



LES CHIFFRES CLÉS 2020

DE L'EAU POTABLE ET DE L'ASSAINISSEMENT EN MARTINIQUE



Sommaire



<https://www.observatoire-eau-martinique.fr>

Sommaire

» SOMMAIRE

Un rapide aperçu des chiffres 2020

4

Eau potable
Assainissement collectif

Eau potable

5

- Captages 6
- Protection des captages 7
- Prélèvements 8
- Consommation domestique 10
- Qualité de l'eau potable distribuée 11
- Abonnés 11
- Volumes facturés 12
- Synthèse des prélèvements 13

• Infrastructures et performances du service public d'eau potable

14

Assainissement

17

- **Assainissement Collectif** **18**
- Infrastructures de collecte 18
- Stations de traitement des eaux usées publiques (STEU) 19
- Production des boues de stations de traitement 23
- Abonnés 24
- Volume d'eaux usées facturé et traité 24
- Répartition des abonnés en Assainissement Collectif 25

• Assainissement Non Collectif **26**

- Répartition par commune (carte) 27
- Assainissement non Collectif regroupé 28
- Dispositifs de traitement de l'Assainissement Non Collectif 28
- Contrôles du Service Public de l'Assainissement Non Collectif (SPANC) 30
- Coûts de l'Assainissement Non Collectif 31

Facture d'eau et d'assainissement

32

- Prix moyen facture 120 m³ 32
- Assainissement Collectif ou Non Collectif ? 33



UN RAPIDE APERÇU DES CHIFFRES 2020

EAU POTABLE



40 821 781 m³ prélevés dans le milieu pour l'eau potable

20 283 242 m³ facturés

Perte : 50% (entre ce qui est prélevé et ce qui est consommé)

Taux de conformité sur les eaux distribuées en 2020 (Contrôle sanitaire ARS) :



99,8 %

Microbiologie



99,6 %

Physico-chimie

ASSAINISSEMENT COLLECTIF



69 stations de traitement publiques des eaux usées de plus de 200 EH

8 318 168 m³ d'eaux usées ont été épurées dans les stations de traitement publiques.

Évolution de la conformité globale (directive Eaux Résiduaires Urbaines)

| | Stations conformes | | |
|---------------------------|--------------------|-------------|---------------|
| | 2018 | 2019 | 2020 |
| Conformité du parc | 57 % | 33 % | 15,9 % |

Sur la base des 69 stations publiques de plus de 200 EH.

| | Volume d'effluents traité par une station conforme | | |
|---------------------------|--|-------------|-------------|
| | 2018 | 2019 | 2020 |
| Conformité du parc | 64 % | 20 % | 14 % |

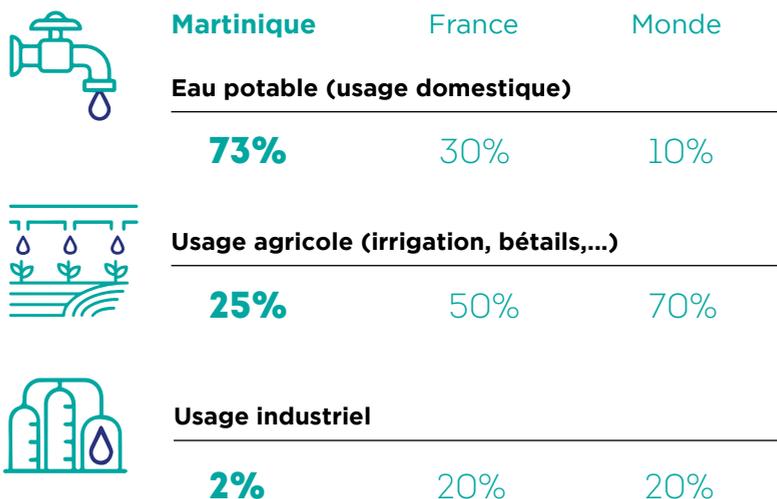
Sur la base des 345 691 EH de capacité des stations publiques de Martinique de plus de 200 EH.



EAU POTABLE

CAPTAGES

En Martinique, la première utilisation de l'eau est domestique.
Les usages agricoles et industriels sont secondaires :



Sources : France : rapport 2019 SISPEA sur les performances des services ;
Monde : Food and Agriculture Organization of the United Nations, 2010.

À l'échelle nationale, les surfaces cultivées irriguées sont proportionnellement plus importantes qu'en Martinique. De même, l'industrie est moins développée en Martinique que dans l'hexagone. Ce déséquilibre augmente la proportion des prélèvements destinés à l'eau potable en Martinique. La consommation d'eau des martiniquais, exprimée en litres par jour et par habitant, est quasi similaire à la consommation en France hexagonale et dans les pays européens.

94%

de l'eau provient
des cours d'eau

58%

de l'eau prélevée
provient
d'une seule rivière :
la Lézarde
(et de son affluent
la Rivière Blanche)

Tous les prélèvements se font dans le nord de l'île, en majorité sur les flancs des massifs des pitons du Carbet et de la montagne Pelée.

36 CAPTAGES

POUR L'EAU POTABLE



PROTECTION DES CAPTAGES

La loi du 3 janvier 1992 (article L-1321-2 du code de la santé publique) rend obligatoire la mise en place de périmètres de protection des captages sur tous les ouvrages de prélèvement déclarés « d'utilité publique ».

Sur les 36 captages, 26 disposent d'un périmètre de protection, soit 72 % des captages.

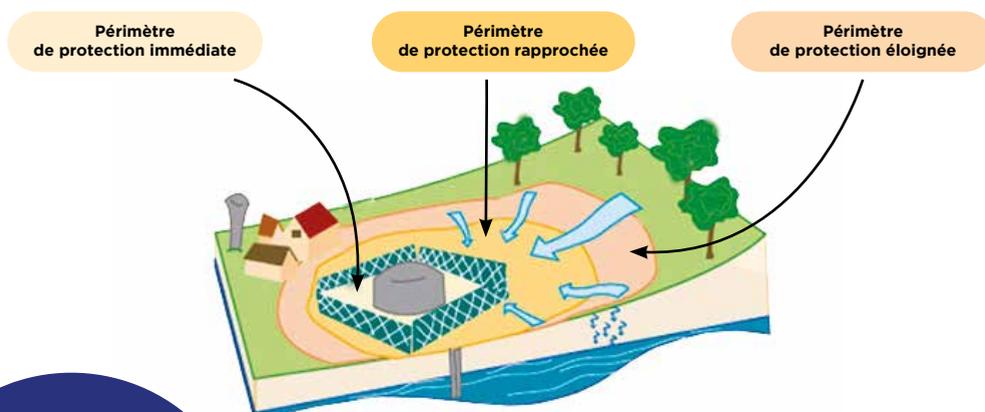


Figure 1 : Les différents PPC, ici dans le cas d'un forage (source : SE Soiron)

72%

des captages
sont protégés

La moyenne
nationale
est de 76 %

PRÉLÈVEMENTS



Figure 2 : Prises d'eau en rivière (à gauche le captage de rivière Blanche, à droite le captage sur la rivière Duclos.)



