

VERSION  
PROVISOIRE



# Rapport annuel sur l'eau 2021

Prix et qualité des services publics d'eau potable et d'assainissement



# SOMMAIRE

|                             |   |
|-----------------------------|---|
| Les chiffres clés pour 2021 | 4 |
| Les temps forts 2021        | 6 |
| Le mot des Vices-Présidents | 9 |

## • 1. LE GRAND CYCLE DE L'EAU ..... 10

|  |    |
|--|----|
| 1.1. L'eau au cœur du territoire de Nantes Métropole                       | 10 |
| 1.2. La politique publique de l'eau de Nantes Métropole                    | 10 |
| 1.3. Nantes Métropole : un acteur unique pour une gestion globale de l'eau | 11 |

## • 2. LE PETIT CYCLE DE L'EAU ..... 15

|  |    |
|--|----|
| 2.1. Satisfaire au mieux les besoins d'approvisionnement en eau potable de qualité | 17 |
| 2.2. Préserver le milieu naturel en dépolluant les eaux rejetées                   | 21 |

## • 3. LE PATRIMOINE ET LES INFRASTRUCTURES ..... 23

|  |    |
|--|----|
| 3.1. Les infrastructures du service public de l'eau potable              | 21 |
| 3.2. Les infrastructures du service public de l'assainissement collectif | 29 |
| 3.3. L'activité du SPANC   | 37 |

## • 4. LES ACTEURS AU SERVICE DU PATRIMOINE ET DES USAGERS ..... 41

|  |    |
|--|----|
| 4.1. Qui sont vos opérateurs de service public ?   | 42 |
| 4.2. Qui fait quoi sur l'eau et l'assainissement ? | 45 |

## • 5. LES USAGERS DU SERVICE PUBLIC ..... 46

|   |    |
|---|----|
| 5.1. La place des usagers dans la gouvernance locale de l'eau | 46 |
| 5.2. Qui sont les usagers ?                                   | 47 |
| 5.3. Les services rendus aux usagers                          | 48 |

## • 6. BUDGET ET PRIX DE L'EAU ..... 51

|   |    |
|---|----|
| 6.1. Le prix de l'eau                         | 51 |
| 6.2. Le budget du service de l'eau potable    | 54 |
| 6.3. Le budget du service de l'assainissement | 58 |

## • 7. LES ENGAGEMENTS DE NANTES MÉTROPOLE ..... 63

|  |    |
|--|----|
| 7.1. Notre engagement pour la société      | 63 |
| 7.2. Notre engagement solidarité           | 65 |
| 7.3. Notre engagement pour l'environnement | 66 |
| 7.4. Notre engagement qualité              | 67 |

## • ANNEXES ..... 68

|   |    |
|---|----|
| Tableau de bord 2021 du service public de l'eau potable                     | 69 |
| Tableau de bord 2021 du service public de l'assainissement collectif        | 72 |
| Caractérisation des contrats en cours sur le territoire de Nantes Métropole | 75 |
| Tableaux techniques pour l'eau potable                                      | 78 |
| Tableaux techniques pour l'assainissement                                   | 83 |
| Les stations d'assainissement d'une capacité supérieure à 2 000 EH          | 86 |
| Les stations d'assainissement d'une capacité inférieure 2 000 EH            | 87 |
| Ouvrages annexes  | 88 |
| Programme pluriannuel d'investissements (PPI) du service eau potable        | 89 |
| Programme pluriannuel d'investissements (PPI) du service assainissement     | 90 |
| Note d'information de l'agence de l'eau Loire-Bretagne                      | 91 |



# LES CHIFFRES CLEFS POUR 2021

## Eau potable



226 767

abonnés au total pour  
673 000 habitants  
(population municipale)



33 895 757

m<sup>3</sup> consommés par les abonnés



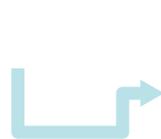
40 650 851

m<sup>3</sup> mis en distribution



120

litres par jour et par  
habitant (consommation  
moyenne par habitant)



3 190

km de réseau de distribution  
(hors branchements)



usine principale  
de production d'eau



prises d'eau,  
dont 2 de secours

21

réservoirs pour  
une capacité totale  
de stockage de  
147 000 m<sup>3</sup>





# 3,58

euros TTC/m<sup>3</sup>, prix de l'eau au 1<sup>er</sup> janvier 2022 (sur la base d'une facture de 120 m<sup>3</sup>), soit 0,36 centimes d'euros le litre d'eau

## Assainissement



# 221 032

abonnés au service public de l'assainissement collectif



# 14 837

tonnes de boues produites (matière sèche)



# 52 777 259

m<sup>3</sup> d'eaux usées traitées



# 2 251

km de réseau de collecte des eaux pluviales



# 7000

installations d'assainissement non collectif

# 9

stations d'épuration collectives de plus de 2 000 équivalents habitants

# 359

km de réseau de collecte unitaire

# 1 956

km de réseau de collecte des eaux usées

# LES TEMPS FORTS 2021

## Février

### Visite du 1<sup>er</sup> ministre à Nantes sur le site de la station de Petite Californie

Le 26 février 2021, le 1<sup>er</sup> ministre a fait escale à Nantes pour un tour d'horizon des projets du territoire. Lors de sa visite de la station d'épuration de Petite Californie, la filière boues et l'injection de biogaz, opérationnelles depuis juin, lui ont été présentées et plus globalement l'engagement de la collectivité en faveur de la transition écologique. Le biogaz produit, 100 % renouvelable, est fabriqué localement à partir des eaux usées grâce à une unité de méthanisation.



Visite du 1<sup>er</sup> ministre Jean Castex

## Avril

### L'autosurveillance en assainissement renforcée

Dans l'objectif de limiter les impacts sur le milieu naturel, des dispositifs d'autosurveillance ont été installés depuis 2018 sur 57 postes de refoulement et déversoirs d'orage et 4 stations d'épuration. En 2021, une seconde campagne a débuté avec l'objectif d'installer une cinquantaine de nouveaux points de mesure pour renforcer le suivi existant, mettre en place un diagnostic permanent et viser une gestion dynamique du système d'assainissement. La 1<sup>ère</sup> phase d'étude a permis de définir et préciser les projets d'équipement point par point. L'installation concrète des nouveaux points d'autosurveillance est prévue pour 2022-2023.



## Mai

### Travaux de restauration des cours d'eau

Les études de maîtrise d'œuvre, la concertation locale et des outils de communication ont été réalisés préalablement aux travaux de restauration des cours d'eau qui commenceront en 2022 afin d'informer et impliquer les acteurs concernés mais également les usagers des cours d'eau. Des campagnes de lutte contre les espèces invasives comme la Jussie ont également été menées au cours de l'année sur les bassins Marais Nord Loire, Charbonneau et vallée de Bouguenais.

## Juin

### Usine de la Roche : derniers ouvrages en construction

Après la mise en service des premiers ouvrages fin 2017, la construction des derniers ouvrages s'est poursuivie en 2021 : les nouveaux filtres à sable, un procédé à lampes ultraviolet qui constituera une protection supplémentaire contre les parasites, ainsi que le bâtiment de pompage des eaux traitées et un ouvrage de stockage des coagulants. Leur mise en service sera effective en 2023.

## Juillet

### Bassin de stockage-restitution Barbin : démolition de l'existant

Avant le lancement effectif des travaux de construction du bassin Barbin, une dernière étape : la démolition des bâtiments existants. Après sélection de l'entreprise à l'été 2021, la démolition a été réalisée au cours de l'hiver 2021-2022 et devrait s'achever mi 2022. Ce deuxième bassin de stockage-restitution des eaux usées (après le Maquis de Saffré) permettra d'améliorer la qualité des eaux de l'Erdre en limitant les rejets d'eaux usées par temps de pluie et de sécuriser la prise d'eau de secours du canal Saint-Félix.

## Août

### Révision du SDAGE Loire-Bretagne : Nantes Métropole donne son avis

À l'issue d'un long processus de révision, le nouveau Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) Loire-Bretagne 2022-2027 a été soumis à la consultation du public du 1er mars au 1er septembre 2021. Nantes Métropole, en tant qu'acteur du territoire, a transmis un avis sur les orientations proposées.

Ce SDAGE fixe une nouvelle ambition pour la reconquête de la qualité de l'eau et des milieux aquatiques sur le bassin de la Loire. Parmi les nouveautés, il introduit la notion d'Objectif Moins Strict (OMS) lorsque le bon état écologique d'une masse d'eau n'est pas atteignable à court terme. Sur les territoires urbains comme celui de Nantes Métropole où beaucoup de cours d'eau sont artificialisés, les leviers sont en effet parfois limités. Ce SDAGE renforce également les exigences sur la réduction des rejets d'eaux usées par temps de pluie. Il a été définitivement approuvé en Comité de Bassin le 3 mars 2022.

## Septembre

### Signature du plan Neptune 6 2021-2023 sur le site de la station de Tougas

Le nouveau plan Neptune 6 "*engagement pour l'eau, bien commun au coeur des transitions*" a été signé le 16 septembre 2021 entre l'agence de l'eau Loire Bretagne et Nantes Métropole.

Conclu pour une durée de 3 ans (2021-2023), il valorise l'accompagnement financier de l'agence de l'eau en faveur des projets métropolitains contribuant à l'amélioration de la qualité de l'eau. Une trentaine de projets sont ainsi financés autour de la réduction des rejets directs et de l'amélioration du traitement des eaux usées, de la gestion intégrée des eaux pluviales, de la sécurisation de l'alimentation en eau potable ou encore de la restauration des milieux aquatiques. Son montant total s'élève à 31,5 M€, pour une aide estimée de l'agence de l'eau de 13M€.



Signature du nouveau plan Neptune 6

## Novembre

### Schéma départemental de sécurisation eau potable 2007-2020 : des suites à donner

Le bilan-évaluatif du schéma départemental eau potable 2007-2020 a livré ses conclusions en novembre 2021. Il en ressort une nécessité de poursuivre les réflexions partenariales sur le sujet, la moitié du département de la Loire Atlantique étant approvisionné par l'eau potable prélevée en Loire par la Métropole nantaise. Le prochain schéma de sécurisation devra intégrer des composantes nouvelles comme les effets du changement climatique et la nécessaire diversification des ressources et sites de production dans une optique de sécurisation à long terme de l'alimentation en eau potable sur le territoire.

### Évolution du règlement de service d'eau potable

Le règlement de service eau potable a évolué au 1<sup>er</sup> novembre 2021, avec une vingtaine de nouveautés. Les nouvelles prescriptions techniques concernant les branchements et l'individualisation des compteurs visent à faciliter la relève et les interventions des équipes de Nantes Métropole. Le sms a aussi fait son entrée dans les modes de communication possibles entre le service de l'eau et les usagers.



## Décembre

### Assainissement : révision des schémas directeurs en cours

Lancées en 2019, la révision du schéma directeur d'assainissement des eaux usées et l'élaboration d'un schéma directeur sur la gestion des boues de station d'épuration se poursuivent. En 2021, des investigations complémentaires ont été menées sur le terrain (phase 2), puis un travail de modélisation a permis d'établir un bilan du fonctionnement des systèmes d'assainissement en situation actuelle et future (phase 3). Ces éléments permettront par la suite de projeter différents scénarios pour répondre aux défis identifiés à horizon 2035. Le schéma directeur boues est quant à lui en attente des évolutions réglementaires en cours pour finaliser les réflexions. Les deux études arriveront à échéance fin 2022.

2021.



# LE MOT DES VICE-PRÉSIDENTS

—●  
**L'eau occupe une place centrale au sein de la Métropole** nantaise et marque son identité. Véritable territoire d'eau, ses 1000 km de cours d'eau, 9500 ha de zones humides mais aussi son bocage dessinent ses paysages et sont les moteurs de son développement et de son attractivité. A travers la Loire qui la traverse et dans laquelle elle puise son eau potable, la Métropole s'inscrit également dans un territoire bien plus vaste, où les enjeux de solidarité amont-aval et d'alliance des territoires prennent toute leur place.

La politique publique de l'eau est pilotée par Nantes Métropole pour les 24 communes du territoire. Elle est conduite de façon intégrée sur l'ensemble du cycle de l'eau : production et distribution d'eau potable, assainissement collectif et non collectif des eaux usées mais également restauration des milieux aquatiques et gestion des eaux pluviales.

En ce début de mandat 2021-2026, la politique publique de l'eau a réaffirmé certains de ses enjeux et en a pris en compte de nouveaux pour orienter ses actions, tels que la transition écologique, la solidarité, l'association des citoyens-usagers et l'innovation. Cette édition 2021 du rapport annuel est l'occasion de présenter le bilan de cette 1<sup>ère</sup> année du mandat et quelques-unes de ses réalisations concrètes.

Afin d'anticiper les besoins futurs et de répondre aux enjeux de sécurisation en eau potable, la Métropole a identifié plusieurs actions structurantes. Parmi elles, la modernisation de l'usine de l'eau de la Roche constitue un chantier phare, amorcé en 2014, et qui s'est poursuivi en 2021 avec la construction des derniers ouvrages.

Face à la dégradation accélérée des écosystèmes et à la fragilité de la ressource en eau, l'amélioration de la santé et de la biodiversité de nos milieux naturels constitue un enjeu majeur de ce nouveau mandat. L'urgence d'agir se révèle d'autant plus forte que la biodiversité garantit des ressources et des conditions indispensables aux activités humaines, à notre santé ou à notre alimentation, mais aussi à notre qualité de vie. Pour répondre à ces défis, les leviers sont multiples : restauration de cours d'eau, réduction des pollutions à la source (assainissement, agricoles...), etc. En 2021, un travail préparatoire a été mené en vue de la réalisation des travaux de restauration des cours d'eau du Cens, du Gesvres et du Charbonneau (concertation, inventaires...). En parallèle, l'effort porté sur l'amélioration de la performance des systèmes d'assainissement s'est traduit notamment cette année par le lancement d'une 2<sup>ème</sup> campagne d'installation de dispositifs d'autosurveillance destinés à renforcer la connaissance des rejets au milieu naturel pour mieux les maîtriser.

La Métropole est également confrontée à des phénomènes d'inondation sur certains secteurs, résultats d'une artificialisation importante du territoire et de l'évolution du climat. Au-delà des objectifs fixés à l'échelle de la Métropole pour limiter l'imperméabilisation du territoire, des actions curatives sont menées pour résoudre les désordres hydrauliques auxquels sont confrontés les habitants. Des études ont été menées en 2021 en préalable à d'éventuels travaux pour certains secteurs identifiés. L'accompagnement s'est également poursuivi autour de l'application du nouveau zonage pluvial, fixant des règles ambitieuses en faveur d'une infiltration à la source des eaux pluviales.

L'engagement volontaire de la collectivité pour une métropole plus solidaire et accessible s'est traduit cette année par la mise en place concrète d'une dizaine de fontaines à eau réparties sur l'espace public nantais, pour permettre un accès à l'eau pour tous. Des réflexions ont également été poursuivies sur l'amélioration du parcours usagers afin d'identifier les outils adaptés pour faciliter la relation entre l'utilisateur et la Métropole sur les questions liées au cycle de l'eau.

Enfin, la transition écologique est au cœur de nos préoccupations et irrigue de manière transversale l'ensemble de nos activités. L'objectif : mieux valoriser nos ressources et diminuer l'empreinte écologique des services eau et assainissement. Concrètement, cela passe par exemple par la réduction des pertes en eau via l'intensification du renouvellement des réseaux ou encore par la mise en œuvre en 2021 de l'injection du biogaz dans le réseau GRDF, produit à partir des boues de la station d'épuration de Petite Californie.

Vous trouverez davantage de réalisations 2021 dans le présent rapport ainsi qu'un bilan plus complet sur le fonctionnement des services eau et assainissement. Nous vous en souhaitons une excellente lecture.

**Jean-Sébastien GUITTON**  
Vice-président  
Chargé du cycle de l'eau  
et de la biodiversité

**Robin SALECROIX**  
Vice-président  
Chargé de la politique de l'eau  
et de l'assainissement

# 1. LE GRAND CYCLE DE L'EAU

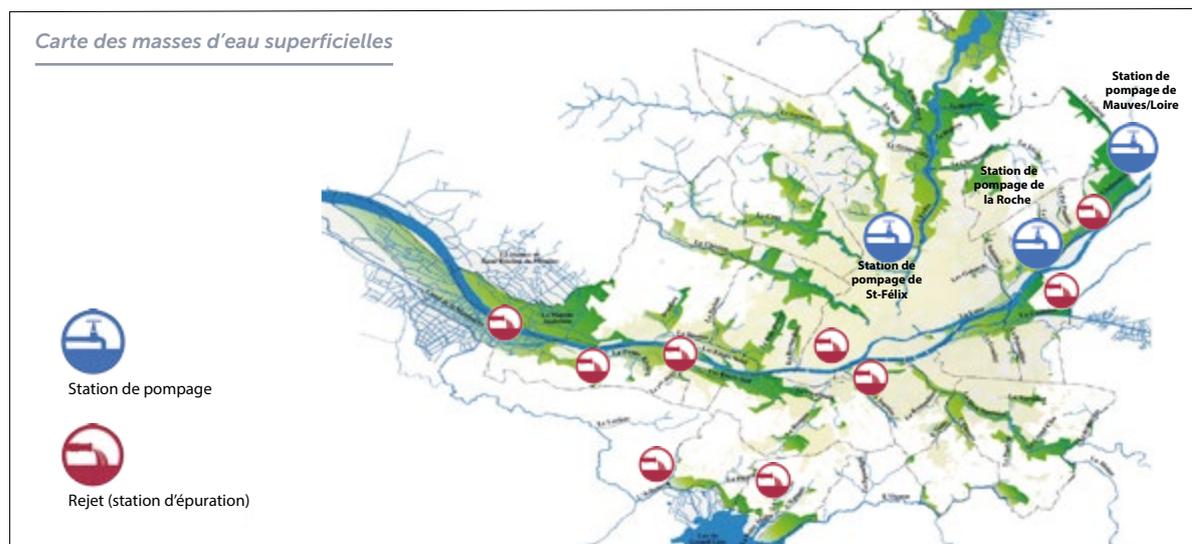
## 1.1. L'eau au cœur du territoire de Nantes Métropole

L'eau est présente sur tout le territoire de Nantes Métropole, sous des formes diverses : cours d'eau, zones et espaces humides (marais), squares et plans d'eau...

Située au confluent de la Loire, de l'Erdre et de la Sèvre, à 55 kilomètres du littoral atlantique, Nantes Métropole a tissé autour de ces milieux aquatiques un réseau de sites protégés constituant un écosystème riche et diversifié, tant par l'existence d'espaces remarquables que par la présence d'espèces végétales protégées (angélique des estuaires et scirpe triquètre notamment). **L'Erdre, la Sèvre et plus particulièrement la Loire et son estuaire, ont joué un rôle fondamental dans l'histoire et l'évolution de l'agglomération.**

Depuis l'origine, la Loire offre un approvisionnement en eau brute suffisant en quantité et en qualité pour répondre aux besoins en eau potable de la métropole.

Ces cours d'eau constituent l'exutoire naturel des eaux de ruissellement collectées par les caniveaux et autres fossés de drainage des eaux pluviales et reçoivent aussi les eaux usées dépolluées au préalable.



## 1.2. La politique publique de l'eau de Nantes Métropole

**En ce début de mandat 2021-2026, la politique publique de l'eau de Nantes Métropole a été renouvelée et s'articule désormais autour de 5 axes stratégiques. Cette nouvelle feuille de route a comme ambitions majeures l'amélioration du service rendu aux usagers, la contribution à la transition écologique et la recherche de performance et d'une équité renforcée.**

### Anticiper les besoins futurs et répondre aux enjeux de sécurisation en eau potable

Nantes Métropole anticipe les besoins futurs en tenant compte de l'évolution démographique du territoire et des impacts du changement climatique, en déployant des actions de sécurisation issues du schéma directeur d'eau potable et en poursuivant l'entretien et l'optimisation du patrimoine d'eau potable. L'une des priorités est la livraison et la mise en exploitation de l'usine de production de la Roche à Nantes suite aux travaux de modernisation.

## Améliorer la santé et la biodiversité de nos cours d'eau et milieux naturels

L'objectif pour préserver nos milieux naturels est de limiter nos rejets et de restaurer les cours d'eau et milieux associés. Nantes Métropole est donc engagée dans un programme structurant de rénovation et d'amélioration des stations d'épuration, de la collecte et du transfert des eaux usées vers ces stations pour réduire les rejets aux milieux naturels. En parallèle, Nantes Métropole assure la compétence de gestion des milieux aquatiques et prévention des inondations (GEMAPI) en propre sur les trois quarts de son territoire et par transfert de compétence aux syndicats de bassin versant sur quelques secteurs au sud de l'agglomération, pour préserver une logique d'intervention cohérente à l'échelle hydrographique. De nombreux travaux de restauration et d'entretien de cours d'eau sont prévus notamment sur les bassins du Cens, du Gesvres, du Charbonneau et de la grande vallée de Bouguenais.

## Prévenir les inondations

La lutte contre les inondations fait également partie de la compétence GEMAPI. Nantes Métropole poursuit la mise en place des Programmes d'Actions de Prévention des Inondations (PAPI), des Plans de Prévention des Risques d'Inondation (PPRI) et de l'accompagnement à la mise en œuvre des règles du zonage pluvial présentes dans le Plan Local d'Urbanisme métropolitain (PLUm). Pour aller plus

loin, elle déploie également des actions favorisant la désimperméabilisation et la déconnexion des eaux pluviales au réseau d'assainissement. L'objectif est de limiter et réduire le risque sur le territoire et pour les usagers en lien avec le développement urbain.

## Favoriser l'accès de l'eau à tous et une relation usager plus facile

Nantes Métropole, pour répondre aux enjeux sociaux, solidaires et de relation multicanale, a mis en place depuis 2016 un dispositif de tarification sociale pour tendre vers davantage de solidarité. Sur le territoire, elle déploie aussi des équipements pour permettre l'accès à l'eau pour tous (fontaines,...). En parallèle, des actions sont prévues pour faciliter la vie de l'usager et améliorer son écoute.

## Valoriser les ressources et diminuer l'empreinte écologique des services eau et assainissement

Dans le cadre de la mise en place d'un Plan Climat Air Énergie Territorial, Nantes Métropole oriente la politique publique de l'eau vers un objectif de réduction de la consommation énergétique sur son patrimoine d'eau et d'assainissement. Elle mène également des actions de réduction des pertes en eau distribuée (fuites) et un programme d'économies d'eau consommée auprès des services publics du territoire métropolitain et des usagers.

# 1.3. Nantes Métropole : un acteur unique pour une gestion globale de l'eau

Autorité organisatrice des services publics de l'eau potable et de l'assainissement, opérateur direct de certaines infrastructures, **la métropole intervient à toutes les étapes du grand cycle de l'eau.**

Elle a inscrit au cœur de sa politique d'aménagement urbain une orientation forte en faveur de la reconquête du milieu naturel aquatique qui permet de conjuguer développement du territoire, biodiversité et cadre de vie.



### *Pour en savoir plus*

Afin de découvrir de façon animée et ludique le cycle de l'eau dans la métropole nantaise :  
<https://metropole.nantes.fr/territoire-institutions/nantes-metropole/competences/cycle-de-leau>

# SUIVEZ LE CYCLE DE L'EAU

Cette année, près de 47 millions de mètres cubes d'eau ont été pompés dans la Loire, mais cette eau n'est pas bonne à consommer en l'état. Avant de devenir une eau du robinet d'excellente qualité, elle a besoin d'un traitement effectué dans l'usine de production d'eau potable de Nantes.

Une fois cette eau usée par les consommateurs, elle doit être dépolluée dans l'une des 25 stations d'épuration collectives de l'agglomération avant de retrouver le fleuve.

## Le traitement de l'eau potable

L'eau à l'état naturel est rarement potable. En effet, un fleuve reçoit les eaux de pluies et de ruissellement, non potables, et tout ce que l'agriculture, l'industrie et les ménages rejettent dans l'eau de polluants. Dans une usine de production d'eau potable, le traitement consiste ainsi à purifier l'eau. On retire les particules grossières (sables, argiles, etc), la matière organique dissoute, les organismes microscopiques (virus, algues, bactéries, etc) et les polluants (pesticides, etc).

### 1 Pompage et dégrillage

Une fois pompée, l'eau passe à travers des grilles pour être débarrassée des éléments les plus grossiers.

### 2 En bassin pour décanter

A l'intérieur de grands bassins de décantation, environ 90 % des matières en suspension dans l'eau sont éliminées. L'eau de la Loire devient alors plus limpide.

### 3 Filtration

Un premier filtrage permet de retirer les dernières particules visibles contenues dans l'eau.

### 4 Désinfection et affinage

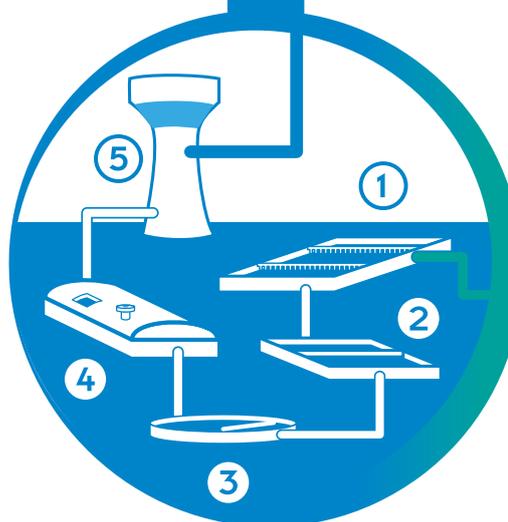
Pour tuer les germes pathogènes (virus, bactéries, etc.) et éliminer les substances pouvant altérer sa saveur, l'eau est d'abord soumise aux effets de l'ozone, un gaz désinfectant très puissant. Elle est ensuite filtrée une deuxième fois, sur du charbon actif qui retient des micropolluants spécifiques comme les pesticides.

### 5 Chloration et distribution

Avant que l'eau ne soit distribuée, du chlore est ajouté. Son effet désinfectant durable empêche de nouvelles bactéries de se développer tout au long du périple de l'eau dans le réseau de distribution qui fait plus de 3 000 km.

## 6 L'eau à la maison

L'eau est très utile : pour boire, faire la vaisselle, se laver, laver son linge, aller aux toilettes, etc. Résultat ? Dans l'eau usée, on trouve des détergents, des lessives, des savons, des matières grasses, de l'urine et beaucoup d'autres choses... Avant de retourner dans la nature, un traitement s'impose.



## Le traitement des eaux usées

Cette année, près de 53 millions de mètres cubes d'eaux usées, pluviales et industrielles ont été traités par les 25 stations d'épuration de la métropole dont 9 sont supérieures à 2000 équivalents habitants. Celle de Tougas, à Saint-Herblain, a traité en 2021 plus de 37 millions de mètres cubes d'eaux « sales ». Environ 7000 foyers utilisent un système d'assainissement non collectif.

### 7 Gros éléments, sables et graviers

L'eau usée passe à travers des grilles pour retirer les plus gros éléments puis elle est débarrassée de ses sables et de ses graviers qui se déposent au fond d'un bac. Ensuite on racle la surface pour retirer les huiles et les hydrocarbures.

### 8 Deux heures de repos

L'eau doit décanter dans un bassin. Le dépôt des particules fines au fond de ce décanteur primaire donne des boues d'épuration.

### 9 L'aide des bactéries

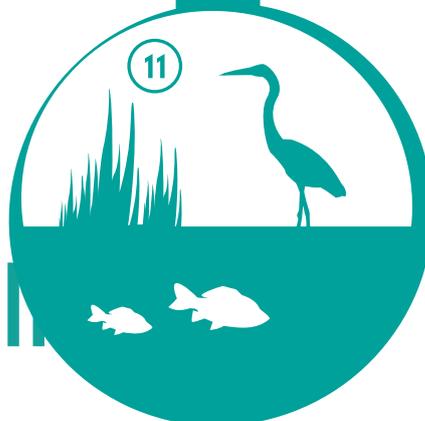
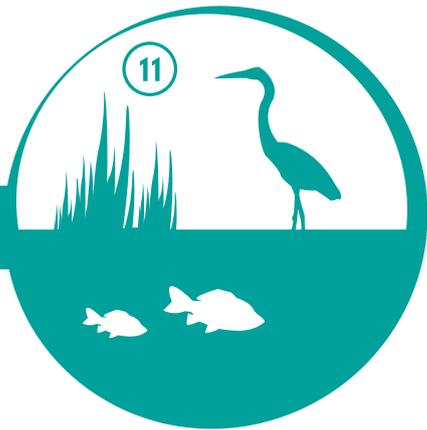
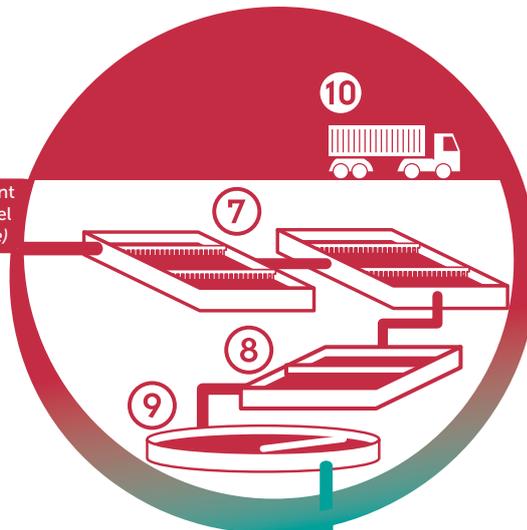
Des « bactéries » dévorent la matière organique et la pollution présentes. On les oxygène grâce à de l'air pulsé, d'où le bouillonnement dans ces bassins. Privés ensuite d'air, ces micro-organismes tombent au fond d'un décanteur et donnent un second type de boues. L'eau assainie est alors rejetée dans le fleuve.

### 10 Le devenir des boues

Les deux types de boues sont ensuite séchées et servent d'engrais pour l'agriculture.



Filière d'assainissement collectif ou individuel (détail page suivante)



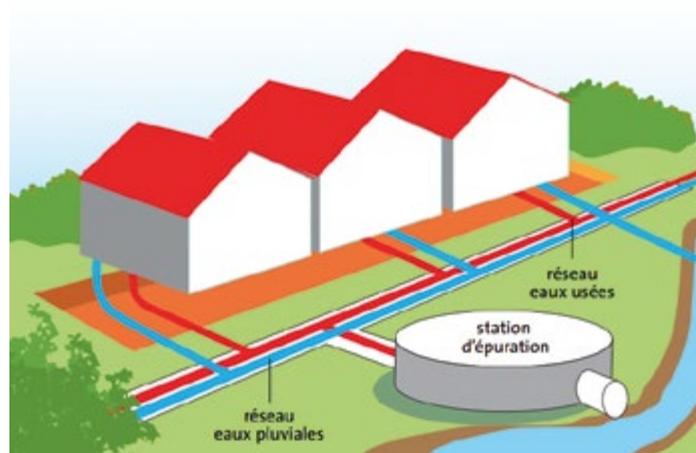
### 11 Le milieu naturel

Une fois dépolluée, l'eau est d'assez bonne qualité pour rejoindre le milieu naturel.

### **Pourquoi raccorder un logement au réseau d'assainissement collectif ?**

Pour les zones d'habitat à forte densité, les logements sont desservis par l'assainissement collectif. Ce système de collecte et de traitement permet de transférer toutes les eaux usées vers une usine de traitement des eaux usées : la station d'épuration.

Pour éviter toute pollution du milieu naturel, ce système nécessite un bon raccordement des habitations au réseau.

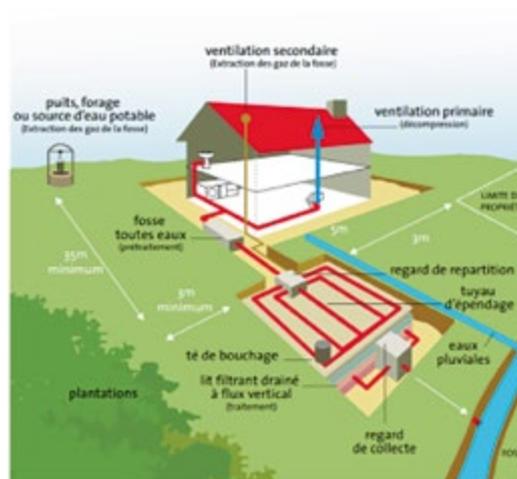


*Principe de l'assainissement collectif*

### **Pourquoi un assainissement non collectif pour un logement ?**

Pour les zones d'habitat isolé ou à faible densité, le logement est équipé d'un assainissement non collectif. Ce système de collecte et de traitement individuel est performant. Il garantit un bon niveau d'épuration pour le milieu naturel lorsqu'il est adapté

et bien entretenu. Il doit répondre à des prescriptions minimales réglementaires, permettant le traitement des eaux usées en exploitant le pouvoir auto-épurateur des bactéries contenues dans le sol.



*Principe de l'assainissement non collectif*

# 2. LE PETIT CYCLE DE L'EAU

**P**etit et grand cycles de l'eau étant indissociables, la gestion des services publics de l'eau et de l'assainissement doit être volontariste et éclairée de façon à garantir la protection, et même l'amélioration durable, de la qualité des eaux du milieu naturel.

En effet, deux pressions importantes peuvent s'exercer sur les milieux aquatiques et impacter l'état des eaux et des milieux, à savoir :

- ◆ Les prélèvements d'eau excessifs : actuellement, du fait d'un prélèvement principal en Loire dont la ressource est abondante, Nantes Métropole concilie à la fois l'usage eau potable et le respect des débits nécessaires à la vie aquatique. La collectivité s'engage néanmoins à limiter les pertes en eau ainsi que les consommations d'eau potable par tous les types d'usagers.
- ◆ Le rejet de substances polluantes dans l'eau : parmi les diverses substances polluantes rejetées au milieu naturel par les activités humaines, celles véhiculées par les eaux usées font déjà l'objet d'une réponse coordonnée et efficace à l'échelle de la métropole, qui se traduit par leur traitement en parfaite conformité avec la réglementation en vigueur.

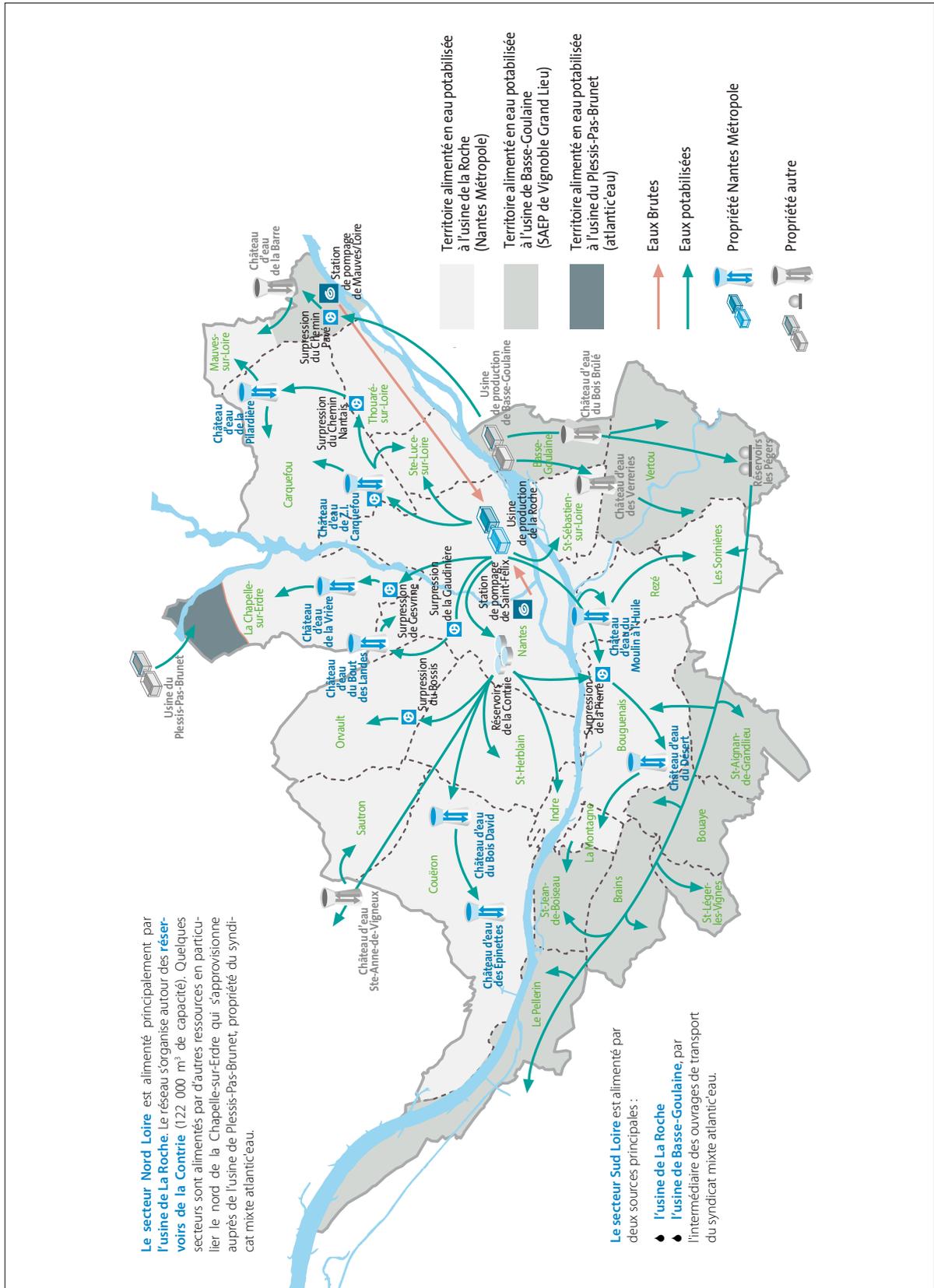
Station de pompage de Mauves sur Loire



*Le saviez-vous ?*

### **Le petit cycle de l'eau**

Depuis le XIX<sup>e</sup> siècle, les Hommes ont réussi à mettre au point un ingénieux système pour capter l'eau, la rendre potable, en disposer à volonté à son domicile, puis pour la collecter une fois salie, la traiter et la restituer au milieu naturel. Au contraire du grand cycle de l'eau, ce cycle est complètement artificiel et est appelé « le petit cycle de l'eau ».

