

qui a concerné uniquement la partie étanchéité des toitures terrasses avec une réception le 17 janvier 2018. La deuxième phase qui concernait l'aménagement du bâtiment d'exploitation pour prendre en compte :

- La suppression du projet de circuit pédagogique du fait d'un classement de l'usine en établissement sensible,
- La suppression des aménagements nécessaires pour l'accueil du public et donc le retrait du besoin de classement en Établissement Recevant du Public (ERP), l'usine restant soumise au code du travail.
- La prise en compte du renforcement de la sécurité sur le site de Villejean.

Ce travail de négociation sur le contenu des travaux de la 2^{ème} phase a été réalisée en 2018 et 2019 avec le groupement Angevin Entreprise Générale/Angevin et finalisé par la rédaction d'un avenant n° 4 présenté en CAO le 6 juin 2019. Cela a permis de démarrer les travaux le 2 septembre 2019 pour un délai de 8,5 mois.

L'année 2019 a permis de procéder au désamiantage en particulier de certaines colles des plinthes, de réaliser la démolition des carrelages, dalles béton, de l'ancien local transformateur et de réaliser les nouvelles ouvertures dans les murs. La fin des travaux est prévue pour l'été 2020.

Démolition du carrelage et des anciens supports des ozoneurs :



Désamiantage : dispositif de sas pour le désamiantage des anciennes jardinières amiantées :



Lors de la déconstruction du carrelage et des embases au pied des fenêtres sud de l'usine, il a été constaté des zones très humides liées à des fuites d'eau issues de l'ensemble des menuiseries posées

en 2011 sous maîtrise d'ouvrage de VEOLIA. L'eau s'infiltrant dans la chape sèche du carrelage n'avait pas permis de diagnostiquer ce problème. La Collectivité a missionné un expert en assurance afin d'engager une démarche amiable auprès des deux entreprises qui ont posées les fenêtres. L'impact est pour l'instant réduit sur le bon déroulement des travaux de restructuration du bâtiment

2/ La refonte de l'usine des boues de Villejean

Les conditions climatiques de ces dernières années ont conduit à une gestion spécifique des ressources avec une forte sollicitation du Meu pour préserver le stock du barrage de la Chèze. Depuis 2016, l'accroissement des volumes prélevés dans le Meu dont les eaux sont, par nature, assez chargées lors des pluies, a généré une hausse significative de la production de boues sur l'usine de Villejean de 35 à 40 % par rapport aux années précédentes.

La filière de traitement des boues de l'usine de Villejean n'ayant jamais fait l'objet de travaux conséquents depuis sa construction en 1976, cette surproduction de boues a mis en évidence la nécessité de fiabiliser et de sécuriser le fonctionnement de cette filière.

Afin de définir le programme de travaux pour la refonte de la filière, une étude complète de maîtrise d'œuvre a été confiée au bureau d'études SAFEGE qui a débuté la phase diagnostic en janvier 2018. Cette première étape s'est poursuivie en 2019 avec l'étude de l'avant-projet qui a abouti à l'élaboration de 3 scénarios d'aménagement présentés aux élus lors du comité du 14 mai 2019. Cette concertation a permis d'établir le schéma d'aménagement de la future filière avec la création :

- d'un nouveau bâtiment de 150 m² comprenant plusieurs locaux d'exploitation, un local pompage, un local réactifs et un laboratoire
- d'une bâche de stockage des boues épaissies d'une autonomie de plusieurs jours afin de limiter les interventions le week-end,
- d'une zone dédiée au stockage des boues déshydratées
- d'une aire de dépotage des réactifs
- d'une unité de panneaux photovoltaïques installés en toiture du bâtiment existant,

L'ajout d'équipements de secours et le renouvellement d'un des 2 filtres presses vont également permettre d'améliorer les conditions d'intervention du personnel exploitant, en optimisant la sécurisation et le fonctionnement de certains équipements en automatique.

La consultation pour le marché de travaux a été lancée en septembre 2019 sur la base de ces orientations pour un montant d'opération estimé à 2,7 millions d'euros. Le marché sera attribué début 2020 avec un démarrage prévisionnel des travaux à l'été 2020.



L'actuel bâtiment de traitement des boues

3/ La modernisation de l'usine de Rophémel

En 2016, confrontée à une dégradation de la qualité de l'eau du barrage de Rophémel couplée aux difficultés de traitement des installations existantes, la Collectivité a confié au Cabinet Bourgois une mission de maîtrise d'œuvre portant sur la refonte complète de certaines étapes de la filière pour fiabiliser et faciliter la gestion de l'usine et améliorer ses performances sur le rendement hydraulique et la qualité de l'eau traitée.

L'étude de diagnostic a abouti à la préconisation de diverses solutions intégrant des objectifs de performances de qualité d'eau, de facilité et d'ergonomie d'exploitation, une réflexion sur le devenir de certains ouvrages vis-à-vis de l'état du génie civil et de la compatibilité des liaisons hydrauliques avec les futurs ouvrages.

Suite à ces premières orientations, qui s'écartaient du programme initial, une étude de structure réalisée en 2019 afin de préciser et valider la faisabilité de la déconstruction des ouvrages précités, sans porter atteinte aux ouvrages à conserver (citernes d'eau traitée), a montré des dégradations plus conséquentes que prévues et des incertitudes techniques sources de surcoûts sur la réhabilitation de certains ouvrages.

La Collectivité Eau du Bassin Rennais a missionné le Cabinet Bourgois pour une étude complémentaire synthétisant les résultats de l'étude de structure et les premières orientations techniques et financières de la future filière.

Les conclusions de cette étude présentées en groupe de travail le 28 octobre 2019 ont permis de se positionner sur le choix d'un process, sur les travaux de construction, de réhabilitation et de déconstruction à réaliser ainsi que sur les objectifs de performances à atteindre (amélioration du rendement hydraulique, qualité de l'eau traitée vis-à-vis des problématiques actuelles, du traitement spécifique des paramètres émergents et des évolutions réglementaires éventuelles ...). Le souhait de la Collectivité étant aussi de réutiliser au maximum les ouvrages créés lors de l'opération de refonte partielle de l'usine en 2005.

Initialement estimé à 5 050 000 € HT, le montant des travaux prévisible défini à l'issue de cette première phase d'étude de l'opération est passé à 13 000 000 € HT.

Compte tenu de la modification conséquente du programme, la Collectivité a dû arrêter l'exécution de la mission de maîtrise d'œuvre avec le Cabinet Bourgois en juillet 2019 dans la mesure où le montant de rémunération du maître d'œuvre n'était plus en adéquation avec l'enveloppe financière prévisionnelle initiale.

La Collectivité a rédigé un nouveau programme d'étude pour la poursuite de l'étude de modernisation de l'usine avec des missions allant de l'avant-Projet jusqu'à la réception des travaux et le suivi des performances de la nouvelle filière.

Lors du Comité Syndical du 19 novembre 2019, les élus de la Collectivité Eau du Bassin Rennais ont approuvé ce nouveau programme de l'opération avec une filière de traitement constituée des étapes successives suivantes :

- Remplacement du dégrilleur et des pompes d'exhaure
- Construction d'une tête de filière neuve comprenant :
 - Pré-ozonation ;
 - Pré-reminéralisation ;
 - Coagulation / floculation / décantation ;
 - Inter-ozonation ;
 - Étape d'adsorption sur charbon actif en poudre ;
 - Inter-reminéralisation ;
- Transformation des filtres CAG en filtre bicouche Sable/CAG
- Désinfection par réacteur UV
- Traitement au break point, désinfection et mise à l'équilibre dans des nouvelles citernes
- Pompage et mise en distribution à partir de 3 des 4 citernes actuelles.

Les travaux de démolition concerneront l'ensemble des ouvrages de la tête de filière à savoir les floculateurs, les décanteurs, les filtres à sable et la citerne 4 située sous ces filtres.

L'étude d'avant-projet menée en 2020 devra ainsi permettre de valider les choix techniques concernant la construction, la réhabilitation et la déconstruction des ouvrages. Les conclusions devront permettre à la Collectivité de se positionner sur un programme et un coût prévisionnel de travaux pour le lancement d'une consultation fin 2020 – début 2021.

5/ La restructuration de l'usine du Vau Reuzé

L'usine de Vau Reuzé est arrêtée depuis l'été 2015 du fait d'un taux important de teneur en fer dans le forage, dépassant la capacité d'abattement physico-chimique de la filière de traitement. Le mini-pilote industriel testé sur site en 2018 a montré l'intérêt de remplacer le sable qui compose le lit filtrant actuel par un nouveau matériau nommé filtralite (argile expansé) qui permettrait d'obtenir un abattement en biologie de ce Fer.

Une nouvelle phase de test avec ce nouveau matériau a été réalisée en 2019, elle montre que le matériau a du potentiel mais que la remise en service de ce filtre après nettoyage, provoque une déstabilisation de la filtration avec des relargages incontrôlés du fer. La présentation des conclusions des études en 2020 permettra de conclure sur la suite donnée.

6/ La refonte des installations de prélèvement d'eau dans l'étang des Bougrières

Dans le cadre du programme de renouvellement du contrat de production, VEOLIA a réalisé une grande partie de la réhabilitation du site en 2015 et 2016 avec la pose d'une nouvelle conduite vers l'étang et un regard en béton. La SPL Eau du Bassin rennais a poursuivi les travaux avec la mise en œuvre des équipements de pompage en 2017.

Lors du démarrage en septembre 2017, il a été constaté des entrées d'eau et de sable le long de la conduite acier. Après une démarche précontentieuse initiée en 2017 auprès de l'entreprise Veolia pour la réparation des dégâts, nous avons missionné le maître d'œuvre Servicad pour nous aider à réaliser le diagnostic et déterminer les solutions à mettre en œuvre, ainsi qu'un expert technique des assurés (SEA Experts) pour nous aider à piloter les opérations d'expertises. Huit réunions d'expertises ont eu lieu en 2018 pour déterminer l'origine du problème, les responsabilités et les solutions à mettre en œuvre. Lors de ces expertises, il est apparu que les fuites et entrées de sable pourtant constatées à de nombreuses reprises étaient maintenant colmatées par un matériau glaiseux présent dans le sol. L'année 2019 a vu la rédaction du protocole d'accord validé par le Comité syndical du 7 février 2019 qui stipule une répartition des prises en charges entre Veolia Eau, l'entreprise Pinto et le foreur l'entreprise Langer

- Remboursement des investigations contradictoires amiables financées par la Collectivité pour un montant de 25 768 €,
- Prise en charge directe de la réparation par Veolia Eau pour un montant de 5 060 €,

Le remboursement des autres frais relatifs à la réparation :

- À la Collectivité pour un montant de 2 452 €
- À la SPL pour un montant de 11 269,33 € lié à la location de pompes provisoires pour alimenter par pompage le puits à partir duquel l'eau des Bougrières part vers l'usine de Villejean.

De plus, la Collectivité et Rennes Métropole ont signé un groupement de commande pour une étude visant à vérifier la faisabilité de créer une zone de baignade dans l'étang des Bougrières à la place de l'étang d'Apigné. Le bureau d'étude Labocéa a montré que la configuration de l'étang des Bougrières ne permettrait pas de garantir l'absence de développement algale comme déjà constaté en 2017. Cet étang n'était donc pas adapté à la baignade mais qu'il était possible d'y établir sous conditions notamment réglementaire vis-à-vis des périmètres de protection pour la création d'une activité

d'école de voile et de nage sportive encadrée.

8/ L'étude sur le renforcement des capacités d'échanges entre les Gallets et le Symeval

Une consultation en groupement de commande avec le SMG 35 a été lancée en 2018 pour étudier les différents problèmes constatés lors des échanges d'eau entre le SYMEVAL et la Collectivité. L'année 2018 a vu le démarrage de cette étude avec la construction d'un modèle hydraulique théorique de fonctionnement de cette liaison.

Puis, préalablement au secours du SYMEVAL par la Collectivité du 12 au 30 novembre 2018, des équipements d'analyses (capteurs, ...) ont été installés sur des points représentatifs de cette adduction. L'année 2019 a permis de recalibrer le modèle hydraulique théorique en 2019 et ainsi de comprendre l'origine du débit plus faible que prévu lors des échanges (380 m³/h au lieu des 400 m³/h).

Les principales conclusions de l'étude sont :

- Un débit inférieur au débit théorique en partie lié à des pertes de charges très importantes de la conduite neuve entre le site des Gallets et le réservoir de Cesson et des réglages sur le réseau du SYMEVAL,
- Un besoin d'échange de données entre exploitants, l'ajout d'un débitmètre sur le site des Gallets et des réglages d'équipement.