40 821 781 m³

prélevés en 2020, soit

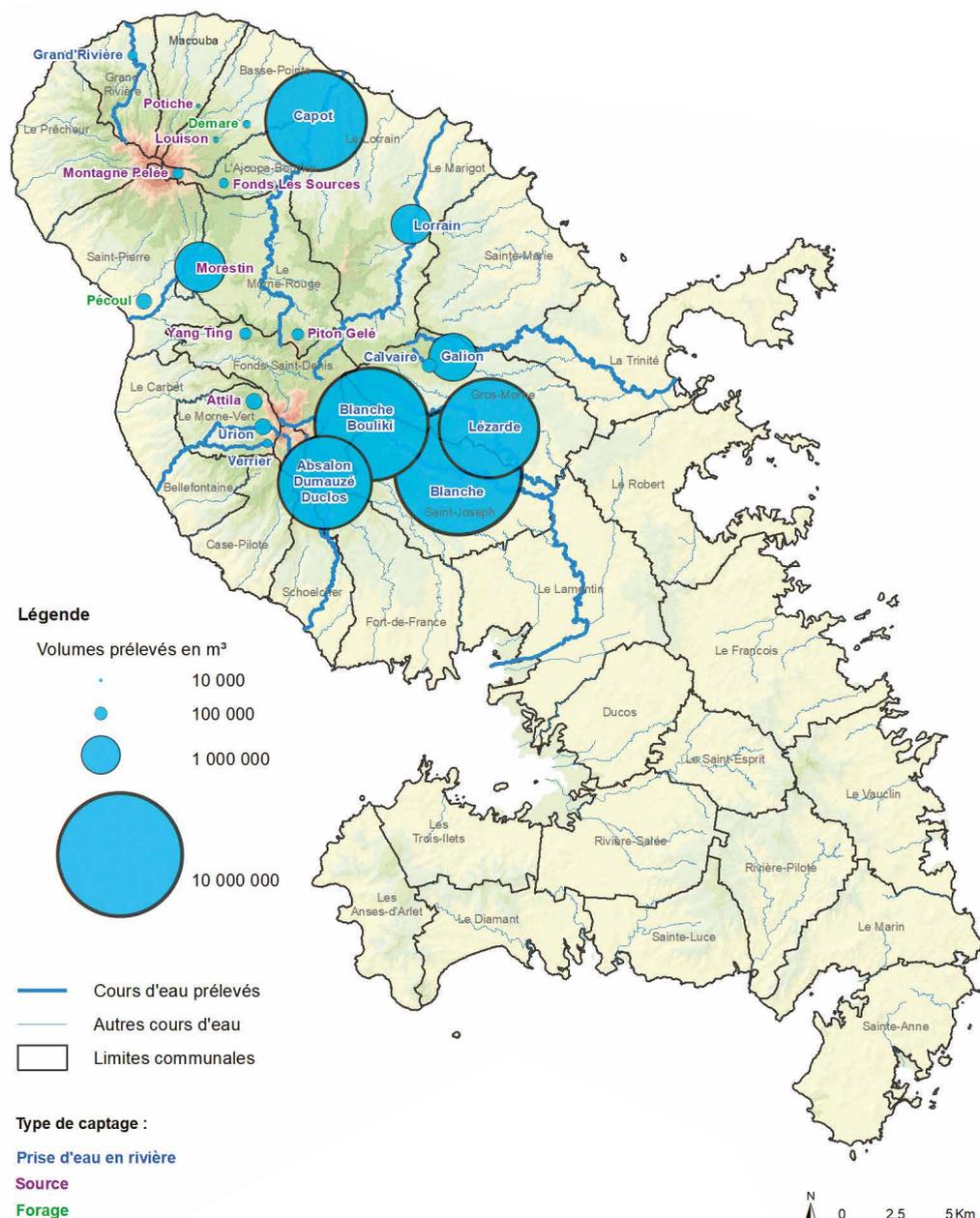
1 294 litres/seconde

C'est le volume d'eau prélevé pour la production d'eau potable en Martinique.

Cela représente plus de 5 fois la retenue de la Manzo remplie, ou plus d'une piscine olympique par heure.



Points de captage pour la production d'eau potable en Martinique Volumes d'eau prélevés en 2020



CONSUMMATION DOMESTIQUE



Martinique (2020)

