



## LE RÔLE ESSENTIEL DES SERVICES PUBLICS D'ASSAINISSEMENT DANS LA MAÎTRISE DES POLLUTIONS DOMESTIQUES

En 2023, 873 100 habitants vivent à la Réunion et utilisent l'eau au quotidien (évier, lavabos, douches, machine à laver et toilettes). Une fois utilisée, les eaux usées doivent être traitées afin d'éliminer le risque de transmission de maladies (germes microbiens pathogènes liés aux matières fécales) et de limiter l'impact sur le milieu récepteur (cours d'eau, eaux souterraines et eaux littorales).

Ces eaux usées peuvent être traitées à l'échelle de la parcelle dans le cadre de systèmes d'assainissement non collectif (fosse septique), ou de manière collective (réseaux de collecte qui acheminent les eaux usées dans une station de traitement).



Ce numéro dresse un état des lieux des services publics d'assainissement (collectif et non-collectif) sur la base des données produites par les autorités organisatrices, notamment dans les rapports annuels des délégataires (RAD), les rapports sur le prix et la qualité du service (RPQS) de l'exercice 2022 et les données d'autosurveillance 2023 des systèmes de traitement.

Sont aussi présentés l'organisation intercommunale de ces deux compétences, ainsi que les principales performances des services publics associés, tant en termes de service rendu à l'utilisateur que de traitement des eaux usées pour préserver l'environnement.

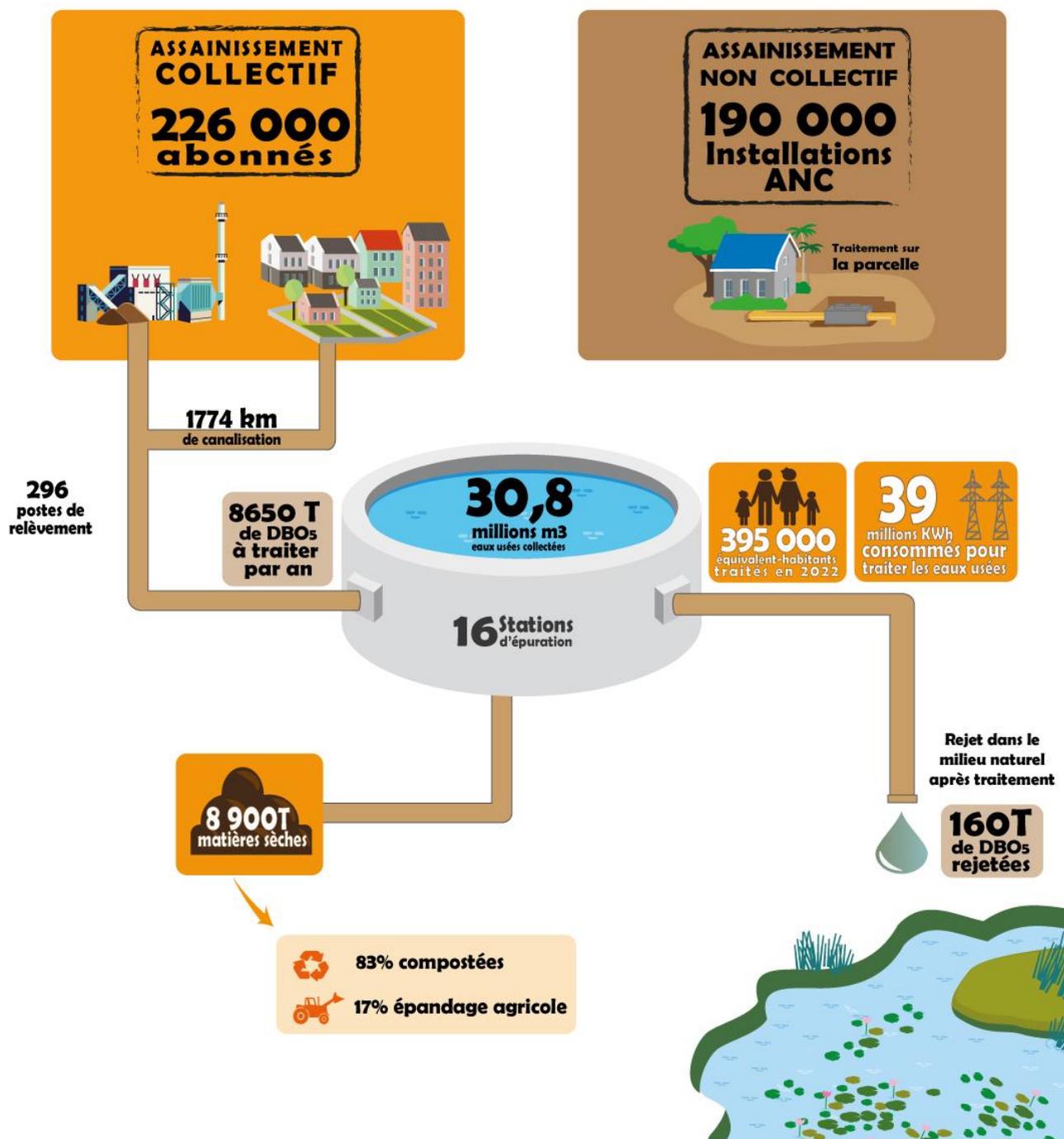
A l'échelle de la Réunion, l'assainissement collectif est majoritaire (environ 54%) et continue à se développer (extension des réseaux d'assainissement collectifs et raccordement des abonnés à ces réseaux). En 2022, le nombre d'abonnés au service public d'assainissement collectif est d'environ 226 000 abonnés, et les 16 stations d'épuration du territoire permettent de traiter 30,8 millions de m<sup>3</sup> d'eaux usées, avant rejet dans le milieu naturel (principalement en mer).

Toutefois, l'assainissement individuel reste encore un moyen de traiter les eaux usées très présent sur le territoire, et concerne environ 46% de la population. Bien que le recensement ne soit pas finalisé, le nombre d'installations d'assainissement non-collectif (ANC) est estimé à environ 190 000.

## SOMMAIRE

1/ L'ORGANISATION DES SERVICES PUBLICS D'ASSAINISSEMENT .....	3
2/ LES ABONNES AUX SERVICES D'ASSAINISSEMENT COLLECTIF .....	6
3/ LE TRAITEMENT DES EAUX USEES EN ASSAINISSEMENT COLLECTIF .....	9
4/ LA GESTION DE L'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF .....	11
5/ LES INDICATEURS DE PERFORMANCE DES SERVICES D'ASSAINISSEMENT COLLECTIF ...	14

## L'ASSAINISSEMENT A LA REUNION EN 2022



# 1/ L'ORGANISATION DES SERVICES PUBLICS D'ASSAINISSEMENT

## Une organisation intercommunale autour des 5 EPCI

Les services d'assainissement collectif et non-collectif sont des services publics locaux. Leur organisation s'opérait historiquement à l'échelle des communes.

La CINOR et la CASUD ont pris la compétence assainissement à partir de 2003 et 2010 respectivement ; le transfert des compétences a été généralisé au 1<sup>er</sup> janvier 2020 (par la loi NOTRe). Elles sont maintenant gérées par les cinq établissements publics de coopération intercommunale (EPCI) que sont les communautés d'agglomération à la Réunion : CASUD, CINOR, CIREST, CIVIS et TO.

Ces autorités organisatrices sont en charge de définir les zonages d'assainissement des eaux usées, c'est-à-dire de définir les « zones d'assainissement collectif » sur le territoire où elles sont tenues d'assurer la collecte des eaux usées domestiques et leur traitement avant rejet et les « zones d'assainissement non-collectif »,

où il revient aux propriétaires de traiter leurs eaux usées à l'échelle individuelle.

Les autorités organisatrices, par leur Service Public d'Assainissement Collectif (SPAC), planifient les investissements nécessaires pour assurer un service de qualité. Ces services sont également en charge du contrôle des raccordements au réseau public de collecte, ainsi que de l'élimination des déchets liés à l'assainissement des eaux usées (dont les boues produites par les stations d'épuration).

Sur les secteurs d'assainissement non-collectif, les autorités organisatrices, par l'intermédiaire de leur Service Public d'Assainissement Non-Collectif (SPANC), sont principalement en charge du contrôle des installations individuelles : la construction et l'entretien de ces installations sont du ressort des propriétaires, dans la mesure où elles font partie du bâti privé.

## Une exploitation principalement réalisée en délégation de service public

Les autorités organisatrices sont aussi en charge de définir le mode de gestion adapté à leur territoire, c'est-à-dire les modalités d'exploitation des services.

Les services d'assainissement peuvent être exploités en régie (avec les moyens propres du service) ou être externalisés dans le cadre d'une concession (ou délégation) de service public (DSP). Dans ce cas, le service est exploité par une entreprise privée, sous la responsabilité de l'autorité organisatrice. Dans les deux cas, les orientations stratégiques sont définies par l'autorité organisatrice.

A la Réunion, les services d'assainissement collectif sont majoritairement gérés par un opérateur privé (environ 85% des usagers). Deux entreprises (et leurs filières) sont présentes localement : Veolia (Runéo) et SAUR (CISE Réunion).

Trois intercommunalités exploitent en régie certaines de leurs stations de traitement des eaux usées (14% de la capacité épuratoire de la Réunion), et les réseaux de collecte associés :

- Le TO, via la régie intercommunale « La Créole », exploite les services d'assainissement collectif des périmètres communaux de Saint-Paul et de Trois-Bassins, comprenant les deux stations de l'Ermitage et de Cambaie ;
- La CIREST exploite en régie le service d'assainissement collectif et la station de traitement associée sur le périmètre communal de Sainte-Rose. Il est prévu que l'exploitation soit déléguée à un exploitant privé prochainement ;
- La CIVIS exploite en régie le service d'assainissement collectif et la station de traitement associée sur le périmètre communal de Cilaos.