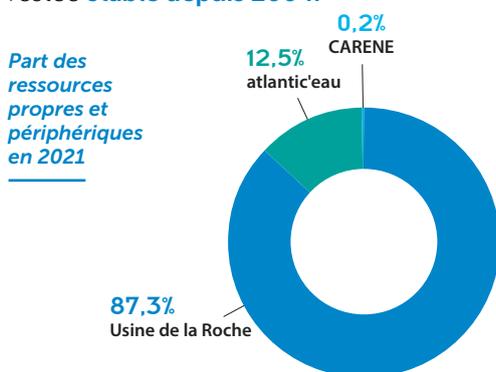


## 2.1. Satisfaire au mieux les besoins d'approvisionnement en eau potable de qualité

### Les principaux volumes

La Loire constitue une réserve abondante permettant de satisfaire les besoins du territoire de la métropole.

Aussi, le service public d'eau potable de Nantes Métropole mobilise **87 % de ressources propres** pour son approvisionnement et importe **environ 13 % de ses besoins**. Cette répartition est restée **stable depuis 2004**.



Pour des raisons de configuration historique du réseau ou en réponse à des contraintes altimétriques, Nantes Métropole a importé en 2021, 5 millions de m<sup>3</sup> auprès d'atlantic'eau et 0,1 million de m<sup>3</sup> auprès de la CARENE.

En 2021, **7,7 millions de m<sup>3</sup> d'eau ont été vendus en gros** et **5,1 millions de m<sup>3</sup> ont été achetés en gros**.

Les volumes vendus sont stables par rapport à l'année 2020, tout comme les achats d'eau. À noter que les ventes d'eau suivent une tendance à la hausse depuis plusieurs années, en raison notamment du renforcement des exports vers la CARENE via le Feeder créé en 2018.

Entre 2004 et 2008, la consommation domestique journalière moyenne est passée de 139 à 122 L/jour/habitant, une valeur en limite basse de la moyenne nationale comprise entre 120 et 150 L/jour/habitant. Depuis lors elle reste stable et est proche en 2021 de **120L/jour/habitant**.

De manière plus globale, les volumes d'eau consommés augmentent entre 2020 et 2021 (+7%), pour s'établir à environ 34 millions de m<sup>3</sup>. L'ampleur de cette augmentation est néanmoins à nuancer car les relevés 2020 avaient fait l'objet d'une estimation à défaut d'avoir pu être réalisés sur le terrain en raison de la crise sanitaire. Les relevés 2021 ont démontré une sous-estimation générale des volumes consommés en 2020.

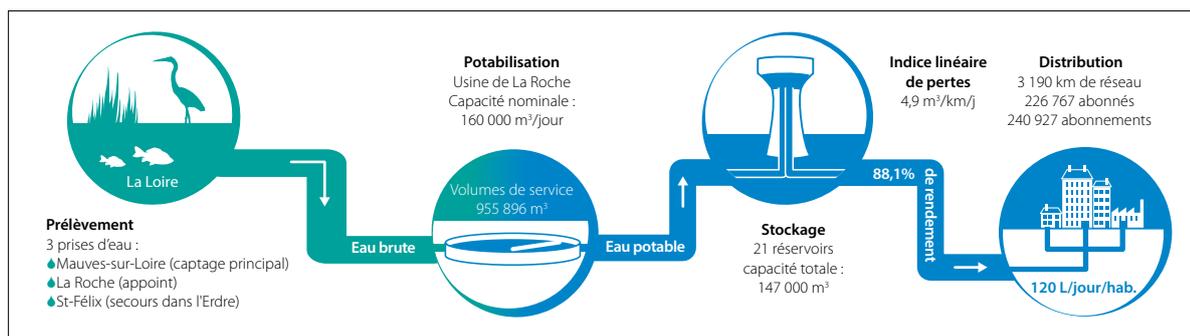
### L'approvisionnement en eau potable : une chaîne complète

On retrouve sur le système d'approvisionnement en eau potable schématisé ci-dessous les chiffres clés de chacune de ses étapes de la source au robinet.

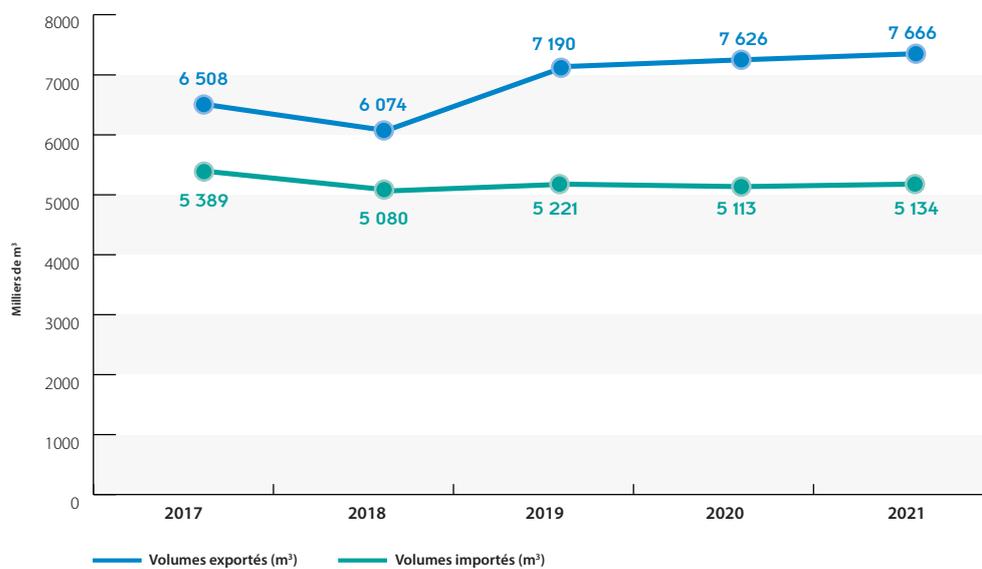
Le système d'approvisionnement en eau potable de Nantes Métropole est constitué de **plusieurs points de captage**, d'une ressource protégée et surveillée (la Loire et sa nappe alluviale) et d'une **possibilité de secours par importation** pour une partie de son territoire.

Le réseau de distribution, fortement maillé, fournit à l'exploitant de multiples **solutions alternatives pour garantir la continuité du service** malgré les inévitables incidents (casses, travaux) pouvant survenir localement.

#### Schéma de la chaîne d'approvisionnement en eau potable



### Évolution des volumes importés et exportés de 2017 à 2021



### Évolution des volumes consommés de 2017 à 2021



## L'impératif de qualité de l'eau de consommation

**L'eau distribuée par Nantes Métropole est une eau dite « douce »**, c'est-à-dire faiblement minéralisée (peu de présence de calcium et de magnésium) ; il est donc possible de réduire les dosages d'adoucissant et de lessive employés pour l'entretien domestique.

Elle contient quelques composés naturellement présents (sodium, sulfates et chlorures) dont les teneurs restent bien en deçà des valeurs maximales de référence fixées par la réglementation.

Concernant les **pesticides** (désherbants, insecticides), l'eau distribuée provenant des usines de production de la Roche et de Basse Goulaine et couvrant plus de 95% des besoins de la métropole présente un taux de conformité de 100% en 2021. Cependant, des traces d'un produit de dégradation des pesticides, ESA-Métolachlore, ont été retrouvées en concentration supérieure à la limite réglementaire (0.10 µg/l), dans l'eau de production du Plessis-Pas-Brunet, alimentant l'extrême nord de La Chapelle-sur-Erdre. Une dérogation par arrêté préfectoral autorise la distribution de l'eau jusqu'à 0,6 µg/L pour ce produit. Un plan d'actions a été établi par les personnes responsables de la production et de la distribution d'eau pour un retour à la normale dans des délais fixés.

Cette situation ne présente pas de risque pour la santé des usagers selon l'ARS au regard des valeurs sanitaires définies par l'ANSES (Agence Nationale de Sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail) dans son avis du 30 janvier 2019 et fixées à 510 µg/l pour l'ESA-Métolachlore.

L'eau distribuée présente une **teneur en nitrates assez faible** (valeur moyenne de 14 mg/L pour l'eau distribuée provenant de l'usine de la Roche avec un

maximum à 28 mg/L en 2021), inférieure aux limites imposées par la réglementation. Exception sur le secteur alimenté par l'usine du Plessis-Pas-Brunet (alimentant l'extrême nord de La Chapelle-sur-Erdre), des non-conformités pour les nitrates ont été observées ponctuellement en avril 2021 avec une concentration supérieure à la limite réglementaire (valeur maximale constatée de 54 mg/L). Les actions correctives effectuées par l'exploitant ont permis un retour à la normale.

Pour rappel, la teneur limite de 50 mg/L en nitrates imposée par la réglementation est fixée en fonction des risques pour la population la plus vulnérable (nourissons et femmes enceintes). La teneur moyenne en aluminium est plus de dix fois inférieure à la valeur réglementaire. L'aluminium, naturellement présent dans certaines eaux, peut aussi provenir de certaines étapes de traitement préalables à la filtration de l'eau.

Pour la **teneur en fer total**, l'eau distribuée par l'usine de la Roche a dépassé ponctuellement dans certaines zones du réseau la référence de qualité (200µg/L). L'exploitant a effectué des purges sur ces zones du réseau concernées et a mis en place de mesures adaptées (purges permanentes, travaux programmés...) permettant un retour à la normale (plus d'infos dans encadré ci-dessous).

**Les résultats des contrôles sanitaires officiels témoignent d'une bonne qualité microbiologique (absence de germes fécaux) et physico-chimique, répondant aux exigences fixées par la réglementation. En 2021, les taux de conformité sont de 100 % pour les paramètres bactériologiques (sur 1 247 prélèvements) et physico-chimiques (sur 878 prélèvements).**



### Le saviez-vous ?

#### Phénomène d'eau colorée

Des phénomènes de coloration jaune orangée de l'eau du robinet sont ponctuellement constatés sur la métropole. Il s'agit d'un phénomène ponctuel dû au décrochage de petits dépôts de fer et de manganèse présents à l'intérieur des conduites d'eau potable, qui se manifeste généralement lors d'un changement brutal des débits, des pressions, ou du sens de circulation de l'eau dans le réseau (travaux, essai défense incendie, casse, modification du process à l'usine de l'eau...).

Cette coloration n'altère pas le caractère potable de l'eau du robinet. Il n'existe pas de limites réglementaires pour le fer et le manganèse. Leur présence dans l'eau apporte néanmoins des désagréments comme un goût de l'eau métallique, de l'eau trouble ou colorée.

Nantes Métropole et ses exploitants, en collaboration avec l'agence régionale de la santé (ARS), mènent un programme d'actions pour résoudre ce problème (tests sur poteau incendie, analyses bactériologiques et physico-chimiques, mesures de chlore, actions de recherche sur les réseaux...). Un suivi étroit de la fréquence d'apparition de ces eaux colorées est également réalisé.

#### Lorsque l'eau du robinet est colorée, il est recommandé :

- par principe de précaution, de ne pas consommer l'eau colorée et de ne pas utiliser de machine à laver
- de laisser couler (purger) l'eau du robinet jusqu'à ce qu'elle retrouve un aspect normal (plus de coloration marquée)
- d'attendre que l'eau soit limpide pour la consommer de nouveau
- de contacter si nécessaire son distributeur (7j/7 et 24h/24) en cas de question et pour suivre l'évolution de la situation.



### Le saviez-vous ?

#### Les contrôles qualité

Des analyses et des contrôles permanents permettent de s'assurer de la qualité de l'eau brute des ressources, de l'eau produite et distribuée au robinet. Une double surveillance est organisée :

- **Un programme d'autosurveillance** est mené par chacun des opérateurs sur son territoire, ce qui correspond à environ 5 000 analyses/an ;
- **Un contrôle sanitaire officiel** est réalisé par l'Agence Régionale de Santé (ARS). Conformément à la réglementation en vigueur (Code de la Santé publique) 10 à 350 paramètres sont analysés pour chaque prélèvement par le laboratoire départemental agréé (INOVALYS).

#### Caractéristiques moyennes de l'eau produite en 2021

| Composants                 | Eau usine de la Roche | Eau usine de Basse-Goulaine | Eau usine du Plessis Pas Brunet | Limite de qualité réglementaire (ou référence qualité*) |
|----------------------------|-----------------------|-----------------------------|---------------------------------|---|
| Turbidité (NTU)            | < 0,30                | 0,03                        | 0,28                            | 0,5   |
| pH                         | 7,9                   | 7,9                         | 7,6                             | 6,5 à 9   |
| Conductivité               | 434                   | 407                         | 525                             | entre 180 et 1000*                                      |
| Dureté (°F)                | 13,3                  | 14,7                        | 18                              | -   |
| Hydrogénocarbonates (mg/L) | 101                   | 161                         | 166,1                           | -   |
| Calcium (mg/L)             | 42,8                  | 47,7                        | 49,8                            | -   |
| Magnésium (mg/L)           | 4,8                   | 6,3                         | 11,8                            | -   |
| Sodium (mg/L)              | 28,7                  | 21,8                        | 31,6                            | 200*  |
| Potassium (mg/L)           | 3,6                   | 4,1                         | 4,8                             | -   |
| Chlorures (mg/L)           | 50,1                  | 24,7                        | 41,1                            | 250*  |
| Sulfates (mg/L)            | 28                    | 21,8                        | 23,3                            | 250*  |
| Nitrates (mg/L)            | 14,3                  | 8,3                         | 44,4                            | 50  |
| Aluminium (µg/L)           | 2,2                   | 24,6                        | 14                              | 200   |

## 2.2. Préserver le milieu naturel en dépolluant les eaux rejetées

On retrouve sur le système d'assainissement collectif schématisé ci dessous, les chiffres clés de chaque étape parcourue par l'eau, de l'évacuation des maisons au retour au milieu naturel, en passant par la collecte par les réseaux d'assainissement et d'eaux pluviales, la régulation par les déversoirs d'orage et les bassins d'orage, la dépollution par les stations d'épuration et la valorisation des boues résiduares.

### Collecter les eaux usées et pluviales

Ces deux types d'effluents sont collectés par des réseaux enterrés, du moins en milieu urbain pour les eaux pluviales. Pour chacun d'eux, cela répond à des objectifs différents :

- ◆ La collecte des eaux usées est devenue une obligation légale qui permet de garantir la salubrité de la voie publique autant que l'hygiène au sein des habitations. **De plus, la collecte des effluents s'effectue en vue de leur traitement avant rejet au milieu naturel, afin de préserver ce dernier** dont les capacités d'auto-épuration ne peuvent pas absorber un flux de pollution aussi concentré, en particulier en période de basses eaux ;
- ◆ La collecte des eaux pluviales a accompagné l'urbanisation depuis de nombreuses décennies, tant pour permettre la libre circulation des biens et des personnes lors des événements pluviaux ordinaires que pour assurer leur protection dans les zones à risque d'inondation.

Depuis moins longtemps, **la pollution (essentiellement minérale et chimique) véhiculée par les eaux de pluie après avoir ruisselé sur la voirie est prise en compte**, car son potentiel de nuisance environnementale est important. Le système

d'assainissement des eaux pluviales présente donc de plus en plus de similitudes avec celui des eaux usées : réduction des rejets au milieu naturel sans traitement, régulation du débit de pointe pour ne pas surdimensionner les ouvrages, traitement gradué avant rejet selon le milieu récepteur.



#### Le saviez-vous ?

##### Réseau séparatif ou unitaire ?

Les bâtiments sont généralement raccordés à des réseaux de collecte **séparatifs** (un réseau pour les eaux usées, un autre pour les eaux pluviales). Dans le centre-ville de Nantes, un seul réseau dit « **unitaire** » collecte aussi bien les eaux usées que les eaux de pluie.

### Restituer l'eau dépolluée au milieu naturel

Dans la zone située au nord de la Loire, les eaux usées sont principalement dirigées pour traitement vers la station de Tougas. La commune de Mauves-sur-Loire dispose de sa propre station d'épuration ainsi que certains hameaux sur Sautron, Carquefou et la Chapelle-sur-Erdre.

La partie centrale du réseau nantais est unitaire et reçoit les eaux usées des communes périphériques, majoritairement équipées en réseaux séparatifs.

Dans la zone sud Loire, la quasi-totalité du réseau est séparatif et aboutit soit à la station de la Petite Californie, soit à 15 stations d'épuration locales de taille variable dont 6 stations de plus de 2000 équivalents habitants.

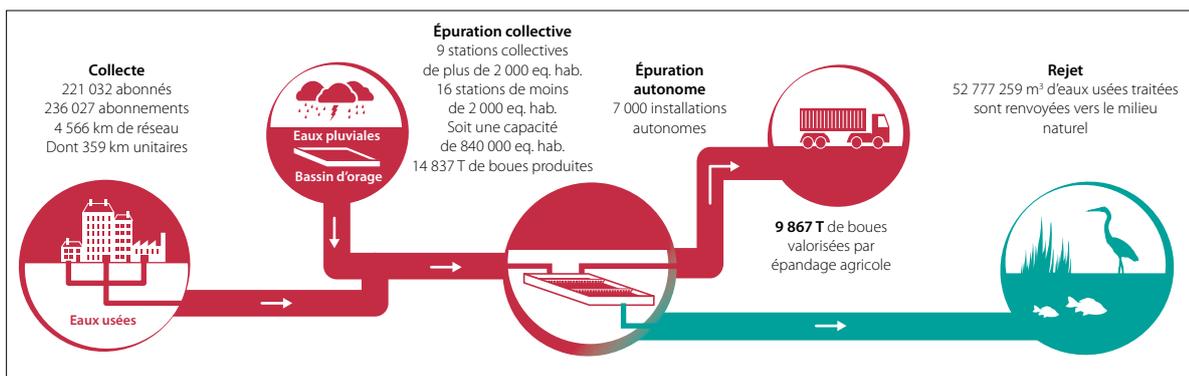


Schéma de la chaîne de dépollution des eaux pluviales et usées

Les tableaux ci-dessous présentent les prescriptions locales de rejet pour les stations de Tougas et de Petite Californie.

*Prescriptions de rejet pour la station d'épuration de Tougas - 2021*

| Tougas      | Concentration maximale des rejets (mg/l) |    | Rendement minimum à atteindre (%) | Valeur de rejet rédhibitoire (mg/l) | Règles de tolérance                      |
|-------------|--|----|-----------------------------------|-------------------------------------|--|
| <b>DBO5</b> | 25                                       | OU | 80 %                              | 50                                  | 25 échantillons non conformes au maximum |
| <b>DCO</b>  | 90                                       | OU | 75 %                              | 250                                 |  |
| <b>MES</b>  | 30                                       | OU | 90 %                              | 85                                  |  |
| <b>NGL</b>  | 10                                       | OU | 70 %                              | -                                   | Respecté en moyenne annuelle             |
| <b>PT</b>   | 1  | OU | 80 %                              | -                                   |  |

*Prescriptions de rejet pour la station d'épuration de Petite Californie - 2021*

| Petite Californie | Concentration maximale des rejets (mg/l) |    | Rendement minimum à atteindre (%) | Valeur de rejet rédhibitoire (mg/l) | Règles de tolérance                      |
|-------------------|--|----|-----------------------------------|-------------------------------------|--|
| <b>DBO5</b>       | 25                                       | ET | 80 %                              | 50                                  | 9 échantillons non conformes au maximum  |
| <b>DCO</b>        | 90                                       | ET | 75 %                              | 250                                 | 13 échantillons non conformes au maximum |
| <b>MES</b>        | 30                                       | ET | 90 %                              | 85                                  | 13 échantillons non conformes au maximum |
| <b>NGL</b>        | 10                                       | OU | 70 %                              | -                                   | Respecté en moyenne annuelle             |
| <b>PT</b>         | 1  | OU | 80 %                              | -                                   |  |

*Station d'épuration Petite-Californie*



*Station d'épuration de Tougas*



# 3. LE PATRIMOINE ET LES INFRASTRUCTURES

L'atteinte des objectifs des services publics de l'eau et de l'assainissement doit beaucoup à la politique d'acquisition et d'investissements

menée par Nantes Métropole depuis de nombreuses années.

## 3.1. Les infrastructures du service public de l'eau potable

### La potabilisation de l'eau

Chiffres 2021 pour l'usine de La Roche :

- ◆ **Capacité nominale** : 160 000 m<sup>3</sup>/jour (sur 20h)
- ◆ **Volume prélevé en Loire** : 46 817 082 m<sup>3</sup>
- ◆ **Volume produit** : 43 183 012 m<sup>3</sup>
- ◆ **Volume moyen journalier** : 118 310 m<sup>3</sup>/j
- ◆ **Volume du jour de pointe** : 156 504 m<sup>3</sup>/j
- ◆ **Coefficient de pointe mensuel maximal** : 1,3

Des travaux de modernisation de l'usine de la Roche sont engagés depuis 2014. Ils ont vocation à anticiper la fin de vie de l'usine, bâtie dans les années 70. Celle-ci sera renouvelée au 2/3 afin de gagner en efficacité de traitement et en volume de production.

### Usine de potabilisation de l'eau



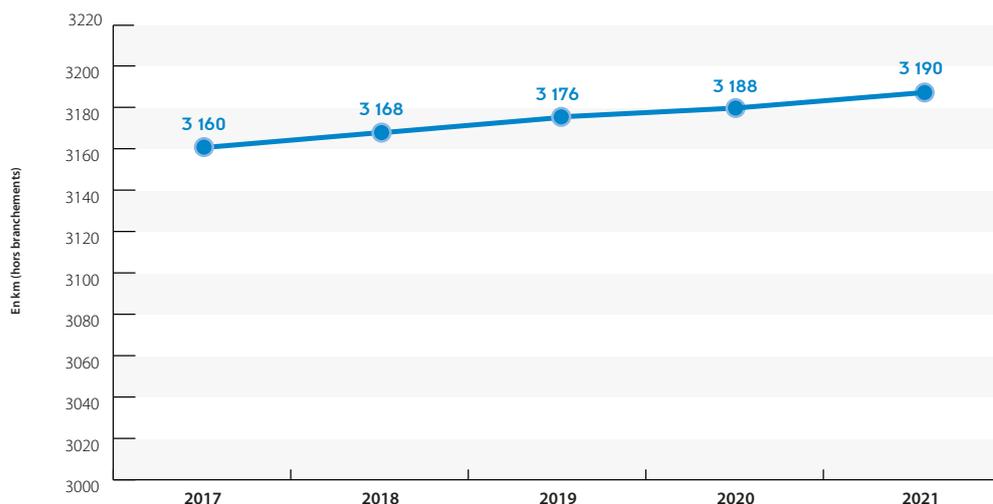
### Le transport et le stockage de l'eau potable

Après sa sortie de l'usine de potabilisation, l'eau est introduite dans le réseau grâce à des **pompes de reprise** puis envoyée jusqu'aux réservoirs de stockage. **Les réservoirs** ont pour rôle de stocker temporairement l'eau potable qui va être consommée par les usagers. Les réservoirs doivent pouvoir mettre en pression gravitairement le réseau de distribution, afin que l'eau soit conduite jusqu'aux consommateurs selon le principe des vases communicants. Néanmoins, des **surpresseurs** sont généralement nécessaires pour faciliter la distribution de l'eau dans les points du réseau les plus élevés (comme les immeubles) ou les plus éloignés.

## Le réseau de distribution de l'eau potable

Nantes Métropole possède un linéaire de réseau de 3 190 km. L'indice de connaissance et de gestion patrimoniale du réseau d'eau potable (selon les modalités de calcul de l'arrêté du 2 décembre 2013) est de 99/120. Cette valeur témoigne d'une bonne connaissance du réseau de distribution d'eau potable.

Linéaire total du réseau de distribution d'eau potable de 2017 à 2021



Un réseau de distribution (ou de transport) perd toujours un peu d'eau potable en l'acheminant jusqu'aux robinets des usagers. Ces pertes ont plusieurs origines possibles, parmi lesquelles les plus fréquentes sont :

- ◆ Mauvais raccordements de canalisations lors de la pose,
- ◆ Défectuosité de pièces et raccords,
- ◆ Désemboîtements consécutifs à des mouvements du sol,
- ◆ Corrosion des canalisations métalliques,
- ◆ Perforation accidentelle par un tiers (travaux).

Deux leviers peuvent être actionnés pour diminuer les pertes d'eau dans les conduites : l'entretien régulier (par la recherche de fuites) et le renouvellement des équipements et du réseau.

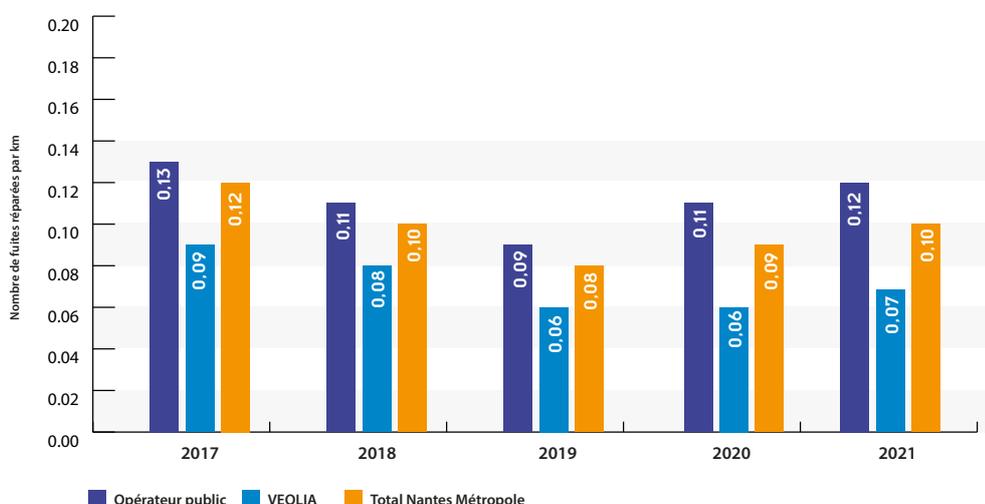
### Recherche de fuites

Pour gérer au mieux les réseaux, les exploitants suivent en permanence les volumes qui transitent, au moyen de compteurs de sectorisation ou de débitmètres, reliés le plus souvent par télégestion à un central de supervision. Des prélocalisateurs sont aussi utilisés pour repérer les bruits d'éventuels débits de fuite propagés par les canalisations. Après

avoir détecté la présence d'une fuite sur un tronçon de canalisation, il faut encore la localiser. C'est le rôle du corrélateur acoustique. Placé entre deux bouches à clef, cet appareil repère par corrélation sonore et mathématique (effet Doppler) la position précise de la fuite, avec une précision de 50 cm sur une conduite de 150 m de long.

**Au total, 321 fuites ont été réparées sur le réseau en 2021 (soit 0,1 fuite/km) contre 300 en 2020. Cette augmentation s'explique principalement par un temps plus important consacré à la recherche et à la réparation des fuites par les opérateurs (moyens humains supplémentaires et prélocalisateurs de fuites installés en 2018 dans le centre ville). Il s'agissait aussi de rattraper le retard pris pendant la période Covid, avec des interventions sur le terrain plus limitées. L'objectif : améliorer le ciblage des interventions et limiter les pertes en eau potable. Le nombre de fuites réparées sur les branchements est également en augmentation en 2021 (900 fuites réparées contre 751 en 2020, soit +20%). Ceci est lié à une activité «travaux» bien plus importante qu'en 2020, en raison de l'arrêt des chantiers pendant le premier confinement, engendrant une augmentation du risque de dégradation des branchements par les entreprises.**

## Évolution de l'indice linéaire de réparation des fuites de 2017 à 2021



### Renouvellement de réseau

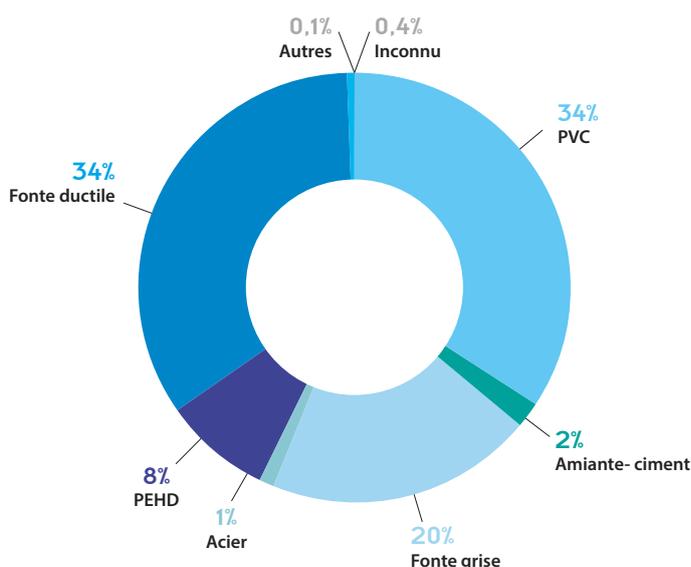
En 2021, **près de 21 km de réseau ont été renouvelés** dans le cadre de l'entretien du patrimoine contre 17 km en 2020. Les branchements en plomb identifiés sur le territoire de Nantes Métropole ayant été majoritairement supprimés, les efforts de la collectivité se concentrent sur le renouvellement des canalisations et les actions de sécurisation de l'alimentation en eau potable.

En moyenne sur les 5 dernières années, 0,48 % du réseau a été renouvelé par an (taux annuel sur 2021 de 0,65%). **Ce pourcentage, en apparence modeste, s'explique par l'âge relativement récent du réseau (âge moyen de 37 ans).** Pour comparaison, le taux de renouvellement moyen des réseaux d'eau potable des services au niveau national était de 0,66% en 2019 (source : OFB, novembre 2021). La programmation des renouvellements est établie en priorisant les tronçons selon leur vétusté, leur vulnérabilité et la récurrence des réparations de fuites, puis planifiée en fonction des travaux de voirie.

### Composition du réseau

Le réseau de distribution de Nantes Métropole est composé à 54 % de canalisations en fonte. Ce matériau est particulièrement présent en milieu urbain, sur Nantes et ses communes limitrophes. Il permet en effet de poser des conduites de gros diamètre (jusqu'à 1100 mm de diamètre), contrairement au PVC. Ce dernier matériau est cependant nettement majoritaire en zone rurale où de grosses canalisations ne sont pas nécessaires.

#### Répartition des matériaux composant les canalisations



## Branchements

Le nombre de branchements reliant le réseau public de distribution d'eau potable aux compteurs est de 171 182 au 31/12/2021. Les équipes des opérateurs public et privé ont réalisé 949 branchements neufs en 2021 soit une légère hausse (+4%) par rapport à 2020.

Pour rappel, une politique ambitieuse de résorption des branchements en plomb a été mise en œuvre avant 2013. Des branchements en plomb peuvent encore subsister, sur le réseau privé principalement. Le respect de la norme sur le plomb dans l'eau, abaissée à 10µg/l, dépend majoritairement de la suppression du plomb dans ces réseaux privés. Les travaux nécessaires sont à la charge des propriétaires.

## Parc de compteurs

**En 2021, le parc de compteurs comptait 248 812 unités. 8 650 compteurs ont été renouvelés en 2021 (contre 4 274 en 2020), soit 3% de la totalité du parc.**

L'âge moyen des compteurs est estimé à 8,8 ans. Le parc de compteurs de Nantes Métropole peut donc être considéré comme récent. Au-delà de 15 ans, il est souvent reconnu que les compteurs ont tendance à sous-évaluer les volumes consommés par les abonnés et induisent des erreurs sur l'estimation des volumes de fuite.

Fin 2021, 40 070 compteurs (soit 16% du parc total) étaient équipés d'un module radio pour la relève des index à distance.



### Le saviez-vous ?

#### Le relevé à distance des compteurs

Différentes solutions techniques permettent de relever les consommations d'eau sans se rendre au domicile de l'utilisateur. Pour cela, le compteur doit être équipé d'un module radio émetteur / récepteur qui envoie par ondes les données de consommation à un appareil récepteur, dont dispose le releveur. Deux configurations de radio-relève sont alors possibles : à pied ou à l'aide d'un véhicule équipé d'une antenne réceptrice.

Des dispositifs plus complexes permettent une consultation à distance : il s'agit alors de télé-relève.

### Nombre de compteurs équipés d'un module radio au 31 décembre 2021

| Secteur                 | Dans le cadre de l'individualisation des compteurs | Dans un autre cadre | Total         | Nombre de compteurs | % du nombre de compteurs total |
|-------------------------|--|---------------------|---------------|---------------------|--------------------------------|
| Opérateur public        | 14 665   | 25 405              | 40 070        | 164 088             | 24 %                           |
| Veolia                  | -  | -                   | -             | 84 724              | 0 %                            |
| <b>Nantes Métropole</b> | <b>14 665</b>                                      | <b>25 405</b>       | <b>40 070</b> | <b>248 812</b>      | <b>16 %</b>                    |

## Performances du réseau

Le décret du 27 janvier 2012 oblige les différents opérateurs, qu'ils soient privés ou publics, à **atteindre des objectifs de performance du réseau**. En cas de non-respect, les collectivités doivent proposer un plan d'actions pour l'amélioration du rendement, faute de quoi la redevance « prélèvement » due à l'agence de l'eau est majorée.

Pour Nantes Métropole, le rendement seuil objectif du réseau prévu par ce décret est de 72,3% pour 2021. Ce rendement seuil tient compte de la densité de l'habitat du territoire.

### Nantes Métropole atteint cet objectif puisque le rendement du réseau de distribution est de 88,1%.

Nantes Métropole n'est donc pas soumis réglementairement à la production d'un plan d'actions mais met en œuvre une politique volontaire de réduction des pertes d'eau. Le rendement est en hausse en 2021 (+3% par rapport à 2020).