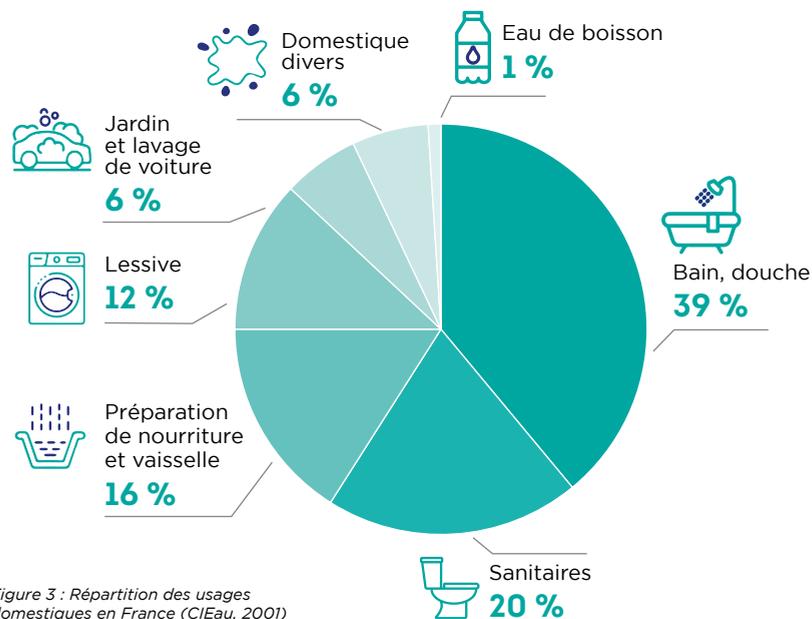
151 litres/jour/hab

Inde (2000) : **25 litres/jour/hab**

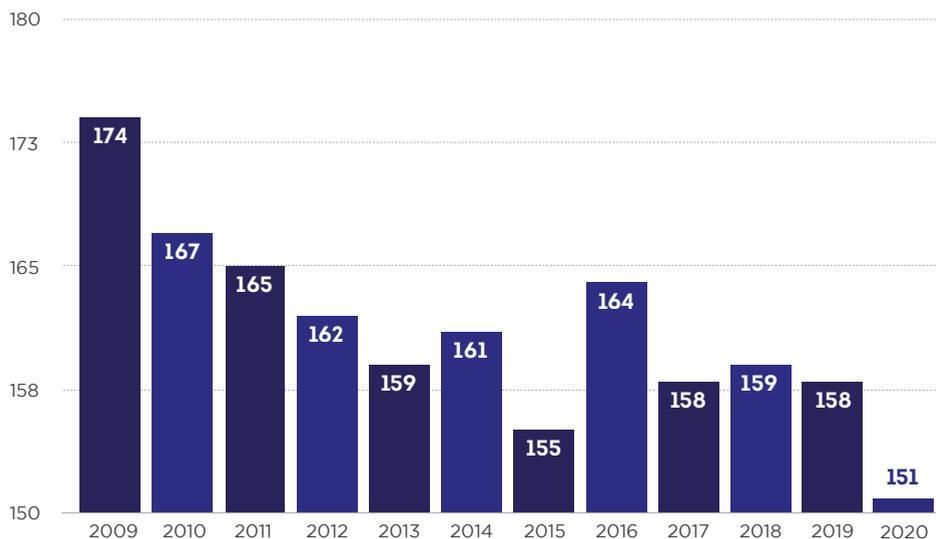
France (national, 2019) : **147 litres/jour/hab**

États-Unis (2018) : **400 litres/jour/hab**

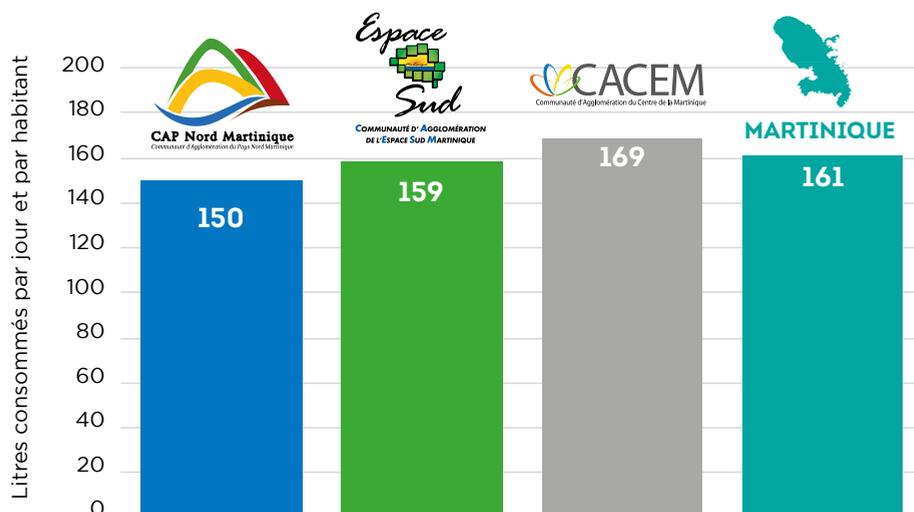
Sources : Eurostat 2001, IFEN 2002, international water association 2018



Consommation moyenne par jour et par habitant en Martinique (en litres)



Moyenne annuelle de 2009 à 2020



QUALITÉ DE L'EAU POTABLE DISTRIBUÉE

| | Microbiologie | Physico-chimie |
|-------|---------------|----------------|
| CACEM | 99,4 % | 98,9 % |
| CAESM | 100 % | 100 % |
| CAPNM | 100 % | 99,9 % |

Source : ARS Martinique

ABONNÉS

Bien que la population baisse d'année en année, le nombre d'abonnés augmente régulièrement. Cela traduit un nombre moyen de personnes par foyer en baisse.

186 419

abonnés aux services publics d'eau potable en 2019

| Nombre d'abonnés au service d'eau potable | | |
|---|---------|---------|
| 2018 | 2019 | 2020 |
| 183 213 | 184 772 | 186 419 |

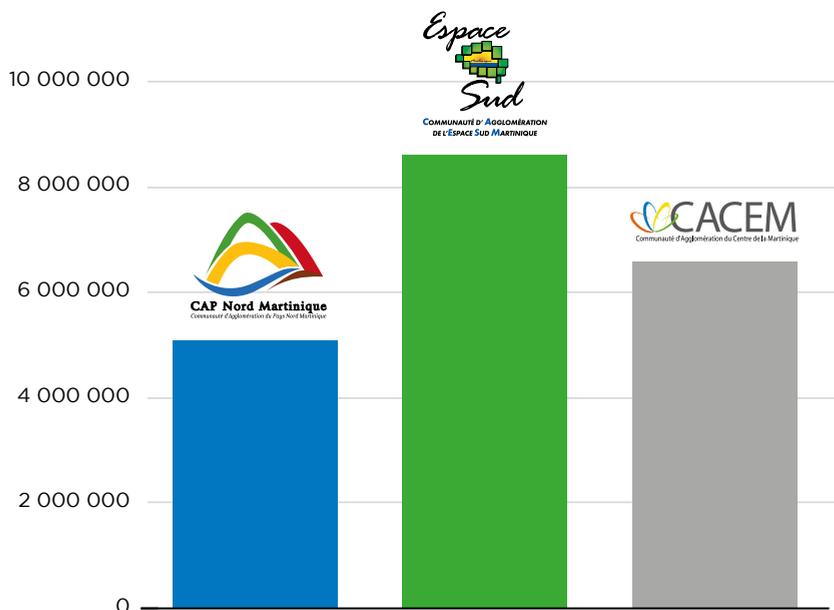
VOLUMES FACTURÉS



20 283 242 m³

d'eau potable facturés en 2020

Volumes d'eau potable (m³) facturés en 2020



| Volumes d'eau potable facturés (m ³) | | |
|--|------------|------------|
| 2018 | 2019 | 2020 |
| 22 143 703 | 21 729 839 | 20 283 242 |



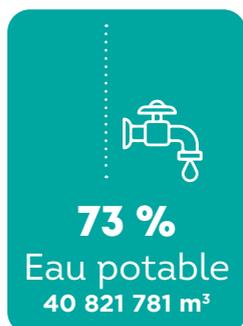
Lamentin - La Lézarde en aval

SYNTHÈSE DES PRÉLÈVEMENTS



Prélèvements

56 221 781 m³



94%
en rivière

6%
en sous-sol



2%

Autres

1 100 000 m³



25%

Irrigation

14 300 000 m³

8 % de pertes

de production, entretien
des installations...

Production d'eau potable

37 739 095 m³

46 % de pertes

dans les réseaux de
distribution

20 283 242 m³

d'eau potable facturés

50 %

de l'eau prélevée
pour l'eau potable
est facturée

» INFRASTRUCTURES ET PERFORMANCES DU SERVICE PUBLIC D'EAU POTABLE



27 unités de production d'eau potable.

L'eau est acheminée à partir d'une des 27 usines de production qui traitent l'eau brute. L'eau en sortie d'usine est conforme aux normes sanitaires.