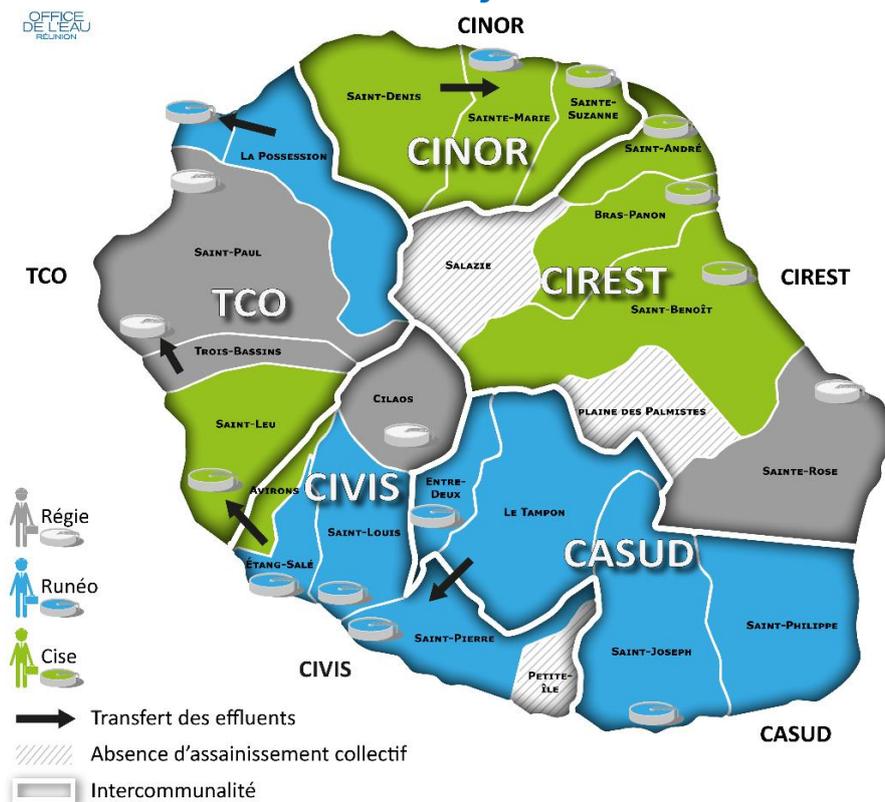
Historiquement, plusieurs installations de traitement ont été mutualisées entre des communes limitrophes :

- Les eaux usées de La Possession (TO) sont traitées sur la station du Port (TO) ;
- Les eaux usées collectées à Trois-Bassins (TO) sont acheminées et traitées sur la station d'épuration de l'Ermitage à Saint-Paul (TO) ;
- Les eaux usées de Saint-Denis (CINOR) sont traitées sur la station d'épuration du Grand Prado à Sainte-Marie (CINOR) ;

- Les eaux usées des Avirons (CIVIS) sont acheminées sur la station d'épuration de Bois de Nêfles sur le littoral de Saint-Leu (TO) ;
- Les effluents du Tampon (CASUD) sont traités sur la station de Saint-Pierre Pierrefonds (CIVIS).

En complément, il est prévu dans le schéma directeur de la CIVIS que les eaux usées de Petite-Ile (CIVIS) soient traitées à terme sur la station d'épuration de Saint-Joseph (CASUD).

### Organisation de l'assainissement collectif au 1<sup>er</sup> janvier 2023 à la Réunion



### Synthèse des modes de gestion pour les services d'assainissement collectif à la Réunion

Autorités organisatrices	Commune	Collecte / Traitement	Mode de gestion	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033					
CINOR	St-Denis / Ste-Marie / Ste-Suzanne	Collecte	DSP	CISE Réunion																												
	St-Denis / Ste-Marie	Traitement	Concession	Runéo																												
	Ste-Suzanne	Traitement	Concession	CISE Réunion																												
TCO	Le Port / La Possession	Collecte / Traitement	DSP	Runéo															Runéo													
	Saint-Paul	Collecte / Traitement	Régie	Régie (La Créole)																												
	Trois Bassins	Collecte	Régie	CISE Réunion (Prestation de service)										Régie (La Créole)																		
	Saint-Leu	Collecte / Traitement	DSP	CISE Réunion (Prestation de service)										CISE Réunion																		
CIVIS	Les Avirons	Collecte	DSP	CISE Réunion (Prestation de service)										CISE Réunion																		
	Cilaos	Collecte / Traitement	Régie	Régie																												
	L'Etang Salé	Collecte / Traitement	DSP							Runéo																						
	Saint-Louis	Collecte / Traitement	DSP							Runéo																						
CASUD	Saint-Pierre	Collecte / Traitement	DSP							Runéo																						
	Le Tampon	Collecte	DSP							Runéo																						
	Entre-Deux	Collecte / Traitement	DSP							Runéo																						
	Saint-Joseph	Collecte / Traitement	DSP							Runéo																						
CIREST	Saint-Philippe	Collecte	DSP																													
	Saint-Rose	Collecte / Traitement	Régie	Régie																												
	Saint-Benoit	Collecte / Traitement	DSP							CISE Réunion																						
	Bras-Panon	Collecte / Traitement	DSP							CISE Réunion																						
	Saint-André	Collecte / Traitement	DSP							CISE Réunion																						

## Des investissements importants qui se poursuivent

Les autorités organisatrices sont en charge d'établir un schéma directeur intercommunal d'assainissement comprenant un descriptif détaillé des ouvrages de collecte et de traitement des eaux usées, et définissant les investissements à réaliser pour respecter la réglementation et améliorer la gestion des eaux usées.

Actuellement, à la Réunion, les EPCI mettent à jour leurs schémas directeurs : ces documents stratégiques permettront d'affiner la connaissance des opérations à réaliser dans les années à venir.

Le territoire dispose déjà d'une bonne visibilité sur les investissements à mener, au travers des démarches engagées dans le cadre du plan Eau Dom, piloté par la Préfecture de la Réunion : les investissements envisagés sur la période 2024-2027 sont de l'ordre de 250 M€ pour les services d'assainissement collectif du territoire.

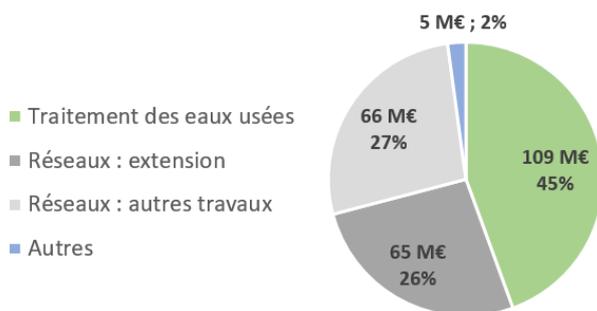


Figure 1 : Répartition des investissements par poste, sur la période 2024-2027

Presque la moitié (45%) des investissements concerne la mise aux normes ou des extensions de stations d'épuration.

- L'extension de la station d'épuration de Pierrefonds (qui traite les eaux usées des habitants de Saint-Pierre et du Tampon, ainsi qu'une part importante d'effluents industriels) est estimée à 70 millions d'euros environ ;
- Des extensions (ou modernisations) des stations d'épuration de plusieurs communes sont envisagées afin de pallier la saturation actuelle de ces équipements : Entre-Deux (11 M€), Saint André (10,5 M€), L'Etang-Salé (5,5 M€) et Saint-Leu (6 M€).

L'autre moitié des investissements concerne les réseaux d'assainissement collectif, et leurs ouvrages annexes (poste de refoulement). La répartition est équilibrée entre extension de réseaux et réhabilitation de réseaux existants. Ces investissements sont nécessaires pour collecter les eaux usées de nouveaux quartiers, mais aussi pour garantir le bon fonctionnement des réseaux existants.

- La création d'un réseau de collecte des eaux usées de la commune de Petite-Ile, actuellement en assainissement non-collectif, est envisagé avec un transfert des effluents vers la station d'épuration de Saint-Joseph (coût estimé à 33 M€) ;
- La CASUD envisage la réalisation d'une station d'épuration sur le périmètre de la Plaine des Cafres (Le Tampon) pour un montant estimé à 15 M€, ainsi que les réseaux de collecte associés

[STEU de Cambaie \(clarificateur\)](#)



[STEU de Bras Panon \(bassins d'aération\)](#)



## 2/ LES ABONNES AUX SERVICES D'ASSAINISSEMENT COLLECTIF

### Une part croissante de la population raccordée à l'assainissement collectif

En 2022, le nombre d'abonné au service d'assainissement collectif est de 226 000 environ. Cela représente 54% des abonnés au service d'alimentation en eau potable, ce qui implique qu'un peu plus d'un foyer réunionnais sur deux est raccordé au réseau public d'assainissement collectif des eaux usées. Le nombre d'abonnés (ménages principalement) à l'assainissement collectif augmente de +3,5% rapport à 2021<sup>1</sup>, similaire à la tendance depuis 2015 (+3.0 % par an en moyenne ces 5 dernières années).

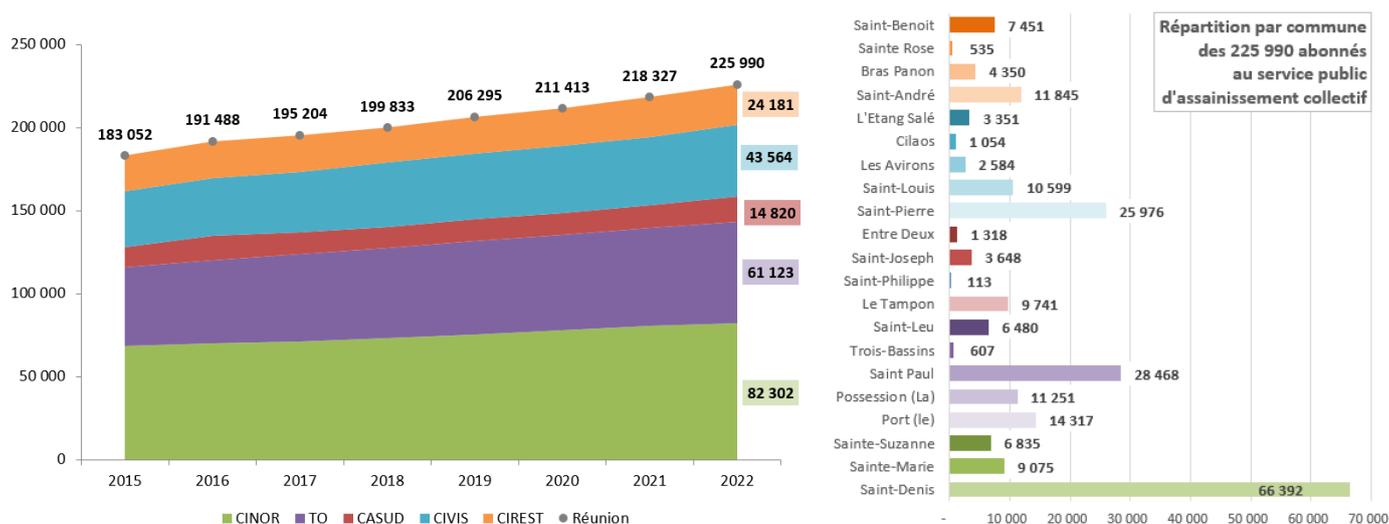


Figure 2 : Evolution du nombre d'abonnés aux services d'assainissement collectif depuis 2015

En 2022, la population bénéficiant du service public d'assainissement collectif est donc estimée à 470 000 habitants (sur les 871 157 habitants de l'île). Mais, elle n'est pas répartie de manière homogène sur le territoire.