L'étude portait aussi sur les facilités d'exploitation des 3 pompes installées à l'intérieur du réservoir des Gallets, elle préconise l'installation d'un portique pour le déplacement des pompes, le déplacement des prochains ballons anti-bélier dans un futur bâtiment dédié et l'installation d'un groupe électrogène pour secourir l'alimentation du Symeval et de Cesson Sévigné.

10/ Le renforcement de la sûreté sur nos sites de production

Dans le cadre du renforcement de la sûreté des sites de production lié à vigipirate, des prescriptions nationales de sécurisation des installations et des restrictions d'accès au site de Villejean sont ajoutées à nos marchés de travaux. La refonte des bâtiments d'exploitations de Villejean et de la filière boue tiennent compte de ces prescriptions afin de réduire la vulnérabilité de ce site.

V - 6 - 2 - Réservoirs

La Collectivité est propriétaire de 51 réservoirs de stockage pour une capacité totale de 110 480 m³. Ces ouvrages ont été construits majoritairement dans les années 70 pour une durée de vie estimée à environ 80 ans. Le suivi de ces installations par la Collectivité permet de prévoir les investissements nécessaires à une bonne conservation et sécurisation de ce patrimoine indispensable pour la desserte en eau potable. L'année 2019 a été une période charnière qui a demandé, d'une part le suivi des investissements programmés dans le plan pluriannuel 2016-2020 et d'autre part, la rédaction d'un second programme de réhabilitation 2021-2024.

1/ Le programme pluriannuel de restructuration 2016-2020

Depuis 2017, la Collectivité procède à la réhabilitation en moyenne deux à trois ouvrages de stockage par an. Cette année a permis la réalisation de travaux sur les réservoirs de Saint-Armel, Pleumeleuc et sur les bâches de stockage d'eau traitée de l'usine de Lillion par les entreprises TSM et PAV Simon pour un montant de 465 000 €HT.

Un nouveau complexe d'étanchéité par membrane a été mis en œuvre dans la cuve de stockage du réservoir de Saint-Armel tandis que les ouvrages de Pleumeleuc et Lillion ont été équipés d'une nouvelle résine adhérente. Outre ces travaux d'étanchéité, il a été réalisé, une mise aux normes et

une sécurisation des accès, le renouvellement des clôtures, des organes hydrauliques et un traitement de l'étanchéité des dômes. Enfin, ces trois réservoirs ont revêtu leur nouvelle robe à l'image de la charte graphique choisie par la Collectivité.



Réhabilitation du réservoir de Saint-Armel

Le pôle production a également dû s'adapter aux problématiques hydrauliques rencontrées sur l'usine de traitement de Lillion. La découverte de canalisations enterrées en mauvais état au droit des bâches de stockage lors des travaux a contraint la Collectivité à concentrer ses efforts sur cette unité de production afin d'allier travaux de réhabilitation et maintenir la continuité de production de l'eau pour le secteur de distribution ouest de Rennes.

De même, la réhabilitation de la bâche de stockage de Saint-Pern prévu en 2020 a nécessité une étude et des travaux préalables pour permettre le by-pass provisoire de cet ouvrage et ainsi assurer la distribution de l'eau sur ce secteur pendant la durée prévisionnelle des travaux de 2 mois. Un pompage déporté sera donc installé début 2020 par l'exploitant SAUR sous maîtrise d'œuvre de la Collectivité pour un montant de 12 000 €HT.

2/ Mise à jour de l'audit des réservoirs et problématique du réservoir de Villejean

Afin de programmer les investissements futurs, une mise à jour de l'audit de l'ensemble des réservoirs a été réalisée au cours de l'année afin de réévaluer l'état de chaque ouvrage et ainsi ajuster les priorités initialement envisagées fin 2015. Cet audit a conclu au besoin de :

- Créer un nouveau programme de réhabilitation 2021-2024 à l'image du programme de la priorité n° 1 2016-2020 incluant 15 ouvrages en réhabilitation complète.
- D'étudier la modification de certains réseaux de distribution qui permettrait l'abandon de certains ouvrages nécessitant une réhabilitation importante.

En prévision de l'intégration des ouvrages de la ville de Montfort sur Meu dans le périmètre de la Collectivité le 1^{er} janvier 2020, l'audit a été étendu aux quatre réservoirs de stockage de cette commune. Il a été mis en évidence, un besoin urgent d'investissements sur deux des quatre ouvrages.

En parallèle de cet audit, le réservoir de stockage d'une capacité de 12 000 m³ situé sur l'usine de Villejean, point de départ de la distribution sur le secteur de Rennes et une partie de sa métropole a montré des défaillances pouvant être préjudiciable pour la pérennité de la distribution de l'eau (fuite importante sur l'hydraulique, problèmes de sécurité et d'étanchéité). Le pôle production a lancé une mission de maîtrise d'œuvre pour la réhabilitation de l'ensemble de l'ouvrage excepté la cuve basse réhabilitée par Véolia en 2009. Ce projet estimé à 2 100 000 €HT demande également la réalisation des études pour le by-pass des cuves pendant les périodes de réhabilitation estimée entre 8 et 12 mois.

2/ La mise en sécurité des sites de stockage

La garantie d'une eau de qualité optimale passe également par la sécurisation des accès de l'ensemble des ouvrages de stockage. Ayant conscience de cet enjeu, la Collectivité entend respecter les recommandations de l'Institut National de Recherche et de Sécurité (INRS) et de l'Association Scientifique et Technique pour l'Eau et l'Environnement (ASTEE). Dans ce cadre, les clôtures des réservoirs du Chêne Dey et Bourdon situés à Acigné ont été renouvelées par l'entreprise Leroy Paysage sous maîtrise d'œuvre de la Collectivité pour un montant de 17 000 € HT.

3/ Les appels à garantie décennale suite à constats de désordres

A chaque lavage annuel de réservoir, le pôle Production se déplace pour vérifier l'état des cuves de stockage. Cela a permis de constater des désordres sur plusieurs des réservoirs réhabilités récemment et intégrés dans notre patrimoine.

Nous faisons appel systématiquement à des experts pour nous accompagner techniquement et juridiquement dans ces litiges. Plusieurs contentieux sont en cours pour des désordres constatés sur les revêtements des cuves et dômes réservoirs de Thorigné Fouillard (travaux 2009), de Cesson Sévigné (travaux 2013) et de Bécherel (travaux 2014). Les premières expertises auront lieu courant de l'année 2020.

4/ La restructuration des citernes enterrées de Villejean

Lors des travaux de restructuration de l'usine de Villejean en 2017 et 2018, il a été constaté une dégradation du génie civil des citernes enterrées. Des entrées d'eaux parasites, sources possibles de non-conformités d'eau traitée et la présence d'aciers corrodés ont rendu nécessaire un diagnostic complet de ces ouvrages. Le groupement de maîtrise d'œuvre Servicad/Sertco a poursuivi en 2019 ses inspections avec les bâches d'eau de lavage et le canal de maturation. Cela a permis de rédiger un marché de diagnostic du génie civil pour des inspections en 2020.

5/ La gestion des antennes Télécom

La Collectivité dénombre 22 installations de télécommunication exploitées par des opérateurs privés et de Rennes Métropole réparties sur 14 ouvrages.

Face aux nombreuses difficultés rencontrées avec les opérateurs de télécommunication, la Collectivité avait notifié à l'ensemble de ces acteurs fin 2017, la décision de ne pas renouveler les conventions arrivant à échéance.

La Collectivité a renforcé le suivi de ces installations avec des visites régulières pour rappeler aux opérateurs leurs obligations en termes d'entretien et de respect des sites de stockages.

Suite à notre courrier, une réunion a été organisée par la Préfecture d'Ille et Vilaine en 2018, pour insister sur nos problématiques et justifier notre décision de ne pas procéder au renouvellement des conventions. Au vu des difficultés persistantes, la Collectivité a réuni l'ensemble des opérateurs en mars 2019 afin de rappeler à nouveau les conditions d'accès aux différents sites et le non renouvellement des conventions. La Collectivité insiste fortement sur la mise en œuvre rapide de solutions de replis aux réservoirs car les opérateurs ne respectent que trop peu l'ensemble des conditions fixées par la Collectivité (4 demandes d'accès conformes sur un total de 31 pour la période d'avril à décembre 2019). Ces difficultés appellent à une présence chronophage de la Collectivité et une vigilance importante lors des demandes d'accès ou pendant les interventions.

Persuasive, la Collectivité a obtenu et a suivi le bon démontage des installations de Bouygues Télécom sur le dôme du réservoir de Bédée. Des études sont en cours pour le démontage des antennes Orange sur le réservoir de l'Hermitage.

Par ailleurs, le montant des recettes 2019 liées à ces antennes est de 128 717.33 € H.T dont 54 750 € H.T de pénalités appliquées pour non-respect du démontage des antennes.

La Collectivité a également été sollicitée par Rennes Métropole pour le déploiement du réseau « Long Range » nommé aussi "LoRa" permettant la transmission de données publiques par l'intermédiaire de modules radio installés sur certains réservoirs de la Métropole Rennaise. Au cours du premier semestre 2019, 12 réservoirs de la Collectivité ont accueilli ce nouveau système de transmission. La Collectivité a accompagné Rennes Métropole dans la rédaction de la convention d'occupation, la réalisation des études d'implantation, la vérification d'absence d'impact sur nos installations et la mise en œuvre sur site.



Installation antennes LORA – réservoir de Bruz

6/ Le réservoir de Beauséjour

L'étude de gestion patrimoniale a montré le besoin d'augmenter les capacités de stockage pour l'alimentation de la Ville de La Mézière. Des prises de contact ont eu lieu en 2018 avec la Communauté de Communes du Val d'Ille-Aubigné pour réserver une parcelle apte à la construction de cet ouvrage. Le stock actuel de x m3 étant largement insuffisant et devant évoluer vers un besoin d'environ 1 700 m3 à confirmer dans l'étude de dimensionnement.

Le projet de construction de ce réservoir s'inscrit dans une opération plus large nommée « refonte de l'alimentation du nord de Rennes ». Toutefois, les problématiques révélées au cours de l'année 2019 sur le réservoir de Villejean à Rennes a contraint la Collectivité à décaler le lancement de l'étude de la refonte du secteur Nord de Rennes décrite au point V-6-3-2.

Celle-ci est programmée au début de l'année 2020 et permettra d'inclure un périmètre plus important en prévision de l'intégration des installations d'eau potable transférés à la Collectivité au 1^{er} janvier 2021.

V – 6 – 3 – Adductions

Parmi les opérations menées sur les adductions en 2019 on peut noter :

1/ Le lancement d'une enquête publique et le choix des entreprises pour le renouvellement de l'adduction entre Lillion – Mordelles

Ce projet d'une longueur de 9 km en diamètre 300 et 400 mm, initié par l'ancien Syndicat des Eaux de Lillion, permettra d'assurer et de sécuriser la distribution de l'eau potable depuis l'usine de Lillion vers les communes situées à l'ouest de Rennes.

La conduite existante en acier, de diamètre 300 mm et datant de 1964, présente des points de faiblesse importants, notamment liés à son âge mais également à la traversée de zones d'habitats ou industrielles aménagées depuis plusieurs années.

La démarche de négociation à l'amiable initiée par la Collectivité, pour l'obtention des conventions de servitudes, avec les propriétaires des parcelles impactées n'a pas totalement abouti (16 propriétaires sur 28 ont signé le projet de convention proposé). La Collectivité a donc été contrainte de lancer une enquête publique parcellaire afin d'instaurer une servitude administrative sur les parcelles sans accord amiable. Le résultat de l'enquête sera connu au premier trimestre 2020.

En parallèle, l'année 2019 a permis de rédiger le dossier de consultation des entreprises et de retenir le groupement CISE TP, SARC, STS et COQUART & Fils pour cette opération qui débutera au printemps 2020 sur 9 mois.

2/ lancement de la réflexion pour le projet de refonte de l'alimentation du Nord de Rennes.

L'étude de gestion patrimoniale concluait en 2018 à un besoin de restructurer l'alimentation générale au nord de Rennes du fait du développement soutenu de l'urbanisation impactant notamment l'autonomie au niveau du réservoir de stockage de Beauséjour situé à La Mézières.

Le pôle production a lancé fin 2019, une réflexion avec les exploitants de ces secteurs pour travailler sur les insuffisances structurelles et difficultés d'exploitation. Les premiers échanges vont amener la Collectivité à lancer, début 2020, une mission d'étude pour préciser les données techniques des futurs ouvrages et équipements hydrauliques qui permettront de répondre à la problématique et à l'enjeu du développement de ce secteur.