En 2020,
5 usines ont
produit

88 %

de l'eau potable
facturée

- **Usine de Rivière Blanche (CAESM, capte la rivière Blanche)** : 24 %
(entre 24 % et 26 % selon les années)
- **Usine de Durand (CACEM, capte la rivière Blanche)** : 21 %
(entre 19 % et 21 % selon les années)
- **Usine de Directoire (CAESM, capte la rivière Lézarde)** : 13 %
(entre 12,5 % et 14 % selon les années)
- **Usine de Didier (CACEM, capte les rivières Duclos (Case Navire), Absalon et Dumauzé)** : 13 % *(entre 12,5 % et 16 % selon les années)*
- **Usine de Vivé : (CTM, capte la rivière Capot)** : 17 % *(entre 9 % et 17 % selon les années)*



286 réservoirs

181 178 m³ de réserve

de 6 heures à 5 jours de réserve selon les zones

Ces réservoirs servent à stocker l'eau pour maintenir la distribution pendant les heures de pointe. Ils sont répartis sur tout le territoire. Leur construction a suivi l'urbanisation.

3 528 km

de réseaux
d'eau potable



1651 km sur la CAESM **47 %**



947 km sur la CACEM **26,5 %**



930 km sur CAPNM **26,5 %**



Les canalisations formant le réseau sont majoritairement en PVC (60 %), en fonte (32 %) et en PEHD (6 %).



Rendement hydraulique



+ Robert et Trinité **81,1 %**



61,1 %



56,35 %

Le rendement national hydraulique est de **80,1 %** en 2020.

Le rendement est la différence entre ce qui est introduit dans le réseau et ce qui est réellement consommé.

(Calcul selon l'indicateur EauFrance P104.3).



Indice linéaire de perte



5,51 m³/j/km
CAESM



23 m³/j/km
CACEM



7,55 m³/j/km
CAPNM

L'indice linéaire de perte moyen national est de **3,2 m³/j/km** en 2018.

L'indice linéaire de perte traduit le volume perdu en fuites (en m³) pour 1 kilomètre de réseau, en 1 journée.

(Calcul selon l'indicateur EauFrance P106.3).



Taux de renouvellement des réseaux



Non disponible

CAESM



0,15 %

CACEM



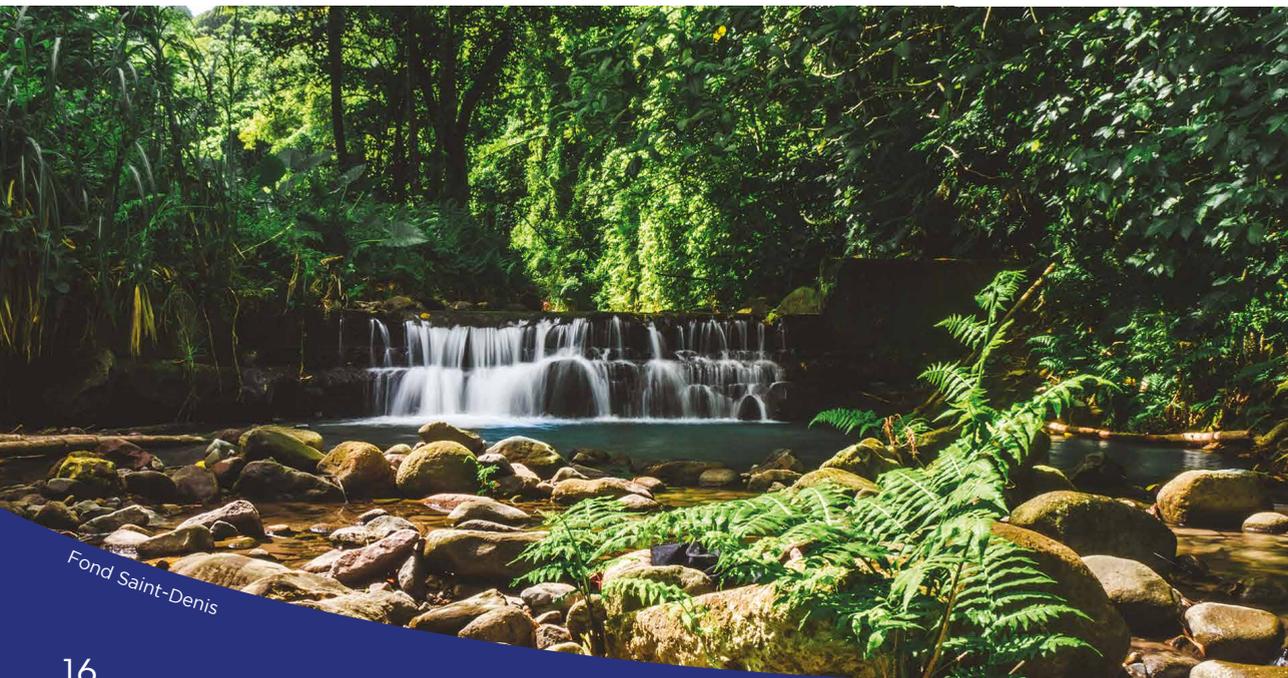
0,37 %

(période 2017 - 2020)

CAPNM

Le taux de renouvellement moyen des réseaux d'eau potable national est de **0,66 %** en 2019.

Le taux moyen de renouvellement correspond à la fraction de réseau renouvelée chaque année. Par exemple en Martinique, un taux de 0,29 % pour 3 526 kilomètres de réseaux correspond à 10,2 kilomètres renouvelé tous les ans.





ASSAINISSEMENT

» ASSAINISSEMENT COLLECTIF

) INFRASTRUCTURES DE COLLECTE



Réseaux d'assainissement collectif

879 km / Martinique



303 km CAESM **34 %**



332 km CACEM **38 %**



244 km CAPNM **28 %**

Le linéaire de réseau d'assainissement collectif représente **24 %** de celui d'eau potable.