- Le territoire de la CINOR concentre un peu plus d'un tiers (35%) de la population relevant de l'assainissement collectif ;
- A contrario, 7% de la population disposant d'un assainissement collectif habitent sur le territoire de la CASUD ;
- Certaines communes n'ont pas de réseaux d'assainissement collectif, c'est le cas des communes de Petite-Ile, de Salazie et de la Plaine des Palmistes.

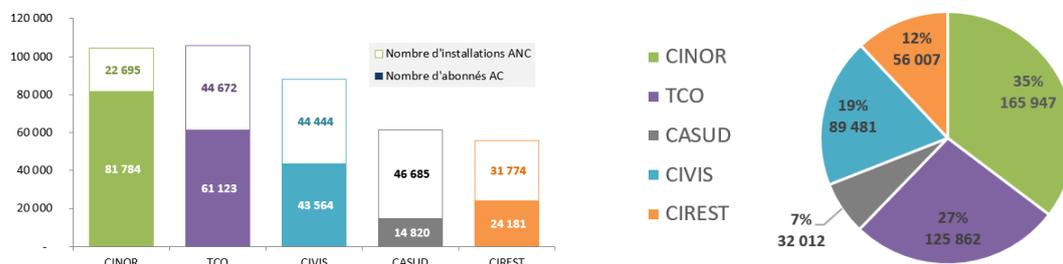


Figure 3 : Répartition du nombre d'abonnés (à gauche) et de la population (à droite) bénéficiant du service d'assainissement collectif

<sup>1</sup> Le nombre d'abonné à l'assainissement collectif sur les périmètres de Saint-Paul et Trois-Bassins a été révisé à la baisse du fait d'un changement de méthode en 2022 (34 100 abonnés en 2021 ; 28 468 abonnés en 2022) et les données de 2021 et 2020 ont été modifiées en conséquence.

## L'enjeux des immeubles « raccordables non raccordés »

Les collectivités organisatrices des services publics d'assainissement collectif développent régulièrement les réseaux de collecte des eaux usées (extension de réseaux) pour répondre aux objectifs du zonage assainissement et permettre un meilleur traitement des effluents domestiques.

Une fois que le réseau de collecte est posé, les immeubles<sup>2</sup> (individuels ou collectifs) existants disposent réglementairement d'un délai de 2 ans pour se raccorder au réseau (les travaux en domaine privé et les travaux permettant de se connecter à la boîte de branchement sur le domaine public sont à la charge du propriétaire, sauf cas particuliers). Cette obligation est immédiate pour les immeubles neufs.

Il existe quelques cas de dérogation, temporaire ou permanente, encadrés par la réglementation, notamment lorsque l'immeuble dispose d'un assainissement non-collectif conforme et que le caractère « difficilement raccordable » est démontré (critères techniques ou financiers).

Au-delà du délai de 2 ans, en l'absence de travaux de raccordement, l'immeuble est considéré comme « raccordable non raccordé » (RNR) et peut faire l'objet d'une pénalité financière : les propriétaires peuvent être soumis à une taxe pouvant aller jusqu'à 4 fois le montant de la redevance assainissement collectif.

Le nombre de RNR est mal connu sur le territoire, mais plusieurs dizaines de milliers d'immeubles pourraient être concernés à la Réunion. Cela constitue un enjeu identifié dans le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion de l'Eau (SDAGE) avec une attention particulière portée sur les zones impactées par des apports en nutriments (azote et phosphore) et notamment les nappes littorales connectées aux masses d'eau récifales.

Cette problématique est de plus en plus prise en compte par les Collectivités et les acteurs du territoire, avec plusieurs démarches en cours visant une meilleure connaissance des situations et des solutions à apporter.

## Les volumes facturés et les impayés

### **L'assiette de facturation du service d'assainissement collectif**

L'assiette de facturation pour les abonnés du service d'assainissement collectif est le volume d'eau potable consommé. Cette assiette de facturation se situe à 39 725 000 m<sup>3</sup> environ en

2022 (soit 176 m<sup>3</sup>/an par abonné), avec une évolution de +2,0% par rapport à 2021.

On observe une tendance à la hausse (+1,1 % par an en moyenne par rapport à 2015), mais inférieur à l'augmentation du nombre d'abonnés ; chaque abonné tend à réduire sa consommation.

<sup>2</sup> La notion d' « immeuble » fait référence à tous les bâtiments, qu'il s'agisse d'habitations individuelles ou

collectives, mais aussi les bâtiments publics ou les bâtiments destinés à une activité économique (service, industriel, agricole).

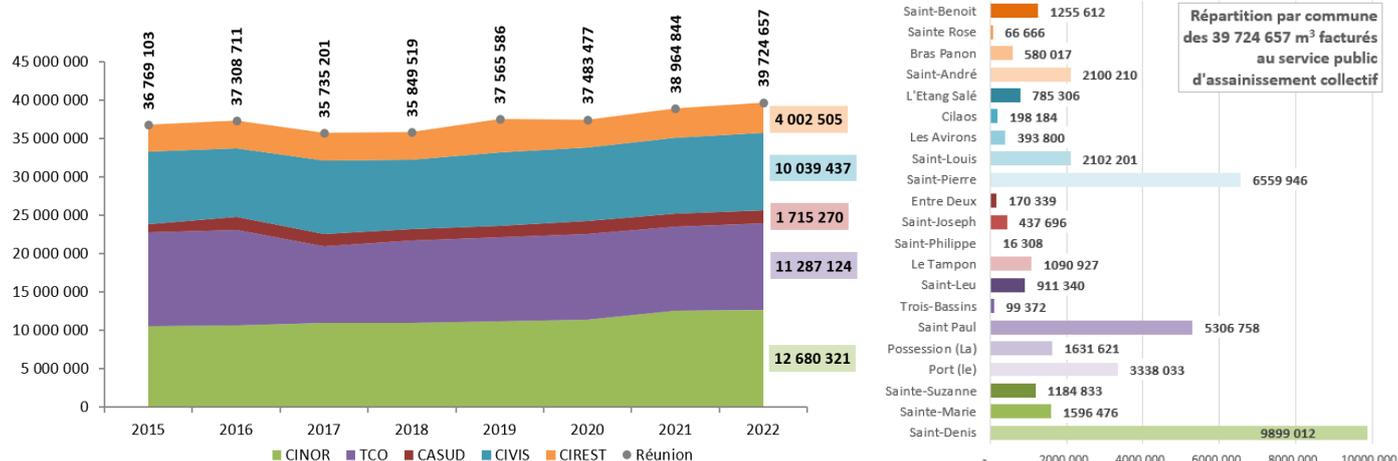


Figure 4 : Evolution des volumes facturés pour les services d'assainissement collectif depuis 2015

### Les recettes du service et les impayés

Une partie des factures émises par les services reste impayée : ces impayés constituent un manque à gagner pour les services. Sur un service donné, plus les impayés sont élevés, plus la charge financière s'impose aux autres abonnés pour que les recettes du service puissent équilibrer les dépenses.

L'indicateur utilisé pour comparer les impayés entre les services est défini par SISPEA<sup>3</sup> comme le rapport entre le montant des factures impayées au 31 décembre de l'année N sur le montant des factures d'assainissement émises par le service au cours de l'année N-1.

Cet indicateur est utile et complémentaire de l'analyse des abandons de créances (renonciation à réclamer la somme due après mise en place de l'ensemble des démarches de recouvrement ; ces démarches de recouvrement peuvent durer plusieurs années).

A la Réunion, le niveau d'impayés sur le service assainissement est environ de 8,0% en 2022<sup>4</sup>, en augmentation par rapport aux années précédentes (7,4% en 2021). A titre de comparaison, le niveau d'impayés en France est en moyenne de 1,76%, mais il convient de rappeler que le taux de pauvreté à la Réunion est très supérieur (36% en 2021) à celui de la France hexagonale (15%).

<sup>3</sup> [Taux d'impayés sur les factures d'assainissement \(Indicateur P257.0\) | Observatoire Sispea \(eaufrance.fr\)](#)

<sup>4</sup> Cette moyenne ne prend pas en compte des périmètres communaux de Sainte-Rose et Cilaos pour lesquels les données ne sont pas communiquées.

# 3 / LE TRAITEMENT DES EAUX USEES EN ASSAINISSEMENT COLLECTIF

## Un parc hétérogène en termes de vétusté et de capacité de traitement

### 16 stations d'épuration pour une capacité nominale de 673 000 équivalent-habitants (EH)

Le parc épuratoire de l'île se compose de 16 stations d'épuration (STEP). La capacité nominale de traitement s'élève à environ 673 000 équivalent-habitants (EH).