A ce stade il est envisagé la refonte des groupes de pompes des 11 journaux à Saint Grégoire et de la Saudrais à Melesse, le renouvellement de certaines adductions et la construction d'un nouvel ouvrage de stockage à La Mézières. Une partie de la mission sera également consacrée à la sécurisation de ce secteur en lien avec les réservoirs et les 4 usines transférées à la Collectivité au 1^{er}

janvier 2021 dans le cadre de l'intégration de la Communauté de Communes Val d'Ille Aubigné.

3/ Refonte de l'alimentation de l'Ouest de Rennes : définition du programme d'études

Les conclusions de l'étude de gestion patrimoniale de l'ensemble des secteurs de distribution à l'ouest de Rennes mettent en évidence des insuffisances hydrauliques avec en particulier, une adduction de Rophemel qui ne permet plus de garantir à certaines périodes les pressions (Pacé,...) et les débits.

Au cours de l'année 2019, des réflexions ont été menées avec les exploitants des différents secteurs pour préciser les difficultés d'exploitation voire les insuffisances structurelles afin de commencer à rédiger un cahier des charges d'étude.

3/ Les projets impactant les adductions de la Collectivité

Le développement démographique de nos 56 communes nécessite l'aménagement de nouvelles zones d'urbanisation ou de zones d'activité à proximité de nos adductions. La Collectivité doit être particulièrement vigilante dans la prise en compte de nos servitudes de passage lors des études d'aménagements. En 2019, le pôle Production a étudié les impacts et demandé des modifications pour :

- La ZA du Pays Pourpré à Bédée : création d'une zone de développement économique aux abords de l'adduction alimentant également le secteur de Montfort-sur-Meu depuis Bédée. Il a notamment été entrepris la mise à jour des conventions de servitude de passage dans la continuité de celles réalisées en 2018.
- La ZAC des Champs Bleu à Vezin le Coquet : création d'une zone d'urbanisation à proximité immédiate de l'adduction Chèze-Canut.

Le Pôle Production est amené à effectuer des rappels auprès de propriétaires de parcelles grevées de servitude après constatation de contraintes non respectées, pour assurer la pérennité de ces ouvrages sensibles.

Ainsi, en mai 2019, la Collectivité a été alertée par la SPL Eau du Bassin rennais sur l'installation récente d'un pylône de télécommunication dans l'emprise de la servitude de l'adduction de Rophémel à la Chapelle du Lou Du Lac. Les investigations menées par la Collectivité au cours de l'été ont montré que ni le porteur de projet du pylône, ni les entreprises n'ont respecté la réglementation DT-DICT qui les oblige à demander un détail des réseaux existants dans le périmètre d'étude et des travaux. La SPL et la Collectivité estimant comme important le risque de casse et de dommage sur la conduite, une démarche amiable a été engagée à l'automne 2019 afin de faire déplacer ce pylône.



Sondage adduction Rophémel au droit du Pylône

5/ La réalisation de l'aqueduc Vilaine Atlantique

Dans le cadre de la 3^{ème} tranche de l'aqueduc Vilaine Atlantique entre Bains-sur-Oust et le réservoir de Villejean à Rennes, sous maîtrise d'ouvrage du SMG35, des négociations ont eu lieu entre la Collectivité, l'EPTB Vilaine et le SMG 35.

Lors de la rédaction du cahier des charges pour la réhabilitation du réservoir de Villejean, il est apparu nécessaire de revoir les limites de prestation à l'intérieur de l'ouvrage afin d'éviter la multitude d'entreprise a travaillé dans cet ouvrage sensible.

Une convention SMG35/CEBR sera rédigée pour intégrer les travaux prévus par le SMG35 dans le programme de réhabilitation de ce réservoir.

Une convention tripartite entre la Collectivité, l'EPTB Vilaine et le SMG 35 a été rédigée et présentée en Comité Syndical, elle va permettre de cadrer le fonctionnement de cet aqueduc et l'organisation des échanges d'eau.

V - 6 - 4 - Barrages

0/ Ensemble des barrages

Au cours de l'année 2019, un inventaire et une mise à jour des dossiers ouvrages des barrages a été mené au sein de la Collectivité sur nos 5 ouvrages :

- Barrage de la Chèze : classe A selon l'arrêté préfectoral du 1^{er} juillet 2019
- Barrage du Canut : classe C selon l'arrêté préfectoral du 14 avril 2009
- Barrage de Pont-Muzard : Hors classe
- Barrage de Rophémel : classe B selon l'arrêté préfectoral du 25 avril 2018 avec exigence de la classe A
- Barrage du Néal : Hors classe.

Le suivi permanent de l'ouvrage, qui comprend l'auscultation régulière, les rapports d'auscultation et de surveillance et la visite technique approfondie, est assuré par la Collectivité en accompagnement de l'exploitant, la SPL Eau du Bassin Rennais, et d'un bureau d'études agréé, retenu sur la période 2015 à 2019.

Au cours de l'année 2019, nous avons redéfini le contenu du prochain accompagnement et discuter la répartition des missions entre la Collectivité et la SPL. Un groupement de commande en cours d'écriture formalisera cette répartition. Nous avons établi, au cours de l'année 2019, un marché transitoire d'une période d'un an avec l'actuel bureau d'étude agréé pour nous accompagner jusqu'au choix du prochain prestataire.

Suite à des demandes précises des services de l'Etat, nous avons réalisé en interne un état des lieux des difficultés ou des problèmes de sécurité dans les accès à ces barrages. Cela a permis de rédiger un programme d'étude attribué au bureau d'études CETIA Ingénierie. La consultation des entreprises et la réalisation des travaux sont prévus au cours des années 2020-2021.

1/ La gestion des barrages de la Chèze et du Canut

Avec une capacité de 14,4 millions de m³, le barrage de la Chèze est la principale réserve en eau d'Ille-et-Vilaine. Sa hauteur dépassant les 20 mètres, il a été classé par arrêté préfectoral du 1er juillet 2019 en catégorie A.

Conformément à cet arrêté préfectoral, reprenant les recommandations du bureau d'étude agréé, il était demandé une remise à niveau du dispositif piézométrique datant de la construction du barrage. Ce dispositif doit permettre de mesurer les niveaux d'eau en amont et aval du barrage et ainsi mesurer d'éventuels problèmes d'étanchéité sous l'ouvrage. L'année 2019 a permis de définir le

programme des travaux et la consultation d'une maîtrise d'œuvre.

Afin de mutualiser les moyens, des opérations particulières portées par la SPL seront regroupées dans une seule et unique consultation de travaux et ce via une convention de groupement d'achat.

La consultation travaux ainsi que la réalisation de ceux-ci sont prévus au cours de l'année 2020-2021.

2/ La gestion du barrage de Rophémel

Au cours de l'année 2019, de nombreuses interventions ont été menées sur le barrage de Rophémel avec les derniers travaux de réhabilitation de l'ouvrage ainsi que la réalisation de l'Etude de dangers.

Cette étude à réaliser tous les 10 ans pour un barrage de classe A et 15 ans pour un barrage de classe B a pour but de déterminer les différentes chaînes de causes-conséquences pouvant engendrer un déversement à l'aval de tout ou partie du volume d'eau stockée à l'mont du barrage. Cette étude, dont le plan est fixé dans le cadre de l'arrêté du 3 septembre 2018, comprend un volet diagnostic exhaustif, divers bilans sur la conception, l'état de l'ouvrage, un volet sur la réduction des risques et une analyse cartographique.

Le dossier est mené par le bureau d'études GEOS et doit être transmis aux services de l'Etat avant le 31 mars 2020. A l'issue de l'examen par les services de l'Etat, les exigences de suivi du barrage actuellement contraignantes en classe A pourraient être assouplies après classement en B.

Par ailleurs, il ressort du diagnostic exhaustif de l'ouvrage qu'il est nécessaire de reprendre l'étanchéité du parement amont du barrage et ce dans un délai assez proche (4-5 ans). De plus, l'inspection subaquatique réalisé en juillet 2019 a mis en évidence un enchevêtrement de troncs d'arbres présent sur plusieurs mètres à la base du barrage.

Toutes ces opérations nécessiteront une vidange complète de la retenue et ce sur une période longue.

Les autres éléments marquants de 2019 sont les suivants :

- Inspection subaquatique du parement amont et du batardeau au mois de juillet 2019,
- Continuité piscicole-Montaison : comptage d'environ 350 anguilles sur la période de juin à juillet 2019,
- Continuité piscicole-Dévalaison : test d'innocuité concluant après un test de dévalaison sans mortalité d'une centaine d'anguilles au mois de décembre 2019,
- Démarrage de la production d'hydroélectricité à partir du 12 décembre 2019.



Vue de l'amorce du dispositif de montaison et de l'exutoire de la dévalaison

3/ Barrages du Néal et de Pont Muzard

Les barrages du Néal et de Pont-Muzard moins connus que les barrages de la Cheze, du Canut et de Rophemel, ont fait l'objet d'une attention particulière en 2019 avec l'étude de la mise en sécurité de l'accès des ouvrages et le nettoyage du parement amont et aval du barrage du Néal avec la coupe de végétation existante.

Pour le barrage de Muzard, la Collectivité a accompagné Mégalis dans son déploiement de la fibre optique dans le secteur de Treffendel, Maxent et Plélan-le-Grand en acceptant la mise en œuvre de fourreaux et de fibres optiques dans le caniveau technique du barrage en cohabitation avec la canalisation d'eau potable existante appartenant au SIE Forêt de Paimpont. Cette opération a été l'occasion de régulariser, par une convention de servitude, cette canalisation d'eau potable et de définir les conditions d'interventions des deux concessionnaires en cas de fuite sur la canalisation.

4/ Dossiers pré-Contentieux

Lors de chaque diagnostic exhaustif du barrage de Rophemel, il est nécessaire d'inspecter la canalisation de la vidange de fond. Lors de l'inspection en juillet 2019, le batardeau amont de la vidange de fond qui une fois fermée aurait dû permettre d'inspecter la caméra par l'aval, a montré des fuites trop importantes pour maintenir la visite. La suite des investigations par sous-marin subaquatique a montré un défaut d'étanchéité du seuil en bois du batardeau. Une démarche est en cours pour traiter avec l'ancien propriétaire d'origine du barrage, EDF et les différents acteurs de la réhabilitation de 2014.

L'énergie produite par la centrale hydroélectrique de Rophemel est valorisée financièrement en l'injectant directement dans le réseau de distribution Enedis après souscription d'un contrat d'obligation d'achat auprès d'EDF OA. Suite à une erreur administrative de ce prestataire, le contrat d'achat n'était pas prêt au 10 décembre 2019, date de démarrage de la centrale et jusqu'au 20 janvier 2020, date de résolution du problème. Nous sommes en cours de recherche d'une solution satisfaisante pour les deux parties afin de mieux valoriser l'électricité produite pendant cette période.

V - 6 - 5 - Production d'électricité renouvelable

1/ La restructuration de la centrale hydroélectrique de Rophémel

Après le démontage et le diagnostic de l'alternateur et de la turbine durant l'année 2018, les opérations de réhabilitation ont été réalisées dans les ateliers des entreprises Bernard et Bonnefond et de Scotta avec une phase de remontage au cours du printemps 2019.

Les conditions n'étant pas réunies pour une mise en service du groupe avant l'été 2019 puisqu'à la fois le groupement n'avait pas finalisé les travaux d'automatisme et les essais de turbinage auraient consommés plus d'un million de m³. Les essais ont donc été reportés début décembre avec des tests de performance concluants et un premier couplage au réseau de distribution qui a permis la première injection d'électricité le 12 décembre 2019.



Vue du groupe de production hydroélectrique après réhabilitation (alternateur et régleur)

2/ La production de micro-turbines

La Collectivité a lancé une étude de faisabilité pour l'installation de micro-turbines sur plusieurs sites : en sortie de barrages, sur les réseaux d'adductions et sur le réseau de distribution. Cette étude a permis de connaître le potentiel de nos installations : il s'avère peu intéressant à l'exception du site des Gallets. En effet, l'étude a montré l'intérêt de turbiner l'eau s'écoulant gravitairement entre le service haut et le service bas ainsi que le débit d'eau en provenance du réservoir d'Ercé-Près-Liffré. L'étude a été reprise fin 2019 par le GIP du campus de Redon pour étudier le remplacement de la turbine par des pompes inversées avec un rendement plus faible, mais un montant d'investissement fortement réduit.

D'autre part, dans le cadre du projet TIGA Mobilité intelligente porté par Rennes Métropole, le SDE 35 a réalisé en 2019 une étude qui montre l'intérêt d'une production d'hydrogène vert par électrolyse, alimentée électriquement par des énergies renouvelables locales : photovoltaïque et récupération d'énergie fatale (Hydroélectricité).