Postes de refoulement

309 / Martinique



122 CAESM **40 %**



74 CACEM **24 %**

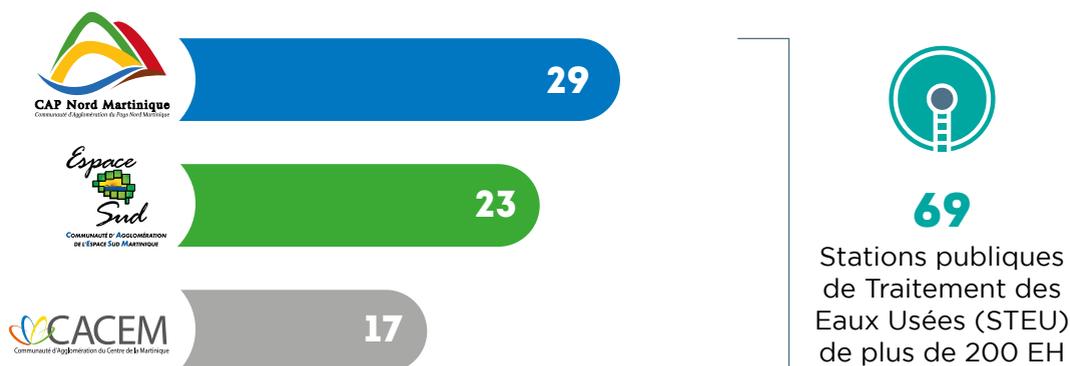


113 CAPNM **36 %**

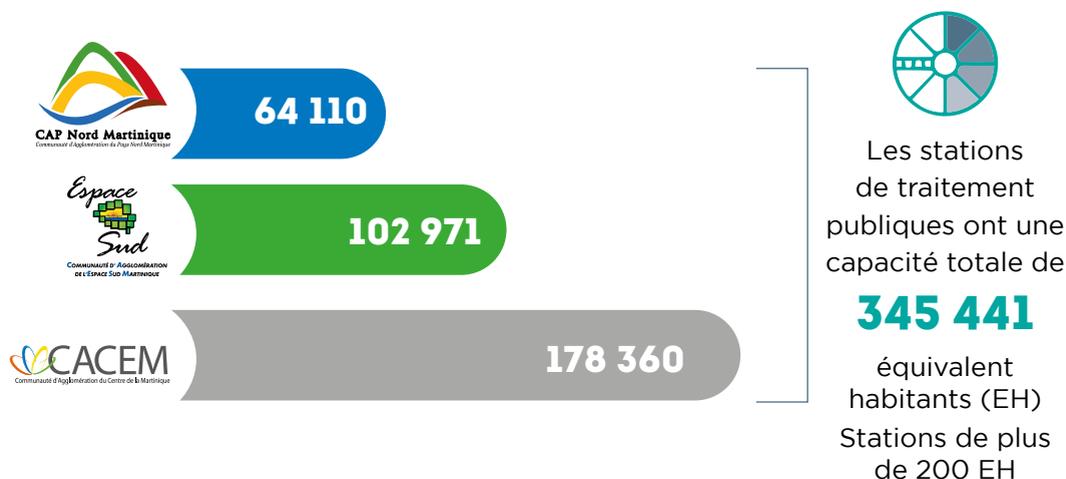
Un poste de refoulement est un système de pompage permettant de renvoyer les eaux usées vers une station de traitement.

STATIONS DE TRAITEMENT DES EAUX USÉES PUBLIQUES (STEU)

Le nombre des stations de traitement des eaux usées publiques (STEU)



La capacité de traitement des stations (STEU) publiques (en EH)



Des capacités de traitement hétérogènes



Les 4 stations d'épuration les plus importantes

du territoire ont une capacité de traitement de **43 %** (soit 150 000 EH) de la totalité des stations.



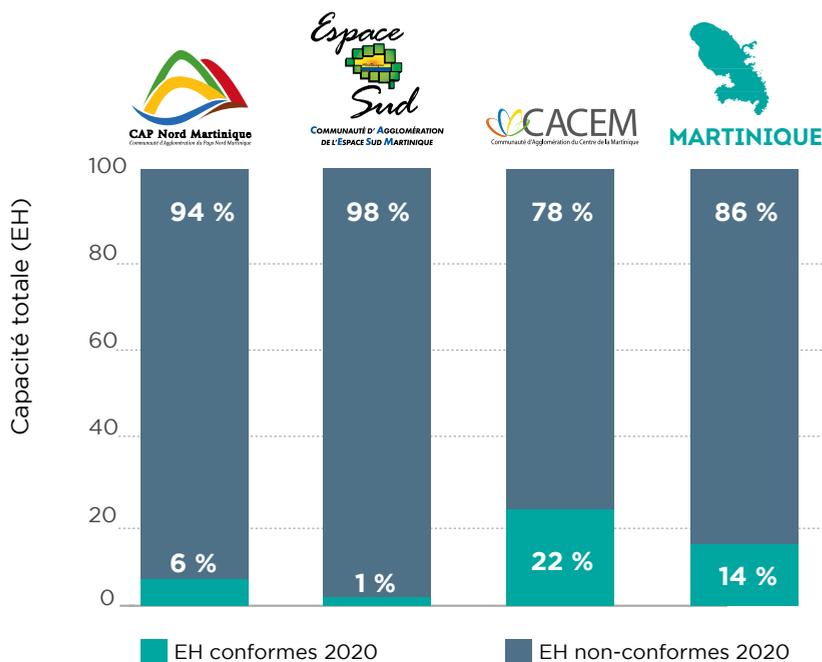
Les 42 plus petites stations

représentent une capacité de traitement de **9 %** (soit 33 130 EH) de la totalité des stations.

En Martinique, on constate une sur-représentation des très petites stations de traitement. Cela s'explique notamment par l'éclatement urbain et la topographie accidentée.

La conformité du parc des stations de traitement (STEU) publiques

(au sens des arrêtés préfectoraux de Martinique ou à défaut de l'arrêté national du 21/07/2015)



| | Nombre de stations | % de stations Conformes | % de stations Non Conformes |
|-------------------|--------------------|-------------------------|-----------------------------|
| MARTINIQUE | 69 | 18 % | 82 % |
| CACEM | 17 | 18 % | 82 % |
| CAESM | 23 | 13 % | 87 % |
| CAPNM | 29 | 18 % | 82 % |

Pour qu'une station de traitement soit conforme, il faut qu'elle soit conforme à la fois :

- ▶ En collecte (réseau de collecte des effluents),
- ▶ En équipement (des stations de traitement),
- ▶ En performance (qualité du traitement de l'eau).

Si au moins l'un de ces trois points est non conforme, la station est jugée non conforme.