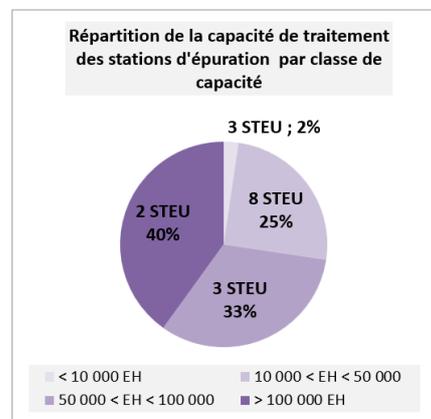
La pollution traitée en 2023 correspond à 413 708 EH (ce qui représente 61% de la capacité nominale du territoire). Au global, la capacité épuratoire du territoire apparaît donc suffisante, du fait des investissements importants réalisés entre 2009 et 2015.

Selon les territoires, les capacités épuratoires peuvent varier :

- Les trois plus petites stations d'épuration représentent 2% de la capacité épuratoire du territoire (Cilaos - 4500 EH ; L'Entre-Deux - 4500 EH ; et Sainte-Rose - 6400 EH) ;
- Les deux plus grandes stations d'épuration représentent 40% de la capacité épuratoire du territoire : les stations de Grand-Prado (Sainte-Marie) et de Pierrefonds (Saint-Pierre) sont dimensionnées pour recevoir respectivement une charge de 170 000 EH et 100 000 EH.

Et l'adéquation entre la capacité de traitement et la charge de pollution reçue ne permet pas toujours des conditions de traitement idéales : ainsi, certaines stations d'épuration sont en surcharge (127% de saturation pour la STEP de Bois de Nèfles Saint-Leu ; 98% pour la STEP de Saint-André) alors que d'autres ne reçoivent pas assez d'effluents (11% pour la STEP Sainte-Rose et 26% pour la STEP de Cambaie Saint-Paul). Les stations d'épuration de Saint-Pierre (Pierrefonds) et Saint-Louis (Le Gol) sont également en surcharge (ou proche) en considérant la charge brute de pollution organique (CBPO).

Les investissements doivent donc se poursuivre sur le territoire, et des projets d'extension sont envisagés, notamment à Saint-André, Saint-Pierre (Pierrefonds) et Saint-Leu (Bois de Nèfles) pour pallier la saturation des stations d'épuration en place.



### Un parc de stations de traitement des eaux usées âgé de 12 ans en moyenne

Autorité organisatrice	Territoire collecté	Nom de la STEP	Date de mise en service	Capacité nominale 2023 (en EH)	Age de la station (en années)
CINOR	Sainte-Marie / Saint-Denis	Grand-Prado	14/03/2013	170 000	9,8
CIVIS	Saint-Pierre	Pierrefonds	01/01/2001	100 000	22,0
TO	Le Port / La Possession	Le Port	26/11/2010	87 050	12,1
CIVIS	Saint-Louis	Le Gol	03/06/2015	72 000	7,6
TO	Saint-Paul	CDE Cambaie	17/07/2012	60 000	10,5
CIREST	Saint-Benoit	Saint-Benoit	27/07/2011	30 000	11,4
TO	Saint-Paul / Trois-Bassins	Ermitage	09/08/2010	26 667	12,4
CINOR	Sainte-Suzanne	Les Trois Frères	15/05/2013	25 000	9,6
CIREST	Saint-André	Saint-André	20/08/2012	23 600	10,4
CIVIS	L'Etang-Salé	L'Etang-Salé	21/03/2012	19 200	10,8
CASUD	Saint-Joseph	Saint-Joseph	30/08/2014	18 500	8,3
CIREST	Bras-Panon	Bras-Panon	31/03/2015	13 000	7,8
TO	Saint-Leu	Bois de Nèfles	01/05/2016	13 000	6,7
CIREST	Sainte-Rose	Sainte-Rose	21/05/2012	6 400	10,6
CASUD	Entre-Deux	Entre-Deux	31/12/1993	4 500	29,0
CIVIS	Cilaos	Brûlé Marron	30/09/1996	4 500	26,3
<b>Totaux</b>				<b>673 417</b>	<b>12,1</b>

L'âge d'une station n'est pas évident à définir dans la mesure où des réhabilitations partielles ou extension peuvent avoir lieu. C'est le cas notamment de la station d'épuration de Saint-Pierre (Pierrefonds) où la majorité des ouvrages datent de 2001, bien que la station ait bénéficié d'une extension en 2012 pour la mise en service de la 3<sup>ème</sup> file de traitement.

La grande majorité des stations dispose d'un traitement par boues activées réalisé dans un réacteur biologique à aération séquencée suivi d'un clarificateur. Certaines stations se

distinguent néanmoins par les réacteurs mis en œuvre :

- Un réacteur biologique séquentiel (SBR) sur la station d'épuration de Sainte-Suzanne ;
- Un bioréacteur à membrane (MBR) sur la station d'épuration du Port

La station d'épuration de Saint-Louis développe quant à elle un procédé de cultures mixtes où les bactéries sont fixées sur un support mis en suspension dans le bassin. Il s'agit d'un réacteur avec biofilm sur support mobile (MBBR).

## Un réseau de collecte des eaux usées qui se stabilise

En 2022, le territoire dispose d'environ 1794 km de canalisation et 296 postes de relèvement pour collecter les eaux usées au plus près des immeubles et les acheminer vers les STEP. Le linéaire du réseau a augmenté de +1,3% depuis 2021 alors qu'il a augmenté en moyenne de +2,0% par an depuis 2013.

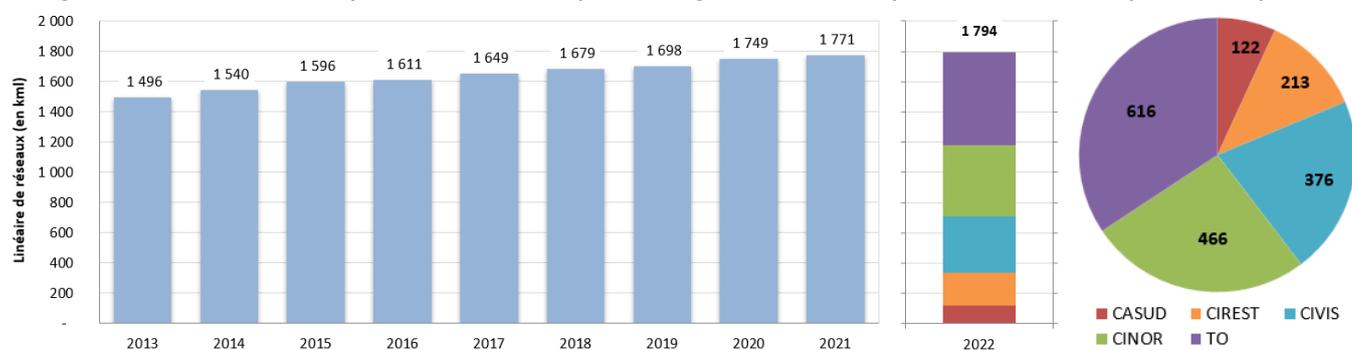


Figure 5 : Evolution du linéaire de réseaux de collecte des eaux usées depuis 2013 (en km)

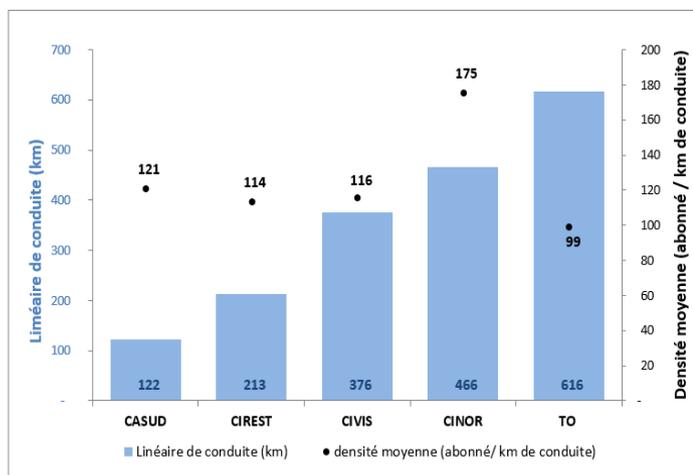


Figure 6 : Linéaire de conduite (en km) et densité moyenne (abonné/km de conduite) par territoire

L'indicateur du taux de desserte précise le pourcentage d'abonnés raccordés et raccordables au réseau d'assainissement, par rapport au nombre d'abonnés résidant en zone d'assainissement collectif. Une valeur inférieure à 100% indique que le service d'assainissement n'a pas achevé la desserte par réseau de toute la zone d'assainissement collectif qu'il a défini.

A l'échelle de la Réunion, le taux de desserte est de l'ordre de 85%, mais il varie selon les territoires, notamment du fait de leur topographie (contraintes de relief, étendue du territoire, ...) : 56% environ sur la commune de Cilaos et près de 99% sur le périmètre de la commune du Port.

## 4/ LA GESTION DE L'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

### Une répartition qui s'adapte au contexte du territoire

#### Une part importante de la pollution domestique est gérée par l'assainissement non-collectif

Sur la base des rapports sur le prix et la qualité des services (RPQS) et des rapports annuels d'activité des SPANC, 46% des foyers réunionnais ne disposent pas du service public d'assainissement collectif et traitent leurs eaux usées grâce à une installation d'assainissement non collectif (ANC), soit environ 190 000 installations à l'échelle de la Réunion. Cela représente une augmentation de +7% par rapport à 2021.

Il faut toutefois noter que ce chiffre est approximatif : le nombre précis d'installations d'assainissement non-collectif n'est pas connu à ce jour, et il est estimé par différence entre le nombre d'abonnés au service public d'eau potable et le nombre d'abonnés au service public d'assainissement collectif.

L'évolution constatée en 2022 pourrait s'expliquer par le fait que les nouveaux abonnés au service d'eau potable ne sont pas raccordés à l'assainissement collectif (habitat dans les Hauts de l'île notamment).

