

2021

**Rapport sur le prix
et la qualité
du service public
de l'eau potable**



l'eau
du Dunkerquois
SYNDICAT



Sommaire

Synthèse 2021	5
Edito.....	6
Faits Marquants de l'année 2021.....	7
Indicateurs de performance 2021 du service de l'eau potable	11
1 ● Présentation du Syndicat de l'Eau du Dunkerquois	
A La structure syndicale et ses compétences	13
B Le périmètre de compétence	17
C L'organisation fonctionnelle de l'Eau du Dunkerquois	18
D Des valeurs et principes de l'Eau du Dunkerquois posés	21
E Les dispositions réglementaires et contractuelles applicables au service	22
2 ● La ressource en eau potable	
A Histoire et contexte	25
B La réalimentation artificielle de la nappe	27
C L'évolution quantitative de la ressource	28
D L'évolution qualitative de la ressource	30
E Les enjeux de la ressource en eau	32
F Gestion intégrée de la ressource	37
G L'accès à la ressource en Eau	40
3 ● Les données techniques et l'exploitation du service de l'eau	
A La production	43
B La distribution de l'eau.....	45
C La gestion des usagés.....	57
4 ● La tarification du service de l'eau potable	
A La tarification éco-solidaire du service de l'eau potable	61
B Les tarifs pratiqués de l'eau potable	63
5 ● Les indicateurs financiers	
A Le budget du Syndicat	67
B Les investissements du Syndicat.....	69
C Etat de la dette du Syndicat de l'Eau du Dunkerquois	70
D Qualité comptable	70
E Les comptes de la délégation	70
6 ● La gestion durable du service de l'Eau du Dunkerquois	
A La gestion différenciée et la biodiversité sur les sites du service	73
B Les actions du SED en faveur du développement durable	76
7 ● Communication/Événementiel	
A Sensibilisation au cœur de nos préoccupations	79
B Des gourdes, porteuses d'un message fort	83
C De nouveaux vecteurs de communication exploités	85
D 2021, une année d'innovations	88
8 ● ANNEXES	95

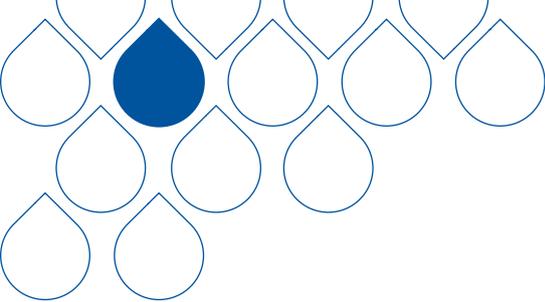
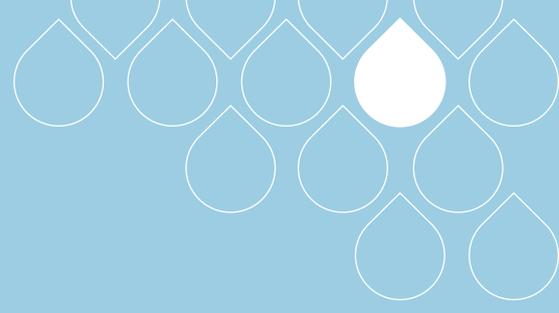


TABLE DES SIGLES

● SED ; « Le Syndicat »	Syndicat de l'Eau du Dunkerquois
● SEF	SUEZ Eau France
● CUD	Communauté Urbaine de Dunkerque
● CAPSO	Communauté d'Agglomération du Pays de Saint-Omer
● CCHF	Communauté de Communes des Hauts de Flandres
● GPMD	Grand Port Maritime de Dunkerque
● ARS	Agence Régionale de Santé
● ANSES	Agence Nationale de Sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'Environnement et du travail
● CLE	Commission Locale de l'Eau
● SAGE	Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux
● DUP	Déclaration d'Utilité Publique
● PPI	Périmètres de Protection Immédiats
● PPR	Périmètres de Protection Rapprochés
● PPE	Périmètres de Protection Éloignés
● DTMP	Diagnostic Territorial Multi Pressions
● ORQUE	Opération de Reconquête de la Qualité de l'Eau
● CARE	Contrats d'Actions pour la Ressource en Eau
● ASTEE	Association Scientifique et Technique pour l'Eau et l'Environnement
● AGUR	Agence d'Urbanisme de la Région de Dunkerque



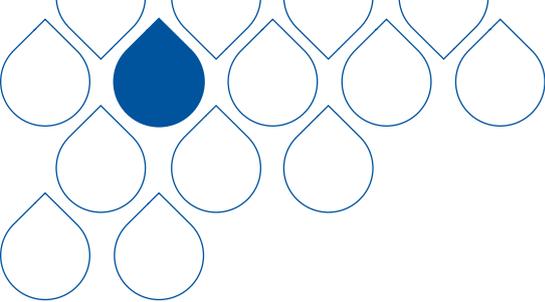
Synthèse 2021

Les prélèvements dans la ressource en eau sont effectués par **13 forages implantés au pied des collines de l'Artois sur les communes de Moule, Houle, Éperlecques et Bayenghem-lès-Éperlecques.**

21 châteaux d'eau et réservoirs sont répartis sur le territoire et permettent d'assurer la distribution des volumes d'eau.

Quelques chiffres illustrant le service et l'activité pour l'année 2021 :

- **237 472** usagers desservis y compris vente en gros
- **29** communes au sein du périmètre de compétence
- **100 %** de conformité sur les analyses bactériologiques
- **12 349 558 m³** consommés dans l'année
- **746 958 m³** mis à disposition des collectivités voisines
- **1589 km** de réseau de distribution d'eau potable
- Rendement du réseau de distribution d'eau potable **90,6 %**
- **1.78 TTC/m³** sur la base de la facture 85m³



Édito

Conformément aux dispositions réglementaires, le Syndicat de l'Eau du Dunkerquois établit chaque année, pour l'ensemble du territoire sur lequel il exerce ses compétences, un Rapport annuel sur le Prix et la Qualité du Service de l'eau (RPQS).

En ma qualité de Président du Syndicat de l'Eau du Dunkerquois (SED), j'ai le plaisir de vous présenter l'édition 2021 de ce rapport qui intègre la liste réglementaire des indicateurs techniques et financiers, à laquelle s'ajoutent les éléments descriptifs du service et des actions menées par le Syndicat. Il retrace les événements marquants de l'année.

Ce document a aussi pour vocation de partager les enjeux du service public de l'eau potable, une ressource vitale qu'il nous faut protéger et en garantir une gestion durable et responsable.

Durant l'année 2021, la pandémie Covid 19 s'est poursuivie. Cette crise sanitaire majeure a bouleversé nos existences et nos méthodes de travail que nous avons largement adaptées dès l'apparition de cette pandémie. La continuité et la sécurisation du service public de l'eau potable ont été assurés par les équipes du Syndicat de l'Eau du Dunkerquois et son délégataire Suez Eau France, je remercie l'ensemble des agents pour leur implication.

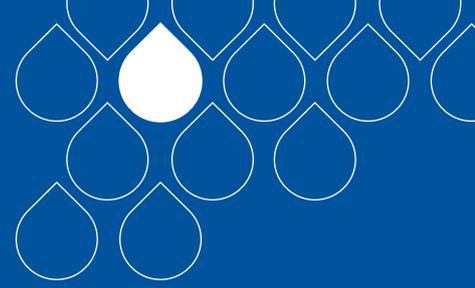
Si la crise sanitaire a impacté certains projets, les objectifs du Syndicat ont été maintenus et je voudrais rappeler quelques sujets marquants de cette année écoulée. Tout d'abord la démarche « éco-gagnant » et les engagements du territoire pour répondre aux enjeux liés à la ressource en eau pour un territoire plus sobre et solidaire, de nouveaux services seront apportés aux usagers. En effet, le Comité Syndical a acté la mise en œuvre des deux projets majeurs pour le service public de l'eau potable que sont le déploiement généralisé de la télérelève et la réduction du calcaire de l'eau distribuée. Ces nouveaux services sont mis en chantier dès 2022 pour être effectif à fin 2023. Ils apporteront les outils de maîtrise de la consommation, confort d'usage et réalisation d'économies tant pour les habitants que pour les usagers professionnels.



L'implication du territoire pour la pérennisation de la ressource en eau s'est particulièrement concrétisée, durant cette année écoulée, par les actions de sensibilisation qui se sont développées à l'instar de l'opération de dotation d'une gourde à chaque enfant du territoire scolarisés en CM2, ou encore l'évènement « Acte II Dunkerque ». Lors de cet évènement sous l'égide de l'ONG Green Cross, ce ne sont pas moins de 21 personnalités qui sont intervenues dans ce colloque sur la ressource en eau qui s'est tenu à Dunkerque en octobre 2021. Ce sont 14 propositions concrètes pour préserver la ressource qui ont été présentées prenant appui sur les réalisations menées par les territoires. D'autres actions, notamment en matière d'innovations techniques, ont été initiées et seront consolidées durant l'année 2022.

Le Syndicat poursuit son implication pour accompagner le territoire dans sa transition et intégrer la ressource en eau dans les engagements collectifs.

Bertrand Ringot
Président du Syndicat de l'Eau
du Dunkerquois



● Faits marquants de l'année 2021

● LANCEMENT DE LA DÉCARBONATATION ET DE LA TÉLÉRÈLEVE

Le Dunkerquois s'est engagé dans la construction d'un territoire plus sobre, plus solidaire et soucieux de son environnement. Les États Généraux de l'Environnement et le programme Éco-gagnant portés par la Communauté Urbaine de Dunkerque, constituent une démarche de mobilisation et d'actions collectives pour agir ensemble, afin de bâtir un territoire en transition respectueux de l'environnement.

L'appropriation citoyenne des enjeux liés à la ressource en eau constitue un axe fort de cette démarche. Afin de préparer l'avenir et offrir aux habitants plus de services et les outils nécessaires à la maîtrise des consommations en eau, le Syndicat de l'Eau du Dunkerquois a engagé la mise en œuvre de deux projets à forte valeur ajoutée que sont le déploiement de la télérelève et l'eau adoucie.

Ces deux projets arrivés à maturité ont été votés à l'unanimité par le comité syndical de l'Eau du Dunkerquois, pour une mise en chantier dès 2022.

Le déploiement généralisé de la télérelève et la réduction du calcaire de l'eau distribuée permettront en effet d'apporter un confort supplémentaire aux habitants du territoire, de faire évoluer leur comportement en matière de consommation, de les aider à maîtriser leur budget mais également de leur redonner confiance dans l'eau du robinet et encourager sa consommation en tant qu'eau de boisson.

● ACTION BIODIVERSITÉ UNISCITÉ

En 2021, dans le cadre d'un partenariat spécifique du SED et de l'association Uniscité, des démarches de sensibilisation à la préservation de la biodiversité ont été menées par des actions de terrain avec les écoles du territoire.

En effet, afin d'améliorer le potentiel d'accueil de la biodiversité sur les sites dont le SED est propriétaire, des plantations ont été réalisées. Ce sont plus de 40 arbres fruitiers locaux de diverses variétés qui ont été mis en place complétés de plusieurs dizaines de nichoirs à oiseaux.

Cette action s'inscrit dans le cadre du plan de renaturation qui fait suite à l'inventaire floristique et faunistique réalisé par le Centre Permanent d'Initiative pour l'Environnement (CPIE) que le Syndicat a sollicité pour cette expertise.

◆ ACTE II DUNKERQUE « POUR UNE MEILLEURE RÉSILIENCE DE LA RESSOURCE EN EAU »

Initiée en décembre 2019 lors de la Cop 25 à Madrid par l'ONG internationale Green Cross, le colloque Acte I « pour une meilleure résilience de la ressource en eau », s'est poursuivi et a été amplifié par un acte II à Dunkerque le 16 septembre 2021. Il s'agissait à l'issue d'une journée de débats rassemblant de nombreux experts et parties prenantes du secteur de l'eau, de définir de nouveaux axes de gestion intégrée de la ressource en Eau via les territoires et présenter 14 propositions concrètes, afin de préserver quantitativement et qualitativement cette ressource indispensable.

Ce colloque a aussi permis une mise en avant du territoire dunkerquois dans le domaine de la gestion territoriale intégrée de l'eau. Il valorise l'expérience, les initiatives et les actions concrètes de notre territoire précurseur sur ce sujet.

Les 14 propositions issues de ce colloque ont ensuite été présentées à la « COP 26 de Glasgow » (Ecosse) en octobre 2021 puis au « 9^{ème} forum mondial de l'eau », qui s'est déroulé à Dakar (Sénégal) en mars 2022. Inspirantes et concrètes, elles ont ainsi pu contribuer au « Blue Deal » pour la sécurité de l'eau et de l'assainissement pour la paix et le développement, signé par les parties prenantes lors du forum mondial le 22 mars 2022.

Plus d'informations disponibles sur https://gcft.fr/wp-content/uploads/2021/11/ActeII_Dunkerque_Actes_Web.pdf



Green Cross - Acte II Dunkerque - 16 septembre 2021



◆ COMMUNICATION

Les actions de promotion de l'Eau Potable et de sensibilisation des usagers sont menées tout au long de l'année tant lors des manifestations d'envergure sur le territoire que lors d'événements plus modestes. Ces actions permettent de partager les sujets tels que la qualité de l'eau distribuée, la préservation de la ressource ou encore l'incitation à l'usage de l'eau du robinet comme eau de boisson source d'économie et de réduction des déchets pour les usagers.

Durant l'année 2021, le Syndicat a poursuivi ses actions d'information et de sensibilisation des usagers notamment par plusieurs campagnes de communication dédiées et le développement de nouveaux contenants (tels que la carafe de l'Eau du Dunkerquois en vente à l'office de tourisme et dont les bénéfices sont reversés à la Fondation du Dunkerquois Solidaire).

Cette démarche s'est poursuivie par la dotation à plus de 2 800 élèves de CM2 du territoire d'une gourde en inox, afin d'adopter les bons réflexes et entamer le cycle d'études du collège dotés de ce précieux accessoire. Un support pédagogique destiné aux professeurs des écoles accompagne cette dotation afin de présenter la ressource en eau, son bon usage au quotidien et l'impact des écogestes.

Cette action contribue de façon majeure à l'évolution des habitudes de consommation en s'adressant à l'ensemble des élèves d'un même niveau scolaire et qui est destinée à se répéter chaque année afin de toucher de manière pérenne le jeune public.

DE NOUVEAUX SERVICES

Levier essentiel de la préservation de la ressource en eau, la maîtrise des consommations grâce au déploiement de la télérelève s'inscrit pleinement dans le programme Eco-gagnant porté par la Communauté Urbaine de Dunkerque.



Le Syndicat de l'Eau du Dunkerquois investit pour la construction, d'ici fin 2023, d'une unité de réduction du calcaire de l'eau potable sur le site de Moule dans l'Audomarois.

◆ L'UTILISATION DE TECHNIQUES INNOVANTES

Chaque année ce sont plus de 18 km de canalisation d'eau potable qui sont renouvelés afin de contribuer à l'efficacité des réseaux de distribution de l'eau potable. Le rendement de ces réseaux, est de 90,6 %, plaçant le territoire sur le podium des collectivités disposant du meilleur rendement au niveau national.

Conscient des contraintes occasionnées par ces travaux et dans un souci d'optimisation économique, le SED se tourne régulièrement vers des techniques de renouvellement de réseaux innovantes. Tel a été le cas en 2021 avec les techniques de renouvellement sans tranchée par tubage en PEHD et la technique Primus Line® mises en œuvre pour le renouvellement de 600 m d'adductrice en milieu urbain.

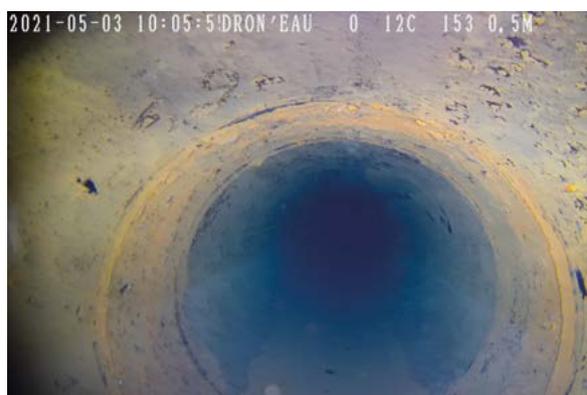
Parallèlement, le SED réalise de manière permanente les investigations nécessaires à la connaissance de l'état des canalisations. En 2021 Les équipes de l'Eau Du Dunkerquois ont utilisé un drone aquatique Dron'Eau

doté d'une caméra à 360° pour détecter la moindre fuite et s'assurer du parfait état d'une canalisation majeure difficile d'accès. Une innovation technologique au service de la gestion du patrimoine réseau.

◆ DIAGNOSTIC DES RÉSEAUX

Anticipant la réglementation « anti-endommagement des réseaux », qui oblige les exploitants de réseaux d'eau potable à posséder une cartographie en classe A (précision du positionnement avec maximum 50 cm d'incertitude), à échéance 2026 pour les réseaux en zone urbaine (la majorité des réseaux du SED), le SED a entrepris, depuis plusieurs années, le repérage et le référencement en classe A de tous ses réseaux structurants ($\phi \geq 400\text{mm}$). Il s'agit des canalisations les plus sensibles à un risque d'endommagement par un tiers intervenant lors de travaux en domaine public.

Ainsi, à fin 2021, ce sont plus de 72 % des réseaux et des affleurants concernés qui ont été référencés de manière extrêmement précise (géoréférencement classe A). Cet effort se poursuivra en 2022.



Tubage d'une conduite d'eau par une gaine souple avec espace annulaire

Indicateurs de performance 2021 du service de l'eau potable

QUALITÉ DU SERVICE À L'USAGER		
D102.0	Prix en € TTC au m ³ (base 120 m ³ ce prix intègre toutes les composantes du service rendu (production, transfert, distribution) ainsi que les redevances)	1,73 €
P101.1	Taux de conformité des prélèvements sur l'eau distribuée réalisés au titre du contrôle sanitaire par rapport aux limites de qualité pour ce qui concerne la microbiologie	100 %
P102.1	Taux de conformité des prélèvements sur l'eau distribuée réalisés au titre du contrôle sanitaire par rapport aux limites de qualité pour ce qui concerne les paramètres physico-chimiques	100 %
D151.0	Délai maximum d'ouverture des branchements pour les nouveaux abonnés, défini par le service	2 jours
P152.1	Taux de respect du délai maximal d'ouverture des branchements pour les nouveaux abonnés	99,36 %
P155.1	Taux de réclamation	50,11 pour 1 000 abonnés
P155.1	Taux d'occurrence des interruptions de service non programmées	1,56 pour 1 000 abonnés
P154.0	Taux d'impayés sur les factures d'eau de l'année précédente	2,3 %

INDICATEURS TECHNIQUES ET PERFORMANCE ENVIRONNEMENTALE		
VP056	Nombre d'abonnements	98544
D101.0	Estimation du nombre d'habitants desservis	218854
VP077	Linéaire de réseaux de desserte	1 589 km
P104.3	Rendement du réseau de distribution	90,6 %
P103.2	Indice de connaissance de gestion patrimoniale des réseaux	117 / 120
P108.3	Indice d'avancement de la protection de la ressource	100 %
P105.3	Indice linéaire des volumes non comptés	2,51 m ³ /km/j
P106.3	Indice linéaire de perte en réseau	2,30 m ³ /km/j

INDICATEURS COMPLÉMENTAIRES	
Existence d'un dispositif de mémorisation des réclamations écrites reçues	oui
Existence d'une mesure de satisfaction clientèle	oui
Existence d'une CCSP	oui
Existence d'une commission départementale Solidarité Eau	oui
Obtention de la certification ISO 9001, délégataire / SED	oui

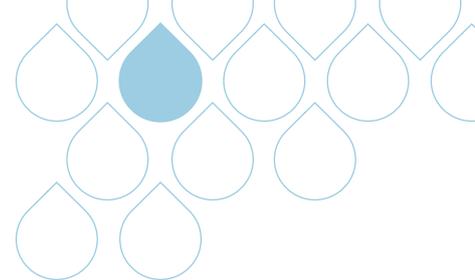


Présentation du Syndicat de l'Eau du Dunkerquois

- La structure syndicale et ses compétences
- Le périmètre de compétence
- L'organisation fonctionnelle de l'Eau du Dunkerquois
- La notoriété de la marque
- Les valeurs et principes de l'Eau du Dunkerquois
- Les dispositions réglementaires et contractuelles applicables au service

A

La structure syndicale et ses compétences



◆ HISTOIRES ET DATES CLÉS

Le Syndicat de l'Eau du Dunkerquois (SED) a été créé en 1961 sous le nom de Syndicat Intercommunal pour l'Alimentation en Eau Potable de la Région de Dunkerque. En 1972, un arrêté préfectoral a étendu ses attributions à la production et la distribution de l'eau industrielle.

Le syndicat intercommunal a été transformé en syndicat mixte en 2001 afin de prendre en compte la présence de la Communauté Urbaine de Dunkerque (CUD) parmi ses membres.

En 2008, de nouvelles modifications ont été apportées aux statuts par délibération :

- Modification du siège du syndicat
- Précisions sur l'activité du Syndicat relative à la délégation des services de l'eau potable et de l'eau industrielle
- Nombre de représentants au sein du comité syndical
- Tenue des comités syndicaux

C'est par un arrêté préfectoral en date du 30 décembre 2013 et entré en vigueur le 1^{er} janvier 2014 que le Syndicat Mixte pour l'Alimentation en Eau de la Région de Dunkerque est devenu le Syndicat de l'Eau du Dunkerquois.



À la suite du livre blanc du service de l'eau et d'assainissement, le SED a fait le choix de lancer une procédure d'appel d'offres pour choisir un nouveau délégataire du service de l'eau potable.

Le 1^{er} juillet 2016, le Comité Syndical a décidé de conserver le principe du recours à une procédure de délégation de service public pour l'exploitation du service public d'eau potable à compter du 1^{er} janvier 2018 pour une durée de 12 ans.

 La procédure de choix du délégataire s'est déroulée durant l'année 2017. Celle-ci a abouti à la désignation de la société SUEZ Eau France approuvée par le Conseil Syndical du 30 Septembre 2017.

Depuis le 1^{er} janvier 2018 s'est donc ouverte une nouvelle relation entre le SED et la société SUEZ Eau France, marquée par de nouvelles prescriptions contractuelles qui définissent des exigences renforcées, de nouvelles obligations performancielles, de nombreuses innovations et le souci constant de l'optimisation de la qualité du service apporté à l'ensemble des abonnés (charte des usagers).

◆ LES REPRÉSENTANTS DU SYNDICAT

Le SED est administré par :

- **Un président** : représentant exécutif de la structure, il propose et fait exécuter les délibérations du Comité Syndical. Il est l'ordonnateur des dépenses.
- **Un bureau** : il est composé du Président et de l'ensemble des Vice-présidents élus par l'assemblée délibérante.
- **Un Comité Syndical** : il est composé de 24 représentants de la CUD et de 12 représentants des communes hors périmètre CUD. Le comité se réunit au moins une fois par trimestre afin de définir les orientations du service public de l'eau potable.

Président	Bertrand RINGOT - Gravelines	
1 ^{ère} Vice-Présidente	Marjorie ELOY Dunkerque	Administration générale, RH, affaires juridiques, assurances, finances, commande publique, solidarité et suppléance du Président
2 ^e Vice-Président	Daniel DESCHODT Watten	Protection, gestion et sécurisation de la ressource, relations institutionnelles partenariales.
3 ^e Vice-Président	Barbara BAILLEUL Coudekerque-Branche	Partenariats associatifs et coopération décentralisée
4 ^e Vice-Président	Jean-Luc GOETBLOET Spycker	Travaux et suivi des concessions de service public
5 ^e Vice-Président	Claude CHARLEMAGNE Saint-Georges-sur-l'AA	Gestion du patrimoine foncier et droit de chasse
6 ^e Vice-Président	Michel LHEUREUX Boisdinghem	Innovation, transition écologique et solidarité

CUD

Armbouts-Cappel	Jean-Luc DARCOURT
Bourbourg	Éric GENS
Bray-Dunes	Christine GILLOOTS
Cappelle-la-Grande	Sophie AGNERAY
Coudekerque-Branche	Didier BYKOFF
Craywick	Pierre DESMADRILLE
Dunkerque	Gérard GOURVIL
Dunkerque	Frank GONSSE
Rosendaël	Jean-François MONTAGNE
Fort-Mardyck	Grégory BARTHOLOMÉUS
Ghyvelde	Françoise ANDRIES
Grande-Synthe	Martial BEYAERT
Grande-Synthe	Benoit CUVILLIER
Grand-Fort-Philippe	Sony CLINQUART
Gravelines	Laurent NOTEBAERT
Leffrinckoucke	Delphine MARSCHAL
Loon-Plage	Isabelle FERNANDEZ
Téteghem	Régine FERMON
Zuydcoote	Florence VANHILLE

CCHF

Bergues	Paul-Loup TRONQUOY
Holque	Fabrice LAMIAUX
Hoymille	Patrick LESCORNEZ
Looberghe	Arnaud COOREN
Uxem	Pierre DEFRANCE
Watten	Daniel DESCHODT

CCPL

Acquin-Westbécourt	André DEVIGNE
Leulinghem	Alain CLABAUT
Quelmes	André CORDIER
Quercamps	Cédric AMMEUX
Zudausques	Didier BEE
Craywick	Pierre DESMADRILLE



Nos engagements à votre service*

1 Un service téléphonique accessible
6 JOURS / 7 du lundi au vendredi de 8h à 19h et le samedi de 8h à 13h.



Nous nous engageons à répondre à tous vos appels téléphoniques en cas d'urgence technique et pour toute autre demande du lundi au vendredi de 8h à 19h et le samedi de 8h à 13h. Le centre de relation clients vous répond au 09 77 420 420 (appel non surtaxé).

2 **15 JOURS MAXIMUM**
pour réaliser un branchement neuf.



Nous nous engageons à réaliser un branchement neuf dans un délai de quinze jours ouvrés suivant l'acceptation du devis et la réception des autorisations préalables.

3 **5 JOURS MAXIMUM** pour vous répondre.



Nous nous engageons à répondre à toutes vos demandes (courrier, téléphone, courriel) sous 5 jours ouvrés à compter de leur réception

4 Une plage horaire de **2 HEURES MAXIMUM** pour la prise de vos rendez-vous.



Nous nous engageons à respecter le rendez-vous fixé avec vous dans une plage horaire de 2 heures maximum.

5 **24 HEURES** pour la remise en service d'un branchement existant.



Nous nous engageons à remettre en service un branchement existant au plus tard un jour ouvré suivant votre demande.

6 **1 HEURE TOP CHRONO** pour intervenir chez vous en cas d'urgence.



En cas d'urgence, nous nous engageons à intervenir sous 1 heure à compter de la saisine de votre demande.

** Le non-respect de la charte, ouvre droit pour l'usagers concerné au remboursement d'une part fixe (abonnement annuel).*





B

Le périmètre de compétence



En 2020, le périmètre d'exercice de compétence s'est modifié, de nouvelles communes ont adhéré au syndicat. l'adhésion au SED des communes de 6 communes du territoire de la CCPL ont rejoints le Syndicat de l'Eau du Dunkerquois. Il s'agit des communes de Leulinghem, Quelmes, Zudausques, Boisdingham Acquin-Westbécourt et Quercamps, issues des anciens syndicats de Boisdingham et Leulinghem.

Aujourd'hui, le périmètre d'exercice de compétence du SED compte aujourd'hui :

- 17 communes du territoire de la CUD pour lesquelles le SED exerce la compétence eau potable : Armbouts-Cappel, Bourbourg, Bray-Dunes, Cappelle-la-Grande, Tèteghem-Coudekerque, Coudekerque-Branche, Craywick, Dunkerque*, Les Moères-Ghyvelde, Grande-Synthe, Grand-Fort-Philippe, Gravelines, Leffrinckoucke, Loon-Plage, Saint-Georges-sur-l'Aa, Spycker et Zuydcoote.

*entité composée de Dunkerque, Malo-les-Bains, Rosendaël, Petite-Synthe, Mardyck, Fort-Mardyck, Saint-Pol-sur-Mer

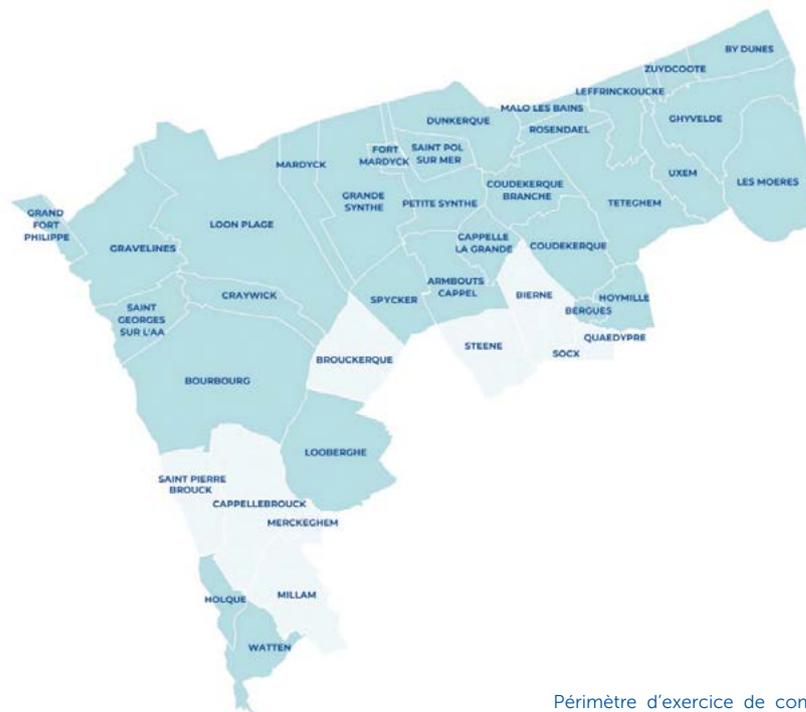
- 6 communes du territoire de la CCHF pour lesquelles le SED exerce la compétence eau potable : Bergues, Holque, Hoymille, Looberghe, Uxem et Watten.

À l'exclusion de Watten, le SED exerce également sur ces communes la compétence défense extérieure contre l'incendie.

- 6 communes du territoire de la CCPL pour lesquelles le SED exerce la compétence eau potable, défense extérieure contre l'incendie et assainissement : Leulinghem, Boisdingham, Quercamps, Quelmes, Acquin-Westbécourt et Zudausques.

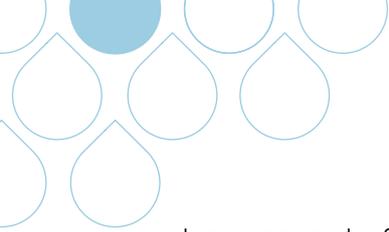
Le périmètre du SED compte près de 219 000 habitants.

Le SED exerce par ailleurs la compétence eau industrielle sur le territoire du GPMD pour alimenter les industries majeures en eau de process. Il s'agit d'une ressource alternative constituée d'une eau de surface prélevée au canal de Bourbourg.



Périmètre d'exercice de compétence du Syndicat de l'Eau du Dunkerquois





Les usagers du SED se répartissent essentiellement entre les usagers dits «domestiques» (les foyers) et les usagers dits «professionnels» (les entreprises ou industriels).

Un focus par catégorie d'usagers permet de noter les éléments suivants :

- Chez les usagers domestiques :
 - Une stabilisation de la consommation moyenne a été observée en 2020 et 2021, années de gestion de la pandémie COVID 19. La consommation moyenne annuelle des usagers domestiques s'établit en 2021 à 71m³ par an et par foyer.
 - Les consommations sont divisées en 3 tranches mises en place dans le cadre de la tarification éco-solaire :
 - Tranche 0-80m³ par an (eau essentielle)
 - Tranche 81-200m³ par an (eau utile)
 - Tranche supérieure à 200m³ par an (eau de confort)
- Chez les usagers professionnels :
 - Pour l'année 2021, le total des volumes vendus aux consommateurs professionnels s'établit à 4,6 millions de m³.

Volumes vendus (m ³)					
Désignation	2018	2019	2020	2021	N/N-1 (%)
Volumes vendus aux particuliers	6 038 058	6 054 033	6 507 509	6 490 060	-0,3%
Volumes vendus aux collectivités	549 133	565 443	535 819	476 074	-11,2%
Volumes vendus aux professionnels	4 784 312	4 739 601	4 587 511	4 601 964	0,3%
Total des volumes vendus	11 371 503	11 359 077	11 630 839	11 568 098	-0,5%

C ● L'organisation fonctionnelle de l'Eau du Dunkerquois

Il y a deux entités distinctes mais complémentaires qui apparaissent sous la marque « l'Eau du Dunkerquois » :

- **Le délégant / la collectivité** : il s'agit du Syndicat de l'Eau du Dunkerquois, maître d'ouvrage du service et propriétaire de l'ensemble des installations du service public de l'eau potable. Cela concerne des installations de génie civil, des ouvrages et réseaux, tant conduites que branchements. Il définit la politique de l'eau en terme de ressource sur le territoire et détermine les enjeux et orientations du service de l'eau potable et de l'eau industrielle
- **Le délégataire / l'opérateur** : il s'agit de SUEZ Eau France qui est chargé de l'exploitation du service de production c'est-à-dire de la distribution et de la gestion des abonnés selon les dispositions du contrat de délégation en vigueur depuis le 1er janvier 2018.

Ces deux entités interviennent constamment et chacune à leur niveau pour le bon fonctionnement des installations et l'efficacité du service public d'eau potable.

◆ L'ÉQUIPE DU SYNDICAT DE L'EAU DU DUNKERQUOIS

En 2021, le SED est constitué d'un effectif de 14 agents titulaires réunissant les différents domaines et niveaux d'expertise nécessaires à l'exercice des missions de services publics concernées.

Sous la responsabilité du Directeur Général des Services, l'équipe technique est composée de 4 agents ; l'équipe support (finances, comptabilité, RH, juridique, secrétariat général, commande publique, foncier) est constituée de 8 agents. Une chargée de communication complète l'effectif.

Soucieux de contribuer à l'insertion des jeunes dans le monde professionnel, le Syndicat a ouvert un poste d'agent comptable en alternance, qui a permis à une étudiante en reconversion professionnelle de se former à son nouveau métier et à s'intégrer plus facilement à la vie et la culture de la structure.

Par ailleurs, le Syndicat propose régulièrement à des étudiants stagiaires des missions ponctuelles qui répondent à leur cursus.

L'ÉQUIPE DU SYNDICAT DE L'EAU DU DUNKERQUOIS

Ensemble, pour le meilleur de l'eau



FABRICE MAZOUNI
Directeur général des services



FREDERIC VERTUN
Directeur administratif et financier



ERIC RENO
Comptabilité (activité accessoire)



MEDHI LAMBERT
Travaux & patrimoine



EVA DUCROCQ
Protection de la ressource



LISE BULTEEL
Gestion financière & comptable



LYDIE WYBAUW
Accueil & secrétariat général



CINTHIA AGNERAY
Commande publique



OLIVIER CUVELLIER
Surveillance des travaux



ANNE LAURE DUQUESNE
Communication & événementiel



JENNIFER PECQUEUX
Administration & ressources humaines



PAULINE BARBARY
Apprentie en comptabilité et gestion



BENEDICTE PILLE
Administration & comptabilité



SEBASTIEN VANNOEY
Responsable technique adjoint

Une maîtrise d'œuvre externalisée fournit l'appui nécessaire pour le suivi de la réalisation des travaux sur les réseaux diligentés dans le cadre de la programmation annuelle des chantiers de renouvellement, de renforcement ou d'extension.

Les locaux du SED se situent à l'adresse suivante :

Siège du Syndicat de l'Eau du Dunkerquois
Immeuble Les Trois Ponts • 1^{er} étage avec ascenseur
257 rue de l'école maternelle • 59140 DUNKERQUE
Tél : (+33) 03.28.66.86.02 • Courriel : contact@leaududunkerquois.fr

◆ LE DÉLÉGATAIRE : SUEZ EAU FRANCE

La structure locale qui assure l'exploitation des services de l'eau potable et de l'assainissement pour les départements du Nord et du Pas-de-Calais, et à titre principal du Contrat de Délégation avec le Syndicat, est situé :

114, rue de l'Amiral de Ruyter - 59140 Dunkerque
Période d'ouverture : du lundi au vendredi
De 8h45 à 12h15 et de 13h30 à 17h00

L'accueil physique des abonnés et la gestion des contrats sont assurés par le centre de relation clientèle basé à cette même adresse.



Centre de relation clientèle - Accueil téléphonique

Tél : 0 977 420 420 / Urgences : 0 977 423 423
Lundi au vendredi : 08h à 19h
Samedi : 08h à 13h

Deux numéros sont dédiés aux abonnés de l'Eau du Dunkerquois avec réception 24 heures sur 24 des appels d'urgence par le centre de relation clientèle.

Les véhicules de service du délégataire œuvrant sur le territoire syndical sont signalisés de la marque du service public : l'Eau du Dunkerquois.

Dans une volonté de transmettre ses engagements et ses valeurs, le Syndicat de l'Eau du Dunkerquois a créé en étroite collaboration avec le délégataire SUEZ une marque de l'eau pour le territoire. Cette marque a été nommée « L'Eau du Dunkerquois » afin de donner une lisibilité plus forte aux actions menées par le SED.

« L'Eau du Dunkerquois » reflète la volonté du SED de développer la proximité avec les usagers en les informant sur la qualité et le prix de l'eau mais également en les sensibilisant quant à la nécessité de pérenniser la ressource en eau.