**À raison de 4,9 m<sup>3</sup> d'eau perdu par jour et par kilomètre, l'indice linéaire de pertes observé en 2021 est satisfaisant au regard de la typologie du réseau urbain (densité supérieure à 40 abonnés par km) et des moyens mobilisés pour le limiter. À noter que cet indice a baissé en 2021 (-18% par rapport à 2020), en cohérence avec la hausse du rendement.**



### Le saviez-vous ?

#### Mesure de la performance

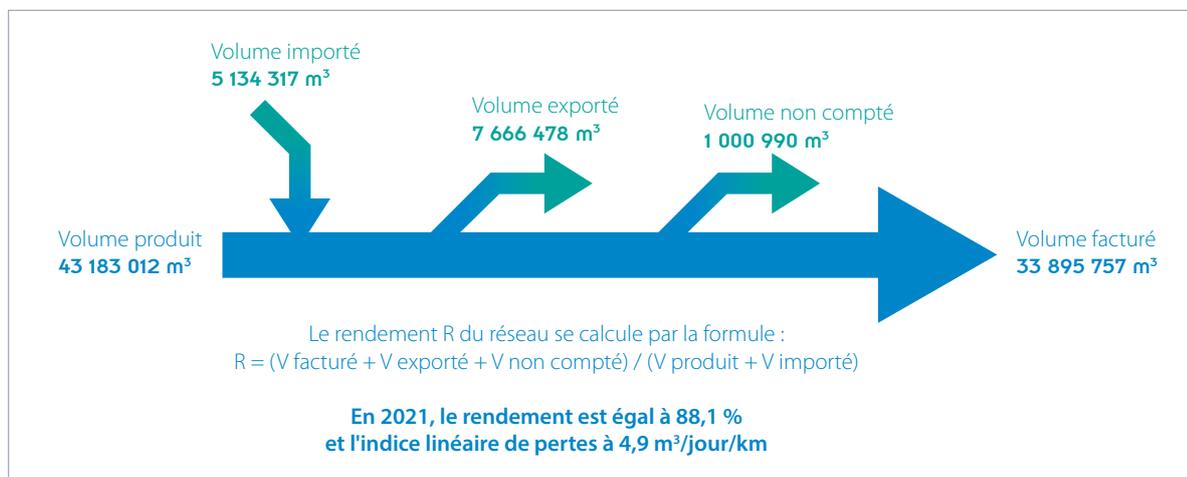
Deux indicateurs permettent usuellement la mesure de la performance d'un réseau, c'est-à-dire son étanchéité :

- **Le rendement du réseau**, qui indique le rapport entre les volumes facturés (abonnés et vente en gros) et le volume produit augmenté des volumes achetés en gros. Il s'exprime en % ;
- **L'indice linéaire de pertes (ILP)** : il évalue, en les rapportant à la longueur des canalisations (hors branchements), la somme des pertes par fuites sur le réseau de distribution. Il s'exprime en m<sup>3</sup>/km/jour. En tant qu'indicateur de performance, **il est plus fiable que le rendement**, dont la valeur varie avec l'augmentation des volumes produits et distribués.

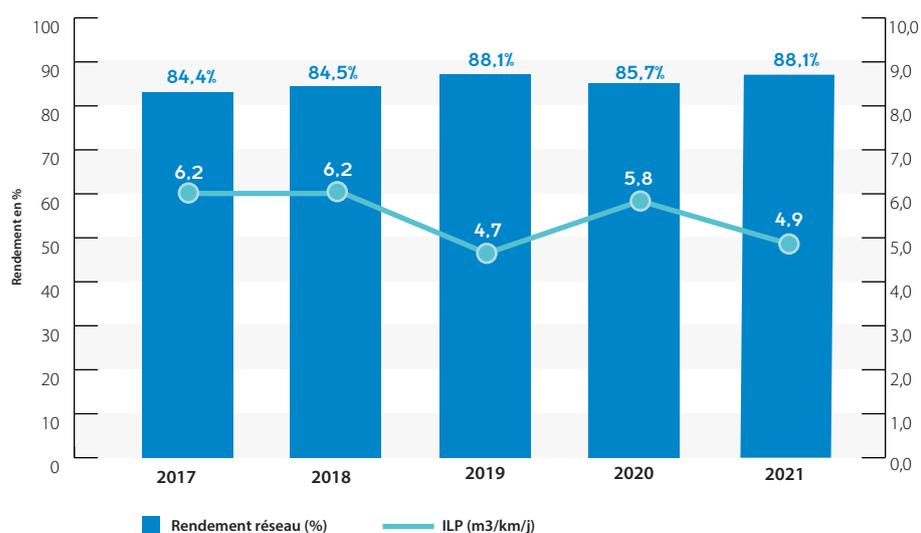
L'écart de rendement et d'ILP entre 2020 et 2021 est à prendre avec précaution car il n'avait pas été possible de mesurer réellement les volumes consommés en 2020 dans le cadre de la crise sanitaire. Les relevés 2021 ayant révélé une sous-estimation générale des volumes consommés en 2020, cela signifie que le rendement avait été sous-estimé et l'ILP sur-estimé, puisque leur valeur est directement liée aux consommations.

Les performances globales du réseau de Nantes Métropole sont satisfaisantes pour un réseau de type urbain. Ces résultats traduisent les efforts engagés par la collectivité et les exploitants pour le suivi et le renouvellement du réseau d'eau potable.

### Mode de calcul du rendement des réseaux



## Évolution du rendement du réseau et de l'indice linéaire de pertes



## Projets marquants menés en 2021

- ◆ Modernisation usine eau potable : poursuite de la construction des ouvrages de la phase 2
- ◆ Poursuite des études pour la réhabilitation du site de stockage de Saint-Jean de Boiseau et la modification de la station de pompage de la Pierre dans le cadre de la sécurisation Sud Ouest
- ◆ Finalisation des études de maîtrise d'œuvre pour la réhabilitation du réservoir sur tour de la Pilardière
- ◆ Remplacement de la nourrice de pompage de la station de surpression de Contrie
- ◆ Renouvellement de canalisations :
  - en lien avec sécurisation Sud Ouest, environ 1,8 km rue de la Pierre et rue du Planty, à Bouguenais
  - 540 ml rue de la Cossonnière, Le Pellerin avec la méthode par éclatement
  - 735 ml rues Vendémiaire, Floréal, Henry Ollivier à Nantes et rues du Cèdre Bleu, de Chaville et de Bordeaux à Saint-Herblain avec la méthode par forage dirigé
- ◆ Sécurisation eau potable Mauves-sur-Loire : passation du marché de travaux
- ◆ Renouvellement en urgence de la canalisation de la rue des Faneurs à Couëron (1080 ml)

## Nouveaux ouvrages pour l'usine de l'eau : filtres à sable (1a) et canalisations de transfert des eaux traitées (1b)



Renouvellement d'une canalisation par éclatement rue de la Cossonnière, Le Pellerin

## 3.2. Les infrastructures du service public de l'assainissement collectif

### Les réseaux de collecte des effluents

| Linéaire total de réseau de collecte des eaux usées et pluviales : 4 566km |                 |
|--|-----------------|
| Réseau Eaux usées  | 1 956 km (43 %) |
| Réseau Eaux pluviales  | 2 251 km (49 %) |
| Réseau Unitaire (Eaux usées + Eaux pluviales)                              | 359 km (8 %)    |

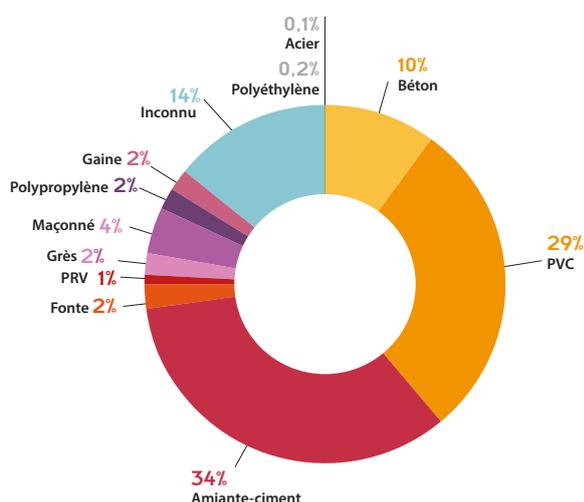
L'indice de connaissance et de gestion patrimoniale permet d'évaluer le niveau de connaissance des réseaux d'assainissement et de s'assurer de la qualité de la gestion patrimoniale mise en œuvre.

La valeur de cet indice dont les modalités de calcul ont été revues en 2013 (arrêté du 2 décembre 2013) est une note allant de 0 à 120, attribuée selon une dizaine de critères. De 0 à 45, les informations visées sont relatives à l'existence et la mise à jour des plans et de l'inventaire des réseaux et de 46 à 120 points ils apprécient d'autres éléments de connaissance et de gestion des réseaux, notamment les interventions sur le réseau.

**En 2021, la valeur de cet indicateur est de 86 sur 120. Elle témoigne d'une connaissance satisfaisante du réseau.** Elle peut être encore améliorée par la localisation exhaustive des branchements particuliers sur le réseau, l'identification des caractéristiques structurelles de toutes les canalisations notamment les matériaux ainsi que par la localisation sur l'inventaire des réseaux de l'ensemble des interventions et des travaux réalisés sur chaque tronçon de réseau.

**En 2021, 12,3 km de réseaux d'eaux usées ont été renouvelés dans le cadre de la politique patrimoniale de Nantes Métropole,** ce qui représente un taux moyen de renouvellement de 0,36 % du linéaire sur les 5 dernières années (0,53 % de taux de renouvellement sur l'année 2021). L'âge moyen des réseaux d'assainissement est estimé à 40,3 ans.

Répartition des matériaux composant les canalisations

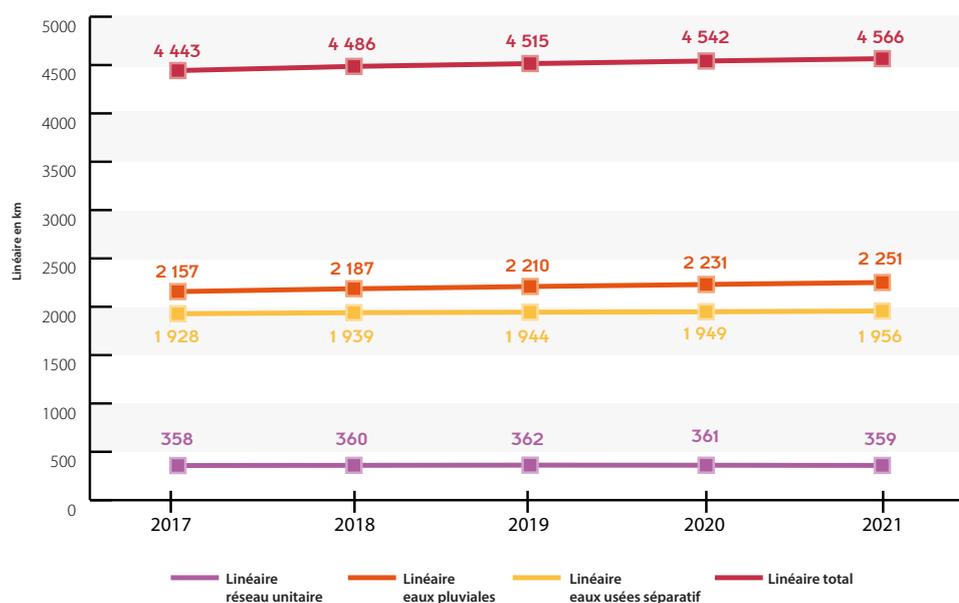


### Les équipements du réseau

Il est parfois nécessaire de « remonter » les eaux usées afin qu'elles puissent franchir les obstacles topographiques et être acheminées gravitairement vers les stations d'épuration. **Les 396 postes de refoulement des eaux usées** présents sur le territoire remplissent ce rôle.

Par ailleurs, **les 14 stations de relèvement des eaux pluviales** du territoire de Nantes Métropole relèvent les eaux de ruissellement des différents passages souterrains et trémies.

## Évolution du linéaire de réseaux de collecte des eaux usées et pluviales

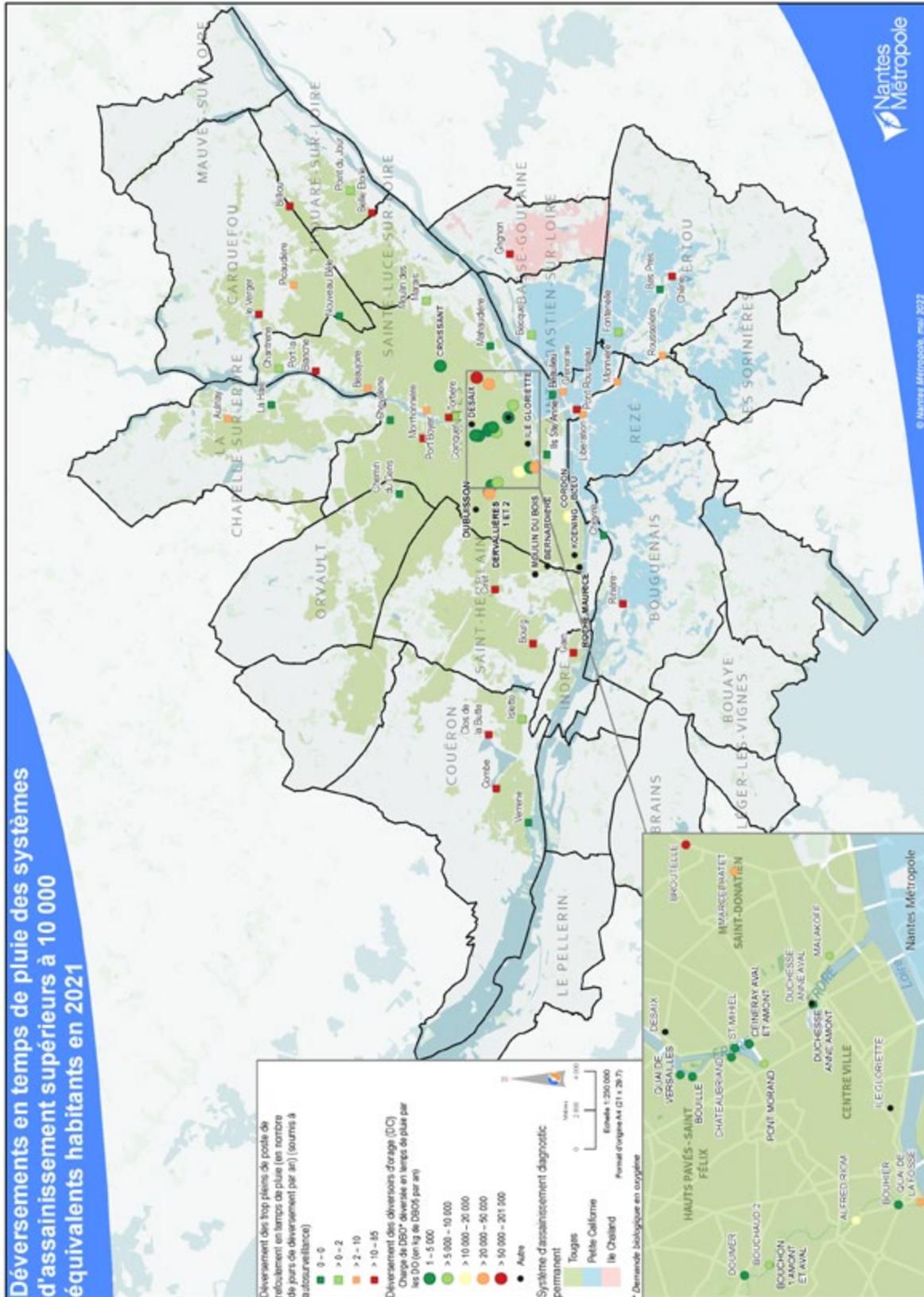


## Les déversements des déversoirs d'orage en 2021

| Milieu récepteur | Nom                 | Type de déversoir | Durée de déversement (heures) |              | Nombre de déversements |            | Volume déversé en m <sup>3</sup> |                  | Flux déversé en temps de pluie (kg DBO <sub>5</sub> / an) |                |
|------------------|---------------------|-------------------|-------------------------------|--------------|------------------------|------------|----------------------------------|------------------|---|----------------|
|                  |                     |                   | 2020                          | 2021         | 2020                   | 2021       | 2020                             | 2021             | 2020  | 2021           |
| Erdre            | Quai de Versailles  | Mobile            | /                             | 1            | /                      | 1          | /                                | 5 288            | /   | /              |
|                  | Saint Mihiel        | Mobile            | 59                            | 53           | 32                     | 23         | 103 328                          | 15 991           | 11 568  | 3 213          |
|                  | Chateaubriand       | Mobile            | 0                             | 0,8          | 1                      | 2          | 13                               | 1 150            | 1   | 94             |
|                  | Duchesse Anne amont | Fixe              | 0                             | 0            | 1                      | 0          | 81                               | 0                | 6   | 0              |
|                  | Duchesse Anne aval  | Fixe              | 0                             | 0,3          | 1                      | 2          | 10                               | 3 877            | 1   | 1 177          |
|                  | Ceineray amont      | Fixe              | 28                            | 31           | 18                     | 15         | 15 373                           | 32 210           | 1 905   | 4 261          |
|                  | Ceineray aval       | Fixe              | 11                            | 15           | 10                     | 9          | 9 686                            | 24 092           | 1 090   | 2 933          |
|                  | Pont Morand         | Fixe              | 85                            | 74           | 31                     | 23         | 44 552                           | 63 717           | 5 123   | 8 420          |
|                  | Bouillé *           | Fixe              | 0                             | 5            | 0                      | 4          | 0                                | 3 198            | /   | 417            |
|                  | Malakoff **         | Fixe              | 686                           | 352          | 67                     | 70         | 68 410                           | 66 447           | /   | 8 980          |
|                  | Desaix **           | Fixe              | 0                             | 0            | 0                      | 0          | 0                                | 0                | 0   | 0              |
| Loire            | Cordon Bleu         | Mobile            | 33                            | 23           | 27                     | 15         | 43 143                           | 78 164           | 5 007   | 10 546         |
|                  | Quai Fosse          | Mobile            | 249                           | 125          | 54                     | 35         | 423 752                          | 256 911          | 42 718  | 34 633         |
|                  | Gloriette *         | Fixe              | /                             | /            | /                      | /          | /                                | /                | /   | /              |
|                  | Koenig              | Fixe              | 0                             | 0            | 0                      | 0          | 0                                | 0                | 0   | 0              |
|                  | Roche Maurice       | Fixe              | 0                             | 0            | 0                      | 0          | 0                                | 0                | 0   | 0              |
|                  | Moulin du Bois */** | Fixe              | 160                           | /            | 8                      | /          | 41 592                           | /                | /   | /              |
|                  | Bernardière */**    | Fixe              | 1                             | /            | 2                      | /          | 621                              | /                | /   | /              |
| Gué Robert       | Broutelle           | Mobile            | 5 907                         | 3 045        | 343                    | 303        | 3 050 554                        | 1 671 579        | 333 052   | 200 503        |
|                  | Marcel Hatet        | Fixe              | 1 779                         | 1 051        | 122                    | 99         | 263 948                          | 199 353          | 29 010  | 27 908         |
| Gohards          | Croissant           | Fixe              | 11                            | 4            | 24                     | 4          | 4 971                            | 5 342            | 586   | 592            |
|                  | Place Bouhier       | Mobile            | 25                            | 17           | 24                     | 15         | 35 013                           | 31 945           | 3 435   | 3 652          |
|                  | Bouchaud 1 amont *  | Fixe              | /                             | /            | /                      | /          | /                                | /                | /   | /              |
|                  | Bouchaud 1 aval *   | Fixe              | /                             | /            | /                      | /          | /                                | /                | /   | /              |
| Chézine          | A. Riom             | Fixe              | 420                           | 329          | 90                     | 65         | 117 051                          | 110 041          | 11 365  | 19 230         |
|                  | Bouchaud 2          | Fixe              | 89                            | 80           | 47                     | 36         | 47 225                           | 63 806           | 5 567   | 9 831          |
|                  | Doumer              | Fixe              | 8                             | 6            | 2                      | 1          | 3 420                            | 5 290            | 259   | 666            |
|                  | Dervallières 1      | Fixe              | 68                            | 37           | 34                     | 21         | 291 276                          | 177 362          | 22 896  | 22 979         |
|                  | Dervallières 2      | Fixe              | 11                            | 10           | 3                      | 4          | 13 407                           | 14 904           | 953   | 1 839          |
|                  | Dubuisson * (**)    | Fixe              | /                             | /            | /                      | /          | /                                | /                | /   | /              |
|                  | <b>TOTAUX</b>       |                   |                               | <b>9 629</b> | <b>5 259</b>           | <b>941</b> | <b>747</b>                       | <b>4 577 426</b> | <b>2 830 667</b>  | <b>474 542</b> |

\* Données manquantes 2021

\*\* Les DO Malakoff, Desaix, Dubuisson, Bernardière et Moulin du Bois, ont été ajoutés au « critère temps de pluie » de Tougas en 2021 (nouvel arrêté préfectoral d'autorisation en date du 30/08/21)



**Les 31 stations de traitement d'appoint** ont pour objectif d'injecter dans les eaux usées une solution de Nitrate de Calcium diminuant ainsi les risques de production d'H<sub>2</sub>S, gaz nauséabond et fortement corrosif en présence de l'air.

**Les 47 déversoirs d'orage** ont quant à eux pour objectif de soulager les canalisations du réseau unitaire en période de pluie. Cela permet d'éviter la saturation des réseaux. Le trop plein d'eau est rejeté au milieu naturel. Ces ouvrages participent à la lutte contre les inondations.

Pour l'année 2021, l'analyse des temps de déversement montre que, sur le système d'assainissement de Tougas, 5 ouvrages ont particulièrement déversé (volume > 100 000 m<sup>3</sup>). Le volume total des déversements est en forte baisse par rapport à 2020 (-38%).

À lui seul, le déversoir Broutelle représente environ 60 % des flux déversés par temps de pluie. Le flux de DBO5 rejeté par temps de pluie représente 4,5% du flux total produit, et est donc inférieur au seuil réglementaire de 5%. Cette conformité est néanmoins à nuancer car le calcul s'appuie sur des données « partielles », certaines étant considérées comme incomplètes (cf *astérisques tableau p. 30*). À noter qu'en accord avec la réglementation en vigueur, la Métropole a fait le choix de raisonner par les flux pour évaluer la conformité de son système de collecte et non plus par les volumes comme c'était le cas auparavant.

Cette diminution des déversements en 2021 s'explique notamment par des événements pluvieux moins intenses que les années précédentes, avec 728 mm de pluie cumulés en 2021 contre 929 mm en 2020 et 803 mm en 2019.

Pour faire face à cette problématique, Nantes Métropole poursuit ses actions visant à réduire les déversements du réseau unitaire d'assainissement :

- travaux de renouvellement et de réhabilitation des réseaux d'assainissement,
- projet de réalisation d'un second bassin de stockage-restitution en rive droite de l'Erdre (BSR Barbin),
- poursuite du déploiement et de la fiabilisation de l'autosurveillance et de la métrologie sur les principales surverses des réseaux d'assainissement, afin d'améliorer la connaissance des déversements au milieu naturel,
- développement d'une application nommée « Metr'Eau », permettant d'augmenter les capacités de suivi et d'analyse de ces données d'autosurveillance,
- révision du Schéma directeur eaux usées afin de déterminer les futures priorités d'intervention nécessaires au maintien de la qualité du service, et

tenant compte des tendances d'évolution démographique et climatique.

## Le curage du réseau

Le curage consiste à nettoyer un réseau de collecte ou un ouvrage d'assainissement par jet d'eau sous haute pression ou par le passage d'une fusée hydrodynamique. Cette étape permet de décoller les déchets des parois. Selon le degré d'envasement, les éléments décollés (un mélange de boue, vase et déchets en tout genre) sont dilués dans les effluents ou sont aspirés par un camion hydrocureur. En 2021, 7,5% du réseau de collecte des eaux pluviales et 6,6% du réseau de collecte des eaux usées ont été curés. **Le nombre de points du réseau nécessitant des interventions fréquentes de curage est de 4 points pour 100km** (5 points/100km en 2020).

## Le contrôle des rejets d'eaux usées

Dans les zones où le réseau est séparatif associé à des postes de refoulement, la présence d'eaux parasites se traduit par des surverses fréquentes de ces postes, situés généralement en bordure de milieux sensibles (ruisseaux à faible débit...). Il s'avère donc nécessaire de contrôler le bon raccordement des habitations et des professionnels au réseau de collecte des eaux usées. **En 2021, 6 260 contrôles ont été effectués en cens (contre 5 549 en 2020).**

Les eaux usées dites industrielles présentent quant à elles des caractéristiques différentes des eaux usées domestiques, du fait de leur utilisation au cours d'une activité spécifique.

Les collectivités ne sont pas tenues par la réglementation de les admettre dans les réseaux publics de collecte, contrairement aux eaux usées domestiques. Lorsqu'une collectivité admet le raccordement d'un établissement industriel au réseau de collecte, elle rend une autorisation de déversement d'eaux usées au titre de l'article L1331-10 du Code de la santé publique. À Nantes Métropole, cette autorisation prend la forme d'un arrêté ou d'une convention de déversement co-signée par la collectivité et l'industriel. **Fin 2021, le nombre d'arrêtés et de conventions d'autorisation de déversement d'effluents d'établissements industriels au réseau de collecte en vigueur est de 110.**

En sus de l'autosurveillance des industriels, des analyses sont effectuées par Nantes Métropole pour contrôler la conformité des rejets au regard des conventions en vigueur. **En 2021, 22 contrôles de déversements industriels ont été réalisés (15 contrôles en 2020).**

## Les stations d'épuration

En 2021, les 25 stations d'épuration de la métropole ont traité près de 53 millions de m<sup>3</sup> d'eaux usées. L'épuration est assurée par différentes techniques : boues activées, lagunage, membranes...

Volumes traités par les stations d'épuration collectives



## Performances des stations d'épuration

En 2021, les 9 stations d'épuration de la métropole d'une capacité supérieure à 2 000 équivalents habitants étaient **conformes aux normes européennes** en équipements et en performance des ouvrages d'épuration, sous réserve du courrier de conformité du Service de Police de l'Eau validant ces données.

Afin de s'assurer de l'efficacité du traitement des eaux usées et donc de la qualité du rejet au milieu naturel, des bilans sur 24 h sont réalisés dans le cadre de l'autosurveillance des stations d'épuration. **En 2021, le taux de conformité des performances des stations d'épuration de plus de 2 000 équivalents habitants au regard des prescriptions des actes individuels (arrêtés préfectoraux) est de 99,3% (99,1% en 2020). Le rendement épuratoire moyen des stations sur la DBO5 est très bon avec une valeur de 97,1% en 2021 (97,5% en 2020).**

Performances détaillées des stations d'épuration collectives en 2020 et 2021

| Station d'épuration        | Nombre de bilans réalisés |      | Nombre de bilans conformes |      | Taux de bilans conformes (%) [P254] |       | Conformité des équipements d'épuration [P204] |      | Conformité de la performance des ouvrages d'épuration [P205] |      |
|----------------------------|---------------------------|------|----------------------------|------|-------------------------------------|-------|---|------|--|------|
|                            | 2020                      | 2021 | 2020                       | 2021 | 2020                                | 2021  | 2020  | 2021 | 2020   | 2021 |
| Tougas                     | 366                       | 365  | 362                        | 362  | 98,9%                               | 99,2% | 100   | 100  | 100  | 100  |
| Petite Californie          | 158                       | 156  | 158                        | 156  | 100%                                | 100%  | 100   | 100  | 100  | 100  |
| Basse-Goulaine             | 24                        | 24   | 24                         | 24   | 100%                                | 100%  | 100   | 100  | 100  | 100  |
| Bouaye                     | 12                        | 12   | 11                         | 12   | 91,7%                               | 100%  | 100   | 100  | 100  | 100  |
| La Montagne                | 24                        | 24   | 24                         | 24   | 100%                                | 100%  | 100   | 100  | 100  | 100  |
| Le Pellerin                | 12                        | 12   | 12                         | 12   | 100%                                | 100%  | 100   | 100  | 100  | 100  |
| Mauves-sur-Loire           | 12                        | 12   | 12                         | 12   | 100%                                | 100%  | 100   | 100  | 100  | 100  |
| Saint-Aignan-de-Grand-Lieu | 12                        | 12   | 12                         | 12   | 100%                                | 100%  | 100   | 100  | 100  | 100  |
| Saint-Jean-de-Boiseau      | 12                        | 12   | 11                         | 12   | 91,7%                               | 100%  | 100   | 100  | 100  | 100  |

### Détail des bilans pour Tougas - 2021

| Paramètres                   | Taux de conformité | Objectif de conformité |
|------------------------------|--------------------|------------------------|
| DCO, MES et DBO <sub>5</sub> | 99,1%              | 93,1%*                 |
| NGL                          | 100 %              | 100 %                  |
| Phosphore                    | 100 %              | 100 %                  |

\* Tolérance de 25 échantillons moyens journaliers non conformes pour 365 échantillons annuels prélevés

### Détail des bilans pour Petite Californie - 2021

| Paramètres                   | Taux de conformité | Objectif de conformité |
|------------------------------|--------------------|------------------------|
| DCO, MES et DBO <sub>5</sub> | 100 %              | 91,6%                  |
| NGL                          | 100 %              | 91 %                   |
| Phosphore                    | 100 %              | 100 %                  |

## Production et valorisation des boues

**14 837 tonnes de boues (matière sèche) ont été produites en 2021, soit une augmentation d'environ 3% par rapport à 2020. 100% des 15 059 tonnes de boues issues des ouvrages d'épuration et évacuées ont pu être valorisées (par épandage agricole, compostage...).**

L'épandage agricole des boues d'épuration, qui a représenté près de 66% des évacuations en 2021, permet de restituer au sol les nutriments et oligo-éléments exportés par les cultures lors de la récolte. Il évite ainsi l'appauvrissement des terres et participe à l'entretien de l'état humique et, éventuellement calcique du sol. Cette filière de valorisation s'inscrit ainsi dans la logique du recyclage dans le milieu naturel et de l'économie des ressources non renouvelables.

Nantes Métropole a ainsi souhaité développer et améliorer sa filière de valorisation agricole par épandage de ses boues, en considérant qu'il s'agit de la filière la plus vertueuse tout en étant la plus intéressante financièrement.

La filière d'épandage agricole des boues d'épuration se décline de la façon suivante :

- ◆ Production de boues : les boues sont produites en station d'épuration, déshydratées et chaulées ou séchées ;
- ◆ Stockage de boues : lorsque les boues sont produites en dehors des périodes d'épandage, elles sont stockées sur le site des stations d'épuration ;
- ◆ Programme d'épandage : sur la base des analyses de sol et de boues, un programme prévisionnel d'épandage est établi ;
- ◆ Épandage : les boues sont épandues sur les parcelles agricoles. Un registre d'épandage est tenu et des analyses de sol sont réalisées.

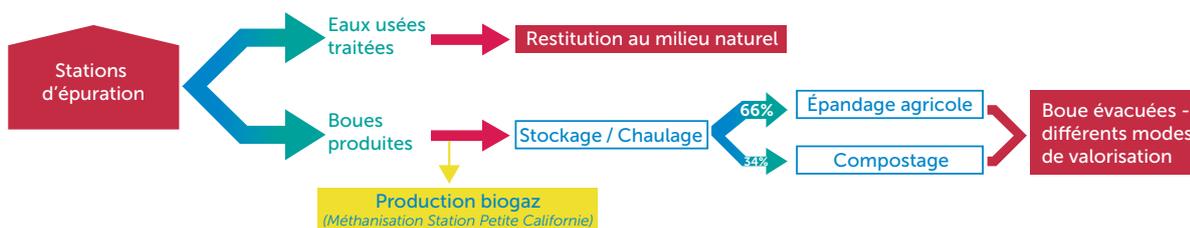
La traçabilité des boues est garantie tout au long de cette filière. Pour les stations de Tougas et de Petite-Californie, la certification de la filière selon le référentiel SYPREA (Syndicat des Professionnels du Recyclage en Agriculture) a été renouvelée en 2018.

### Tonnages et destinations des boues produites et évacuées en 2021 (STEU > 2000 EH\*\*)

| Station d'épuration         | Boues évacuées<br>(en tonnes de matière sèche) | Devenir Boues évacuées          |
|-----------------------------|--|---------------------------------|
| Tougas                      | 11 534   | Epandage 80 % / Compostage 20 % |
| Petite Californie           | 2614   | Compostage 100 %                |
| Basse-Goulaine              | 365  | Epandage 93 % / compostage 7 %  |
| Bouaye*                     | 129,7  | Vers Tougas 100 % *             |
| La Montagne                 | 222  | Epandage 98 % / Compostage 2 %  |
| Le Pellerin                 | 40,4   | Compostage 100 %                |
| Mauves-sur-Loire*           | 34   | Vers Tougas 100 % *             |
| Saint-Aignan-de-Grand-Lieu* | 44,4   | Vers Tougas 100 % *             |
| Saint-Jean-de-Boiseau       | 38   | Compostage 100 %                |
| <b>TOTAL</b>                | <b>15 021</b>                                  |                                 |

\* Les boues de Bouaye, Mauves sur Loire et Saint Aignan de Grand-Lieu sont évacuées vers Tougas.

\*\* EH = Equivalent Habitant



## Projets marquants menés en 2021

### Traitement

- ◆ Station d'épuration de Tougas : passation d'un marché de maîtrise d'oeuvre pour la finalisation des travaux sur les conduites de recirculation des boues, consultation des entreprises pour la réalisation des travaux de réhabilitation des ouvrages d'entrée de la station
- ◆ Rédaction du marché de travaux pour la réalisation de la nouvelle station d'épuration de Brains
- ◆ Lancement des études préalables pour la réhabilitation des stations d'épuration de Taillis, Ménerais, Massonières
- ◆ Finalisation des diagnostics sur les stations d'épuration de Mauves, Saint-Aignan de Grand Lieu et Saint-Jean-de-Boiseau
- ◆ Réalisation des investigations dans le cadre du diagnostic des stations d'épuration de Bouaye et Basse-Goulaine
- ◆ Réalisation des études d'AMO relatives à la nouvelle tranche d'autosurveillance
- ◆ Démarrage des démolitions préalables au projet de bassin de stockage-restitution de Barbin
- ◆ Réalisation des études géotechniques en vue de la réalisation d'ouvrages de relevage dans le cadre de l'aménagement de la place de la Petite Hollande
- ◆ Passation du marché de travaux pour la réalisation du bassin de stockage-restitution de Bas-Prés
- ◆ Station d'épuration de Petite Californie : réalisation des travaux relatifs au by-pass, diagnostic de la bêche de pompage d'entrée de la station

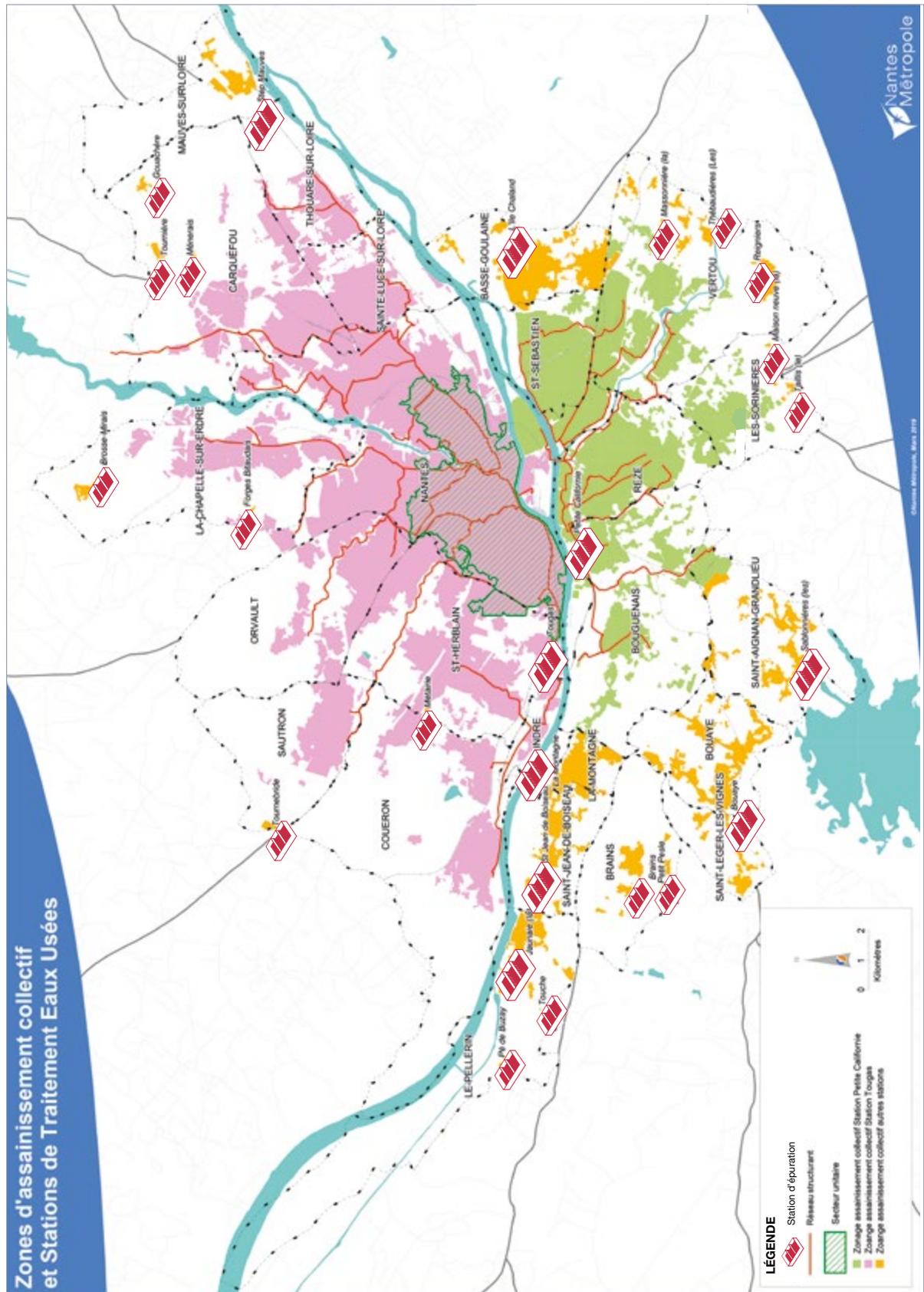
### Réseau

- ◆ Notification de l'accord cadre pour les travaux sur le réseau d'assainissement et lancement des premiers marchés subséquents
- ◆ Renouvellement en urgence du réseau de la rue de La Frémondrière à Couëron (600 ml), de l'impasse Vignolle à Nantes (80 ml) et de la rue de la Maladrie à Vertou (450 ml)
- ◆ Amélioration du réseau de collecte des eaux usées du secteur du petit Bois et du Bois Colin à Sautron (1030 ml)
- ◆ Réhabilitation du réseau des rues Pierre Mendès France à Carquefou, du Choiseau à Mauves-sur-Loire, de l'Ouche Buron à Nantes, des Charmilles et Louis Gaudin à Sainte-Luce-sur-Loire (4835 ml) et de l'avenue de Beauregard à la Chapelle-sur-Erdre (830 ml)



Démolition préalable aux travaux, BSR Barbin

Principaux ouvrages et zones d'assainissement collectif



### 3.3. L'activité du SPANC

Le service public d'assainissement non collectif (SPANC) de Nantes Métropole a été créé au 1<sup>er</sup> janvier 2005 et est assuré en régie par l'opérateur public de l'assainissement (DOPEA).