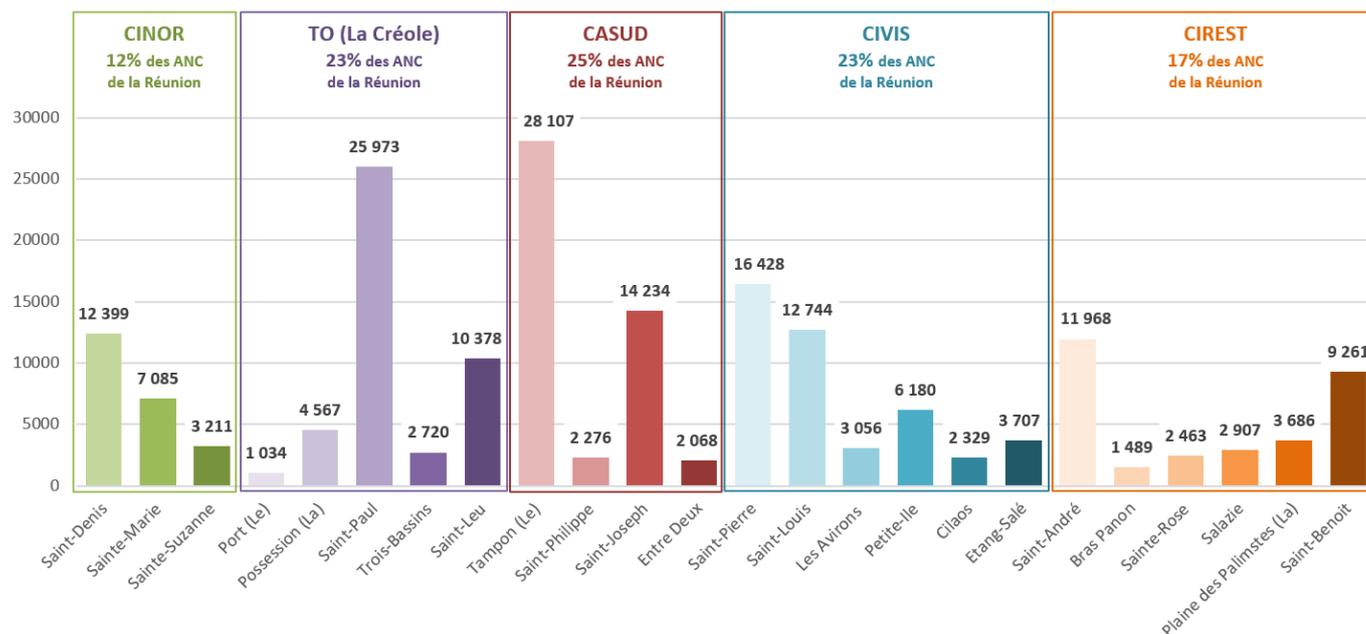


Figure 7 : Répartition du nombre d'installations non-collectives par territoire

On constate une répartition des installations d'ANC variable selon les territoires.

- Ainsi, les communes de Salazie, La Plaine des Palmistes et Petite-Ile ne disposent pas de service d'assainissement collectif et la pollution domestique est donc exclusivement gérée à la parcelle (100% d'assainissement non-collectif). De même, 95% de la population à Saint-Philippe dispose d'une installation d'assainissement non-collectif ;
- A l'inverse, l'assainissement non-collectif ne concerne que 7% de la population (environ 1035 résidences) sur la

commune du Port, et 16% de la population (environ 12 400 résidences) sur la commune du Saint-Denis ;

- Les communes du Tampon et de Saint-Paul dénombrent le plus d'installations d'assainissement individuel, avec 28 107 et 25 973 installations d'assainissement non-collectif respectivement.

Les systèmes d'assainissement non-collectif restent privilégiés dans les zones faiblement urbanisées, disposant d'une aptitude favorable en termes de perméabilité des sols, de surfaces suffisantes, de sensibilité du milieu et de pentes.

## L'assainissement non collectif de plus de 20 EH

Avec des stations d'épuration comprises entre 4 500 et 170 000 EH, le territoire de la Réunion dispose aujourd'hui d'infrastructures de traitement collectif d'importance.

Les installations d'assainissement non collectif des ménages permettent généralement de traiter entre 4 et 10 EH.

Il existe également des dispositifs de taille intermédiaire, non raccordés à une station d'épuration collective, et qui permettent de traiter les effluents regroupés de quelques habitations. Ces dispositifs sont assimilables à une installation ANC, et souvent dénommé assainissement « semi-collectif ». Sur le territoire, la capacité de ces installations est comprise entre 20 EH et 700 EH. Classiquement,

on retrouve ces dispositifs en milieu rural et en milieu de montagne (exemple des gîtes). On les retrouve également de manière importante en milieu urbain, dans les zones où le réseau de collecte n'a pas encore été déployé. Ces installations permettent de collecter les eaux usées des lotissements, des habitats collectifs et de certains industriels.

On dénombre près de 400 dispositifs d'assainissement dit « semi-collectif » à l'échelle du Département. Le contrôle des installations de taille inférieure à 200 EH est réalisé par les SPANC ; l'articulation des compétences entre les SPANC et les services de l'Etat restent à clarifier pour les installations de plus de 200EH.

## Les Services Publics d'Assainissement Non Collectif (SPANC) s'organisent en régie pour répondre aux enjeux environnementaux et sanitaires

Historiquement organisé à l'échelle communale, l'assainissement non-collectif relève des intercommunalités depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2020. Les cinq services publics d'assainissement non-collectif (SPANC) sont gérés en régie.

Les missions obligatoires des services publics sont les suivantes :

- La vérification de la conception et de l'exécution de toute installation d'assainissement non-collectif, neuves ou à réhabiliter. Ces vérifications peuvent nécessiter une ou plusieurs visites sur site ;
- Le diagnostic initial des installations existantes. La réglementation imposait de réaliser ce premier contrôle pour l'ensemble des installations existantes avant le 31 décembre 2012 ;
- Le contrôle périodique de bon fonctionnement et d'entretien des installations existantes : à la suite du contrôle initial, un contrôle régulier doit être réalisé (au plus tard, tous les 10 ans) ;
- Le diagnostic avant-vente (obligatoire depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2011). L'objectif de la loi est de s'appuyer sur les ventes pour accélérer le rythme de réhabilitation des installations existantes. En cas de non-

conformité lors de la signature de l'acte de vente, l'acquéreur dispose d'un délai de 1 an pour réaliser des travaux de mises en conformité.

Dans les différents cas, le contrôle consiste à :

- Identifier, localiser et caractériser les dispositifs constituant l'installation ;
- Vérifier l'adaptation de la filière au type d'usage, aux contraintes sanitaires et environnementales, aux exigences et à la sensibilité du milieu. Le SPANC évalue donc la conformité de l'installation au regard des prescriptions techniques et réglementaires ;
- Evaluer l'existence des risques avérés de pollution de l'environnement ou de dangers pour la santé des personnes.

Trois missions facultatives peuvent être réalisées par les SPANC : l'entretien des installations, la réalisation et la réhabilitation des installations, et le traitement des matières de vidanges. Ces missions ne sont pas réalisées par les SPANC de la Réunion à l'exception du traitement des matières de vidanges par la Créole.

L'indice de mise en œuvre de l'ANC permet de mesurer le niveau de prise de compétence par les SPANC. Il est de 100 lorsque toutes les compétences obligatoires sont prises et de 140

si toutes les missions (obligatoires et facultatives) sont réalisées.

A la Réunion, cet indice est compris entre 80 et 110 selon les SPANC. Cela signifie que le contrôle des installations existantes tend à se développer : historiquement, les SPANC contrôlaient majoritairement les installations dans le cas de ventes immobilières ; le contrôle périodique de bon fonctionnement des installations d'ANC, qui devrait représenter la grande majorité des contrôles, commence à être mis en place sur le territoire.

A noter que le contrôle de dispositifs existants se fait en délégation de service public sur les périmètres communaux de Saint-Pierre et de L'Etang-Salé.

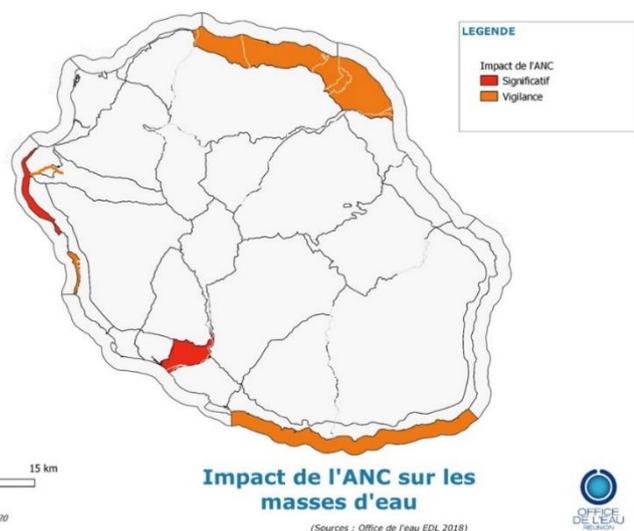
déterminer leur conformité (via les contrôles réalisés par les SPANC).

- Les contrôles n'ont pas été réalisés sur l'ensemble des installations du territoire à ce jour (entre 30% et 65% des installations ont été contrôlées au moins une fois en fonction du territoire), et la connaissance du parc n'est donc que partielle
- Le taux de conformité des installations non-collectives semble relativement faible, et serait compris entre 10% et 25% de conformité selon les territoires et contrôles réalisés.

La priorité est de raccorder les immeubles raccordables au réseau d'assainissement collectif. Toutefois, dans les zones où l'assainissement collectif n'est pas possible, il convient de réhabiliter les installations individuelles non conformes, pour réduire les risques sanitaires et les pressions environnementales. La mise en conformité est une obligation du propriétaire. Sa mise en œuvre opérationnelle progresse lentement du fait de contraintes techniques (adaptation d'une filière conforme à des terrains en pente ou à des petites parcelles de terrains) et financières (coût de la réhabilitation compris entre 6 000 € et 15 000 €).

Afin de faciliter la démarche de réhabilitation, l'Office de l'eau a mis en place depuis 2022 une aide financière à destination des propriétaires (objectif 4.5 de la Programmation Pluriannuelle d'Intervention - [Programme du bassin \(eaureunion.fr\)](http://Programme_du_bassin_eaureunion.fr)).

Le SPANC constitue le relai entre l'Office de l'eau et les propriétaires, en centralisant les demandes sous la forme d'opérations groupées.



L'état des lieux, réalisé en 2019 en application de la Directive Cadre sur l'Eau, a mis en avant les pressions exercées et les impacts engendrés par l'assainissement non-collectif sur certaines masses d'eau de La Réunion.