Pour aller plus loin

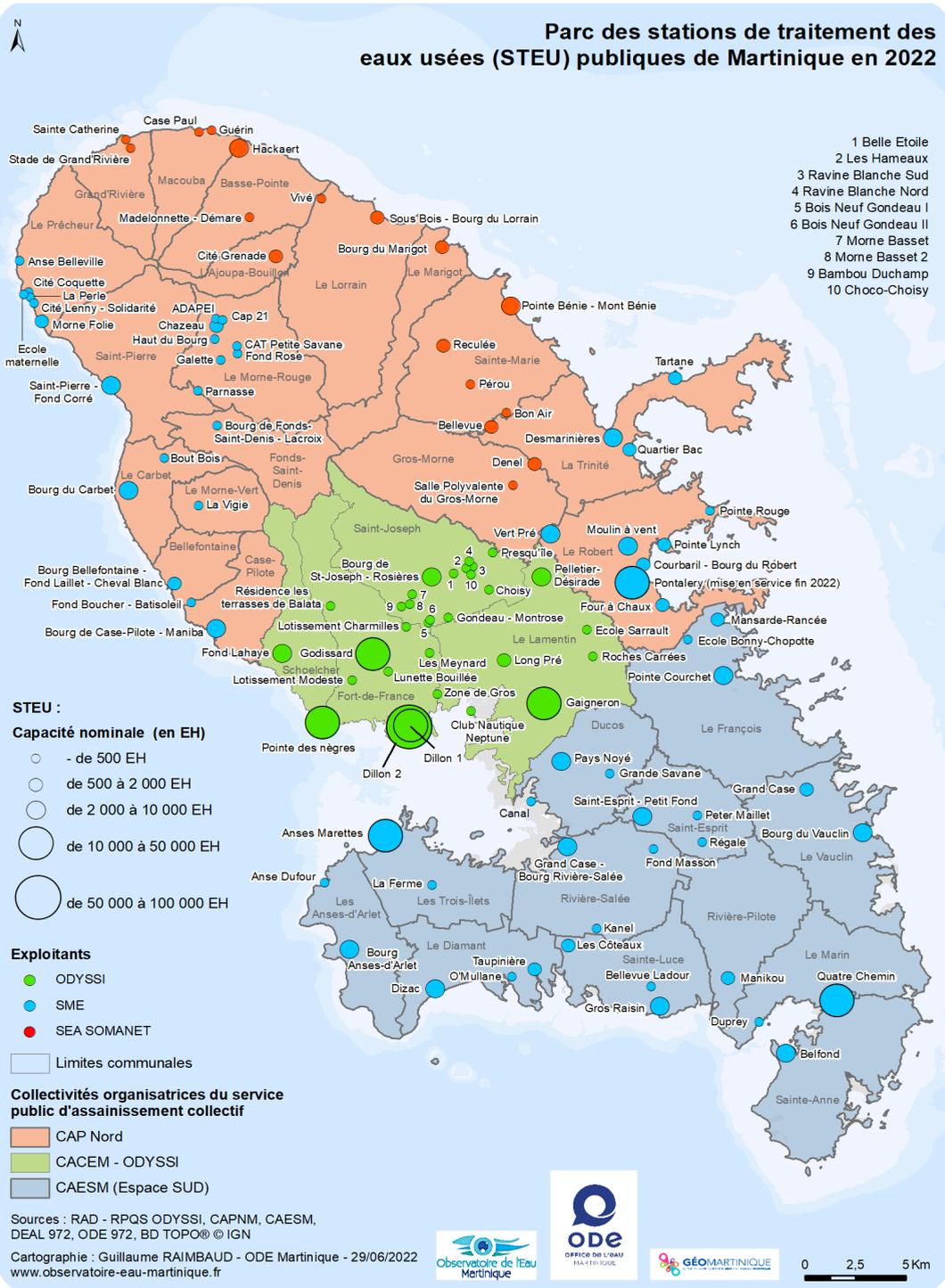
<http://assainissement.developpement-durable.gouv.fr/>



Station d'épuration du Lamentin

Carte des stations de traitement (STEU) publiques

Parc des stations de traitement des eaux usées (STEU) publiques de Martinique en 2022



PRODUCTION DES BOUES DE STATIONS DE TRAITEMENT

Les boues sont les déchets résultants de l'assainissement des eaux usées. Elles sont valorisées en filière adaptée. Une production faible de boues peut indiquer un dysfonctionnement dans le traitement des stations. En Martinique, le tonnage total de boues est en augmentation depuis 2 ans.

| Tonnes de boues produites | | |
|---------------------------|----------|--------|
| 2018 | 2019 | 2020 |
| 1 636 | 1 893 | 2 319 |
| + 11,2 % | + 15,7 % | + 22 % |

Les pourcentages sont calculés par rapport à l'année précédente

1 954 tonnes
de boues
de station produites



1 151 TMS CAESM **50 %**



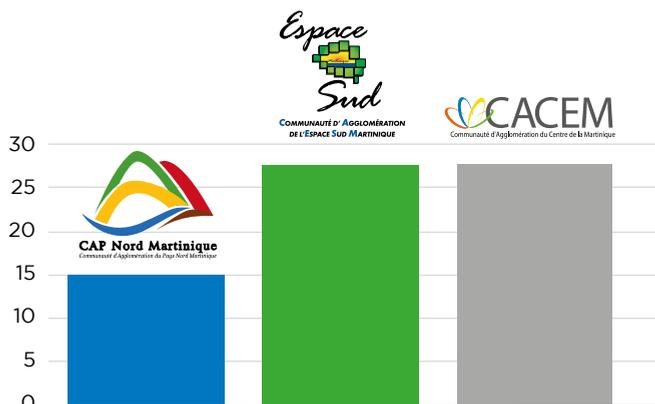
1 006 TMS CACEM **43 %**



161 TMS CAPNM **7 %**

Rapportée au nombre d'abonnés assainissement, la production de boues présente des écarts importants entre les collectivités :

Production de boues (kg/abonné) en 2020



ABONNÉS

Ce nombre augmente régulièrement d'années en années malgré la baisse de la démographie. Celui-ci peut notamment s'expliquer par l'augmentation du nombre de raccordés au réseau d'Assainissement Collectif.

| Nombre d'abonnés au service d'assainissement collectif | | |
|--|---------|---------|
| 2018 | 2019 | 2020 |
| 77 262 | 78 583 | 79 917 |
| + 0,4 % | + 1,7 % | + 1,3 % |

Les pourcentages sont calculés par rapport à l'année précédente

79 917
abonnés aux
services publics
d'assainissement
collectif en 2020.

VOLUME D'EAUX USÉES FACTURÉ ET TRAITÉ



Eaux usées facturées et traitées

8 318 168 m³

| Volumes d'eau usée facturés (m ³) | | |
|---|-----------|-----------|
| 2018 | 2019 | 2020 |
| 9 110 416 | 9 067 760 | 8 318 168 |
| + 2,9 % | - 0,5 % | - 8,2 % |

Les pourcentages sont calculés par rapport à l'année précédente

REPARTITION DES ABONNÉS ASSAINISSEMENT COLLECTIF

Les taux de raccordements diffèrent selon les communes :

- **le plus fort** aux Trois-Ilets : **71,2 %**
- **le plus faible** à Rivière-Pilote : **4,3 %**.