La marque « L'Eau du Dunkerquois » est présente sur de nombreux événements du territoire du SED par le biais notamment de son « Bistr'Eau » permettant ainsi aux usagers de tout âge de découvrir le service de l'eau et les valeurs fondamentales du syndicat.



D ● Des valeurs et principes de l'eau du Dunkerquois

La réflexion à l'origine de la création de la marque de l'Eau du Dunkerquois ainsi que de la nouvelle dénomination du Syndicat ont permis de poser les valeurs et principes défendus par le service de l'Eau du Dunkerquois autour des engagements pris. Le service de l'Eau du Dunkerquois est attaché à défendre les valeurs de gestion durable d'un service de qualité.

Le service de l'Eau du Dunkerquois repose sur les **valeurs fondamentales** suivantes :

- L'eau, un service public
- L'exigence de qualité
- Une responsabilité environnementale et sociale

Le service de l'Eau du Dunkerquois repose sur les principes ou **engagements du service** :

- Apporter au territoire une eau de qualité répondant à ses besoins
- Préserver la ressource en eau
- Garantir l'accès à l'eau pour tous
- Inciter à une consommation responsable
- Garantir un service durable au meilleur coût par une gestion moderne et partagée

E •

Les dispositions réglementaires et contractuelles applicables au service

◆ LES AUTORISATIONS DE PRÉLÈVEMENTS DANS LA RESSOURCE

Deux autorisations sont nécessaires afin de pouvoir prélever l'eau dans les ressources souterraines et superficielles :

- Prélèvement dans la nappe : cette autorisation concerne le champ captant du syndicat composé de 16 forages, 13 opérationnels et 3 de secours.
- Prélèvement dans la rivière Houlle : cette autorisation concerne uniquement le prélèvement pour la recharge artificielle de la nappe.

PRÉLÈVEMENTS DANS LA NAPPE

La nappe de la craie de l'audomarois est l'unique ressource en eau potable du SED. Les prélèvements dans cette nappe sont autorisés par l'Arrêté Préfectoral du 16 février 2001, avec pour dispositions principales :

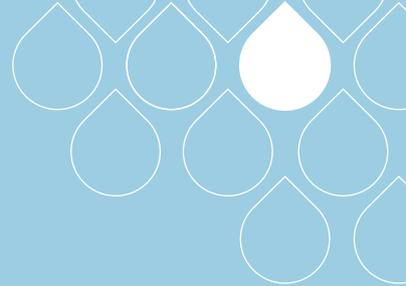
- Prélèvement horaire : 3 500 m³/h
- Prélèvement journalier : 70 000 m³/j
- Prélèvement annuel : 19 000 000 m³/an

◆ PRÉLÈVEMENTS DANS LA RIVIÈRE « LA HOULLE »

Le prélèvement dans la rivière « La Houlle » est utilisé pour réalimenter artificiellement la nappe en cas de déficit de recharge naturelle par la pluviométrie. Le traitement de l'eau la rivière est détaillé au chapitre B de la partie n°2 « la ressource en eau potable ».

Ce prélèvement est autorisé par l'Arrêté Préfectoral du 22 mars 1979, renouvelé au 23 février 2000, avec pour dispositions principales notamment : Prélèvement horaire : 2 100 m³/h.





◆ INDICATEUR DE PERFORMANCE DE PROTECTION DE LA RESSOURCE

La ressource en eau souterraine

Pour l'année 2021, concernant la ressource en eau souterraine, l'indice d'avancement de la protection de la ressource (indicateur de performance : défini par l'Agence Régionale de Santé (ARS) est de 100 %). Cela correspond à la définition réglementaire suivante :

La totalité des prescriptions de l'Arrêté Préfectoral est mise en œuvre de manière efficace et complétée par la mise en place d'une procédure de suivi de l'application de l'arrêté.

Ce résultat a été obtenu par la mise en œuvre, par les services du SED, de nombreuses actions de protection des forages et l'aboutissement des démarches entamées de longue date en vue de maîtriser les parties foncières intégrées au périmètre immédiat de protection de la ressource.

La ressource en eau superficielle

L'ARS a défini l'indice d'avancement de la protection de la rivière Houlle comme non abouti. Ceci a conduit le SED à réfuter la possibilité de potabiliser directement l'eau de la Houlle, excluant de ce fait la possibilité d'utilisation en tant que ressource sécuritaire.

◆ L'ESSENTIEL DE L'ACTUALITÉ RÉGLEMENTAIRE DU SERVICE DE L'EAU 2021

● Actualité marquante en commande publique

- **LOI n°2021-1104 du 22 août 2021 portant lutte contre le dérèglement climatique et renforcement de la résilience face à ses effets** renforce les clauses environnementales dans les marchés publics. Tous les marchés publics devront intégrer d'ici 5 ans une clause écologique.

- **LOI n° 2021-1109 du 24 août 2021 confortant le respect des principes de la République** pose le principe selon lequel, lorsqu'un contrat de la commande publique a pour objet l'exécution d'un service public, son titulaire est tenu d'assurer l'égalité des usagers devant le service public et de veiller au respect des principes de laïcité et de neutralité du service public.

- **DÉCRET n° 2021-1111 du 23 août 2021 modifiant les dispositions du code de la commande publique relatives aux accords-cadres et aux marchés publics de défense ou de sécurité** impose aux acheteurs d'indiquer dans les avis d'appel à la concurrence relatifs aux accords-cadres la quantité ou la valeur maximale des prestations qui pourront être commandées

- **DÉCRET n° 2021-631 du 21 mai 2021** supprime l'exigence de présentation par les entreprises d'un extrait d'immatriculation au registre du commerce et des sociétés ou au répertoire des métiers dans leurs démarches administratives

- **ARRÊTÉS du 30 mars 2021 portant approbation des cahiers des clauses administratives générales des marchés publics** ont approuvé les six nouveaux cahiers des clauses administratives générales (CCAG) applicables aux marchés publics.

● Actualité marquante pour la gestion des services d'eau

- **LOI n° 2013-312 du 15 avril 2013 visant à préparer la transition vers un système énergétique sobre et portant diverses dispositions sur la tarification de l'eau et sur les éoliennes** dite « Loi BROTTES » a autorisé, via une expérimentation, 50 collectivités à déployer des dispositifs de tarification sociale ainsi que d'autres mesures en faveur de l'accès à l'eau. L'expérimentation s'est terminée le 15 avril 2021 et a prouvé l'importance du principe de subsidiarité. En fonction de ses caractéristiques, chaque collectivité participante a élaboré des mesures différentes pour garantir l'accès à l'eau pour tous en fonction des enjeux qui lui sont propres. Les décrets d'application permettront de consolider les engagements du SED pour sa mise en œuvre de la tarification éco-solidaire depuis 2012.

- **DÉCRET n°2021-321 du 25 mars 2021 relatif à la traçabilité des déchets, des terres excavées et des sédiments** prévoyant, pour les déchets dangereux, de dématérialiser le bordereau de suivi, émis lors de la réception et de la réexpédition des déchets, et de l'étendre aux déchets polluants organiques persistants à travers la plateforme Trackdéchet.

- **ARRÊTÉ du 10 septembre 2021 relatif à la protection des réseaux d'adduction et de distribution d'eau destinée à la consommation humaine contre les pollutions par retours d'eau** vient définir des exigences minimales en matière de protection des réseaux d'adduction et de distribution d'eau destinée à la consommation humaine contre les pollutions par retours d'eau.



2

La ressource en eau potable

- Histoire et contexte
- La réalimentation artificielle de la nappe
- L'évolution quantitative de la ressource
- L'évolution qualitative de la ressource
- Les enjeux de la ressource en eau
- L'eau industrielle, une ressource alternative
- L'accès à la ressource en eau

A ● Histoire et contexte

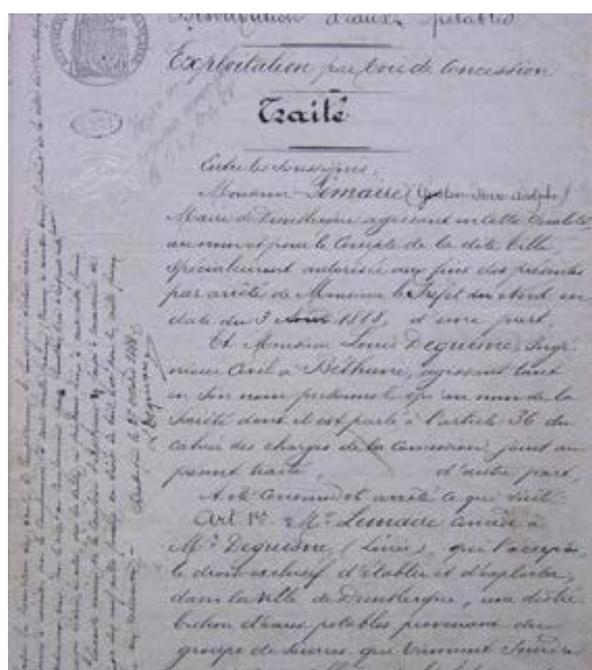


Malgré l'omniprésence de l'eau sur le territoire (eau de mer, waterings, canaux), le territoire de Flandres maritime est dépourvu de ressource en eau souterraine exploitable. En effet, la géologie ne permet notamment pas une exploitation économiquement viable des nappes d'eau souterraines présentes dans la plaine maritime (nappes profondes et faiblement productives ou présence d'eau salée ou saumâtre).

Ce défaut d'accès à une ressource en eau de qualité, et en quantité suffisante, a d'ailleurs été une problématique très importante pour le territoire pendant plusieurs siècles. Les habitants ont longtemps dû compter sur la collecte des eaux de pluie recueillies via les toitures et stockées dans des citernes, ou encore sur l'eau de médiocre qualité dérivée du canal de Bourbourg.



Photographie de la citerne de Gravelines qui permettait de recueillir l'eau pluviale.



Traité de 1888 relatif à l'exploitation de la concession des eaux de la ville de Dunkerque.

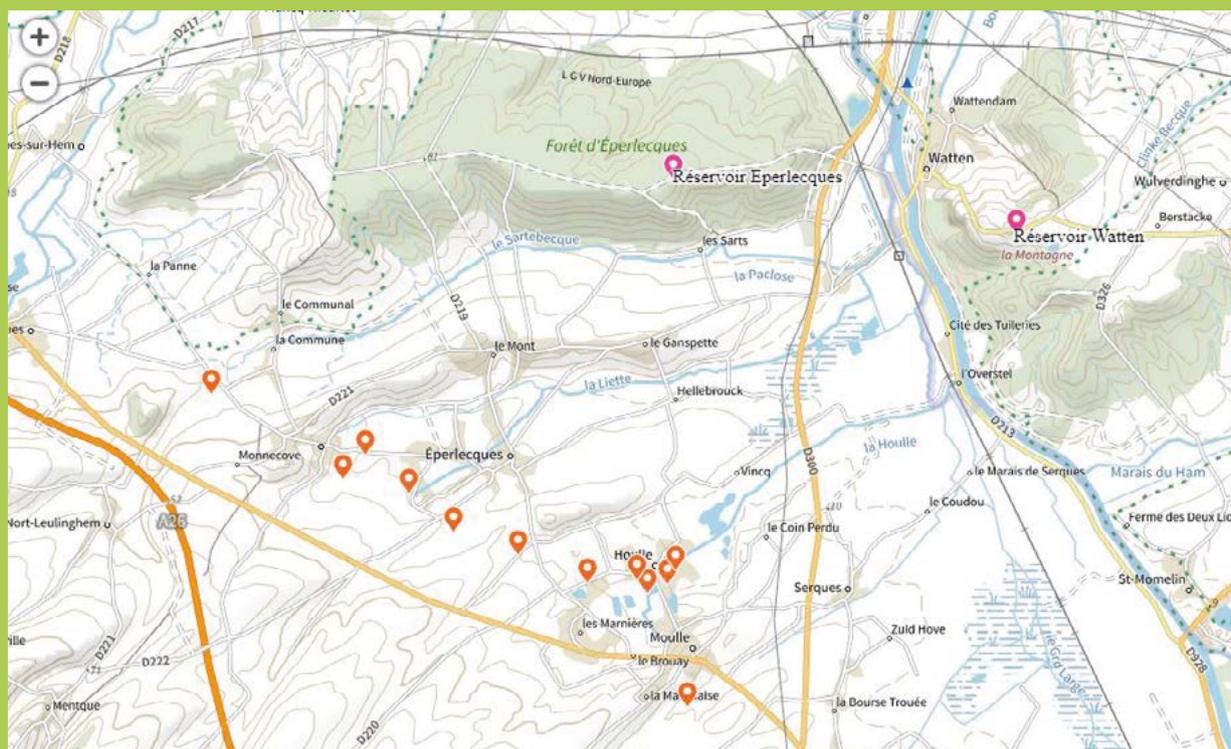
Ce n'est qu'au cours de la dernière décennie du XIX^{ème} siècle qu'une solution pérenne est trouvée pour l'alimentation en eau potable du Dunkerquois. En 1888, la ville de Dunkerque signe un traité de 60 ans avec Louis Deguisne afin d'aller puiser de l'eau dans les collines de l'Artois, à Houlle, là où le sous-sol regorge d'une eau de tout temps renommée par sa pureté et son abondance.

En 1890, Louis Deguisne fonde la société des Eaux de Dunkerque qui se charge de l'exploitation de la concession des eaux de la ville de Dunkerque. D'importants travaux sont entrepris pour puiser l'eau de Houille et l'amener jusqu'à l'agglomération dunkerquoise. Un vaste bâtiment est construit, sous lequel est installé un réservoir inférieur, alimenté par trois puits captant la nappe de la craie de l'Audomarois. L'eau était ensuite élevée vers un réservoir supérieur établi sur le mont de Watten, d'où l'eau peut s'écouler de façon gravitaire jusqu'à Dunkerque. L'eau fut accessible à la population le 20 avril 1892.

Aujourd'hui, la seule ressource en eau potable du Syndicat de l'Eau du Dunkerquois est toujours constituée par la nappe de la craie de l'Audomarois exploitée à partir du champ captant (ensemble de forages proches) situé sur le territoire des communes de Bayenghem- les-Eperlecques, Eperlecques, Houille et Mouille dans le département du Pas-de-Calais. Un ensemble de 13 forages, répartis sur une ligne d'environ 6 kilomètres de long, captent les eaux de la nappe, dont l'excellente qualité permet de s'affranchir de tout traitement de potabilisation (hormis la désinfection).



Société des Eaux de Dunkerque



Localisation des forages (bleu) qui alimentent les réservoirs (orange) avant l'écoulement gravitaire vers le dunkerquois

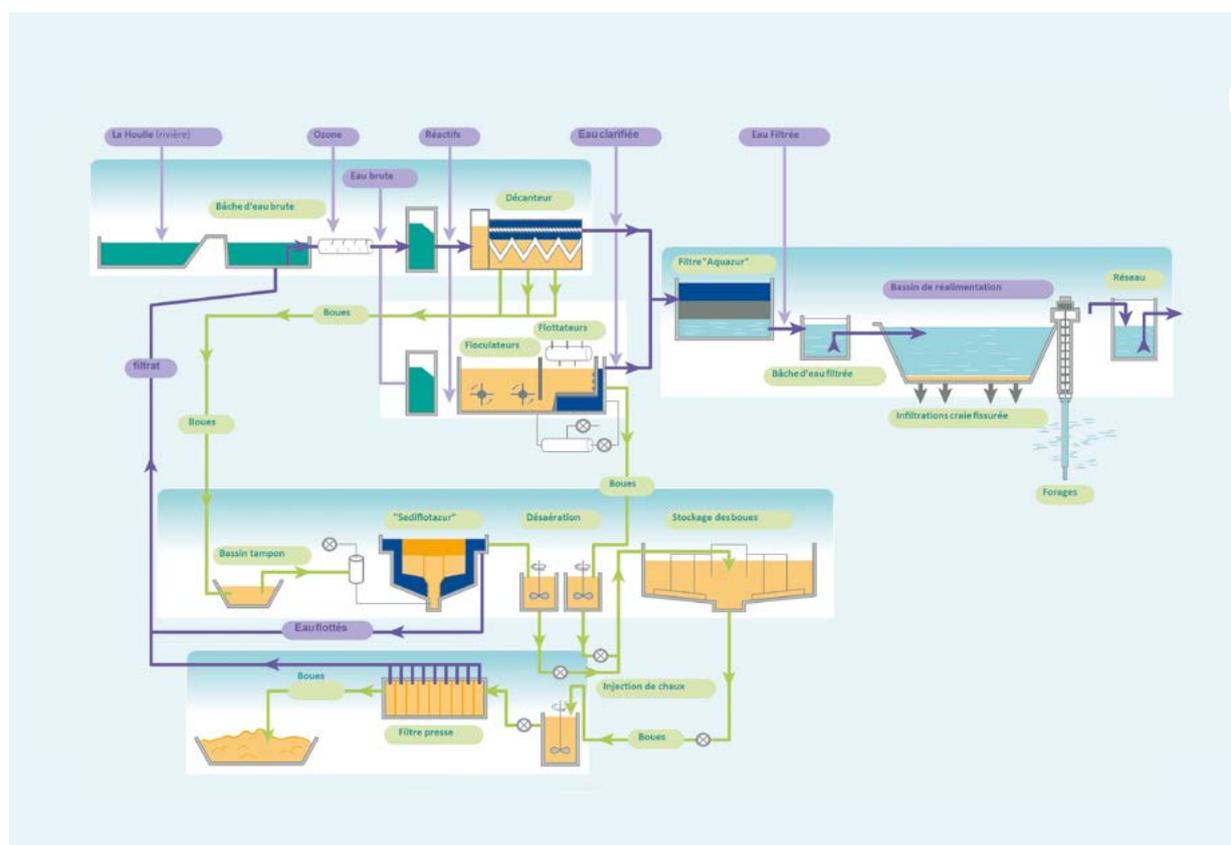
B • La réalimentation artificielle de la nappe

Au début des années 70, le sed a initié de manière visionnaire une véritable stratégie de gestion intégrée de la ressource en eau. dès 1973, une unité de réalimentation de la nappe a été créée à moulle afin de sécuriser l'alimentation en eau en réinfiltrant de l'eau de surface traitée pour anticiper un déficit de recharge naturelle de la nappe.

en captant les eaux superficielles de la rivière houille (jusqu'à un débit autorisé de 2 100 m³/h), en les traitant par un procédé de potabilisation complet, puis en les stockant dans des bassins pour une infiltration naturelle dans l'aquifère de la craie (cf. figure ci-dessous), le syndicat de l'eau du dunkerquois est en mesure de maîtriser quantitativement sa production d'eau potable sur le champ-captant, même en période d'étiage sévère.



Unité de réalimentation de la nappe, MOULLE années 70



En outre, les eaux réinfiltrées en nappe via ce process étant d'une qualité physico-chimique poussée, elles contribuent à la qualité des eaux de la nappe.

Le syndicat fût précurseur et très peu d'installations de ce type existent sur le territoire national. Cette installation témoigne de la volonté du service de l'eau, développée depuis de nombreuses années, de préserver l'équilibre de la ressource qu'il sollicite.



C L'évolution quantitative de la ressource

Le SED prête une attention toute particulière au suivi quantitatif de la nappe qu'il exploite. Afin de s'assurer que les prélèvements ne déséquilibrent pas l'hydrosystème local, les niveaux de la nappe sont suivis en continu toute l'année. Un suivi météorologique permet de mettre en relation ces observations avec les variations climatiques locales.

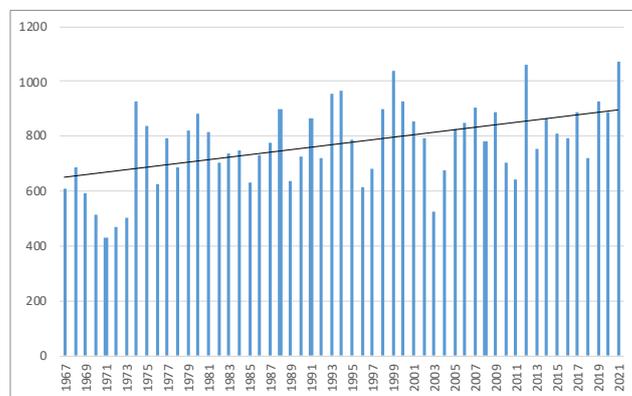
◆ SUIVI DE LA PLUVIOMÉTRIE

Située dans l'enceinte de l'usine de Moulle, la station météorologique permet d'avoir une bonne connaissance des niveaux de précipitations du secteur. En effet, le suivi des précipitations sur le secteur représente un bon indicateur de l'évolution de la recharge potentielle de la nappe. Cela peut aider à comprendre les variations interannuelles des niveaux de nappe observés, et déterminer si une baisse significative peut s'expliquer plutôt par un défaut de recharge ou par un excès d'exploitation de la ressource.

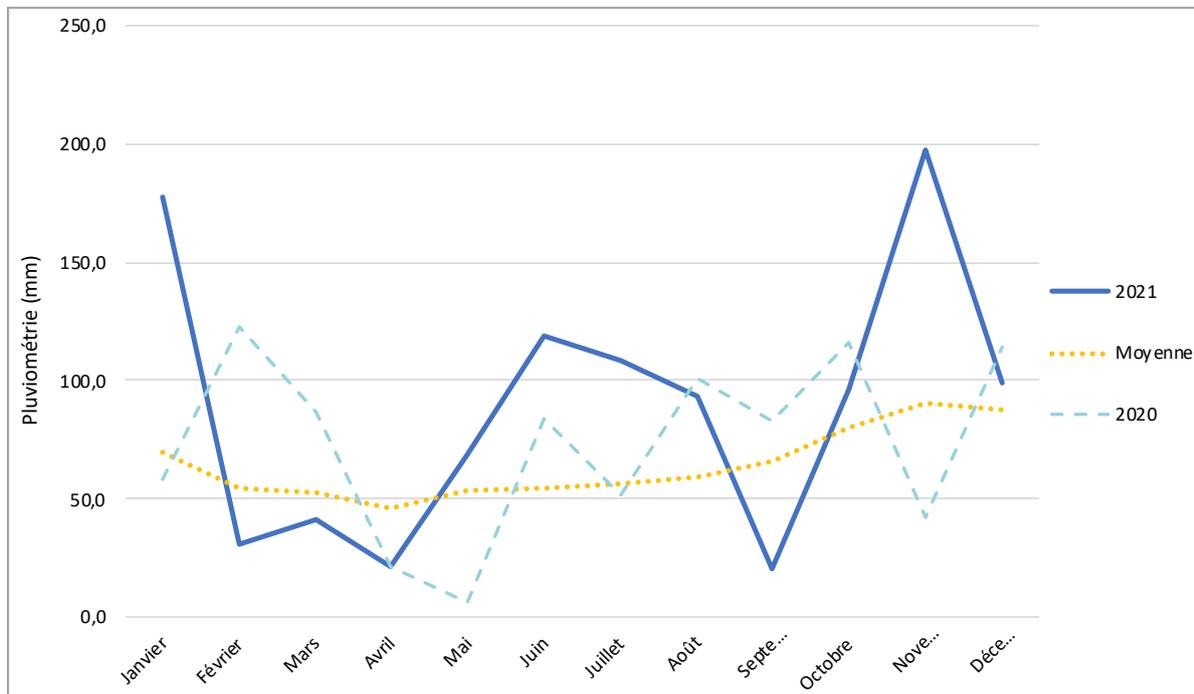
L'année 2021 a enregistré 1074 mm de pluies, ce qui correspond à une année particulièrement pluvieuse. En effet, il s'agit de record de précipitations annuelles depuis le début des enregistrements à la station de Moulle en 1967. La moyenne est de 772 mm de précipitations par an, sur les 55 dernières années. Depuis une dizaine d'année,

les précipitations annuelles tendent à augmenter en volume (cf. figure ci-dessous).

Cependant la répartition de ces précipitations sur une période annuelle est plus inégale et intègre des épisodes pluvieux de plus forte intensité rendant ainsi la recharge de la nappe moins régulière.



Précipitations (en mm) enregistrées à la station de l'usine de MOULLE de 1967 à 2021.



Précipitations (en mm) à la station de MOULLE en 2021

◆ SUIVI DE LA PIÉZOMÉTRIE

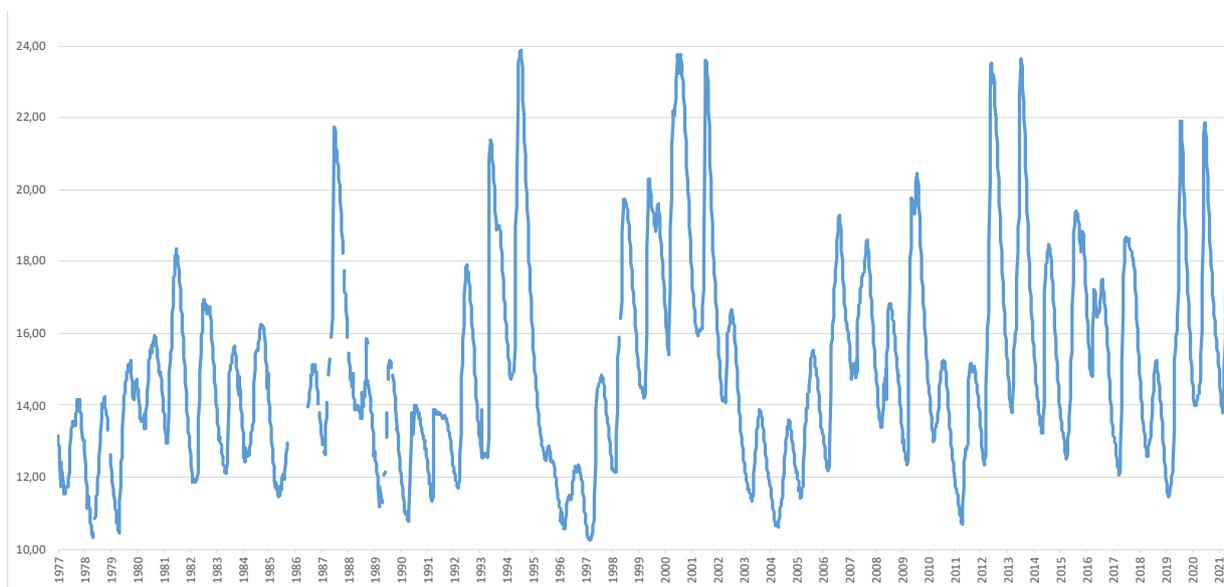
Le piézomètre dit « Picot » (un piézomètre est un forage de faible diamètre destiné au suivi quantitatif et/ou qualitatif de la ressource) sur la commune de Tilques est ainsi suivi depuis 1977. Localisé sur un secteur non influencé par les pompages d'eau potable, il est utilisé comme référence des fluctuations naturelles des niveaux de la nappe de la craie (ou altitude piézométrique) sur le bassin Nord-Audomarois. Tout comme pour les niveaux de précipitations, les niveaux piézométriques mesurés suivent des variations (cf. figure ci-dessous.)

Les précipitations de l'automne 2020, ont permis de débuter la recharge de la nappe début novembre 2020. Les précipitations exceptionnelles du mois de janvier 2021, ont occasionné une recharge très importante de la nappe. Le niveau maximal de l'année (21,85 mNGF) a été atteint fin février.

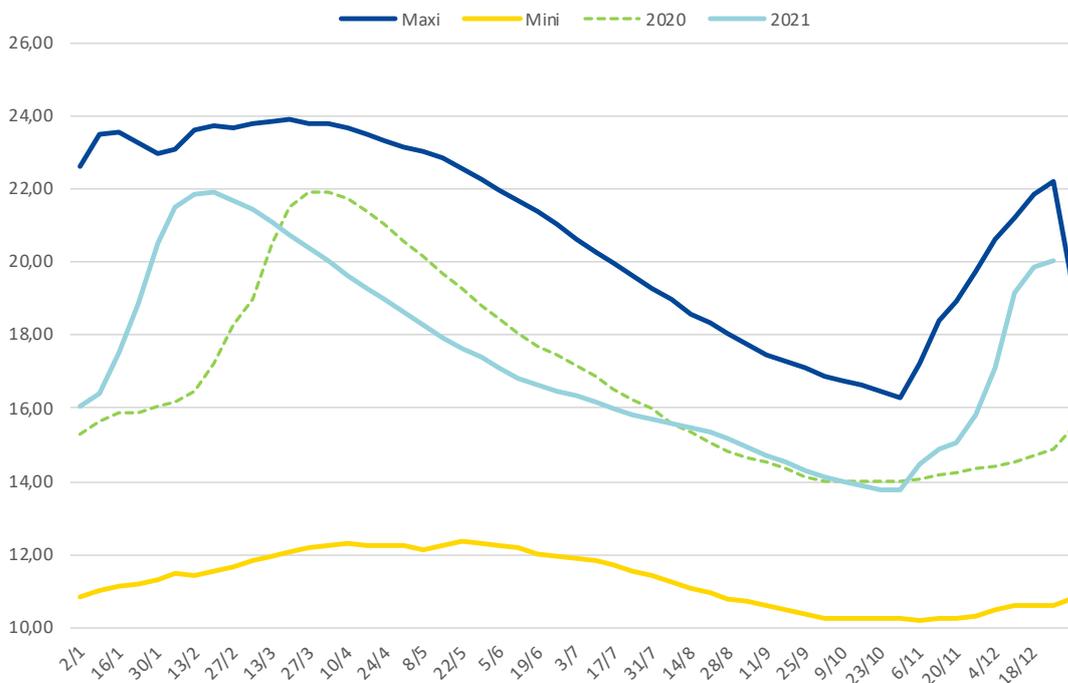
Cependant, les faibles précipitations des mois de février, mars et avril, ont engendré une vidange précoce et rapide de la nappe par rapport aux années précédentes.

Néanmoins, l'été 2021 a été particulièrement pluvieux, grâce à cela, le rythme de vidange s'est atténué. La décharge s'est poursuivie jusqu'à début novembre où le niveau le plus bas de l'année a été atteint (13,8 mNGF).

Enfin, du fait des importantes pluies automnales, le niveau de la nappe est remonté très rapidement. En fin d'année, le niveau atteint la valeur exceptionnelle par rapport aux années précédentes de 20 mNGF.



Niveau piézométrique (m NGF) au droit du piézomètre Picot (00075x0144) de 1978 à 2021



Niveau piézométrique 'm NGF) au droit du piézomètre Picot (00075x0144) de 1993 à 2021. Minimum et maximum de chaque mois pour la période 1993 à 2021.

D • L'évolution qualitative de la ressource

◆ CONTEXTE RÉGLEMENTAIRE ET CONTRACTUEL

L'eau destinée à la consommation humaine est soumise à des normes de qualité très strictes, dont la liste des paramètres à analyser est fixée par les arrêtés du 11 janvier 2007 et du 21 janvier 2010.

Pour satisfaire à cette exigence, la qualité de l'eau est appréciée par le suivi de différents éléments :

- La qualité microbiologique,
- La qualité physico-chimique dont les pesticides et les métabolites
- La qualité organoleptique

Deux niveaux de qualité sont à respecter pour l'eau potable :

- Les limites de qualité, correspondent à la conformité réglementaire pour différents paramètres bactériologiques ou physico-chimiques dont le Code de la Santé Publique fixe une valeur maximale. Un dépassement peut impliquer des restrictions de consommation et doit conduire à des solutions de mise en conformité de l'eau distribuée.

- Les références de qualité, correspondent à des indicateurs établis à des fins de suivi des installations de production, de distribution et d'évaluation des risques pour la santé des personnes.

La maîtrise de la qualité de l'eau est assurée par un double contrôle : un contrôle réglementaire exercé par l'ARS et un autocontrôle du délégataire dans le cadre du contrat de délégation de service public. Les analyses sont réalisées sur des échantillons d'eau prélevés en sortie de forage (avant ou après la désinfection par injection de chlore) et sur des échantillons prélevés sur le réseau de distribution.

Un contrôle est aussi réalisé sur les eaux brutes de la Houlle, destinées à être traitées et réinjectées dans la nappe.

◆ FOCUS SUR LA GESTION DE LA PRÉSENCE DE PESTICIDES ET MÉTABOLITES DANS L'EAU POTABLE

L'instruction de la DGS (Direction Générale de la Santé) du 18 décembre 2020 « relative à la gestion des risques sanitaires en cas de présence de pesticides et métabolites de pesticides dans les eaux destinées à la consommation humaine » a fait évoluer la méthodologie appliquée au contrôle sanitaire de l'eau.

Pour mettre en application cette instruction, des programmes sanitaires spécifiques visant à rechercher d'éventuelles nouvelles molécules ont été mis en place dès le début de l'année 2021 par les Agences Régionales de Santé sur les installations de production d'eau potable.

Les nouvelles molécules concernées et recherchées sont les molécules de pesticides ainsi que les métabolites issus de leur dégradation.

Après des études et une phase de recherche poussée, ces métabolites font l'objet d'un classement par l'Anses (Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail) en 2 catégories :

- Les métabolites pertinents qui sont soumis à la même réglementation que les pesticides
- Les métabolites non pertinents qui sont soumis à une réglementation moins stricte.

Pour chaque concentration mesurée, il existe deux types de valeurs :

- La valeur de limite de qualité pour les pesticides (0,1 µg/l), correspond aux seuils de détection des méthodes d'analyses disponibles au début des années 1970 pour les pesticides recherchés à cette époque. Contrairement aux limites de qualité des autres paramètres, elle n'est pas fondée sur une approche toxicologique et n'a donc pas de signification sanitaire. Elle constitue un indicateur de la dégradation de la qualité de la ressource en eau et a pour objectif de réduire la présence de ces composés au plus bas niveau de concentration possible.
- La valeur sanitaire, appelée Vmax, est la valeur en dessous de laquelle l'eau ne présente en sa qualité d'eau à boire aucun risque pour la santé et dont la consommation est autorisée. Passé cette valeur des restrictions d'usage de l'eau peuvent s'appliquer.

◆ SYNTHÈSE DES CONTRÔLES DE L'AGENCE RÉGIONALE DE SANTÉ

Concernant le contrôle réglementaire exercé par l'ARS en 2021, le tableau suivant détaille les taux de conformité obtenus pour chaque type d'installation :

Type d'installation	Nombre de paramètres bactériologiques mesurés	Conformité bactériologique	Nombre de paramètres chimiques mesurés	Conformité chimique
Ressource	20	100 %	5 355	100 %
Production	184	100 %	3 354	99,5 %
Distribution	1 365	100 %	6 252	100 %
Total	1 569	-	14 961	-

Concernant la qualité bactériologique, le bilan démontre une conformité de 100 %, tous types d'installations confondus.

En ce qui concerne la qualité chimique de la ressource et de la distribution la conformité est de 100 %.

Concernant la conformité chimique sur les installations de production, le taux atteint 99,5 %.

En effet, comme précisé au paragraphe précédent, l'instruction du 18 décembre 2020 a fait évoluer la liste des paramètres analysés par les ARS notamment concernant la recherche des métabolites chloridazone desphényl et chloridazone méthyl desphényl. Ces sous-produits sont issus de la dégradation d'un herbicide, la chloridazone, dont l'usage n'est plus autorisé depuis 2020.

Contrairement à ses voisins Européens, l'ANSES a souhaité, dans un premier temps, classer ces métabolites comme pertinents, par principe de précaution.

La majorité de la moitié Nord de la France est concernée par l'usage par le passé de la chloridazone.

Le tableau ci-dessous résume les concentrations maximales et moyennes observées sur le périmètre du Syndicat pour l'année 2021.

La DGS a défini une valeur sanitaire pour ces métabolites à hauteur 3 µg/l.

Molécule	Moyenne observée	Valeur sanitaire
Chloridazone (molécule mère)	Non quantifiée dans l'eau	222 µg/l
Chloridazone desphényl (métabolites)	0,32 µg/l	3 µg/l
Chloridazone méthyl desphényl (métabolites)	0,09 µg/l	3 µg/l

Les valeurs mesurées en production, sont bien inférieures aux valeurs sanitaires définies par la DGS qui confirme qu'il n'y a pas lieu de restreindre la consommation d'eau pour tous les usages alimentaires.

D'après l'ARS et selon les données disponibles, la présence de ces molécules dans l'eau à des niveaux très faibles n'entraîne pas de risque pour la santé. Néanmoins, la surveillance est renforcée.

Les services de l'ARS reviendront vers les producteurs d'eau, en fonction de l'évolution des connaissances et des résultats pour étudier la mise en place de plans d'actions.

Le Syndicat poursuit sa veille de qualité de la ressource et a intégré un groupe de travail et d'expertise au niveau régional et national pour parfaire les connaissances sur le sujet.

Concernant le contrôle de surveillance exercé par le délégataire en 2021, le tableau suivant détaille les taux de conformité obtenus pour chaque type d'installation :

Type d'installation	Nombre de paramètres bactériologiques mesurés	Conformité bactériologique	Nombre de paramètres chimiques mesurés	Conformité chimique
Ressource	105	100 %	375	100 %
Production	945	100 %	3 965	100 %
Distribution	1 165	100 %	2 524	100 %
Total	2 215	-	6 864	-

Le bilan de l'autocontrôle démontre une conformité de 100 % sur les paramètres bactériologiques et chimiques sur l'ensemble des types d'installation. Au total sur les 25 609 paramètres analysés sur l'année par l'ARS et le délégataire, seulement 17 paramètres se sont révélés être non-conformes.