Pour maîtriser cette pression diffuse, la priorité est d'améliorer la connaissance des dispositifs existants (nombre et localisation) et de

# 5 / LES INDICATEURS DE PERFORMANCE DES SERVICES D'ASSAINISSEMENT COLLECTIF

## Une connaissance des réseaux et des rejets en amélioration

### *Une connaissance du patrimoine en amélioration (94/120)*

L'indice de connaissance et de gestion patrimoniale (ICGP) évalue d'une part le niveau de connaissance du réseau et des branchements (existence de plans mis à jour ; connaissance de l'âge, du diamètre et du type de canalisation, ainsi que de la profondeur à laquelle ils sont enterrés ; localisation des interventions sur les réseaux), et d'autre part l'existence d'une politique pluriannuelle de renouvellement. Cette connaissance est essentielle pour une bonne gestion patrimoniale du service.

A l'échelle du département, cet indice est évalué à 94 points (sur 120)<sup>5</sup>, alors que la connaissance est globalement évaluée à 68/120 à l'échelle de la France au 1<sup>er</sup> janvier 2023 (selon SISPEA<sup>6</sup>). Des marges de progression sont toutefois nécessaires pour une meilleure surveillance du réseau (par exemple, des inspections par caméra pour évaluer la vétusté des réseaux et localiser les dysfonctionnements) et la mise en œuvre de plans pluriannuels de renouvellement. La fiabilisation globale des données (plans) reste encore à améliorer sur une partie du territoire.

### *Un effort nécessaire mais coûteux pour le renouvellement des réseaux*

Le renouvellement des réseaux (réhabilitation) est essentiel pour garantir leur étanchéité et éviter les fuites d'eaux usées dans le milieu (pollutions).

- La durée de vie des réseaux dépend des matériaux utilisés et des conditions de pose : elle est estimée entre 60 et 100 ans ;

- En considérant une durée de vie de l'ordre de 100 ans (1% de renouvellement par an) et un coût moyen de 820 €/ml de réseau, la dépense nécessaire pour le maintien du patrimoine sur le territoire serait de 15 M€/an environ ;
- L'information n'est pas communiquée pour une partie du territoire, mais le niveau de renouvellement des réseaux est globalement inférieur à 1% par an à la Réunion. Il est par ailleurs de 0,49% en moyenne à l'échelle de la France<sup>7</sup>. Mais certains territoires ont des politiques de renouvellement ambitieuses : le taux moyen de renouvellement sur 5 ans est de 1,79% par an sur la CASUD et d'un peu plus de 1% par an sur Saint-Paul et Trois-Bassins (La Créole, TO).

### *Une connaissance des rejets au milieu naturel à améliorer*

L'indice de connaissance des rejets au milieu naturel par les réseaux de collecte permet d'évaluer le niveau de maîtrise de la pollution vers le milieu par rejets directs.

Sa valeur<sup>8</sup> est de 63 (sur 120 points)<sup>9</sup>. La moyenne française est de 68/120 au 1<sup>er</sup> janvier 2023 (SISPEA). L'amélioration de cet indicateur sur le territoire passera notamment par la mise en place d'équipements et le suivi des points de rejet au milieu naturel. Une première évaluation des rejets sur la base d'hypothèses (pollution collectée en amont) permettrait en premier lieu une amélioration significative de la connaissance (et de l'indicateur).

<sup>5</sup> L'ICGP était évalué à 77/120 en 2021. Cette évolution est majoritairement liée à l'application en 2022 d'une moyenne pondérée par le linéaire de réseaux (hors branchement) de chaque périmètre.

<sup>6</sup> [Connaissance et gestion patrimoniale des réseaux de collecte des eaux usées \(Indicateur P202.2B\) | Observatoire Sispea \(eaufrance.fr\)](#)

<sup>7</sup> Taux de renouvellement moyen sur 5 années. Données SISPEA

<sup>8</sup> L'information est manquante pour certains périmètres (Saint-Louis, Cilaos et Sainte-Rose)

<sup>9</sup> L'indice de connaissance des rejets était évalué à 51 en 2021. Cette évolution est majoritairement liée à l'application en 2022 d'une moyenne pondérée par la pollution collectée estimée en DBO5 de chaque périmètre.

# Les eaux usées en entrée de station d'épuration (autosurveillance)

## Charge hydraulique des stations d'épuration

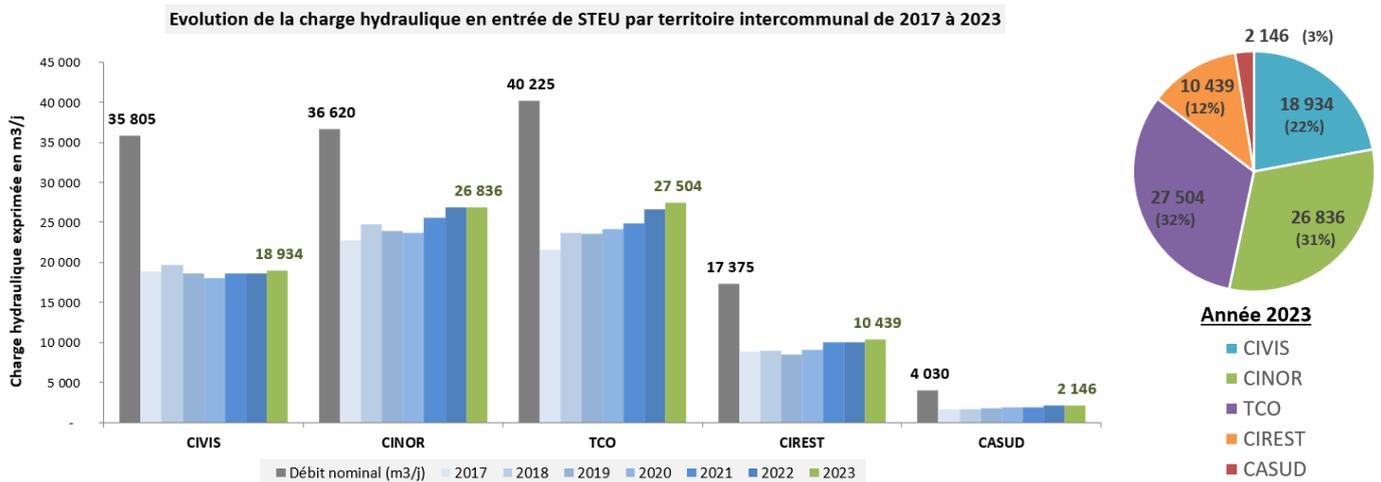
En complément des informations des RAD et RPQS (données relatives à l'année 2022), la performance des ouvrages s'apprécie à partir des données d'autosurveillance déclarées par les exploitants pour l'année 2023.

Le volume global d'eaux usées traitées en station d'épuration est d'environ 31,3 millions de mètres

cubes en 2023, en évolution de près de +2% par rapport à 2022 (30,8 millions de mètres cubes collectés). Cela traduit une collecte moyenne de 85 859 m<sup>3</sup> d'eaux usées par jour, soit 64% de la capacité nominale des stations d'épuration du territoire.

Autorité organisatrice	STEU	Débit nominal (m <sup>3</sup> /j)	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
CINOR	Grand Prado	32 200	18 830	19 903	21 192	21 213	20 397	22 302	21 487	21 650	23 200	24 111	24 058
	Sainte-Suzanne	4 420		1 814	2 150	2 153	2 409	2 482	2 401	2 102	2 431	2 718	2 778
CIREST	Saint André	6 400	3 511	3 631	3 823	4 001	4 197	3 967	3 877	4 164	4 502	4 761	4 710
	Bras Panon	2 700	1 512	1 500	1 440	1 272	1 443	1 766	1 324	1 449	1 524	1 449	1 396
	Saint Benoit	6 900	2 400	2 755	3 323	2 731	2 904	3 052	3 079	3 218	3 739	3 584	4 040
CASUD	Sainte Rose	1 375			244	215	292	241	243	269	285	188	293
	Saint Joseph	3 030			832	1 024	884	987	1 001	908	999	1 055	1 125
CIVIS	Entre Deux	1 000	598	569	575	570	849	674	740	983	933	1 072	1 021
	Pierrefonds	24 000	10 226	10 774	11 016	11 191	11 544	11 779	11 265	10 815	11 416	11 555	11 745
	Grand-Bois												
	Cilaos	1 000	289	504	338	524	513	461	385	358	390	370	340
TCO	Saint-Louis	7 350	4 426	4 358	4 381	4 662	4 922	5 251	5 086	4 822	4 690	4 699	4 813
	Etang Salé	3 455	1 218	1 486	1 823	1 831	1 936	2 199	1 932	2 075	2 110	2 063	2 036
	Saint-Leu (Bois de Neflex)	2 340				1 978	2 305	2 435	2 450	2 515	2 787	3 226	3 422
	Ermitage	12 400	4 097	4 253	4 549	4 508	4 545	5 088	5 251	5 059	4 930	5 503	5 777
TCO	Le Port	7 500	4 224	4 330	4 197	4 278	4 707	4 965	5 053	5 044	5 218	5 514	5 644
	Le Port	17 985	9 388	10 158	10 479	10 030	10 018	11 161	10 794	11 562	11 888	12 397	12 661
	<b>Total</b>	<b>134 055</b>	<b>60 719</b>	<b>66 034</b>	<b>70 362</b>	<b>72 181</b>	<b>73 865</b>	<b>78 810</b>	<b>76 367</b>	<b>76 992</b>	<b>81 041</b>	<b>84 265</b>	<b>85 859</b>
Evolution N/N-1				8,8%	6,6%	2,6%	2,3%	6,7%	-3,1%	0,8%	5,3%	4,0%	1,9%

Figure 8 : Evolution des flux hydrauliques (en m<sup>3</sup>/j, moyennes annuelles, données d'autosurveillance des STEP)



Le volume d'eaux usées collecté au niveau des stations d'épuration de l'île représente 77% du volume facturé en eau potable dans les zones en assainissement collectif (ratio relativement stable depuis 2017).