41,3 %
des martiniquais
sont raccordés aux
réseaux
d'assainissement
collectif

% d'abonnés raccordés au service d'Assainissement collectif

| | |
|------------|-------|
| CACEM | 52 % |
| CAESM | 39 % |
| CAPNM | 33 % |
| MARTINIQUE | 41,3% |



Station de traitement / Dillon

» ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

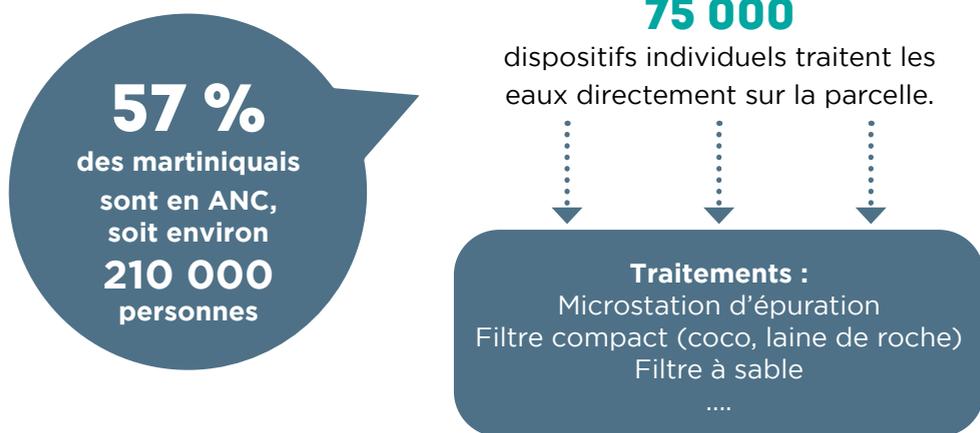
L'Assainissement Non Collectif (ANC) correspond à tout système d'assainissement effectuant la collecte, le prétraitement, l'épuration, l'infiltration ou le rejet des eaux usées domestiques des immeubles non raccordés au réseau public d'assainissement.

Une installation relève de l'assainissement collectif ou de l'assainissement non collectif en fonction de l'existence ou non d'une obligation de raccordement à un réseau public selon les zonages définis par les EPCI sur leurs territoires.

A titre d'illustration, un assainissement dit «regroupé» peut relever de l'assainissement collectif pour un hameau ou un groupe d'habitations dont le réseau est réalisé sous maîtrise d'ouvrage publique, et de l'assainissement non collectif dans le cas contraire.

Cette distinction revêt une grande importance vis à vis des obligations de l'utilisateur :

- ▶ Obligation de raccordement et paiement de la redevance correspondant aux charges d'investissement et d'entretien pour les systèmes collectifs.
- ▶ Obligation de mettre en œuvre et d'entretenir les ouvrages (si la commune n'a pas décidé la prise en charge de l'entretien) pour les systèmes non collectifs.



) RÉPARTITION PAR COMMUNE

Les communes du Nord Atlantique et du Sud Atlantique sont davantage en ANC que les communes de la côte Caraïbe.

Répartition de l'Assainissement Collectif et Non Collectif dans les communes de Martinique



ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF REGROUPE

L'assainissement non collectif se compose essentiellement d'installations individuelles. Il existe également des dispositifs d'assainissement non collectif qui regroupent plusieurs logements ou bâtiments type lotissement, résidence, entreprise, ... Ces installations, n'étant pas raccordées au réseau d'assainissement collectif, relèvent bien de l'assainissement non collectif.

- ▶ En assainissement non collectif ce ne sont pas les collectivités publiques qui sont responsables du bon fonctionnement du service, mais des entreprises privées : copropriétés, hôtels, industriels
- ▶ Les usagers ne payent pas la partie de la facture relative au service public d'assainissement collectif. Les charges d'assainissement sont intégrées aux charges de copropriété.

DISPOSITIFS DE TRAITEMENT DE L'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

Dispositif individuel

Depuis 2009, les installations neuves sont majoritairement des filtres compacts à laine de roche ou fibres de coco et des microstations d'épuration. Les filtres à sable restent marginaux malgré leurs avantages en termes de coûts.



75 000

C'est l'estimation du nombre de dispositifs individuels de traitement sur tout le territoire.

90 %
des dispositifs
de traitement
d'assainissement
non collectif
du territoire sont
NON
CONFORMES.

Ce chiffre provient des diagnostics des installations existantes conduits par les SPANC sur un échantillon représentatif de dispositifs.

Les stations d'épuration privées

Les techniques de traitement sont les mêmes que celles des stations d'épuration de l'assainissement collectif.

Les obligations réglementaires sont les mêmes que les stations d'épuration gérées en public.

Dans le cas d'une gestion privée, les usagers ne payent pas la partie de la facture relative au service public d'assainissement collectif. Les charges relatives à la collecte et au traitement des eaux usées sont intégrées aux charges de copropriétés.

La plus importante est celle de Colson (Etablissement Public de Santé Mentale Maurice Despinoy), à Fort-de-France, avec une capacité de 3 000 EH.

177 stations
de traitement
en gestion privée.

88 % font moins
de 500 EH



33 130 EH

C'est la capacité cumulée des stations en gestion privée.

Cela représente **9 %** de la capacité des stations en gestion publique.



La conformité des 177 stations en gestion privée :

C'est le pourcentage de stations en gestion privée pour lesquelles les propriétaires ont transmis leurs données de conformité en 2020.

Les propriétaires des stations ne font quasiment pas remonter leurs données d'exploitation et de conformité, malgré l'obligation réglementaire. Les SPANC (Service Public d'Assainissement Non Collectif) sont en charge de contrôler les stations en gestion privée de moins de 200 EH. La DEAL (Direction de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement) contrôle celles de plus de 200 EH.



CONTRÔLES DU SERVICE PUBLIC DE L'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF (SPANC)

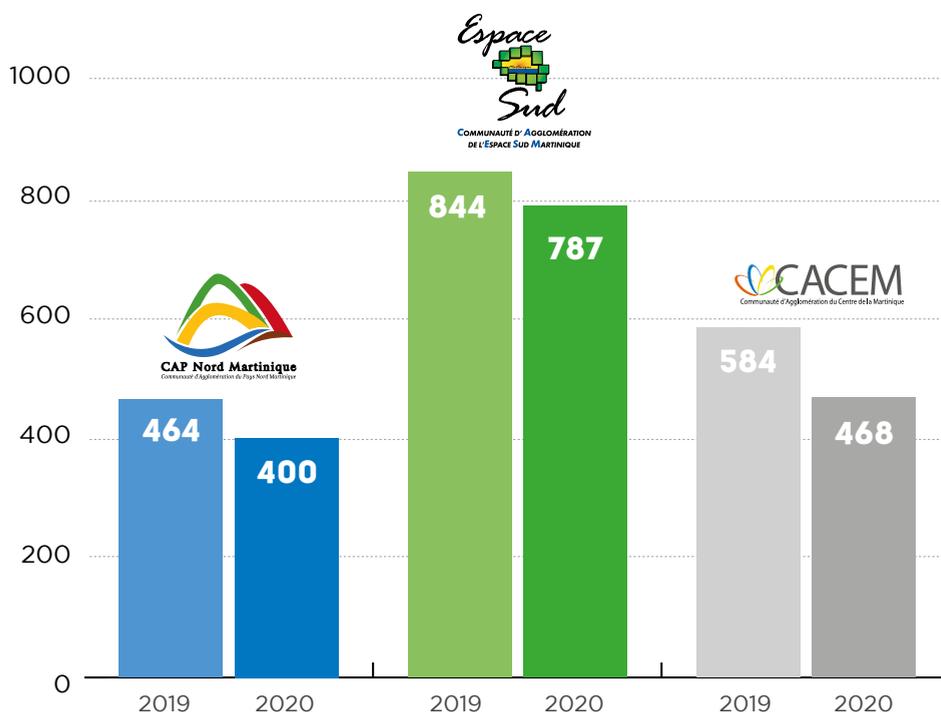
Les SPANC (Service Public d'Assainissement Non Collectif) sont chargés de réaliser les contrôles de conformité de l'ANC. Il en existe deux types :