#### Caractéristiques du service

Le territoire desservi par le SPANC est l'ensemble du territoire métropolitain, soit les 24 communes de Nantes Métropole. **Le nombre d'habitants desservis par le SPANC est estimé à 13 500 habitants ce qui représente un taux de couverture de l'assainissement non collectif d'environ 2% et correspond environ à 7000 installations.**

Les missions principales du service sont :

- ◆ La vérification technique de la conception, de l'implantation et de la bonne exécution des installations autonomes ; pour les installations nouvelles ou réhabilitées, cette vérification doit être effectuée avant la fin des travaux et la remise en état du sol ;
- ◆ La vérification périodique de leur bon fonctionnement ;
- ◆ Un rôle d'information et de conseil auprès des usagers.

#### Les indicateurs de performance

**L'indice de mise en œuvre de l'assainissement non collectif au 31 décembre 2021 (indicateur réglementaire D302), qui évalue, sur une échelle allant jusqu'à 140 (jusqu'à 100 pour les éléments obligatoires), l'étendue des services complémentaires et facultatifs proposés par le SPANC est de 100.** Cet indicateur est un indicateur descriptif qui renseigne sur l'organisation du SPANC et sur les prestations que ce service est susceptible d'assurer et pas sur la «performance» du service.

Depuis la parution de l'arrêté du 2 décembre 2013 modifiant l'arrêté du 2 mai 2007, l'indicateur mesurant le niveau de conformité du parc des dispositifs d'assainissement non collectif (indicateur réglementaire P301) a été revu. Il restreint désormais la non-conformité aux seuls installations présentant un danger pour la santé des personnes ou un risque avéré de pollution de l'environnement ainsi qu'aux

absences d'installation. Les installations incomplètes, qui dysfonctionnent ou qui sont sous-dimensionnées mais qui ne présentent pas de risques pour la santé et l'environnement sont désormais prises en compte dans le calcul des installations «conformes». Sur ces nouvelles bases, un travail de requalification de la conformité des installations déjà diagnostiquées a été réalisé par le SPANC. Le taux de conformité des installations est donc maintenant de 76 %.

#### Bilan des contrôles de bon fonctionnement effectués en 2021

Sur l'ensemble des contrôles de bon fonctionnement effectués en 2021 :

- ◆ **25 % sont en bon état de fonctionnement.** Ces installations feront l'objet d'un nouveau contrôle dans un délai maximal de 10 ans.
- ◆ **30% sont incomplètes ou dysfonctionnent**, mais sans présenter pour autant un danger pour la santé des personnes ou un risque pour l'environnement. La mise aux normes de ces installations est obligatoire mais il n'est pas imposé de délai aux propriétaires sauf en cas de vente (1 an).
- ◆ **45% sont jugées non conformes** car présentant un danger pour la santé des personnes (risque sanitaire, défaut de sécurité) ou un risque pour l'environnement. Ces installations doivent faire l'objet d'une mise aux normes dans les 4 ans (1 an en cas de vente).

## L'activité du service

Depuis la fin de la prestation de service des diagnostics des installations existantes au 31 décembre 2012, le SPANC réalise pour les usagers plusieurs types de contrôle :

- ◆ Des **contrôles de conception et d'implantation d'installations nouvelles**, qui permettent de s'assurer que le projet d'assainissement du particulier est correctement dimensionné au regard des caractéristiques du terrain (sol, sensibilité du milieu, contraintes sanitaires,...) et de la capacité d'accueil du logement. Depuis juillet 2012, une attestation de conformité est délivrée pour les projets de permis de construire.
- ◆ Des **contrôles de bonne exécution des installations nouvelles ou réhabilitées**, qui permettent de vérifier que les travaux sont réalisés conformément aux prescriptions techniques réglementaires en vigueur et correspondent au projet validé par le SPANC. Ce contrôle est réalisé avant le remblaiement des ouvrages et la remise en état du sol.
- ◆ Des **contrôles de bon fonctionnement et d'entretien des installations existantes**, qui permettent de s'assurer que l'installation n'est pas à l'origine de pollutions et/ou de problèmes de salubrité publique. Toutes les installations doivent faire l'objet d'un contrôle périodique de bon fonctionnement avec une fréquence maximale de 10 ans. Dans le cadre d'une vente immobilière, le propriétaire doit produire un rapport de contrôle de bon fonctionnement datant de moins de 3 ans. Pour les installations disposant d'une capacité de traitement comprise entre 21 et 200 équivalents habitants, un contrôle annuel du cahier de vie d'exploitation est réalisé par le service en plus des autres contrôles.

## Les dispositifs d'aides financières à la réhabilitation

Afin d'accompagner la réhabilitation des installations d'assainissement non collectif non conformes, Nantes Métropole propose depuis 2009 un dispositif d'aide financière. Par délibération de décembre 2021, il a été décidé de reconduire ce dispositif **jusqu'au 31/12/2024**.

Les **conditions** pour avoir une aide de Nantes Métropole sont les suivantes :

- ◆ Avoir une installation jugée non conforme (risques pour la santé des personnes ou l'environnement) par le SPANC,
- ◆ Avoir un projet de réhabilitation validé par le SPANC (installation non consommatrice d'énergie électrique, ...).

Les **montants accordés en 2021** sont les suivants :

- ◆ 50% du montant des travaux avec un plafond de 8 000 euros sans conditions de revenus, en cas d'installation non conforme à l'origine d'un risque pour la santé des personnes et/ou l'environnement, et dont la réhabilitation est jugée prioritaire par le SPANC de Nantes Métropole,
- ◆ 15% du montant des travaux pour les autres installations non conformes, avec un plafond de 8 000 euros sans conditions de revenus,
- ◆ 15% d'aide complémentaire pour les revenus modestes (plafond fixé par l'Agence Nationale de l'Habitat).

**Depuis 2009, 826 dossiers de subventions ont été traités pour un montant global de 1,4 million d'euros d'aides accordées** (dont 217 500 euros d'aides en 2021, en baisse de 10% par rapport à 2020). Le montant moyen d'aide en 2021 s'élève à 3 295 euros.

- ◆ Ecoprêt : prêt à taux zéro, sans conditions de revenus pour des habitations construites avant 1990,
- ◆ Des aides de l'ANAH (Agence Nationale de l'Habitat), qui sont soumises à des conditions de revenus.

Les particuliers peuvent également disposer d'autres aides pour financer la réhabilitation de leur installation d'assainissement non collectif :

Pour plus d'informations, se renseigner auprès du service SPANC de Nantes Métropole (cf. coordonnées § 5.3 p.48)



**Filtres plantés, un assainissement non collectif naturel**

L'activité du service en 2021 pour l'ensemble du territoire de Nantes Métropole est synthétisée dans le tableau ci-dessous :

| Prestations  | 2020 | 2021 | Variation |
|--|------|------|-----------|
| Contrôles de conception  | 251  | 191  | -24 %     |
| Contrôles d'exécution  | 96   | 126  | 31 %      |
| Contrôles de bon fonctionnement                                  | 179  | 284  | 59 %      |
| Contrôles réalisés dans le cadre de mutation immobilière         | 154  | 145  | -6 %      |
| Contrôles réalisés dans le cadre de la mise en place de la PFAC* | 0    | 0    | 0 %       |

\* PFAC = Participation pour le Financement de l'Assainissement Collectif

## Pourquoi faire contrôler mon installation d'assainissement non collectif ?

Réalisé par le Service Public d'Assainissement Non Collectif de Nantes Métropole (le SPANC), le contrôle a pour objectif de vérifier le bon fonctionnement du système, et de s'assurer qu'il n'entraîne pas de risques sanitaires ou environnementaux. Un rapport de visite est établi pour faire un bilan du fonctionnement de votre installation.

En cas de vente le propriétaire doit fournir un contrôle de son installation datant de moins de 3 ans. En cas de dépôt de permis ou autre demande d'urbanisme, il est nécessaire que le propriétaire dispose d'une attestation du SPANC concernant son projet d'assainissement.

### Et après le contrôle ?

Le rapport de visite peut révéler plusieurs cas de figure :

#### ◆ **Votre installation ne présente pas de défaut :**

Un contrôle périodique est cependant nécessaire, il sera effectué régulièrement par le SPANC et un courrier d'information avec une proposition de rendez-vous vous sera adressé. A l'issue de la visite et afin d'améliorer la pérennité de votre système, des conseils du SPANC vous seront apportés.

#### ◆ **Votre installation nécessite des petits travaux d'amélioration :**

Un courrier vous sera adressé stipulant des recommandations de travaux. Ces travaux ne sont pas obligatoires mais sont nécessaires pour assurer la pérennité de votre dispositif.

#### ◆ **Votre installation est non conforme mais n'engendre pas de risques pour la santé des personnes ou environnementaux :**

Un courrier vous sera adressé, stipulant les travaux obligatoires à entreprendre. Un projet de réhabilitation doit être transmis au SPANC. En cas de vente, les travaux devront être effectués dans un délai de un an.

#### ◆ **Votre installation est non conforme et engendre des risques pour la santé des personnes ou environnementaux :**

Un courrier vous sera adressé, stipulant les travaux obligatoires à entreprendre qui devront être réalisés dans un délai maximum de 4 ans. Un projet de réhabilitation doit être transmis en SPANC. En cas de vente, les travaux devront être effectués dans un délai de un an.

#### ◆ **Votre habitation n'est pas équipée d'installation d'assainissement**

La réglementation prévoit que toutes les habitations non desservies par un réseau collectif d'assainissement soient équipées d'un dispositif pour traiter les eaux usées. Vous devez transmettre un projet au SPANC et mettre en place un dispositif réglementaire dans les plus brefs délais.

# 4. LES ACTEURS AU SERVICE DU PATRIMOINE ET DES USAGERS

**N**antes Métropole est en charge de l'organisation générale des services publics de l'eau potable et de l'assainissement (collectif et non collectif), et exerce à ce titre le rôle d'Autorité Organisatrice (AO), confié à la Direction du Cycle de l'Eau. Nantes Métropole intervient également comme exploitant de certaines parties des services publics de l'eau potable et de l'assainissement.

Afin de distinguer son rôle d'opérateur public de celui d'Autorité Organisatrice, Nantes Métropole a rattaché depuis le 1<sup>er</sup> juillet 2012 les opérateurs publics à une direction spécifique : Opérateurs Publics de l'Eau et de l'Assainissement (DOPEA).

Les opérateurs publics sont ainsi signataires de contrats d'objectifs conclus avec l'Autorité Organisatrice.

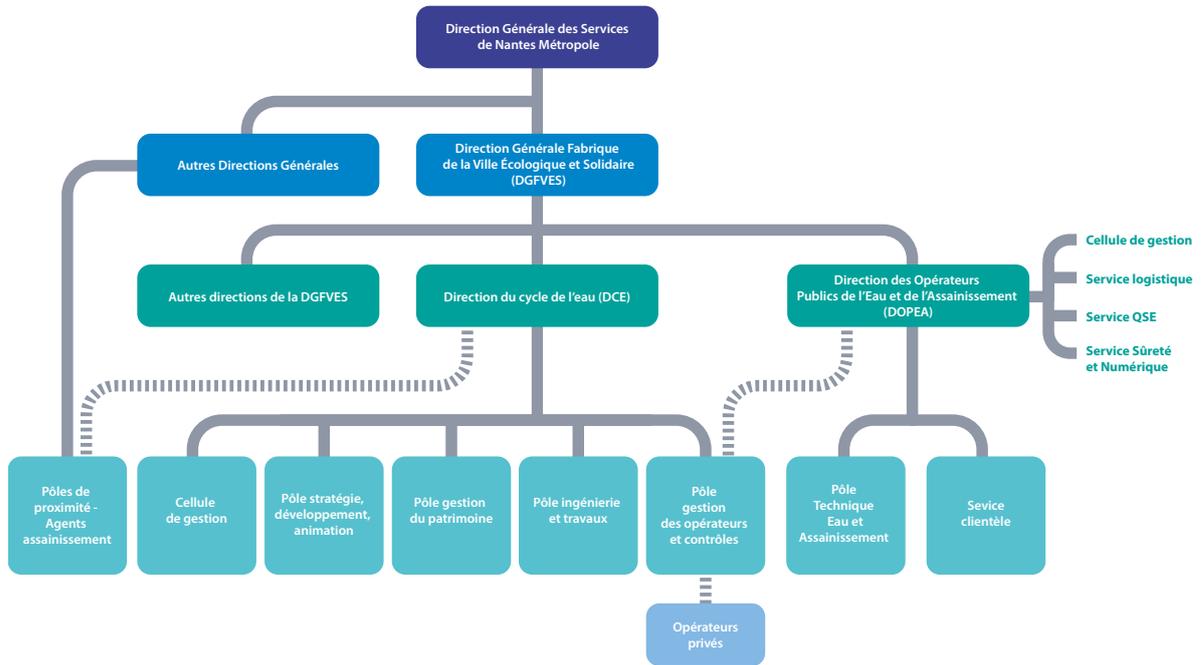
**Cette dernière détermine et mène la politique publique de l'eau, en fixant le niveau de service** qui sera rendu à l'utilisateur **et en définissant la politique tarifaire** des services publics de l'eau et de l'assainissement. **Elle évalue l'exécution par les opérateurs**, publics comme privés, des mis-

sions qu'elle leur a confiées ; elle est garante de la bonne exécution devant les usagers. Par ailleurs, **en qualité de propriétaire du patrimoine public, elle en assure la maîtrise d'ouvrage**, tant pour les créations d'ouvrages que pour leur renouvellement.

**Les opérateurs, publics comme privés, se voient confier par l'Autorité Organisatrice un panel de missions, décrit et précisé dans un document contractuel et assorti d'une obligation de résultat.** Sous réserve des spécificités de chaque contrat et du service public associé, les opérateurs :

- ◆ rendent un service public à l'utilisateur en exécutant la prestation conformément aux contrats et gèrent la relation avec l'utilisateur (facturation, dépannage...) ;
- ◆ entretiennent les biens mis à leur disposition par la collectivité, qui en demeure propriétaire ;
- ◆ mettent en œuvre à leur niveau la politique fixée par l'Autorité Organisatrice (niveau de service...) ;
- ◆ rendent compte de leur action à l'Autorité Organisatrice.

Un organigramme simplifié des services de Nantes Métropole impliqués dans la gestion de l'eau est présenté ci-dessous.



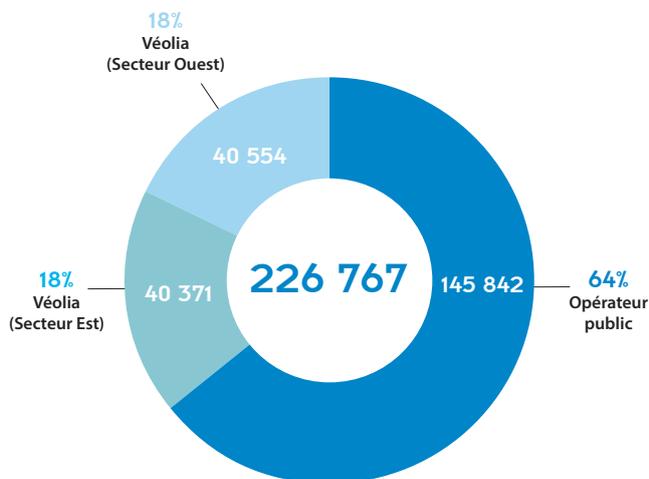
Organigramme simplifié de la gestion de l'eau à Nantes Métropole

## 4.1. Qui sont vos opérateurs de service public ?

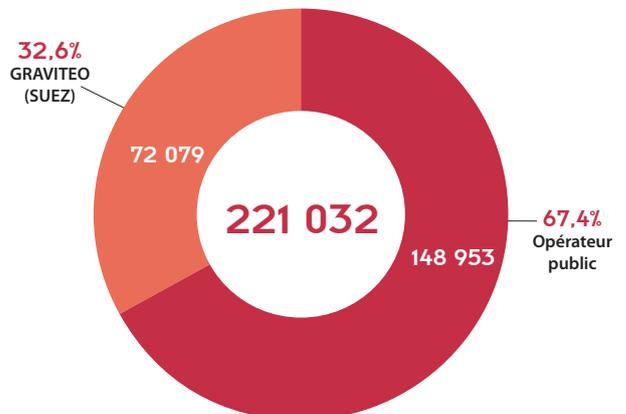
La métropole de Nantes a choisi la mixité des modes de gestion de l'eau sur son territoire. À l'issue de procédures de mise en concurrence réglementairement encadrées (procédures de délé-

gation de service public, marchés de prestations de services...), des entreprises privées se sont vues confier la gestion d'une partie des services publics de l'eau et de l'assainissement.

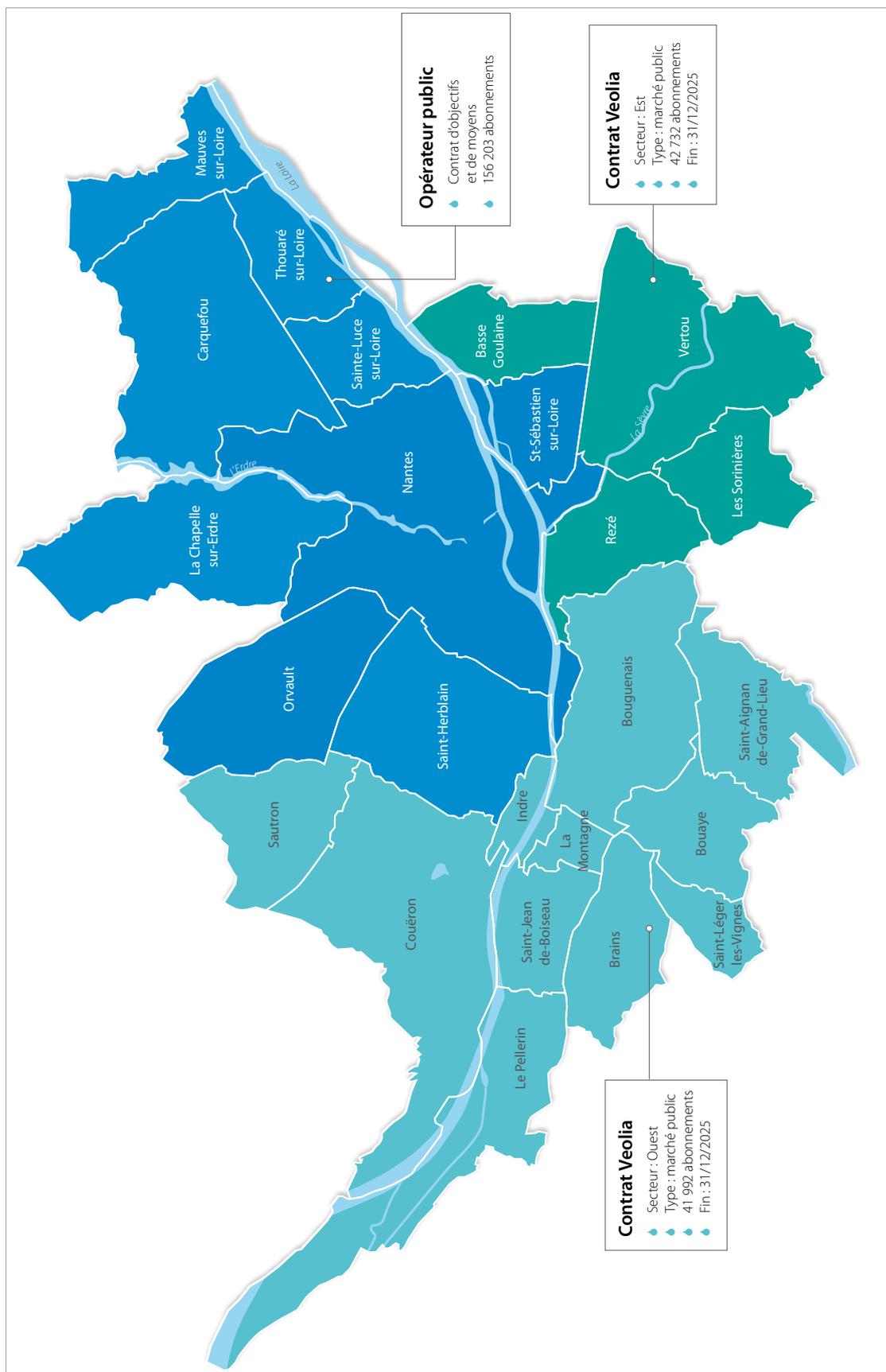
Répartition des abonnés par opérateur pour l'eau potable



Répartition des abonnés par opérateur pour l'assainissement



## Les opérateurs des réseaux publics de l'eau potable





## 4.2. Qui fait quoi sur l'eau et l'assainissement ?

|  |   |
|--|---|
| <b>Opérateurs eau potable (publics ou privés)</b>              | <ul style="list-style-type: none"> <li>- exploitation du système de production d'eau potable (stations de pompage, usines de production, transfert et stockage dans les réservoirs...)</li> <li>- exploitation du réseau de distribution (canalisations et branchements)</li> <li>- contrôle et surveillance de la qualité de l'eau</li> <li>- réalisation des travaux</li> <li>- gestion de la clientèle</li> </ul>  |
| <b>Opérateurs assainissement collectif (publics ou privés)</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- exploitation du système d'assainissement des eaux usées (stations d'épuration, postes de relèvement, bassins de stockage et restitution...)</li> <li>- exploitation du réseau de collecte des eaux usées et pluviales (canalisations et branchements)</li> <li>- réalisation des travaux</li> <li>- gestion de la clientèle</li> </ul>   |
| <b>Pôles de proximité de Nantes Métropole</b>                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- conduite d'opération des travaux en lien avec des opérations d'aménagement d'espace public</li> <li>- instruction du volet assainissement des permis de construire</li> <li>- suivi des opérations aménagements</li> <li>- gestion de la relation avec l'utilisateur (réclamations, contrôles de conformité...)</li> <li>- réalisation de missions support dans le cadre des dépenses, recettes, ressources humaines et préparation des instances</li> </ul> |
| <b>Communes</b>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- calcul du montant de la Participation pour le Financement de l'Assainissement Collectif (PFAC) lors de l'instruction des permis de construire</li> <li>- exercice de leur pouvoir de police afin de garantir la salubrité sur leur territoire (conformément à la loi n°2010-1563 de 2010, ces pouvoirs de police du maire ont été transférés en 2011 au président de Nantes Métropole sauf pour les quelques communes qui s'y sont opposées)</li> </ul>      |
| <b>Service public d'assainissement non collectif (SPANC)</b>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- vérification technique de la conception, de l'implantation et de la bonne exécution des installations d'assainissement autonomes</li> <li>- vérification périodique de leur bon fonctionnement</li> <li>- information et conseil auprès des usagers</li> </ul>   |

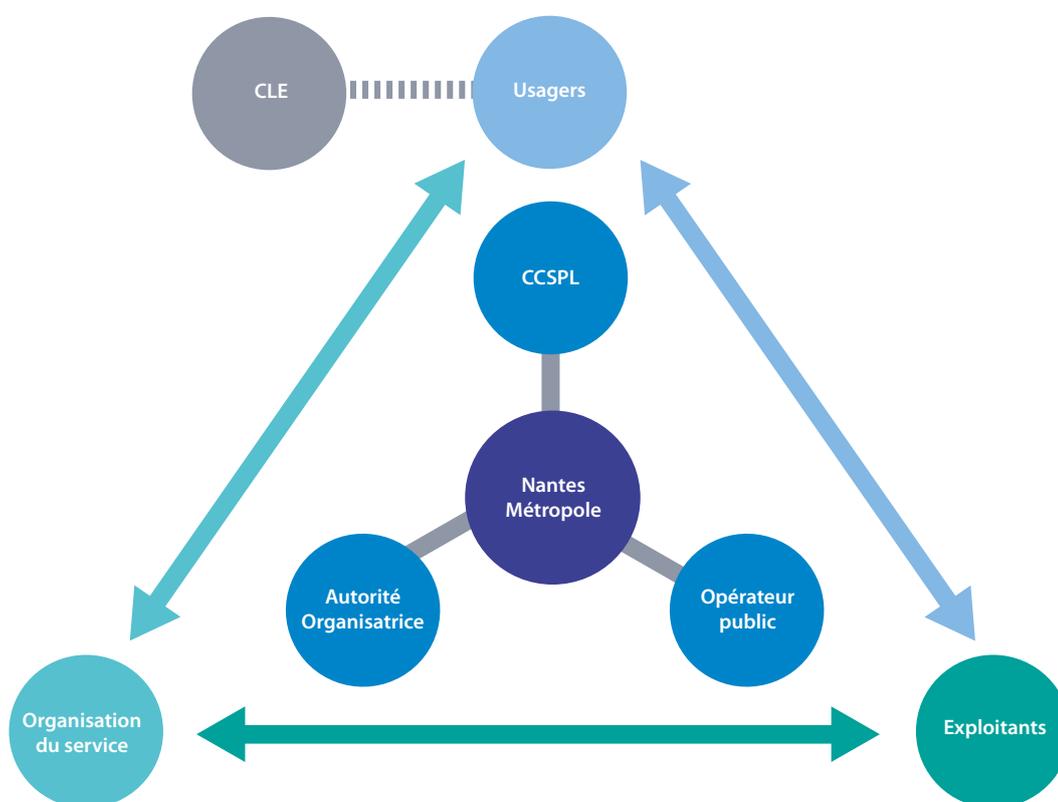
# 5. LES USAGERS DU SERVICE PUBLIC

## 5.1 La place des usagers dans la gouvernance locale de l'eau

Les usagers sont représentés directement au sein de la gouvernance communautaire de l'eau par l'intermédiaire de la Commission Consultative des Services Publics Locaux (CCSPL), au sein de laquelle siègent des représentants des usagers, souvent des associations de consommateurs.

Gestion des Eaux (SAGE Estuaire de la Loire, SAGE Sèvre Nantaise et SAGE Grandlieu), les usagers prennent également part à la gouvernance locale de l'eau par leur présence au sein des différentes Commissions Locales de l'Eau (CLE).

Par ailleurs, le territoire de Nantes Métropole se trouvant lié à trois Schémas d'Aménagement et de



## 5.2. Qui sont les usagers ?

**En 2021, on dénombre 226 747 abonnés au service public d'eau potable.** Sur ce total, 226 743 sont des abonnés domestiques et 24 sont des abonnés non domestiques (qualification relative à la définition du décret du 2 mai 2007). Le nombre d'abonnement eau (points de livraison) est quant à lui de 240 927.

Le territoire de l'opérateur public organisé autour de la Ville de Nantes est le plus urbanisé du territoire de la métropole. Il compte ainsi la grande majorité des logements collectifs, alors que ces derniers sont moins nombreux sur le reste du territoire excepté à Rezé.

L'article 93 de la loi SRU du 13 décembre 2000 impose à tout service public de distribution d'eau de procéder à l'individualisation des contrats de fourniture d'eau à la demande du propriétaire d'un immeuble collectif d'habitation ou d'un ensemble immobilier de logements. Depuis lors, l'individualisation des contrats de fourniture d'eau n'a cessé de progresser.

Nantes Métropole a encouragé les usagers résidant dans des logements collectifs à recourir à

ce dispositif, afin de les inciter à maîtriser leur consommation d'eau.

**Toutes les habitations ne sont pas raccordées au système d'assainissement collectif : on dénombre 221 032 abonnés** au service public de l'assainissement collectif pour 236 027 abonnements assainissement (points de collecte des eaux usées). En effet, dans certaines zones délimitées par Nantes Métropole dans les «plans de zonage», les usagers peuvent traiter leurs effluents dans leurs propres installations, dites alors « autonomes ». On estime à 7 000 le nombre d'habitations en assainissement non collectif sur le territoire de Nantes Métropole.

Mais dans tous les cas, les usagers relèvent du Service Public :

- ◆ de l'assainissement collectif pour ceux dont les habitations sont raccordées,
- ◆ de l'Assainissement Non Collectif (SPANC) pour ceux équipés de dispositifs d'assainissement autonome.



### *Le saviez-vous ?*

#### **Classification des abonnés**

La classification des abonnés du service entre domestique et non domestique repose sur un critère administratif aboutissant parfois à classer certains gros consommateurs (artisans ou industriels dont les effluents rejetés sont de type domestique) comme usagers domestiques. En effet, les usagers non domestiques sont ceux qui sont redevables à l'agence de l'eau au titre de « la pollution de l'eau d'origine non domestique ». Le Code de l'Environnement précise pour la majorité des polluants rencontrés, un seuil annuel au-dessus duquel l'utilisateur est assujéti à cette redevance. La qualification ainsi acquise au titre de l'assainissement vaut aussi pour l'eau potable, si l'utilisateur concerné y est raccordé.

## Le cas particulier des eaux pluviales

Les habitations rejetant leurs eaux pluviales au réseau collectif unitaire sont usagers du service public de l'assainissement. Il existe un service public de gestion des eaux pluviales, mais qui n'a pas d'usagers

raccordés au même titre que les services d'eau potable et d'assainissement, même s'il est séparatif. Il s'agit d'un service public dit « administratif ».

## 5.3. Les services rendus aux usagers

Tout usager ayant besoin d'un contact direct avec l'exploitant d'un réseau auquel il est raccordé peut se rendre à l'une des agences suivantes, selon l'opérateur concerné. Un accueil téléphonique

traite également toutes les demandes des clients, il est accessible au prix d'un appel local depuis un poste fixe :

### Agences et coordonnées des opérateurs des services publics de l'eau et de l'assainissement

| Opérateur                     | Lieu                                     | Accueil physique / Horaires       | Accueil téléphonique / Horaires   |
|-------------------------------|--|-----------------------------------|---|
| DOPEA*<br>Pôle Eau potable    | 100 Boulevard de Seattle à Nantes        | de 8h30 à 17h                     | de 8h à 18h<br>02 40 18 88 00   |
| DOPEA*<br>Pôle Assainissement | 64 quai Émile Cormerais à St-Herblain    | de 8h30 à 12h30 et de 13h30 à 17h | de 8h à 18h<br>02 40 18 88 00 (renseignements)<br>02 40 95 87 19 (branchements neufs)   |
| VEOLIA<br>Eau Potable         | 30 bd Jean Monnet à Rezé                 | de 8h30 à 12h et de 13h30 à 16h30 | de 8h à 19h et le samedi de 9h à 12h<br>02 40 16 15 15                                  |
| SUEZ<br>Assainissement        | 2 rue la Toscane à la Chapelle sur Erdre | de 8h à 12h15 et de 13h45 à 17h   | de 8h à 12h15 et de 13h45 à 17h<br>02 56 800 800 (renseignements et branchements neufs) |
| SPANC de Nantes Métropole     | 64 quai Émile Cormerais à St-Herblain    | de 8h30 à 12h30 et de 13h30 à 17h | de 8h30 à 12h30 et de 13h30 à 17h<br>02 40 95 99 09                                     |

\* Direction des Opérateurs Publics de l'Eau et de l'Assainissement

En cas d'urgence les équipes techniques sont également disponibles 24h/24 et 7j/7, aux numéros d'urgence indiqués sur votre facture d'eau.

Ces numéros d'urgence sont les suivants :

- DOPEA - Eau potable et Assainissement : 02 40 18 88 00
- Veolia - Eau potable : 02 40 16 15 15
- SUEZ - Assainissement : 02 56 801 801

Le site [metropole.nantes.fr](http://metropole.nantes.fr) permet aux usagers de consulter la qualité de l'eau sur leur commune et d'obtenir des informations sur les services de l'eau potable et de l'assainissement collectif et non collectif au quotidien.

## Réclamations usagers

Depuis 2008, tous les services publics d'eau potable et d'assainissement doivent obligatoirement recenser les réclamations écrites de toute nature formulées par leurs usagers, à l'exception de celles relatives au prix, conformément à la réglementation.

Conformément au décret de mai 2007, on entend par réclamation tout écart ou non-conformité vis-à-vis d'engagements contractuels, d'engagements de service ou vis-à-vis de la réglementation, en particulier en ce qui concerne l'application des règlements de service. Ces réclamations peuvent être reçues par les opérateurs ou directement par la collectivité, notamment pour ses missions d'autorité organisatrice des services publics (travaux par exemple).



**Le nombre de réclamations écrites concernant le service d'eau potable (indicateur P155) passe de 81 en 2020 à 147 en 2021 (soit 0,65 réclamations pour 1 000 abonnés). Ce taux peu élevé est représentatif d'une bonne satisfaction des usagers et d'un service de qualité.**

**Le nombre de réclamations écrites concernant le service d'assainissement (indicateur P258) passe de 22 en 2020 à 19 en 2021 (soit 0,09 réclamations pour 1 000 abonnés). Ce taux de réclamation faible témoigne également d'une bonne satisfaction des usagers.**



# 6. BUDGET ET PRIX DE L'EAU

## 6.1. Le prix de l'eau

Depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2006, tous les usagers du service de l'eau de la métropole paient le même tarif. Une tarification sociale a également été mise en place depuis 2016 pour un accès à l'eau pour tous (cf. §7.1 p.63).

**Au 1<sup>er</sup> janvier 2022, le prix de l'eau potabilisée et assainie sur le territoire de Nantes Métropole s'élève à 3,58€/m<sup>3</sup>** (taxes, redevances et abonnement compris, sur la base d'une facture de 120 m<sup>3</sup>).

Pour un foyer consommant 120 m<sup>3</sup> par an, cela représente une facture de 429€ par an soit une mensualité de 36 € en moyenne.

**Ce prix est inférieur au prix moyen du service de l'eau et de l'assainissement** qui s'élevait au 1<sup>er</sup> janvier 2019 pour une facture d'eau de 120 m<sup>3</sup> à **4,19 € TTC/ m<sup>3</sup> en France, à 4,37 € TTC/m<sup>3</sup> à l'échelle du bassin Loire-Bretagne et à 3,93 € TTC/m<sup>3</sup> pour les villes françaises de plus de 100 000 habitants** (rapport SISPEA, OFB, novembre 2021).