L'eau captée sur le champ-captant de Houlle-Moulle et mise en distribution par le Syndicat de l'Eau du Dunkerquois, est une eau de qualité

E • Les enjeux de la ressource en eau

◆ GARANTIR L'ÉQUILIBRE QUANTITATIF DE LA RESSOURCE

Le premier enjeu pour la ressource en eau est de garantir l'équilibre quantitatif, sans surexploitation du milieu.

La limitation volontaire des prélèvements

L'arrêté préfectoral de déclaration d'utilité publique du 16 février 2001, autorisant sur 16 forages un volume annuel prélevé de 19 Mm³, est largement respecté avec un volume moyenné de 14,3 Mm³/an ces cinq dernières années.

Une mise à plat des données existantes, un programme effectif d'acquisitions de connaissances, puis une modélisation menée par le SED ont permis de déterminer le fuseau de limites du bassin d'alimentation souterrain crayeux des forages du Syndicat de l'Eau du Dunkerquois et de la Communauté d'Agglomération

du Pays de Saint-Omer (CAPSO), de 75 km² environ. Cette modélisation a été étendue courant 2010 aux 660 km² du bassin de l'Aa.

La modélisation a permis de poser le constat d'un fragile équilibre entre les entrées et les sorties de l'hydro-système sur le bassin-versant Nord Audomarois, mais sans surexploitation.

Porté à connaissance de la Commission Locale de l'Eau (CLE) du Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) de l'Audomarois, ce constat a permis une coopération des différentes collectivités qui ont volontairement accepté de limiter les prélèvements à la moyenne de ceux effectués entre 2000 et 2010, **soit 16,5 Mm³/an pour le SED**, tout en conservant les volumes morts (différences entre les volumes autorisés et les prélèvements effectifs) en cas de gestion de crise.

La révision de la règle n°1 du SAGE Audomarois

La CLE a souhaité réviser la règle n°1 du SAGE relative à la préservation de la ressource. Cette règle définissait que « Dans les sous-bassins souterrains Aa Aval et Nord Audomarois, sont interdits tout nouveau ou toute augmentation des prélèvements d'eau souterraine ou superficielle existants, excepté pour des prélèvements d'eau inférieurs à 50 000 m³/an ».

Or, il a été mis en avant que cette règle n'était pas compatible avec la gestion dynamique du territoire. Il a alors été proposé de définir une nouvelle rédaction de la règle se basant sur les volumes prélevables.

Cette étude a été menée avec l'appui des modélisations portées par le Syndicat. L'analyse de cette étude faite par un hydrogéologue a confirmé que les prélèvements à hauteur de 22 Mm³/an n'affectaient pas la pérennité de la ressource sur le bassin versant Nord Audomarois.

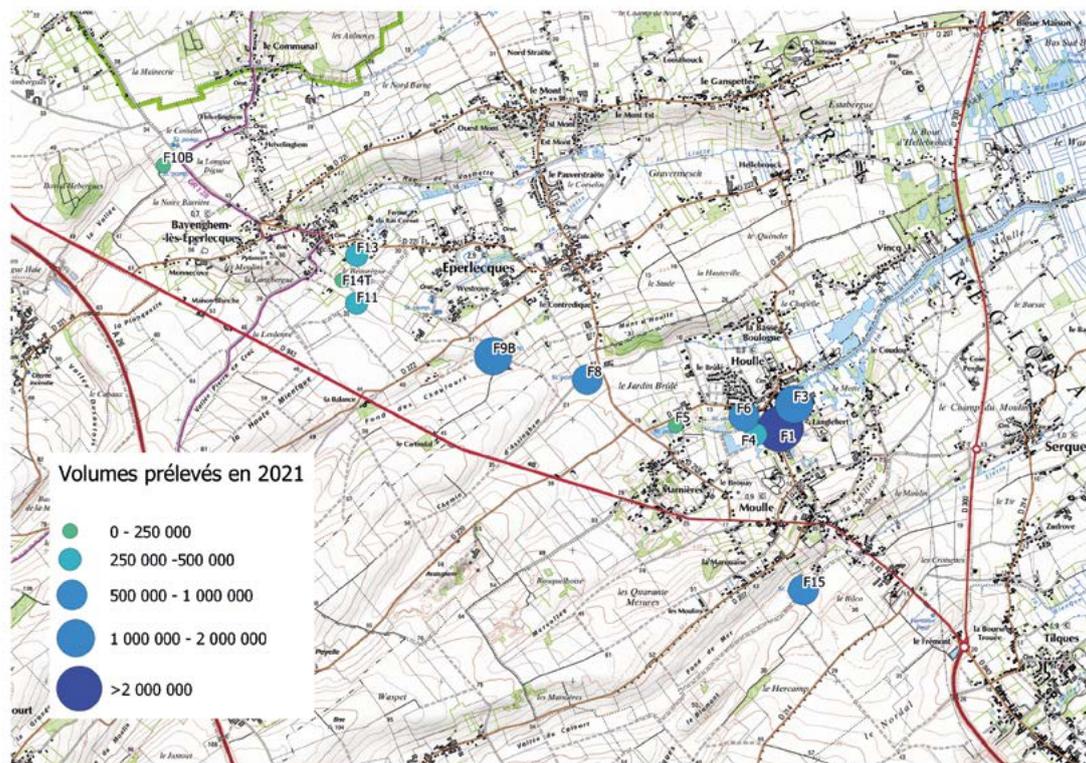
En 2020, sur ces conclusions, la CLE du SAGE Audomarois a proposé la nouvelle règle n°1 du SAGE qui annonce : « Le volume maximum prélevable dans les eaux souterraines dans le sous bassin versant Nord Audomarois est fixé à 21 Mm³ par an à la date d'approbation du SAGE ».

Volumes maximum prélevables en m ³	Usages	Volumes en m ³	(%)	Volumes indicatifs m ³
21 000 000	Alimentation eau potable	18 500 000	99 %	18 315 000
	Industrie		0,5 %	92 500
	Irrigation		0,5 %	92 500
	Marge mobilisable			2 500 000

Suite à la consultation administrative réalisée entre juillet et octobre 2020. Le Syndicat de l'Eau du Dunkerquois a émis un avis favorable à la modification de la règle n°1 du SAGE de l'Audomarois conditionné à la prise en compte de la confirmation, apportée lors de la Commission Locale de l'Eau du 6 mars 2020, selon laquelle la révision des autorisations de prélèvement d'eau se réalisera sur la base du volume total de prélèvement possible par sous bassin versants, soit 21 millions de m³ d'eau par an pour ce qui concerne le sous bassin Nord Audomarois.

La CLE a validé définitivement la règle 1 du SAGE fin 2021. Sur ces principes, le préfet engagera une révision des autorisations de prélèvements déjà accordées dans un délai de 3 ans.

La carte ci-après illustre la répartition des prélèvements des forages (m³) en 2021.



Le tableau suivant détaille l'évolution des volumes prélevés ces deux dernières années :

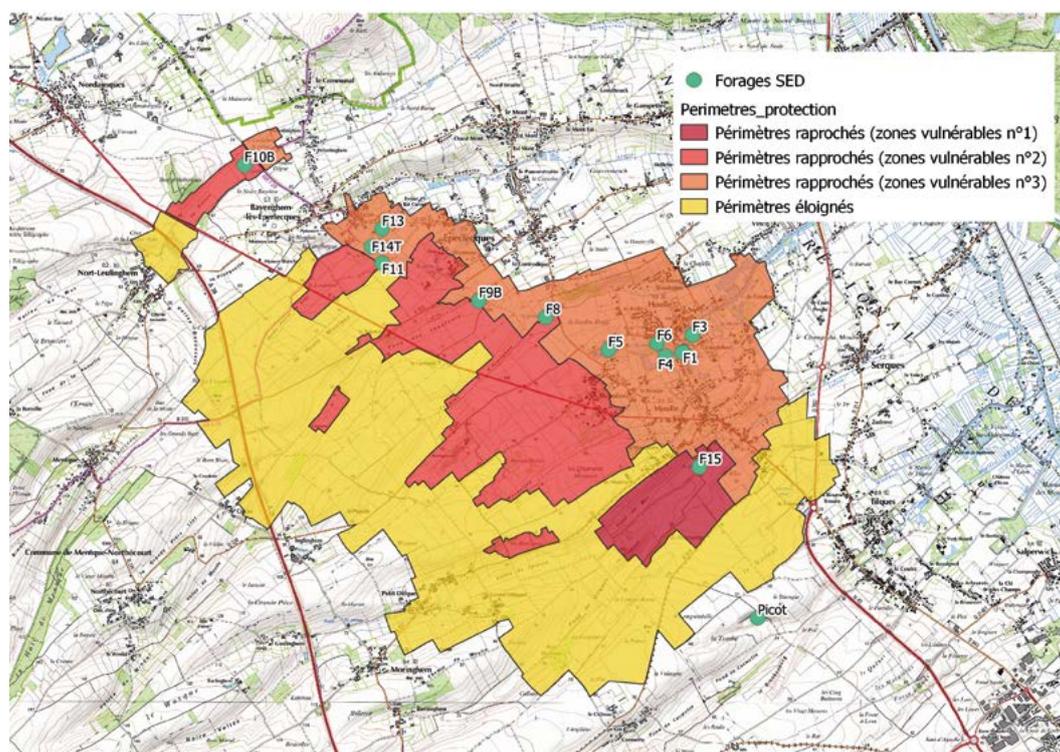
Désignation	Volume 2020	Volume 2021	(N/N-1) %
Désignation	Volume 2020	Volume 2021	(N/N-1) %
F1	4 247 658	4 272 095	0,6%
F2	1 567 422	2 563 746	63,6%
F3	912 087	1 867 648	104,8%
F4	2 242 833	473 675	-78,9%
F5	155 326	247 904	59,6%
F6	410 610	615 983	50,0%
F8	832 246	638 312	-23,3%
F9B	1 158 585	1 602 212	38,3%
F10B	2407	7 800	224,1%
F11	390 559	422 803	8,3%
F13	566 912	365 157	-35,6%
F14T	320 549	198 565	-38,1%
F15	1 382 686	948 573	-31,4%
Total	14 189 880	14 224 473	0,2%

◆ PROTÉGER LA QUALITÉ DE L'EAU

Protection réglementaire

L'Arrêté Préfectoral de Déclaration d'Utilité Publique (DUP) des captages du champ-captant de Houle-Moulle, du 16 février 2001, a instauré des Périmètres de Protection Immédiats (PPI), Rapprochés (PPR) et Eloignés (PPE). Ils permettent la mise en place de prescriptions permettant la maîtrise des risques de pollutions susceptibles d'affecter rapidement les ouvrages de production d'eau destinée à la consommation humaine.

Le SED a la charge de la surveillance du champ- captant, afin de déceler les non-conformités vis-à-vis des prescriptions de l'arrêté, et de sensibiliser les différents acteurs du territoire à leur respect.



Périmètres de protection rapprochés et éloignés des forages du SED

Protection du champ-captant

En 2009, l'ARS a réalisé un contrôle relatif à la mise en œuvre des dispositions de l'arrêté préfectoral de DUP du champ captant de Houlle-Moulle. Des observations générales sur les installations ont été relevées. L'indice d'avancement de la protection de la ressource en eau, indicateur utilisé par les services de l'État pour traduire l'avancement des démarches administratives et de terrain mises en œuvre pour protéger les points de captage, était défini à 60 % pour le SED (arrêté préfectoral non complètement mis en œuvre, du fait de la présence d'une exploitation agricole dans le PPI de l'usine de Moulle).

Depuis, l'arrêté préfectoral de DUP du champ captant de Houlle-Moulle a fait l'objet d'un travail de long terme visant à consolider la protection de la ressource. Aujourd'hui, la totalité des actions correctives a été réalisée. Ainsi, l'indice d'avancement de la protection de la ressource en eau est de 100 % pour l'ensemble de son champ-captant.

Echelle de l'indice d'avancement de la protection de la ressource					
0 %	20 %	40 %	60 %	80 %	100 %
Aucune action de protection de la ressource	Études hydrologiques et environnementales en cours	Avis de l'hydrogéologue définissant les périmètres de protection et travaux nécessaires	Arrêté préfectoral avec déclaration d'utilité publique et validation des périmètres de protection et travaux nécessaires	Arrêté préfectoral avec déclaration d'utilité publique et validation des périmètres de protection et travaux nécessaires	Arrêté préfectoral complètement mis en œuvre et mise en place d'une procédure de suivi

Protection volontariste

Soucieux de la protection de la ressource en eau, le Syndicat de l'Eau du Dunkerquois va au-delà des mesures réglementaires de protection de la ressource. En plus d'une stratégie interne de gestion optimisée de la ressource (s'appuyant notamment sur la modélisation hydrodynamique du champ-captant), et de la mise en place de suivis en continu de l'hydrosystème, il s'engage dans des actions d'envergure avec des partenaires locaux.

Ainsi, à l'issue d'un Diagnostic Territorial Multi Pressions (DTMP) sur la période 2006-2010, une Opération de Reconquête de la Qualité de l'Eau (ORQUE) du Bassin-versant Nord-Audomarois a été mise en place avec la CAPSO. Selon les risques de pollutions (diffuses et accidentelles) répertoriés, différents plans d'action ont été mis en œuvre depuis 2011. Ces plans d'actions, qui se sont déclinés sur plusieurs volets (volet hydrosystème, volet agricole, volet artisanat et industrie, volets phytosanitaires non-agricoles et volet assainissement urbain), ont permis la mise en place de différents types de mesures (charte entretien des

espaces verts, suivi agronomique, renforcement de l'assainissement collectif), en s'appuyant sur un réseau d'acteurs locaux (collectivités locales, Parc Naturel, chambre d'agriculture, etc.).

Aujourd'hui, toujours animés par la même volonté d'œuvrer pour la préservation d'une précieuse ressource partagée et de mutualiser leurs efforts pour la gestion optimisée de ce bien commun, la CAPSO et le SED souhaitent renouveler cette démarche de protection de la ressource en intégrant le format d'un dialogue territorial. Le dialogue territorial est un processus de concertation, participation et médiation appliqué à l'environnement et au territoire qui pourrait aboutir à l'élaboration d'un plan d'actions réaliste et basé sur des propositions communes. Ce plan d'actions pourrait s'inscrire dans le cadre des Contrats d'Actions pour la Ressource en Eau (CARE), aujourd'hui privilégiés par l'Agence de l'Eau Artois Picardie, partenaire financier. Les études préalables au lancement du dialogue territorial seront initiées en 2022 et le processus de concertation en 2023.



Vue du champ-captant de HOULLE-MOULLE

Protection des installations

En 2017, l'ASTEE (l'association française des professionnels de l'eau et des déchets), a publié le guide « protection des installations d'eau potable vis-à-vis des actes de malveillance », il apporte des recommandations opérationnelles sur la démarche à mener et les mesures à mettre en place pour sécuriser les installations de production d'eau potable.

En 2019, une analyse des risques liée à la malveillance a été menée sur chaque installation du Syndicat (forages, usine, piézomètres, bassin de réalimentation et réservoirs). Les conclusions de cette étude ont révélé des mesures à prendre, en particulier sur la protection de l'accès à l'eau.

En 2020, cette étude a été intégrée dans le corpus documentaire du dossier de demande de participation financière auprès de l'Agence de l'Eau, à la suite de l'appel à projet lancé pour la sécurisation de la production d'eau potable. La participation financière a été accordée fin 2021.

Les travaux seront réalisés sur la période 2023 à 2024.

◆ DIVERSIFIER LES SOURCES D'ALIMENTATION EN EAU POTABLE

Aujourd'hui, l'alimentation en eau potable du Syndicat de l'Eau du Dunkerquois repose uniquement sur la nappe de la craie du bassin-versant Nord-Audomarois. Ce caractère exclusif de la source d'alimentation engendre un risque en cas de pollution majeure (accidentelle ou diffuse) sur ce secteur. Par conséquent, le SED a engagé depuis plusieurs années une réflexion quant aux possibilités d'accès à une ressource complémentaire, afin de conforter la sécurisation de l'alimentation en eau potable.

Sous l'égide de la Commission Locale de l'Eau du Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux de l'Audomarois, a démarré en septembre 2011 une prospection mutualisée de nouvelles ressources sur le bassin de l'Aa réunissant la CAPSO, NORÉADE, le Syndicat de Fauquembergues, le SED et le SmageAa, maître d'ouvrage de l'étude.

Les résultats des simulations réalisées grâce à la modélisation hydrodynamique du Syndicat, étendue au Bassin de l'Aa, ont été retenus. Ils ont permis de circonscrire les sites de prospection à la moyenne vallée de l'Aa, de l'amont de Fauquembergues à Remilly Wirquin. Ainsi, une reconnaissance de terrain a été menée et a permis d'identifier 4 sites intéressants qui répondraient au besoin mutualisé de 10 millions de m³/an. Des essais de pompage ont été menés et ont permis de confirmer la productivité de sites. Un rapport de l'hydrogéologue agréé par l'ARS pour le département du Pas de Calais (M. Mania), et basé sur les résultats de l'étude de prospection, a conclu à la faisabilité de ce projet d'un point de vue de la disponibilité de la ressource et des impacts potentiels sur le milieu (nappe et rivières).

En 2022, les suites à donner à ce projet seront discutés avec l'ensemble des acteurs concernés.

Le SED étudie également d'autres possibilités comme par exemple, l'interconnexion de réseau avec des territoires voisins.

◆ RÉPONDRE AUX ATTENTES DES USAGERS

D'origine souterraine et puisée dans les nappes de la craie situées dans l'Audomarois, l'Eau du Dunkerquois présente un degré de dureté élevé à 33°F. Si le calcaire est une source incontestable de minéraux, il est également source de désagréments, tant en termes de confort (entretien, irritation de la peau...) qu'en termes financiers (coûts visibles et cachés pour lutter individuellement contre le calcaire).

Selon une enquête réalisée par l'institut Qualimétrie en 2021, 60 % des dunkerquois ne sont pas satisfaits de la dureté de l'eau distribuée et 86% d'entre eux souhaitaient que cela soit une priorité pour leur service de l'eau.

Soucieux de répondre à cette attente forte, le Syndicat de l'Eau du Dunkerquois a engagé la mise en œuvre d'un projet d'unité d'adoucissement validé par le comité syndical en séance du 14 octobre 2021, afin de réduire la teneur en calcaire de l'eau distribuée.

Le lancement de cette opération s'est concrétisé par, la signature de l'avenant 4 au contrat pour la gestion de l'eau dans le Dunkerquois, le 29 octobre 2021. Ce dernier prévoit la construction d'une unité d'adoucissement collectif de l'eau potable ainsi que le déploiement de plus de 70 000 compteurs d'eau connectés sur le territoire (voir chapitre C "les équipements de télérelève).

Réduire le calcaire va dans le sens de l'intérêt général des usagers en offrant une eau plus douce accessible à tous et plus particulièrement aux 90% des foyers non équipés d'un traitement individuel.

En effet, au-delà des désagréments en termes de confort (entretien, irritation de la peau), le calcaire est aussi une source de coûts supplémentaires.

Entre les achats de produits anticalcaire, le surdosage des produits lavants, la surconsommation énergétique et la durée de vie réduite de l'électroménager, la lutte contre le calcaire représente un coût d'environ 78€/an et par foyer. Néanmoins, pour certains foyers, l'économie potentielle pourra être encore plus importante :

- ◆ certains foyers ne consomment pas l'eau du robinet comme eau de boisson car le calcaire est un frein psychologique. Le budget relatif à cet achat d'eau en bouteilles est de 300€ pour de l'eau de source et jusqu'au double pour certaines eaux minérales (source : UFC Que choisir).
- ◆ près de 10% des foyers dunkerquois ont fait le choix de s'équiper d'adoucisseur afin de lutter individuellement contre le calcaire. Entre l'amortissement de cet achat et l'entretien annuel, l'économie moyenne est de 300 €/an.



Bénéfices de l'adoucissement collectif

Fin 2023, la dureté de l'eau distribuée diminuera de 33°F à 22°F, un taux soigneusement choisi pour obtenir une teneur en calcaire équilibré et répondre à un triple objectif :

- Apporter à chaque foyer une amélioration sensible et perceptible dans l'usage quotidien de l'eau
- Maintenir les qualités minérales de l'eau distribuée, pour que l'eau de boisson reste une source de minéraux bénéfiques pour la santé
- Préserver le bon état des installations intérieures de tout risque de corrosion, en veillant soigneusement à l'équilibre minéral de l'eau

Le taux de dureté de l'eau permettra ainsi de satisfaire la demande des usagers domestiques mais également professionnels qui pourront optimiser leur usage de l'eau.

Les travaux de construction de l'unité d'adoucissement collectif de Moule démarreront au cours du 2nd trimestre 2022 pour une durée de 19 mois, avec pour objectif une mise en service fin 2023. Le procédé d'adoucissement mis en œuvre se fera par précipitation du calcaire. Cette technique permet de solidifier le calcaire pour ensuite le séparer physiquement de l'eau.

F ● L'eau industrielle, une ressource alternative

● PRÉSENTATION DU SERVICE

Afin de préserver la ressource en eau potable, le service de l'eau industrielle a été créé en 1973, pour accompagner l'important développement industriel de la région dunkerquoise.

Le service d'eau industrielle est un réseau dédié à l'alimentation des grandes industries de l'espace portuaire. Il utilise de l'eau brute, prélevée dans le bief du canal de Bourbourg, qui vient se substituer à l'eau potable pour les eaux de procédé industriel.

En 2021, ce sont 14 industriels qui sont abonnés à ce service, pour un volume d'eau consommé de 22 millions de m³.

Le bief de Bourbourg est délimité par l'écluse du Guindal (liaison avec l'Aa) et l'écluse de Bourbourg (liaison avec le canal de Bourbourg). Le bief est alimenté par l'Aa canalisée soit par l'écluse ou la vis du guindal, lorsque l'écluse est fermée.

L'eau du bief est traitée uniquement par dégrillage et tamisage à l'usine de production d'eau industrielle. Cette eau est ensuite refoulée grâce à des pompes vers la zone industrielle et portuaire via deux branches, « la branche Est » desservant 7 industriels et « la branche Ouest » desservant 7 industriels. La capacité de production maximum de l'usine de Bourbourg est de 3 500 m³/h, soit 84 000 m³/j et 30,7 millions de m³/an.



Alimentation du bief du canal de Bourbourg par l'Aa

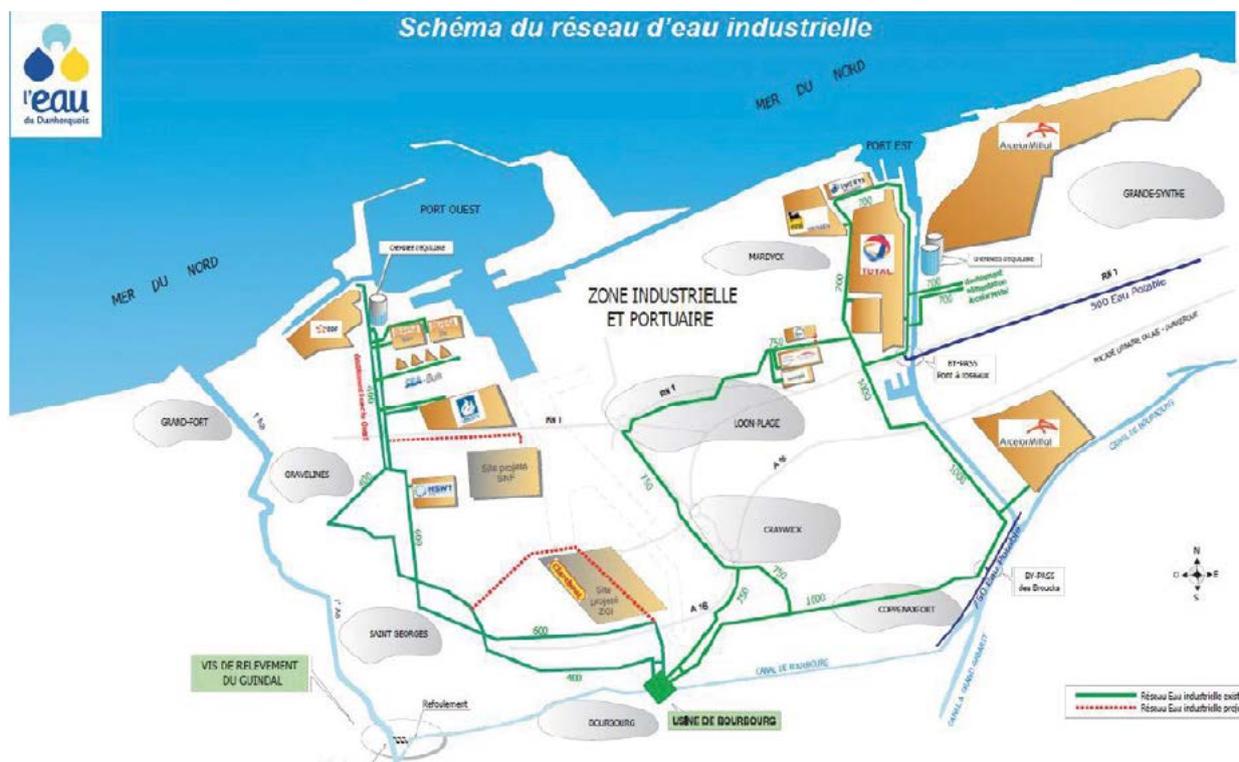


Schéma de distribution de l'eau industrielle

◆ UNE RESSOURCE À PRÉSERVER

L'année 2020 a été marquée par la mise en œuvre d'une démarche stratégique de préservation de la ressource en eau superficielle (prise d'eau de la Houle pour la réalimentation et prise d'eau dans le canal de Bourbourg pour l'eau industrielle). Cette démarche, qui s'est poursuivie sur l'année 2021, se décline selon trois axes : la réalisation d'études, la construction d'outils et le développement de projets.

◆ Axe 1 étude : l'actualisation des volumes prélevables dans « La Houle » et le canal de Bourbourg

Dans le cadre de la mise à jour des autorisations de prélèvements d'eau superficielle, le syndicat a lancé une étude de définition du niveau de prélèvements adaptés aux capacités des milieux naturels. L'étude s'est finalisée en 2021 et le dossier de demande d'autorisation sera déposé auprès des services instructeurs début 2022.

Le Syndicat de l'Eau du Dunkerquois participe à l'analyse de la vulnérabilité et de la gestion quantitative de la ressource en eau sur le bassin Artois Picardie lancée en 2020 par l'Agence de l'Eau Artois Picardie à l'échelle de l'ensemble de ce Bassin Régional. Les démarches menées par le syndicat dans le cadre de la modélisation de la ressource versant Nord Audomarois sont ainsi mises en exemple et intégrées aux études.

Le syndicat contribue aussi à l'étude portée par l'Institution Intercommunale des Wateringues « Adaptation aux conséquences du changement climatique sur le territoire des wateringues » qui comprend un volet qualifiant la ressource en eau.

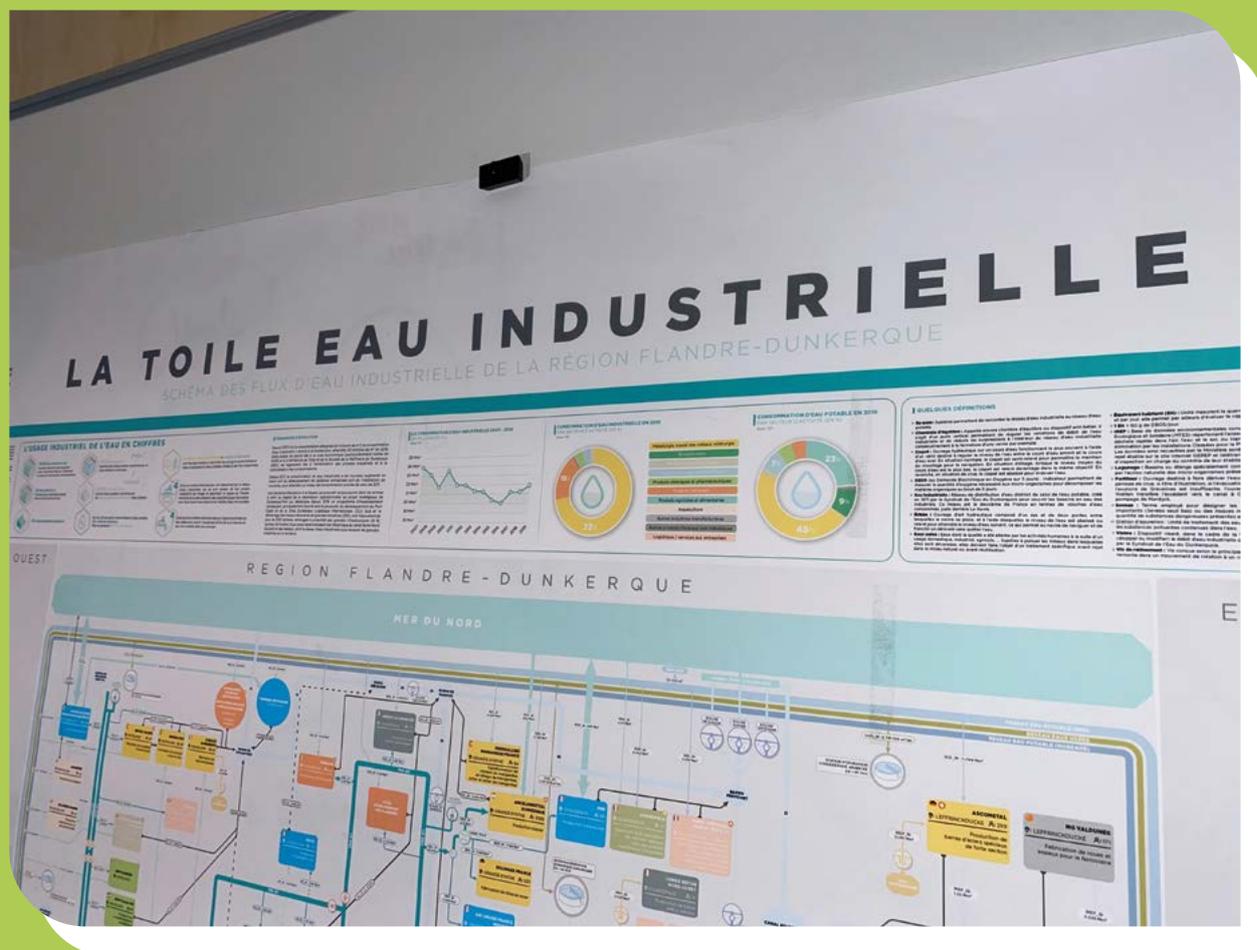
● **Axe 2 outils : les toiles de l'eau**

La ressource en eau n'est pas illimitée et une attention particulière est portée à la gestion intégrée des volumes d'eau disponibles, le secteur de l'industrie, fort consommateur, apparaît comme un champ d'investigation prioritaire pour répondre aux enjeux de préservation de la ressource.

Sur la base de ces éléments, le Syndicat de l'Eau du Dunkerquois a initié avec l'AGUR (Agence d'Urbanisme de la Région de Dunkerque) la réalisation de la toile de l'eau, en vue de disposer d'un outil lui permettant de visualiser le fonctionnement global de la ressource et les principaux flux d'eau sur le territoire du Dunkerquois et le bassin concerné ainsi que leurs interactions avec le milieu.

Au regard des enjeux immédiats, la toile de l'eau industrielle a été initiée dès 2019.

Cette toile a été co-construite en 2020 et 2021, avec l'ensemble des acteurs de l'eau, pour y représenter les principaux flux d'eau industrielle et d'eau potable (pour la part liée aux usagers industriels) consommés et rejetés sur le bassin d'emploi de Dunkerque.



La toile de l'eau industrielle

L'outil Toile De L'eau est un outil 3.0, inédit et innovant, permettant de répondre aux enjeux de préservation de la ressource.

Pour optimiser la gestion raisonnée de la ressource, la toile de l'eau industrielle est un outil prospectif qui permet d'envisager les synergies possibles afin de développer l'économie circulaire liée à l'eau. La toile de l'Eau Industrielle a initiée la construction de deux autres toiles en 2021 et 2022, la toile de l'Eau Potable et la toile de l'hydrosystème.

La toile de l'Eau Potable permettra de visualiser sur le territoire dunkerquois l'ensemble des consommations par types de consommateurs (usagers sensibles, gros consommateurs) et les différents secteurs hydrauliques. Les systèmes épuratoires y figurent également.

La toile de l'hydrosystème, portée par la direction Cycle de l'Eau de la Communauté Urbaine de Dunkerque, permettra de visualiser le fonctionnement de l'hydrosystème complexe de la région Flandre Dunkerque. On y retrouvera l'ensemble des apports (transferts depuis un territoire voisin), les interactions entre les milieux et les prélèvements réalisés (canaux, agriculteurs).

Ces toiles qui seront sous format papier seront aussi déployées au format numérique. La toile de l'eau industrielle, une fois convertie au format numérique, dévoilera d'autres fonctionnalités. Il sera possible de visualiser la qualité des différents flux d'eau et de réaliser des simulations d'implantation ou de disparition d'entreprise et de variation des échanges de flux.

• **Axe 3 projets : développement de l'écologie industrielle**

Sur la base de l'outil toile de l'eau industrielle, le SED a souhaité initier et engager le territoire Dunkerquois, en partenariat avec la CUD et le GPMD (Grand Port Maritime de Dunkerque), vers l'économie circulaire de l'eau industrielle.

Dans ce cadre, en 2020, le SED a répondu à un appel à projets de l'Agence de l'Eau Artois Picardie pour la promotion de l'usage des eaux non conventionnelles. Le projet présenté consiste à étudier plus précisément les opportunités qui pourraient être mises en œuvre sur la zone industrialo portuaire de Dunkerque. L'objectif de l'étude qui sera menée est d'identifier les synergies possibles entre les industriels utilisateurs d'eau, et de préciser quels sont les liens d'échanges qui pourraient être créés sur la thématique de l'eau dans la construction d'une économie circulaire de l'eau.

En effet, les rejets des uns peuvent potentiellement être une ressource pour d'autres, voire une ressource alternative qui pourrait être introduite au sein du système de distribution d'eau industrielle.

En 2021, le projet a été retenu par l'Agence de l'Eau Artois Picardie et le SED s'est entouré des compétences d'un bureau d'études spécialisé afin d'initier les expertises nécessaires.

Ce bureau d'études est chargé de :

- Identifier, comprendre et maîtriser les usages de l'eau sur le territoire concerné ;
- Analyser les besoins exprimés par les industriels en matière d'eau ;
- Identifier les synergies possibles ;
- Approfondir les liens et les synergies existantes et identifier les synergies d'ores et déjà possibles et à venir entre les industriels ;
- Étudier les possibilités de mise en œuvre ou d'optimisation des synergies identifiées, vérifier leur faisabilité technique, économique, réglementaire préciser leur intérêt et définir les bénéfices apportés ;
- Identifier les besoins et possibilités de stockage et de tamponnement des volumes d'eau en identifiant les ressources potentielles d'alimentation de ces rétentions.

Dans un second temps, si le SED et ses partenaires décident de préciser certains scénarii identifiés, les missions se poursuivront en précisant les projets et en s'inscrivant dans une démarche « d'ensembliser » entre les parties prenantes, pour assurer l'aboutissement des projets.

G • L'accès à la ressource en eau

La loi Oudin-Santini permet depuis 2005 aux collectivités, syndicats et agences de l'eau, de consacrer jusqu'à 1% de leur budget eau et assainissement afin de financer des actions de solidarité internationale pour faciliter l'accès à la ressource en eau potable pour tous.

Conscient de la rareté et de la difficulté de l'accès à l'eau potable de certaines régions géographiques, le SED a souhaité participer au financement de projets fidèles à ses engagements et valeurs. Par ses actions de solidarité et de coopération, le syndicat tente de garantir un accès à la ressource en eau potable des populations les plus démunies.

Durant l'année 2021, les associations suivantes ont bénéficié du soutien du SED :

- **1.L'association HAMAP** située à Alfortville (94), a sollicité le Syndicat afin de bénéficier d'une subvention pour le projet « Alimentation en eau potable des communes d'Itsahidi et Domba – Grandes Comores ». Ce projet a pour objectif d'améliorer les conditions sanitaires des habitants de ces communes. Ce projet est porté en partenariat avec l'Association A 2MAINS située à Ore (31), l'Association des Usagers de l'Eau située à Amélie-Les-Bains (66) ainsi que les communes bénéficiaires (Itsahidi, Domba et d'Itsa de la Grande Comore).
- **2.L'association les éclaireurs et éclaireuses de France** située à Loon Plage, présidé par Mr HOGARD a sollicité une subvention pour le projet « Implantation de 120 citernes d'eau de 2,5 m³ au sein des campements de réfugiés dans la région de Tindouf en Algérie ». L'action a démarré en décembre 2019 et est prévue sur une durée de 3 ans. Après un premier soutien en 2020 pour la réalisation des 40 premières citernes qui ont été mises en place, l'association a bénéficié d'un soutien pour la mise en œuvre en 2021 de 80 citernes restantes.





Remerciement des enfants des campements de Tindouf en Algérie

- **3.L'association SEED (Solidarité, Equité, Empowerment et Développement)**, présidée par Madame Jessica DINSTEL, a sollicité le SED dans le cadre du projet qui consiste en l'élaboration participative d'un système de traitement écologique des eaux usées pour un quartier spontané à Tigre, Buenos Aires en Argentine. L'objectif général est d'améliorer la qualité de vie des habitants du quartier La Victoria composé de 36 familles, à travers la mise en œuvre d'un système de traitement biologique des eaux usées.
- **4.L'association AMAEDC** située à Grande-Synthe, présidée par Mme Régine TOUSSAINT, a sollicité une subvention pour le projet « Réalisation de pompage d'eau potable par système solaire (photovoltaïque) » à Akono Nkol Nlong2 en périphérie de la ville d'Akono au Cameroun. Le projet s'inscrit dans la poursuite d'une action que le syndicat a soutenue pour la partie forage.