La production hydro-électrique sera assurée par des pompes à turbines inversées placées sous la charge des volumes d'eau transitant du service haut vers le service bas sur le site des Gallets à Rennes. La production photovoltaïque, elle, sera assurée une surface disponible sur un terrain dégagé situé à côté du château d'eau. La production, dans un premier temps, serait fixée à 10 kg d'hydrogène/jour. Cela permettrait d'installer rapidement une première station de distribution d'Hydrogène vert sur Rennes, et compléter l'écosystème local de mobilité décarbonée par une offre hydrogène pour alimenter une flotte d'une dizaine de véhicules utilitaires d'Eau du Bassin rennais et d'autres entreprises (Engie, SDE 35,...) et d'auto-partage prévus à cet effet.

V - 7 – Suivi-contrôle du service de production d'eau

V - 7 - 1 - Le suivi de la qualité des eaux



*Usine de Mezières-sur-Couesnon
Analyseur en ligne pour suivi
en continu de la qualité de l'eau
Copyright - SAFEGE - Franck DUNOUAU*

L'eau produite et distribuée aux habitants doit respecter en permanence les normes de potabilisation. Afin de s'assurer de ce respect, la Collectivité s'appuie sur le programme de contrôle officiel réglementaire réalisé par l'Agence Régionale de la Santé, le programme d'auto-surveillance effectué par les délégataires et les programmes spécifiques portés par la Collectivité.

La Collectivité participe à l'élaboration des programmes d'auto-surveillance, s'assure du respect de ces programmes et exerce une veille permanente sur le suivi des non conformités sur les eaux brutes, produites et distribuées.

La politique globale de suivi de la qualité d'eau met en œuvre une surveillance qui va au-delà des obligations réglementaires avec la recherche de molécules émergentes et virus dans le cadre d'un programme de recherche et développement. Ces études spécifiques couvrent également d'autres thématiques comme des tests pilotes sur l'usine du Vau Reuzé ou encore le suivi des saveurs de l'eau distribuée.

Les données 2019 sur la qualité de l'eau sont détaillées au chapitre V-4 de ce rapport.

V - 7 - 2 - La fiche hebdomadaire d'information sur la production et la qualité de l'eau

La Collectivité réalise et met en ligne sur son site internet une "fiche hebdomadaire de synthèse sur le potentiel et la qualité des ressources de la Collectivité". Cette fiche synthétise toutes les données collectées auprès des différents délégataires, de l'ARS et de la DREAL :

- la disponibilité des 12 ressources et le potentiel de production d'eau associé,
- la production d'eau dans les 7 usines,
- la qualité des eaux brutes, produites et distribuées,
- les volumes mensuels vendus aux autres collectivités.

V - 7 - 3 - Le suivi du contrat DSP et des ventes d'eau en gros

En décembre 2018, la SPL Eau du Bassin Rennais avait adressé un courrier à la Collectivité afin de solliciter une révision de l'économie du contrat du fait notamment de l'augmentation significative des charges d'électricité et de produits de traitement sur les derniers mois de 2018.

Les modalités de cette révision ont été étudiées au cours de l'année 2019.

L'avenant n° 4 au contrat DSP a été approuvé par les élus du Comité fin décembre 2019, pour une date d'effet au 1^{er} janvier 2020. Celui-ci a pour objet :

- de confier au délégataire l'entretien des cours d'eau et l'entretien des espaces naturels aux abords des ouvrages hydrauliques des drains du Coglais ;
- de modifier la répartition entre le délégataire et la Collectivité des recettes de ventes d'énergie et de préciser les attentes quant à la production d'énergie hydroélectrique ;
- de modifier l'économie du contrat en révisant le volume vendu de référence, en modifiant la formule d'actualisation financière du contrat et en créant une formule d'actualisation spécifique du montant de la dotation de renouvellement ;
- de préciser les modalités de participation financière du délégataire via sa dotation de renouvellement dans les programmes d'investissement d'envergure portés par la Collectivité ;
- de préciser les obligations du délégataire dans la gestion des crues au barrage de Rophémel et l'exploitation de la turbine de Rophémel ;
- de préciser les obligations sur la continuité écologique ;
- de mettre à jour certains articles du contrat et certaines annexes :
 - o de faire évoluer le patrimoine du contrat et la mise à disposition d'équipements accessoires,
 - o de prendre acte de la réalisation de l'étude de faisabilité sur la Certification
 - o de supprimer certains articles et annexes,

Concernant le suivi des contrats et conventions de vente d'eau en gros, l'année 2019 a été marquée par la rédaction des documents suivants :

- L'avenant n° 1 au contrat de vente en gros sur le secteur Ouest. Cet avenant a notamment pour objet de mettre à jour le calcul des volumes vendus sur les territoires 1 et 2 suite à la prise en compte de nouveaux points de comptages et de prendre en compte les volumes achetés en gros au SIE de Paimpont et revendus sur Le Verger.
- L'avenant n° 2 au contrat de vente d'eau en gros sur le territoire de la Ville de Le Rheu. Le présent avenant a pour objet de modifier le calcul du volume vendu sur le territoire de Le Rheu suite à la prise en compte de nouveaux points de comptage.
- L'avenant n° 1 au contrat de vente d'eau en gros sur le territoire Sud de Rennes. Celui-ci a pour objet de mettre à jour le contrat de base notamment du fait de l'intégration, au 1er janvier 2019, des communes de Brécé, Nouvoitou, Corps-Nuds et Saint-Jacques de la Lande sur le périmètre d'affermage distribution Sud Rennes (incluant initialement les Villes de Bruz, Chartres-de-Bretagne, Laillé, Saint-Erblon, Pont-Péan, Bourgarré, Saint-Armel, Orgères, Noyal-Chatillon-sur-Seiche, Guichen - secteur Pont-Réan).
- L'avenant n° 1 au contrat de vente d'eau en gros sur le territoire de la Ville de Saint-Jacques de la Lande. Cet avenant a pour objet la résiliation anticipée du contrat de vente d'eau en gros sur Saint-Jacques de la Lande du fait de l'intégration de la commune dans le périmètre du contrat d'affermage distribution Sud de Rennes au 1er janvier 2019.
- La convention avec Peugeot Citroën Rennes SNC pour la fourniture d'eau potable sur le site et une gestion commune et responsable de la nappe tertiaire souterraine de Bruz - Chartres

de Bretagne. La présente convention annule et remplace la convention signée en avril 2012, devenue caduque.

- La convention pour la fourniture d'eau potable au SMPEP Ouest 35. Jusqu'à fin 2018, cette vente d'eau en gros relevait du contrat distribution Sud de Rennes.

V- 7 - 4 - Le contrôle des travaux de renouvellement

Dans le cadre du contrat de délégation du service public de production, la SPL a en charge la majorité des travaux de renouvellement des installations de production et des points de comptage de vente d'eau.

Les programmes annuels de travaux sont déterminés à partir du pré-programme prévisionnel fixé dans le contrat, des constats issus de la gestion patrimoniale des équipements et des réunions d'arbitrage entre les équipes de la Collectivité et celles de la SPL.

» 1 403 797 euros de travaux de renouvellement,

La dotation annuelle de renouvellement a été fixée à 1 377 620 € dans l'avenant 3 du contrat de DSP production et actualisée 1.0298 pour atteindre le montant de 1 418 673 €.

Le suivi du compte de renouvellement fait apparaître une réalisation à 1 403 797 €

La SPL reversera à la Collectivité 14 876 € de non atteinte du montant du programme.

Durant l'année 2019, la SPL a démarré ou poursuivi plusieurs chantiers importants notamment :

- Pour l'usine de Villejean, l'ajout pour un montant de 43 915€ d'une pompe de secours d'extraction des boues dans un local annexe provisoire. Cette pompe sera réinstallée dans le futur bâtiment de la filière boue.
- Pour l'usine de Mézières sur Couesnon, la rénovation des pompes d'exhaure pour un montant de 38 018 €
- Pour les drains du Coglais, la réhabilitation des regards de la Basse Vinalis à Saint Hilaire des Landes et de la Monnerais à Saint Germain En Coglès sur les drains du Coglais pour un montant de 42 080 €

V - 7 - 5 - L'analyse du rapport annuel "production" du Délégataire



Rapport annuel « production » 2019 de la SPL

Ce rapport annuel de production de la SPL Eau du Bassin rennais tient compte du travail commun réalisé par la Collectivité et la SPL, tant sur le fond que sur la forme.

1/ Compte d'exploitation du contrat de production de la SPL

Un avenant passé en fin d'année 2018 a permis le réexamen de l'économie du contrat de production. (cf§ chapitre spécifique). La contribution complémentaire aux recettes de surtaxe qui a ainsi pu être reversée à la Collectivité par la SPL s'élève à 664 277,99 € H.T

Le compte d'exploitation 2019 présenté par la SPL fait apparaître :

- des produits annoncés à 10 747 000 €,
- des charges à 8 567 000 €,
- des frais de structure de 2 199 000 €
- un bilan positif pour le contrat de production à + 19 000 €.

VI- LA DISTRIBUTION D'EAU POTABLE

VI - 1 – Une organisation en 8 services

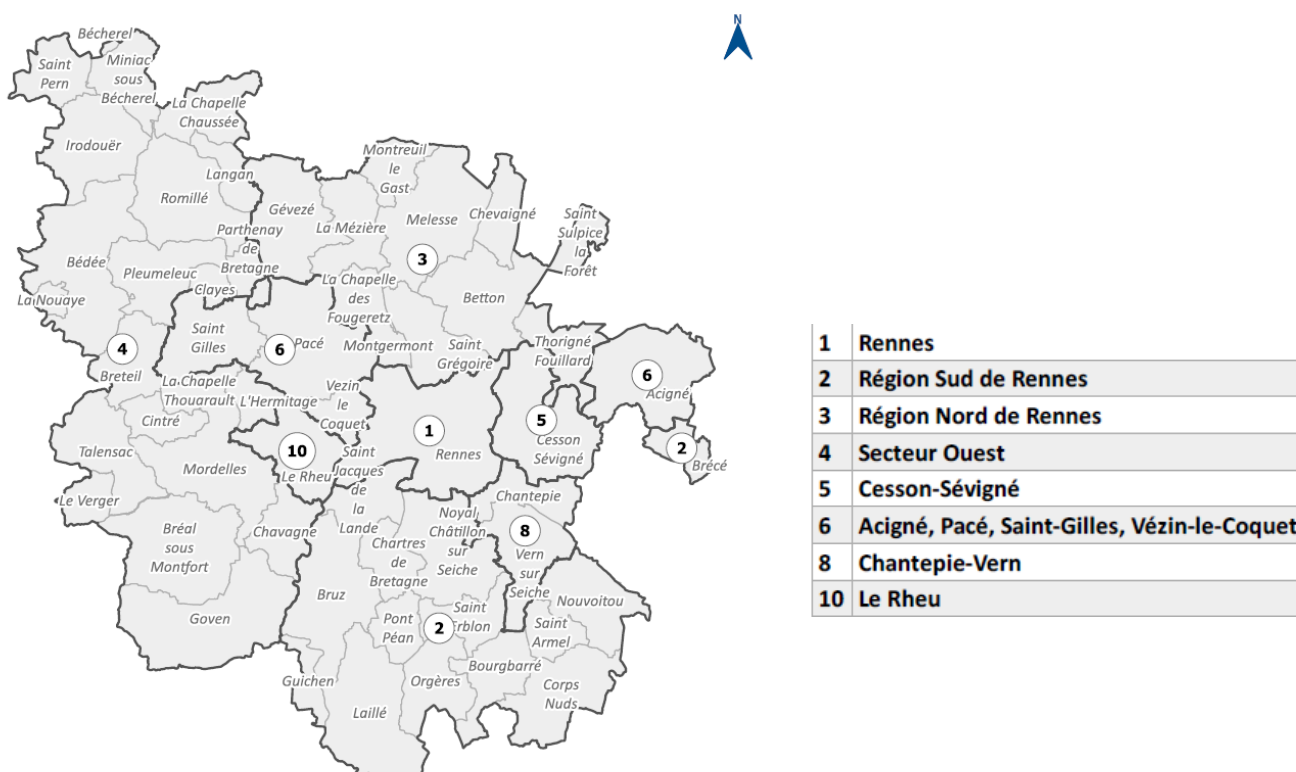
Au 1^{er} janvier 2015, suite à la loi de Modernisation de l'Action Publique Territoriale et d’Affirmation des Métropoles (MAPTAM), la Collectivité Eau du Bassin Rennais était devenue l'autorité organisatrice de 16 services de distribution d'eau potable.