**Au 31 décembre 2021, le taux de factures d'eau et d'assainissement encore non recouvrées s'élevait à 2,5% sur les factures émises en 2020 (à part égale entre les volets «eau» et «assainissement» de la facture d'eau).**



### Le saviez-vous ?

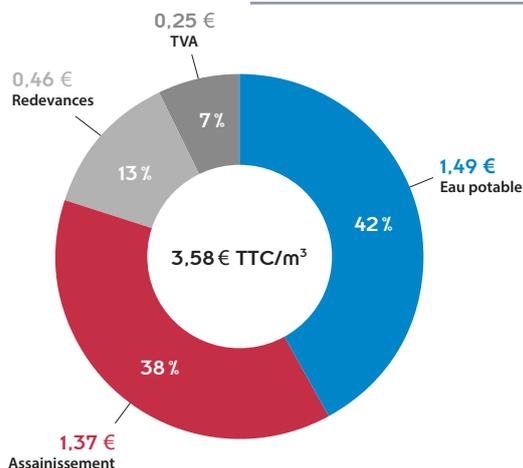
#### Les agences de l'eau

Les agences de l'eau, établissements publics à caractère administratif, sont sous la double tutelle des ministères de l'Environnement et du Budget. Elles jouent un rôle primordial dans le développement de la politique de l'eau et dans la gestion des ressources, notamment en orientant par leurs subventions les investissements à l'échelle de chaque bassin. Leurs fonds proviennent des redevances « prélèvement », « modernisation » et « pollution » qu'elles perçoivent sur la facture de l'utilisateur.

### Un produit alimentaire livré à domicile à bas prix

Rappelons que 1 mètre cube d'eau correspond à 1 000 litres d'eau, soit 667 bouteilles d'un litre et demi. 3,58€ le m<sup>3</sup> représente donc un coût pour l'utilisateur d'environ **0,36 centimes d'euros le litre**. Aussi, boire de l'eau du robinet pendant toute une année ne coûte généralement pas plus d'1,96€ par an et par habitant, ce qui est largement inférieur au coût de la consommation d'eau en bouteille.

Décomposition du prix d'un mètre cube d'eau au 1<sup>er</sup> janvier 2022



| Libellé   | Quantité           | PU       | HT              | TVA            | TTC             |
|---|--------------------|----------|-----------------|----------------|-----------------|
| <b>1- Production et distribution de l'eau potable</b>                           |                    |          |                 |                |                 |
| <b>1.1- Abonnement au service</b>   |                    |          |                 |                |                 |
| Calibre 1 (compteur 25 mm)  | 1 an               | 51,62 €  | 51,62 €         | 5,5%           | 54,46 €         |
| <b>1.2- Consommation d'eau potable</b>  |                    |          |                 |                |                 |
|   | 120 m <sup>3</sup> | 1,0405 € | 124,86 €        | 5,5%           | 131,73 €        |
| <b>2- Collecte et traitement des eaux usées</b>                                 |                    |          |                 |                |                 |
| Assainissement Communautaire  | 120 m <sup>3</sup> | 1,3439 € | 161,27 €        | 10,0%          | 177,39 €        |
| <b>3- Contributions aux organismes publics (Agence de l'eau Loire-Bretagne)</b> |                    |          |                 |                |                 |
| Redevance pour pollution de l'eau d'origine domestique                          | 120 m <sup>3</sup> | 0,30 €   | 36,00 €         | 5,5%           | 37,98 €         |
| Redevance modernisation des réseaux   | 120 m <sup>3</sup> | 0,15 €   | 18,00 €         | 10,0%          | 19,80 €         |
| <b>Total euros</b>  |                    |          | <b>391,75 €</b> | <b>29,61 €</b> | <b>421,36 €</b> |

**Part eau potable**

Elle est constituée d'une partie fixe annuelle (ou abonnement) et d'une partie proportionnelle au volume d'eau consommé. Celles-ci sont recalculées chaque année afin de tenir compte de l'évolution du coût du service. Elles permettent de couvrir les coûts liés à la production et à la distribution de l'eau potable.

**Part assainissement**

Elle est constituée uniquement d'une part proportionnelle au volume d'eau consommé. Même si différents opérateurs exploitent ce service sur Nantes Métropole, tous les usagers paient le même tarif.

**Redevances Agence de l'eau**

Ces redevances sont reversées à l'agence de l'eau afin de prévenir et réparer les dommages à l'environnement dus à la consommation d'eau. Leur rôle et leur utilité sont détaillés en annexe.

**TVA**

Les services de l'eau sont soumis à un taux de TVA de 5,5%. La TVA sur l'assainissement est fixée à 10% depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2014.



**Nantes Métropole**  
44923 Nantes cedex 9  
SIREN 244 400 404  
N°TVA intracommunautaire : FR 9K 244 400 404  
ICS : FR07EAU465969

**Service Eau Potable :**  
Accueil téléphonique  
Du lundi au vendredi de 8h à 18h  
accueil.abonnementeau@nantesmetropole.fr  
**Urgences :** 24h/24h 7j/7j  
Tél. 02 40 18 88 00

**Service Assainissement :**  
Lundi à vendredi 8h30-12h30 13h30-17h  
Tél. 02 40 95 87 00  
**Urgences :** 24h/24h 7j/7j  
Tél. 02 40 95 87 00

**Paiement :**  
Recette des Finances de Nantes Municipale  
Accueil physique et téléphonique  
du lundi au vendredi 8h30-12h  
8, rue Pierre Chéreau - Nantes  
Tél. 02 51 88 81 00  
1044019recettes@dglp.finances.gouv.fr

**L'évolution de votre consommation**

31/12/2021 120m<sup>3</sup>

**E-SERVICES**  
N° dossier : XXXXXX  
Code confidentiel : XXXXXXXX

Le détail des modalités de paiement vous est précisé au dos de ce talon

Partie à détacher selon les puiltilités

Mandat de paiement SEPA (préalable) : en signant ce mandat de paiement, vous autorisez le débiteur à effectuer des prélèvements à votre banque pour régler votre compte, et vous engagez à régler votre compte conformément aux instructions du débiteur. Vous bénéficiez du droit d'être remboursé par votre banque selon les conditions établies dans la convention que vous avez passée avec elle. Une demande de remboursement doit être présentée dans un délai de 80 jours ouvrés à compter de la date de débit de votre compte pour un montant qui n'est pas supérieur à celui de votre mandat. La présente demande de remboursement est soumise à un traitement qui n'est pas garanti. Vous êtes tenu de fournir un relevé de votre compte bancaire, votre numéro de compte et votre adresse postale pour effectuer le remboursement. Le montant de votre mandat de paiement est limité à 1000000 €.

DATE et LIEU SIGNATURE

Merci de joindre un relevé d'identité bancaire  
IBAN :  
Titulaire du compte :



Référence client > XXXX  
Montant de la facture > 421,36 €  
À régler avant le > XXXXXX  
Lieu de consommation > XXXXXX  
44000 NANTES

Expéditeur > Recette des Finances de Nantes Municipale  
BP 53615 - 44036 Nantes CEDEX 1

Destinataire > XXXXXXXX  
XXXXXXXXXXXX  
44000 NANTES

Digitally signed by  
MÉTROPÔLE NANTES  
MÉTROPÔLE - ASSIÉRON  
Date: 2021.02.18 02:37:34  
GMT  
Reason:  
Assainissement  
Location: Nantes/France

**Facture\* eau-assainissement**

N° > XXXXXXXXX DU > XXXXXXXX

|   |               |
|---|---------------|
| Production et distribution de l'eau potable >     | 176,48 HT     |
| Collecte et traitement des eaux usées >           | 161,27 HT     |
| Contrôle du système d'assainissement individuel > |               |
| Contributions aux organismes publics >            | 54,00 HT      |
| <b>Total en euros TTC &gt;</b>                    | <b>421,36</b> |
| dont TVA  | 29,61         |

\*Établie selon les tarifs fixés par délibération du conseil communautaire en vigueur - « Extrait de titre exécutoire en application de l'article L.252 A du livre des procédures fiscales, pris, émis, et rendu exécutoire conformément aux dispositions des articles R.2342-4 et R.3342-23 du code général des collectivités territoriales ».

XXXXXXX  
XXXXXXX  
44000 NANTES

**TIP SEPA**  
Référence Unique du Mandat: XXXXXX  
ICS : XXXXXXXX  
Référence : XXXXXX  
Créancier : Nantes Métropole

Montant : 421,36 €

**CENTRE D'ENCAISSEMENT  
DES FINANCES PUBLIQUES  
35908 RENNES CEDEX 9**

XXXXXXXX XXXXXXXXXX



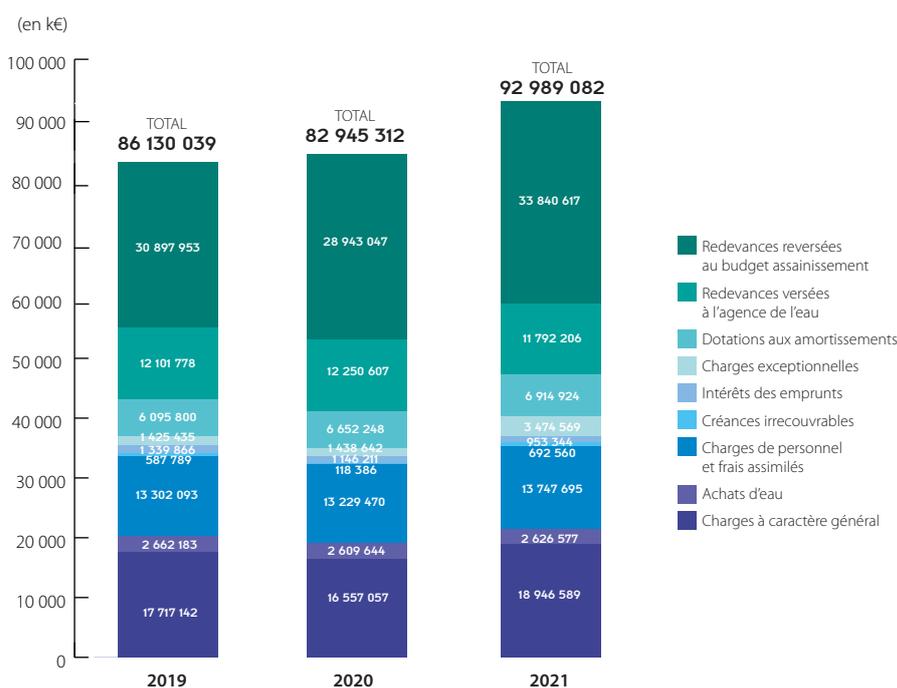
## 6.2. Le budget du service de l'eau potable

Les graphiques ci-dessous donnent les tendances d'évolution du budget d'investissement et d'exploitation du service d'eau potable. La présentation du

budget est conforme aux règles décrites dans la nomenclature M49 applicable aux services de l'eau potable et de l'assainissement.

### Le budget d'exploitation

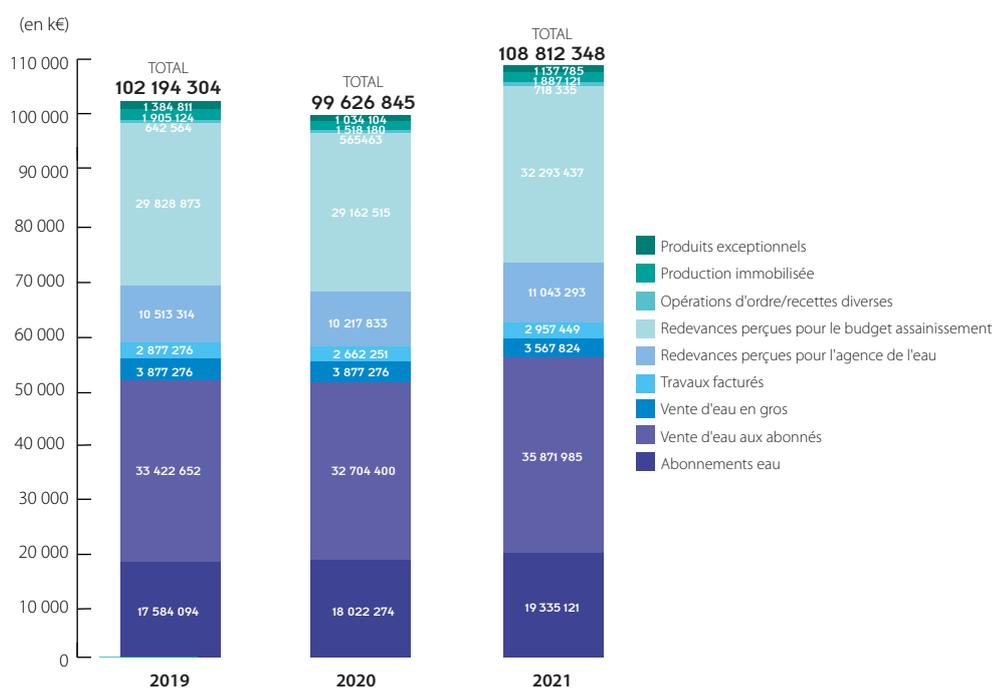
#### Évolution des dépenses d'exploitation de 2019 à 2021



En 2021, les dépenses d'exploitation du budget Eau représentent 47,3 millions d'euros, hors prise en compte des redevances d'assainissement reversées au budget Assainissement et des redevances reversées à l'agence de l'eau. Elles augmentent de 13,4 % par rapport à 2020. Les charges les plus importantes sont :

- les charges à caractère général : 18,9 millions d'euros soit 40 % des dépenses. Ces charges sont en augmentation de 14,4 % par rapport à 2020, en raison d'une augmentation du remboursement des charges de structure reversées au budget principal qui se sont élevées en 2021 à 4 117 991 €
- les charges de personnel : 13,7 millions d'euros soit 29 % des dépenses sont en hausse de 3,9 % par rapport à 2020
- les achats d'eau en gros : 2,6 millions d'euros soit 5,5 % des dépenses, en légère hausse (+0,6%)
- dotations aux amortissements : 6,9 millions d'euros soit 14,6 % des dépenses
- les charges financières (intérêts des emprunts) : 953 344 € soit 2 % des dépenses.

## Évolution des recettes d'exploitation de 2019 à 2021



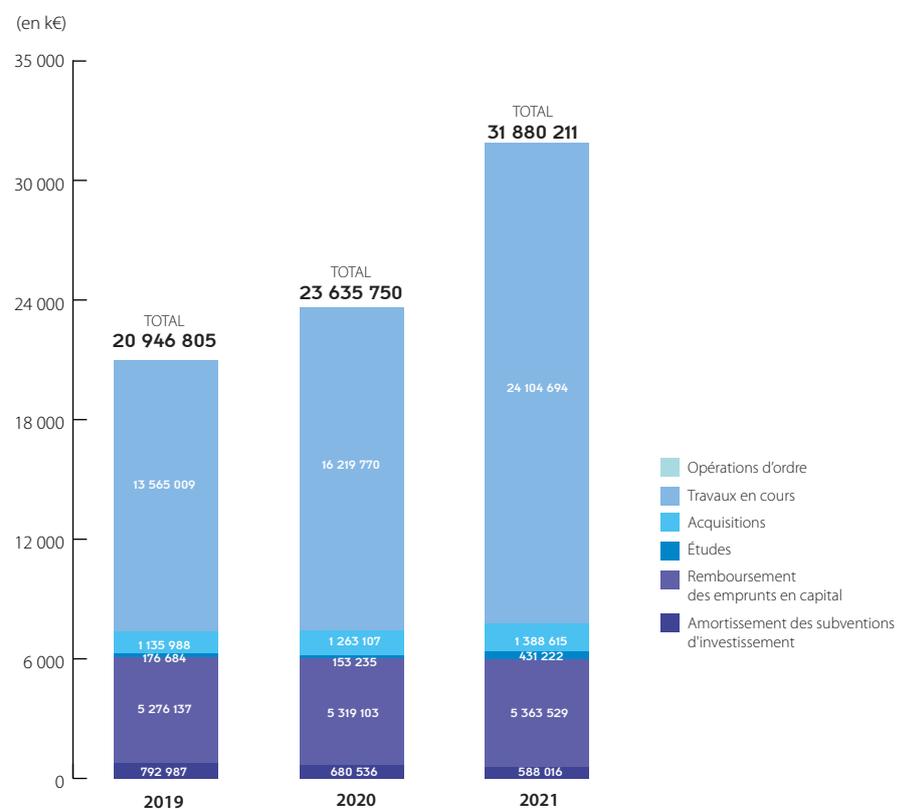
**Les recettes d'exploitation** (hors encaissement des redevances perçues pour le compte du budget Assainissement et de l'agence de l'eau) **s'élèvent à 65,4 millions d'euros en 2021**, en augmentation de 8,7 % par rapport à 2020.

Il s'agit principalement :

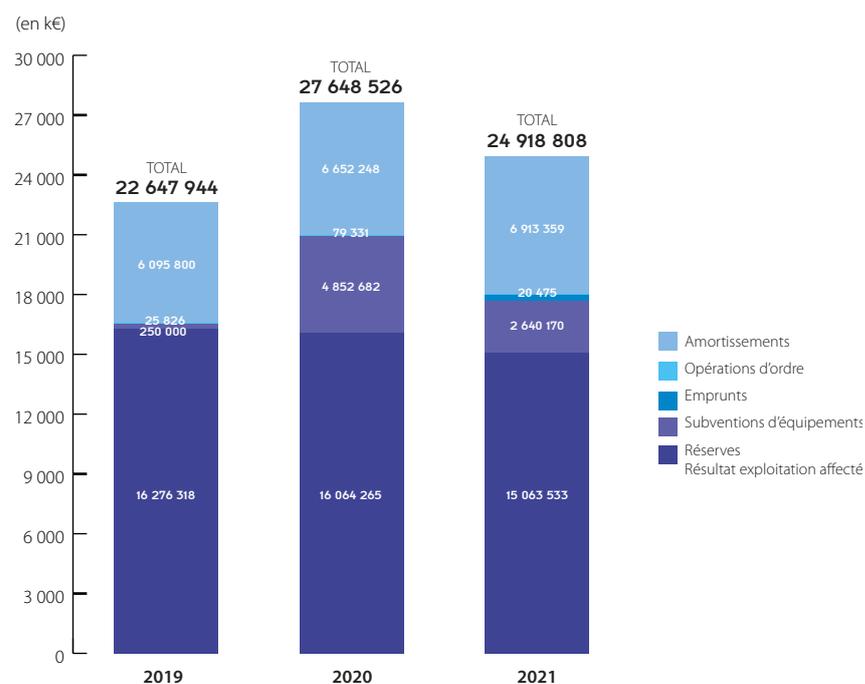
- ◆ du produit de la vente d'eau aux abonnés : 35,8 millions d'euros soit 54,8 % des recettes, en augmentation de 9,7 %
- ◆ du produit des abonnements : 19,3 millions d'euros soit 29,5% des recettes en augmentation de 7,3 % sous l'effet conjoint de l'augmentation du nombre d'abonnés et de la poursuite de l'individualisation des compteurs d'eau dans les logements collectifs
- ◆ de la vente d'eau en gros, avec 3,5 millions d'euros soit 5,4 % des recettes, en baisse de 4,6 % par rapport à 2020, mais qui reste à un niveau bien supérieur à 2018 (2,9 M€), en raison de la mise en service du feeder alimentant le sud-ouest du département
- ◆ du produit des travaux facturés (travaux de branchement au réseau) : 2,9 millions d'euros soit 4,5 % des recettes, en augmentation de 11,1 %
- ◆ de la production immobilisée, c'est-à-dire les investissements produits directement par les ressources internes des services, pour 1,8 millions d'euros soit 2,9 % des recettes.

## Le budget d'investissement

### Évolution des dépenses d'investissements de 2019 à 2021



### Évolution des recettes d'investissements de 2019 à 2021



**Les dépenses d'investissement s'élèvent à 31,8 millions d'euros.** Le premier poste de dépenses concerne les travaux en cours qui représente 75,6% des dépenses, pour un montant de 24,1 M€. Les principaux travaux d'investissement en 2021 correspondent à la poursuite des travaux de modernisation de l'usine de production d'eau de la Roche (9,7 M€), auxquels s'ajoutent les travaux d'extension, de réhabilitation des réseaux et les branchements des opérateurs privés pour 11,3 M€.

Le deuxième poste le plus important concerne le remboursement de la dette en capital, qui représente 5,3 M€ en 2021 (16,8 % des dépenses), en légère hausse (+ 0,8%) par rapport à 2020.

**Les recettes d'investissement représentent 24,9 millions d'euros,** en baisse de 9,9 % par rapport à 2020.

L'excédent de la section de fonctionnement capitalisé en investissement s'élève à 15 millions d'euros, soit 60,5 % des recettes, en diminution de 6,2 % par rapport à 2020.

En 2020, un emprunt de 281 270 € a été contracté. Les amortissements représentent 6,9 millions d'euros et les recettes de subventions 2,6 millions d'euros.

## **L'état et l'encours de la dette du service d'eau potable**

L'annuité de la dette est de 6,3 millions d'euros en 2021 soit 5,3 millions d'euros en capital et 980 409 euros en intérêts.

**Au 31 décembre 2021, l'encours total de la dette en capital du budget Eau de Nantes Métropole est de 53,2 millions d'euros, en diminution de 8,72 % par rapport à 2020.** Il représente 235 € par abonné en baisse par rapport à 2020 (261 € par abonné).

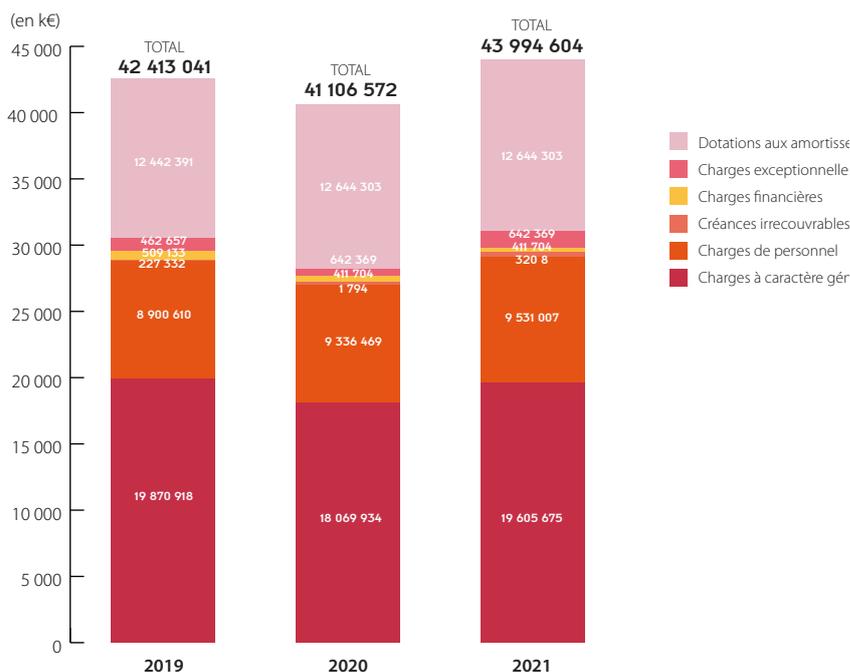
La durée d'extinction de la dette représente 2,4 ans en 2021 (2,8 ans en 2020). Cet indicateur correspond au nombre théorique d'années nécessaires à la collectivité pour rembourser la dette résultant des emprunts contractés pour financer les investissements nécessaires au bon fonctionnement du service d'eau potable si la totalité de l'autofinancement était consacrée à ce remboursement. Il se calcule avec la formule suivante : encours total de la dette / épargne brute annuelle.

## 6.3. Le budget du service de l'assainissement

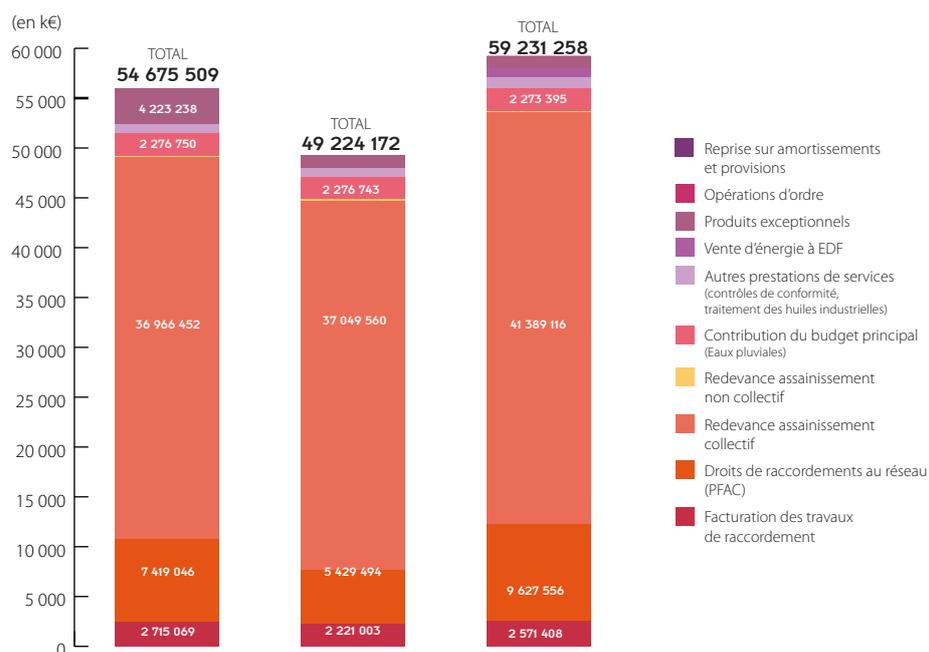
Les graphiques ci-dessous donnent les tendances d'évolution du budget d'exploitation et d'investissement du service d'assainissement.

### Le budget d'exploitation

#### Évolution des dépenses d'exploitation de 2019 à 2021



#### Évolution des recettes d'exploitation de 2019 à 2021



**Les dépenses d'exploitation pour l'année 2021 s'élèvent à 43,9 millions d'euros**, en augmentation de 7 % rapport à 2020.

Il s'agit principalement :

- ◆ des charges à caractère général, pour 19,6 millions d'euros soit 44,6 % des dépenses, en augmentation de 8,5 % entre 2020 et 2021. Ces dépenses intègrent le remboursement de charges de structure au budget principal qui se sont élevées à 2 934 301 € en 2021
- ◆ des charges de personnel et assimilés, pour 9,5 millions d'euros soit 21,7% des dépenses, en augmentation de 2,1 % par rapport à 2020
- ◆ des dotations aux amortissements, pour 12,9 millions d'euros soit 29,5 % des dépenses (+ 2,5 % par rapport 2020)

**Les recettes d'exploitation, qui s'élèvent à 59,2 millions d'euros**, et augmentent de 20,3 % entre 2020 et 2021.

Les recettes d'assainissement pour la section exploitation sont composées principalement :

- ◆ de la redevance d'assainissement collectif, pour 41,3 millions d'euros ce qui représente 69,9 % des recettes, en augmentation de 11,7 % par rapport à 2020
- ◆ de la participation au financement de l'assainissement collectif (PFAC), pour 9,6 millions d'euros soit 16,3 % des recettes, en augmentation de 77,3 %
- ◆ du produit de la facturation des travaux de branchement au réseau, pour 2,5 millions d'euros, soit 4,3 % des recettes, en augmentation de 15,8 %
- ◆ des recettes exceptionnelles, pour un montant de 1,2 M€, correspondant notamment à l'amortissement de subventions
- ◆ de la contribution du budget général pour le financement des dépenses de gestion des eaux pluviales (la gestion des eaux pluviales est assurée par les services de l'assainissement, puis fait l'objet d'un remboursement annuel car elle relève du budget général) : 2,2 millions d'euros, soit 3,8 % des recettes

## **La Participation pour le Financement de l'Assainissement Collectif (P.F.A.C)**

La participation pour le financement de l'assainissement collectif (P.F.A.C) a été créée par l'article 30 de la loi de finances rectificative pour 2012 du 14 mars 2012, afin de permettre le maintien du niveau actuel des recettes des services publics de collecte des eaux usées.

La P.F.A.C, qui n'a pas de caractère fiscal, se justifie par la possibilité d'une desserte par le réseau public collectif, en lieu et place de la réalisation d'un dispositif de traitement autonome. Elle constitue un droit d'accès au réseau public.

La P.F.A.C est perçue auprès de tous les propriétaires d'immeubles soumis à l'obligation de raccordement au réseau public d'assainissement, c'est-à-dire les propriétaires d'immeubles d'habitation neufs, réalisés postérieurement à la mise en service du réseau public, et les propriétaires d'immeubles d'habitation préexistants à la construction du réseau.

Elle est due au moment du raccordement effectif de l'immeuble, auquel elle se rapporte, au réseau public d'assainissement.

Les modalités de calcul sont les suivantes :

- ◆ L'assiette de la P.F.A.C est la Surface Plancher (S.P) créée et figurant au permis de construire ou dans la déclaration préalable
- ◆ La P.F.A.C est plafonnée à 80% du coût de fourniture et de pose d'une installation d'évacuation ou d'épuration individuelle réglementaire ou de sa mise aux normes. Ce montant est diminué, le cas échéant du coût de réalisation de la partie publique du branchement lorsqu'elle est réalisée par le service d'assainissement
- ◆ Le tarif applicable est dégressif si la construction a une S.P supérieure à 300 m<sup>2</sup>
- ◆ Un taux de 25 % est appliqué aux constructions à faible usage potentiel de l'égout (locaux de stockage, de spectacle, de réunion, scolaires, agricoles)
- ◆ En cas de démolition et de reconstruction, les m<sup>2</sup> de S.P démolis ayant déjà supporté de la P.F.A.C sont déduits des m<sup>2</sup> de surface créés avant application du tarif en vigueur
- ◆ Toute extension de construction qui induit un raccordement, soit directement au réseau public d'assainissement, soit indirectement par l'intermédiaire du réseau interne de la construction existante est assujettie à la P.F.A.C.

La délibération de Nantes Métropole du 29/06/2019 a simplifié ou modifié le dispositif sur certains points :

- ◆ Un seuil de recouvrement de 20 m<sup>2</sup> de surface plancher est institué pour l'application de la P.F.A.C : elle ne s'applique désormais qu'aux constructions ou extensions à partir de 20 m<sup>2</sup> de surface plancher créée ou réaménagée, en considérant qu'en-deçà la surface créée n'est pas d'ampleur suffisante pour augmenter les capacités d'accueil de la construction et donc générer des eaux usées supplémentaires. Ceci est cohérent avec le fait qu'un propriétaire d'installation d'assainissement individuel ne serait pas soumis à un redimensionnement pour ces cas d'extension ou de réaménagement de faible surface ;
- ◆ Pour maintenir une égalité de traitement entre toutes les catégories de constructions éligibles à la P.F.A.C, le seuil de recouvrement de 20 m<sup>2</sup> de surface plancher précité s'appliquera également aux constructions neuves et aux constructions existantes devenant raccordables à l'occasion d'une extension du réseau public ;
- ◆ Les reconstructions après démolition sont soumises à la P.F.A.C, à l'exception désormais du cas particulier des reconstructions consécutives à un sinistre, qu'il convient d'exonérer pour la surface plancher reconstruite équivalente.

#### Prix par m<sup>2</sup> de surface plancher créée ou réaménagée en € au 1<sup>er</sup> janvier 2022

|   |       |
|---|-------|
| De 0 à 300 m <sup>2</sup> de Surface plancher     | 23,25 |
| De 300 à 1 000 m <sup>2</sup> de Surface plancher | 17,44 |
| Plus de 1 000 m <sup>2</sup> de Surface plancher  | 11,63 |
| Tarif à 25% du plein tarif                        | 5,81  |

Délibération du : 29/06/2021- N°2021-89

### La participation aux frais de branchements

Les articles L1331-1 et 1331-2 du Code de la santé publique précisent que :

- ◆ lors de la construction d'un nouvel égout, la collectivité exécute d'office les parties de branchements situées sous la voie publique, jusque et y compris le regard le plus proche des limites du domaine public ;
- ◆ la collectivité est autorisée à se faire rembourser par les propriétaires concernés tout ou partie des dépenses engendrées par ces travaux ;
- ◆ le propriétaire dispose, à compter de la mise en service de l'égout, d'un délai de deux ans pour réaliser, dans sa propriété, les ouvrages nécessaires pour amener les eaux usées à la partie publique du branchement ;

- ◆ lors de la réalisation d'un branchement sur un égout existant, la facturation est forfaitaire depuis décembre 2017.

### La redevance SPANC

En application des articles R2333-121 et R2333-122 du Code général des Collectivités Territoriales, les prestations de contrôle assurées par le SPANC donnent lieu au paiement par l'utilisateur d'une redevance d'assainissement non collectif. Cette redevance spécifique est destinée à financer les charges du service et doit être distincte de la redevance d'assainissement collectif.

De la même manière que les usagers raccordés à l'assainissement collectif paient, sur leur facture d'eau, une redevance spécifique, les usagers d'une installation individuelle s'acquittent de cette redevance particulière liée au SPANC.

La redevance SPANC est facturée au rythme, semestriel, de la facture d'eau, à partir du premier contrôle effectué auprès de l'utilisateur. Son montant a été réévalué au 1<sup>er</sup> janvier 2022 à 20,27€ H.T. par semestre (en augmentation de 1,5% par rapport à 2021). Le taux de TVA réduit de 10 % s'applique à cette redevance depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2014. Pour les usagers non desservis par le réseau public d'eau potable, une facture spécifique est établie.

Aucun autre tarif n'est instauré pour le SPANC en supplément de la redevance ANC ; et notamment pas au titre des divers contrôles effectués sur les installations ANC (conception-réalisation, de bon fonctionnement etc).

Par ailleurs, un dispositif d'aide à la réhabilitation d'un système d'assainissement non collectif existe (cf §3.3 p.38).

### Les contrôles de conformité

Les tarifs suivants, approuvés au Conseil Communaire du 9 mars 2007 et modifiés par le Conseil Métropolitain de décembre 2021, sont appliqués pour les contrôles de conformité des installations privatives d'assainissement lors de transactions immobilières.

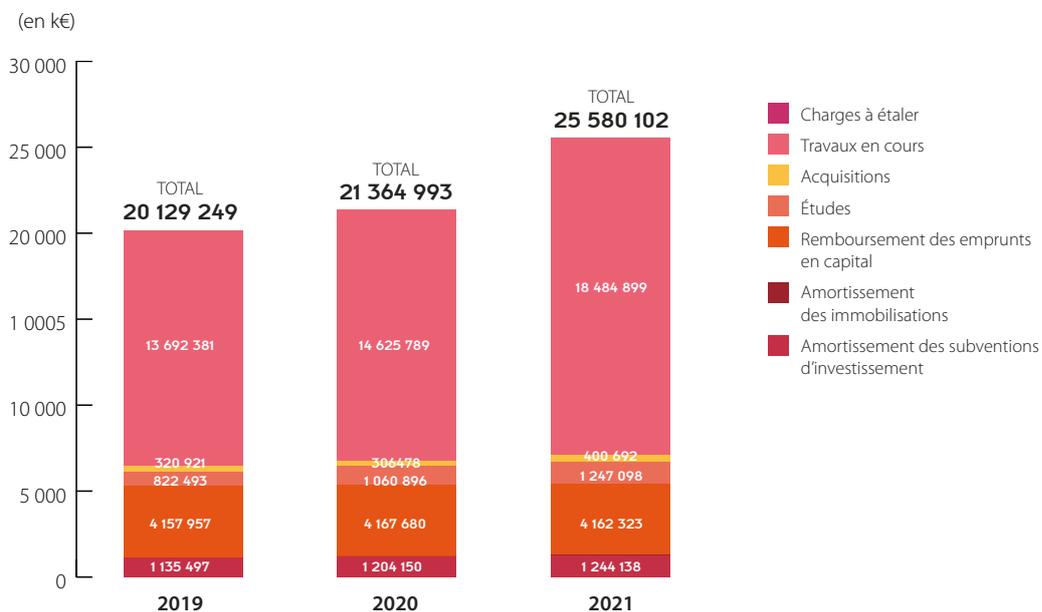
#### Prix / contrôle en € HT, au 1<sup>er</sup> janvier 2022

|  |        |
|--|--------|
| Contrôle d'installation de type particulier                      | 71,97  |
| Contrôle d'installation de type immeuble d'habitation collective | 99,91  |
| Contrôle d'installation de type professionnel (hors industriels) | 106,35 |
| Contrôles d'installations de type industriel                     | 230,96 |

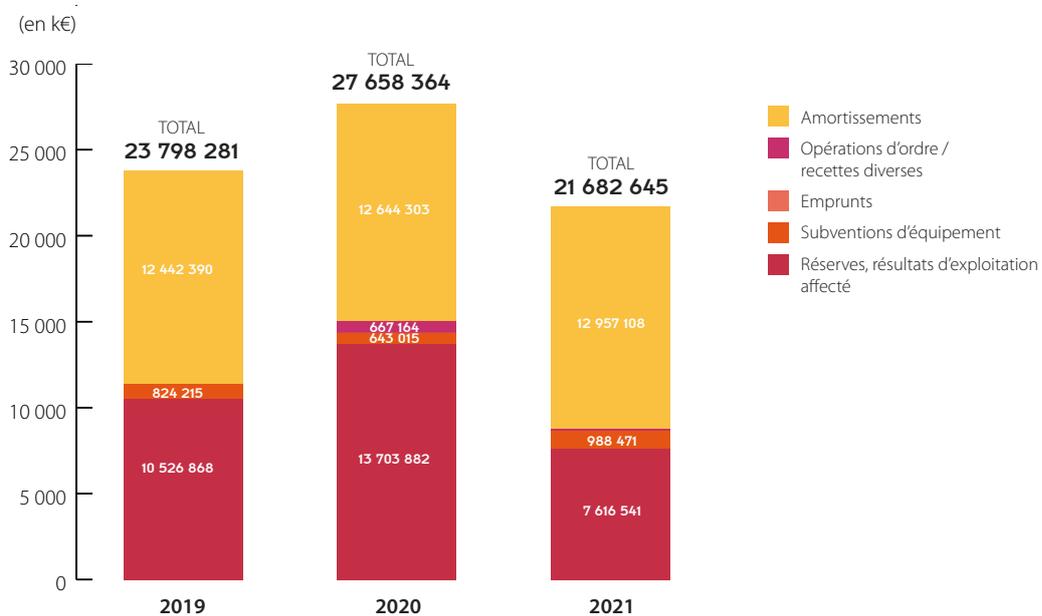
Délibération des 9 et 10/12/2021 : n°2021-190

## Le budget d'investissement

### Évolution des dépenses d'investissement de 2019 à 2021



### Évolution des recettes d'investissement de 2019 à 2021



**Les dépenses d'investissement s'élèvent pour 2021 à 25,5 millions d'euros** soit une hausse de 19,7 % par rapport à 2020.