Cette différence peut s'expliquer par le fait que plusieurs usages de l'eau potable ne génèrent

pas des eaux usées dans le réseau de collecte (arrosage, lavage de véhicule, ...). Par ailleurs, les réseaux de collecte ne sont pas forcément étanches ou suffisamment dimensionnés pour acheminer l'intégralité des eaux usées qui y sont rejetées, en particulier par temps de pluie.

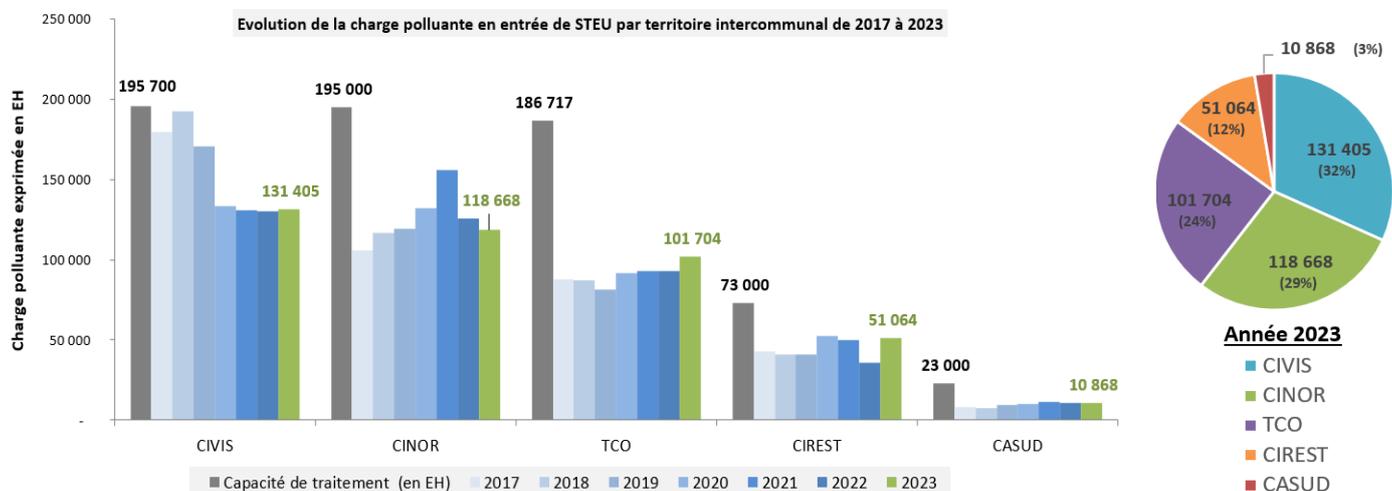
## Charge polluante des stations d'épuration

Le flux polluant moyen journalier exprimé en demande biochimique en oxygène sur 5 jours (DBO<sub>5</sub>) en entrée de station d'épuration est de 24 823 kg en 2023, soit l'équivalent d'une pollution engendrée par environ 413 708 équivalents habitants (EH). Cela représente 61% de la capacité nominale des stations d'épuration du territoire, en moyenne.

Ce flux connaît une augmentation de +4,8% par rapport à 2022 (après une diminution de 10,5% entre 2021 et 2022). Ces variations peuvent s'expliquer par différents facteurs : l'évolution de la population joue un rôle significatif ; mais la gestion des effluents industriels et des matières de vidange peut entraîner une variation significative des charges en entrée de station.

Autorité organisatrice	STEU	Capacité nominale (en EH)	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
CINOR	Grand Prado	170 000	78 480	87 641	94 784	102 942	95 503	105 862	106 312	119 564	144 149	118 055	109 088
	Sainte-Suzanne	25 000	-	7 042	10 766	9 105	10 228	10 777	13 069	12 501	11 666	7 465	9 580
CIREST	Saint André	23 600	14 054	21 253	12 926	12 521	16 411	17 008	15 499	24 443	21 630	15 336	23 092
	Bras Panon	13 000	7 386	8 681	10 107	7 041	9 871	10 286	10 264	10 252	10 436	7 548	9 038
	Saint Benoît	30 000	13 303	13 709	13 928	9 727	16 158	13 288	14 667	17 090	17 691	12 682	18 250
	Sainte Rose	6 400	-	-	232	457	377	314	349	614	466	220	683
CASUD	Saint Joseph	18 500	-	-	-	3 882	4 697	4 679	5 868	6 112	6 437	6 262	6 258
	Entre Deux	4 500	2 188	1 341	3 144	2 954	3 774	2 648	3 785	3 833	4 870	4 372	4 610
CIVIS	Pierrefonds	100 000	96 332	102 753	101 168	108 678	118 027	124 364	99 330	77 261	76 585	82 034	78 954
	Grand-Bois	-	2 185	1 843	3 660	2 552	-	-	-	-	-	-	-
	Cilaos	4 500	-	-	1 365	1 281	1 662	1 069	1 358	899	1 920	1 662	1 730
	Saint-Louis	72 000	41 233	32 967	27 931	36 634	42 679	47 935	45 621	39 378	41 139	32 524	38 229
TCO	Etang Salé	19 200	9 986	10 345	12 532	12 160	16 977	19 251	24 230	16 098	11 046	14 076	12 492
	Saint-Leu	13 000	-	-	-	7 778	10 731	13 354	10 429	15 361	13 798	9 620	16 534
	Cimetière	-	-	9 160	10 700	9 757	-	-	-	-	-	-	-
	Cambaie	60 000	11 530	10 055	18 354	13 873	16 720	15 835	17 795	21 275	18 721	12 414	15 508
TCO	Ermitage	26 667	12 568	14 747	15 655	15 123	13 760	12 309	11 037	16 727	18 292	13 913	16 953
	Le Port	87 050	45 553	40 982	49 918	46 795	46 310	45 597	42 086	38 288	42 368	56 739	52 710
	<b>Total</b>	<b>673 417</b>	<b>334 798</b>	<b>362 520</b>	<b>387 172</b>	<b>403 262</b>	<b>423 886</b>	<b>444 574</b>	<b>421 698</b>	<b>419 695</b>	<b>441 213</b>	<b>394 922</b>	<b>413 708</b>
Evolution				8,3%	6,8%	4,2%	5,1%	4,9%	-5,1%	-0,5%	5,1%	-10,5%	4,8%

Figure 9 : Evolution des flux polluants (charge polluante moyenne en EH ; données d'autosurveillance des STEP)



Si la capacité des stations d'épuration de l'île est globalement supérieure à la charge entrante (pollution) et à la charge hydraulique (volume) en 2023, certaines stations d'épuration arrivent en limite de capacité et de nouveaux investissements sont nécessaires :

- Saturation en pollution : STEP Bois de Nèfles Saint-Leu (127%), STEP Entre-

Deux (102%) et STEP Saint-André (98%), STEP de Pierrefonds Saint-Pierre et STEP du Gol Saint-Louis (au regard de leur charge brute de pollution organique) ;

- Saturation hydraulique : STEP Bois de Nèfles Saint-Leu (146%) et STEP Entre-Deux (102%).

## Une gestion vertueuse des sous-produits de l'assainissement

### Les boues d'épuration

Les boues d'épuration sont les principaux résidus produits par une station de traitement des eaux usées.

Environ 10 860 tonnes de matière sèche de boues auraient été produites en 2023, du fait de l'activité des stations d'épuration de l'île. Cela représente une augmentation de près de +22% par rapport à 2022. Cette augmentation s'explique en grande partie par une augmentation des boues produites sur la station

d'épuration du Gol (Saint-Louis) : cela reflète un retour à une gestion des boues normale sur cette station d'épuration (extraction des boues insuffisante les années précédentes).

Entre 2012 à 2017, la production de boues a connu une forte augmentation liée à l'évolution de la charge polluante traitée en entrée des ouvrages et à l'amélioration des process de traitement des boues, en particulier dans les stations récentes.

Intercommunalité	STEP	Quantité de boues produites (en T MS)											
		2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
CINOR	Grand Prado		981	1 389	1 304	1 467	6 240	4 993	3 641	3 097	3 176	2 953	3 737
	Trois frères		64	117	141	167	202	146	170	185	200	176	178
CIREST	Saint-André	108	170	234	312	401	353	344	363	286	337	200	345
	Bras Panon	14	16	9	69	103	129	119	135	157	127	92	106
	Saint-Benoît	175	160	186	107	103	106	182	211	180	197	164	183
	Sainte-Rose	4	NR	10	NR	NR	10	4	12	9	19	11	3
CIVIS	Pierrefonds	1 575	1 295	1 276	1 301	1 492	1 533	1 064	1 529	1 340	1 112	1 418	1 599
	Etang-salé	91	136	126	NR	153	176	135	325	276	177	172	192
	Saint-Louis		NR	NR	NR	NR	54	25	85	304	213	670	1 642
	Cilaos	23	NR	NR	NR	11	33	27	39	36	38	32	25
TCO	Le Port	936	971	826	1 006	1 131	1 275	1 311	1 274	1 516	1 685	1 373	1 406
	Saint-Leu					122	294	223	300	295	411	303	310
	Cambaie		350	500	521	543	589	586	666	617	581	723	526
	Ermitage	388	404	406	443	369	435	316	469	437	496	482	429
CASUD	Entre-Deux	30	1	11	3	1	4	9	51	58	54	64	69
	Saint-Joseph					436	86	74	75	69	113	104	113
	<b>Total</b>	<b>3 343</b>	<b>4 548</b>	<b>5 089</b>	<b>5 208</b>	<b>6 501</b>	<b>11 519</b>	<b>9 558</b>	<b>9 345</b>	<b>8 861</b>	<b>8 937</b>	<b>8 937</b>	<b>10 864</b>
	Evolution		36,0%	11,9%	2,3%	24,8%	77,2%	-17,0%	-2,2%	-5,2%	0,9%	0,0%	21,6%