Les décisions prises depuis 2015 sur la réorganisation des délégations de service public à l'échéance des contrats en cours ont permis de réduire le nombre de services à 8 début 2019.

» En 2019 :

- 497 903 habitants desservis
- 208 659 abonnés
- 3 750 km de réseaux (hors branchements)
- 22,4 millions de m³ vendus aux abonnés
- Consommation moyenne annuelle de 107,4 m³/abonné

Pour le service Sud de Rennes ayant connu une évolution de périmètre entre 2018 et 2019 (cf. Chapitre VI-9), afin de permettre une comparaison interannuelle, les données 2018 présentées ont été consolidées à l'échelle du périmètre 2019 (hors St-Jacques-de-la-lande) chaque fois que cela était possible.



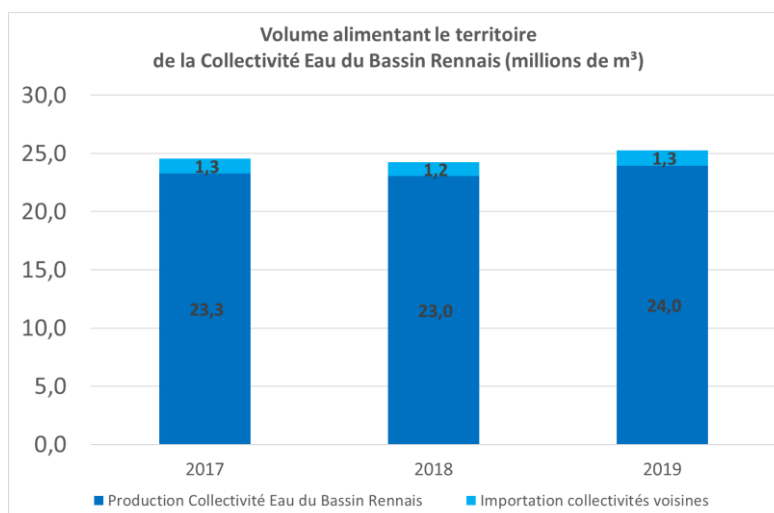
Les services de distribution d'eau potable de la Collectivité Eau du Bassin Rennais au 1^{er} janvier 2019

VI - 2 – Origine de l'eau distribuée

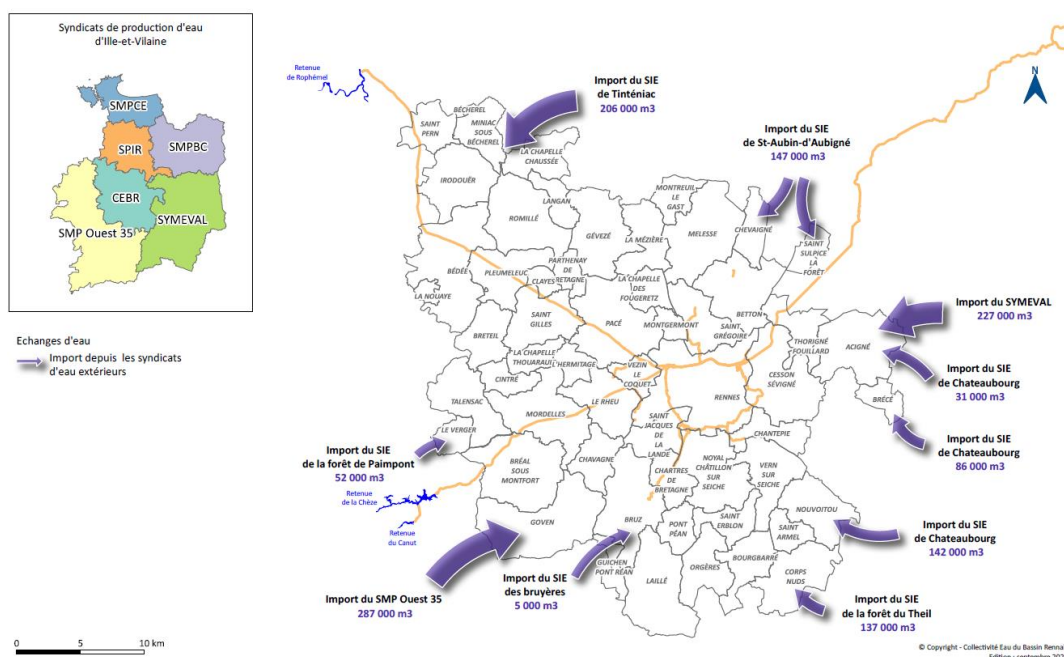
95 % de l'eau alimentant le territoire de la Collectivité Eau du Bassin Rennais en 2019 provient de ses propres installations de production (cf. chapitre V : La production d'eau potable).

Du fait de la structuration existante des réseaux de canalisations, dix communes de la Collectivité Eau du Bassin Rennais, issues des anciens syndicats voisins, sont alimentées par les productions ou imports d'eau des collectivités voisines.

Tableau 1		Volume (millions de m ³)	
		2019	
Volume d'eau alimentant le territoire Eau du Bassin Rennais		25,3	
dont	Production Collectivité Eau du Bassin Rennais pour son territoire	24,0	95%
dont	Importation collectivités voisines	1,3	5%



Principaux imports d'eau en 2019

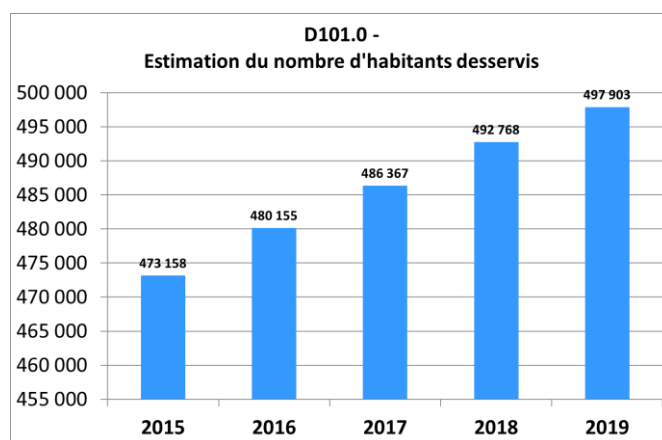


VI - 3- Population desservie

La population desservie par la Collectivité Eau du Bassin Rennais représente 497 903 habitants (source INSEE - population légale 2015 entrée en vigueur le 1^{er} janvier 2019), dont 45 % à Rennes.

Tableau 2

Services	2018 D101.0 - Estimation du nombre d'habitants desservis	2019 D101.0 - Estimation du nombre d'habitants desservis
01 - Rennes	221 272	222 104
02 - Sud de Rennes (nouveau périmètre en 2019)	57 118	66 534
03 - Nord de Rennes	59 766	60 895
04 - Secteur Ouest	59 337	60 189
05 - Cesson-Sévigné	18 095	17 999
06 - Acigné, Pacé, St-Gilles et Vezin-le-Coquet	28 536	29 450
08 - Chantepie-Vern	18 845	18 759
09 - St-Jacques-de-la-Lande	12 759	13 114
10 - Le Rheu	8 643	8 859
12 - Brécé, Nouvoitou	5 125	inclus dans 02 - Sud de Rennes
15 - Corps-Nuds	3 272	inclus dans 02 - Sud de Rennes
Total	492 768	497 903
	Evolution en %	1,0%
	Evolution en nombre	5 135



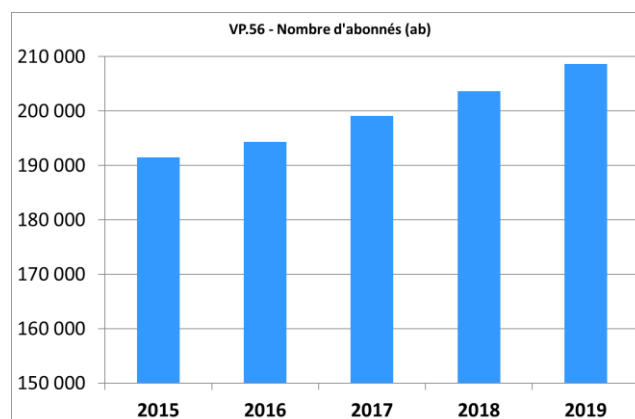
En 5 ans le nombre d'habitants desservis a augmenté de 5%.

VI - 4 – Nombre d'abonnés

Le nombre d'abonnés alimentés par la Collectivité Eau du Bassin Rennais représente 208 659 abonnés, dont 41 % à Rennes. Ce taux est plus faible que la proportion d'habitants à Rennes (45 %) car une part importante des logements rennais n'est pas dotée de compteurs individualisés publics.

L'augmentation du nombre d'abonnés au service, +2,5 % (+ 5 026 abonnés) entre 2018 et 2019, reflète principalement le dynamisme démographique du territoire. La politique d'individualisation des compteurs d'eau dans les immeubles contribue également à l'augmentation du nombre d'abonnés.

Tableau 3		
Service	2018 VP.56 - Nombre d'abonnés (ab)	2019 VP.56 - Nombre d'abonnés (ab)
01 - Rennes	83 711	85 140
02 - Sud de Rennes (nouveau périmètre en 2019)	25 413	31 140
03 - Nord de Rennes	26 542	26 946
04 - Secteur Ouest	26 247	26 678
05 - Cesson-Sévigné	7 575	7 641
06 - Acigné, Pacé, St-Gilles et Vezin-le-Coquet	12 733	12 922
08 - Chantepie-Vern	8 489	8 770
09 - St-Jacques-de-la-Lande	5 363	5 416
10 - Le Rheu	3 949	4 006
12 - Brécé, Nouvoitou	2 185	inclus dans 02 - Sud de Rennes
15 - Corps-Nuds	1 426	inclus dans 02 - Sud de Rennes
Total	203 633	208 659
	Evolution en %	2,5%
	Evolution en nombre	5 026



Le déploiement de la nouvelle structure tarifaire par catégorie d'abonnés (cf. Chapitre VII-2) permet d'affiner la connaissance de la typologie des abonnés et des consommations par catégorie, entre locaux à usage d'habitation, immeubles collectifs non individualisés, et autres abonnés (professionnels...).

2019 est la première année pour laquelle les catégories d'abonnés s'appliquent sur l'ensemble du territoire de la Collectivité Eau du Bassin Rennais.

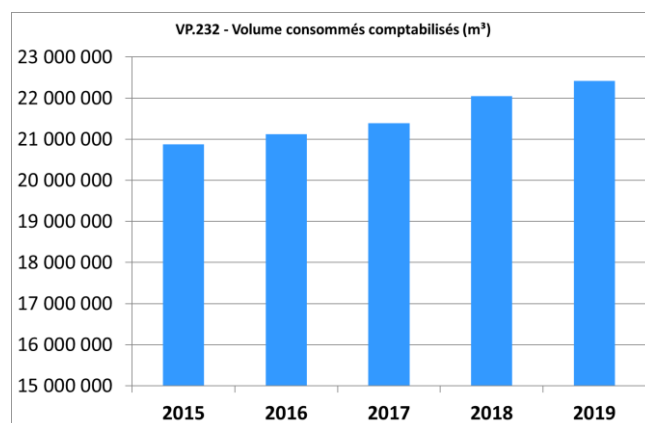
Tableau 4							
Services catégorisés	Nombre d'abonnés local à usage d'habitation 2019	Proportion du nombre total d'abonnés	Nombre d'abonnés immeubles collectifs non individualisés 2019	Proportion du nombre total d'abonnés	Nombre d'abonnés Autres abonnés 2019	Proportion du nombre total d'abonnés	Nombre total d'abonnés 2019
01 - Rennes	74 469	87%	4 798	6%	6 388	7%	85 655
02 - Sud de Rennes	28 768	92%	157	1%	2 215	7%	31 140
03 - Nord de Rennes	24 699	92%	64	0%	2 183	8%	26 946
04 - Secteur Ouest	24 791	92%	235	1%	1 960	7%	26 986
05 - Cesson-Sévigné	6 962	91%	201	3%	528	7%	7 691
06 - Acigné, Pacé, St-Gilles et Vezin-le-Coquet	11 952	92%	265	2%	723	6%	12 940
08 - Chantepie-Vern-sur-Seiche	8 062	92%	33	0%	675	8%	8 770
09 - Saint-Jacques-de-la-lande	4 825	89%	117	2%	474	9%	5 416
10 - Le Rheu	3 676	90%	78	2%	323	8%	4 077
Total abonnés services catégorisés (données de facturation)	188 204	90%	5 948	3%	15 469	7%	209 621

NB : Les données de ce tableau sont issues des données de facturation. Elles peuvent différer des données du tableau 3 pour les services pour lesquels les nombres d'abonnés totaux sont issus d'une "photographie" de la base abonnés au 31 décembre de l'année.