- ▶ Les contrôles sur le neuf, dits de conception et de réalisation : ils concernent les nouvelles constructions et les réhabilitations. Le contrôle de conception s'effectue en amont des travaux et le contrôle de réalisation à la fin des travaux.
- ▶ Les contrôles sur l'existant, afin de vérifier le fonctionnement et l'entretien. Il peut s'agir d'une demande spontanée à la suite d'un dysfonctionnement, d'une plainte de voisinage, ou d'une vente immobilière.

| | 2018 | 2019 | 2020 |
|---------------------------------|--------------|--------------|--------------|
| Contrôles sur le neuf | 1 473 | 1 292 | 1 123 |
| Contrôles sur l'existant | 639 | 600 | 532 |

Les SPANC contrôlent les STEU de moins de 200 EH, l'Etat (DEAL) celles de plus de 200 EH.

Nombre de contrôles effectués par les SPANC



COÛTS DE L'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

Le processus de traitement produit des boues qu'il est nécessaire de vidanger régulièrement pour que le traitement soit efficace. Pour un même nombre de personnes, plus la fosse est volumineuse moins les vidanges seront fréquentes.

Les vidanges doivent être effectuées par l'une des 16 entreprises agréées par la DEAL. Ces entreprises ont l'obligation de dépoter les matières de vidanges dans un site spécialisé agréé.

Coût moyen d'une vidange



Martinique

500 - 700 €

Guadeloupe : **300 - 450 €**

France : **150 - 300 €**

En 2020,
l'Observatoire
de l'Eau Martinique
a conduit une étude
multi-facteurs
sur les coûts
de l'ANC.



Rivière Monsieur / Fort-de-France



FACTURE D'EAU ET D'ASSAINISSEMENT

PRIX MOYEN FACTURE 120 m³

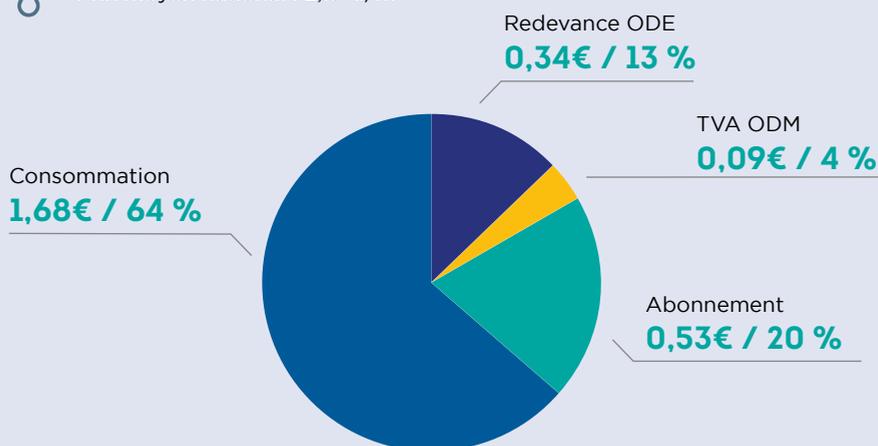
Le prix de l'eau est calculé à partir d'une consommation d'eau de 120 m³, (INSEE) ce qui correspond à la consommation moyenne annuelle d'un foyer de 4 personnes. Ce calcul à partir de la consommation de 120 m³/an permet la comparaison entre les services. La consommation réelle de chacun peut s'écarter de cette moyenne, ce qui donnera un prix au m³ différent.

Prix moyen du m³ du seul service d'eau potable (base 120 m³)



317,6 €/an, soit 26,5 €/mois (2,65 €/m³)

Prix moyen national : 2,19 €/m³

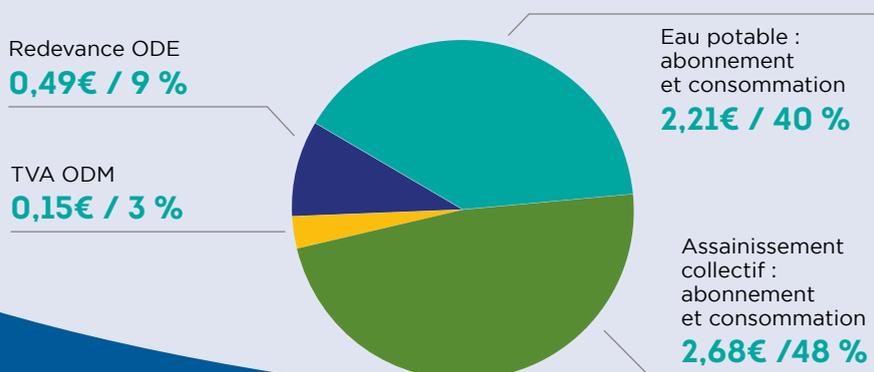


Prix moyen du m³ pour les services d'eau potable et assainissement (base 120 m³)



664,8 €/an, soit 55,4 €/mois (5,54 €/m³)

Prix moyen national : 4,30 €/m³



ASSAINISSEMENT COLLECTIF OU NON COLLECTIF ?

La facture d'eau comprend plusieurs composantes notamment :

- Une partie correspond au service public d'eau potable. Tous les usagers la payent.
- Une partie correspond au service public d'assainissement collectif. Les usagers payent cette partie seulement s'ils sont raccordés (ou raccordable) au réseau public de collecte.

L'abonné est en Assainissement Collectif



- Si son logement est relié au réseau public d'assainissement collectif, autrefois appelé « tout-à-l'égout », il paiera le service d'assainissement en même temps que le service d'eau potable.

L'abonné est en Assainissement Non Collectif



Dans ce cas, il gère lui-même ses eaux usées au moyen d'un système épuratoire individuel dont il est le propriétaire (assainissement sur la parcelle par un filtre à sable, une microstation ...).

L'abonné a la responsabilité du bon fonctionnement du dispositif. Puisque qu'il gère lui-même l'assainissement de ses eaux usées, il ne paye pas la partie de la facture qui correspond au service public d'assainissement collectif.

Retrouvez l'ensemble des chiffres exposés dans ce rapport, ainsi que des articles et des ressources documentaires sur l'eau et les milieux aquatiques,

<https://www.observatoire-eau-martinique.fr>



7 Avenue Condorcet - BP 32
97201 Fort-de-France
Tél. 0596 48 47 20
contact@eaumartinique.fr
www.eaumartinique.fr
www.observatoire-eau-martinique.fr
 ODE-Martinique