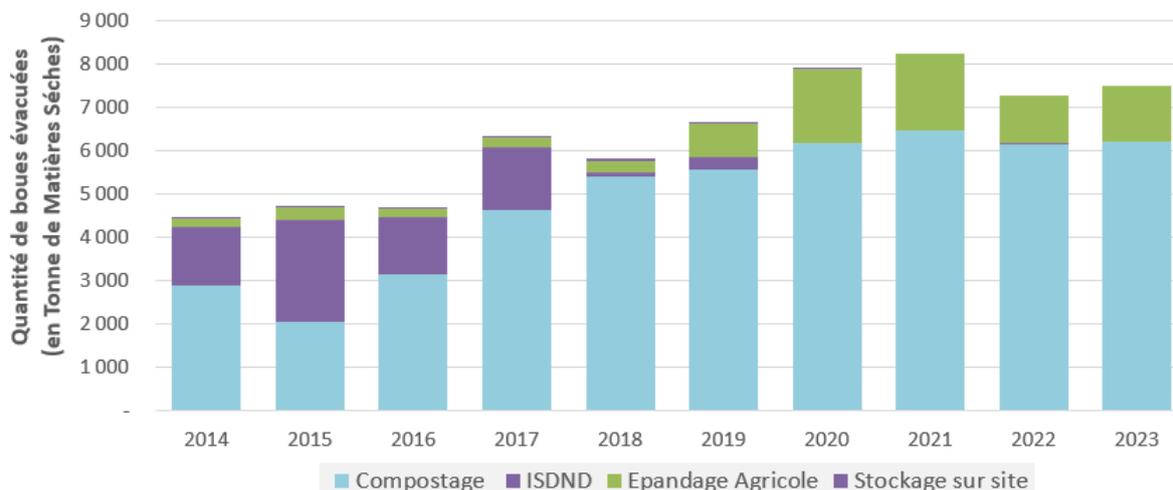
Figure 10 : Evolution de la quantité de boues produites – en TMS (données RAD et autosurveillance des STEP)

Les boues doivent être éliminées par le service public d'assainissement, de manière privilégiée en valorisation agricole (épandage direct des boues ou compostage des boues avant épandage) et en cas d'impossibilité au travers de l'incinération, ou en dernier recours par enfouissement en tant que déchet ultime.

En 2023, la gestion des boues est vertueuse puisque la totalité des boues est valorisée comme amendement organique : les filières de valorisation à la Réunion sont l'épandage agricole (17%), la méthanisation avec production de biogaz et le compostage (83%). L'enfouissement technique n'est plus pratiqué depuis 2019 (sauf cas très particuliers).

Toutefois, la faible diversité de filière de valorisation rend la gestion des boues potentiellement fragile.

La station d'épuration de Grand Prado (CINOR) reçoit les boues de la station de Terre des Trois Frères (CINOR) et permet, après méthanisation et séchage, la fabrication d'un produit homologué (« Fertil'Peï »), utilisable comme amendement organique. Le processus de méthanisation explique une partie de la différence entre le tonnage de boues produites et le tonnage de boues évacuées, car le procédé de méthanisation réduit d'un tiers la quantité de boues.



**Figure 11 : Evolution de la quantité de boues évacuées par filière – en TMS (données d’autosurveillance des STEP)**

### Sable, refus de dégrillage et graisses

Le traitement des eaux usées peut être à l’origine d’autres sous-produits que les boues :

- Les macrodéchets associés aux eaux usées (lingettes notamment) sont piégés dans des dégrilleurs en amont de la station. Les refus de dégrillage, dont la composition est proche de celles des ordures ménagères, sont des déchets municipaux non dangereux au titre de la réglementation, que l’exploitant de la station d’épuration doit gérer ;
- Après le dégrillage, les eaux usées continuent d’être prétraitées : le dessablage et le déshuilage-dégraissage permet de séparer les sables et les

graisses en faisant circuler l’eau dans des bassins avec une vitesse d’écoulement faible. Les sables sont récupérés au fond par pompage alors que les graisses qui flottent sont raclées en surface. Ces déchets (sables et graisses) doivent également être évacués.

A la Réunion, les refus de dégrillage et les sables sont évacués en centre de stockage des déchets. En 2022, les refus de dégrillage représentent environ 362 tonnes, et les sables évacués plus de 281 tonnes. Une diminution des refus de dégrillage peut s’expliquer par une meilleure collecte sur le réseau en amont.

### Les apports extérieurs traités par les STEP : les matières de vidange, les graisses et les produits de curage

Les matières de vidange proviennent des installations d’assainissement non-collectif. Ces installations doivent être vidangées lorsque les boues emplissent 50% de la cuve ou plus, pour éviter tout risque de débordement, et donc de pollution environnementale ou risque sanitaire.

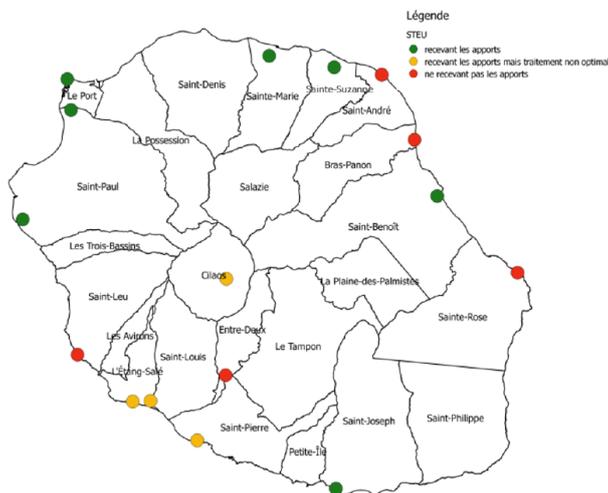
Les matières de vidange sont collectées par des sociétés de vidange (22 disposent d’un agrément à La Réunion en 2023 contre 11 seulement en 2018), puis acheminées vers les stations de traitement des eaux usées.

En 2023, 19 130 m<sup>3</sup> de matières de vidange ont été réceptionnées sur les stations d’épuration du territoire (-7% par rapport à 2022). Cela représente environ 5500 installations d’assainissement non-collectif vidangées sur l’année.

Ces volumes sont faibles en comparaison des 190 000 installations d’ANC du territoire, ce qui traduit un faible entretien de ces installations par les propriétaires. Un meilleur suivi des matières de vidanges est également nécessaire, notamment à travers l’amélioration des volumes entrant en station d’épuration. L’accompagnement des services de police de l’eau s’est renforcé depuis 2018, ce qui a permis une amélioration des pratiques.

11 stations d'épuration sur les 16 du territoire sont dimensionnées pour recevoir et traiter les matières de vidange : elles représentent 91% de la capacité épuratoire de l'île.

Certaines stations de l'île acceptent d'autres apports extérieurs pour traitement : il s'agit des graisses (par exemple sur la STEP de Grand Prado pour améliorer le processus de méthanisation) et des produits de curage.



## La consommation énergétique de l'assainissement collectif

L'assainissement collectif est un service consommateur d'énergie, que ce soit lors de la collecte des effluents, ou lors de leur traitement (équipement électromécanique notamment).

Les postes les plus consommateurs d'électricité dans le traitement des eaux usées sont :

- Le transport des effluents vers la station d'épuration, nécessitant des stations de pompage (postes de relèvement) ;
- L'aération lors du traitement des eaux usées ;
- Le traitement des boues.

Une analyse de la consommation d'énergie permet de mesurer un des impacts de l'assainissement sur l'environnement. Le bilan énergétique du patrimoine est mentionné dans

les Rapports Annuels des Délégués (RAD) ou dans les rapports d'activités (cas des régies).

En 2022, la consommation énergétique de l'assainissement collectif (collecte et traitement) était de 39,1 millions de kWh, soit une légère augmentation par rapport à l'année précédente. Cela représente environ 1,4% de la consommation électrique à la Réunion en 2022, et les stations d'épuration sont parmi les plus gros consommateurs sur l'île.

La quantité d'énergie nécessaire à l'élimination de la pollution peut s'analyser au travers du ratio « kWh par kg de DBO<sub>5</sub> éliminée ». Ce ratio est de 4,6 kWh/kg de DBO<sub>5</sub> à l'échelle du département en 2022, en augmentation par rapport aux années précédentes.

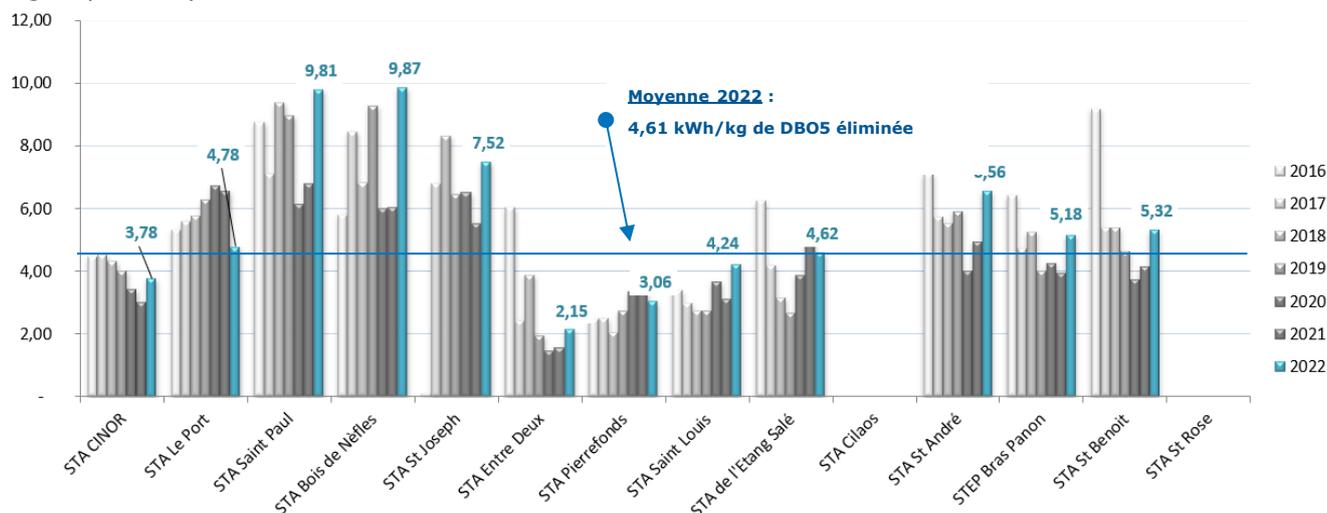


Figure 12 : Efficacité énergétique du traitement de la pollution domestique (Ratio « kWh / kg DBO<sub>5</sub> éliminée »)