VI - 5 – Volumes consommés et consommation moyenne par abonné

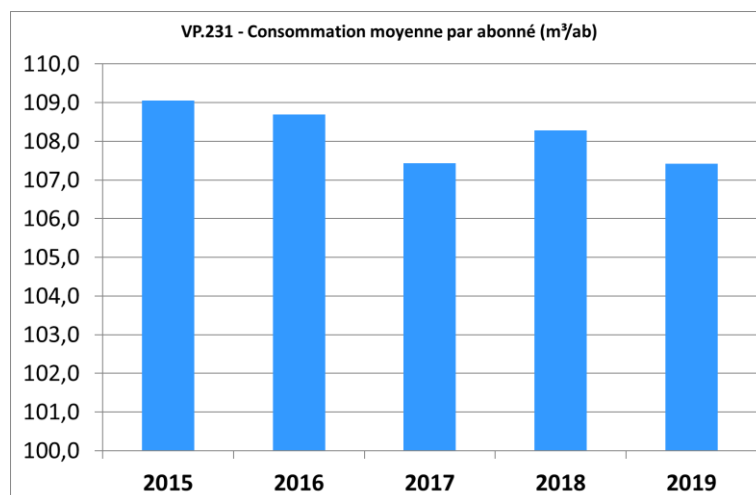
Le volume total consommé en 2019 par les abonnés sur le territoire de la Collectivité Eau du Bassin Rennais est de 22 415 252 m³ dont 47 % à Rennes. Le volume total consommé sur le territoire de la Collectivité est en hausse de 1,7 % (+ 365 872 m³) sur 1 an, confirmant la tendance à la hausse de la consommation globale depuis 5 ans.

Tableau 5		
Service	2018 VP.232 - Volume consommés comptabilisés (m³)	2019 VP.232 - Volume consommés comptabilisés (m³)
01 - Rennes	10 404 508	10 381 936
02 - Sud de Rennes (nouveau périmètre en 2019)	2 391 257	2 847 015
03 - Nord de Rennes	2 487 824	2 555 374
04 - Secteur Ouest	2 739 324	2 781 268
05 - Cesson-Sévigné	1 030 273	1 007 657
06 - Acigné, Pacé, St-Gilles et Vezin-le-Coquet	1 047 142	1 055 662
08 - Chantepie-Vern	669 547	712 846
09 - St-Jacques-de-la-Lande	591 651	681 046
10 - Le Rheu	404 268	392 448
12 - Brécé, Nouvoitou	185 049	inclus dans 02 - Sud de Rennes
15 - Corps-Nuds	98 537	inclus dans 02 - Sud de Rennes
Total	22 049 380	22 415 252
	Evolution en %	1,7%
	Evolution en nombre	365 872



En 5 ans les volumes consommés comptabilisés ont augmenté de 7,4 %.

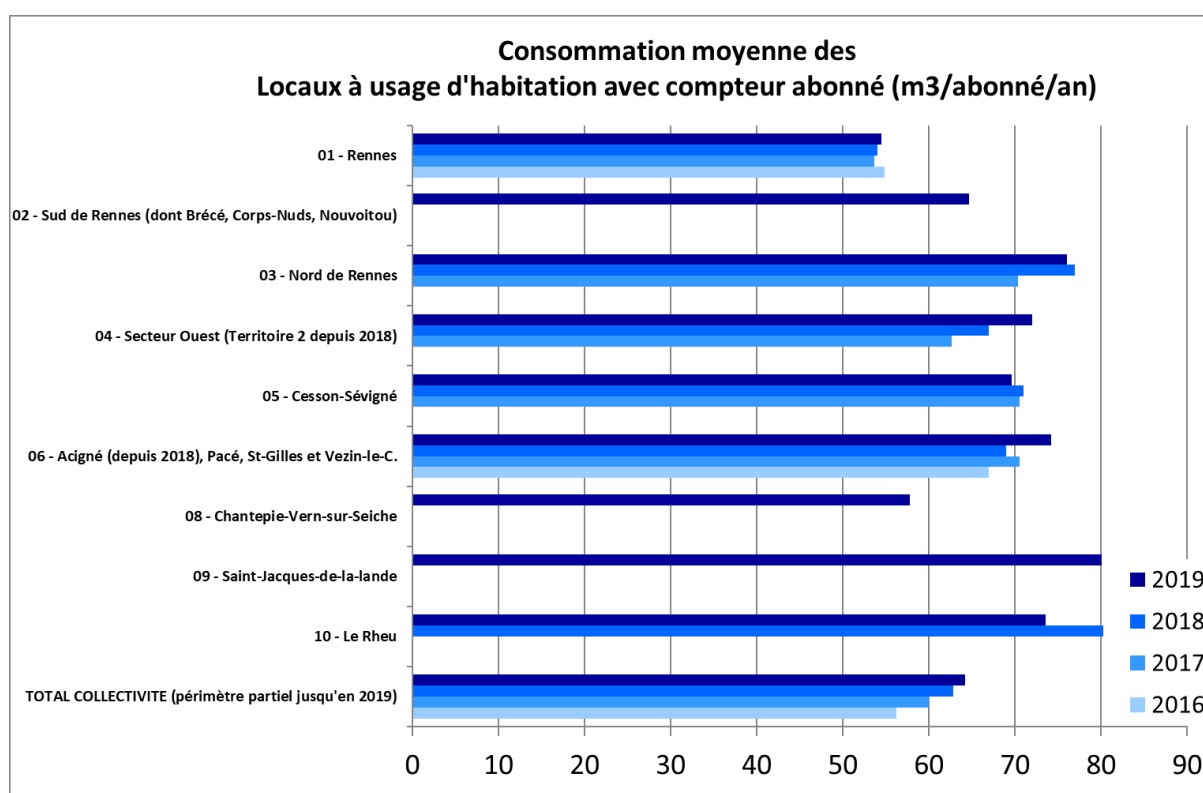
Tableau 6		
Service	2018 VP.231 - Consommation moyenne par abonné (m³/ab)	2019 VP.231 - Consommation moyenne par abonné (m³/ab)
01 - Rennes	124,3	121,9
02 - Sud de Rennes (nouveau périmètre en 2019)	94,1	91,4
03 - Nord de Rennes	93,7	94,8
04 - Secteur Ouest	104,4	104,3
05 - Cesson-Sévigné	136,0	131,9
06 - Acigné, Pacé, St-Gilles et Vezin-le-Coquet	82,2	81,7
08 - Chantepie-Vern	78,9	81,3
09 - St-Jacques-de-la-Lande	110,3	125,7
10 - Le Rheu	102,4	98,0
12 - Brécé, Nouvoitou	84,7	inclus dans 02 - Sud de Rennes
15 - Corps-Nuds	69,1	inclus dans 02 - Sud de Rennes
Total	108,3	107,4
	Evolution en %	-0,8%
	Evolution en nombre	-



La consommation moyenne par abonné est passée de 108,3 à 107,4 m³ entre 2018 et 2019. Les forts contrastes entre services s'expliquent par la typologie des abonnés : les immeubles collectifs non individualisés (comme à Rennes), la présence de jardins ou d'industriels, conduisent à une augmentation des valeurs moyennes pour l'ensemble du service.

Les données issues de la facturation (cf. tableaux et graphes commentés ci-après) permettent de connaître les volumes consommés par chaque catégorie, et la consommation moyenne des locaux à usage d'habitation (consommation moyenne par ménage). Les consommations moyennes des immeubles collectifs non individualisés et des autres abonnés (tous usages professionnels confondus) ne sont pas présentées car elles sont difficilement interprétables au regard de l'hétérogénéité des abonnés de ces catégories, que ce soit concernant la taille des immeubles collectifs ou la diversité des usages professionnels.

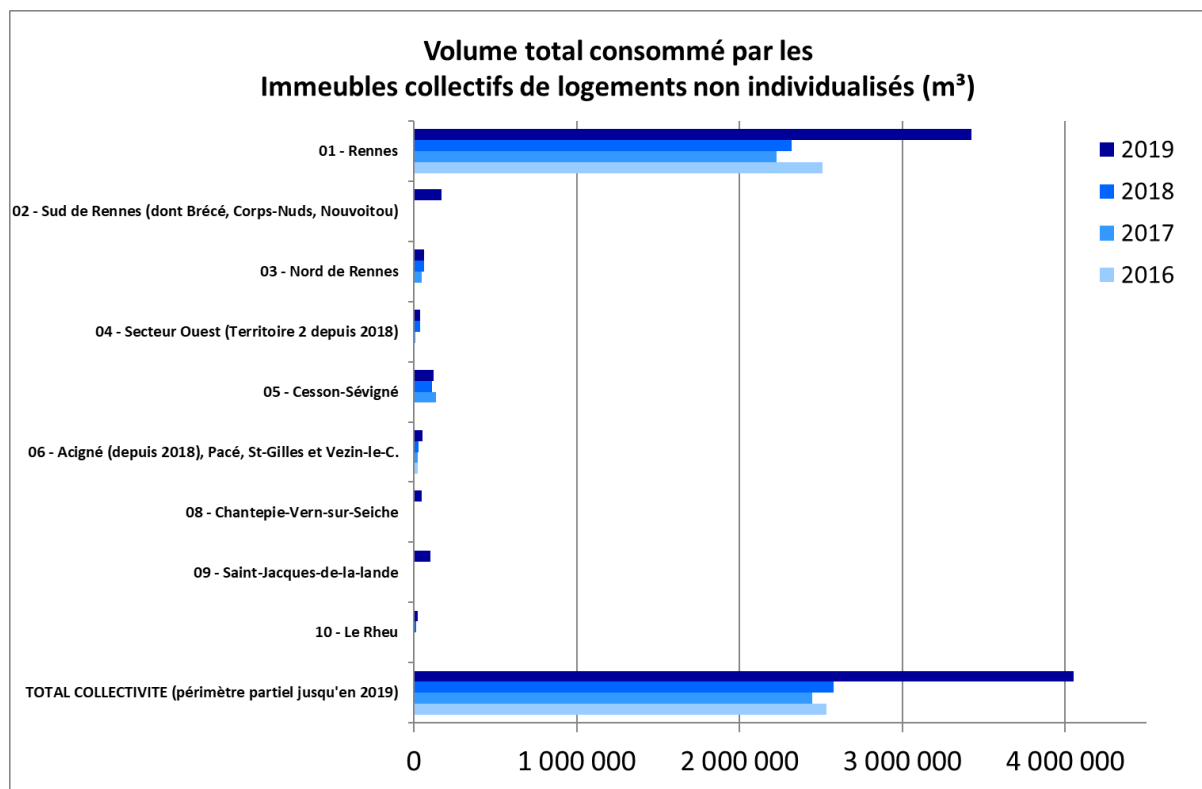
Tableau 7				
Services catégorisés	Volumes consommés Local à usage d'habitation 2019 (m3)	Consommation moyenne 2019 par abonné Local à usage d'habitation (m3/an)	Volume consommé Immeubles collectifs non individualisés 2019 (m3)	Volume consommé Autres abonnés 2019 (m3)
01 - Rennes	4 059 713	55	3 424 164	2 668 736
02 - Sud de Rennes	1 859 452	65	169 432	729 409
03 - Nord de Rennes	1 878 467	76	61 448	631 568
04 - Secteur Ouest	1 785 934	72	37 567	1 008 517
05 - Cesson-Sévigné	484 897	70	123 621	414 190
06 - Acigné, Pacé, St-Gilles et Vezin-le-Coquet	887 023	74	55 993	196 608
08 - Chantepie-Vern-sur-Seiche	465 758	58	48 161	198 927
09 - Saint-Jacques-de-la-lande	386 287	80	104 858	192 700
10 - Le Rheu	270 358	74	26 464	97 246
Total abonnés services catégorisés (données de facturation)	12 077 889	64	4 051 708	6 137 901