Il s'agit en particulier des immobilisations en cours, c'est-à-dire les dépenses de travaux sur les réseaux et les constructions, qui représentent 18,4 millions d'euros soit une augmentation de 26,4 % par rapport à 2020 (72,3 % des dépenses d'investissement), 20,1 M€ si l'on y intègre l'acquisition de matériels et les études.

Les opérations les plus importantes menées en 2021 au titre de l'assainissement concernent la réalisation des branchements (289 049 €), la réhabilitation des réseaux pour 7,8 M€, les travaux liés à l'amélioration des ouvrages de traitement des eaux usées pour 3,1 M€ dont 201 168 € pour l'opération de réhabilitation des conduites de recirculation des boues au niveau de la station d'épuration de Tougas et 4,4 M€ relevant de l'opérateur public.

A ces opérations s'ajoutent le lancement des opérations relatives à la création d'un bassin de stockage et de restitution (BSR) des eaux usées « Barbin » à Nantes (89 006 €), à la valorisation du biogaz dans le cadre du nouveau marché assainissement (2,3 M€) et enfin les études et travaux sur réseau de refoulement du BSR Gué Robert (413 248 €).

Le deuxième poste de dépense concerne le remboursement des emprunts en capital (16,3 % des dépenses), qui reste relativement stable avec 4,1 millions d'euros en 2021.

**Les recettes d'investissement représentent 21,6 millions d'euros en 2021** soit une diminution de 21,6 % par rapport à 2020. L'excédent dégagé par la section d'exploitation en 2020 et capitalisé en investissement représente 7,6 millions d'euros (soit 35,1% des recettes), en diminution de 44,4 % par rapport à 2020. Il s'agit de l'excédent dégagé en 2020 consacré au financement des investissements.

Le montant des amortissements représente 12,9 millions d'euros soit 59,8 % des recettes (12,6 millions d'euros en 2020). Les subventions perçues s'élèvent à 988 471 €, contre 643 015 € en 2020.

## **L'état et l'encours de la dette du service d'eau potable**

L'annuité de la dette est de 4,5 millions d'euros en 2021 soit 4,1 millions d'euros en capital et 345 06 € en intérêts.

**Au 31 décembre 2021, l'encours total de la dette en capital du budget Assainissement de Nantes Métropole est de 12,5 millions d'euros, en baisse de 25 % par rapport à 2020 (16,6 M€), soit 57 € par abonné (77 € par abonné en 2020).**

La durée d'extinction de la dette représente 0,5 années en 2021 (0,9 ans en 2020). Elle correspond au nombre théorique d'années nécessaires à la collectivité pour rembourser la dette résultant des emprunts contractés pour financer les investissements nécessaires au bon fonctionnement du service d'eau potable si la totalité de l'autofinancement était consacrée à ce remboursement. Cet indicateur se calcule avec la formule suivante : encours total de la dette / épargne brute annuelle.

# 7. LES ENGAGEMENTS DE NANTES MÉTROPOLE

## 7.1 Notre engagement pour la société

### Nantes Métropole, engagée depuis plus de 15 ans dans une politique sociale de maîtrise du prix de l'eau sur son territoire

Le fondement de la politique de l'eau de Nantes Métropole est de donner l'accès à tous ses habitants à une eau de qualité, en quantité suffisante et à prix abordable. C'est pourquoi, Nantes Métropole, a mis en œuvre, dès 2006, un prix unique de l'eau adapté et maîtrisé en tout point du territoire.

L'harmonisation tarifaire et le prix de l'eau modéré constituent la première étape d'une politique tarifaire sociale au bénéfice de tous les usagers de Nantes Métropole.

### Une tarification sociale pour aller plus loin dans la démarche

Dans cette continuité, Nantes Métropole a souhaité aller plus loin pour permettre l'accès à l'eau dans des conditions économiquement acceptables par tous et contribuer à l'allègement des charges des ménages les plus précaires.

La loi du 15 avril 2013, dite loi Brottes, a offert la possibilité aux collectivités qui le souhaitent de participer à une **expérimentation nationale, visant à mettre en œuvre une tarification sociale de l'eau. Nantes Métropole s'en est saisie, mettant en place un nouveau dispositif dédié ; les premières aides sont versées en 2016.**

Cette expérimentation, initialement prévue jusqu'en avril 2021 par la loi de finance 2019, a finalement été pérennisée par la loi du 27 décembre 2019 relative à l'engagement dans la vie locale et à la proximité de l'action publique. La tarification sociale de l'eau est désormais possible pour toutes les collectivités volontaires.

La tarification sociale est un droit pour tous les habitants: la garantie de ne pas consacrer plus de 3 % de ses revenus au paiement de sa facture d'eau, pour une consommation raisonnée de 30 m<sup>3</sup> par personne et par an.

### Les critères d'éligibilité

Cette tarification sociale de l'eau s'adresse à l'ensemble des ménages :

- ◆ pour lesquels le coût d'une consommation de référence de **30 m<sup>3</sup> par personne et par an** représente plus de **3 % des revenus** du foyer ;
- ◆ qui payent l'eau via une **facture d'eau** ou dans les **charges locatives** ;
- ◆ dont la **résidence principale** se situe sur une des 24 communes de Nantes Métropole.

### L'identification des bénéficiaires

Afin de cibler le maximum d'ayants-droit, deux systèmes ont été parallèlement mis en œuvre :

- ◆ **un système automatique via la CAF** : afin d'identifier les bénéficiaires, il a été convenu d'analyser le quotient familial (QF) CAF qui est, en France, le moyen qui permet de rapporter le montant des ressources d'un ménage à sa composition. Une convention de partenariat avec la CAF a été signée. Ce dispositif a permis d'identifier automatiquement plus de 90 % des bénéficiaires. Les ménages concernés n'ont aucune démarche à effectuer. Ils sont automatiquement avertis par courrier en mai et perçoivent une aide pour l'eau directement sur leur compte bancaire en juin.

- un système déclaratif via les mairies des communes** : ce dispositif concerne les personnes qui ne sont pas allocataires CAF. Une convention de partenariat a été établie entre Nantes Métropole et chacune des 24 communes. Avant le 30 novembre, ces ménages peuvent se rendre en mairie où sera analysée leur situation. L'aide leur est versée en décembre.

est également disponible sur le site internet de Nantes Métropole :

<https://metropole.nantes.fr/tarifcation-eau>

Des plaquettes d'information ont été distribuées et sont disponibles en mairie et CCAS. Le dispositif mis en place fait l'objet de plusieurs articles sur internet et dans la presse (locale et journaux des communes) pour inviter les ayants-droit à se rendre en mairie.

## Bilan de l'année 2021

En 2021 ce sont 7 427 ménages qui ont bénéficié de l'aide de solidarité pour l'eau, soit 13 268 personnes, pour un montant total d'aide versée de 472 506 €.

Le trésor public a procédé à des compensations totales ou partielles (aide déduite du montant des impayés d'eau) pour un montant total de 35 096 €.

## Communication

Un simulateur a été créé sur internet afin de tester son éligibilité et de connaître les démarches :

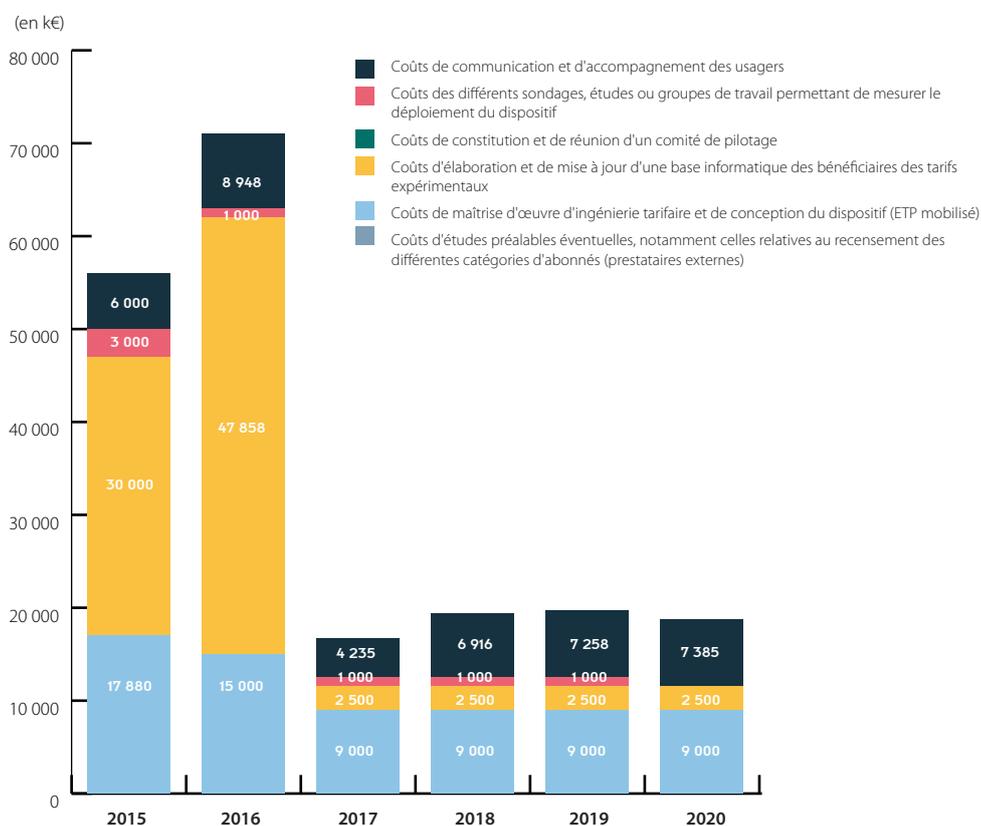
<https://eservices.nantesmetropole.fr/eau/commencer-simuler-droits-aide-eau> et une page d'information

## Le financement et les coûts de gestion

Le budget total de ce dispositif a été de 492 506 € pour 2021, inscrits aux budgets eau et assainissement, dont 472 506 € d'aides versées.

Les coûts de gestion, pour l'année 2021, s'élèvent à 20 000 € (soit environ 1,60 € par personne aidée), en légère augmentation par rapport à 2020 (18 885 €) en raison du nombre plus important de bénéficiaires (plus de courriers envoyés, ...). Ces frais représentent moins de 5 % du budget total et sont principalement liés au temps de suivi du projet ainsi qu'aux coûts de communication et d'accompagnement des usagers.

### Évolution des coûts de gestion relatifs au lancement, au déploiement et au suivi du dispositif de 2016 à 2021



## 7.2. Notre engagement solidarité

Afin de contribuer à l'atteinte des Objectifs du Millénaire pour le Développement, Nantes Métropole mène et soutient des actions de coopération internationale fondées sur la complémentarité, et appuie ainsi plusieurs villes partenaires historiques du Sud. L'objectif de ce dispositif est notamment de renforcer l'accès des populations à l'eau potable et à l'assainissement (parmi d'autres domaines) afin d'améliorer les conditions sanitaires et économiques.

Ces projets sont marqués par une logique de coopération Nord-Sud et Sud-Sud avec trois principales collectivités partenaires : Dschang (Cameroun), AMAGA (Association des Maires de la Grand' Anse en Haïti) et Kindia (Guinée). Il s'agit d'accompagner la structuration de leurs services communaux ou intercommunaux d'eau et d'assainissement, et leur développement pérenne en concertation avec les habitants et les autorités nationales. L'échange d'expériences entre les quatre territoires est pour cela un atout majeur. Et afin de garantir la pérennité de ces services, un fort accent est mis sur l'appui à la gouvernance locale.

Grâce à la loi Oudin-Santini, Nantes Métropole consacre ainsi chaque année jusqu'à 0,5 % des redevances Eau et Assainissement perçues pour financer ces coopérations. Et ce soutien financier est élargi au programme Solidarité-Eau, qui permet d'appuyer des projets de solidarité internationale portés par les communes de la Métropole.

Ainsi en 2021, malgré un léger ralentissement du point de vue opérationnel dû à la pandémie de COVID-19, ce sont pas moins de 218 000 € qui ont été investis, avec comme projets majeurs :

- ◆ Projet «EduKindia» entre Kindia en Guinée-Conakry et Basse-Goulaine, Bouaye, Orvault, Saint-Jean de-Boiseau et Sainte-Luce-sur-Loire : équipement sanitaire d'écoles de Kindia et échanges entre les élèves français et guinéens
- ◆ Appui au Syndicat des Communes de la Menoua (Cameroun) et de l'Intercommunalité de Kindia (Guinée) pour la gestion et la valorisation de leurs boues issues de l'assainissement autonome, avec un fort partage d'expérience entre les différents acteurs impliqués

- ◆ Projet entre Matéri (Bénin) et Carquefou : réalisation de forages et équipements d'eau potable en milieu rural isolé
- ◆ Soutien à l'Association des Maires de la Grand'Anse (Haïti) par Nantes Métropole dans la gestion de son service d'eau et de l'assainissement, et financements exceptionnels d'urgence suite au violent séisme qui a eu lieu en Haïti
- ◆ Soutien à l'agence Communale de l'Eau et de l'Assainissement de Kindia (Guinée) par Nantes Métropole pour la réalisation de son schéma directeur d'eau potable

Cette contribution financière et humaine est essentielle à plus d'un titre : elle permet de soutenir la coopération dans le domaine de l'eau et la structuration de services publics efficaces et pérennes. Mais elle permet également, grâce aux réseaux nationaux et internationaux dont Nantes Métropole est membre, de dégager des financements plus importants afin d'améliorer les conditions de vie de dizaines de milliers de personnes.

Depuis 2017, et qui se poursuit en 2021, Nantes Métropole a élargi cette contribution à des actions concernant la gestion des déchets ou encore la lutte contre le changement climatique, avec des financements extérieurs au budget de l'Eau, afin de permettre des projets plus complets et intégrants.



### *Le saviez-vous ?*

#### **La loi Oudin-Santini**

La loi Oudin-Santini (n°2005-95 du 9 février 2005) relative à la « coopération internationale des collectivités territoriales et des Agences de l'eau dans les domaines de l'alimentation en eau et de l'assainissement » ouvre aux collectivités et aux établissements publics le droit d'utiliser jusqu'à 1 % de leur budget « eau et assainissement » pour des actions de solidarité internationale.

## 7.3. Notre engagement pour l'environnement

### Préservation et restauration des milieux aquatiques

Le territoire métropolitain bénéficie de près de 1000 km de cours d'eau et d'étiers. Une partie d'entre eux est située en milieu urbain et est ainsi impactée, à différents degrés, par les activités humaines. Depuis 2001, des actions sur les milieux aquatiques ont ainsi été développées par la Métropole, confortées par la prise de la nouvelle compétence de gestion des milieux aquatiques et prévention des inondations (GEMAPI) depuis le 1er janvier 2018.

Par cette démarche, la Métropole vise la reconquête du bon état de ses masses d'eau et la préservation des nombreux usages qui en dépendent : activités nautiques et de loisirs, production d'eau potable, activités économiques, ...

Plusieurs programmes de travaux se sont succédés, afin de préserver ou restaurer les cours d'eau du territoire, à travers des opérations d'entretien de berges, de restauration hydromorphologique des cours d'eau, de rétablissement de la libre circulation des poissons et sédiments, etc. Poursuivant dans cette lignée, Nantes Métropole a finalisé de nouvelles études fin 2019 sur les cours d'eau du Cens, du Gesvres et du Charbonneau, en vue de travaux prévus à partir de 2022.

### Projet alimentaire territorial et objectif zéro pesticides

La reconquête de la qualité des eaux passe également par la réduction de l'utilisation de substances polluantes, susceptibles de se retrouver dans l'eau dès le premier épisode pluvieux. C'est pourquoi, Nantes Métropole a inscrit dans son Agenda 21 l'objectif « zéro pesticide », suivi par toutes les communes dès 2007. Les agents des espaces verts sont formés aux méthodes alternatives : paillage, tonte, désherbage thermique...

Un Projet Alimentaire Territorial (PAT) a également été mis en place à l'échelle de la Métropole. Son objectif : tendre vers une alimentation locale, durable et accessible à tous, en changeant de modèle ali-

mentaire. En tant que 1<sup>er</sup> bien d'alimentation, l'eau de boisson est également prise en compte dans la feuille de route de ce PAT.

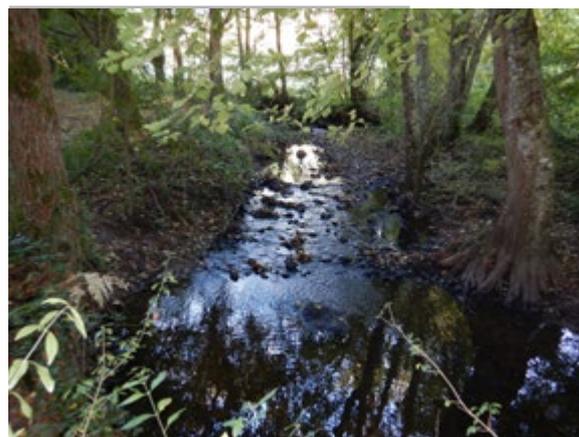
### La feuille de route énergétique de la Métropole

Nantes Métropole s'engage également dans la réduction de sa consommation énergétique et dans la lutte contre le changement climatique.

Une feuille de route transition énergétique a ainsi été votée en février 2018, à l'issue d'une importante phase de concertation. Constituée de 15 ambitions et 33 engagements, celle-ci est construite autour 3 singularités « à la nantaise » : une transition énergétique au bénéfice de tous, qui valorise 100 % des ressources renouvelables locales et 100 % citoyenne.

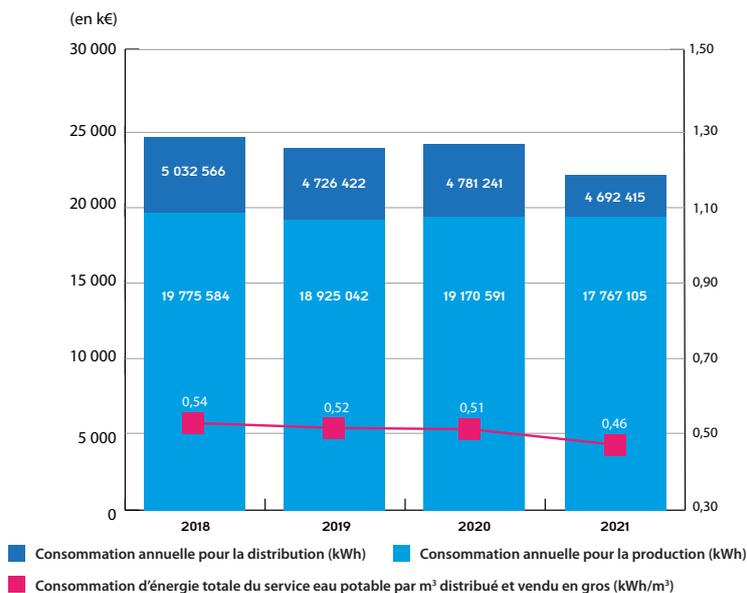
Cet engagement se traduit notamment par l'intégration d'actions innovantes dans les marchés publics d'exploitation favorisant économie d'énergie et valorisation énergétique (injection de biogaz dans les stations d'épuration...) et par le lancement d'une démarche d'audits énergétiques sur les systèmes d'exploitation eau et assainissement du territoire.

*Rivière du Cens, objet d'un programme de restauration hydromorphologique démarrant en 2022*

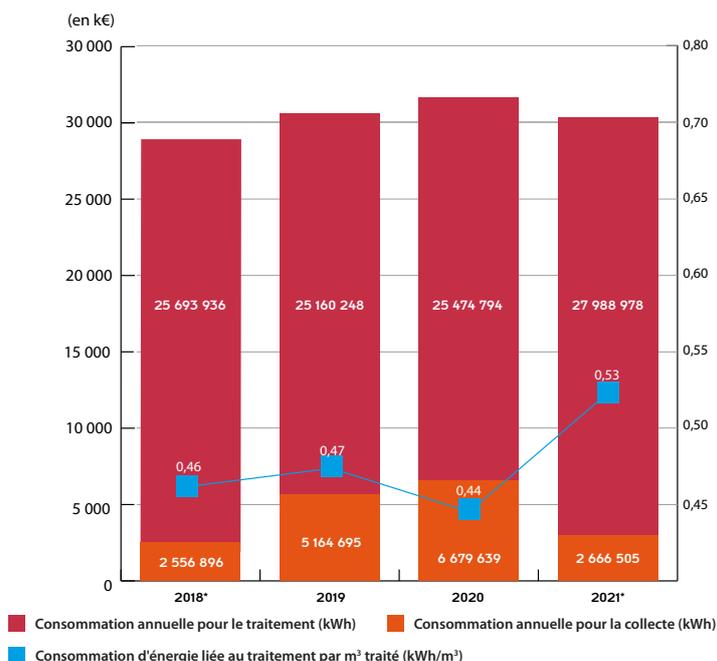


La consommation d'énergie du service d'eau potable tend à diminuer. Concernant celle du service d'assainissement, il faut noter que celle-ci est très liée aux volumes pris en charge et peut donc avoir une variabilité importante (apports d'eaux claires parasites plus ou moins importants selon les années).

### Consommation annuelle d'énergie du service eau potable



### Consommation annuelle d'énergie du service d'assainissement



\* données manquantes sur la collecte en 2018 et 2021

## 7.4. Notre engagement qualité

En juin 2021, la Direction du Cycle de l'Eau (DCE), a obtenu le renouvellement de sa triple certification Qualité-Sécurité-Environnement pour son système de management intégré (SMI) suivant les référentiels ISO 9001 (qualité), ISO 14001 (environnement) et avec le passage réussi à l'ISO 45001 (sécurité).

De même, les Opérateurs Publics de l'eau et de l'assainissement (DOPEA) ont conservé la triple certification Qualité-Sécurité-Environnement, dans

le cadre d'un système de management intégré également basé sur les référentiels ISO 9001 (qualité), ISO 14001 (environnement) et ISO 45001 (sécurité) sur l'ensemble de ses activités.

Les entreprises délégataires des services publics de l'eau et de l'assainissement sur le territoire de Nantes sont également certifiées au regard des normes de qualité, de sécurité et d'environnement.

# ANNEXES

---

- Tableau de bord 2021 du service public de l'eau potable
- Tableau de bord 2021 du service public de l'assainissement collectif
- Caractérisation des contrats en cours sur le territoire de Nantes Métropole
- Tableaux techniques pour l'eau
- Tableaux techniques pour l'assainissement
- Les stations d'assainissement d'une capacité > 2 000 EH
- Les stations d'assainissement d'une capacité < 2 000 EH
- Ouvrages annexes
- Programme pluriannuel d'investissements du service d'eau
- Programme pluriannuel d'investissements du service d'assainissement
- Note d'information de l'agence de l'eau Loire-Bretagne

# Tableau de bord 2021 du service public de l'eau potable

## Indicateurs d'état - Exercice 2021

|   |  |  |   |  |
|---|--|--|---|--|
| La ressource et le traitement   | <b>Nature de l'eau et filière de traitement</b><br>Eau superficielle issue de la Loire + prise de secours en Erdre | <b>Volumes produits (m<sup>3</sup>)</b><br>43 183 012 ↗<br>En 2020 : 41 878 145                                      | <b>Volumes importés (m<sup>3</sup>)</b><br>5 134 317 ↗<br>En 2020 : 5 113 276                                       | <b>Coefficient de pointe journalière</b><br>1,3 ↗<br>En 2020 : 1,2                                 |
|   | Le réseau de distribution  | <b>Longueur du réseau hors branchement (km)</b><br>3 190 →<br>En 2020 : 3188   | <b>Volumes consommés par les abonnés hors VEG (m<sup>3</sup>)</b><br>33 895 757 ↗<br>En 2020 : 31 586 665           |                  |
| <b>Distance moyenne entre branchement (m)</b><br>18,6 →<br>En 2020 : 18,8 |  | <b>Volumes vendus en gros (m<sup>3</sup>)</b><br>7 666 478 →<br>En 2020 : 7 625 946                                  |   |  |
| La consommation   | <b>Nombre d'abonnés</b><br>226 767 ↗<br>En 2020 : 223 514  | <b>Nombre moyen d'habitants par abonné domestique</b><br>3 →<br>En 2020 : 2,9  | <b>Consommation moyenne par abonné domestique (m<sup>3</sup>)</b><br>145 ↗<br>En 2020 : 136                         | <b>Indice linéaire de consommation domestique (m<sup>3</sup>/j/km)</b><br>29,1 ↗<br>En 2020 : 27,1 |
|   | Les relations aux abonnés  | <b>Accueil physique</b><br>Accueil du lundi au vendredi, Régie : 100 Bd de Seattle à Nantes, Veolia : Agence de Rezé | <b>Accueil téléphonique</b><br>N° d'urgence disponible 24h/24 et 7j/7<br>Prix d'un appel local depuis un poste fixe | <b>Moyens de paiement</b><br>Prélèvement automatique, mensualisation, CB, TIP, chèques, espèces    |
| Les aspects financiers  |  | <b>Redevances Eau (€HT) sur la base d'une facture de 120 m<sup>3</sup></b><br>36,0 →<br>En 2020 : 36,0               | <b>Prix Eau (€/m<sup>3</sup>) - Prix TTC au 1<sup>er</sup> janvier 2021 [D102.0]</b><br>1,89 ↗<br>En 2020 : 1,87    |  |

# Tableau de bord 2021 du service public de l'eau potable

## Indicateurs de performance - Exercice 2021

|                               |  |   |   |   |
|-------------------------------|--|---|---|---|
| La ressource et le traitement | <b>Indice d'avancement de la protection de la ressource en eau (sur 100) [P108.3]</b><br><b>80%</b> →<br><small>En 2020 : 74%</small>  | <b>Autonomie des réservoirs en pointe journalière (h)</b><br><b>Non pertinent dans le cas de Nantes Métropole</b>   |    |   |
|                               |  |   |   |   |
| Le réseau de distribution     | <b>Indice de connaissance et de gestion patrimoniale des réseaux (sur 120) [P103.2B]</b><br><b>99</b>  ↗<br><small>En 2020 : 89</small> | <b>Taux moyen de renouvellement des réseaux [P107.2]</b><br><b>0,48%</b>  ↗<br><small>En 2020 : 0,42%</small>          | <b>Indice linéaire de réparation sur réseau (interventions/km/an)</b><br><b>0,1</b>  ↗<br><small>En 2020 : 0,09</small>      |   |
|                               | <b>Rendement du réseau de distribution (%) [P104.3]</b><br><b>88,1%</b>  ↗<br><small>En 2020 : 85,7%</small>                            | <b>Indice linéaire des volumes non comptés (m³/j/km) [P105.3]</b><br><b>5,8</b>  ↘<br><small>En 2020 : 6,7</small>     | <b>Indice linéaire de pertes (m³/j/km) [P106.3]</b><br><b>4,9</b>  ↘<br><small>En 2020 : 5,8</small>                         |   |
|                               |  |   |   |   |
|                               | La consommation  | <b>Taux de conformité bactériologique [P101.1]</b><br><b>100%</b>  →<br><small>En 2020 : 100%</small>                | <b>Taux de conformité physico-chimique [P102.1]</b><br><b>100%</b>  →<br><small>En 2020 : 100%</small>                       |   |
|                               |  |   |   |   |
|                               | Les relations aux abonnés  | <b>Taux de réclamations écrites (pour 1 000 abonnés) [P155.1]</b><br><b>0,65</b>  ↗<br><small>En 2020 : 0,36</small> | <b>Taux d'interruptions non programmées (pour 1 000 abonnés) [P151.1]</b><br><b>2,47</b>  ↗<br><small>En 2020 : 2,15</small> | <b>Taux de respect du délai maximal d'ouverture des branchements (2 jours) [P152.1]</b><br><b>97,6%</b>  ↘<br><small>En 2020 : 97,9%</small> |
|                               |  |   |   |   |
| Les aspects financiers        | <b>Taux d'impayés (%) [P154.0]</b><br><b>2,45%</b>  ↘<br><small>En 2020 : 2,8%</small>  | <b>Montant des abandons de créances et versements à un fonds de solidarité (€/m³) [P109.0]</b><br><b>0,01</b> ↗<br><small>En 2020 : 0,002</small>   | <b>Durée d'extinction de la dette (années) [P153.2]</b><br><b>2,4</b>  ↘<br><small>En 2020 : 2,8</small>                   |   |
|                               |  |   |   |   |



Médiocre

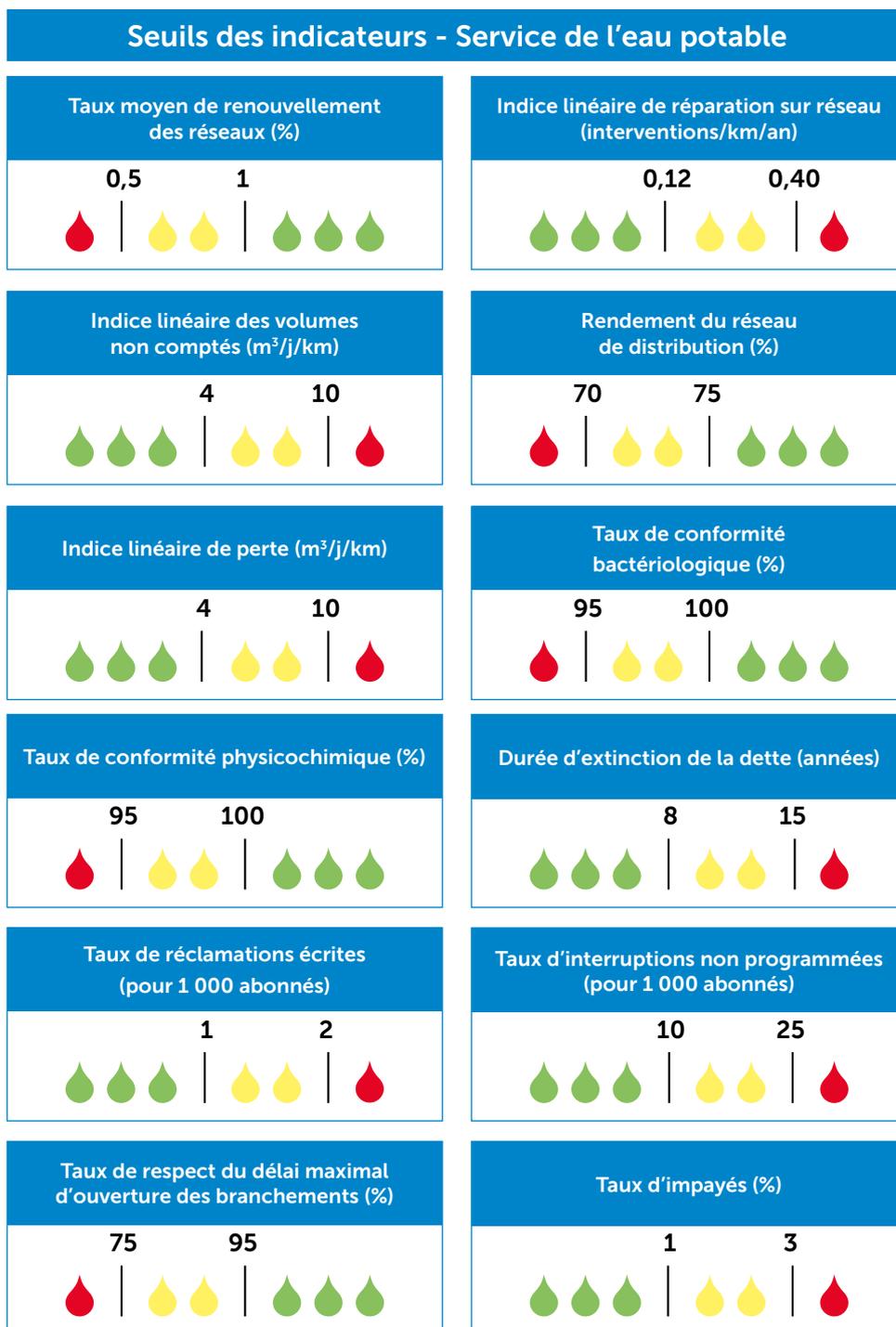


Acceptable



Bon

# Tableau de bord 2021 du service public de l'eau potable



Médiocre     
 Acceptable

Bon

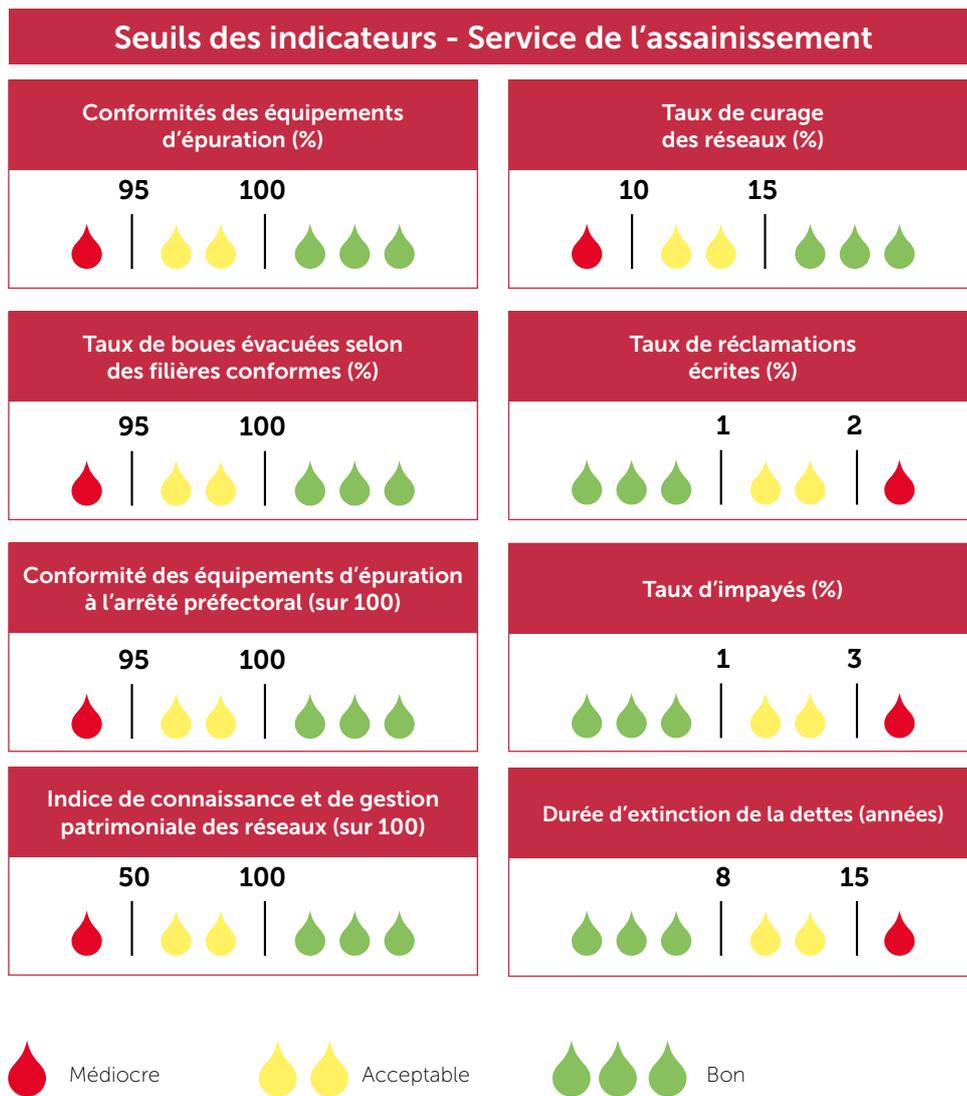
# Tableau de bord 2021 du service public de l'assainissement collectif

| Indicateurs d'état - Exercice 2021 |  |  |   |  |
|------------------------------------|--|--|---|--|
| Les effluents et le traitement     | <b>Filière de traitement</b><br><b>Boues activées, membranes, lagunes</b>  | <b>Volumes traités (m³)</b><br><b>52 777 259</b> ↘<br><small>En 2020 : 57 416 473</small>  |                            |  |
|                                    | <b>Boues évacuées (Tonnes MS) [D203.0]</b><br><b>15 059</b> →<br><small>En 2020 : 15 154</small>   |  |   |  |
| Le réseau d'assainissement         | <b>Longueur du réseau d'eaux usées hors branchements (km)</b><br><b>2 315</b> →<br><small>En 2020 : 2 310</small>                                    | <b>Nombre d'autorisations de déversement d'effluents industriels [D202.0]</b><br><b>110</b> ↗<br><small>En 2020 : 104</small>            |                           |  |
|                                    | <b>Pourcentage de réseau unitaire (%)</b><br><b>15,5%</b> →<br><small>En 2020 : 15,6%</small>  |  |   |  |
| Les volumes traités                | <b>Nombre d'abonnés</b><br><b>221 032</b> ↗<br><small>En 2020 : 217 851</small>  | <b>Nombre d'habitants desservis [D201.0]</b><br><b>659 500</b> ↗<br><small>En 2020 : 642 775</small>                                     | <b>Indice linéaire de consommation domestique (m³/j/km)</b><br><b>40,1</b> ↗<br><small>En 2020 : 37,4</small> |  |
|                                    | <b>Volume facturé aux abonnés (m³)</b><br><b>33 895 757</b> ↗<br><small>En 2020 : 31 586 665</small>   | <b>Volume moyen par abonné (m³/abonné/an)</b><br><b>153</b> ↗<br><small>En 2020 : 145</small>  |   |  |
|                                    | <b>Accueil physique</b><br>Accueil du lundi au vendredi,<br>Régie : 64 quai Emile Cormerais à St-Herblain,<br>SUEZ : Agence de la Chapelle sur Erdre | <b>Accueil téléphonique</b><br>N° d'urgence disponible 24h/24 et 7j/7  | <b>Moyens de paiement</b><br>Prélèvement automatique, mensualisation, CB, TIP, chèques, espèces               |  |
|                                    | <b>Redevances Assainissement (€ HT) sur la base d'une facture de 120 m³</b><br><b>19,2 €</b> ↗<br><small>En 2020 : 18,00€</small>                    | <b>Prix Assainissement (€/m³) [D204.0] Prix TTC au 1<sup>er</sup> janv. 2019</b><br><b>1,69 €/m³</b> ↗<br><small>En 2020 : 1,64€</small> |   |  |