PERSPECTIVES POUR 2022 : LA CRÉATION DU FONDS EAU « DUNKERQUE GRAND LITTORAL »

Afin de mutualiser les moyens affectés à la politique de coopération décentralisée et tirer SED et la CUD ont souhaité mettre en place un Fonds Eau commun. Le comité syndical du SED a approuvé la création de ce fonds fin 2021.

L'objectif du fonds vise notamment à :

- Mutualiser les ressources disponibles sur le territoire dans un fonds géré en commun ;
- Faciliter l'identification et l'examen des projets des acteurs locaux entrant dans les champs de la loi Oudin Santini du territoire ;
- Améliorer et faciliter le circuit de demande de subvention des acteurs locaux ;
- Renforcer les liens entre chacun des trois intervenants dans le domaine de l'eau et de la coopération internationale ;
- Impliquer davantage les citoyens et les jeunes notamment dans la mise en œuvre des accords de Paris relatif à la lutte contre le réchauffement climatique et les Objectifs du Millénaire pour le Développement OMD ;
- Renforcer les soutiens grâce aux savoir-faire locaux dans le domaine de l'eau et de l'assainissement.

Le territoire pourra ainsi solliciter les partenaires des différents projets de coopérations internationales et les structures tels que l'Agence Française de Développement (FICOL), l'Etat (Appels à projets du ministère de l'Europe et des Affaires Etrangères), l'Union Européenne (EuropAid, Echo...) ou les structures membres du Programme Solidarité Eau (PSeau) pour compléter les besoins de financement en fonction des projets éligibles.

Le Fonds Eau permettra également de financer un appel à projets permettant aux associations locales du territoire dunkerquois de mener des actions ou des projets de solidarité internationale dans le domaine de l'eau avec leurs partenaires habituels.



3

Les données techniques et l'exploitation du service de l'eau

- La production
- La distribution de l'eau
- La gestion des usagers

A La production



LES INSTALLATIONS DE PRODUCTION

La production de l'eau destinée à la consommation humaine provient des 16 forages (13 fonctionnels et 3 de secours) implantés sur les communes de Moulle, Houlle, Eperlecques et Bayenghem-lès-Eperlecques. L'eau, pompée dans la nappe de la craie et naturellement de bonne qualité, est de ce fait mise en distribution sans autre traitement qu'une simple désinfection préventive au chlore.

Les forages du champ-captant sont implantés :

- en nappe libre, tel le forage 15 : l'aquifère de la craie est surmonté d'un recouvrement perméable,
- en nappe captive, tel le forage 3 : l'aquifère de la craie est surmonté d'une épaisse couche d'argile quasi imperméable et l'eau se trouve sous pression sous les argiles. Elle est par ailleurs protégée des pollutions de surface au droit du forage,

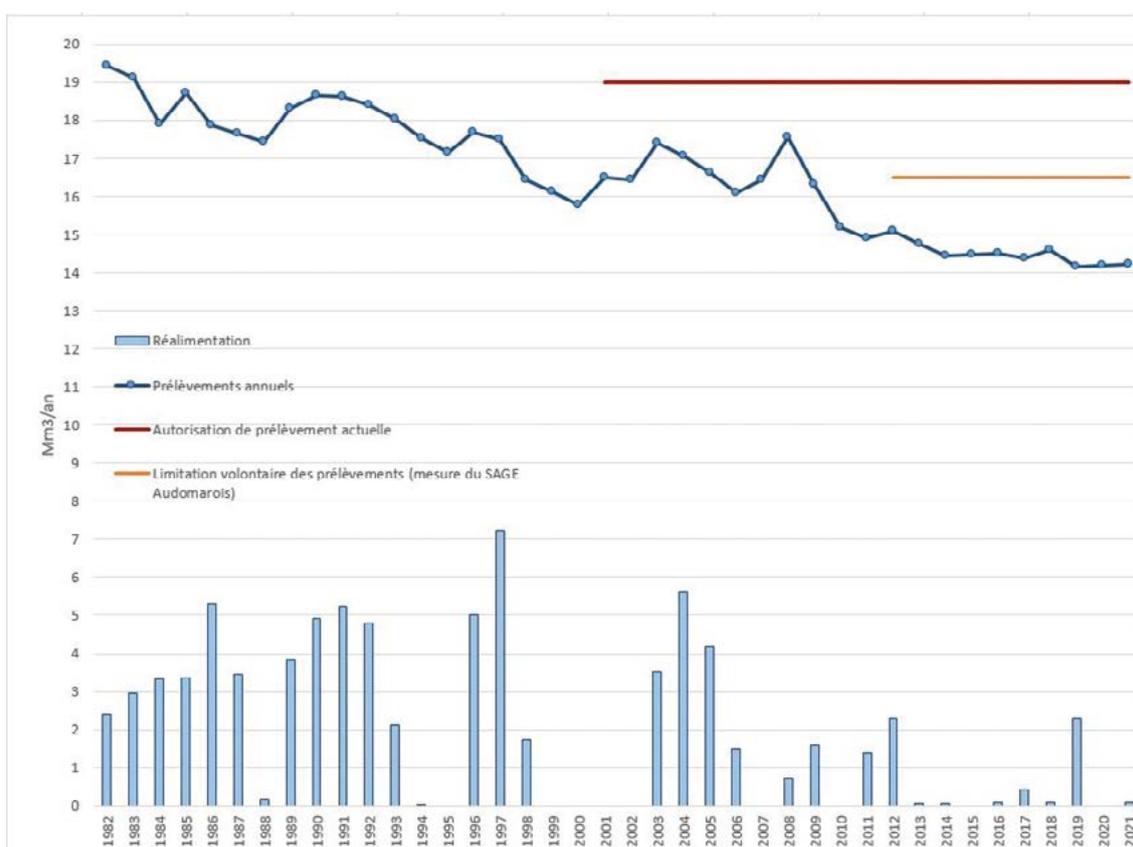
- en nappe semi captive, cas le plus fréquemment rencontré sur le champ-captant : les forages sont situés en limite de recouvrement argileux et l'eau peut s'écouler librement (cas de nappe basse) ou être en pression (cas de nappe haute).

Pratiquement tous les forages ont une profondeur de 100m.

Leurs productivités sont rarement rencontrées en région et font du champ-captant de Houlle-Moulle un site exceptionnel.

LES VOLUMES PRÉLEVÉS

En 2021, le volume total prélevé en nappe est de 14,19 Mm³. Ce volume est équivalent au volume prélevé en 2019 (14,16 Mm³). La courbe d'évolution des prélèvements tend à se stabiliser depuis quelques années à hauteur de 14,2 Mm³/an comme le démontre la figure ci-après :



- En moyenne sur ces 10 dernières années [2011-2021], les prélèvements ont été de 14,5 Mm³/an.
- En moyenne sur ces 50 dernières années [1972-2021], les prélèvements ont été de 16,7 Mm³/an.

Après une augmentation importante dans les années 70, les volumes prélevés sont restés globalement supérieurs à 18 Mm³ de 1976 à 1993. Ils ont ensuite

fortement diminué. Depuis 3 ans, les prélèvements se stabilisent autour de 14,2 Mm³/an. Les efforts conjugués du service et des usagers (amélioration constante du rendement du réseau, gestion patrimoniale efficiente, incitation aux économies d'eau) en sont les composantes.



◆ LA RÉALIMENTATION ARTIFICIELLE DE LA NAPPE

Les niveaux de nappe satisfaisants ont permis de ne pas démarrer l'usine de réalimentation en 2021 (sauf pour maintenance annuelle) pour la 2^{ème} année consécutive. En effet, comme précisé au paragraphe « C- Evolution quantitative de la ressource du chapitre 2 – ressource en eau potable », la recharge hivernale a été très efficace.

L'importante réduction de l'usage de la réalimentation au cours des 20 dernières années (cf. figure précédente) s'explique notamment par la diminution des volumes prélevés dans la nappe.

◆ LES INVESTISSEMENTS DU SED

Sur le site de l'unité de Moulle, plusieurs investissements ont été portés par le SED. C'est le cas du changement d'un ozoneur, dont la mise en place a été différé d'une année, en raison de la crise sanitaire.

La pompe du forage n°1 a été équipée d'un variateur de vitesse plus compact et performant.

Les pompes à boues ont été renouvelées par une technologie plus fiable, équipées de broyeurs.



Quant à elles, les vannes d'isolement motorisées des forages F5, F6 et F15 ont été renouvelées.

Sur le site du réservoir Guillemot, la pompe de reprise de la réserve a été renouvelée.

Le SED poursuit sa politique d'entretien permanent des sites de stockage d'eau potable. A cette fin il investit régulièrement à raison d'un ouvrage réhabilité, en moyenne, tous les deux-trois ans. Ces travaux sont réalisés en maîtrise d'œuvre interne, c'est à dire assurée par le SED.

Ainsi, en 2021, c'était au tour du réservoir sur tour d'Uxem (capacité 500m³) de se refaire une jeunesse

par une rénovation complète intérieure et extérieure. Les travaux suivants ont été réalisés :

- ◆ étanchéification de la cuve, du dôme, et de la partie sous-cuve
- ◆ renouvellement des conduites en cuve, et des moyens d'accès
- ◆ réfection complète de l'extérieur, par une peinture I3, choisie en concertation avec la municipalité, pour une meilleure intégration paysagère.

Le coût total de cette réhabilitation s'est porté à 177 710€ HT.



Réhabilitation intérieure et extérieure du réservoir d'Uxem.

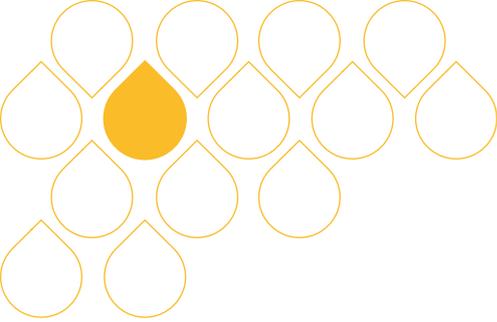
◆ LES TRAVAUX DE RENOUVELLEMENT REALISÉS SUR LES EQUIPEMENTS DE PRODUCTION

Les équipements de production sont entretenus et maintenus dans un bon état de fonctionnement par le délégataire du service dans le cadre de son contrat. Chaque année, un plan de renouvellement est établi et suivi pour intervenir sur les équipements qui le nécessitent. Ainsi, en 2021, ce sont près de 310 000 € HT de travaux qui ont été réalisés par le délégataire en accord avec le plan de renouvellement de l'année.

◆ B ● La distribution de l'eau

● BILAN HYDRAULIQUE 2021

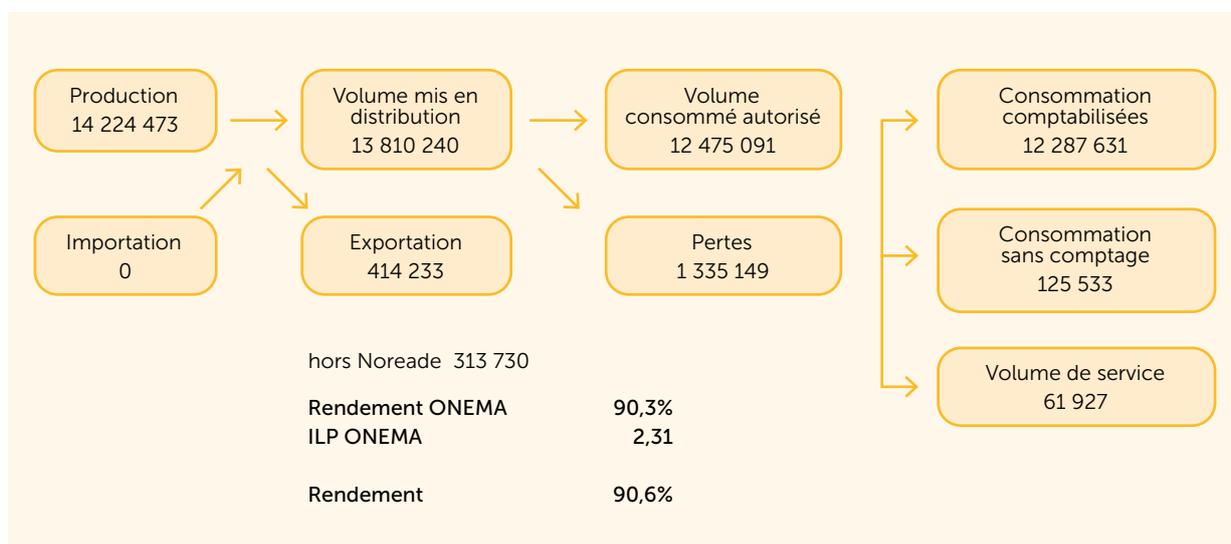
- Production du champ captant : 14 224 473 m³
- Volume mis en distribution : 13 810 240 m³
- Exportation vers la CAPSO et l'Audomarois : 414 233 m³
- Bilan des ventes à Noréade : 332 725 m³
- Volumes consommés : 12 349 558 m³
- Longueur de réseau : 1 589 km
- Indice linéaire de pertes d'eau : 2.51 m³ / km / jour
- Rendement du réseau de distribution d'eau : 90,6 %



Les volumes consommés par les usagers sont relativement stables d’une année sur l’autre.

Au-delà de cette relative stabilité, nous notons toutefois une légère augmentation des consommations sur le segment des professionnels (+0.3 % représentant 14 453 m³) ; après la pandémie, les petits professionnels n’ont pas repris une activité normale (carnavals annulés par exemple), mais la baisse est compensée par une reprise d’activité des gros consommateurs (+10.4%).

La consommation des particuliers, quant à elle, est en légère baisse (-0.3%, soit 17449 m³). Les volumes vendus à Noréade ont augmenté de 7.7%.

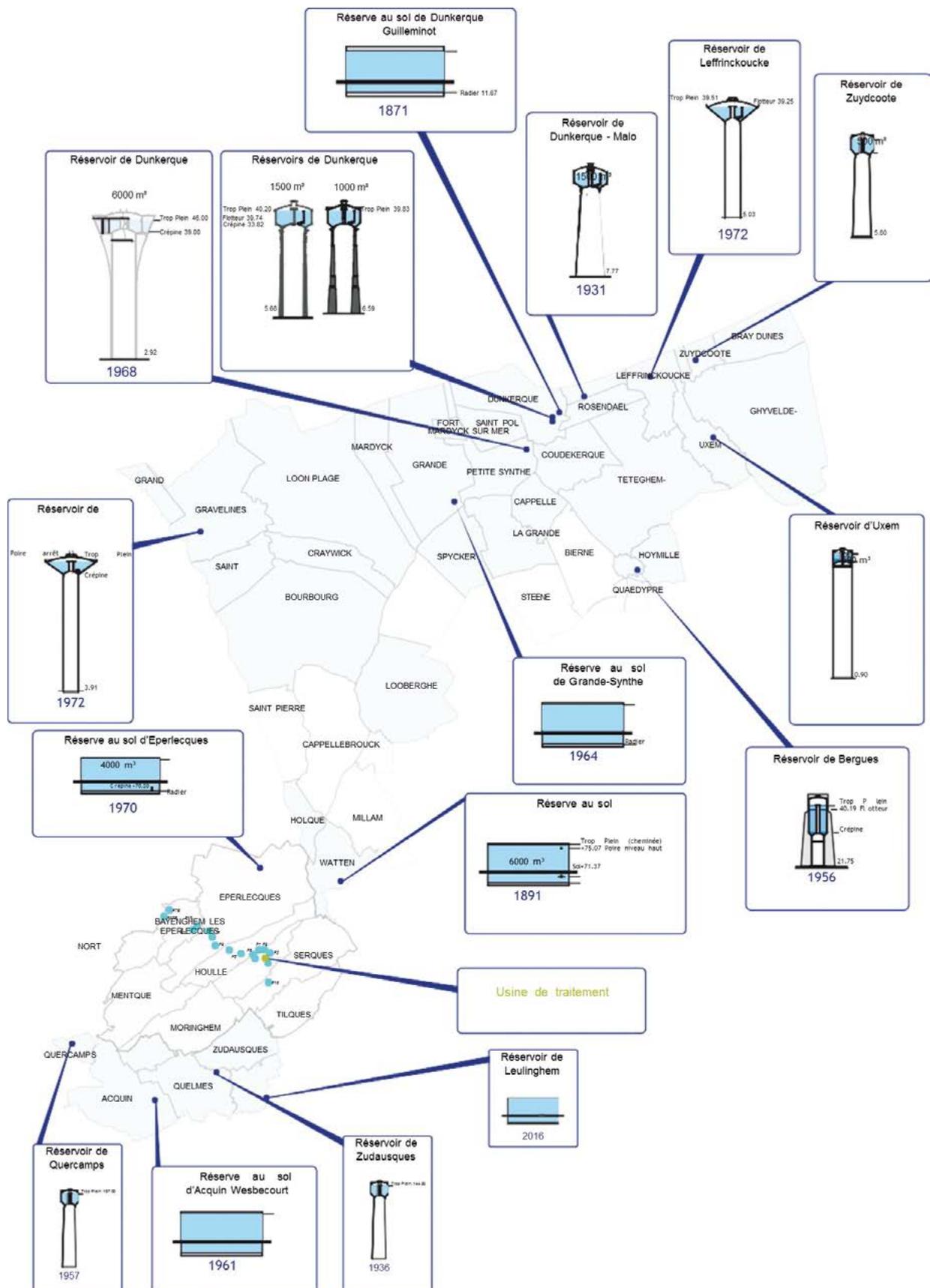


◆ ÉQUIPEMENTS DE STOCKAGE

17 réservoirs assurent le stockage de l’eau sur le circuit de distribution. La capacité totale de stockage est de 31 673 m³, ce qui correspond environ aux ³/₄ de la consommation journalière moyenne. Leur rôle principal consiste à amortir les écarts entre les consommations instantanées et le potentiel de production et de transport. Un pompage principal de nuit, en jouant sur les volumes de stockage disponibles, permet de bénéficier de tarifs électriques plus favorables.

Outils de sécurité, les réserves de Grande-Synthe et Guillemintot à Dunkerque peuvent être mobilisées par pompage en cas de nécessité.

Les réservoirs sont nettoyés et désinfectés annuellement par le délégataire, selon la réglementation. A ces occasions, l’état intérieur des cuves est vérifié et certaines opérations de maintenance réalisées. L’ensemble est planifié de façon à ne pas perturber le service aux usagers.



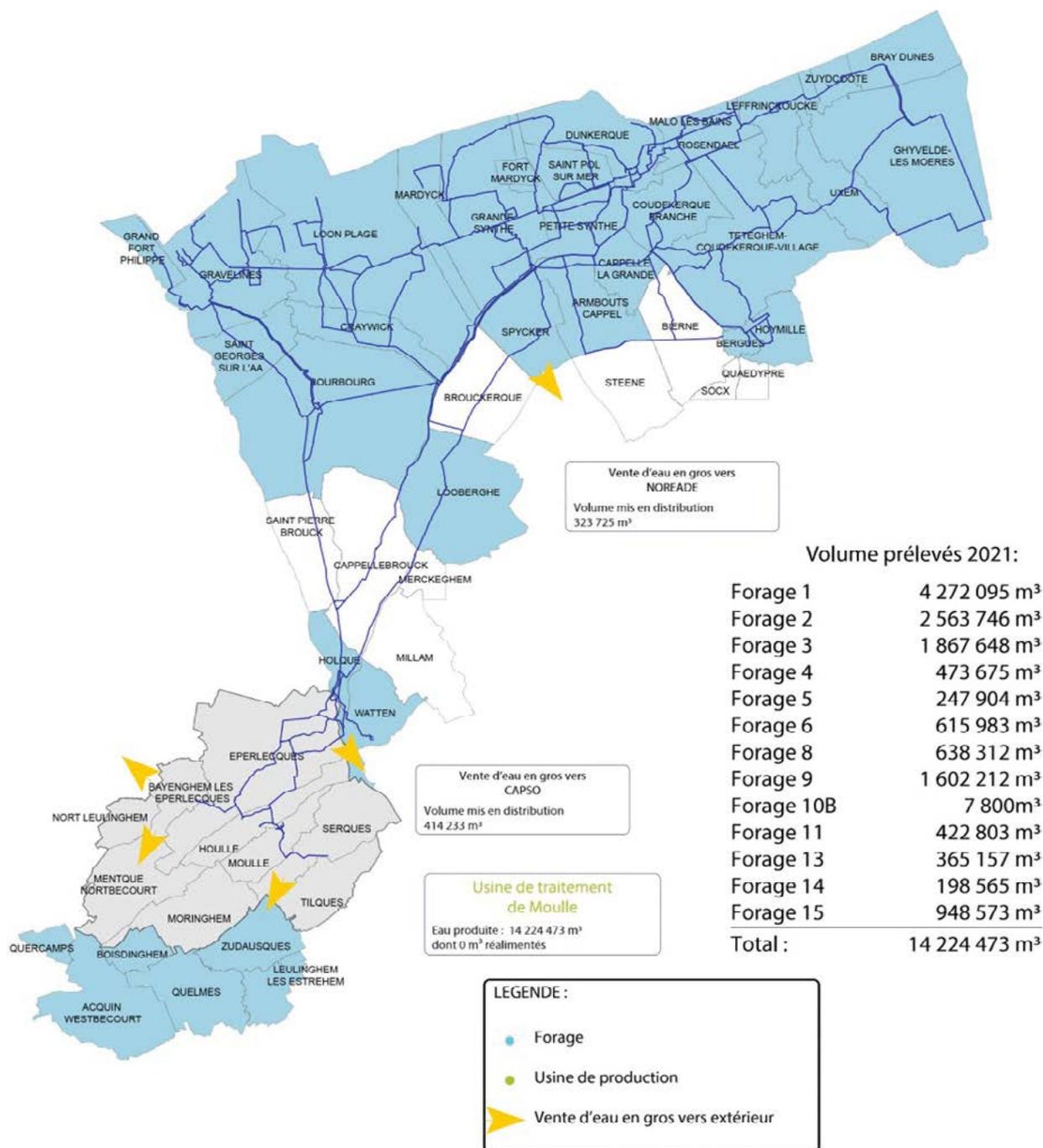
Le tableau suivant est l'inventaire des réservoirs et châteaux d'eau :

Commune	Site	Année de mise en service	Volume utile (m ³)
Acquin-Westbécourt	Réservoir d'Acquin	1961	100
Bergues	Réservoir de Bergues	1956	300
Dunkerque	Réservoir de Guillemintot	1871	2 145
Dunkerque	Réservoir de Malo les bains	1931	1 500
Dunkerque	Réservoir du Banc Vert	1968	6 000
Dunkerque	Réservoir Dunkerque 1000	1903	1 000
Dunkerque	Réservoir Dunkerque 1500	1913	1 500
Eperlecques	Cheminée d'équilibre d'Eperlecques	1970	•
Eperlecques	Réservoir d'Eperlecques	1970	4 000
Grande-Synthe	Réserve au sol	1964	3 500
Gravelines	Réservoir de Gravelines	1972	1 500
Leffrinckoucke	Réservoir de Leffrinckoucke	1972	2 000
Leulinghem	Réservoir de Leulinghem	2012	600
Quelmes	Réserve Surpresseur de Quelmes	2007	8
Quercamps	Réservoir de Quercamps	1957	250
Uxem	Réservoir d'Uxem	1966	500
Watten	Réservoir de Watten	1891	6 000
Zudausques	Réservoir de Zudausques	1936	320
Zuydcoote	Réservoir de Zuydcoote	1955	500

◆ LES STATIONS DE POMPAGE / RELEVAGE

Les stations de pompage / relevage disponibles au cours de l'année d'exercice pour la distribution de l'eau sur l'ensemble du réseau dans le cadre de l'exécution du présent contrat sont :

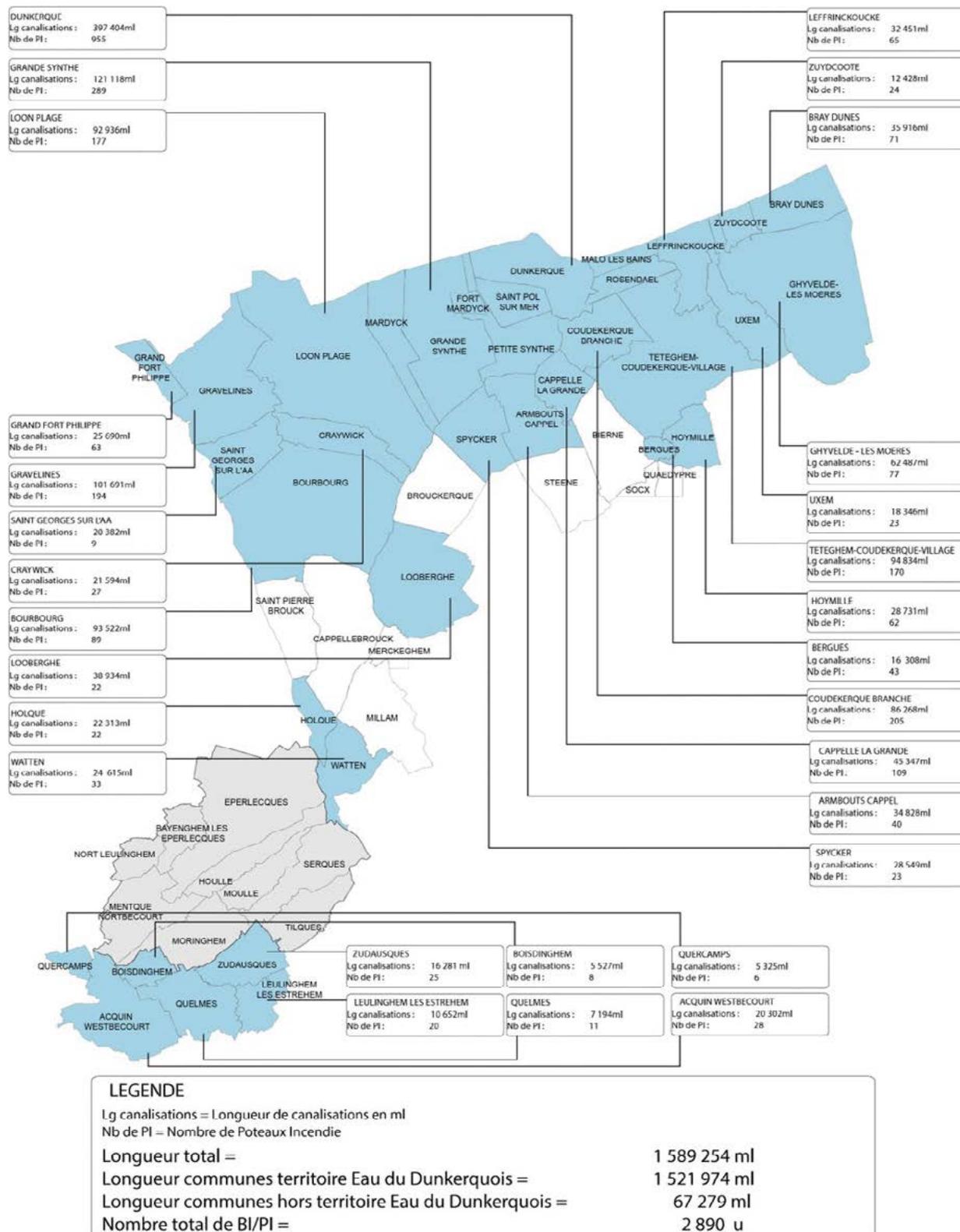
Commune	Site	Année de mise en service	Volume utile (m ³ /h)
Dunkerque	Réservoir de Guillemintot	1871	400
Eperlecques	Surpresseur d'Eperlecques	2006	2
Watten	Surpresseur Watten	2006	2
Dunkerque	Surpresseur Guillemintot	1964	290
Grande-Synthe	Relais de Grande-Synthe	1964	1 500
Leulinghem	Réservoir de Leulinghem	2012	120
Quelmes	Bâche de Quelmes	2007	17
Nort-Leulinghem	Surpresseur de Nort-Leulinghem	1972	20
Mouille	Surpresseur du forage N°15	1971	40
Mouille	Usine de Mouille	1921	1 500



Plan de pompage

◆ PRÉSENTATION DU RÉSEAU

Le Syndicat assure la desserte de tous ses usagers par un réseau complexe et maillé de 1 589 km de canalisations, non compris les branchements pour la desserte directe des abonnés, avec des diamètres compris entre 40 mm et 900 mm, les plus anciennes pouvant dater de 1920.





◆ UN EXCELLENT RENDEMENT DE RÉSEAU

Le rendement de réseau pour cette année 2021 est supérieur à 90,6 %. Il traduit les résultats de la politique volontariste menée depuis plusieurs années par le Syndicat de l'Eau du Dunkerquois en matière de gestion patrimoniale et la volonté du Syndicat de préserver la ressource en eau prélevée sur le territoire voisin des monts de l'Audomarois.

Les actions de renouvellement engagées sur les réseaux d'eau potable permettent de maintenir ce niveau de rendement. Ainsi, le syndicat se classe parmi les services les plus performants au niveau national. Chaque année, ce sont près de 4 millions d'euros qui sont investis pour entretenir et améliorer le réseau d'eau potable.

L'indice linéaire de perte (ILP) permettant d'apprécier « la santé » du réseau », atteint pour 2020 un niveau très satisfaisant de 2,51 m³/km/jour. Le SED poursuit son programme annuel de renouvellement des réseaux d'eau potable dans le cadre d'une gestion patrimoniale efficiente. L'objectif fixé est proche du taux de renouvellement annuel des canalisations de 1%, cela intègre les actions mise en œuvre par le délégataire et celles portées par le Syndicat en fléchant une enveloppe confortée pour les travaux sur les réseaux structurants Il s'agit de ces canalisations de gros diamètre qui permettent d'acheminer les volumes d'eau important depuis la zone de forages jusqu'au territoire Dunkerquois. Une attention particulière est engagée sur la pérennité de ces tronçons. Pour cela une expertise régulière menée sur site permet de hiérarchiser les tronçons pour lesquels les travaux de renouvellement s'imposent et ainsi définir le programme de travaux.

Les engagements contractuels fixés dans le contrat sont établis en moyenne glissante sur 3 années :

- Rendement supérieur à 90 % LP
- Rendement inférieur à 2,5 m³/km/jour

Les niveaux de 2021 sont conformes aux objectifs contractuels du Syndicat de L'Eau du Dunkerquois. L'enjeu dans les années à venir est de maintenir ce rendement de réseau au-delà des 90 %. L'objectif ambitieux de maintenir ce très bon niveau de rendement passe par une gestion patrimoniale optimisée pour préserver un patrimoine dans un bon état de fonctionnement et garantir le meilleur service rendu aux usagers.

Pour y contribuer, le SED a confié au délégataire, un objectif annuel de renouvellement de canalisations équivalent à 8 kilomètres. Ces huit kilomètres de réseaux renouvelés, combinés aux travaux de renouvellement effectués sous maîtrise d'ouvrage propre du Syndicat permettent d'éliminer progressivement les réseaux sensibles vieillissant et/ou présentant un risque de casse important.

Pour l'année 2021, 8 337 mètres de canalisations ont été renouvelés par le délégataire.

De son côté le SED a procédé au renouvellement de 7224 mètres de réseaux de distribution et 2579 mètres de réseau structurant, soit au total 9803 mètres.

Les renouvellements de réseaux concernent essentiellement des réseaux fuyards, ou fortement dégradé (voir le chapitre « diagnostic des réseaux ») ; le SED choisit, lors de l'élaboration et la révision du Plan Pluriannuel d'Investissement, validé par les élus en Comité Syndical, en concertation avec les partenaires gestionnaires de voirie (CUD, CCHF, conseil départemental), les tronçons dont le renouvellement est rendu nécessaire dans le cadre de leurs travaux de réfection. Ils ont ainsi accompagné, en 2021, des dizaines de projets de voirie d'ampleur (réfection totale de la chaussée, aménagement de trottoirs), pour changer les réseaux qui devaient l'être. Le SED s'inscrit donc dans une démarche vertueuse, qui va dans le sens du désir du citoyen de ne pas voir réouverte une voirie neuve.

◆ L'INNOVATION, UN CHOIX PERMANENT

Le SED est également reconnu au niveau national (plusieurs interventions sur des salons professionnels) pour son innovation dans le choix des techniques de renouvellement de réseaux. Conscient qu'il doit à minima réduire, par ses travaux, la gêne occasionnée aux riverains, et dans un souci d'économie, il choisit, de façon pertinente, de se servir des techniques de renouvellement sans tranchée.

Ainsi, pour réhabiliter la conduite stratégique alimentant Bourbourg et Gravelines, d'un diamètre 500mm, le SED a choisi de combiner deux techniques de réhabilitation, avec espace annulaire, entre la conduite d'accueil et la conduite réhabilitée :

- **tubage en PEHD ø355mm** : il s'agit, comme son nom l'indique, d'introduire une conduite d'un plus petit diamètre, en la poussant dans la conduite d'accueil
- **technique Primus Line®** : il s'agit ici de tracter une gaine souple, et de venir la « gonfler », pour qu'elle retrouve sa forme circulaire.

Technique Primus Line®

Ces deux techniques permettent de ne réaliser des fouilles limitées (une petite dizaine de mètre de long), tous les 150 à 400m.

Nous avons pu réaliser une réhabilitation complète d'un tronçon de 2.5 km par ces deux techniques.

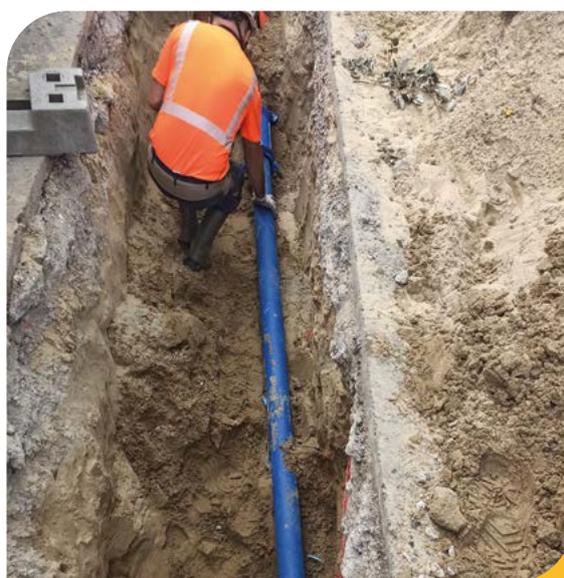
Le patrimoine ainsi renouvelé par le service de l'eau (SED et délégataire) s'élève à plus de 18 kilomètres de canalisations, dépassant donc l'objectif de 1% (16 km) de réseau renouvelé par an.

◆ ACCESSOIRES RÉSEAUX

Comme chaque année, des accessoires de réseaux appelés aussi organes hydrauliques, ont été renouvelés. Ce sont des organes importants pour le bon fonctionnement hydraulique des réseaux d'eau, notamment sur les réseaux de transports et adductrices. En 2021, l'accent a été mis sur le renouvellement de plusieurs ventouses et décharges sur le réseau structurant, garantissant ainsi le bon fonctionnement de celui-ci et la sécurité de l'approvisionnement en eau.

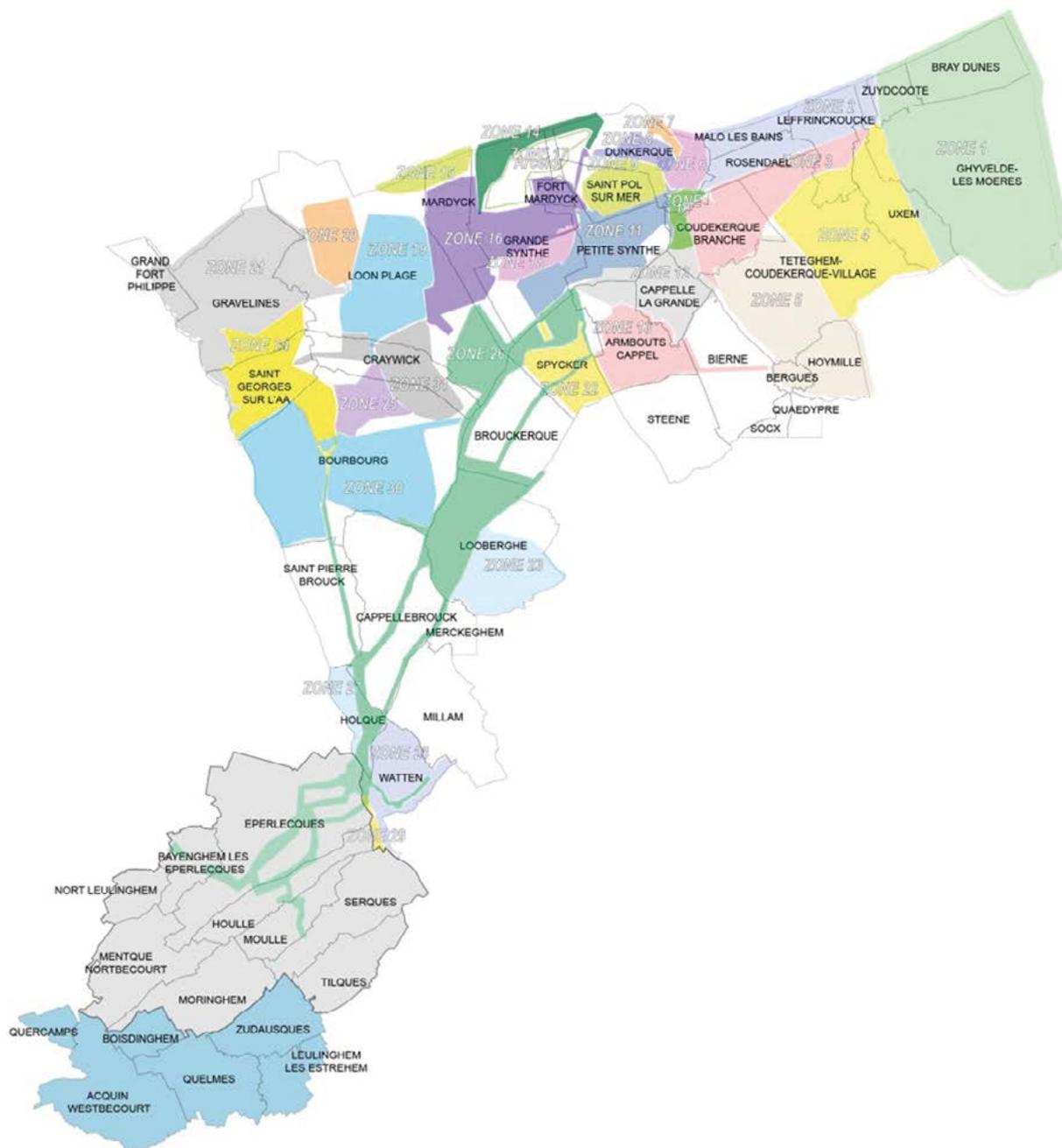
Sur le volet sectorisation, outil important permettant le contrôle des volumes transitant dans les réseaux, plusieurs débitmètres de secteur ont été renouvelés. Ces derniers étaient, pour certains, défectueux et ne permettaient plus la comptabilisation fiable des débits et des volumes distribués, et d'autres arrivaient en fin de vie.