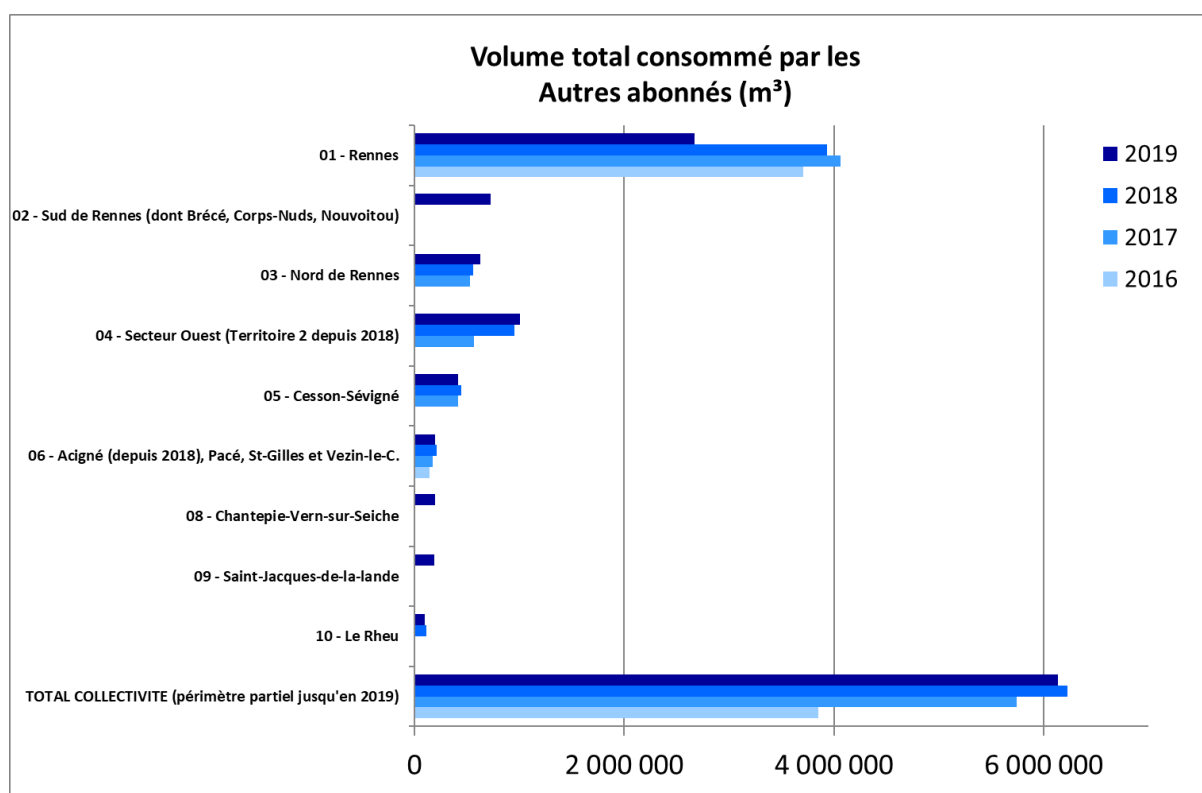
La consommation moyenne « TOTAL COLLECTIVITE » est calculée sur le périmètre catégorisé. Jusqu'en 2019, le poids du service Rennes est surreprésenté, car catégorisé depuis 2015, ce qui explique l'augmentation de la consommation moyenne calculée.

Le suivi pluriannuel montre une stabilité des consommations moyennes des ménages individualisés sur Rennes et Cesson-Sévigné. Sur les autres services catégorisés depuis au moins 2 ans, des variations de consommation moyenne sont observées en 2019 à la hausse (+ 5 m³ sur 06-Acigné, Pacé, St-Gilles et Vezin-le-Coquet et sur 04-Secteur Ouest) ou à la baisse (-7 m³ sur 10-Le Rheu). Le suivi pluriannuel permettra de confirmer ou non ces tendances.

A noter que ces données confirment que la valeur de consommation de référence (INSEE) de 120 m³ par abonné est très éloignée de la réalité du territoire du Bassin Rennais, sur lequel on constate en 2019 une moyenne de consommation par ménage de 64 m³ par an.



NB : L'évolution 2017/2016 à la baisse à Rennes, que l'on retrouve dans celle du « Total Collectivité », correspond à une régularisation interannuelle. L'évolution à la hausse en 2019 correspond à une requalification d'une partie des compteurs en Immeubles collectifs de logement (auparavant catégorisé en Autres Abonnés).



NB : L'évolution à la baisse en 2019 correspond à une requalification d'une partie des compteurs en Immeubles collectifs de logement.

VI - 6 - Une politique d'économie d'eau pour améliorer l'adaptation du service au changement climatique

La réduction des consommations d'eau est l'un des leviers principaux permettant d'augmenter l'adaptation du territoire au changement climatique. Chaque litre non consommé permet en effet de réduire le prélèvement dans la ressource naturelle, en particulier en période de sécheresse. Cela évite aussi les dépenses d'énergie et de traitement associées à la potabilisation et au transport de l'eau.

La consommation moyenne unitaire d'un habitant du territoire du bassin Rennais est de 100 litres / jour. L'ambition de réduction de cette consommation d'ici 2035 a été fixée à 6 % sur les communes de Rennes et de St Jacques (taux d'habitat collectif plus important) et à 13 % sur les 54 autres communes.

» Chiffres clés :

- 9 millions d'euros sur 3 ans consacrés à la réduction des consommations d'eau
- Un programme co-financé par l'Agence de l'Eau Loire Bretagne à hauteur de 2,8 millions d'euros
- Une économie d'eau attendue de 1,5 millions de m³ par an

L'année 2019 correspond à une année de transition entre l'ancien programme et le futur programme d'économie d'eau : Le programme d'économie d'eau 2015-2018 a continué en 2019 avec la poursuite de certaines actions notamment les missions des Ambassadeurs de l'eau, les animations scolaires, le suivi de la Charte Ecodé avec les magasins de bricolage ou encore les diagnostics auprès des collectivités. Cette année a également permis de dresser un bilan du précédent programme et de préparer le nouveau programme prévu pour 2020-2022.

Ce nouveau programme, soutenu en partie par l'Agence de l'Eau Loire Bretagne, comprendra une vingtaine d'actions qui s'articuleront autour de 3 grands axes : des actions sur la production d'eau potable avec la rénovation des usines de Vau Reuzé et Rophémel et des actions sur les réseaux de distribution avec la poursuite des travaux de renouvellement pour éviter les fuites. Ce sont en moyenne 46 km de canalisations qui seront renouvelés tous les ans. Le troisième axe concerne la sensibilisation des usagers : un partenariat avec les chambres consulaires sera développé pour accompagner une cinquantaine d'entreprises vers des pratiques plus économes en eau, des animations scolaires seront proposées à 40 classes par an et une étude sera confiée à l'agence d'urbanisme de Rennes, l'Audiar, pour mieux comprendre les profils des consommations d'eau, en fonction de l'habitat notamment. Le fonds Ecodé d'aide à l'investissement est maintenu à hauteur de 270 000 €/an pour aider à la réalisation de travaux par les communes, professionnels et copropriétés. Enfin des nouvelles actions de sensibilisation du grand public et des opérations de distribution de matériel hydro-économe seront organisées par la nouvelle équipe des Ambassadeurs de l'eau recrutée en 2020 (2 agents).

VI - 6 - 1 - Volet distribution : étude de gestion patrimoniale et de desserte en eau potable

En 2016, la Collectivité a confié au bureau d'études Artélia l'étude de gestion patrimoniale et de desserte du réseau d'eau potable sur l'ensemble de son territoire afin d'améliorer la connaissance du réseau, de prioriser les conduites à renouveler et de vérifier l'adéquation des besoins de sécurisation des communes.

Cette étude s'est achevée en 2018 sur le volet schéma de desserte en proposant une hiérarchisation des travaux à réaliser afin d'accompagner et sécuriser la desserte en eau des communes au regard

des projections démographiques à 35 ans et de l'urbanisation inscrite dans les documents d'urbanisme (PLU communaux et PLUi intercommunal).

Les conclusions définitives de l'étude de gestion patrimoniale et de desserte en eau potable ont été adoptées en Comité.

- Objectif de taux de renouvellement de 1,25 % soit environ 46 km de réseau par an, y compris le renouvellement assuré par les délégataires, permettant d'anticiper le vieillissement du réseau. Une enveloppe annuelle de 8 millions d'euros sera consacrée à ce renouvellement par la Collectivité en complément de celui assuré par les délégataires. Cet objectif se réalisera par des programmes de travaux dont les 3 premiers ont été attribués fin 2019.
- La mise en place de 73 compteurs de sectorisation supplémentaires essentiellement sur le Secteur Ouest, qui viennent compléter le programme de sectorisation précédemment réalisé sur les secteurs Nord et Sud a débuté en 2019 et s'achèvera en 2020.
- La déclinaison du schéma de desserte s'effectuera par la réalisation d'études spécifiques en fonction des problématiques (sécurisation, nouveaux réservoirs, etc.). Une enveloppe annuelle de 1,2 millions d'euros soit 21,2 millions d'euros à l'horizon 2035 a été actée.

VI – 6 – 2 - Volet consommation : sensibilisation des usagers

1/ Incitation à l'individualisation des consommations d'eau froide

Si les immeubles neufs sont, dans la plupart des cas, équipés de compteurs d'eau individuels dès la construction, il reste sur le Bassin Rennais environ 3 700 immeubles non équipés de compteurs individuels, dont 1 500 à Rennes.

L'individualisation des consommations d'eau (froide) consiste en l'installation de compteurs abonnés au service de l'eau dans chaque logement. Elle permet aux ménages de connaître et de suivre leur consommation réelle. L'incitation à l'individualisation est un axe important du programme ECODO de la Collectivité, car il est avéré que l'individualisation des consommations permet de diminuer jusqu'à 20 % la consommation d'eau des foyers.

La Collectivité a fixé par délibérations les modalités visant à faciliter la réalisation de travaux d'individualisation, à savoir le financement à 100 % du diagnostic par la Collectivité, l'attribution d'aides à la pose des compteurs abonnés au service de l'eau, et l'accompagnement dans l'information des habitants. Les règles de financement de la pose des compteurs ont été établies pour que la Collectivité puisse apporter des aides en complément de celles de l'Agence de l'Eau, et ainsi permettre un financement des compteurs individuels à hauteur de 70 % du montant de la dépense.



*Individualisation des consommations
d'eau froide dans un immeuble
Rue de Dinan - Rennes*

En 2019, la Collectivité a reçu 42 demandes d'aide pour la réalisation de travaux d'individualisation. Il s'agissait de 31 demandes pour des études et de 11 demandes d'aide à la réalisation de travaux (cf. 8/ Bilan du fonds ECODO), pour lesquelles la Collectivité a donné son accord.

2/ Sensibilisation des scolaires

De nouvelles animations scolaires ont été proposées à l'ensemble des écoles du territoire de la Collectivité. Elles sont conformes aux modalités du cadre communal d'intervention sur le temps scolaire quand il existe, comme c'est le cas à Rennes. Le budget permettait de faire bénéficier 40 classes de CM1-CM2 du cycle d'animations pour l'année scolaire 2019-2020.

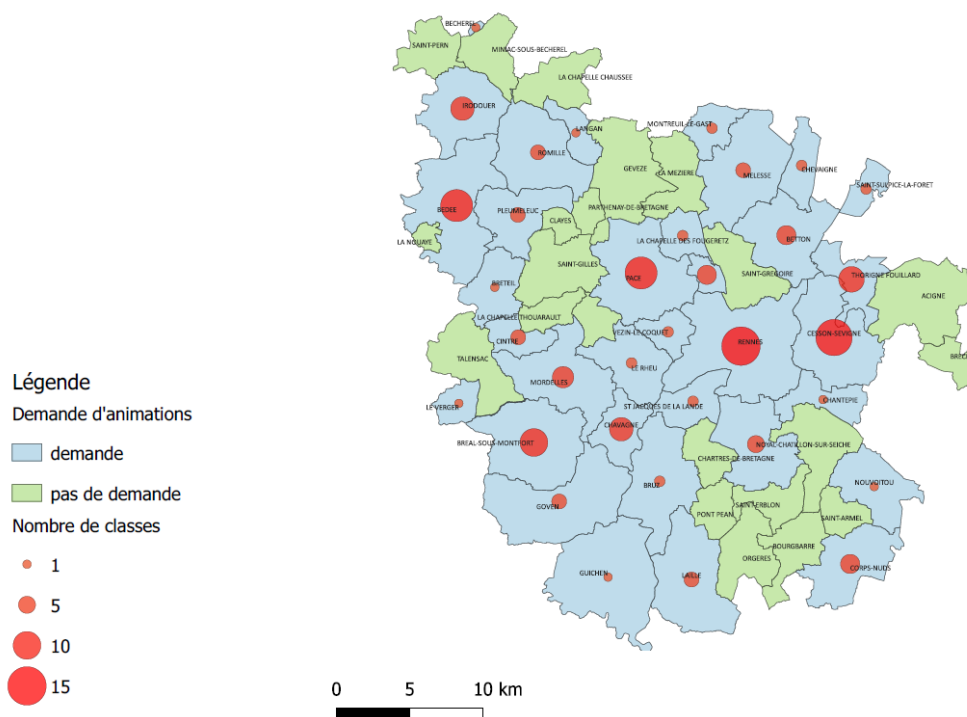
Pour l'année scolaire 2019-2020, 17 écoles se sont inscrites au projet, pour 43 classes, représentant 1 109 enfants sensibilisés. Du fait de la période de confinement Covid-19, seules 31 classes ont finalement pu bénéficier des animations (cycle complet de 4 animations, ou une partie du cycle). Ces animations sur le cycle de l'eau domestique et sur les économies d'eau sont réalisées par les associations Eau & Rivières de Bretagne et les Petits Débrouillards Grand Ouest pour le compte de la Collectivité.