# Tableau de bord 2021 du service public de l'assainissement collectif

| Indicateurs de performance - Exercice 2021 |  |   |   |   |  |
|--|--|---|---|---|--|
| Les effluents et le traitement             | <b>Conformité des équipements d'épuration [P204.3]</b><br><b>100</b><br><small>En 2020 : 100</small>   | <b>Conformité de la performance des ouvrages d'épuration [P205.3]</b><br><b>100</b><br><small>En 2020 : 100</small>   |    |   |  |
|  | <b>Taux de boues évacuées selon des filières conformes [P206.3]</b><br><b>100%</b>  → | <b>Conformité de la performance des ouvrages d'épuration [P254.3]</b><br><b>99,3%</b>  ↗ |   | <small>En 2020 : 100%</small>   | <small>En 2020 : 99,1%</small>   |
|  | Le réseau d'assainissement   | <b>Taux moyen de renouvellement des réseaux [P253.2]</b><br><b>0,36%</b>  ↗              |   | <b>Indice de connaissance et de gestion patrimoniale des réseaux (sur 120) [P202.2B]</b><br><b>86</b>  → |  |
|  |  | <b>Taux de points noirs du réseau / 100 km [P252.2]</b><br><b>4,1</b> ↘   |   | <b>Taux de curage des réseaux d'eaux usées (%)</b><br><b>6,6%</b> ↘   |  |
| Les volumes traités                        | <b>Taux de desserte [P201.1]</b><br><b>NC</b><br><small>En 2020 : NC</small>   | <b>Conformité de la collecte des effluents [P203.3]</b><br><b>100</b> →   | <b>Indice de connaissance des rejets au milieu naturel [P255.3]</b><br><b>100</b> →   |   |  |
|  |   | <small>En 2020 : 100</small>  | <small>En 2020 : 100</small>  |   |  |
| Les relations aux abonnés                  | <b>Taux de réclamations écrites (pour 1000 abonnés) [P258.1]</b><br><b>0,09</b>  →  | <b>Taux de débordement des effluents dans les locaux des usagers [P251.1]</b><br><b>NC</b><br><small>En 2020 : NC</small>   | <small>En 2020 : 0,1</small>  |   |  |
|  | <small>En 2020 : 0,1</small>   | <small>En 2020 : NC</small>   |   |   |  |
| Les aspects financiers                     | <b>Taux d'impayés (%) [P257.0]</b><br><b>2,5%</b>  ↘                                | <b>Montant des abandons de créances et versements à un fonds de solidarité (€/m³) [P207.0]</b><br><b>0,008</b> ↗  | <b>Durée d'extinction de la dette (années) [P256.2]</b><br><b>0,5</b>  ↘ |   |  |
|  | <small>En 2020 : 2,8%</small>  | <small>En 2020 : 0,002</small>  | <small>En 2020 : 0,9</small>  |   |  |
|  |  |   |   |   |  |

# Tableau de bord 2021 du service public de l'assainissement collectif



## Caractérisation des contrats en cours sur le territoire de Nantes Métropole

### Eau potable

| Communes                   | Gestionnaire et mode de gestion | Date de fin de contrat |
|----------------------------|---------------------------------|------------------------|
| Basse-Goulaine             | VEOLIA EAU (marché public)      | 31 décembre 2025       |
| Bouaye                     | VEOLIA EAU (marché public)      | 31 décembre 2025       |
| Bouguenais                 | VEOLIA EAU (marché public)      | 31 décembre 2025       |
| Brains                     | VEOLIA EAU (marché public)      | 31 décembre 2025       |
| Carquefou                  | Nantes Métropole (régie)        | -                      |
| La Chapelle/Erdre          | Nantes Métropole (régie)        | -                      |
| Couëron                    | VEOLIA EAU (marché public)      | 31 décembre 2025       |
| Indre                      | VEOLIA EAU (marché public)      | 31 décembre 2025       |
| La Montagne                | VEOLIA EAU (marché public)      | 31 décembre 2025       |
| Mauves-sur-Loire           | Nantes Métropole (régie)        | -                      |
| Nantes                     | Nantes Métropole (régie)        | -                      |
| Orvault                    | Nantes Métropole (régie)        | -                      |
| Le Pellerin                | VEOLIA EAU (marché public)      | 31 décembre 2025       |
| Rezé                       | VEOLIA EAU (marché public)      | 31 décembre 2025       |
| Saint-Aignan-de-Grand-Lieu | VEOLIA EAU (marché public)      | 31 décembre 2025       |
| Saint-Herblain             | Nantes Métropole (régie)        | -                      |
| Saint-Jean-de-Boiseau      | VEOLIA EAU (marché public)      | 31 décembre 2025       |
| Saint-Léger-les-Vignes     | VEOLIA EAU (marché public)      | 31 décembre 2025       |
| Saint-Sébastien-sur-Loire  | Nantes Métropole (régie)        | -                      |
| Sainte-Luce-sur-Loire      | Nantes Métropole (régie)        | -                      |
| Sautron                    | VEOLIA EAU (marché public)      | 31 décembre 2025       |
| Les Sorinières             | VEOLIA EAU (marché public)      | 31 décembre 2025       |
| Thouaré-sur-Loire          | Nantes Métropole (régie)        | -                      |
| Vertou                     | VEOLIA EAU (marché public)      | 31 décembre 2025       |

## Collecte des eaux usées

| Communes                   | Gestionnaire et mode de gestion | Date de fin de contrat |
|----------------------------|---------------------------------|------------------------|
| Basse-Goulaine             | Nantes Métropole (Régie)        | -                      |
| Bouaye                     | GRAVITÉO (SUEZ) (marché public) | 31 décembre 2025       |
| Bouguenais                 | Nantes Métropole (Régie)        | -                      |
| Brains                     | GRAVITÉO (SUEZ) (marché public) | 31 décembre 2025       |
| Carquefou                  | GRAVITÉO (SUEZ) (marché public) | 31 décembre 2025       |
| La Chapelle/Erdre          | GRAVITÉO (SUEZ) (marché public) | 31 décembre 2025       |
| Couëron                    | GRAVITÉO (SUEZ) (marché public) | 31 décembre 2025       |
| Indre                      | GRAVITÉO (SUEZ) (marché public) | 31 décembre 2025       |
| La Montagne                | GRAVITÉO (SUEZ) (marché public) | 31 décembre 2025       |
| Mauves-sur-Loire           | GRAVITÉO (SUEZ) (marché public) | 31 décembre 2025       |
| Nantes                     | Nantes Métropole (Régie)        | -                      |
| Orvault                    | Nantes Métropole (Régie)        | -                      |
| Le Pellerin                | GRAVITÉO (SUEZ) (marché public) | 31 décembre 2025       |
| Rezé                       | Nantes Métropole (Régie)        | -                      |
| Saint-Aignan-de-Grand-Lieu | GRAVITÉO (SUEZ) (marché public) | 31 décembre 2025       |
| Saint-Herblain             | GRAVITÉO (SUEZ) (marché public) | 31 décembre 2025       |
| Saint-Jean-de-Boiseau      | GRAVITÉO (SUEZ) (marché public) | 31 décembre 2025       |
| Saint-Léger-les-Vignes     | GRAVITÉO (SUEZ) (marché public) | 31 décembre 2025       |
| Saint-Sébastien-sur-Loire  | Nantes Métropole (Régie)        | -                      |
| Sainte-Luce-sur-Loire      | GRAVITÉO (SUEZ) (marché public) | 31 décembre 2025       |
| Sautron                    | GRAVITÉO (SUEZ) (marché public) | 31 décembre 2025       |
| Les Sorinières             | Nantes Métropole (Régie)        | -                      |
| Thouaré-sur-Loire          | GRAVITÉO (SUEZ) (marché public) | 31 décembre 2025       |
| Vertou                     | Nantes Métropole (Régie)        | -                      |

## Traitement des eaux usées

| Communes   | Station d'épuration                 | Gestionnaire et mode de gestion | Date de fin de contrat |
|--|-------------------------------------|---------------------------------|------------------------|
| Basse-Goulaine   | Basse-Goulaine                      | Nantes Métropole (Régie)        | -                      |
| Bouaye   | Bouaye                              | EPURéo (SUEZ) (marché public)   | 31 décembre 2025       |
| Bouguenais   | Petite Californie                   | EPURéo (SUEZ) (marché public)   | 31 décembre 2025       |
| Brains   | Brains                              | EPURéo (SUEZ) (marché public)   | 31 décembre 2025       |
| Carquefou  | Tougas                              | EPURéo (SUEZ) (marché public)   | 31 décembre 2025       |
| La Chapelle/Erdre  | Tougas                              | EPURéo (SUEZ) (marché public)   | 31 décembre 2025       |
| La Chapelle/Erdre (Villages La Brosse / La Mirais)       | La Chapelle/Erdre – La Brosse       | EPURéo (SUEZ) (marché public)   | 31 décembre 2025       |
| Couëron  | Tougas                              | EPURéo (SUEZ) (marché public)   | 31 décembre 2025       |
| Indre  | Tougas                              | EPURéo (SUEZ) (marché public)   | 31 décembre 2025       |
| La Montagne  | La Montagne / Saint-Jean-de-Boiseau | EPURéo (SUEZ) (marché public)   | 31 décembre 2025       |
| Mauves-sur-Loire   | Mauves-sur-Loire                    | EPURéo (SUEZ) (marché public)   | 31 décembre 2025       |
| Nantes (Nord)  | Tougas                              | EPURéo (SUEZ) (marché public)   | 31 décembre 2025       |
| Nantes (Sud)   | Petite Californie                   | EPURéo (SUEZ) (marché public)   | 31 décembre 2025       |
| Orvault  | Tougas                              | EPURéo (SUEZ) (marché public)   | 31 décembre 2025       |
| Le Pellerin  | Le Pellerin                         | EPURéo (SUEZ) (marché public)   | 31 décembre 2025       |
| Rezé   | Petite Californie                   | EPURéo (SUEZ) (marché public)   | 31 décembre 2025       |
| Saint-Aignan-de-Grand-Lieu                               | Saint-Aignan-de-Grand-Lieu          | EPURéo (SUEZ) (marché public)   | 31 décembre 2025       |
| Saint-Herblain   | Tougas                              | EPURéo (SUEZ) (marché public)   | 31 décembre 2025       |
| Saint-Herblain (village de la Métairie)                  | Saint-Herblain – la Métairie        | EPURéo (SUEZ) (marché public)   | 31 décembre 2025       |
| Saint-Jean-de-Boiseau                                    | Saint-Jean-de-Boiseau               | EPURéo (SUEZ) (marché public)   | 31 décembre 2025       |
| Saint-Léger-les-Vignes                                   | "Port-Saint-Père Bouaye"            | EPURéo (SUEZ) (marché public)   | 31 décembre 2025       |
| Saint-Sébastien-sur-Loire                                | Petite Californie                   | EPURéo (SUEZ) (marché public)   | 31 décembre 2025       |
| Sainte-Luce-sur-Loire                                    | Tougas                              | EPURéo (SUEZ) (marché public)   | 31 décembre 2025       |
| Sautron  | Tougas                              | EPURéo (SUEZ) (marché public)   | 31 décembre 2025       |
| Sautron (Village Tournebride)                            | Sautron – Tournebride               | EPURéo (SUEZ) (marché public)   | 31 décembre 2025       |
| Les Sorinières   | Petite Californie                   | EPURéo (SUEZ) (marché public)   | 31 décembre 2025       |
| Thouaré-sur-Loire  | Tougas                              | EPURéo (SUEZ) (marché public)   | 31 décembre 2025       |
| Vertou   | Petite Californie                   | EPURéo (SUEZ) (marché public)   | 31 décembre 2025       |
| Vertou (Villages secteur thébaudières, Pégers Reigniers) | Thébaudières, Pégers                | Nantes Métropole (Régie)        | -                      |

## Tableaux techniques pour l'eau potable

| Linéaire du réseau de distribution en km (hors branchements) |                        |                |                |                |                |                |
|--|------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| Secteur  | Commune                | 2017           | 2018           | 2019           | 2020           | 2021           |
| Opérateur public   | Carquefou              | 189,4          | 190,2          | 190,9          | 192,8          | 192,9          |
|  | La-Chapelle-sur-Erdre  | 159,4          | 159,6          | 160,3          | 162,4          | 162,1          |
|  | Mauves-sur-Loire       | 44,3           | 44,7           | 44,4           | 45,6           | 45,8           |
|  | Nantes                 | 864,5          | 863,4          | 865,5          | 866,1          | 868,3          |
|  | Orvault                | 155,5          | 156,7          | 156,8          | 151,1          | 151,1          |
|  | Saint-Herblain         | 242,0          | 249,1          | 253,3          | 254,9          | 254,2          |
|  | Saint-Sébastien        | 118,9          | 119,4          | 119,4          | 119,8          | 119,8          |
|  | Sainte-Luce-sur-Loire  | 101,6          | 101,6          | 101,6          | 106,1          | 106,2          |
|  | Thouaré-sur-Loire      | 72,7           | 72,8           | 72,8           | 68,2           | 68,5           |
| <b>Total opérateur public</b>                                |                        | <b>1 948,3</b> | <b>1 957,5</b> | <b>1 965,0</b> | <b>1 967,1</b> | <b>1 969,0</b> |
| %  |                        | <b>61,6%</b>   | <b>61,8%</b>   | <b>61,9%</b>   | <b>61,7%</b>   | <b>61,7%</b>   |
| Veolia (Secteur Ouest)                                       | Bouguenais             | 139,3          | 137,2          | 136,3          | 139,2          | 138,1          |
|  | La Montagne            | 36,0           | 36,0           | 36,0           | 36,0           | 36,2           |
|  | Saint Aignan Grandlieu | 51,6           | 50,8           | 50,8           | 50,8           | 50,9           |
|  | Bouaye                 | 63,1           | 62,6           | 62,3           | 62,8           | 63,5           |
|  | St Léger les Vignes    | 17,2           | 17,1           | 17,1           | 17,2           | 17,2           |
|  | Brains                 | 36,0           | 35,4           | 35,3           | 35,5           | 35,6           |
|  | St Jean de Boiseau     | 38,7           | 38,7           | 37,6           | 39,1           | 39,3           |
|  | Le Pellerin            | 50,0           | 49,6           | 44,6           | 44,4           | 44,8           |
|  | Sautron                | 85,5           | 85,1           | 85,6           | 85,5           | 85,4           |
|  | Couëron                | 173,5          | 173,2          | 179,5          | 180,2          | 180,9          |
|  | Indre                  | 16,2           | 16,2           | 16,2           | 16,3           | 16,4           |
| <b>Total Veolia (Secteur Ouest)</b>                          |                        | <b>707,0</b>   | <b>701,9</b>   | <b>701,3</b>   | <b>707,0</b>   | <b>708,4</b>   |
| %  |                        | <b>22,4%</b>   | <b>22,2%</b>   | <b>22,1%</b>   | <b>22,2%</b>   | <b>22,2%</b>   |
| Veolia (Secteur Est)   | Les Sorinières         | 70,1           | 70,9           | 70,6           | 71,7           | 72,0           |
|  | Vertou                 | 185,0          | 186,3          | 186,3          | 187,2          | 187,9          |
|  | Basse Goulaine         | 74,2           | 74,2           | 76,3           | 76,4           | 76,4           |
|  | Rezé                   | 176,0          | 177,1          | 176,4          | 178,4          | 176,6          |
| <b>Total Veolia (Secteur Est)</b>                            |                        | <b>505,3</b>   | <b>508,5</b>   | <b>509,6</b>   | <b>513,7</b>   | <b>512,9</b>   |
| %  |                        | <b>16,0%</b>   | <b>16,1%</b>   | <b>16,0%</b>   | <b>16,1%</b>   | <b>16,1%</b>   |
| <b>Total</b>   |                        | <b>3 160,6</b> | <b>3 167,9</b> | <b>3 175,9</b> | <b>3 187,8</b> | <b>3 190,3</b> |
| % extension  |                        | <b>-0,1%</b>   | <b>0,2%</b>    | <b>0,3%</b>    | <b>0,4%</b>    | <b>0,1%</b>    |

## Tableaux techniques pour l'eau potable

| Nombre d'abonnés EAU (clients) par commune |                        |                |                |                |                |                |
|--|------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| Secteur                                    | Commune                | 2017           | 2018           | 2019           | 2020           | 2021           |
| Opérateur public                           | Carquefou              | 7 317          | 7 593          | 7 694          | 7 891          | 8 010          |
|  | La-Chapelle-sur-Erdre  | 8 048          | 8 097          | 8 186          | 8 249          | 8 298          |
|  | Mauves-sur-Loire       | 1 238          | 1 246          | 1 253          | 1 306          | 1 329          |
|  | Nantes                 | 75 781         | 77 177         | 78 479         | 79 583         | 80 511         |
|  | Orvault                | 9 399          | 9 543          | 9 583          | 9 706          | 9 843          |
|  | Saint-Herblain         | 15 794         | 15 889         | 15 950         | 16 006         | 16 285         |
|  | Saint-Sébastien        | 10 099         | 10 401         | 10 453         | 10 675         | 10 868         |
|  | Sainte-Luce-sur-Loire  | 6 172          | 6 268          | 6 319          | 6 334          | 6 385          |
|  | Thouaré-sur-Loire      | 4 010          | 4 107          | 4 225          | 4 312          | 4 313          |
| <b>Total opérateur public</b>              |                        | <b>137 858</b> | <b>140 321</b> | <b>142 142</b> | <b>144 062</b> | <b>145 842</b> |
| <b>%</b>                                   |                        | <b>64,7%</b>   | <b>64,5%</b>   | <b>64,5%</b>   | <b>64,5%</b>   | <b>64,3%</b>   |
| Veolia<br>(Secteur Ouest)                  | Bouguenais             | 8 407          | 8 614          | 8 801          | 8 923          | 9 155          |
|  | La Montagne            | 2 829          | 2 852          | 2 871          | 2 904          | 2 933          |
|  | Saint Aignan Grandlieu | 1 606          | 1 617          | 1 638          | 1 672          | 1 703          |
|  | Bouaye                 | 3 410          | 3 483          | 3 521          | 3 575          | 3 672          |
|  | St Léger les Vignes    | 754            | 774            | 815            | 852            | 879            |
|  | Brains                 | 1 139          | 1 156          | 1 161          | 1 176          | 1 201          |
|  | St Jean de Boiseau     | 2 401          | 2 465          | 2 482          | 2 521          | 2 552          |
|  | Le Pellerin            | 2 196          | 2 224          | 2 292          | 2 391          | 2 436          |
|  | Sautron                | 3 684          | 3 726          | 3 744          | 3 772          | 3 846          |
|  | Couëron                | 8 942          | 9 271          | 9 478          | 9 745          | 10 011         |
|  | Indre                  | 1 881          | 1 906          | 1 900          | 1 932          | 1 983          |
| <b>Total Veolia (Secteur Ouest)</b>        |                        | <b>37 249</b>  | <b>38 088</b>  | <b>38 703</b>  | <b>39 463</b>  | <b>40 371</b>  |
| <b>%</b>                                   |                        | <b>17,5%</b>   | <b>17,5%</b>   | <b>17,6%</b>   | <b>17,7%</b>   | <b>17,8%</b>   |
| Veolia<br>(Secteur Est)                    | Les Sorinières         | 3 712          | 3 789          | 3 912          | 3 963          | 4 155          |
|  | Vertou                 | 10 987         | 11 376         | 11 460         | 11 661         | 11 705         |
|  | Basse Goulaine         | 3 900          | 3 982          | 4 115          | 4 206          | 4 252          |
|  | Rezé                   | 19 295         | 19 863         | 19 992         | 20 159         | 20 442         |
| <b>Total Veolia (Secteur Est)</b>          |                        | <b>37 894</b>  | <b>39 010</b>  | <b>39 479</b>  | <b>39 989</b>  | <b>40 554</b>  |
| <b>%</b>                                   |                        | <b>17,8%</b>   | <b>17,9%</b>   | <b>17,9%</b>   | <b>17,9%</b>   | <b>17,9%</b>   |
| <b>Total</b>                               |                        | <b>213 001</b> | <b>217 419</b> | <b>220 324</b> | <b>223 514</b> | <b>226 767</b> |
| <b>% extension</b>                         |                        | <b>1,9%</b>    | <b>2,1%</b>    | <b>1,3%</b>    | <b>1,4%</b>    | <b>1,5%</b>    |

## Tableaux techniques pour l'eau potable

| Nombre d'abonnements EAU (points de livraison) par commune |                        |                |                |                |                |                |
|--|------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| Secteur  | Commune                | 2017           | 2018           | 2019           | 2020           | 2021           |
| Opérateur public   | Carquefou              | 7 832          | 8 121          | 8 236          | 8 434          | 8 537          |
|  | La-Chapelle-sur-Erdre  | 8 328          | 8 382          | 8 471          | 8 535          | 8 581          |
|  | Mauves-sur-Loire       | 1 275          | 1 282          | 1 293          | 1 344          | 1 369          |
|  | Nantes                 | 83 399         | 84 707         | 85 754         | 87 143         | 87 786         |
|  | Orvault                | 9 805          | 9 953          | 9 971          | 10 091         | 10 219         |
|  | Saint-Herblain         | 17 003         | 17 071         | 17 108         | 17 170         | 17 420         |
|  | Saint-Sébastien        | 10 513         | 10 814         | 10 849         | 11 071         | 11 236         |
|  | Sainte-Luce-sur-Loire  | 6 395          | 6 486          | 6 513          | 6 548          | 6 618          |
|  | Thouaré-sur-Loire      | 4 117          | 4 230          | 4 345          | 4 439          | 4 437          |
| <b>Total opérateur public</b>                              |                        | <b>148 667</b> | <b>151 046</b> | <b>152 540</b> | <b>154 775</b> | <b>156 203</b> |
| %  |                        | <b>65,5%</b>   | <b>65,3%</b>   | <b>65,2%</b>   | <b>65,1%</b>   | <b>64,8%</b>   |
| Veolia<br>(Secteur Ouest)                                  | Bouguenais             | 8 785          | 8 972          | 9 195          | 9 346          | 9 614          |
|  | La Montagne            | 2 894          | 2 913          | 2 941          | 2 989          | 3 012          |
|  | Saint Aignan Grandlieu | 1 652          | 1 661          | 1 682          | 1 736          | 1 757          |
|  | Bouaye                 | 3 540          | 3 611          | 3 642          | 3 717          | 3 818          |
|  | St Léger les Vignes    | 770            | 792            | 834            | 891            | 910            |
|  | Brains                 | 1 164          | 1 184          | 1 191          | 1 205          | 1 228          |
|  | St Jean de Boiseau     | 2 463          | 2 526          | 2 542          | 2 589          | 2 614          |
|  | Le Pellerin            | 2 277          | 2 303          | 2 373          | 2 487          | 2 528          |
|  | Sautron                | 3 842          | 3 890          | 3 908          | 3 946          | 4 025          |
|  | Couëron                | 9 278          | 9 628          | 9 869          | 10 143         | 10 426         |
|  | Indre                  | 1 950          | 1 972          | 1 968          | 2 008          | 2 060          |
| <b>Total Veolia (Secteur Ouest)</b>                        |                        | <b>38 615</b>  | <b>39 452</b>  | <b>40 145</b>  | <b>41 057</b>  | <b>41 992</b>  |
| %  |                        | <b>17,0%</b>   | <b>17,1%</b>   | <b>17,1%</b>   | <b>17,3%</b>   | <b>17,4%</b>   |
| Veolia<br>(Secteur Est)                                    | Les Sorinières         | 3 841          | 3 921          | 4 052          | 4 103          | 4 325          |
|  | Vertou                 | 11 423         | 11 824         | 11 929         | 12 151         | 12 264         |
|  | Basse Goulaine         | 3 969          | 4 075          | 4 210          | 4 337          | 4 385          |
|  | Rezé                   | 20 459         | 21 064         | 21 249         | 21 435         | 21 758         |
| <b>Total Veolia (Secteur Est)</b>                          |                        | <b>39 692</b>  | <b>40 884</b>  | <b>41 440</b>  | <b>42 026</b>  | <b>42 732</b>  |
| %  |                        | <b>17,5%</b>   | <b>17,7%</b>   | <b>17,7%</b>   | <b>17,7%</b>   | <b>17,7%</b>   |
| <b>Total</b>   |                        | <b>226 974</b> | <b>231 382</b> | <b>234 125</b> | <b>237 858</b> | <b>240 927</b> |
| % extension  |                        | <b>2,1%</b>    | <b>1,9%</b>    | <b>1,2%</b>    | <b>1,6%</b>    | <b>1,3%</b>    |

## Tableaux techniques pour l'eau potable

| Volumes consommés (en m <sup>3</sup> ) par commune |                        |            |            |            |            |            |
|--|------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| Secteur  | Commune                | 2017       | 2018       | 2019       | 2020       | 2021       |
| Opérateur public                                   | Carquefou              | 996 779    | 1 144 806  | 1 119 979  | 988 896    | 1 213 948  |
|  | La-Chapelle-sur-Erdre  | 852 122    | 839 340    | 889 956    | 878 526    | 894 073    |
|  | Mauves-sur-Loire       | 150 394    | 134 459    | 127 768    | 130 837    | 143 822    |
|  | Nantes                 | 15 367 185 | 15 444 352 | 15 695 466 | 15 117 362 | 16 099 143 |
|  | Orvault                | 1 260 837  | 1 202 928  | 1 206 456  | 1 172 538  | 1 331 263  |
|  | Saint-Herblain         | 2 715 951  | 2 770 830  | 2 781 619  | 2 622 214  | 2 971 100  |
|  | Saint-Sébastien        | 1 153 729  | 1 156 317  | 1 264 008  | 1 176 032  | 1 262 906  |
|  | Sainte-Luce-sur-Loire  | 615 774    | 621 731    | 629 665    | 628 007    | 678 253    |
|  | Thouaré-sur-Loire      | 388 742    | 419 134    | 414 152    | 453 914    | 468 379    |
| Total opérateur public                             |                        | 23 501 513 | 23 733 897 | 24 129 069 | 23 168 326 | 25 062 887 |
| %  |                        | 74,1%      | 74,3%      | 74,6%      | 73,3%      | 73,9%      |
| Veolia (Secteur Ouest)                             | Bouguenais             | 1 103 751  | 1 083 301  | 1 110 651  | 1 072 124  | 1 228 907  |
|  | La Montagne            | 280 123    | 259 685    | 263 472    | 283 141    | 295 578    |
|  | Saint Aignan Grandlieu | 162 368    | 162 051    | 155 407    | 223 842    | 174 502    |
|  | Bouaye                 | 356 146    | 366 582    | 334 255    | 381 359    | 369 867    |
|  | St Léger les Vignes    | 60 504     | 66 995     | 65 005     | 73 578     | 73 375     |
|  | Brains                 | 108 135    | 105 457    | 99 272     | 106 284    | 107 372    |
|  | St Jean de Boiseau     | 205 350    | 228 910    | 239 978    | 229 754    | 228 278    |
|  | Le Pellerin            | 203 225    | 202 637    | 201 920    | 161 760    | 218 009    |
|  | Sautron                | 386 888    | 387 126    | 386 219    | 404 504    | 400 313    |
|  | Couëron                | 899 534    | 895 269    | 908 496    | 1 003 070  | 985 780    |
|  | Indre                  | 223 478    | 233 238    | 165 210    | 194 799    | 190 313    |
| Total Veolia (Secteur Ouest)                       |                        | 3 989 502  | 3 991 251  | 3 929 885  | 4 134 215  | 4 272 294  |
| %  |                        | 12,6%      | 12,5%      | 12,1%      | 13,1%      | 12,6%      |
| Veolia (Secteur Est)                               | Les Sorinières         | 339 361    | 352 891    | 356 670    | 346 271    | 407 171    |
|  | Vertou                 | 1 447 133  | 1 417 338  | 1 408 760  | 1 443 596  | 1 478 504  |
|  | Basse Goulaine         | 455 459    | 430 328    | 452 788    | 461 649    | 478 405    |
|  | Rezé                   | 1 972 760  | 2 001 324  | 2 070 098  | 2 032 608  | 2 196 495  |
| Total Veolia (Secteur Est)                         |                        | 4 214 713  | 4 201 881  | 4 288 316  | 4 284 124  | 4 560 576  |
| %  |                        | 13,3%      | 13,2%      | 13,3%      | 13,6%      | 13,5%      |
| Total  |                        | 31 705 728 | 31 927 029 | 32 347 270 | 31 586 665 | 33 895 756 |
| % extension  |                        | 2,5%       | 0,7%       | 1,3%       | -2,4%      | 7,3%       |

## Tableaux techniques pour l'eau potable

| Prélèvements réalisés dans le cadre du contrôle sanitaire en 2021 |                        |   |   |  |  |
|---|------------------------|---|---|--|--|
| Secteur   | Commune                | Nombre de prélèvements microbiologiques | Nombre de prélèvements microbiologiques non conformes | Nombre de prélèvements physico-chimiques | Nombre de prélèvements physico-chimiques non conformes |
| Opérateur public  | <b>SORTIE USINE</b>    | 253                                     | 0   | 116                                      | 0  |
|   | Carquefou              | 31                                      |   | 31                                       |  |
|   | La-Chapelle-sur-Erdre  | 36                                      |   | 36                                       |  |
|   | Mauves-sur-Loire       | 11                                      |   | 11                                       |  |
|   | Nantes                 | 321                                     |   | 321                                      |  |
|   | Orvault                | 60                                      | 0   | 60                                       | 0  |
|   | Saint-Herblain         | 99                                      |   | 99                                       |  |
|   | Saint-Sébastien        | 60                                      |   | 60                                       |  |
|   | Sainte-Luce-sur-Loire  | 18                                      |   | 18                                       |  |
|   | Thouaré-sur-Loire      | 18                                      |   | 18                                       |  |
| <b>Total Opérateur public</b>                                     |                        | <b>907</b>                              | <b>0</b>  | <b>770</b>                               | <b>0</b>   |
| <b>% de conformité</b>  |                        |   | <b>100,0%</b>   |  | <b>100,0%</b>  |
| Veolia (Secteur Ouest)  | Bouguenais             | 52                                      | 0   | 17                                       | 0  |
|   | La Montagne            | 10                                      | 0   | 5  | 0  |
|   | Saint Aignan Grandlieu | 13                                      | 0   | 4  | 0  |
|   | Bouaye                 | 7                                       | 0   | 2  | 0  |
|   | St Léger les Vignes    | 13                                      | 0   | 2  | 0  |
|   | Brains                 | 13                                      | 0   | 5  | 0  |
|   | St Jean de Boisseau    | 7                                       | 0   | 2  | 0  |
|   | Le Pellerin            | 7                                       | 0   | 4  | 0  |
|   | Sautron                | 18                                      | 0   | 8  | 0  |
|   | Coueron                | 44                                      | 0   | 13                                       | 0  |
|   | Indre                  | 17                                      | 0   | 8  | 0  |
|   | Les Sorinières         | 11                                      | 0   | 6  | 0  |
|   | Veolia (Secteur Est)   | Vertou                                  | 34  | 0  | 11   |
| Basse-Goulaine  |                        | 33                                      | 0   | 10                                       | 0  |
| Rezé  |                        | 61                                      | 0   | 11                                       | 0  |
| <b>Total Veolia</b>   |                        | <b>340</b>                              | <b>0</b>  | <b>108</b>                               | <b>0</b>   |
| <b>% de conformité</b>  |                        |   | <b>100,0%</b>   |  | <b>100,0%</b>  |
| <b>Total Nantes Métropole</b>                                     |                        | <b>1 247</b>                            | <b>0</b>  | <b>878</b>                               | <b>0</b>   |
| <b>% de conformité NM</b>   |                        |   | <b>100,0%</b>   |  | <b>100,0%</b>  |