En complément de ces actions de renouvellement, la sectorisation plus fine et le découpage plus précis des différents secteurs hydrauliques s'est poursuivi. Ce sont ainsi 10 nouveaux secteurs qui ont été créés par la pose de nouveaux débitmètres (compteurs) listés ci-après :



- cpt 70, route de Coppenaxfort à Craywick, assorti de la pose d'un stabilisateur de pression
- cpt 73, place du Palais de Justice à Dunkerque
- cpt 74, place Vauban à Dunkerque
- cpt 77, Bld Pierre Mendès-France à Grande-Synthe
- cpt 78, rte de Spycker à Grande-Synthe
- cpt 79, avenue Suwalki à Grande Synthe
- cpt 80, rue Garnaerstrate à Grande-Synthe
- cpt 81, avenue de la Polyclinique à Grande-Synthe
- cpt 82, rte de Tétéghem à Coudekerque-Village
- cpt 83, rte de Watten à Bierne

Le coût total de la pose de ces débitmètres a été porté de manière partagée par le délégataire, dans le cadre de ses engagements contractuels, et le SED



◆ DIAGNOSTIC DES RÉSEAUX

Afin d'exploiter au mieux, et de prévoir plus sereinement les investissements, le SED met en œuvre une gestion patrimoniale ambitieuse et cohérente.

Cette gestion se décline en plusieurs axes qui sont complémentaires.

Anticipant la réglementation « anti-endommagement des réseaux », qui oblige les exploitants de réseaux à posséder une cartographie de tous leurs réseaux en classe A (précision du positionnement avec maximum 50 cm d'incertitude), à échéance 2026 pour les réseaux en zone urbaine (la majorité des réseaux du SED), le SED a entrepris, depuis plusieurs années, le repérage et le référencement en classe A de tous ses réseaux structurants ($\geq 400\text{mm}$), qui sont les plus sensibles à un endommagement par une entreprise tierce.

En fin 2021, ce sont plus de 72 % de ces réseaux et des affleurants qui ont été référencés en classe A. Cet effort sera poursuivi en 2022.

Le SED utilise également de plusieurs techniques, afin de diagnostiquer l'état de son patrimoine :

Scanner

La méthode « Scanner » permet de qualifier l'état structurel des conduites métalliques. Il s'agit d'une technique réalisée in situ, non destructive et sans arrêt d'eau. Cette technologie utilise la méthode des courants de Foucault, qui consiste à créer un flux magnétique dans la canalisation par l'intermédiaire d'un courant électrique. L'évolution de ce flux magnétique est ensuite analysée sachant qu'une fissure ou un point de graphite crée une « réponse » différente détectée par l'appareil. La définition de l'état structurel s'appuie sur des mesures précises de la corrosion interne et externe des conduites. L'épaisseur résiduelle des parois permet de définir un niveau de dégradation et une projection de durée de vie.

L'étude réalisée porte sur des canalisations en fonte grise et en fonte ductile de diamètre 400mm et 500mm à proximité de Bourbourg et dans le centre de Dunkerque. Les canalisations ont été posées entre 1924 et 1973. La campagne 2021 portait sur les 6 points suivants :

Les points inspectés le long des conduites analysées sont présentés ci-dessous.



Plan d'ensemble

Les résultats, repris ci-dessous, sont une première base à la décision de renouveler, ou pas, à mettre en concordance avec d'autres diagnostics ou paramètres (taux de fuites, âge de la conduite ...)

Référence	Épaisseur moyenne de la canalisation en mm	Épaisseur selon la norme fournisseur en mm	Date de pose
400bourbourg1	13.9	14.5	1924 (fonte grise)
400bourbourg2	14.9	14.5	1924 (fonte grise)
400Dunkerque	11.2	12.5	1965 (fonte grise)
400DKOuvrage5	11.1	12.5	1965 (fonte grise)
500leffrink1	9.4	9	1969 (fonte ductile)
400StpolWilson13	7.6	8.1	1973 (fonte ductile)

Valeur estimée sur la base des mesures d'épaisseur par ultrasons

Conclusion : les mesures Scanner ont identifié une corrosion externe et interne notable sur un des deux tronçons inspectés. Le tableau suivant évalue les risques de fuite. Ce tableau est établi à partir des points de corrosion maximum. Le syndicat portera une attention particulière au suivi de cette conduite. Son renouvellement complet ou partiel pourrait être programmé à court-moyen terme

Diamètre	Référence	Point de corrosion maximum en mm	Épaisseur résiduelle minimale	Niveau de corrosion	Risque de fuite
400	400bourbourg1	11.4	18%	Très forte corrosion	Très probable
400	400bourbourg2	12.3	18%	Très forte corrosion	Très probable
400	400Dunkerque	3.5	69%	Forte corrosion	Probable
400	400DKOuvrage5	2.5	78%	Corrosion moyenne	Peu probable

Dron'eau

Le SED a souhaité connaître l'état de la canalisation acier de diamètre 750 passant sous le canal au niveau de Brouckerque dans l'hypothèse d'un éventuel renouvellement de celle-ci. L'objectif était de connaître l'état intérieur de l'ouvrage. Pour ce faire, nous avons innové et avons procédé à la mise en œuvre d'un drone. Ce drone a inspecté l'intérieur de la canalisation avec une vision de 270°.

Les résultats ont permis de confirmer que cette conduite était encore dans un état de fonctionnement correct. Il ne sera donc pas nécessaire de la renouveler dans l'immédiat.



Nautilus

Technique développée par Aganova (Espagne), elle a été mise en œuvre sur le réseau structurant alimentant Gravelines et Bourbourg (en amont de la tranche renouvelée), il s'agit d'une balle recouverte de capteur, qui est lancée dans le flux d'eau, et récupérée par un filet, quelques centaines de mètres en aval.

Ce dispositif permet de détecter des fuites éventuelles, de caractériser l'état de la canalisation et de mesurer l'épaisseur résiduelle du matériau fonte.

Les premiers résultats ont été encourageants. Il faudra comparer cette technique à d'autres (SmartBall® développée par Xylem) pour permettre de juger s'il est utile d'inspecter d'autres secteurs.



Utilisation du dron'eau.

Calm-Network

La pression a un impact démontré sur le taux de casse et le taux de fuite d'un réseau d'eau potable. Une bonne gestion de la pression passe par une réduction systématique de celle-ci (lorsque c'est possible) garantissant la pression minimale requise en tout point et en tenant compte des différences de consommations saisonnières et journalières. La gestion de la pression passe également par la connaissance et la mise sous contrôle des phénomènes dits « transitoires » (coup de bélier) et des variations de pressions entraînant des risques de casse et une dégradation accrue du patrimoine.

Ainsi, afin de quantifier ces variations, 9 capteurs ont été installés sur les sites de production, 5 autres sur les sites des réservoirs, 9 capteurs sur le réseau structurant de transport, 11 sur le réseau de distribution. L'étude est toujours en cours à la fin de l'année 2021.

Les résultats permettront d'adapter les modes et conditions de production et d'exploitation (organes anti-bélier par exemple), de stockage (ouverture et fermeture des vannes de remplissage plus « souple »), et de distribution (gros tirages soudains à analyser et à profil de consommation à adapter).

◆ SÉCURITÉ

Le SED est sensible à la sécurité de ses agents, des agents du délégataire, ceux des partenaires, et également des riverains/usagers de l'eau. Ainsi, sur chaque chantier mené, il est vigilant et intransigeant sur la sécurité (balisage correct et adapté, port d'EPI, corridor piétons...).

Dans son programme d'investissement sur les bâtiments de production et stockage, la dimension sécuritaire et chaque fois prise en compte (mise en place de garde-corps, crinoline d'échelle, ligne de vie...).

En septembre, le délégataire a organisé une journée sécurité pour ses agents. Les agents techniques du SED ont eu l'opportunité de pouvoir y participer.

Il s'agissait de se mettre en situation sur différents ateliers, définis en parcours pédagogique :



- réveil musculaire
- chute de plain-pied
- manipulation de la dameuse
- levée de tampon fonte
- travail en hauteur.

Ils ont également participé à une session de sécurité anti-endommagement, organisé par GrDF.

◆ COMMUNICATION CHANTIER

Dans un souci de sécurité et pour une meilleure lisibilité des chantiers menés, le SED a développé sa communication chantier. Les informations liées au Covid ont continué à être visibles sur tous les chantiers. Un panneau d'information reprenant les éléments principaux (rue, dates du chantier, entreprise qui réalise les travaux, arrêté de travaux) est présent sur chaque chantier, à l'entrée comme à la sortie.

Une communication plus spécifique est mise en place si la configuration invite à le faire (grands axes, chantier plus impactant, zone de commerces).

Une plaquette informative est fournie à chaque riverain, quelques jours avant le début du chantier, permettant à tout un chacun de prendre les informations essentielles sur l'impact réel du chantier sur leur vie courante, et également à ceux-ci de prendre contact avec le service pour toute question plus spécifique.

Cette communication permet au SED de mener ses chantiers de façon sereine, et en respect mutuel avec les riverains.

◆ INTERVENTIONS D'ENTRETIEN

Le patrimoine du Syndicat de l'Eau du Dunkerquois est particulièrement dense et complexe. Il fait l'objet de la part du SED et de son délégataire d'une attention particulière pour garantir à tout moment une desserte en eau qualitative et quantitative à l'ensemble des usagers.

Pour la partie réseau de distribution, en 2021 ce sont 18 598 interventions de tous types (entretien, maintenance, diagnostic, travaux neufs) qui ont été réalisées par le délégataire sur le réseau, sur les équipements, les branchements et les compteurs. Parmi ces interventions, près de 271 ont concerné des réparations de fuite et de casses sur les canalisations, les branchements et les accessoires de réseaux. A chaque fois, consigne est donnée au délégataire d'organiser ces réparations de façon sécuritaire, et de veiller à impacter le moins possible la distribution de l'eau.

Concernant la recherche de fuites en 2021, ce sont près de 300 km de canalisations qui ont été inspectés par la technique de détection acoustique. Ces interventions ont permis de détecter et de localiser 51 fuites sur canalisations, branchements et hydrants.

Afin de garantir la continuité du service, les équipes du délégataire sont susceptibles d'intervenir toute l'année 24h/24 sur le réseau de distribution et les équipements de production. En 2021, ce sont ainsi 268 interventions d'astreinte qui ont dû être menées sur le réseau (en baisse de 3.2% par rapport à 2020) et 72 interventions sur les équipements de production (en baisse de 52.6%).

Toutes les interventions sont intégrées dans un logiciel de GMAO (Gestion et Maintenance Assistées par Ordinateur), permettant la programmation, le suivi, et la traçabilité de chaque intervention. Cette GMAO est partagée avec le SED, afin de répondre au mieux aux besoins des usagers de l'eau.

En 2021, grâce à ce travail concerté, il n'y a eu aucune interruption des services de plus de 2 heures

◆ DÉFENSE EXTÉRIEURE CONTRE L'INCENDIE

Le Syndicat est compétent sur une partie de son territoire pour assurer, en qualité de maître d'ouvrage, la création, l'aménagement et la gestion des points d'eau nécessaires à l'alimentation en eau des moyens des services incendie et de secours. Il est également chargé d'intervenir en amont de ces points d'eau pour garantir leur approvisionnement.

Le Syndicat assure l'identification, l'accessibilité, la signalisation et la numérotation des points d'eau incendie, ainsi qu'en amont de ceux-ci, la réalisation d'ouvrages, aménagements et travaux nécessaires pour garantir la pérennité ou le volume de leur approvisionnement.

Il réalise ou fait réaliser les opérations matérielles de contrôles techniques des points d'eau incendie ainsi que les opérations de maintenance et de renouvellement de l'ensemble des ouvrages contribuant à la mise en œuvre du service public « Défense Extérieure Contre l'Incendie ».

Lors de la programmation des travaux sur réseaux, en étroite collaboration avec les communes membres, le Syndicat tient compte des besoins exprimés en matière d'amélioration ou d'extension de la couverture incendie en procédant éventuellement au renforcement de certaines canalisations et/ou à leur maillage lorsque l'intérêt est manifeste.



Depuis juin 2018, le Syndicat de l'Eau du Dunkerquois assure la compétence DECI au bénéfice de cinq communes situées sur le territoire de la Communauté de Communes des Hauts de Flandre (Bergues, Holque, Hoymille, Looberghe, Uxem). Cette compétence a été élargie par l'intégration des communes de la CCPL (Boisdinghem, Leulinghem, Zudausques, Quercamps, Quelmes et Acquin-Westbécourt), en 2020.

En 2021, l'ensemble des PEI (Point d'Équipement Incendie) a été vérifié et quantifié (selon les normes propres aux services incendie) ; ceux-ci doivent l'être tous les 3 ans.

Les éventuelles non-conformités ont été relevées, et corrigées ou en passe de l'être, pour la sécurité de tous.

● C ● La gestion des usagers

◆ LES ACTIONS DE PRÉSERVATION DES COMPTAGES

Le compteur est l'interface financière entre l'utilisateur et le service public : il doit être fiable.

Le compteur doit être doublement adapté à la demande de l'abonné :

- suffisant pour être adapté à ses débits usuels et à ses pointes de demande
- suffisamment récent pour être en bon état métrologique, et ne pas sous-évaluer les consommations.

L'avenant n°4 au Contrat de Délégation de Service Public a redéfini en son article 6.2.1 les exigences de durée d'utilisation et de renouvellement des compteurs :

- diamètre 50 mm et plus : ≤ 7 ans
- diamètre 20 à 40 mm : ≤ 12 ans
- diamètre 15 mm (le standard des abonnés domestiques et autres petits consommateurs) :

≤ 20 ans, et moyenne d'âge ≤ 12 ans à l'échéance du Contrat (31 octobre 2017), sauf exceptions mentionnées au contrat.

Le Syndicat compte à fin 2021 un total de 98544 abonnements. Ce chiffre est composé de 90809 abonnés particuliers, 842 abonnements de collectivités et 6 893 professionnels, soit un total en baisse de 1.3%, qui est expliqué par la correction de doubles comptages. Le nombre de clients gros consommateurs est de 195 abonnés, dont 95 clients compris entre 3 000 et 6 000 m³/an et 100 clients de plus de 6 000 m³/an.

Comme les années précédentes, un effort important a été fait sur le renouvellement des compteurs de diamètre nominal (DN) 15 mm. Ce sont ainsi 3229 compteurs DN 15 qui ont été renouvelés en 2021.

Le tableau suivant précise le nombre d'abonnements par commune :

Désignation	2018	2019	2020	2021	N/N-1 (%)
Acquin-Westbécourt	-	-	372	382	2.7
Ambouts-Cappel	986	972	969	964	-0.5
Bergues	1901	1822	1849	1850	0.1
Boisdinghem	-	-	109	113	3.7
Bourbourg	3123	3037	3116	3150	1.1
Bray-Dunes	3404	3348	3368	3387	0.6
Cappelle-la-Grande	3395	3345	3364	3399	1
Coudekerque-Branche	9672	9428	9551	9568	0.2
Craywick	296	288	287	289	0.7
Dunkerque	44643	45138	43938	42431	-3.4
Ghyvelde-Les-Moères	1767	1733	1783	1809	1.5
Grande-Synthe	8746	8605	8462	8432	-0.4
Grand-Fort-Philippe	2503	2454	2435	2430	-0.2
Gravelines	5221	4965	5166	5243	1.5
Holque	378	373	378	383	1.3
Hoyville	1319	1299	1333	1341	0.6
Leffrinckoucke	2043	2052	2003	2011	0.4
Leulinghem	-	-	133	146	9.8
Looberghe	535	531	544	542	-0.4
Loon-Plage	2700	2643	2693	2700	0.3
Quelmes	-	-	231	234	1.3
Quercamps	-	-	116	121	4.3
Saint-Geroges-sur-l'Aa	117	117	116	114	-1.7
Spycker	708	707	714	713	-0.1
Téteghem / Coudekerque-Village	3847	3828	3856	3805	-1.3
Uxem	564	558	598	608	1.7
Watten	1230	1207	1209	1210	0.1
Zudausques	-	-	445	462	3.8
Zuydcoote	713	716	703	707	0.6
TOTAL	99811	99166	99841	98544	-1.3

◆ LA TÉLÉRELÈVE DES COMPTEURS ABONNÉS

Le Syndicat de l'Eau du Dunkerquois a souhaité équiper le service d'eau potable d'un système de télérelève des compteurs des usagers professionnels et bénéficiaires de la CMUc (devenue Complémentaire Santé Solidaire). En effet, il y a deux ans, le Syndicat avait fait le choix d'étendre aux foyers fragiles la pose de compteurs communicants afin de doter ces foyers d'un outil leur permettant de suivre leur consommation en temps réel.

À fin 2021, ce sont 12 309 compteurs connectés qui sont en fonction sur le territoire.

- Usagers non domestiques : 7 973 compteurs télérelevés,
- Usagers domestiques bénéficiant de la CMUc (devenue CSS) : 4 336 compteurs télérelevés.

Lors du comité syndical du 14 octobre 2021, les élus ont souhaité étendre le bénéfice apporté par les équipements de télérelève et apporter à la totalité des usagers cet outil novateur, poursuivant ainsi l'inscription du territoire dans le développement de la ville intelligente.

La ville intelligente utilise les technologies de l'information et de la communication pour améliorer la qualité des services urbains ou réduire leurs coûts.

Ainsi, le déploiement des compteurs connectés à l'ensemble du territoire a été décidé en vue d'atteindre un taux de couverture de 100% d'ici la fin de l'année 2023.

Les modalités du déploiement des compteurs communicants auprès de l'ensemble des foyers sont définies dans le cadre d'un nouvel avenant au contrat de délégation de service public.

Une technologie novatrice qui va apporter de nombreux services nouveaux aux habitants des 29 communes du Syndicat :

◆ LES ÉQUIPEMENTS DE TÉLÉRELÈVE

Concernant les compteurs déjà installés, le taux de remontée des données moyen, sur 30 jours, est à ce jour de 93 %, ce qui permet à une majorité des usagers équipés de bénéficier au mieux des services associés à savoir les alarmes fuites et de surconsommation.

L'amélioration continue de la couverture radio permet d'obtenir un index minimum sur 30 jours, avec un taux compris entre 95% et 100% de remontées de données pour 8 communes du Syndicat. Nous poursuivrons l'analyse en 2022, afin d'améliorer ce taux sur les autres communes.

Il y a eu sur l'année 2021, 5098 alarmes fuite (ou anomalies de débit) et 21 124 alarmes surconsommation envoyées automatiquement par sms, mail ou courrier.

- Plus besoin d'être présent pour la relève, le compteur intelligent envoie les données de consommation à un serveur informatique.
- Fin également des estimations : seul ce qui est consommé est facturé.
- Mais cette nouvelle technologie permet aussi d'offrir des services gratuits supplémentaires. L'alerte surconsommation va permettre à chacun de définir un seuil de consommation qu'il considérera adapté à son foyer. Si ce seuil est dépassé, l'utilisateur recevra un sms, un mail, un courrier... selon son choix afin d'être alerté et ainsi gérer au mieux sa consommation. Fin également des mauvaises surprises en cas de fuite : le système détecte les consommations anormales et avertit immédiatement l'utilisateur qui peut ainsi y remédier et éviter de subir une dérive de sa facturation.

Pour déployer ce nouveau service, il est nécessaire d'équiper chaque compteur d'eau, d'un émetteur (en cas de compteur trop ancien un ensemble émetteur/nouveau compteur est posé). Aucun danger pour la santé, cette technologie utilise des ondes radio de fréquence très faible et ne transmet que quatre informations par jour dans un délai d'une fraction de seconde.

Le déploiement démarrera début 2022 et s'achèvera d'ici fin 2023 : plus de 70 000 compteurs seront équipés. Les habitants seront avertis par courrier de la pose de leur compteur par les équipes de l'Eau du Dunkerquois et les nouveaux services correspondants seront ensuite accessibles dans le mois suivant l'installation. Ainsi, chacun pourra très prochainement consulter et surveiller sa consommation, à son rythme et éviter les mauvaises surprises en cas de fuite.

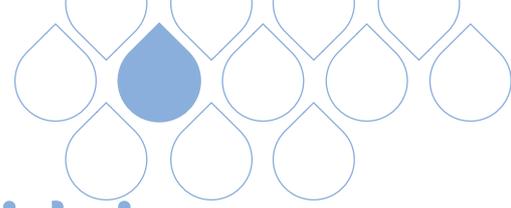
Ce dispositif, pleinement intégré dans la démarche « éco-gagnant » portée par la Communauté Urbaine de Dunkerque, permet à chacun de disposer des informations indispensables à la gestion de ses consommations d'eau. Un outil de suivi qui encourage les comportements écoresponsables et ainsi contribue à la préservation de la ressource en eau sur le territoire.





La tarification du service de l'eau potable

- La tarification éco-solaire du service de l'eau potable
- Les tarifs pratiqués de l'eau potable



A •

La tarification éco-solidaire du service de l'eau potable

◆ LES AMBITIONS DU DISPOSITIF TARIFAIRE

Depuis le 1^{er} octobre 2012, le Syndicat a mis en place la tarification éco-solidaire du service de l'eau potable. Cette tarification poursuit une double vocation et s'inscrit dans un cahier des charges précis.

La première vocation de la tarification mise en place est d'ordre écologique. En cela, elle concerne l'ensemble des abonnés du service public de l'eau.

En effet, l'enjeu premier de la tarification éco-solidaire est d'inciter les usagers à mieux consommer l'eau potable et à avoir une consommation raisonnable de l'eau.

La deuxième vocation de la tarification éco-solidaire de l'eau est d'appliquer le principe législatif d'accès à l'eau pour tous. Pour cela, la tarification éco-solidaire a établi un cadre à l'accès à l'eau essentielle en prenant en compte, de manière automatique et sans démarche pour l'usager, le critère de la complémentaire santé solidaire (ex-couverture maladie universelle complémentaire). L'automatisation de ce dispositif utilisant un critère social a fait l'objet d'une demande d'autorisation auprès de la Commission Nationale de l'Informatique et des Libertés (CNIL).

Pour assurer la protection des données individuelles des personnes, le service de l'eau reçoit de la part de la Caisse Primaire d'Assurance Maladie et des caisses dépendant de régimes spéciaux, la liste des personnes éligibles la CSS contenant comme unique information le nom, prénom et adresse des personnes concernés.

Une convention de confidentialité a été signée. Pour la mise à jour du fichier, tous les 6 mois, la Caisse Primaire d'Assurance Maladie renvoie uniquement les mouvements d'entrée et sortie.

◆ PRÉSENTATION DU DISPOSITIF MIS EN PLACE AU 1^{ER} OCTOBRE 2012

Le dispositif de tarification éco-solidaire de l'Eau du Dunkerquois va au-delà de la tarification progressive afin de répondre aux enjeux écologiques et solidaires.

Pour la tarification des usages personnels et domestiques de l'eau potable, deux critères ont été croisés : celui de la progressivité du prix de l'eau par un dispositif de tranches pour répondre au pan écologique du dispositif, et le critère Complémentaire santé solidaire (CSS) pour le pan solidaire de la tarification.

L'abonnement à l'eau potable (= partie fixe), représentant 10,5% de la facture d'eau pour une consommation de

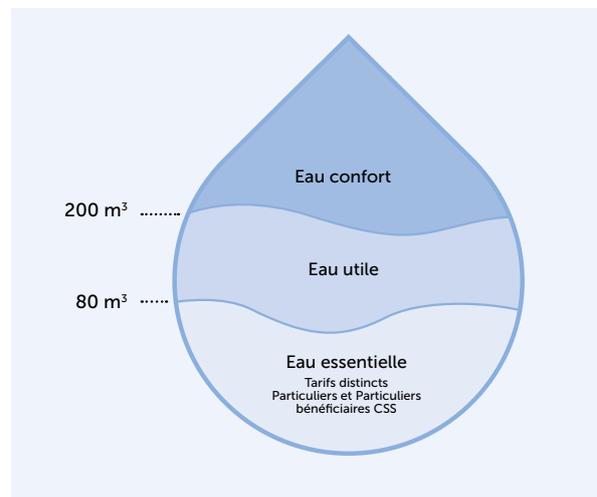
120m³, est maintenu ainsi que les modes de facturation : semestriel ou mensualisé sur choix exprès de l'usager.

C'est ainsi qu'apparaît la tranche dite de l'eau essentielle pour les consommations de 1 à 80m³/an correspondant aux besoins vitaux en eau (besoins alimentaires et d'hygiène), avec un tarif préférentiel de 0,89€/m³ HT au 1^{er} janvier 2021 (hors tarif CSS). Le volume maximal de l'eau essentielle a été porté à 80m³/an depuis le 1^{er} janvier 2018.

Pour cette première tranche uniquement, un effort supplémentaire est donc donné aux foyers éligibles à la CSS afin de garantir aux foyers les plus fragiles un prix abordable pour l'accès à l'eau. Le tarif alors appliqué est de 0,34€/m³ au 1^{er} janvier 2021.

Puis, une seconde tranche tarifaire dite de l'eau utile pour les consommations comprise entre le 81^{ème}m³ et le 200^{ème}m³ consommé et qui correspondent aux besoins de la vie courante des foyers (le tarif de cette tranche est de 1,66€/m³).

Enfin, une dernière tranche tarifaire dite l'eau de confort, pour les consommations dépassant 200m³/an. (le tarif de cette tranche est de 2,20€/m³).



Le Syndicat de l'Eau du Dunkerquois compte 98 544 abonnés de l'eau potable dont 7 735 usagers non domestiques et environ 4 400 foyers qui bénéficient du pan social de la tarification pour l'eau essentielle parce qu'éligible à la Complémentaire Santé Solidaire (CSS).

Pour ne pas aboutir à des situations déviantes de la vocation du dispositif tarifaire, c'est l'abonné lui-même qui doit être éligible à la CSS pour obtenir le tarif préférentiel de l'eau essentielle.

Pour accompagner les personnes en situation de précarité lorsqu'elles ne sont plus bénéficiaires de la CSS et donc ne sont plus éligibles au tarif préférentiel de l'eau essentielle, le dispositif prévoit que le tarif préférentiel lui reste appliqué jusqu'à la fin de la période de facturation suivant la période en cours.

Lors de la mise en place du dispositif de tarification Eco Solidaire, il n'a pas été possible de retenir le nombre de personnes composant le foyer en tant que critère de définition tarifaire automatique, faute d'accord de la part des organismes maîtrisant cette donnée.

Ainsi, pour les familles nombreuses, qui échappent au système automatique, une solution palliative a été mise en place. Un chèque « Eau » permettait de compenser la proportionnalité de la facturation par tranches pour les foyers à compter de la 6^{ème} personne. Ce système de soutien s'est avéré inefficace avec une très faible proportion de famille sollicitant cette réduction de la facture d'eau en fonction de la taille du foyer.

En effet, pour les familles nombreuses composées de plus de 5 personnes, le service de l'Eau du Dunkerquois

◆ L'OBSERVATOIRE ÉCO-SOLIDAIRE ET LES OUTILS DE SUIVI DE LA TARIFICATION ÉCO SOLIDAIRE

Le dispositif de la tarification éco-solidaire (TES) s'appuie sur une culture de l'évaluation et, pour répondre à l'obligation de création d'un comité de pilotage tel que le sollicite la réglementation, un observatoire éco solidaire a été créé lors de la mise en place du dispositif TES.

Il associe les acteurs de l'eau et les représentants des associations et institutions : bailleurs, associations à caractère social et environnemental, Conseil Départemental, CPAM, CAF, Agence de l'eau, Comité National de l'eau, représentants du Syndicat, CCAS, délégué du service de l'eau, ANSA.

Il a pour vocation d'évaluer l'impact du dispositif sur les consommations et propose en conséquence des pistes d'amélioration.

Pour ce faire, il s'appuie sur quatre outils :

- Un sondage mené chaque année auprès des usagers.
- Un panel qualitatif de 1 500 usagers suivis sur six années (dont les trois années avant le lancement de la tarification)
- Des groupes de travail habitants pour l'évaluation qualitative du dispositif et le déploiement des écocodes ;
- Les analyses des factures des 98 544 abonnés.

En 2016, une étude d'évaluation du dispositif tarifaire de l'Eau du Dunkerquois a été réalisée par l'IAE de Paris Panthéon Sorbonne. En synthèse, il a pu être constaté que :

La TES a globalement tenu l'objectif «écologique» de baisse de la consommation moyenne des individus de l'ordre de 8 à 10%. Cet effort n'a cependant pas été partagé par tous puisque les petits consommateurs ont globalement augmenté leur consommation de près de 10% alors que les gros consommateurs ont réduit leur consommation de 20%.

Les limites du système déclaratif pour les chèques Eau dont peuvent bénéficier les familles nombreuses sont également confirmées.

attendait 1 800 demandes de chèques Eau. Après la mise en œuvre de la tarification, seules 40 demandes complémentaires par an en moyenne ont été comptabilisées, soit un peu plus de 2% des attentes. Le système déclaratif n'étant pas approprié, le Syndicat réengage actuellement la démarche avec les organismes maîtrisant la donnée de la composition familiale, suite aux évolutions obtenues dans le cadre de la loi Brottes et du groupe de travail de la DGALN (Direction Générale de l'Aménagement du Logement et de la Nature) auquel il a largement contribué. Cette prise en compte de la composition familiale pourrait dès lors s'inscrire dans le cadre d'une revue de la tarification de l'eau.

De plus, concernant le critère social, il a été identifié que certaines personnes démunies échappent au décompte de la CSS telles les personnes éligibles à l'Acquisition de Complémentaire Santé (ACS). Les études d'optimisation tarifaire porteront sur la possibilité de prendre en compte ces critères.

L'article 28 de la loi n° 2013-312 du 15 avril 2013 visant à préparer la transition vers un système énergétique sobre et portant diverses dispositions sur la tarification de l'eau et sur les éoliennes (dite «loi Brottes») a introduit, pour les collectivités qui le souhaitent, la possibilité d'une expérimentation en vue «de favoriser l'accès à l'eau et de mettre en œuvre une tarification sociale de l'eau», dans les conditions prévues par l'article 72 de la Constitution portant sur la libre administration des collectivités.

Le syndicat a donc été précurseur en la matière par la mise en œuvre de la TES dès 2012. Cette démarche innovante s'est ensuite intégrée dans ce dispositif gouvernemental d'expérimentation.

Suite à la loi de finances pour l'année 2019, le processus d'expérimentation a été prolongé jusqu'au 15 avril 2021 afin de garantir un meilleur accès au service de l'eau potable pour les plus démunis.

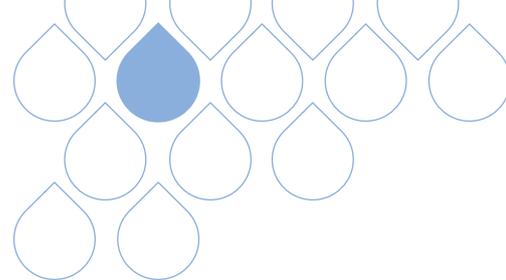
Faisant suite à cette expérimentation, la mesure 17 de la première séquence des Assises de l'eau a posé le principe d'une tarification sociale de l'eau pour toutes les collectivités volontaires.

Pour répondre à cet engagement, la loi relative à l'engagement dans la vie locale et à la proximité de l'action publique a ouvert à toutes les collectivités de France la possibilité de mettre en place une tarification sociale ou toute autre mesure en faveur de l'accès à l'eau à travers son article 15.

◆ L'ACCOMPAGNEMENT DES ABONNÉS DANS LE CADRE DE LA TARIFICATION ÉCO-SOLIDAIRE DE L'EAU

Le site internet de l'Eau du Dunkerquois (leaudu-dunkerquois.fr) dispose d'un simulateur de facture selon les niveaux de consommation des usagers. De même, diverses actions de sensibilisation des usagers relatives aux éco gestes sont menées tout au long de l'année pour favoriser les messages de consommation raisonnée de l'eau potable.

B • Les tarifs pratiqués de l'eau potable



◆ UN PRIX DE L'EAU POTABLE MAÎTRISÉ

Les volumes consommés qui servent de base à la facturation sont de 12 349 558 m³ en 2021.

L'analyse de la facture est basée sur la moyenne de consommation en eau potable usuelle définie à 85 m³/an.

La mise en place de la tarification éco solidaire a bien produit les effets escomptés aboutissant, au fil des ans, à une diminution régulière de la consommation des usagers de l'eau.

◆ DÉCOMPOSITION DE LA FACTURE 85M³ PAR AN

Les règles spécifiques de l'arrondi établies par le ministère des Finances autorisent, pour les valeurs intermédiaires, des valeurs à 4 chiffres après la virgule. Les tarifs apparaissent donc avec 4 chiffres après la virgule sur les factures. Dans les études comparatives, on se contentera de 2 décimales après la virgule ce qui correspond à l'usage courant.

Les tarifs des organismes publics (Agence de l'Eau et Voies Navigables de France) varient chaque année suivant des critères qui leur sont propres.

Pour l'Agence de l'eau, les 2 redevances prises en compte sont les suivantes :

- Redevance préservation de la ressource : elle concerne la répercussion auprès des abonnés du service d'eau potable de la redevance pour prélèvement sur la ressource en eau acquittée par les exploitants de stations de pompage auprès des agences de l'eau. Elle est assise sur le volume d'eau vendu.
- Redevance lutte contre la pollution : elle correspond à la redevance pour pollution de l'eau d'origine domestique (selon les termes de la loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques dite loi LEMA). Elle est perçue auprès de tous les abonnés au service d'eau potable ou disposant d'un forage pour leur alimentation en eau dont les activités impliquent des utilisations de l'eau assimilables aux utilisations à des fins domestiques. Elle est assise sur le volume d'eau vendu.

La Taxe hydraulique VNF est perçue au profit de l'établissement public Voies Navigables de France. La valeur de cette redevance, décidée au niveau national, est impactée par le rendement du réseau. Il s'agit de la répercussion, sur la facture d'eau, de la taxe hydraulique due à VNF par les collectivités qui prélèvent et/ou rejettent de l'eau dans les cours d'eau gérés par VNF. Elle sert à financer l'entretien du réseau navigable français de VNF.

NB. La redevance modernisation des réseaux qui figure sur les factures d'eau adressées aux abonnés, n'est pas prise en compte dans cette simulation, relative uniquement à la partie EAU POTABLE car elle concerne la redevance d'assainissement. Dont le taux de TVA est d'ailleurs de 7% au lieu de 5,5%.

DÉTAIL D'UNE FACTURE 85 M³/AN AUX 1^{ER} JANVIER 2020 ET 2021

Commune	2021	2020
Déléataire - Part Fixe (€ HT)	21,80	21,70
Déléataire - Part variable (€ HT)	67,90	67,54
Syndicat - Part variable (€ HT)	11,95	11,95
Taxe hydraulique VNF (€ HT)	0,98	0,77
Agence de l'eau Préservation Ressource (€ HT)	6,21	6,29
Agence de l'eau Lutte contre la pollution (€ HT)	29,75	29,75
TVA	7,62	7,59
Total TTC	146,21	145,59
Total TTC ramené au m³	1,7201	1,7128
Part HT eau potable ramenée au m ³	1,1959	1,1905
Part Taxes et redevances affectés à l'eau potable (TVA, AEAP, VNF) ramenées au m ³	0,5242	0,5223

Pour information, le prix moyen TTC du m³ pour une facture de 120 m³ est de 1,8631 EUR.

La redevance eau potable alimente le budget de l'eau de la collectivité responsable du service public qu'elle soit en régie directe ou en cas de délégation.