*Animation scolaire - Jeu « GASPIDO »
© Eau et Rivières*

Animations scolaires ECODO	2015-2016	2016-2017	2017-2018	2018-2019	2019-2020
Nombre de classes ayant bénéficié des animations	20	39	40	40	31
Nombre d'élèves sensibilisés	400	950	1 069	1 031	800

Carte de la répartition des animations scolaires réalisées de 2016 à 2020



3/ Sensibilisation des abonnés domestiques : poursuite de la mission Ambassadeurs de l'eau

En 2018 une première équipe d'Ambassadeurs de l'eau, dans le cadre du service civique, avait rencontré 2 500 personnes principalement sur le quartier de Villejean à Rennes et sur la commune de Vezin-le-Coquet. Cette expérience avait permis de montrer le très bon accueil reçu pour cette démarche et avait mis en évidence le faible pourcentage de foyers équipés de matériel hydro-économe.

Aussi cette mission a été reconduite en 2019 avec une nouvelle équipe de 3 jeunes en services civiques, déployés sur 2 nouveaux territoires : la commune de Mordelles et le quartier Sud-Est de Rennes. Cette 2^{ème} mission a permis de rencontrer 600 personnes supplémentaires en porte-à-porte et 1 200 personnes lors d'animations auprès du grand public (CHU, Restaurant universitaire, Lycée de Le Rheu, clinique St-Laurent à Rennes...).

Cette mission sera professionnalisée en 2020 avec le recrutement de 2 nouveaux Ambassadeurs de l'eau en CDD. Ceux-ci continueront à aller à la rencontre des habitants du Bassin Rennais pour les sensibiliser à l'importance d'économiser l'eau, en leur apportant gratuitement des conseils et du petit matériel hydro-économe, en animation et en porte-à-porte. Les foyers rencontrant des difficultés de paiement des factures et ayant des consommations d'eau importantes seront également contactés pour un accompagnement individuel.



*Rencontre des ambassadeurs de l'eau avec
Mme la Ministre de la Transition Ecologique le 27/08/2019*



Rencontre avec les élèves du Lycée Théodore Monod de Le Rheu.

4/ Charte ECODO avec les magasins de bricolage

L'objectif de la Charte ECODO est de sensibiliser les usagers aux questions d'économie d'eau, sur le lieu de vente, avec la collaboration de magasins de bricolage fournissant du matériel de plomberie aux particuliers. Cette action est proche de ce qui avait été fait avec la Charte "Jardiner au naturel, ça coule de source" pour limiter l'utilisation des produits phytosanitaires.



L'opération a été lancée officiellement en mars 2018 avec la signature d'une charte d'engagement avec les 6 magasins partenaires de l'opération, lors d'une conférence de presse. Au cours de l'année 2019, l'action a été poursuivie avec pour objectif d'ajuster les supports de communication aux exigences des magasins. La priorité a été donnée à la formation des vendeurs et aux animations en rayons, à raison d'une session et d'une animation par magasin. Ont été maintenus en rayon les panneaux pour l'aide à l'acquisition de cuves de récupération d'eau de pluie et le stop-produit, ce dernier ayant été retravaillé pour plus de lisibilité.

Un bilan de l'opération sera réalisé en 2020. Ce bilan permettra de déterminer les modalités de poursuite de l'opération, notamment en élargissant le nombre de magasins participants.

5/ Aide financière à l'acquisition de cuves de récupération d'eau de pluie



*Bon d'achat pour l'acquisition
d'une cuve de récupération d'eau de pluie*

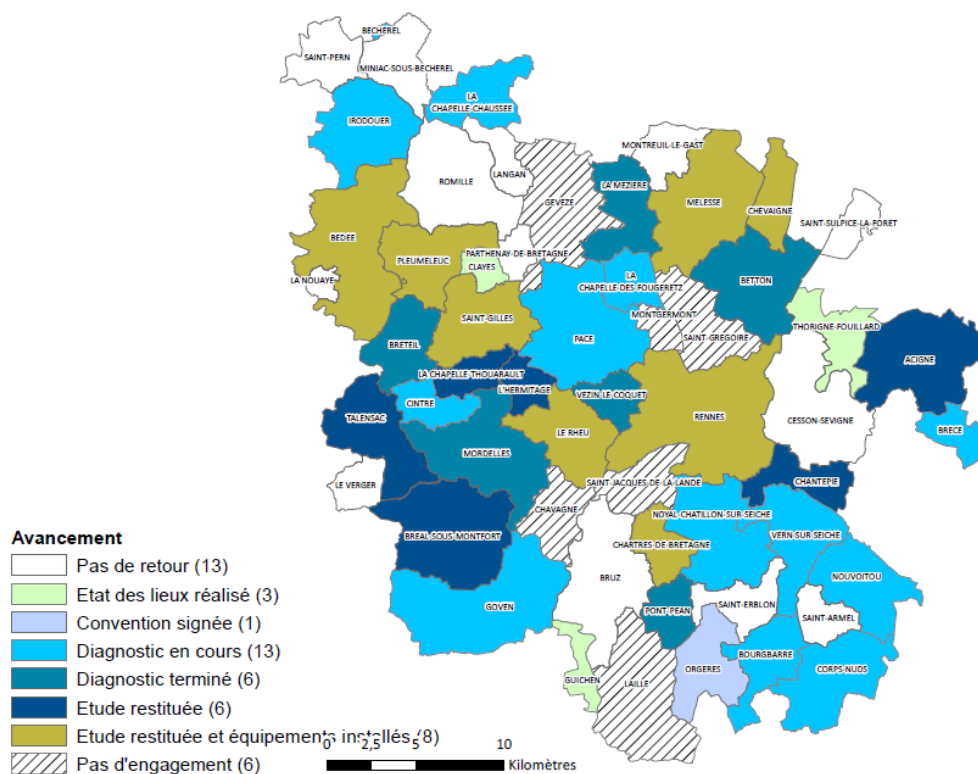
Pour inciter les particuliers disposant d'un jardin à utiliser de l'eau de pluie plutôt que de l'eau potable pour leurs usages extérieurs (arrosage et nettoyage), la Collectivité a souhaité apporter une aide financière aux particuliers pour l'acquisition de cuves de récupération d'eau de pluie. En 2018, un partenariat a été signé avec 6 magasins de bricolage et 6 jardinerie, pour offrir des bons d'achat d'une valeur de 20 euros accompagnés d'une remise supplémentaire de 10 % accordée par les magasins. En 2018, au total 640 cuves de récupération d'eau de pluie avaient été vendues grâce aux bons d'achat. L'opération a été relancée en 2019 avec 4 nouvelles enseignes et a permis l'achat de 488 cuves supplémentaires.

6/ Accompagnement des communes et des établissements d'hébergement des personnes âgées dépendantes

La Collectivité a poursuivi en 2019 l'accompagnement des services techniques des communes de son territoire dans le diagnostic et le suivi de leurs consommations d'eau potable, dans le but de leur faire réaliser des économies d'eau. 6 communes ont concrétisé leur engagement par la finalisation de leur diagnostic, et 6 autres par la réalisation de travaux.

À la fin de l'année 2019, 70 % des communes de la Collectivité Eau du Bassin Rennais sont engagées dans la démarche.

Carte de la répartition des diagnostics bâtiments communaux sur le territoire de la CEBR au 1er janvier 2020



© Copyright - Collectivité Eau du Bassin Rennais
Édition - Janvier 2019



Fin 2019, 87 % des Établissements d'Hébergement des Personnes Âgées Dépendantes (EHPAD) avaient accepté la démarche d'un diagnostic. Pour les EHPAD engagés dans la démarche, tous les diagnostics sont finalisés depuis 2017.

Diagnostics ECODO dans les bâtiments	2015	2016	2017	2018
Pourcentage de communes participant au diagnostic eau des bâtiments communaux	57 % (32 communes)	66 % (37 communes)	70 % (40 communes)	70 % (40 communes)
Pourcentage des EHPAD diagnostiqués depuis 2015	18 % (7 EHPAD sur Rennes)	36 % (12 EHPAD)	87 % (27 EHPAD)	87 % (27 EHPAD)

7/ Expérimentation de la télé-relève des compteurs d'eau

Pour tester le fonctionnement de la télé-relève des gros compteurs d'eau, avec le réseau LoRa propriété de Rennes Métropole, 11 compteurs d'eau ont été équipés de modules radio en 2018. L'année 2019 a permis de faire le point après une première année de fonctionnement et de renforcer la chaîne de transmission de la donnée avec une prestation spécifique de supervision et de maintenance des modules radio sur les compteurs d'eau potable par l'entreprise chargée de gérer le réseau LoRa.

Une extension de la télé-relève à d'autres professionnels est envisagée en 2020, toujours à titre expérimental, en attendant une industrialisation de la démarche qui dépendra des conditions

techniques et financières d'utilisation du réseau LoRa qui seront fixées par Rennes Métropole, en tant qu'opérateur radio.



Rénovation de la chaîne d'eau du parc de Maurepas à Rennes

8/ Bilan de l'utilisation du fonds ECODO

L'instruction des demandes de subventions sur le fonds ECODO (270 000 € / an) a donné lieu en 2019 à l'attribution d'aides financières pour 54 projets : 42 demandes relatives à l'individualisation de compteurs et 12 demandes sur d'autres projets d'économie d'eau.

Individualisation des consommations d'eau froide

	2016	2017	2018	2019
Nombre de diagnostics préalables à la définition de travaux	2	20	30	31
Nombre d'opérations de travaux subventionnées	1	8	5	11
Nombre de logements concernés par ces opérations	700	248	44	561

Les autres subventions du fonds ECODO

Demandeur	Nature de la demande	Montant	Collectivité Eau du Bassin Rennais				
			réponse	Dépenses prévisionnelles retenues	HT / TTC	Taux prévisionnel	Montant prévisionnel de l'aide
Commune de Rennes	rénovation de la chaîne d'eau (cascade et bassins) du parc de Maurepas à Rennes (travaux)	452 000,00 €	accepté	83 333,00 €	HT	30%	24 999,90 €
Commune de Rennes	Installation d'une cuve de récupération d'eau de pluie	8 310,15 €	accepté	8 310,00 €	HT	30%	2 493,00 €
Commune de Bourgbarré	Installation de toilettes sèches à l'étang de la Vayrie	35 000,00 €	accepté	31 200,00 €	HT	30%/40%	9 540,00 €
Commune de Chartres de Bretagne	Récupération d'eau de pluie pour l'arrosage sur le site des serres	13 000,00 €	accepté	10 794,00 €	HT	30%	3 238,20 €
EHPAD Résidence d'Automne Cesson-Sévigné	Changement lave-linge	3 388,80 €	accepté	2 243,80 €	HT	10%	224,38 €
Commune de Cesson-Sévigné	Rénovation piscine Cesson-Sévigné	828 000,00 €	accepté	757 000,00 €	HT	30%	47 700,00 €
Commune de Rennes	Fourniture et pose de pompes	15 877,55 €	accepté	15 877,55 €	HT	30%	4 763,27 €
Commune de Saint-Gilles	Rénovation des sanitaires des salles de sports	3 403,75 €	accepté	1 865,67 €	HT	30%	559,70 €
Commune de Bédée	installation de matériel hydro-économe sur les équipements communaux	6 011,50 €	accepté	5 597,73 €	HT	30%	1 679,32 €
Commune de Chevaigné	renovation sanitaire ecole Jules Verne	29 983,40 €	accepté	1 512,20 €	HT	30%	453,66 €
Commune de Chartres-de-Bretagne	installation de matériel hydro-économe sur les équipements communaux	874,98 €	accepté	729,15 €	HT	30%	218,75 €
Commune de Saint-Gilles	rénovation des équipements du groupement scolaire	2 402,60 €	accepté	2 203,69 €	HT	30%	661,11 €