## Tableaux techniques pour l'assainissement

| Linéaire TOTAL du réseau de collecte en Km (hors branchements) |                         |         |         |         |         |         |
|--|-------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Secteur  | Commune                 | 2017    | 2018    | 2019    | 2020    | 2021    |
| Opérateur public   | Basse Goulaine          | 125,6   | 127,1   | 127,2   | 127,6   | 128,1   |
|  | Bouguenais              | 234,0   | 234,9   | 237,7   | 237,8   | 238,9   |
|  | Les Sorinières          | 115,0   | 116,1   | 116,8   | 118,0   | 118,6   |
|  | Nantes                  | 1 040,2 | 1 050,6 | 1 057,4 | 1 061,8 | 1 068,1 |
|  | Orvault                 | 233,1   | 237,5   | 239,3   | 241,1   | 241,3   |
|  | Rezé                    | 336,6   | 337,4   | 339,2   | 340,6   | 341,2   |
|  | Saint Sébastien         | 229,7   | 230,0   | 230,0   | 230,4   | 230,9   |
|  | Vertou                  | 296,1   | 297,6   | 298,5   | 299,4   | 300,7   |
| Total Opérateur public   |                         | 2 610,3 | 2 631,2 | 2 646,1 | 2 656,7 | 2 667,8 |
| % total  |                         | 58,8%   | 58,7%   | 58,6%   | 58,5%   | 58,4%   |
| GRAVITÉO (SUEZ)  | Bouaye                  | 106,3   | 106,5   | 107,3   | 107,5   | 108,3   |
|  | Brains                  | 41,7    | 43,2    | 43,2    | 43,3    | 43,3    |
|  | La Montagne             | 72,5    | 72,5    | 72,9    | 73,1    | 73,7    |
|  | Le Pellerin             | 61,4    | 62,1    | 62,1    | 62,1    | 62,9    |
|  | St-Aignan-de-Grand-Lieu | 94,5    | 94,7    | 95,1    | 95,6    | 95,6    |
|  | St-Jean-de-Boiseau      | 71,4    | 71,8    | 73,5    | 73,8    | 74,0    |
|  | St-Léger-les-Vignes     | 26,1    | 26,3    | 26,2    | 26,4    | 26,4    |
|  | Carquefou               | 235,4   | 236,9   | 237,1   | 238,8   | 241,3   |
|  | Mauves-sur-Loire        | 41,5    | 41,3    | 41,0    | 41,2    | 41,3    |
|  | Sainte-Luce-sur-Loire   | 158,6   | 159,0   | 159,2   | 161,2   | 161,9   |
|  | Thouaré-sur-Loire       | 102,1   | 105,4   | 105,5   | 105,9   | 106,1   |
|  | La-Chapelle-sur-Erdre   | 204,6   | 210,1   | 213,8   | 215,3   | 215,9   |
|  | Sautron                 | 98,8    | 100,5   | 100,6   | 102,3   | 102,4   |
|  | Saint-Herblain          | 316,9   | 320,3   | 323,5   | 325,7   | 327,3   |
|  | Couëron                 | 176,9   | 180,0   | 183,8   | 188,4   | 193,8   |
| Indre  | 23,7                    | 23,8    | 24,2    | 24,3    | 24,4    |         |
| Total GRAVITÉO (SUEZ)  |                         | 1 832,4 | 1 854,4 | 1 869   | 1 884,9 | 1 898,6 |
| % total  |                         | 41,2%   | 41,3%   | 41,4%   | 41,5%   | 41,6%   |
| Total NM   |                         | 4 443   | 4 486   | 4 515   | 4 542   | 4 566   |
| Evolution  |                         | 1,3%    | 1,0%    | 0,7%    | 0,6%    | 0,5%    |

## Tableaux techniques pour l'assainissement

| Nombre d'abonnés ASSAINISSEMENT (clients) par commune |                           |         |         |         |         |         |
|---|---------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Secteur   | Commune                   | 2017    | 2018    | 2019    | 2020    | 2021    |
| Opérateur public                                      | Basse Goulaine            | 3818    | 3900    | 3973    | 4122    | 4173    |
|   | Bouguenais                | 8034    | 8241    | 8525    | 8556    | 8787    |
|   | Les Sorinières            | 3538    | 3614    | 3711    | 3780    | 3979    |
|   | Nantes                    | 75436   | 76908   | 77770   | 78989   | 80213   |
|   | Orvault                   | 9218    | 9280    | 9301    | 9427    | 9587    |
|   | Rezé                      | 19145   | 19712   | 19748   | 20016   | 20300   |
|   | Saint-Sébastien-sur-Loire | 10047   | 10343   | 10351   | 10579   | 10870   |
|   | Vertou                    | 10301   | 10679   | 11052   | 10968   | 11043   |
| Total Opérateur public                                |                           | 139 537 | 142 677 | 144 431 | 146 437 | 148 953 |
| %   |                           | 67,4%   | 67,5%   | 67,5%   | 67,5%   | 67,4%   |
| GRAVITÉO (SUEZ)                                       | Bouaye                    | 3283    | 3352    | 3457    | 3448    | 3545    |
|   | Brains                    | 979     | 992     | 1003    | 1009    | 1030    |
|   | La Montagne               | 2796    | 2819    | 2873    | 2871    | 2901    |
|   | Le Pellerin               | 2090    | 2118    | 2180    | 2288    | 2334    |
|   | St-Aignan-de-Grand-Lieu   | 1393    | 1406    | 1434    | 1473    | 1503    |
|   | St-Jean-de-Boiseau        | 2333    | 2397    | 2440    | 2462    | 2490    |
|   | St-Léger-les-Vignes       | 709     | 728     | 743     | 805     | 833     |
|   | Carquefou                 | 6779    | 6988    | 7067    | 7260    | 7427    |
|   | Mauves-sur-Loire          | 721     | 729     | 730     | 768     | 790     |
|   | Sainte-Luce-sur-Loire     | 6015    | 6111    | 6154    | 6174    | 6242    |
|   | Thouaré-sur-Loire         | 3735    | 3815    | 3923    | 4002    | 4118    |
|   | La-Chapelle-sur-Erdre     | 7622    | 7674    | 7749    | 7814    | 7884    |
|   | Sautron                   | 3483    | 3510    | 3635    | 3549    | 3623    |
|   | Saint-Herblain            | 15472   | 15558   | 15582   | 15662   | 16085   |
|   | Couëron                   | 8139    | 8461    | 8751    | 9038    | 9293    |
|   | Indre                     | 1877    | 1901    | 1949    | 1929    | 1981    |
| Total GRAVITÉO (SUEZ)                                 |                           | 67 426  | 68 559  | 69 670  | 70 552  | 72 079  |
| %   |                           | 32,6%   | 32,5%   | 32,5%   | 32,5%   | 32,6%   |
| Total NM  |                           | 206 963 | 211 236 | 214 101 | 216 989 | 221 032 |
| Evolution   |                           | 1,7%    | 2,1%    | 1,4%    | 1,3%    | 1,9%    |

## Tableaux techniques pour l'assainissement

| Nombre d'abonnements ASSAINISSEMENT (points de collecte) par commune |                           |                |                |                |                |                |
|--|---------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| Secteur  | Commune                   | 2017           | 2018           | 2019           | 2020           | 2021           |
| Opérateur public   | Basse Goulaine            | 3867           | 3973           | 4106           | 4235           | 4280           |
|  | Bouguenais                | 8322           | 8525           | 8738           | 8878           | 9147           |
|  | Les Sorinières            | 3629           | 3711           | 3838           | 3883           | 4107           |
|  | Nantes                    | 83829          | 85270          | 86106          | 87399          | 88681          |
|  | Orvault                   | 9540           | 9679           | 9698           | 9833           | 9997           |
|  | Rezé                      | 20141          | 20748          | 20935          | 21118          | 21441          |
|  | Saint-Sébastien-sur-Loire | 10520          | 10817          | 10840          | 11053          | 11356          |
|  | Vertou                    | 10675          | 11052          | 11156          | 11376          | 11488          |
| <b>Total Opérateur public</b>  |                           | <b>150 523</b> | <b>153 775</b> | <b>155 417</b> | <b>157 775</b> | <b>160 497</b> |
| %  |                           | <b>68,0%</b>   | <b>68,2%</b>   | <b>68,1%</b>   | <b>68,1%</b>   | <b>68,0%</b>   |
| GRAVITÉO (SUEZ)  | Bouaye                    | 3389           | 3457           | 3490           | 3567           | 3665           |
|  | Brains                    | 988            | 1003           | 1009           | 1023           | 1042           |
|  | La Montagne               | 2852           | 2873           | 2899           | 2947           | 2972           |
|  | Le Pellerin               | 2154           | 2180           | 2255           | 2366           | 2405           |
|  | St-Aignan-de-Grand-Lieu   | 1423           | 1434           | 1471           | 1519           | 1540           |
|  | St-Jean-de-Boiseau        | 2380           | 2440           | 2454           | 2513           | 2536           |
|  | St-Léger-les-Vignes       | 721            | 743            | 783            | 841            | 860            |
|  | Carquefou                 | 7292           | 7505           | 7609           | 7801           | 7914           |
|  | Mauves-sur-Loire          | 746            | 752            | 758            | 801            | 833            |
|  | Sainte-Luce-sur-Loire     | 6272           | 6367           | 6399           | 6422           | 6493           |
|  | Thouaré-sur-Loire         | 3862           | 3959           | 4072           | 4153           | 4273           |
|  | La-Chapelle-sur-Erdre     | 7932           | 7991           | 8079           | 8135           | 8208           |
|  | Sautron                   | 3601           | 3635           | 3645           | 3682           | 3757           |
|  | Saint-Herblain            | 16771          | 16823          | 16851          | 16900          | 17357          |
|  | Couëron                   | 8408           | 8751           | 9070           | 9364           | 9637           |
|  | Indre                     | 1927           | 1949           | 1945           | 1986           | 2038           |
| <b>Total GRAVITÉO (SUEZ)</b>   |                           | <b>70 718</b>  | <b>71 862</b>  | <b>72 789</b>  | <b>74 020</b>  | <b>75 530</b>  |
| %  |                           | <b>32,0%</b>   | <b>31,8%</b>   | <b>31,9%</b>   | <b>31,9%</b>   | <b>32,0%</b>   |
| <b>Total NM</b>  |                           | <b>221 241</b> | <b>225 637</b> | <b>228 206</b> | <b>231 795</b> | <b>236 027</b> |
| Evolution  |                           | <b>2,3%</b>    | <b>2,0%</b>    | <b>1,1%</b>    | <b>1,6%</b>    | <b>1,8%</b>    |

## Les stations d'assainissement d'une capacité supérieure à 2 000 EH\*

| Stations d'épuration                     | Capacités   | Année de mise en service / Filière                 | Volumes traités en m <sup>3</sup> | Volumes traités en m <sup>3</sup> /j | Boues produites<br>(en tonnes de matière sèche) |
|--|---|--|-----------------------------------|--------------------------------------|---|
| <b>Vallée de Tougas à Saint-Herblain</b> | 600 000 EH<br>260 000 m <sup>3</sup> /j   | 1998 (boues activées) Filière séchage solaire      | 37 456 339                        | 102 620                              | 8 979   |
| <b>Petite Californie à Rezé</b>          | 180 000 EH<br>45 000 m <sup>3</sup> /j  | 2011<br>(biofiltration)                            | 11 500 534                        | 31 508                               | 4 666   |
| <b>Île Chaland à Basse-Goulaine</b>      | 19 400 EH<br>4 230 m <sup>3</sup> /j<br>dont<br>4 200 EH<br>de matières<br>vinicoles<br>et de vidange | 1999<br>(boues activées)                           | 1 213 481                         | 3 325                                | 289   |
| <b>Bouaye</b>                            | 8 000 EH<br>1 200 m <sup>3</sup> /j   | 1999<br>(boues activées)                           | 627 541                           | 1 719                                | 207   |
| <b>La Montagne</b>                       | 8 500 EH<br>4 000 m <sup>3</sup> /j   | 2009<br>(membranaire)                              | 542 814                           | 1 487                                | 209   |
| <b>Le Pellerin</b>                       | 5 500 EH<br>1 620 m <sup>3</sup> /j   | 2006 (boues activées avec lits plantés de roseaux) | 332 772                           | 912                                  | 72  |
| <b>Mauves-sur-Loire</b>                  | 2 900 EH<br>725 m <sup>3</sup> /j   | 2005 (boues activées)                              | 117 081                           | 321                                  | 100   |
| <b>Saint-Aignan-de-Grand-Lieu</b>        | 4 000 EH<br>600 m <sup>3</sup> /j   | 1999 (boues activées)                              | 295 793                           | 810                                  | 209   |
| <b>St-Jean de-Boiseau</b>                | 4 000 EH<br>600 m <sup>3</sup> /j   | 1997 (boues activées)                              | 178 826                           | 490                                  | 51  |

\* EH : Équivalent Habitant

## Les stations d'assainissement d'une capacité inférieure à 2 000 EH\*

| Commune               | Station                | Capacité                                   |                        | Type  | Volume traité en m <sup>3</sup> | Volume traité en m <sup>3</sup> /j |
|-----------------------|------------------------|--|------------------------|---|---------------------------------|------------------------------------|
| VERTOU                | Les Hauts Thébaudières | 1 600 EH                                   | 441 m <sup>3</sup> /j  | Boues activées                              | 149 441                         | 409                                |
|                       | Les Pégers-Reigniers   | 1 200 EH                                   | 395 m <sup>3</sup> /j  | Boues activées avec lits plantés de roseaux | 107 040                         | 293                                |
|                       | La Massonnière         | 140 EH                                     | 21 m <sup>3</sup> /j   | Filtration sur sable                        | 12 421                          | 34                                 |
| SAUTRON               | Tournebride            | 110 EH                                     | -                      | Lagune                                      | 8833                            | 24                                 |
| CARQUEFOU             | La Tournière           | 300 EH                                     | 30 m <sup>3</sup> /j   | Lit bactérien                               | 17 077                          | 47                                 |
|                       | La Gouachère           | 205 EH                                     | 31 m <sup>3</sup> /j   | Filtration sur sable                        | 12 958                          | 36                                 |
|                       | La Ménerais            | 130 EH                                     | 19,5 m <sup>3</sup> /j | Filtration sur sable                        | 6 644                           | 18                                 |
| LES SORINIÈRES        | Le Taillis             | 300 EH                                     | 39 m <sup>3</sup> /j   | Filtration sur sable                        | 4 417                           | 12                                 |
|                       | La Maison-Neuve        | 2 x 600 m <sup>2</sup>                     |                        | Filtration sur sable                        | 4 545                           | 12                                 |
| LE PELLERIN           | La Touche              | Traitement des eaux usées de 3 habitations |                        | Filtre à sable                              | 876                             | 2                                  |
|                       | Le Pé de Buzay         | 280 EH                                     | -                      | Lit planté de roseaux                       | 13 592                          | 37                                 |
| LA CHAPELLE SUR ERDRE | Forges Bitaudais       | 100 EH                                     | 15 m <sup>3</sup> /j   | Lit planté de roseaux                       | 6 169                           | 17                                 |
|                       | La Brosse              | 1 030 EH                                   | 155 m <sup>3</sup> /j  | Boues activées                              | 26 250                          | 72                                 |
| BRAINS                | Bourg                  | 1 900 EH                                   | 300 m <sup>3</sup> /j  | Lagunes aérées avec prétraitements          | 140 333                         | 384                                |
|                       | Le Petit Pesle         | 140 EH                                     | 21 m <sup>3</sup> /j   | Lit planté de roseaux                       | 694                             | 2                                  |
| SAINT-HERBLAIN        | La Métairie            | 32 EH                                      | -                      | Filtration sur sable                        | 788                             | 2                                  |

\* EH : Équivalent Habitant

## Ouvrages annexes

| Communes                   | Postes de refoulement des eaux usées | Stations de relèvement des eaux pluviales | Déversoirs d'orage | Surverses sur réseau | Equipement contre le H2S |
|----------------------------|--------------------------------------|---|--------------------|----------------------|--------------------------|
| Basse-Goulaine             | 10                                   | -   |                    | 3                    | 2                        |
| Bouaye                     | 21                                   | -   |                    | -                    | 1                        |
| Bouguenais                 | 40                                   | -   |                    | -                    | 3                        |
| Brains                     | 9                                    | -   |                    | -                    | -                        |
| Carquefou                  | 26                                   | -   |                    | 2                    | 4                        |
| La Chapelle-sur-Erdre      | 32                                   | -   |                    | 1                    | 1                        |
| Couëron                    | 34                                   | -   |                    | 5                    | 3                        |
| Indre                      | 7                                    | 1   |                    | -                    | 1                        |
| La Montagne                | 11                                   | 1   |                    | -                    | -                        |
| Le Pellerin                | 12                                   | -   |                    | 1                    | -                        |
| Les Sorinières             | 12                                   | -   |                    | -                    | -                        |
| Mauves-sur-Loire           | 5                                    | -   |                    | -                    |                          |
| Nantes                     | 38                                   | 9   | 43                 | 7                    | 1                        |
| Orvault                    | 5                                    | -   |                    | -                    | -                        |
| Rezé                       | 9                                    | -   |                    | 20                   | 1                        |
| Saint-Aignan-de-Grand-Lieu | 12                                   | -   |                    | -                    | -                        |
| Sainte-Luce-sur-Loire      | 6                                    | 1   |                    | 4                    | -                        |
| Saint-Herblain             | 21                                   |   | 4                  | 2                    | 3                        |
| Saint-Jean-de-Boiseau      | 13                                   | -   |                    | -                    | 2                        |
| Saint-Léger-les-Vignes     | 7                                    | -   |                    | -                    | 1                        |
| Saint-Sébastien-sur-Loire  | 5                                    | 2   |                    | 1                    | 2                        |
| Sautron                    | 3                                    | -   |                    | 2                    | 1                        |
| Sucé-sur-Erdre             | 1                                    | -   |                    | -                    | -                        |
| Thouaré-sur-Loire          | 8                                    | -   |                    | 1                    | 1                        |
| Vertou                     | 49                                   | -   |                    | 4                    | 4                        |
| <b>Total</b>               | <b>396</b>                           | <b>14</b>                                 | <b>47</b>          | <b>53</b>            | <b>31</b>                |

# Programme pluriannuel d'investissements (PPI) du service eau potable 2021-2026

Montants en k€ HT

| Socle PPI                                 | Direction d'investissement | Type d'opérations                                       | 2021          | 2022          | 2023          | 2024          | 2025          | 2026          | TOTAL 2021-2026 |
|---|----------------------------|---|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|-----------------|
| ENTRETIEN ET AMELIORATION DU PATRIMOINE   | DCE                        | Réhabilitation et extension réseaux                     | 10 803        | 9 903         | 11 519        | 11 524        | 12 678        | 14 916        | 71 343          |
|   |                            | Réhabilitation ouvrages                                 | 107           | 1 833         | 970           | 1 039         | 692           | 632           | 5 273           |
|   |                            | Travaux branchements opérateurs privés                  | 503           | 910           | 910           | 910           | 910           | 910           | 5 053           |
|   |                            | Bâtiments administratifs                                | 0             | 695           | 1 250         | 250           | 750           | 750           | 3 695           |
|   | DOPEA                      | Bâtiments   | 228           | 1 311         | 2 820         | 2 880         | 2 180         | 1 180         | 10 599          |
|   |                            | Distribution  | 13            | 45            | 485           | 35            | 35            | 35            | 648             |
|   |                            | Production  | 293           | 560           | 500           | 500           | 500           | 500           | 2 853           |
|   |                            | Gros Entretien et Renouvellement                        | 734           | 690           | 880           | 1 010         | 1 130         | 990           | 5 434           |
| <b>Total « AMELIORATION PATRIMOINE »</b>  |                            |   | <b>12 681</b> | <b>15 947</b> | <b>19 334</b> | <b>18 148</b> | <b>18 875</b> | <b>19 913</b> | <b>104 898</b>  |
| MOYENS DE GESTION                         | DCE                        | Moyens intrinsèques aux services DCE                    | 3             | 105           | 152           | 98            | 114           | 98            | 570             |
|   |                            | Numérique   | 41            | 724           | 475           | 215           | 135           | 105           | 1 695           |
|   | DOPEA                      | Logistique  | 252           | 626           | 364           | 505           | 388           | 381           | 2 516           |
|   |                            | Etude et matériel de comptage                           | 619           | 650           | 650           | 700           | 700           | 700           | 4 019           |
|   |                            | Numérique et sûreté                                     | 368           | 854           | 767           | 747           | 703           | 683           | 4 122           |
| <b>Total « MOYENS DE GESTION »</b>        |                            |   | <b>1 283</b>  | <b>2 959</b>  | <b>2 408</b>  | <b>2 265</b>  | <b>2 040</b>  | <b>1 967</b>  | <b>12 922</b>   |
| SECURISATION EAU POTABLE                  | DCE                        | Sécurisation Nord Ouest                                 | 0             | 167           | 209           | 0             | 0             | 0             | 376             |
|   |                            | Sécurisation Sud Ouest                                  | 1             | 100           | 5 467         | 770           | 0             | 0             | 6 338           |
|   |                            | Modernisation Usine Eau potable                         | 9 701         | 9 061         | 4 255         | 7 526         | 2 086         | 0             | 32 629          |
|   |                            | Etude hydrauliques Schéma directeur AEP                 | 22            | 91            | 160           | 50            | 118           | 0             | 441             |
|   |                            | Etude PGSSE, résilience ouvrages                        | 0             | 100           | 150           | 175           | 75            | 75            | 575             |
|   |                            | Réhabilitation réservoir Contrie                        | 320           | 702           | 478           | 0             | 0             | 0             | 1 500           |
|   |                            | Réhabilitation et sécurisation station Mauves-sur-Loire | 10            | 1 041         | 188           | 0             | 0             | 0             | 1 239           |
| <b>Total « SECURISATION EAU POTABLE »</b> |                            |   | <b>10 054</b> | <b>11 262</b> | <b>10 907</b> | <b>8 521</b>  | <b>2 279</b>  | <b>75</b>     | <b>43 098</b>   |
| NOUVEAUX PROJETS                          | DCE                        | Renouvellement canalisation maîtresse                   | 0             | 0             | 0             | 500           | 2 000         | 2 000         | 4 500           |
|   |                            | Autres  | 0             | 10            | 380           | 2 475         | 2 735         | 980           | 6 580           |
| <b>Total « NOUVEAUX PROJETS »</b>         |                            |   | <b>0</b>      | <b>10</b>     | <b>380</b>    | <b>2 975</b>  | <b>4 735</b>  | <b>2 980</b>  | <b>11 080</b>   |
| <b>TOTAL GENERAL (en k€ HT)</b>           |                            |   | <b>24 018</b> | <b>30 178</b> | <b>33 029</b> | <b>31 909</b> | <b>27 929</b> | <b>24 935</b> | <b>171 998</b>  |

DCE : Direction du Cycle de l'Eau (autorité organisatrice)

DOPEA : Direction des Opérateurs Publics Eau et Assainissement (opérateur public)

# Programme pluriannuel d'investissements (PPI) du service assainissement 2021-2026

Montants en k€ HT

| Socle PPI                                | Direction d'investissement | Type d'opérations                                 | 2021          | 2022          | 2023          | 2024          | 2025          | 2026          | TOTAL 2021-2026 |
|--|----------------------------|---|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|-----------------|
| ENTRETIEN ET AMÉLIORATION DU PATRIMOINE  | DCE                        | Études Patrimoine                                 | 277           | 932           | 1 453         | 1 816         | 1 500         | 1 500         | 7 478           |
|  |                            | Réhabilitation et extension réseaux               | 8 558         | 16 816        | 17 165        | 16 092        | 16 365        | 15 743        | 90 739          |
|  |                            | Réhabilitation ouvrages/STEP                      | 3170          | 4800          | 6715          | 4592          | 2220          | 1180          | 22677           |
|  |                            | Travaux branchements                              | 13            | 1 430         | 1 456         | 1 232         | 880           | 850           | 5 861           |
|  | DOPEA                      | Bâtiments administratifs                          | 2             | 80            | 70            | 0             | 0             | 0             | 152             |
|  |                            | Études, travaux, branchements et matériel réseaux | 2 716         | 3 868         | 3 705         | 3 665         | 1 665         | 1 665         | 17 284          |
|  |                            | Gros entretien et renouvellement                  | 759           | 490           | 1 165         | 1 180         | 1 555         | 655           | 5 804           |
| <b>Total « AMÉLIORATION PATRIMOINE »</b> |                            |   | <b>15 495</b> | <b>28 416</b> | <b>31 729</b> | <b>28 577</b> | <b>24 185</b> | <b>21 593</b> | <b>149 995</b>  |
| MOYENS DE GESTION                        | DCE                        | Moyens intrinsèques aux services DCE              | 33            | 137           | 110           | 112           | 96            | 112           | 600             |
|  |                            | Numérique   | 0             | 509           | 468           | 305           | 135           | 105           | 1 522           |
|  | DOPEA                      | Logistique  | 74            | 1 775         | 563           | 440           | 543           | 481           | 3 876           |
|  |                            | Matériel et étude d'équipement                    | 49            | 160           | 160           | 160           | 160           | 160           | 849             |
|  |                            | Matériel nécessaires aux contrôles                | 2             | 300           | 47            | 47            | 48            | 112           | 556             |
|  |                            | Numérique et sûreté                               | 54            | 421           | 173           | 34            | 32            | 46            | 760             |
| <b>Total « MOYENS DE GESTION »</b>       |                            |   | <b>212</b>    | <b>3 302</b>  | <b>1 521</b>  | <b>1 098</b>  | <b>1 014</b>  | <b>1 016</b>  | <b>8 163</b>    |
| PROJETS STRUCTURANTS                     | DCE                        | Travaux STEP Petite Californie                    | 0             | 11            | 0             | 0             | 0             | 0             | 11              |
|  |                            | Travaux BSR Barbin                                | 109           | 5 989         | 2 842         | 2 042         | 2 240         | 0             | 13 222          |
|  |                            | Études et travaux BSR Gué Robert                  | 413           | 666           | 0             | 0             | 0             | 0             | 1 079           |
|  |                            | Schéma directeur eaux usées                       | 493           | 570           | 500           | 267           | 100           | 100           | 2 030           |
|  |                            | Projet Pirmil les Isles                           | 15            | 200           | 1885          | 1885          | 0             | 0             | 3 985           |
|  |                            | Valorisation Biogaz                               | 2 385         | 4             | 13            | 0             | 0             | 0             | 2 402           |
|  |                            | Aménagement Petite Hollande                       | 52            | 1046          | 700           | 700           | 0             | 0             | 2 498           |
|  | DOPEA                      | Extension réseaux Bd Prairie au Duc Nantes        | 0             | 500           | 1 500         | 0             | 0             | 0             | 2 000           |
|  |                            | Restructuration bâtiments Tougas                  | 1 025         | 2 705         | 1 150         | 270           | 560           | 0             | 5 710           |
| <b>Total « PROJETS STRUCTURANTS »</b>    |                            |   | <b>4 492</b>  | <b>11 691</b> | <b>8 590</b>  | <b>5 164</b>  | <b>2 900</b>  | <b>100</b>    | <b>32 937</b>   |
| NOUVEAUX PROJETS                         | DCE                        | Réhabilitation petites STEP                       | 0             | 1 000         | 1 000         | 1 000         | 2 000         | 2 000         | 7 000           |
|  |                            | Études résilience ouvrages risque inondation      | 0             | 25            | 125           | 100           | 25            | 50            | 325             |
|  |                            | Maintien et mise à niveau STEP Tougas             | 0             | 1 000         | 1 000         | 1 000         | 3 000         | 4 000         | 10 000          |
|  |                            | Suite travaux STEP Petite Californie              | 0             | 0             | 250           | 1 150         | 2 600         | 4 000         | 8 000           |
|  |                            | Étude STEP Est                                    | 0             | 800           | 800           | 800           | 800           | 6 000         | 9 200           |
|  |                            | Autres  | 0             | 1 245         | 1 820         | 570           | 1 120         | 1 170         | 5 925           |
| <b>Total « NOUVEAUX PROJETS »</b>        |                            |   | <b>0</b>      | <b>4 070</b>  | <b>4 995</b>  | <b>4 620</b>  | <b>9 545</b>  | <b>17 220</b> | <b>40 450</b>   |
| <b>TOTAL GÉNÉRAL (en k€ HT)</b>          |                            |   | <b>20 199</b> | <b>47 479</b> | <b>46 835</b> | <b>39 459</b> | <b>37 644</b> | <b>39 929</b> | <b>231 545</b>  |

DCE : Direction du Cycle de l'Eau (autorité organisatrice)

DOPEA : Direction des Opérateurs Publics Eau et Assainissement (opérateur public)



Édition mars 2022  
CHIFFRES 2021

# L'agence de l'eau vous informe



## LE SAVIEZ-VOUS ?

Vous pouvez retrouver le prix de l'eau de votre commune sur : [www.services.eaufrance.fr](http://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 m<sup>3</sup> (Sispea - données agrégées disponibles - 2019).

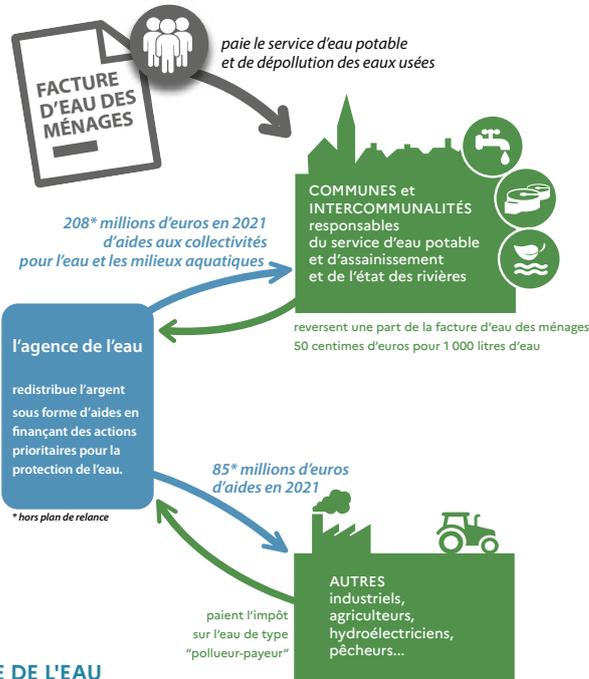
[www.services.eaufrance.fr/docs/SISPEA\\_video.mp4](http://www.services.eaufrance.fr/docs/SISPEA_video.mp4)

## 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.



## 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 RPQS - rapport annuel sur le prix et la qualité du service public - destiné notamment à l'information des usagers. Ce rapport (RPQS) 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>

NOTE D'INFORMATION DE L'AGENCE DE L'EAU LOIRE-BRETAGNE  
Rapport annuel sur le prix et la qualité du service public de l'eau et de l'assainissement

1

Ed. mars 2022

## D'OU PROVIENNENT LES REDEVANCES 2021 ?

En 2021, le montant global des redevances (tous usages de l'eau confondus) perçues par l'agence de l'eau s'est élevé à plus de 382 millions d'euros dont plus de 279 millions en provenance de la facture d'eau.

### recettes / redevances

Qui paie quoi à l'agence de l'eau pour 100 € de redevances en 2021 ?  
(valeurs résultant d'un pourcentage pour 100 €) - source agence de l'eau Loire-Bretagne

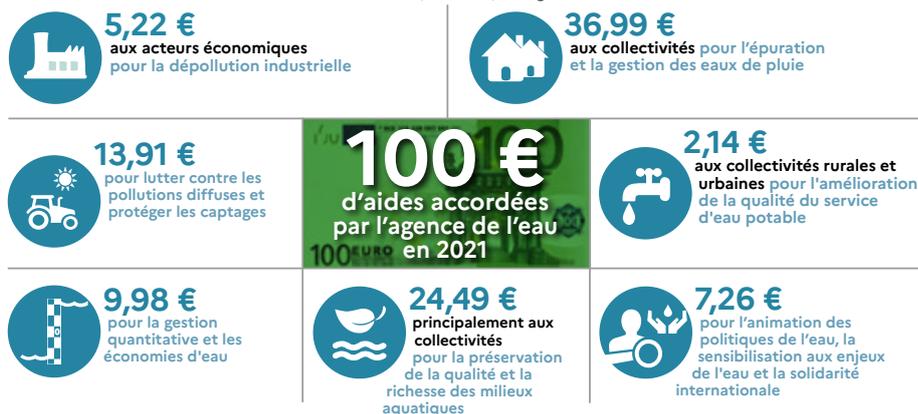


## À QUOI SERVENT LES REDEVANCES ?

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 2021 ? (valeurs résultant d'un pourcentage pour 100 € d'aides en 2021) - source agence de l'eau Loire-Bretagne. 2021 est la troisième année du 11<sup>e</sup> programme d'intervention (2019-2024) de l'agence de l'eau.



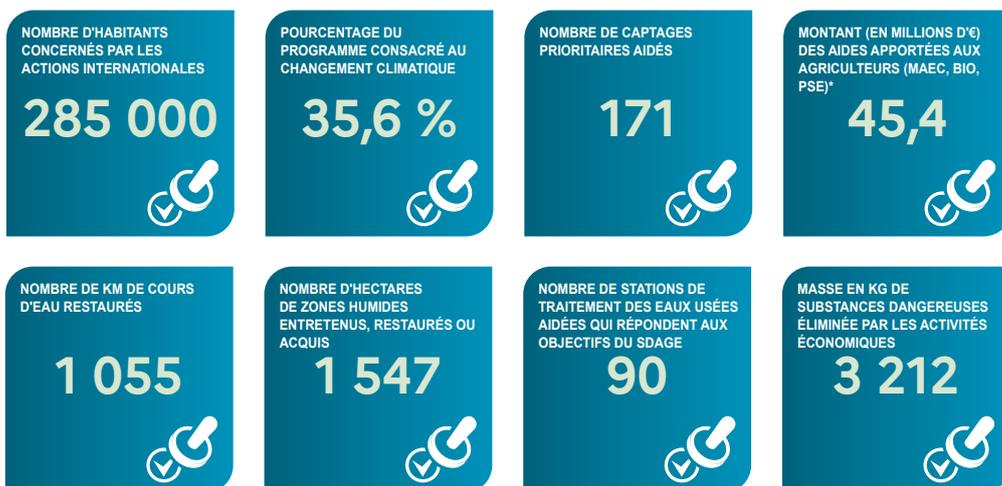
En 2021, sur 100 euros d'aides, 11,57 euros sont destinés à la solidarité envers les communes rurales. Avec France Relance (État), l'agence a consacré 43,7 millions d'euros supplémentaires pour les investissements dans le domaine de l'eau.

2 / NOTE D'INFORMATION DE L'AGENCE DE L'EAU LOIRE-BRETAGNE  
Rapport annuel sur le prix et la qualité du service public de l'eau et de l'assainissement

## ACTIONS AIDÉES PAR L'AGENCE DE L'EAU LOIRE-BRETAGNE EN 2021

L'année 2021 marque la troisième année du 11<sup>e</sup> 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 2021...



\* 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 45 % du programme d'intervention de l'agence de l'eau Loire-Bretagne est consacré au changement climatique en 2021 :

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

4 720 projets ont été financés par l'agence de l'eau Loire-Bretagne pour un montant de près de 340 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

Après les questions importantes et l'état des lieux, point de départ du diagnostic et des principaux enjeux du bassin, le comité de bassin Loire-Bretagne a adopté le 3 mars 2022, le Sdage 2022-2027 et donné un avis favorable au programme de mesures associé.

Ce vote permet de continuer à construire ensemble l'avenir de ce patrimoine précieux et essentiel qu'est l'eau.



<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 km<sup>2</sup>, 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 335 communautés de communes, 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 Keraïa - Bât. B  
18 rue de Sabot  
22440 PLOUFRAGAN  
Tél. : 02 96 33 62 45 - Fax : 02 96 33 62 42  
armorique@eau-loire-bretagne.fr

### Agence de l'eau Loire-Bretagne

9 avenue Buffon • CS 36339  
45063 ORLÉANS CEDEX 2  
Tél. : 02 38 51 73 73 - Fax : 02 38 51 74 74  
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 - Fax : 02 38 51 73 25  
centre-loire@eau-loire-bretagne.fr

### Délégation Maine-Loire-Océan

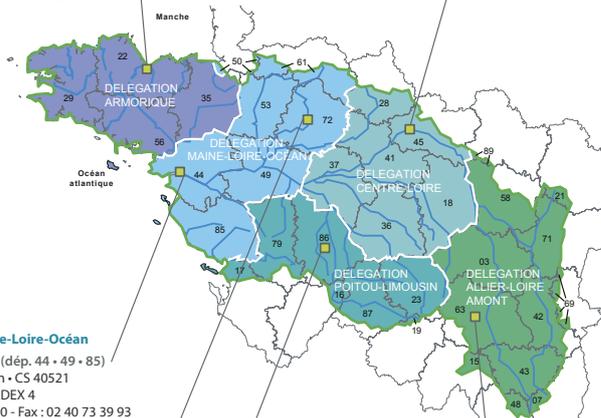
→ Site de Nantes (départ. 44 • 49 • 85)  
1 rue Eugène Varlin • CS 40521  
44105 NANTES CEDEX 4  
Tél. : 02 40 73 06 00 - Fax : 02 40 73 39 93  
mlo-nantes@eau-loire-bretagne.fr  
→ Site du Mans (départ. 49 • 50 • 53 • 61 • 72)  
17 rue Jean Grémillon • CS 12104  
72021 LE MANS CEDEX 2  
Tél. : 02 43 86 96 18 - Fax : 02 43 86 96 11  
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 - Fax : 05 49 38 09 81  
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 - Fax : 04 73 93 54 62  
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](http://agence.eau-loire-bretagne.fr)  
& [aides-redevances.eau-loire-bretagne.fr](http://aides-redevances.eau-loire-bretagne.fr)

Découvrez les **podcasts**



<https://enimmersion-eau.fr/saison-3/podcast/>



Retrouvez aussi toutes les ressources sur le site

[enimmersion-eau.fr](http://enimmersion-eau.fr)