Dans le cas du Syndicat de l'Eau du Dunkerquois, la répartition entre le Syndicat et le délégataire SUEZ Eau France est la suivante :

● Part variable revenant au Syndicat

Celle-ci permet le financement de la politique de l'eau notamment les travaux d'adduction (renouvellement, renforcement des réseaux d'eau, travaux d'entretien du patrimoine bâti...), les travaux neufs de l'année, la politique de ressource en eau, les charges générales du Syndicat et les études. La valeur de cette redevance est fixée par l'assemblée délibérante du Syndicat. La redevance du Syndicat n'a pas fait l'objet d'une revue depuis 2018.

Les montants par tranche sont les suivants

- Tarif professionnel : 0,1823
- Tarif T1 C1 (CSS) : 0,0519
- Tarif C2 T1 : 0,1336
- Tarif C2 T2 (81-200 m³) : 0,2519
- Tarif C2 T3 (+200 m³) : 0,3218

● Part variable revenant au délégataire

Elle revient au délégataire proportionnellement aux volumes consommés, rémunérant les coûts d'exploitation (prélèvements, traitement et acheminement de l'eau potable au robinet). La valeur de cette part est fixée contractuellement dans le contrat de délégation du service public. Parties fixes et proportionnelles évoluent par application d'une formule de révision contractuelle automatique de la rémunération fixée au contrat

	2018	2019	2020	2021
Tarif professionnel	0,8989	0,9291	0,9465	0,9517
Tarif T1 C1 (CSS)	0,2764	0,2857	0,2910	0,2926
Tarif C2 T1	0,7185	0,7426	0,7566	0,7607
Tarif C2 T2 (81-200 m ³)	1,3306	1,3753	1,4011	1,4087
Tarif C2 T3 (+200 m ³)	1,7796	1,8393	1,8739	1,8840

● Abonnement (ou partie forfaitaire)

Indépendant du volume consommé, correspondant à la location des compteurs auprès du délégataire. La valeur de cet abonnement, fixée contractuellement, évolue en application de la formule de révision des prix identique à celle établie pour la part proportionnelle. L'abonnement est en 2021 d'un montant de 21,80€ (contre 21,70€ en 2020).

● Pour les organismes publics

● **Redevance Préservation de la Ressource de l'Agence de l'Eau Artois Picardie** perçue en fonction de l'origine de l'eau (eau de nappe, eau de rivière), alimentant le budget de l'Agence de l'Eau pour subventionner ensuite les collectivités dans leurs programmes d'investissement. La valeur de cette redevance est fixée par le Conseil de l'Agence. Elle est appliquée au volume produit. En 2020, cette redevance s'établit à 0,074 €/m³.

● **Redevance Lutte contre la Pollution est de l'Agence de l'Eau Artois Picardie** perçue pour pollution de l'eau d'origine domestique (selon les termes de la LEMA). La redevance est assise sur le volume d'eau vendu ; le tarif est fixé par les instances de bassin des Agences de l'Eau dans la limite du tarif plafond fixé par la LEMA à 0,35 €/m³.

● **Taxe Voies Navigables de France** perçue au profit de l'établissement public Voies Navigables de France. La valeur de cette redevance, décidée au niveau national, est impactée par le rendement du réseau. En 2019, elle était de 0,0090€/m³ et en 2020 elle n'a pas augmenté.

● **Taxe sur la valeur ajoutée.** Une T.V.A. au taux de 5,5% est perçue au profit de l'Etat sur l'ensemble des composantes Eau de la facture d'eau potable. Le taux de TVA sur l'assainissement collectif, l'assainissement non collectif, la redevance pour la modernisation des réseaux est quant à lui fixé à 10%.

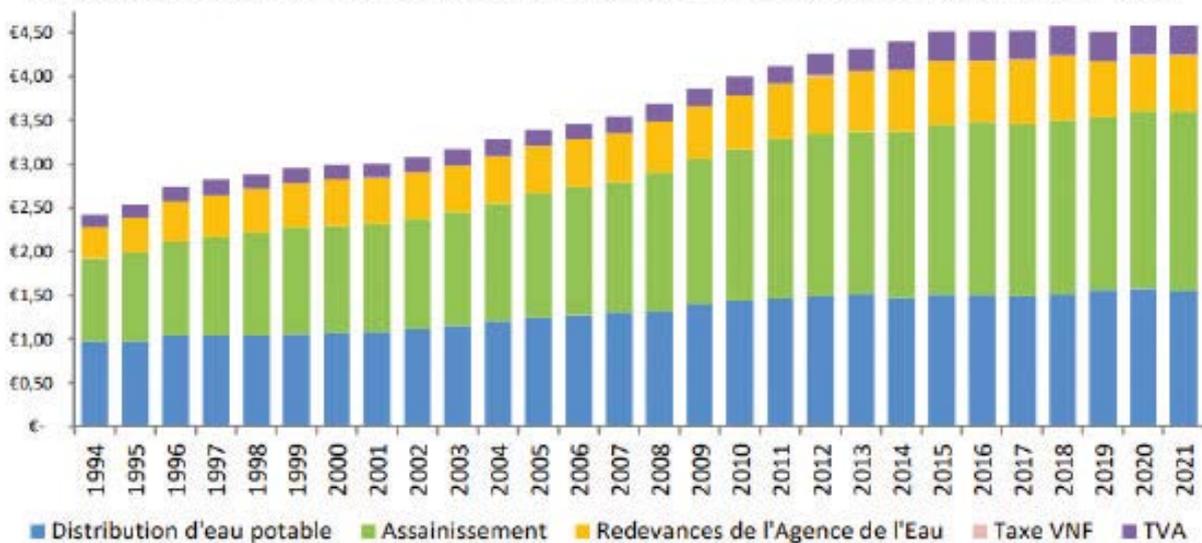
La part Eau potable (Syndicat et délégataire) représente un quart de la facture globale TTC. En outre, si l'on déduit la part que perçoit le délégataire de l'eau, le Syndicat perçoit moins de 4% de la facture globale de l'eau potable, ce qui est faible au regard des investissements que le Syndicat porte pour maintenir la qualité du service et poursuivre son action.



● **Données relatives au Bassin Artois-Picardie**

Le bassin Artois-Picardie, d'une superficie de 20 000 Km², regroupe 5 départements pour une population de 4,7 millions d'habitants. La densité est de 240 habitants par km² (plus de 2 fois la moyenne nationale). Ce bassin compte 8 000 Km de cours d'eau dont 1 000 Km de voies navigables et 270 Km de côtes.

Évolution du prix du service complet de l'eau du bassin en euros courant depuis 1994



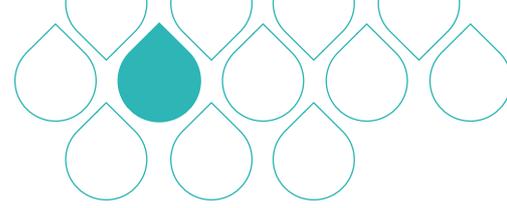
Sources : INSEE/AEAP/AFB 2022



5

Les indicateurs financiers

- Le budget du syndicat
- Les investissements du Syndicat
- État de la dette du SED
- Qualité comptable
- Les comptes de la délégation



A • Le budget du syndicat

◆ BUDGET DE L'ANNÉE 2021

Le budget de l'année 2021 retrace les opérations financières sur le territoire du Syndicat de l'eau du Dunkerquois.

Le budget annexe Eau Potable et Eau Industrielle du syndicat décrit en section d'exploitation :

- les moyens nécessaires au bon fonctionnement des services généraux et à la marche de l'établissement ;
- les intérêts de la dette contractée ;
- les services et les études confiés à des tiers ;
- les ressources procurées par l'utilisateur et reversées par le délégataire de chacun des services, ces ressources sont affectées principalement au financement des investissements

Les caractéristiques principales de l'exercice budgétaire 2021 pour le budget eau potable/eau industrielle) sont les suivantes (montants HT) :

Recette réelles de fonctionnement

Elles s'élèvent à 5 622 695 €.

Le produit de l'activité du service : Les trois postes de redevances (eau potable + eau industrielle et ventes à des tiers) s'établissent à 4 741 182 €, il s'agit essentiellement des recettes perçues auprès des usagers, sur la base de leur consommation en eau.

Le poste « autres produits de gestion courante » comptabilise, outre les produits du domaine, les remboursements imposés au délégataire par les contrats. L'exercice 2021 comptabilise 474 959 €.

Le poste de subventions d'exploitation s'élève à 150 600 €.

Le poste de produits exceptionnels s'élève à 247 745 €.

Dépenses de fonctionnement

Le total des dépenses de gestion courante s'établit à 1 405 972 €.

- dont le poste charges de personnel, pour 635 926 €.
- dont les charges à caractère général pour 770 046 €.

Ce poste regroupe :

- des charges inhérentes au fonctionnement des équipements : frais énergie, honoraires, frais de communication, partenariats, ainsi que la refacturation au Budget Principal des charges de structure (269 669€ pour prestations de services, entretien, locations, assurances, fournitures, etc...)
- les dépenses d'ordre fiscal.

Le poste **charges financières** comprend le remboursement des intérêts des emprunts contractés par le SED, il s'élève à 79 347 €.

Le poste **charges exceptionnelles** est de 237 852€. Il s'agit d'un poste à forte fluctuation selon les années dans la mesure où il comprend principalement les fonds de concours et subventions alloués par le Syndicat vers d'autres organismes et éventuellement des régularisations comptables.

Recettes d'investissement

Pour assurer la couverture de ses dépenses d'investissement, en plus de la dotation aux amortissements, le Syndicat perçoit des subventions d'investissement et utilise ses fonds propres de l'exercice (autofinancement) prélevé sur ses réserves. Il peut le cas échéant recourir à l'emprunt. Le Syndicat n'a pas réalisé de nouvel emprunt en 2021.

Dépenses d'investissement

Les **dépenses réelles d'investissement** s'établissent à 4 045 105€.

Le **compte de travaux** (extension, renouvellement et grosses réparations des réseaux et bâtiments d'exploitation) s'établit en 2021 à 3 854 090 € dont :

Eau potable : 3 818 705 €

Eau industrielle : 35 385 €



◆ ÉVOLUTION BUDGÉTAIRE DE 2020 À 2021 (COMPTES ADMINISTRATIFS)

DÉPENSES D'EXPLOITATION		
Poste	2021	2020
Charges à caractère général dont impôts et taxes	770 046 425 669	806 472 454 910
Charges de personnel	635 926	474 927
Autres charges de gestion courante	0,00	0,00
Charges financières	79 347	99 356
Charges exceptionnelles	237 852	62 886
Dotations aux amortissements et aux provisions	2 359 980	2 359 980
TOTAL	4 083 152	3 803 621

RECETTES D'EXPLOITATION		
Poste	2021	2020
Recettes de gestion courante	5 366 740	5 815 205
• dont Redevance Eau Potable	2 096 229	2 228 490
• dont Redevance Eau Industrielle	2 555 220	3 058 435
• dont Vente d'Eau Potable	88 302	29 100
• dont remboursement de frais	1 430	0,00
• dont Subventions d'exploitation	150 600	29 100
• dont autres produits de gestion courante	474 959	469 430
Produits financiers	0,00	0,00
Produits exceptionnels	247 745	0,00
Recettes d'ordre d'exploitation	8 210	8 210
TOTAL	5 622 695	5 823 416

DÉPENSES D'INVESTISSEMENT		
Poste	2021	2020
Dépenses d'équipement	3 928 448	5 053 096
• dont travaux neufs et réparations	3 854 090	4 964 946
Installation matériels technique DECI	0,00	0,00
Travaux neufs Eau Potable	3 350 039	3 738 954
Travaux neufs Eau Industrielle	35 385	998 153
Autre	468 666	227 839
Dépenses financières	108 447	109 186
• dont subventions d'investissement	0,00	0,00
• dont emprunt et dette	108 447	109 186
• dont autres dépenses financières	0,00	0,00
Dépenses d'ordre d'investissement	8 210	8 210
TOTAL	4 045 105	5 170 492

RECETTES D'INVESTISSEMENT		
Poste	2021	2020
Recettes d'équipement	176 057	275 838
• dont subventions d'investissement	0,00	42 555
• dont emprunts et dettes	0,00	0,00
• dont immobilisations	176 057	233 283
Recettes financières	3 815 963	1 515 602
• dont participation	0,00	0,00
• dont réserves	3 815 963	1 515 602
• dont autres immobilisations financières (Remboursement TVA travaux)	0,00	0,00
Recettes d'ordre d'investissements	2 359 980	2 359 980
• dont TVA (MO)	0	0,00
• dont amortissements	2 359 980	2 359 980
TOTAL	6 352 000	4 151 420

B • Les investissements du Syndicat

Les investissements de 2018 à 2021, pour le réseau d'eau potable, s'élèvent à :

INVESTISSEMENTS DU SYNDICAT DE L'EAU DU DUNKERQUOIS EN EUROS HT	
Période	Investissements réalisés en Millions d'€
2018	2,56
2019	5,05
2020	3,75
2021	3,53



C État de la dette du SED

La capacité de désendettement, exprimée en année, est égale au rapport entre l'encours total de la dette de la collectivité contractée pour financer les installations et l'épargne brute annuelle. L'épargne brute annuelle est égale aux recettes réelles déduction faite des dépenses réelles incluant notamment le montant des intérêts des emprunts à l'exclusion du capital remboursé.

Pour le Syndicat de l'Eau du Dunkerquois, la durée d'extinction de la dette est d'environ 6 mois, l'encours au 31 décembre 2021 est de 1 897 528€.

En 2021, le Syndicat n'a pas contracté de nouvel emprunt, mais de nouveaux projets ont été votés tel que le déploiement des compteurs intelligents (système de télérelève) et la construction d'une unité d'adoucissement collectif de l'eau potable (décarbonatation de l'eau), qui engendreront la souscription d'emprunt à partir de l'année 2022.

D Qualité comptable

Le Service de gestion comptable de la Direction Générale des Finances Publiques (DGFIP), c'est-à-dire le comptable public, a mis en place un contrôle hiérarchisé de la dépense (CHD) qui repose sur des contrôles ciblés et organisés de notre activité d'ordonnateur.

Pour l'année 2021, la restitution du CHD fait apparaître des résultats qui témoignent de l'efficacité des procédures internes du Syndicat :

Erreurs représentant 0,66 % des mandatement totaux du budget.
Délai global de paiement 24,18 jours (délai réglementaire 30 jours)

Ces bons résultats permettent des paiements plus rapides au profit de nos prestataires, ainsi qu'une bonne exécution budgétaire.



E • Les comptes de la délégation

Les données sont extraites du Compte Rendu Financier 2021 remis par le délégataire au Syndicat.

Au titre de la transparence économique, un compte d'exploitation réalisé est édité chaque année. Il permet d'identifier les évolutions entre ce qui a été contractualisé et le réalisé annuel, ce qui tend à assoir la maîtrise financière de l'exploitation du service.

◆ PRÉSENTATION DU COMPTE ANNUEL DE RÉSULTAT D'EXPLOITATION 2021 DU DÉLÉGATAIRE

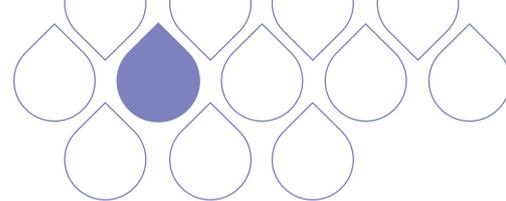
L'exercice 2021 constitue la quatrième année d'exploitation du nouveau contrat d'affermage conclu avec le délégataire retenu, la Société SUEZ Eau France.

Compte annuel de résultat de l'exploitation 2021 (en application du décret 2005-236 du 14 mars 2005)			
En Euros	2020	2021	Ecart en %
PRODUITS	21 406 849	21 466 901	0,3%
Exploitation du service	13 739 082	133 884 912	
Collectivités et autres organismes publics	6 156 074	6 148 180	
Travaux attribués à titre exclusif	470 609	646 985	
Produits accessoires	1 041 085	786 824	
CHARGES	19 296 933	19 951 986	3,4%
Personnel	4 320 443	4 548 039	
Energie électrique	466 851	452 373	
Achats d'eau	5 529	7 721	
Produits de traitement	17 329	22 741	
Analyses	28 959	35 010	
Sous-traitance, matières et fournitures	1 325 995	1 711 885	
Impôts locaux et taxes	247 862	153 951	
Autres dépenses d'exploitation, dont :	2 114 143	2 279 860	
• télécommunication, postes et télégestion	157 822	168 960	
• engins et véhicules	264 084	320 900	
• informatique	879 267	928 474	
• assurances	59 225	75 720	
• locaux	200 124	249 620	
Contribution des services centraux et recherche	502 754	505 518	
Collectivités et autres organismes publics	6 156 074	6 148 180	
Charges relatives aux renouvellements			
• pour garantie de continuité du service	1 041 715	1 047 163	
• programme contractuel	1 358 338	1 365 442	
• fonds contractuel	957 174	962 180	
Charges relatives aux investissements			
• fonds contractuel	253 742	253 742	
Charges relatives aux investissements du domaine privé	129 485	129 695	
Pertes sur créances irrécouvrables et risque recouvrement	370 541	331 488	
Résultat avant impôt	2 109 916	1 514 915	-28,2%
Impôt sur les sociétés (calcul normatif)	654 074	416 602	
RESULTATS	1 455 842	1 098 313	-24,6%
Conforme à la circulation FF2E du 31 janvier 2006			



La gestion durable du service de l'Eau du Dunkerquois

- La gestion différenciée et la biodiversité sur les sites du service
- Les actions du SED en faveur du développement durable



A •

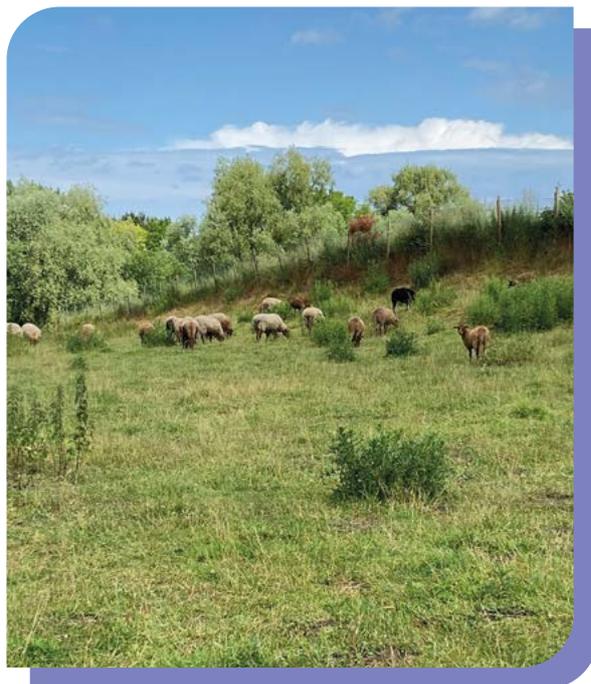
La gestion différenciée et la biodiversité sur les sites du service

◆ INVENTAIRE BIODIVERSITÉ ET GESTION DES SITES

Depuis 2012, le Syndicat de l'Eau du Dunkerquois s'engage pour la préservation et l'enrichissement de la biodiversité sur ses sites. Cet intérêt s'est depuis exprimé à travers de multiples exemples, tels que la signature en 2013 d'une charte d'entretien des espaces verts avec l'Agence de l'Eau instaurant des pratiques vertueuses, sans phytosanitaire, ou l'obtention d'un soutien financier pour la réhabilitation écologique du bassin de Langlebert.

Ainsi, la recherche de techniques de gestion alternatives a conduit à :

- La suppression totale de l'utilisation de produits phytosanitaires,
- L'adaptation des rythmes de fauche des espaces verts, favorisant la reproduction des espèces et la préservation de zones-refuges,
- La mise en place d'éco pâturage en remplacement de la fauche mécanique, à l'aide de moutons de races menacées de disparition à Moulle (hors périmètre de protection immédiat) et sur le réservoir de Guillemot.



Éco-pâturage sur la parcelle Langlebert à MOULLE

Des aménagements écologiques sont par ailleurs réalisés sur les principaux sites, en fonction de leurs enjeux environnementaux, identifiés par l'expertise du CPIE :

- Mise en place de zones-refuges pour les insectes et petits animaux : tas de bois, zone de compostage, plaques à reptiles,...
- Installation de ruches,
- Remplacement progressif des végétaux de très faible intérêt écologique, par des espèces locales.

En raison de la crise sanitaire, les inventaires annuels faunistiques et floristiques n'ont pas pu être réalisés par le CPIE Flandres-Maritime (Centre permanent d'initiatives pour l'environnement).

Les inventaires reprendront en 2022, une nouvelle convention tripartite avec le CPIE – SUEZ et le Syndicat de l'Eau du Dunkerquois a été signée fin 2021. Les objectifs du partenariat sont les suivants :

- Objectif 1 : Expertise naturaliste des sites exploités par SUEZ - Eau France, propriétés du Syndicat de l'Eau du Dunkerquois,
- Objectif 2 : Préconisations de gestion et d'aménagements écologiques,
- Objectif 3 : Sensibilisation et accompagnement vers le passage à l'action des agents et communication interne et vers l'extérieur.

◆ FOCUS SUR L'OPÉRATION MISE EN PLACE DE NICHOURS ET PLANTATION DE VERGERS CONSERVATOIRES EN PARTENARIAT AVEC UNSCITÉ

En 2021, dans le cadre d'un partenariat avec Unis-cité, les jeunes volontaires en service civique, ont participé à plusieurs actions de terrain et de sensibilisation d'enfants pour la préservation de la biodiversité.

Afin d'améliorer le potentiel d'accueil de la biodiversité sur les sites du Syndicat de l'Eau du Dunquerquois, environ 40 arbres fruitiers locaux de diverses variétés ont été plantés. Parmi les espèces plantées, on retrouve des pruniers, des pommiers, poiriers, cerisiers. La plantation de variétés locales et anciennes contribue également à la sauvegarde du patrimoine génétique.

En complément des arbres fruitiers, 25 nichours à oiseaux ont été mis en place sur divers sites du SED. Ces nichours ont été décorés par les enfants des écoles de Marguerite Denvers à Gravelines et Jacques Prévert de Grande-Synthe. En complément de l'activité artistique, les enfants ont été sensibilisés à la préservation de la biodiversité. Les écoles ont pu conserver un nichour afin de l'installer dans la cour de récréation. Les nichours installés permettent d'accueillir diverses espèces de mésanges, rougegorges, moineaux etc.



Plantation d'arbres fruitiers sur le site de Grande-Synthe



Décoration de nichours par les enfants

◆ AMÉNAGEMENT PAYSAGER ET DE GÉNIE ÉCOLOGIQUE DU BASSIN DE LANGLEBERT

Ancien lieu d'alimentation artificielle de la nappe par infiltration, le bassin de Langlebert est inutilisé depuis de nombreuses années. Laisser à l'état naturel, ce site constitue d'ores et déjà un espace propice à l'accueil de la biodiversité. Cependant, quelques aménagements pourraient grandement améliorer ce potentiel.

En particulier, un des facteurs limitants actuellement le développement de la biodiversité sur ce site est la présence d'une arrivée d'eaux de ruissellement de la commune. Ces eaux, chargées en matières en suspension, macro-déchets et divers polluants potentiels, nuisent à la qualité de l'eau contenue dans le bassin, et donc à l'accueil d'espèces végétales et animales sensibles à ces pollutions.

Le programme d'aménagement défini par le Syndicat de l'Eau du Dunquerquois vise plusieurs objectifs :

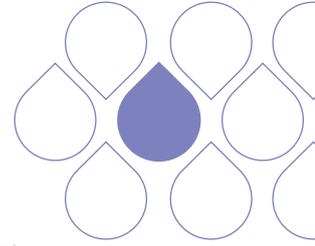
- L'amélioration du potentiel d'accueil de la biodiversité sur le site, par le maintien de zones humides et la diversification des milieux,

- La maîtrise des flux d'eau de ruissellement arrivant à l'amont dans le bassin, permettant un ralentissement des écoulements puis un traitement naturel de l'eau,
- La mise en valeur paysagère du site et les aménagements permettant l'accueil guidé du public, à certaines occasions, dans une optique de découverte pédagogique.

Ce projet est soutenu par l'Agence de l'Eau Artois-Picardie. En effet, dans le cadre d'un appel à initiatives pour le développement de la biodiversité, le SED a obtenu une subvention à hauteur de 70 % du coût de l'action engagée.

Cette opération, soumise à déclaration auprès des services instructeurs de l'état (la DDTM), a fait l'objet d'un dépôt de dossier loi sur l'eau. Fin 2020, le Syndicat de l'Eau du Dunquerquois a obtenu l'autorisation de réaliser les travaux.

Pour réduire le plus possible l'impact sur la faune en général, les travaux seront réalisés en dehors des périodes de reproduction des oiseaux, des odonates et des amphibiens (soit de début mars à fin août). Les travaux sont programmés à partir de début 2022 et concernent dans un premier temps les travaux forestiers.



Plan des aménagements du bassin de Langlebert

B •

Les actions du SED en faveur du développement durable

◆ L'EXEMPLARITÉ DE LA COLLECTIVITÉ

Une flotte de véhicules plus verte

Les véhicules thermiques ont un impact négatif sur l'environnement pour leur consommation de carburant et leurs émissions de gaz à effet de serre qui contribuent à la pollution de l'air. Ces émissions sont largement reconnues comme étant le déclencheur du réchauffement climatique.

Afin de diminuer l'impact carbone de son activité, le Syndicat de l'Eau du Dunkerquois a souhaité s'équiper d'une flotte de véhicules hybrides et électriques. Comparés aux voitures à énergie fossiles, les véhicules hybrides génèrent nettement moins de CO₂, tandis que les voitures électriques n'en produisent aucune. Le SED dispose de trois véhicules hybrides, et deux véhicules électriques.

La protection de l'environnement et la gestion des déchets ; de véritables critères d'analyse d'offres dans les marchés publics

Afin de limiter l'impact sur l'environnement lié aux travaux, le SED est soucieux d'intégrer des clauses environnementales dans ses marchés. En effet, les divers travaux menés sur le réseau d'eau potable ou sur le champ-captant, peuvent générer des nuisances sur l'environnement ou produire des déchets.

Dans l'ensemble des cahiers des charges rédigés par les équipes du SED, il est demandé aux titulaires des marchés de prendre en compte les contraintes environnementales dans leurs offres et de valoriser autant que possible les déchets produits par le chantier. Cette prise en compte est un élément déterminant lors de l'analyse des offres.



◆ ÉTUDE DU POTENTIEL DE PRODUCTION D'ÉLECTRICITÉ VERTE À PARTIR DU RÉSEAU D'EAU POTABLE

Dans le cadre de la gestion durable du service public de l'eau potable, le Syndicat de l'Eau du Dunkerquois a souhaité étudier les possibilités de production d'énergie verte ou fatale à partir du réseau d'eau potable et plus précisément au niveau du site de Grande-Synthe.

En effet, sur ce site, l'eau en provenance des réservoirs d'Eperlecques et de Watten, dont l'altitude est de plus de 70 m NGF, engendre sous l'effet de la différence d'altimétrie, une pression de l'ordre de 6,5 bars. Sur le site de l'usine de Grande Synthe, une vanne de régulation ramène la pression de distribution à 3,5 bars. L'excédent de pression est ainsi dissipé en énergie fatale au niveau du réducteur de pression.

Le syndicat a donc pour objectif d'implanter une microturbine en lieu et place de la vanne de régulation pour récupérer cette énergie fatale et produire de l'énergie électrique.

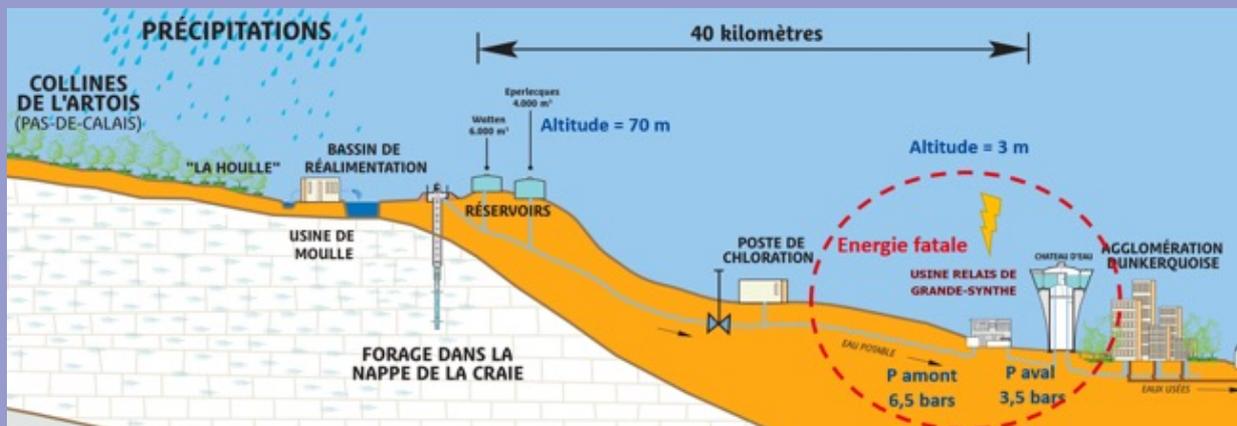


Schéma de l'alimentation en eau potable de la région de Dunkerque

L'étude de faisabilité initiée en 2020 s'est poursuivie en 2021. Elle est subventionnée par la région Hauts-De-France au titre du Fonds Régional d'Amplification de la 3^{ème} Révolution Industrielle (FRATRI) et dans le cadre de la 3^{ème} Révolution Industrielle dans les Hauts de France (Rév3).

Afin de dimensionner l'installation, les débits horaires ont été analysés sur une période d'un an. Cette analyse a démontré que le débit nominal le plus adapté serait égal à 600m³/h. Dans cette configuration, le système serait capable de produire de l'énergie 95% du temps. La puissance produite par la microturbine avec un rendement moyen de 60% serait de 25 KW. La production annuelle serait de 208 MWh/an. L'équivalent de la consommation annuelle de 50 foyers français.

Concernant l'orientation de l'électricité produite, l'autoconsommation sera privilégiée avec la revente du surplus. Cela permet la réalisation d'économies sur les consommations d'électricité du site concerné et la valorisation de l'excédent d'énergie produite.

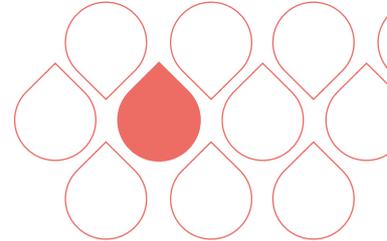
Le site du « relais de Grande-Synthe » est techniquement adapté à l'installation d'un système de récupération de l'énergie dissipée. Ce type d'installation constituera une vitrine technologique pour ce mode de valorisation d'énergie fatale. L'année 2022, sera consacrée à la recherche d'un prix de rachat de l'énergie électrique optimisé et de soutien des organismes de subvention permettant d'assurer la viabilité du projet.



7

Communication et événementiel

- Sensibilisation au cœur de nos préoccupations
- Des gourdes, porteuses d'un message fort
- De nouveaux vecteurs de communication exploités
- 2021, une année d'innovations



La communication sur l'année 2021 s'est concentrée sur un objectif précis : augmenter le nombre de buveurs de l'Eau du Dunkerquois. La priorité a donc été de sensibiliser et de renseigner les habitants du territoire sur la qualité et la rareté de la ressource. La communication a été efficace puisque 13000 nouveaux buveurs d'eau du robinet ont été convaincu cette année, mais ce chiffre, est loin d'être suffisant.

A ● Sensibilisation au cœur de nos préoccupations

1 ● PARTENARIAT RENOUVELÉ AVEC UNISCITÉ

Cette année encore, 11 jeunes éco volontaires d'Unis-Cité Dunkerque ont suivi une formation, engagés dans le projet de partenariat avec l'Eau du Dunkerquois. 4 d'entre eux spécialisés dans la gestion de la ressource ont ensuite démarré des missions de sensibilisation auprès d'enfant, d'adultes et de professionnels, leur présentant ainsi le lien entre la ressource en eau et la biodiversité, le grand cycle de l'eau, la qualité de l'eau du robinet, les écogestes... Ces missions ont été couplées à 5 chantiers de plantation d'arbres sur la Ville de Grande-Synthe et les communes de Houille et de Moulle.



2 ● PÉDAGOGIE

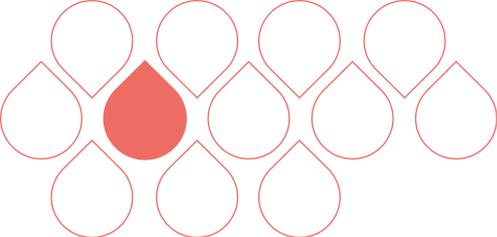
Différents modules de pédagogie ont été abordés durant l'année 2021 : Les cycles de l'eau, la santé et la minéralité, le goût de l'eau et les écogestes à mettre en place au quotidien. 429 élèves du CP au CM2 ont été sensibilisés, soit 17 écoles qui ont pu choisir les modules d'animation qui correspondaient le plus aux travaux réalisés en classe, tout en s'appuyant sur le tronc commun obligatoire qui est le cycle de l'eau.

Les bénéfices de ces offres pédagogiques ont été :

- D'offrir la possibilité aux école et enseignants de bénéficier d'un programme pédagogique sur l'eau ciblé sur le dunkerquois et l'eau du robinet.
- De s'adapter parfaitement au programme et exploitables "clés en main" par les enseignants.
- De sensibiliser les élèves sur la rareté de la ressource en eau et leur montrer les bons gestes pour les inscrire dans une démarche environnementale.

Pour répondre aux enjeux de distanciation sociale liés à la Covid-19, nous nous sommes réinventés afin de proposer des rencontres en ligne avec les enfants pour tester leurs connaissances avec le Navig'Eau game.

Cette nouvelle façon d'échanger sur les idées de chacun tout en dressant un bilan de connaissances a été une véritable réussite. Cette idée de challenge inter-école en ligne pourra donc être réexploitée en 2022 afin de permettre à de nombreuses classes de bénéficier de nos interventions simultanément, pour toucher un maximum le jeune public.



● Le Bistr'eau Summer tour 2021

En juillet et août, l'estafette de l'Eau du Dunkerquois a repris sa désormais traditionnelle tournée d'été. Du fait de l'annulation de nombreux événements liée à la crise sanitaire, l'Eau du Dunkerquois s'est invitée dans les différentes communes du territoire afin d'organiser des Olympiades sportives, aux couleurs des équipes du territoire !

Ces moments de rencontre avec les habitants ont été l'occasion de leur faire bouger autrement les habitants, et de découvrir des recettes à réaliser avec l'eau du robinet.

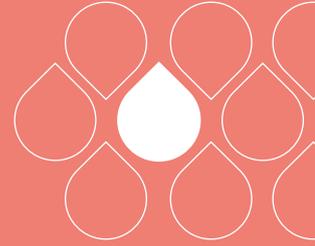
Quelques chiffres :

- 14 communes
- 16 événements
- 2245 goodies distribués
- + 6000 personnes rencontrées



La page Facebook dédiée au Bistr'Eau Summer Tour a permis de relayer les nombreuses dates de la tournée, et d'être visible de façon permanente sur les deux mois d'été.

L'année 2021 s'est inscrite dans la continuité de 2020, avec ses changements notoires dans la façon de communiquer. Désormais, Facebook est devenu l'un des supports de communication les plus appréciés par les habitants. Les publications, les vidéos, mais aussi les jeux-concours ont permis de créer une communauté fidèle et attentive. Une nouvelle façon de « parler ensemble » qui est désormais l'un des points forts du service de l'eau.



1 ♦ LANCEMENT DE L'EXPO EAU EN PARTENARIAT AVEC LE CYCLE DE L'EAU ET LA HALLE AUX SUCRES



En novembre s'est tenue l'inauguration de l'exposition EAU à la Halle aux sucres, en partenariat avec le Cycle de l'eau. Cette exposition adaptée aussi bien aux jeunes qu'aux scolaires ou aux familles est à la fois ludique et interactive. Elle évoluera tout au long de l'année 2022 avec plusieurs thématiques phares :

- Eau & vie
- Eau & hommes
- Eau & société
- Eau du haut
- Eau à Dunkerque

Cette exposition gratuite représente un levier de sensibilisation conséquent, puisqu'un dossier pédagogique est également transmis aux enseignants du territoire pour programmer des visites commentées du site.

• ÉVÉNEMENTS PHARES

Outre les événements incontournables sur lesquels nous sommes présents lors du Bistr'eau tour en été, de nombreuses dates sont marquées d'une croix rouge sur nos calendriers. Une occasion de plus pour nous d'échanger avec des publics variés sur l'histoire de l'eau sur le territoire et les dernières actualités liées à leur robinet.

a • Journées du patrimoine

Événement dorénavant incontournable pour le Syndicat, la visite du réservoir Guillemot affiche toujours complète lors de ce week-end de septembre tant attendu. Ce lieu insolite représente pour nous une réelle opportunité de rassembler les passionnés et les curieux, dans un lieu chargé d'histoire. Un public auquel nous n'avons pas l'habitude d'être confronté, qui ressort une fois encore convaincu des bienfaits de l'eau du robinet.



b • Salon de la maison et des loisirs

Les salons "Habitat & déco", et "Maison et loisirs" sont de très bon relais d'information quant à la manière de gérer son eau, et son budget. La présence du stand eau du dunkerquois permet de rappeler les bons gestes pour économiser la ressource tout en gérant au mieux son budget.

