 49 • 85)
1 rue Eugène Varlin • CS 40521
44105 NANTES CEDEX 4
Tél. : 02 40 73 06 00
mlo-nantes@eau-loire-bretagne.fr

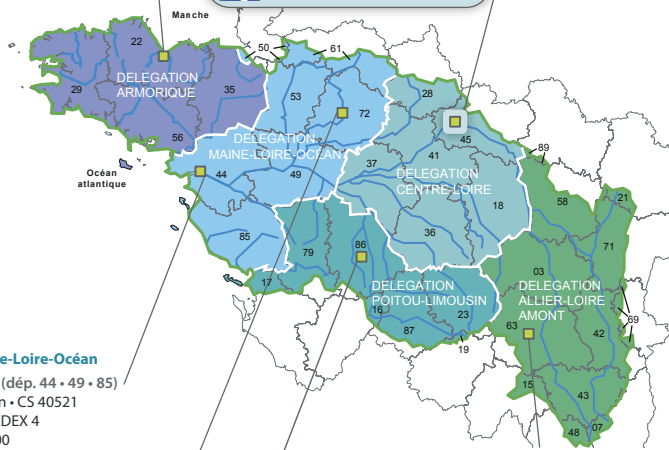
→ Site du Mans (dép. 49 • 50 • 53 • 61 • 72)
17 rue Jean Grémillon • CS 12104
72021 LE MANS CEDEX 2
Tél. : 02 43 86 96 18
mlo-lemans@eau-loire-bretagne.fr

Délégation Poitou-Limousin

7 rue de la Goëlette • CS 20040
86282 SAINT-BENOIT CEDEX
Tél. : 05 49 38 09 82
poitou-limousin@eau-loire-bretagne.fr

Délégation Allier-Loire amont

19 allée des eaux et forêts
Site de Marmilhat sud • CS 40039
63370 LEMPDES
Tél. : 04 73 17 07 10
allier-loire-amont@eau-loire-bretagne.fr



Les 7 bassins hydrographiques métropolitains



Suivez l'actualité    

de l'agence de l'eau Loire-Bretagne : agence.eau-loire-bretagne.fr
& aides-redevances.eau-loire-bretagne.fr



Nouveaux podcasts

→ bit.ly/Podcasts-Eau

Retrouvez toutes les ressources sur le site

<https://www.lesagencesdeleau.fr/comprendre-apprendre-agir-pour-leau>



CONTACTS

DIRECTION DE L'ASSAINISSEMENT DE RENNES MÉTROPOLE

4, avenue Henri Fréville

CS 93111

35207 RENNES Cedex

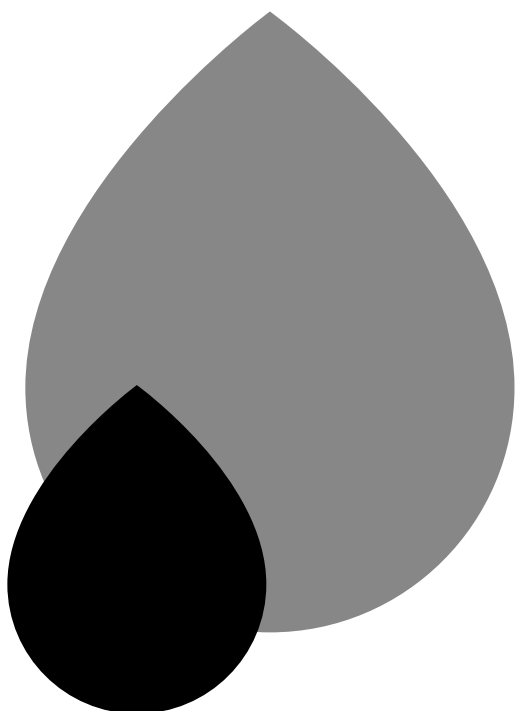
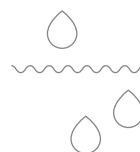
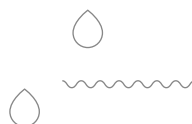
ASSAINISSEMENT@RENNESMETROPOLE.FR

02 23 62 24 10.

POUR ALLER PLUS LOIN

Documents disponibles sur demande :

- > Bilans annuels de fonctionnement
- > Diagnostic permanent
- > Tableau de bord de la Direction
- > Rapport annuel de l'OVH



2022

RAPPORT SUR

LE PRIX ET LA QUALITÉ

DU SERVICE

D'ASSAINISSEMENT

ET D'ACTIVITÉ

DE LA RÉGIE

de Rennes Métropole