La sensibilisation sur l'année 2021 a donc été transverse. Elle a touché toute sorte de public et a permis à 6% des habitants du territoire de rejoindre les 41% déjà fan de l'eau du robinet comme eau de boisson.

B • Des gourdes, porteuses d'un message fort



Si sensibiliser a été au cœur de nos préoccupations sur l'année 2021, le syndicat a voulu également faire passer des messages de manière plus subliminale, en engageant un changement de comportement chez le consommateur.

1 ♦ DISTRIBUTION À TOUS LES ÉLÈVES DE CM2.

Afin de mobiliser toute une génération au changement d'habitudes, en 2021 a été lancé un projet de distribution de gourdes à tous les élèves du territoire. A l'occasion de la fin de l'année scolaire, plus de 2 800 élèves de CM2 ont reçu gracieusement une gourde en inox à l'effigie de l'Eau du Dunkerquois pour adopter, dès maintenant, les bons réflexes et entamer le cycle d'étude au collège dotés de ce précieux accessoire. L'objectif à long terme est de doter toute une génération d'élèves de gourdes, en les responsabilisant pour limiter l'usage du plastique et les amener à modifier leurs habitudes de consommation en passant à l'eau du robinet.

Quelques chiffres :

- 29 communes
- 2 semaines de distribution
- 2900 gourdes
- 113 écoles



a ♦ La cible : les jeunes des 29 communes de l'Eau du Dunkerquois

Nous avons choisi les élèves de CM2 pour plusieurs raisons. Tout d'abord, pour les futurs collégiens, l'utilisation d'une gourde pour des sorties scolaires et extra-scolaire devient indispensable. De plus, ayant déjà vu le cycle d'eau l'eau et étant déjà sensibilisés aux enjeux du réchauffement climatique, la gourde est une piqure de rappel qui peut enclencher de nouvelles habitudes. D'autre part, cette cible quitte l'école pour se retrouver au collège. Quoi de plus parlant que d'apercevoir son voisin de classe en 6e ayant exactement la même gourde que soi ? Une chose est sûre la gourde fera parler d'elle.

Retour en images sur la distribution



b ♦ La distribution

Après réception des 3000 gourdes en inox, la distribution a été effectuée par les équipes du Syndicat en 2 semaines. 29 communes ont été desservies et un support pédagogique a été transmis aux professeurs afin qu'ils puissent échanger avec leurs élèves sur les bons gestes à adopter pour la planète. Des écoles du territoire ont été sélectionnées afin qu'une visite filmée soit réalisée dans les locaux. Cela nous a permis de réaliser un film explicatif de l'action pour les différents réseaux sociaux.

Un communiqué de presse a également été transmis aux journalistes du territoire afin que cette action soit relayée dans la presse.



2 ♦ DISTRIBUTION DE GOURDES AUX FIGURES QUI DONNENT L'EXEMPLE DANS LE DUNKERQOIS

Pour évoluer au mieux, la jeunesse s'est toujours identifiée à des figures emblématiques, qui apparaissent souvent dans les médias et finissent par faire partie intégrante de leur quotidien. La volonté de ressemblance de la part de la génération les pousse implicitement à adopter un style, des valeurs et des normes qui forgent la personnalité qu'ils auront en tant qu'adulte. Faire passer un message au travers de leurs habitudes nous a donc semblé opportun.

Les équipes de l'USDK, l'USLD, le BCM et les Corsaires se sont donc vu recevoir une gourde nominative à l'effigie de l'eau du Dunkerquois. Cette démarche a été fortement relayées sur les réseaux sociaux et constitue une véritable promotion de l'eau du robinet de manière pérenne.



Retour en images sur la distribution



Cette année, les gourdes ont donc été un véritable outil de communication, l'eau du dunkerquois accompagne désormais les habitants du territoire dans leur quotidien pour changer leurs habitudes.

C ♦ De nouveaux vecteurs de communication exploités

1 ♦ NOUVELLE CAMPAGNE DE COMMUNICATION À GRANDE ÉCHELLE

Pour la première fois, une partie de notre budget de communication a été utilisé pour réaliser une campagne de communication sur tout le territoire. Nous avons voulu toucher le public dunkerquois qui n'était pas encore convaincu par l'eau du robinet et qui ne se rendait pas forcément sur les événements auquel le syndicat participait. Organiser une campagne de communication de toute pièce, tout en prenant en compte les contraintes budgétaires et temporelles a donc été un vrai challenge pour les équipes qui ont monté le projet en un temps record.

1 • Un message fort

La question de la qualité reste l'élément le plus controversé lorsqu'il s'agit de défendre ou non l'eau du robinet. Pour pallier le manque d'information sur le sujet, s'adresser à un public de nombre et convaincre avec un message percutant, nous avons centré la campagne de communication sur le message fort «purement et simplement». L'objectif de la campagne était avant tout de pousser le consommateur à essayer l'eau du robinet, afin d'augmenter le nombre de buveurs d'eau du robinet sur le territoire, encore inférieur à la moyenne nationale. Le fil rouge de la campagne était la simplicité, d'où l'utilisation d'une simple photo d'enfants tenant une gourde sur la digue de Malo-les-Bains, ou sur un fond neutre. Pour apporter de la clarté au message, la TagLine «Purement et Simplement» a été suivie de «Boire l'eau du Dunkerquois, c'est choisir une eau de qualité».



2 • Une visibilité accrue

Nous avons travaillé avec l'entreprise Clear Channel, afin de rendre visible notre message, pas le plus grand nombre. Un large panel de supports a été utilisé :

- 90 arrières de bus (100x83)
- 41 panneaux urbains (4m x 3m)
- 30 sucettes abribus (176x120)
- 2 arrières de bus AGE 6m²
- Diffusion numérique dans les bus du réseau DK BUS
- Affiches A3 dans les mairies et lieux publics
- Supports PLV autour du bistr'eau
- Double page dans le magazine communautaire de septembre
- Radios locales : Delta FM et Radio 6 : 5 spots par jour durant 1 mois.



2 • PRÉSENCE DE L'EAU DU DUNKERQUOIS SUR UNE QUINZAINE D'ÉVÉNEMENTS SPORTIFS

a. Des rampes

Outre le Bistr'eau Summer tour, dorénavant bien connu de tous, l'Eau du dunkerquois a accompagné une quinzaine d'événements sportifs durant lesquels les bouteilles d'eau étaient proscrites pour laisser place aux gourdes et gobelets réutilisables. Les rampes à eau sont de plus en plus demandées et témoignent d'une véritable volonté d'engagement pour les collectivités et associations.

3 • NOUVELLE CARAFE DISPONIBLE DANS LES OFFICES DE TOURISME COMMUNAUTAIRES

La campagne de communication de l'été 2021, valorisant les différents contenants de la marque, a suscité de nombreuses demandes de la part du grand public souhaitant se procurer la nouvelle carafe de L'Eau du Dunkerquois.

Devant le succès de cette dernière, le Syndicat a donc décidé de la mettre en vente.

Comme pour le précédent modèle, le public peut retrouver la carafe à la boutique de l'office du tourisme de Dunkerque (au beffroi).



a. Nouveau design

La nouvelle carafe représente le Cycle de l'eau dans le Dunkerquois, nous pouvons reconnaître le château d'eau de Leffrinckoucke ou encore le phare de Dunkerque. Ce nouveau design est très apprécié par les consommateurs, ce qui se ressent dans les ventes en offices de tourisme.

b. Partenariat avec la Fondation du Dunkerquois solidaire renouvelé

L'idée, au-delà de l'aspect marketing territorial, est aussi de sensibiliser le grand public à la consommation d'eau du robinet issue des sources de l'Aa dans l'Audomarois. La carafe est vendue 12€ dont 10€ reversés à la Fondation du Dunkerquois solidaire. Les bénéfices de la vente des carafes ont permis cette année de verser 1 340€ à l'association pour le projet Social Smart Garden, la Fabrique Verte : un jardin mobile connecté et participatif pour favoriser le lien social éveiller les consciences autour du développement durable, des missions que le Syndicat a à cœur de valoriser. La démarche est reconduite pour 2022.

4 • AUTRES LEVIERS DE COMMUNICATION

Le syndicat de l'Eau du Dunkerquois, outre ses nouveautés en matière de communication sur l'année 2021, a également été présent dans le quotidien des usagers grâce aux différents réseaux sociaux. Facebook est devenu un véritable outil de partage, d'échange avec les usagers. Nous avons mis en place des jeux concours, des publications avec des conseils sur les écocistes et sur nos actualités, ainsi que des partages de photos sur la page spécifique du Bistr'eau Tour. Facebook est devenu notre plus gros levier de communication en 1 an.

Nous avons également créé le LinkedIn du Syndicat, qui s'adresse plus aux professionnels qu'aux usagers et met en avant les innovations techniques et institutionnelles mise en place et partagées par nos équipes. Enfin, cette inscription s'est couplée à celle sur Twitter de l'Eau du Dunkerquois. Ces vecteurs d'information couplés à la mise à jour récurrente de notre site internet et notre chaîne YouTube ont permis un rayonnement et une prise de conscience sur le territoire, des enjeux liés à l'eau et du positionnement du Syndicat de l'Eau du Dunkerquois.



Retrouvez la rétrospective 2021 de nos activités



2021, une année d'innovations

1 ● GREEN CROSS ACTE II DUNKERQUE

Sous l'impulsion du Syndicat de l'Eau du Dunkerquois en lien avec la Communauté Urbaine de Dunkerque, Green Cross France et Territoires dévoilait le 16 septembre 2021, à l'issue d'une journée de débats rassemblant de nombreuses parties prenantes du secteur de l'eau, l'Acte II Dunkerque - Pour une meilleure résilience de la ressource en Eau via les territoires - et présentait 14 propositions concrètes, afin de préserver quantitativement et qualitativement cette ressource indispensable qu'est l'Eau.

Placé sous la présidence de cession de Mme Hasmik Barseghyan -Présidente du Parlement Européen des Jeunes pour l'Eau-, l'« Acte II Dunkerque » a été rendu possible grâce au soutien de l'Agence de l'Eau Artois-Picardie et du Centre UNESCO pour l'Eau ICIREWARD. Il a permis d'ouvrir le dialogue entre experts, porteurs de projets, décisionnaires locaux, nationaux

et internationaux, mais également auprès de la société civile et notamment par l'élévation de la voix des jeunes générations.

Il s'inscrit dans la continuité de l'Acte I pour l'Eau de Madrid qui a vu le jour le 11 décembre 2019 à l'occasion de la Cop 25, où était organisée une session de travail sur le thème « Résilience et pénuries de ressources : le cas de l'eau ». Les 8 propositions issues de cet Acte I pour l'eau de Madrid sont inscrites au registre de l'ONU (en tant qu'engagement volontaire pour les ODD sous la référence #39046). Plus d'informations disponibles sur <https://bit.ly/WaterActI>.

L'Acte II de Dunkerque permet aujourd'hui d'aller plus loin avec l'identification de 14 propositions d'actions concrètes pour une gestion territoriale intégrée de la ressource en eau.

a ● Photos + propositions / Intervenants

Les propositions en faveur d'une gestion sereine de la ressource en eau se structurent autour de 3 axes

- la construction collective de la gestion territoriale et démocratique de l'eau,
- le renforcement et l'effectivité de la gestion de la ressource,
- la reconnaissance et la promotion des multiples vies de l'eau par une gestion inclusive.
"Il n'y a qu'un seul système d'eau, et il vient des océans" – Jean-Michel Cousteau

AXE 1 : CONSTRUCTION COLLECTIVE DE LA GESTION TERRITORIALE ET DÉMOCRATIQUE DE L'EAU

PROPOSITION 1 : Transparence institutionnalisée des politiques de l'eau

Rendre obligatoire l'information, l'acculturation et l'échange territorial sur les choix territoriaux stratégiques, les règles de gestion (disponibilités, tarification, gestion qualitative) et les opportunités d'économie circulaire de la ressource. Développer pour ceci de nouveaux moyens de communication avec de nouveaux supports spécifiques, destinés notamment aux jeunes. Une obligation qui doit s'appliquer de manière périodique à l'échelle d'un bassin versant (ex. concertation quinquennale).

PROPOSITION 2 : Participation ouverte aux instances décisionnaires

Développer la participation du public aux instances de gouvernance de l'eau, en particulier celle des jeunes, par une meilleure mobilisation et information en amont. Favoriser dans cette optique une représentation collégiale accrue à l'image de la société et des standards onusiens.

PROPOSITION 3 : Création d'un indicateur d'empreinte-eau

Développer un calculateur standardisé (si possible à l'échelle européenne) calculant et affichant l'empreinte en eau (verte, bleue, grise) de chaque

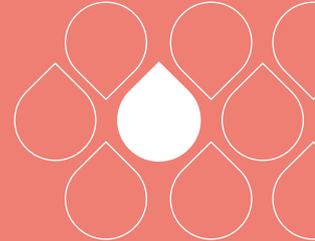
produit ou service, avec obligation d'affichage et réalisation d'un eau-score dédié (sur le modèle du nutri-score).

PROPOSITION 4 : Observatoires de l'eau et partage de bonnes pratiques

Développer les cartographies participatives et lieux d'échanges sur l'eau (physiques ou virtuels) en partageant largement des indicateurs de gestion qualitative et quantitative (disponibilité de la ressource, usages, prix, modes de gouvernance, etc.) dans une logique de données ouvertes, d'observatoires participatifs et de savoirs partagés. Encourager plus largement le partage proactif des meilleures pratiques culturelles, innovantes et sectorielles contribuant à la résilience de l'eau et à la résilience via l'eau.

PROPOSITION 5 : Création de parlements locaux des jeunes pour l'eau

Créer un collectif des jeunes local (sur l'exemple du Parlement des Jeunes pour L'Escaut) encourageant l'échange et la mise en place de projets concrets. Valoriser plus largement la mobilisation et l'engagement des jeunes sur ces questions en favorisant leur présence dans les instances et processus décisionnels concernés.



AXE 2 : RENFORCEMENT ET EFFECTIVITÉ DE LA GESTION DE LA RESSOURCE

PROPOSITION 6 : Création d'une Haute Autorité de l'Eau

Développer une Autorité de l'Eau (à l'image des Autorités environnementales), cascadée depuis le niveau européen jusqu'au bassin versant. Celle-ci aura à charge d'apporter des palliatifs au morcellement structurel des compétences grâce à des processus de régulation et de transversalité effectives entre les différents enjeux de gestion de l'eau (gestion qualitative, quantitative, usage, santé, pérennité, résilience).

PROPOSITION 7 : Mise en place de plans de résilience territoriaux

Mettre en place et actualiser rapidement des plans de résilience territoriale de l'eau insistant notamment sur les enjeux de santé écosystémique et humaine liés à l'altération de la ressource. S'appuyer pour cela sur les différents outils de planification en présence à l'échelle des territoires (PCS, PAT, PTGE, SDAGE, etc.) en privilégiant une approche de travail transversale cadrant avec la vision holistique des composantes eau/assainissement/santé.

PROPOSITION 8 : Intégration d'un comité d'experts de l'eau au sein des exécutifs

Intégrer dans l'exécutif des collectivités un Comité des Acteurs de l'Eau regroupant les maîtres d'ouvrage du territoire agissant sur l'hydrosystème. Ce dernier devra disposer de responsabilités transverses et être directement rattaché au Président de l'exécutif concerné.

PROPOSITION 9 : Affirmation du Droit à l'eau dans les politiques publiques

Réaffirmer les principes démocratiques et humanistes de l'accès universel à la ressource en eau pour les besoins essentiels et la hiérarchie des usages (depuis l'eau de boisson jusqu'à l'eau agricole et l'eau industrielle) et renforcer l'application du principe d'équité à l'œuvre dans la politique publique de l'eau (y compris à travers le prix et le mode de financement de ce service).

AXE 3 : RECONNAISSANCE ET PROMOTION DES MULTIPLES VIES DE L'EAU PAR UNE GESTION INCLUSIVE

PROPOSITION 10 : Généralisation d'un outil inclusif pour la promotion d'une approche pacifiée de la coopération de l'eau

Ce dernier devra tenir compte des cadres juridiques en présence, des arrangements institutionnels et de participation, des instruments de gestion de l'eau, des infrastructures de financement et modes de rétribution. Des outils comme le Blue Peace Index peuvent accélérer cette généralisation.

PROPOSITION 11 : Développement de pratiques de gestion circulaire et optimisée de la ressource

Développer les multiples usages interconnectés de l'eau grâce aux techniques d'économie circulaire de l'eau et d'écologie industrielle et territoriale. Cette dynamique devra être appuyée par les collectivités territoriales et s'inscrire en faveur d'une mise en application du règlement européen 2020/741 de mai 2020 sur la réutilisation de l'eau.

PROPOSITION 12 : Soutien à l'entrepreneuriat et à l'innovation

Développer et mobiliser les réseaux concernés (recherche, innovation, sciences participatives, savoirs traditionnels...) et impulser une démarche concertée

de démonstrateurs thématiques (entrepreneuriat, éducatifs, et ouverts au public) en mobilisant pour ceci les outils juridiques liés au droit d'expérimentation et en levant les freins vecteurs d'inertie.

PROPOSITION 13 : Promotion des solutions fondées sur la nature

Mettre en place des solutions naturelles, concrètes et opérationnelles de gestion de l'eau et des écosystèmes aquifères (incluant l'agriculture, la forêt et le littoral. Préserver en amont le milieu naturel (dont les zones humides qui offrent une large gamme de services écosystémiques) au travers et d'une protection législative forte et d'actions de restauration sur le terrain.

PROPOSITION 14 : Intégrer l'eau plus largement dans les enjeux climatiques et de développement durable

Rendre compte régulièrement de la consommation de l'eau et de son utilisation raisonnée en vue de la réalisation des 17 Objectifs du Développement Durable (ODD) à l'échelle des territoires. Justifier plus largement de la manière dont ces derniers permettent, via l'eau, d'apporter une réponse appropriée aux enjeux de l'urgence climatique et écologique.

Sont intervenus :



• **Hasmik Barseghyan**, Présidente du Parlement Européen des Jeunes pour l'Eau



• **Fadi Georges Comair** est Président du conseil du Programme Hydrologique Intergouvernemental (PHI) de l'UNESCO



• **Jean-Michel Cousteau**, Explorateur, réalisateur, architecte, producteur de cinéma et militant



• **Juliette Duquesne**, journaliste indépendante spécialisée sur les thématiques économiques et environnementales



• **Jean Pierre ELONG MBASSI**, spécialiste en urbanisme



• **André Flajolet**, engagé en politique et au service de l'eau



• **Anne Girault**, experte en transition énergétique et changement climatique



• **Nicolas Imbert** ingénieur spécialisé sur des enjeux de transition écologique de l'économie



• **Brieux Michoud**, expert international en gestion de projet et gestion du changement dans l'évaluation, la connexion et la mise à l'échelle de solutions locales durables au niveau mondial



• **Chantal Jouanno**, ancienne Secrétaire d'État chargée de l'Écologie (2009-2010) et Ministre des Sports (2010-2011),



• **Jean-François Montagne**, Vice-Président à la transition écologique et à la résilience de la Communauté urbaine de Dunkerque



• **Stéphane Linou**, pionnier du mouvement Locavore en France et auteur d'un livre intitulé Résilience alimentaire et sécurité nationale



• **Birgitta Liss Lymer**, Directrice du Stockholm International Water Institute (SIWI)



• **Vincent Ponzetto**, Directeur Général de la Régie « Eau d'Azur »,



• **Bertrand Ringot**, Président du Syndicat de l'Eau du Dunkerquois



• **Françoise Schaezel**, Conseillère communautaire déléguée en charge de la qualité de l'air et de la santé environnementale à l'Eurométropole de Strasbourg et Conseillère municipale à la Ville de Strasbourg.



• **Frédérique Tuffnell**, députée dans la deuxième circonscription de Charente-Maritime et Présidente du groupe d'étude « Eau et biodiversité » à l'Assemblée nationale



• **Eric Servat** fondateur du Centre International sur l'Eau de l'Unesco

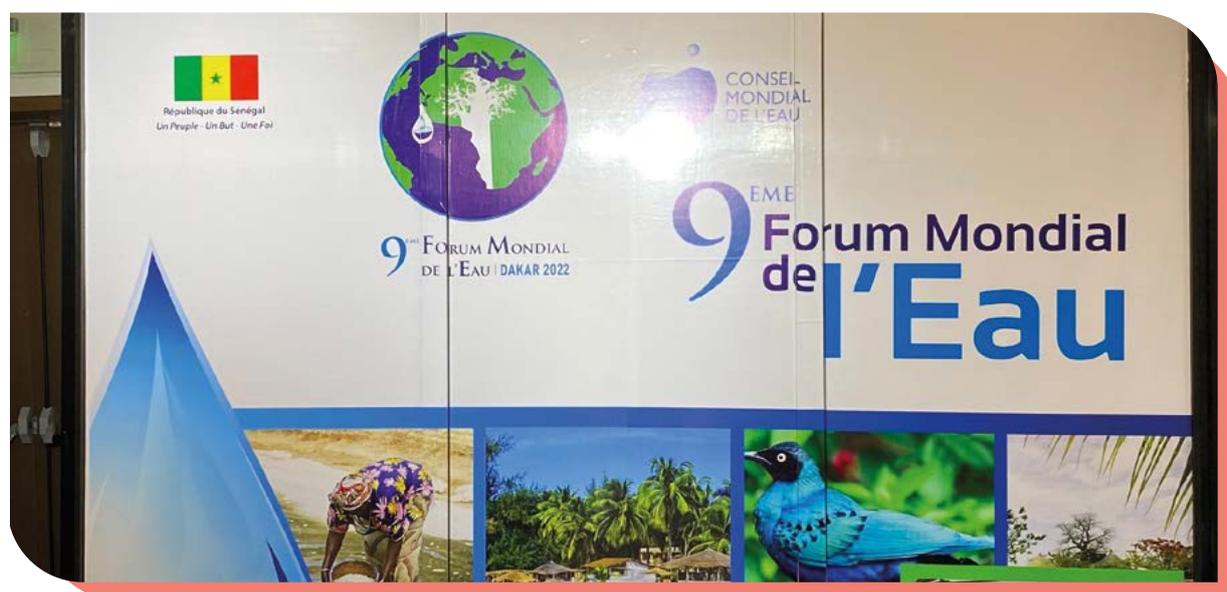


• **Patrice Vergriete**, maire de Dunkerque président de la communauté urbaine de Dunkerque



b • Retombées (présentation en COP 26 et sera présenté lors du forum mondial de l'eau (logo et annonces) de Mars 2022)

Ces propositions ont ensuite été présentées à la « COP 26 de Glasgow » (Ecosse) et seront présentées au « 9^{ème} forum mondial de l'eau », qui se déroulera à Dakar (Sénégal) en mars prochain. Inspirantes et concrètes, elles pourront ainsi contribuer au « Blue Deal » pour la sécurité de l'eau et de l'assainissement pour la paix et le développement, signé par les parties prenantes lors du forum le 22 mars 2022.



RARÉFACTION, QUALITÉ ET GESTION DE L'EAU : 14 SOLUTIONS CONCRÈTES DECIDÉES A DUNKERQUE

« La gouvernance de l'eau est aujourd'hui confrontée à de nouveaux enjeux : au côté des préoccupations quantitatives d'approvisionnement, les impératifs sociétaux et environnementaux émergent, faisant surgir avec eux la nécessité de prévenir les conflits d'usage, préserver la santé humaine et la qualité de la ressource et des écosystèmes, et enfin assurer une gestion de la ressource en développant la résilience des territoires.

Ces enjeux majeurs appellent au développement d'une palette d'actions plurisectorielles et multiniveaux essentielles à la mise en œuvre d'une gestion sereine, durable et intégrée de l'eau. C'est tout le sens des travaux de l'« Acte II Dunkerque » qui ont structuré les propositions concrètes pour une gestion territoriale intégrée de la ressource en eau. »

PLUS D'INFORMATIONS :

https://gcft.fr/wp-content/uploads/2021/11/ActeII_Dunkerque_Actes_Web.pdf

<https://www.leaududunkerquois.fr/sed-homepage-2/>

BERTRAND RINGOT

Président
du Syndicat de l'Eau du Dunkerquois



2. INNOVATIONS LES OUTILS TOILES DE L'EAU / EPIFLEX

La Toile de l'Eau industrielle

L'eau constitue un véritable enjeu de développement économique : avoir la garantie de disposer d'une eau en quantité suffisante et de qualité satisfaisante contribue au maintien et au développement des activités sur un territoire.

Parmi les industries présentes dans la région Flandre Dunkerque, nombreuses sont celles dont l'eau entre dans la composition même du produit ou encore dans le processus de fabrication (lavage, refroidissement, ...). Depuis les années 1960, l'augmentation progressive de la demande en eau a nécessité de trouver de nouvelles ressources pour desservir la population tout en satisfaisant également aux besoins des industriels et des agriculteurs : c'est ainsi que dès les années 70, le Syndicat mettait en place le réseau d'eau industrielle, puisée à partir du canal de Bourbourg.

Pour autant, la ressource en eau n'est pas illimitée et avec le changement climatique, ce bien est au cœur des actions d'anticipation indispensables à notre territoire. Pour s'adapter aux volumes d'eau disponibles, le secteur de l'industrie, fort consommateur, apparaît comme un champ d'investigation prioritaire pour répondre aux enjeux de préservation et d'optimisation de la gestion de la ressource. Sur la base de ces éléments, le Syndicat de l'Eau du Dunkerquois a travaillé aux côtés de l'AGUR en vue de disposer d'un outil lui permettant de visualiser les principaux flux d'eau sur le territoire du Dunkerquois ainsi que leurs interactions avec le milieu.

A l'image des Toiles industrielle et énergétique déjà initiées, l'AGUR coconstruit avec les acteurs de l'eau du territoire, la toile eau industrielle et la toile eau potable pour y représenter les principaux flux consommés et rejetés sur le bassin d'emploi de Dunkerque. Ces outils permettront d'identifier les opportunités et les synergies à mettre en place pour contribuer à l'économie circulaire liée à l'eau. Ils constituent la base des études d'écologie industrielle en matière de ressource en eau que le Syndicat développe avec les acteurs du territoire.

Interconnectées entre elles, ces toiles sont également un solide argumentaire pour conforter les industriels dans leur choix d'implantation, en leur offrant une vision d'ensemble de l'écosystème industriel dunkerquois (flux de matières, ressources en eau, énergétiques, savoir-faire)

EPIFLEX

L'économie circulaire appliquée aux déchets ou à l'énergie est une réalité depuis des années à Dunkerque. Grâce à la démarche «Epiflex», Initié par l'ADEME et porté par EDF R&D, à laquelle adhère le Syndicat de l'eau du Dunkerquois, elle pourra bientôt s'étendre à l'eau industrielle dont le territoire consomme 22 millions de mètres cubes chaque année.



Fabrice Mazouni (à gauche), directeur, et Bertrand Ringot, président du Syndicat de l'eau du Dunkerquois, exposent la Toile de l'eau® sur laquelle s'appuie Epiflex pour recenser les flux d'eau industrielle du territoire.

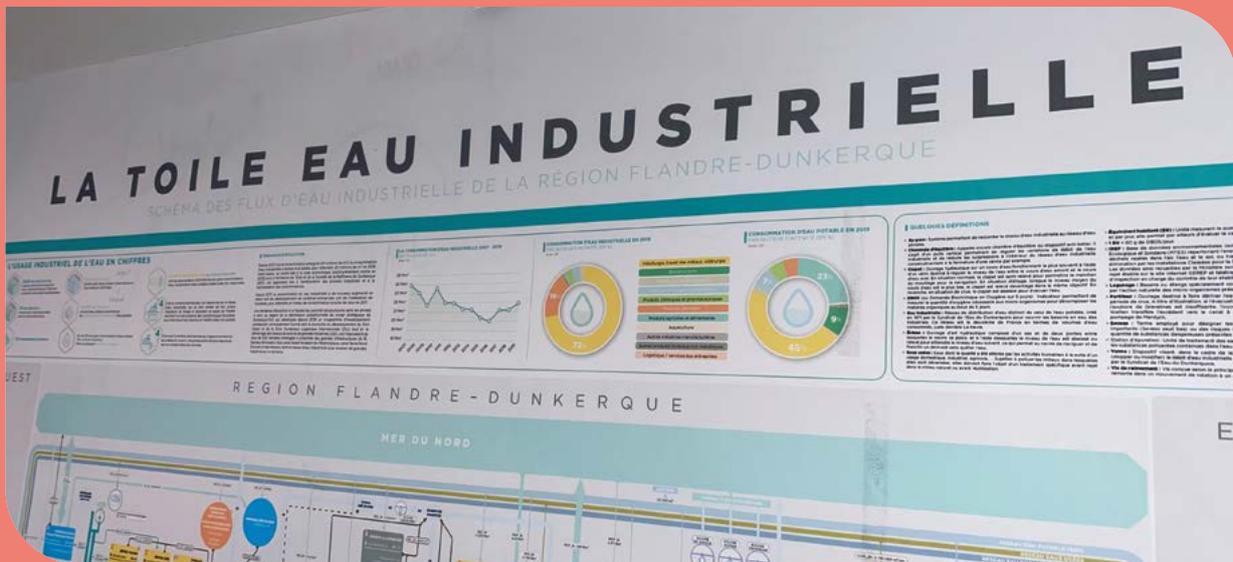
Préserver la ressource en eau. De plus en plus d'industriels y sont sensibles. A Dunkerque, grâce au projet Epiflex financé par l'ADEME, et porté par EDF R&D et les Mines ParisTech avec l'implication des partenaires du territoire (le Port de Dunkerque, la CUD, Polénergie, Ecopal, AGUR...), ils pourraient prochainement être encore plus impliqués dans cette démarche.

L'objectif d'Epiflex est d'aller plus loin encore dans l'économie circulaire qui fonctionne déjà avec succès à Dunkerque depuis de très nombreuses années.

Comment ? En identifiant de manière beaucoup plus fine les flux de matières qui circulent sur le territoire entre industriels (déchets, CO2 ou hydrogène par exemple...), mais aussi les flux de chaleur fatale industrielle. Avec un enjeu : parvenir à récupérer cette chaleur perdue pour répondre aux besoins de certains process industriels, voire alimenter un réseau de chaleur spécifique destiné aux bâtiments publics ou privés.

Le Syndicat de l'eau du Dunkerquois, qui gère le deuxième plus important réseau d'eau industriel de France avec 22 millions de mètres cubes consommés par an, a souhaité s'intégrer à ce projet afin que l'eau industrielle entre, elle aussi, dans la boucle de l'économie circulaire.

«L'objectif du projet Epiflex est qu'une partie de la chaleur fatale récupérée chez nos industriels puisse servir à la fabrication de l'eau osmosée dont ils ont besoin pour leur process. Ce à quoi nous répondons : et si plutôt que d'utiliser de l'eau industrielle pour réaliser cette opération, nous utilisons l'eau rejetée par un industriel voisin ? explique Bertrand Ringot, président du Syndicat de l'eau du Dunkerquois. Ainsi, nous serions dans un schéma d'économie circulaire complet, dont jusqu'à présent l'eau ne faisait pas vraiment partie, ce que l'on peut regretter.»



Un tissu économique local gourmand en eau

Le réseau d'eau industrielle du Dunkerquois est alimenté par l'eau de surface non potable prélevée dans le canal de Bourbourg. Il est raccordé à 13 entreprises (bientôt 15 avec les nouvelles implantations des entreprises Clarebout et SNF dans la zone industrialo-portuaire). A lui seul, le sidérurgiste ArcelorMittal consomme 15 millions de mètres cubes par an, notamment pour ses opérations de refroidissement de l'acier.

« Le projet Epiflex doit nous permettre d'identifier les hypothèses de récupération de l'eau industrielle ainsi que les solutions techniques et financières à mettre en place pour y parvenir. Pour cela, nous disposons d'un outil précieux, la Toile de l'eau®, réalisée par l'Agence d'urbanisme de Flandre-Dunkerque qui recense déjà les flux d'eau industrielle sur le territoire », précise Bertrand Ringot. Les retours de l'étude Epiflex pour la partie eau industrielle sont attendus dans les prochains mois.

a. Innovations de chantier : Drone aquatique, innovation /Chantier de Bourbourg, pose d'une gaine/ Classe A

b. Services supplémentaires pour les habitants : Téléréleve Décarbonatation

Le vendredi 26 novembre 2021, Bertrand Ringot, Président du Syndicat de l'Eau du Dunkerquois et Arnaud Bazire, Directeur Général Eau France chez SUEZ, ont signé un avenant au contrat pour la gestion de l'eau dans le Dunkerquois. Celui prévoit le déploiement de plus de 70 000 compteurs d'eau connectés sur le territoire, ainsi que la construction d'une unité d'adoucissement collectif de l'eau potable. Des mesures qui témoignent de l'engagement de l'Eau du Dunkerquois en faveur d'un service tourné vers ses usagers et l'amélioration de leur pouvoir d'achat, tout en répondant aux enjeux de préservation de la ressource.

Dès janvier 2022, les équipes de SUEZ, en charge de la gestion du service de l'Eau du Dunkerquois, œuvrent au déploiement de compteurs d'eau connectés auprès de plus de 70 000 foyers du territoire. Cette mesure permettra à chacun de suivre sa consommation en temps réel et d'être alerté rapidement en cas de surconsommation ou de suspicion de fuites. Par ce dispositif, le Syndicat de l'Eau du Dunkerquois souhaite encourager les comportements écoresponsables et ainsi contribuer à la préservation de la ressource en eau sur le territoire.

Principale attente des habitants du Dunkerquois, la réduction du taux de calcaire dans l'eau du robinet fait partie des enjeux majeurs de l'Eau du Dunkerquois. D'origine souterraine, puisée dans les nappes de la craie, l'eau distribuée dans le Dunkerquois est naturellement chargée en calcaire et présente un

degré de dureté élevé à 33°F. Au-delà des désagréments en termes de confort (entretien, irritation de la peau), le calcaire est aussi une source de coûts supplémentaires : vieillissement prématuré des appareils électroménagers, surconsommation d'énergie, surconsommation de produits lavants et d'entretien...

Des coûts visibles et moins visibles qui peuvent représenter jusqu'à 120 €/an et par foyer. Face à ce constat, une solution d'adoucissement collectif de l'eau sera mise en œuvre et permettra de réduire la teneur en calcaire de près d'un tiers. Ce procédé sera réalisé sur le site de Moulle, où les travaux ont débuté au 2^{ème} trimestre 2022 pour une durée de 19 mois. Dès 2024, les habitants du territoire bénéficieront ainsi d'une eau plus douce.

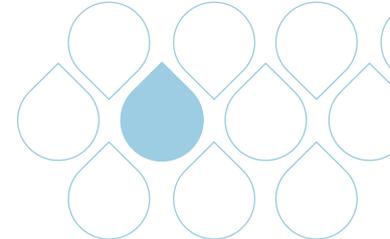




Annexes

- L'équipements de suivi de l'hydrosystème
- Focus sur la qualité de l'eau
- Travaux de renouvellement effectués sur les installations par le délégataire
- Le territoire et les implantations
- Le réseau de distribution
- Bilan hydraulique des volumes mis en distribution

ANNEXE 1 • Équipements de suivi de l'hydrosystème



Deux principaux types de suivis de la ressource sont assurés au niveau du champ-captant de Houlle-Moulle : les suivis réglementaires et les suivis volontaires.

◆ SUIVIS RÉGLEMENTAIRES

Cela concerne uniquement des suivis qualitatifs de l'eau de la nappe de la craie. Ils sont réalisés :

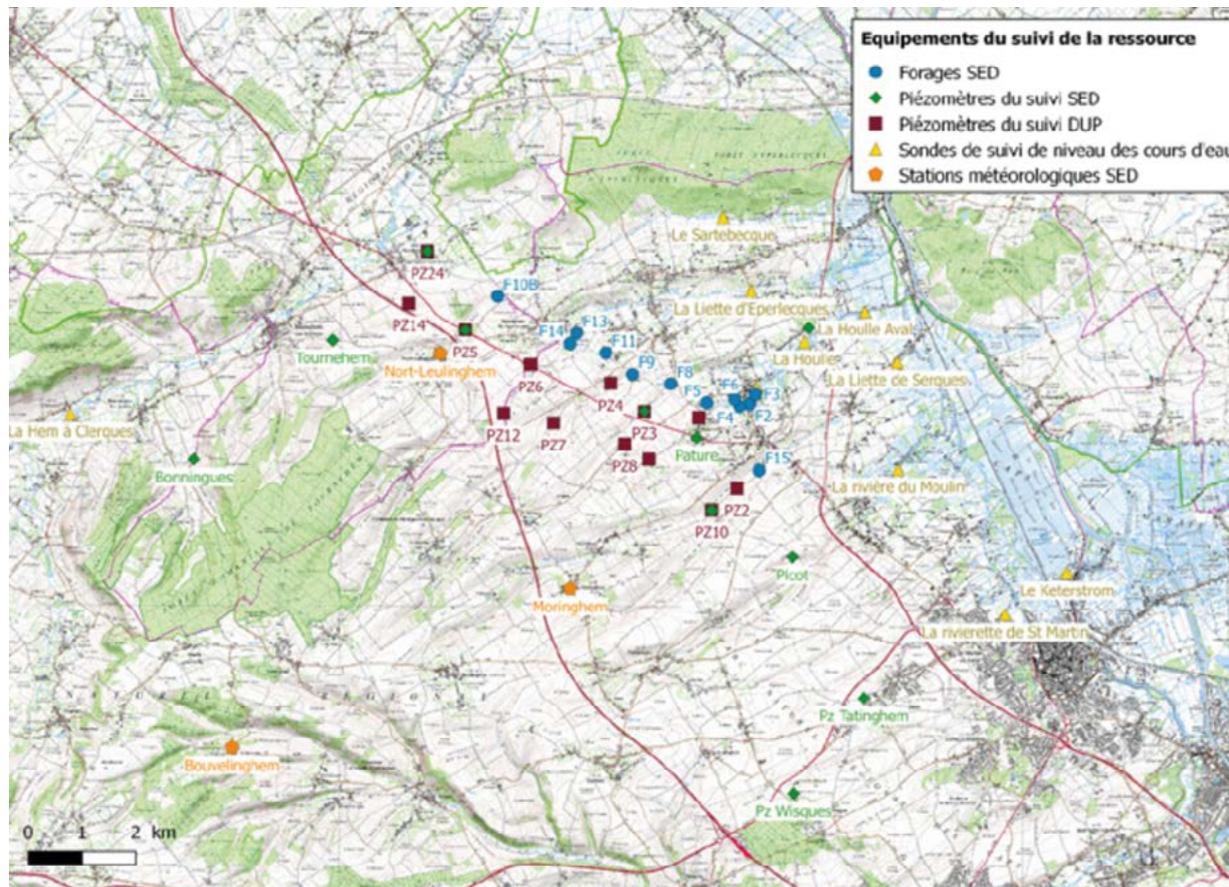
- Sur les forages par l'Agence Régionale de Santé et par le délégataire tout au long de l'année
- Sur le réseau de piézomètres dans le cadre du « suivi DUP » effectué par le délégataire deux fois par an

Ce « suivi DUP » est réalisé deux fois par an sur un réseau de 12 piézomètres, conformément aux exigences de l'arrêté de DUP du champ-captant. Il s'agit d'une campagne de prélèvements pour analyse des eaux de la nappe en périodes de hautes eaux (autour du mois d'avril) et de basses eaux (autour du mois d'octobre). Les prélèvements et analyses sont effectués par le délégataire, et les résultats sont transmis au Syndicat qui sont transmis au Syndicat pour en faire l'analyse et l'interprétation.

◆ SUIVIS VOLONTAIRES

Cela concerne des suivis qualitatifs et quantitatifs, mis en place par et à l'initiative du Syndicat. Ils se déclinent en suivis piézométriques (niveau d'eau, conductivité et température), suivis sur cours d'eau (niveau d'eau, température, conductivité, turbidité, oxygène dissous et saturation en oxygène) et suivis météorologiques (humidité, pression atmosphérique, pluviométrie, rayonnement global, température et vitesse du vent). L'ensemble de ces paramètres est suivi en continu, à des pas de temps allant de 10 minutes à une heure.

Ces suivis ont pour vocations d'alimenter le modèle hydrodynamique en données d'entrée, mais aussi d'offrir au Syndicat une vision précise de l'évolution de l'hydrosystème Nord-Audomarois.



Équipements utilisés pour les suivis réglementaires (DUP) et volontaires (à l'initiative du SED) de la ressource en eau et de l'hydrosystème du bassin-versant.

ANNEXE 2

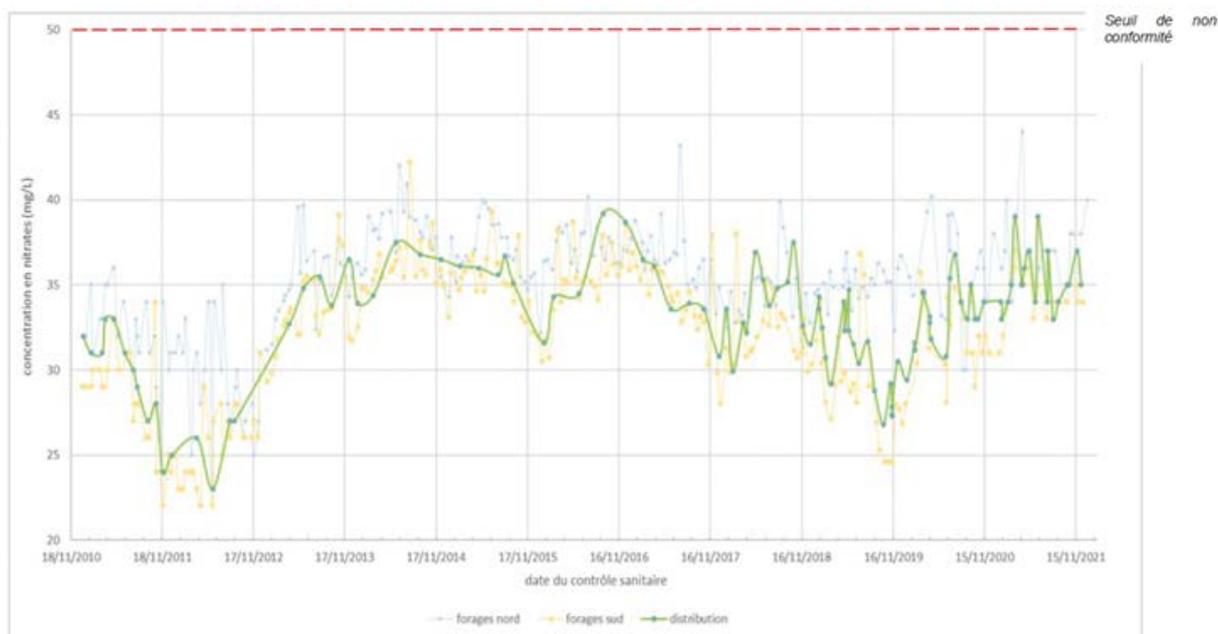
Focus sur la qualité de l'eau

LES NITRATES

Les nitrates ne sont naturellement présents qu'en concentrations minimales dans les eaux souterraines. L'évolution des nitrates (principalement d'origine agricole) dans les eaux des différents forages est fonction de plusieurs paramètres :

- L'évolution du stock de nitrates dans les sols et le sous-sol, dépendant des pratiques agricoles et des conditions climatiques de l'année (lixiviation) ;
- Le battement de la nappe, remettant en solution les stocks de nitrates contenus dans la zone non-saturée ;
- L'influence de la réalimentation sur la qualité de l'eau des forages proches de l'usine. En effet, la concentration en nitrates de la rivière Houlle étant très inférieure à la teneur moyenne en nitrates de la nappe, un phénomène de dilution est observé en période de fonctionnement de l'usine de réalimentation.

Le graphique ci-dessous représente l'évolution des concentrations en nitrates mesurées sur les forages et sur le réseau de distribution depuis 2010.



En 2021, 148 analyses de nitrates ont été effectuées sur les eaux des forages du champ captant de Houlle-Mouille. La totalité de ces analyses a été conforme aux exigences de potabilité, la concentration moyenne dans le réseau de distribution est de 35,7 mg/l (points de mesures U.1.1-U.1.2).

De 2017 à 2019, l'évolution des teneurs en nitrates était à la baisse. Ce phénomène peut s'expliquer par une réduction des émissions en surface, ou par les bas niveaux de nappe observés sur cette période.

Les années 2020 et 2021 sont marquées par une légère hausse de la concentration en nitrates, probablement liée aux niveaux de nappe hauts observés ces deux dernières années.

La tendance interannuelle est globalement à la hausse et soulève des interrogations quant à la pérennité à long

terme de la qualité de l'eau vis-à-vis de ce paramètre. Si la tendance se maintient à l'avenir, des dépassements du seuil réglementaire (50 mg/l) pourraient être observés. Des mesures curatives sont nécessaires.

Pour éviter ce scénario, le Syndicat de l'Eau du Dunkerquois mène des actions préventives afin de favoriser la protection de la ressource. Cela passe par la réduction des émissions (dépôts agricoles, rejets d'assainissement, etc.) et par la maîtrise des voies de transfert vers l'hydrosystème (zones tampon, suppression d'accès directs à la nappe vulnérables, etc.).

Ainsi, le SED a sollicité les collectivités des territoires du champ captant afin de poursuivre la démarche volontariste de protection de la ressource. Un dialogue territorial sera engagé intégrant les partenaires du territoire de l'Audomarois afin de développer les axes de préservation de la qualité de la ressource.

◆ LES INDICATEURS DES SERVICES D'EAU POTABLE

Source : *Observatoire National des Services d'Eau et d'Assainissement*.

Les indicateurs du service de l'eau potable sont au nombre de 15, dont 3 indicateurs descriptifs et 12 indicateurs de performance. Ils couvrent tout le périmètre du service, depuis la protection des points de prélèvement jusqu'à la qualité de l'eau distribuée, en passant par la performance du service à l'utilisateur. Ils permettent d'avoir une vision de l'ensemble du service, du captage à la distribution, de sa performance et de sa durabilité à la fois sous l'angle économique, environnemental et social.

LES INDICATEURS DESCRIPTIFS :

● Estimation du nombre d'habitants desservis (code D101.0)

Le nombre d'habitants desservis correspond à la population disposant d'un accès au réseau d'eau, que cette population soit permanente ou présente une partie de l'année seulement.

● Prix TTC du service au m³ pour 120 m³ (code D102.0)

Le prix au m³ est calculé pour une consommation annuelle de 120 m³ (référence INSEE). Fixé par les organismes publics, le prix dépend notamment de nature et de la qualité de la ressource en eau, des conditions géographiques, de la densité de population, du niveau de service choisi, de la politique de renouvellement du service, des investissements réalisés et de leur financement. Il intègre :

- la rémunération du service : part collectivité et part délégataire
- les redevances/taxes
- le montant facture 120 m³

Formule = (montant HT de la facture 120m³ au 1er janvier de l'année N+1 revenant aux collectivités + montant HT de la facture 120m³ au 1er janvier de l'année N+1 revenant au délégataire (facultatif)+montant total des taxes et redevances afférentes au service dans la facture 120m³ au 1er janvier de l'année N+1)/120 de la politique de renouvellement du service, des investissements réalisés et de leur financement. Il intègre :

● Délai maximal d'ouverture des branchements pour les nouveaux abonnés définis par le service et taux de respect de ce délai (code D151.0)

Ce délai est le temps exprimé en heures ou en jours sur lequel s'engage le service pour ouvrir un branchement neuf ou remettre en service un branchement existant.

Le taux de respect est exprimé en pourcentage du nombre de demandes d'ouverture d'un branchement pour lesquels le délai est respecté.

◆ LES INDICATEURS DE PERFORMANCE

● En ce qui concerne la microbiologie :

Pour les services desservant plus de 5 000 habitants ou produisant plus de 1 000 m³/jour : pourcentage de prélèvements sur les eaux distribuées réalisés par l'ARS aux fins d'analyses microbiologiques dans le cadre du contrôle sanitaire (l'opérateur les réalisant dans le cadre de sa surveillance lorsqu'elle se substitue en

partie au contrôle sanitaire) jugés conformes selon la réglementation en vigueur.

Pour les services desservant moins de 5 000 habitants ou produisant moins de 1 000 m³/jour : nombre de prélèvements réalisés en vue d'analyses microbiologiques et, parmi ceux-ci, nombre de prélèvements non conformes.

Formule = (1-nombre de prélèvements réalisés en vue d'analyses microbiologiques non conformes/nombre de prélèvements réalisés en vue d'analyses microbiologiques) x100

● En ce qui concerne les paramètres physico-chimiques :

Pour les services desservant plus de 5 000 habitants ou produisant plus de 1 000 m³/jour : pourcentage des prélèvements sur les eaux distribuées réalisés par l'ARS aux fins d'analyses physico-chimiques dans le cadre du contrôle sanitaire (l'opérateur les réalisant dans le cadre de sa surveillance lorsqu'elle se substitue en partie au contrôle sanitaire) jugés conformes selon la réglementation en vigueur.

Pour les services desservant moins de 5 000 habitants et produisant moins de 1 000 m³/jour : nombre de prélèvements réalisés en vue d'analyses physico-chimiques et, parmi ceux-ci, nombre de prélèvements non conformes.

Identification des paramètres physico-chimiques à l'origine de la non-conformité.

Formule = (1-nombre de prélèvements réalisés en vue d'analyses physico-chimiques non conformes/nombre de prélèvements réalisés en vue d'analyses physico-chimiques) x100.

● Indice de connaissance et de gestion patrimoniale des réseaux d'eau potable (code P103.2B)

Cet indicateur évalue, sur une échelle de 0 à 120, à la fois :

- le niveau de connaissance du réseau et des branchements
- l'existence d'une politique de renouvellement pluriannuelle du service d'eau potable.

Les informations visées sont relatives à l'existence et la mise à jour des plans des réseaux (partie A - 15 points), à l'existence et à la mise à jour de l'inventaire des réseaux (partie B - 30 points) et aux autres éléments de connaissance et de gestion des réseaux (partie C - 75 points). L'indice est obtenu en faisant la somme des points indiqués dans les parties A, B et C décrites ci-dessous et avec les conditions suivantes :

- Les 30 points d'inventaire des réseaux (partie B) ne sont comptabilisés que si les 15 points des plans de réseaux (partie A) sont acquis.
- Les 75 points des autres éléments de connaissance et de gestion des réseaux (partie C) ne sont comptabilisés que si au moins 40 des 45 points de l'ensemble plans des réseaux et inventaire des réseaux (parties A + B) sont acquis.

PARTIE A : PLAN DES RÉSEAUX (15 POINTS)

10 points : existence d'un plan des réseaux de transport et de distribution d'eau potable mentionnant, s'ils existent, la localisation des ouvrages principaux (ouvrage de captage, station de traitement, station de pompage, réservoir) et des dispositifs généraux de mesures.

5 points : définition d'une procédure de mise à jour du plan des réseaux afin de prendre en compte les travaux réalisés depuis la dernière mise à jour (extension, réhabilitation ou renouvellement de réseaux).

PARTIE B : INVENTAIRE DES RÉSEAUX (30 POINTS)

10 points acquis si les deux conditions précédentes (partie A) sont remplies :

- existence d'un inventaire des réseaux identifiant les tronçons de réseaux avec mention du linéaire de la canalisation, de la catégorie de l'ouvrage définie ainsi que de la précision des informations cartographiques et pour au moins la moitié du linéaire total des réseaux, les informations sur les matériaux et les diamètres des canalisations de transport et de distribution.
- la procédure de mise à jour du plan des réseaux est complétée en y intégrant la mise à jour de l'inventaire des réseaux.

De 1 à 5 points supplémentaires : les informations sur les matériaux et les diamètres, sont rassemblées pour la moitié du linéaire total des réseaux. Un point supplémentaire est attribué chaque fois que sont renseignés 10 % supplémentaires du linéaire total.

De 0 à 15 points supplémentaires : l'inventaire des réseaux mentionne la date ou la période de pose des tronçons identifiés à partir du plan des réseaux, la moitié (50 %) du linéaire total des réseaux étant renseigné. Un point supplémentaire est attribué chaque fois que sont renseignés 10 % supplémentaires du linéaire total.

PARTIE C : AUTRES ÉLÉMENTS DE CONNAISSANCE ET DE GESTION DES RÉSEAUX (75 POINTS) :

10 points supplémentaires : le plan des réseaux précise la localisation des ouvrages annexes (vannes de sectionnement, ventouses, purges, poteaux incendie, ...) et, s'il y a lieu, des servitudes instituées pour l'implantation des réseaux.

10 points supplémentaires : existence et mise à jour au moins annuelle d'un inventaire des pompes et équipements électromécaniques existants sur les ouvrages de stockage et de distribution.

10 points supplémentaires : le plan des réseaux mentionne la localisation des branchements (seuls les services ayant la mission distribution sont concernés par cet item).

10 points supplémentaires : un document mentionne pour chaque branchement les caractéristiques du ou des compteurs d'eau incluant la référence du carnet métrologique et la date de pose du compteur (seuls les services ayant la mission distribution sont concernés par cet item).

10 points supplémentaires : un document identifie les secteurs où ont été réalisées des recherches de pertes d'eau, la date de ces recherches et la nature des réparations ou des travaux effectués à leur suite.

10 points supplémentaires : maintien à jour d'un document mentionnant la localisation des autres interventions sur le réseau telles que réparations, purges, travaux de renouvellement.

10 points supplémentaires : existence et mise en œuvre d'un programme pluriannuel de renouvellement des canalisations (programme détaillé assorti d'un estimatif portant sur au moins 3 ans).

5 points supplémentaires : existence et mise en œuvre d'une modélisation des réseaux, portant sur au moins la moitié du linéaire de réseaux et permettant notamment d'apprécier les temps de séjour de l'eau dans les réseaux et les capacités de transfert des réseaux.

● RENDEMENT DU RÉSEAU DE DISTRIBUTION (CODE P104.3)

C'est le rapport entre le volume d'eau consommé par les usagers (particuliers, industriels) et le service public (pour la gestion du dispositif d'eau potable) et le volume d'eau potable d'eau introduit dans le réseau de distribution. Le rendement est exprimé en pourcentage
Formule = (volume consommé autorisé+volume exporté) / (volume produit+volume importé)

● INDICE LINÉAIRE DES VOLUMES NON COMPTÉS (CODE P105.3)

L'indice linéaire des volumes non comptés évalue, en les rapportant à la longueur des canalisations (hors branchements), la somme des pertes par fuites et des volumes d'eau consommés sur le réseau de distribution qui ne font pas l'objet d'un comptage. L'indice est exprimé en m³/km/jour.

Formule = (volume mis en distribution-volume comptabilisé) / 365/longueur de réseau (hors linéaires de branchements).

● INDICE LINÉAIRE DE PERTES EN RÉSEAU (CODE P106.3)

L'indice linéaire des pertes en réseau évalue, en les rapportant à la longueur des canalisations (hors branchements), les pertes par fuites sur le réseau de distribution. L'indice est exprimé en m³/km/jour. Formule = (volume mis en distribution-volume consommé autorisé)/365/longueur de réseau de distribution (hors linéaires de branchements).

● TAUX MOYEN DE RENOUVELLEMENT DES RÉSEAUX D'EAU POTABLE (CODE P107.2)

Cet indicateur donne le pourcentage de renouvellement moyen annuel (calculé sur les 5 dernières années) du réseau d'eau potable par rapport à la longueur totale du réseau, hors branchements. Formule = linéaire de réseau renouvelé au cours des cinq dernières années (quel que soit le financeur)/linéaire de réseau hors branchements x20.

● **INDICE D'AVANCEMENT DE LA PROTECTION DE LA RESSOURCE EN EAU (CODE P108.3)**

Cet indicateur traduit l'avancement des démarches administratives et de terrain mises en oeuvre pour protéger les points de captage. La valeur de cet indice est comprise entre 0 et 100 %, avec le barème suivant :
0 % : aucune action

- 20 % : études environnementale et hydrogéologique en cours
- 40 % : avis de l'hydrogéologue rendu
- 50 % : dossier déposé en préfecture
- 60 % : arrêté préfectoral
- 80 % : arrêté préfectoral complètement mis en oeuvre (terrains acquis, servitudes mises en place, travaux terminés)
- 100 % : arrêté préfectoral complètement mis en oeuvre (comme ci-dessus), et mise en place d'une procédure de suivi de l'application de l'arrêté

Formule = moyenne pondérée de l'indice d'avancement de la protection de chaque ressource par le volume produit par la ressource.

● **MONTANT DES ABANDONS DE CRÉANCE OU DES VERSEMENTS À UN FONDS DE SOLIDARITÉ (CODE P109.0)**

Cet indicateur représente la part des abandons de créance à caractère social ou des versements à un fonds de solidarité, notamment au fonds de solidarité logement géré par les conseils généraux dans le cadre de l'aide aux personnes défavorisées.

Formule = somme des abandons de créances et versements à un fonds de solidarité (TVA exclue) / (volume comptabilisé domestique + volume comptabilisé non domestique (facultatif)).

● **TAUX D'OCCURRENCE DES INTERRUPTIONS DE SERVICE NON PROGRAMMÉES (CODE P151.1)**

Cet indicateur sert à mesurer la continuité du service d'eau potable en suivant le nombre de coupures d'eau imprévues pour lesquelles les abonnés concernés n'ont pas été prévenus au moins 24h à l'avance, rapporté à 1000 habitants. Formule = nombre d'interruptions de service non programmées / nombre d'abonnés x 1000.

● **TAUX DE RESPECT DU DÉLAI MAXIMAL D'OUVERTURE DES BRANCHEMENTS POUR LES NOUVEAUX ABONNÉS (CODE P152.1)**

Cet indicateur évalue l'efficacité du service d'ouverture des branchements de nouveaux abonnés. Il s'applique aussi bien aux branchements neufs qu'aux branchements existants. Il donne le pourcentage d'ouvertures réalisées dans le délai auquel s'est engagé le service d'eau potable (l'indicateur descriptif D151.0 rend compte de cet engagement).

● **TAUX D'IMPAYÉS SUR LES FACTURES D'EAU DE L'ANNÉE PRÉCÉDENTE (CODE P154.0)**

Le taux d'impayés au 31 décembre de l'année N sur les factures d'eau de l'année N-1 exprimé comme le rapport des factures impayées sur le montant des factures d'eau émises par le service mesure l'efficacité des mesures de recouvrement.

● **TAUX DE RÉCLAMATIONS (CODE P155.1)**

Cet indicateur exprime le niveau de réclamations écrites enregistrées par le service de l'eau, rapporté à 1000 abonnés.

Formule = (nombre de réclamations écrites reçues par l'opérateur + nombre de réclamations écrites reçues par la collectivité (facultatif)) / nombre d'abonnés x 1000.



◆ LES INDICATEURS DU DÉCRET DU 2 MAI 2007

Ci-dessous des données et indicateurs dont la production relève de la responsabilité de la collectivité ou d'autres organismes publics, dans la mesure où ceux-ci ont pu être collectés à la date de réalisation du présent rapport. Ils sont signalés par un signet numéroté :

(1) : producteur de l'information = Collectivité

(2) : producteur de l'information = Police de l'Eau

Indicateurs du décret du 2 mai 2007			
Thème	Indicateur	2020	Unité
Caractéristique technique	D101.0 - Estimation du nombre d'habitants desservis (1)	218 854	Nombre
Caractéristique technique	VP.056 - Nombre d'abonnements	98 544	Nombre
Caractéristique technique	VP.077 - Linéaire de réseaux de desserte (hors branchements) (1)	1 589	km
Tarification	D102.0 - Prix TTC du service au m ³ pour 120 m ³	1,73	€ TTC/m ³
Indicateur de performance	P101.1 - Taux de conformité des prélèvements sur les eaux distribuées réalisés au titre du contrôle sanitaire par rapport aux limites de qualité pour ce qui concerne la microbiologie (2)	100	%
Indicateur de performance	P102.1 - Taux de conformité des prélèvements sur les eaux distribuées réalisés au titre du contrôle sanitaire par rapport aux limites de qualité pour ce qui concerne les paramètres physico-chimiques (2)	87,1	%
Indicateur de performance	P104.3 - Rendement du réseau de distribution	90,6	%
Indicateur de performance	P103.2B - Indice de connaissance de gestion patrimoniale des réseaux d'eau potable	117	Valeur de 0 à 120
Indicateur de performance	P108.3 - Indice d'avancement de la protection de la ressource en eau (1)	100	%
Indicateur de performance	P105.3 - Indice linéaire des volumes non comptés	2,51	m ³ /km/j
Indicateur de performance	P106.3 - Indice linéaire de pertes en réseau	2,30	m ³ /km/j
Actions de solidarité et de coopération	Nombre de demandes d'abandons de créances reçues	120	Nombre
Actions de solidarité et de coopération	P109.0 - Montant des abandons de créances ou des versements à un fond de solidarité au titre de l'aide au paiement des factures d'eau des personnes en situation de précarité (1)	0,0029	Euros par m ³ facturés

◆ LES INDICATEURS COMPLÉMENTAIRES POUR LES RAPPORTS SOUMIS À CCSPL

Les indicateurs mentionnés ci-dessous sont à produire au rapport annuel sur le prix et la qualité du service soumis à l'examen de la CCSPL.

Thème	Indicateur	2020	Unité
Indicateur de performance	P151.1 - Taux d'occurrence des interruptions de service non programmées	1,56	Nombre / 1000 abonnés
Indicateur de performance	D151.0 - Délai maximal d'ouverture des branchements pour les nouveaux abonnés, défini au service	2	jour
Indicateur de performance	P152.1 - Taux de respect du délai maximal d'ouverture des branchements pour les nouveaux abonnés	99,36	%
Indicateur de performance	P155.1 - Taux de réclamations	3,3	Nombre / 1000 abonnés
Indicateur de performance	Existence d'un dispositif de mémorisation des réclamations écrites reçues	Oui	Oui / Non
Indicateur de performance	P154.0 - Taux d'impayés sur les factures d'eau de l'année précédente	2,3	%

◆ LES INDICATEURS COMPLÉMENTAIRES PROPOSÉS PAR LA FP2E

Dans un souci de continuité, la Fédération Professionnelle des Entreprises de l'Eau (FP2E) a décidé de maintenir la publication de données et d'indicateurs qui n'ont pas été repris dans le décret du 2 mai 2007. Ces indicateurs qui étaient publiés depuis 2004 sont à produire uniquement dans le cas où le rapport annuel sur le prix et la qualité du service est soumis à l'examen de la CCSPL (communes de plus de 10 000 habitants, EPCI de plus de 50 000 habitants ou syndicats mixtes ayant au moins une commune de plus de 10 000 habitants).

Indicateurs du décret du 2 mai 2007 pour les rapports soumis à examen de la CCSPL				
Thème	Indicateur	2020	Unité	Degré de fiabilité
Indicateur FP2E	Existence d'une mesure de satisfaction clientèle	Oui	Oui / Non	A
Indicateur FP2E	Existence d'une CCSPL	Oui	Oui / Non	A
Indicateur FP2E	Existence d'une commission départementale Solidarité Eau	Oui	Oui / Non	A
Indicateur FP2E	Obtention de la certification ISO 9001 version 2015	Oui	Oui / Non	A
Indicateur FP2E	Obtention de la certification ISO 14001 version 2015	Non	Oui / Non	A
Indicateur FP2E	Liaison du service à un laboratoire accrédité	Oui	Oui / Non	A
Indicateur FP2E	Obtention de la certification ISO 5001 version 2018	Non	Oui / Non	A

◆ LES INDICATEURS DE PERFORMANCE SUR LA QUALITÉ D'EAU DU DÉCRET DU 2 MAI 2007

Ces indicateurs représentent les taux de conformité des prélèvements d'eau potable en production et en distribution d'eau vis-à-vis des limites de qualité d'eau imposées par le Code de la Santé Publique sur la physico-chimie et la microbiologie.

Le calcul de ces indicateurs ne fait intervenir que des prélèvements incluant au moins un paramètre disposant d'une limite de qualité dans le Code de la Santé Publique. De plus, les prélèvements pris en compte sont uniquement ceux réalisés dans le cadre du contrôle sanitaire officiel réalisés par les Agences Régionales de Santé.

Les indicateurs de performance sur la qualité de l'eau du décret du 2 mai 2007			
Bulletin			
	Global (paramètres avec une limite de qualité uniquement)	Non-conforme (paramètres avec une limite de qualité uniquement)	% Conformité
Microbiologique	321	0	100%
Physico-chimique	85	11	87,1%

ANNEXE 3

Travaux de renouvellement effectués sur les installations par le délégataire

TRAVAUX DE RENOUVELLEMENT EFFECTUÉS SUR LES CANALISATIONS

Travaux de renouvellement et de réhabilitation de réseau réalisé sur l'année 2021 :

Chantier	Rue	Total équivalent réalisé ml	DN en mm	Matériau	RE-PORT BRT	Dépenses comptabilisées (€)
COUDEKERQUE BRANCHE	RUE H GHESQUIERE	498	125	PEHD	6	130 399,94
		0				
DUNKERQUE ROSENDAEL	RUE DE TETEGHEM	334	63	PEHD	1	60 204,50
	RUE DE TETEGHEM	2	100	FONTE		
SR GEORGE / AA	CHEMIN DU HALAGE	360	125	PEHD	/	89 031,63
DUNKERQUE ROSENDAEL	RUE PAUL MACHY	1 314	125	PEHD	65	315 488,46
LOOBERGHE	ROUTE DE L'HOSSNAERE	967	160	PEHD	-	151 115,39
LOOBERGHE	CHEMIN MERCKEGHEM	298	63	PEHD	-	47 737,64
LOON PLAGE	RUE CARNOT	410	63	PEHD	29	136 477,99
LOON PLAGE	RUE BLANCHARD	386	150	FONTE	20	136 477,99
LOON PLAGE	RUE CHAPELLE	92	100	FONTE	2	136 477,99
SPYCKER	ROUTE DE LA MAISON BLANCHE	1138	125	PEHD	-	140 011,56
ZUYDCOOTE	RUE DU MEULHOUCK	987	63	PEHD	11	109 815,41
		1,8	63			
DUNKERQUE C	QUAI DE ST OMER	95	100	FONTE	-	1910,79
CAPPELLE LA GRANDE	RUE DES JARDINS (2 ^{EME} PHASE)	227	63	PEHD	-	33 148,10
ARMOUITS CAPPEL	RUE DE SPYCKER	1027	125	PEHD	7	123 592
	CARREFOUR AU LOUP	0				
CAPPELLE LA GRANDE	RUE BLONDEL/BLANC	450	160	PEHD	-	72 377,59
DUNKERQUE	QUAI DE CITADELLE	250	225	PEHD	-	35 427,46
Option	Totaux	8 837	-	-	141	1 447 338,46

● TRAVAUX DE RENOUVELLEMENT EFFECTUÉS SUR LES ACCESSOIRES DE RÉSEAU

Travaux de renouvellement et de réhabilitation de réseau réalisé sur l'année 2021 :

Détail du programme de renouvellement accessoires de réseau				
BUDGET POUR L'ANNÉE 2020				
		SOLDE	-6 676,77	158 000,00
COMMUNE	Rue	Ouvrage	DN en mm	Montant en €
DUNKERQUE MALO	DIGUE DE MER	Vanne	100	1200,00
BRAY DUNES	RUE DU COLLÈGE	Vanne	200	896,00
WATTEN	RUE DE L'AA	Ventouse	100	3120,00
-	-	Ventouse	100	1280,00
DUNKERQUE	RUE DE L'ABBÉ CHOQUET	Vanne	150	935,00
BRAY DUNES	BDL POMPIDOU ANGLE AVENUE DE LA PLAGE	Vanne	80	1100,00
DUNKERQUE	PLACE DU PALAIS DE JUSTICE	Décharge	150	12109,92
BROUCKERQUE	RTE DE LOOBERGHE V6	ventouse	100	3985,00
BROUCKERQUE	RTE DE LOOBERGHE D5	decharge	100	5600,00
BROUCKERQUE	RTE DE LOOBERGHE D1	decharge	100	5600,00
BROUCKERQUE	RTE DE LOOBERGHE D3	decharge	100	5600,00
BROUCKERQUE	RTE DE LOOBERGHE V2	ventouse	100	1240,00
BROUCKERQUE	RTE DE LOOBERGHE V4	ventouse	100	2740,00
EPERLECCQUES	CREATION DE DECHARGE RUE DU RANCH CAMPING	decharge	100	5911,00
EPERLECCQUES	DECHARGE RUE DU RANCH ALLÉE DES POMPIERS	decharge	100	6902,84
GRAND FORT PHILIPPE	RUE D'ALSACE ANGLE RUE DE LORRAINE	3 vannes	150	536,00
EPERLECCQUES	FABRICATION DE DALLES BETON SUR RV DE 700			20821,01
DUNKERQUE ROSENDAEL	BDL RÉPUBLIQUE (À PROXIMITÉ DU 462)	Vanne	250	2100,00
HOLQUE WATTEN EPERLECCQUES	PASSERELLE DE L'AA POSE DE 2RV DE 700 ET SUPPRESSION DES AUTRES	Vanne	700	83000,00
Total				164 676,77

● LES OPÉRATIONS DE RENOUVELLEMENT RÉALISÉES

Le tableau suivant récapitule ces opérations.

Renouvellement de l'année	
Opération	Dépenses comptabilisées (€)
Installations	310 933,82
Réseaux	2 172 362,27
Branchements	439 349,75
Compteurs	377 755,43
Total	3 300 401,27

ANNEXE 5 • Le réseau de distribution

Longueur de canalisation par commune	
Commune	Longueur de réseau
ACQUIN-WESTBECOURT	20302
ARMBOUTS-CAPPEL	34828
BAYENGHEM-LES-EPERLECCQUES	1628
BERGUES	16308
BIERNE	3146
BOISDINGHEM	5527
BOURBOURG	93522
BRAY-DUNES	35916
BROUCKERQUE	11275
CAPPELLE-BROUCK	12053
CAPPELLE-LA-GRANDE	45348
COUDEKERQUE-BRANCHE	86268
CRAYWICK	21594
DUNKERQUE	397404
EPERLECCQUES	20308
GHYVELDE-LES MOERES	62487
GRANDE-SYNTHE	121118
GRAND-FORT-PHILIPPE	25690
GRAVELINES	101691
HOLQUE	22313
HONDSCHOOOTE	187
HOULLE	3322
HOYMILLE	28731
LEFFRINCKOUCKE	32451
LEULINGHEM	10652
LOOBERGHE	38934
LOON-PLAGE	92936
MENTQUE-NORTBECOURT	681
MERCKEGHEM	1452
MORINGHEM	624
MOULLE	3985
QUELMES	7194
QUERCAMPS	5325
SAINT-FOLQUIN	2
SAINT-GEORGES-SUR-L'AA	20382
SAINT-PIERREBROUCK	4544
SERQUES	3311
SPYCKER	28549
TETEGHEM-COUDEKERQUE-VILLAGE	94834
TILQUES	364
UXEM	18346
WARHEM	399
WATTEN	24615
ZUDAUSQUES	16281
ZUYDCOOTE	12428
Total	1 589 254

Longueur du réseau de distribution d'eau potable par année (ml)

Année	Matériau							Total
	Acier	Bonna	Eternit	Fonte	Inconnu	PE	PVC	
Avant 1920	9			10 748	496	929	1 064	13 247
de 1920 à 1929	470		2 432	7 757		32		10 692
de 1930 à 1939				16 111				16 111
de 1940 à 1949	56			15 513				15 569
de 1950 à 1959	159	5 296	4	100 041		18		105 519
de 1960 à 1969	38 479	11 633		277 119	70	7 420	1 179	335 900
de 1970 à 1979	12 910	24 711		294 934	6	20 870	14 832	368 263
de 1980 à 1989	19 306	2 622		153 853	13	26 739	6 581	209 114
de 1990 à 1999	12 918			82 002	11	59 970	2 097	156 998
de 2000 à 2009	1 696			51 059	33	95 097	8 547	156 432
de 2010 à 2019	2 626			59 178	99	105 019	3 226	170 148
> 2020	1 503			7 103	4	22 651		31 261
Total	90 133	2 455	46 502	1 075 419	732	338 745	37 526	1 589 254



ANNEXE 6 •

Bilan hydraulique des volumes mis en distribution

Le tableau suivant détaille l'évolution des volumes d'eau potable mis en distribution ces dernières années. Le volume mis en distribution correspond au volume d'eau introduit dans le réseau de distribution d'eau potable. Il est égal au volume produit par les installations du contrat auquel on ajoute les volumes d'eau potable importés (achetés en gros) et auquel on retranche les volumes d'eau potable exportés (vendus en gros). Les volumes indiqués sont des volumes relatifs à l'année civile ramenés à 365 jours :

Volumes mis en distribution (m ³)					
Désignation	2018	2019	2020		N/N-1 (%)
Total volumes eau potable produits (A) = (A') - (A'')	14 591 904	14 157 251	14 189 880	14 224 473	0,2%
dont volumes eau brute prélevés (A')	14 591 904	14 157 251	14 189 880	14 224 473	0,2%
dont volumes de service production (A'')	0	0	0	0	0,0%
Total volumes eau potable importés (B)	0	0	0	0	0,0%
Total volumes eau potable exportés (C)	1 074 783	898 975	439 377	414 233	- 5,7%
Total volumes mis en distribution (A+B-C) = (D)	13 517 121	13 258 276	13 750 503	13 810 240	0,4%

Consommation et production sur le champ captant de Moule (en m ³)				
	2019	2020	2021	N/N-1 (%)
Volumes produits sur le champ captant				
Volumes réalimentés	2 314 311	0	0	-
Volumes produits par le champ captant	14 157 251	14 189 880	14 224 473	0,2%
Volumes livrés hors SEDD	898 466	753 107	755 446	0,3%
Volumes consommés sur le SEDD				
Volumes recalés*	11 853 032	12 011 769	12 016 833	0,042%

* (Y compris eaux de service, hors Noréade, SIRA)

Echanges d'eau avec les collectivités voisines		
Collectivités	Volumes en m ³	Périodes
CAPSO total	414 233	jan. à déc.
Total des ventes en gros sur champ captant	414 233	
NOREADE consommés en gros sur interconnexions	329 751	jan. à déc.
NOREADE clients sur conduites SEDD	11 462	environ 1 an
Total vente au NOREADE	341 213	jan. à déc.
Achat au NOREADE à Looberghe	3 470	
SEDD clients sur conduites NOREADE	5 018	environ 1 an
Total achat au NOREADE	8 488	
Bilan SEDD / NOREADE	332 725	
Saint-Folquin	0	jan. à déc.



Siège du Syndicat de l'Eau du Dunkerquois

Immeuble «Les trois Ponts»
257 rue de l'école maternelle
59140 DUNKERQUE
contact@leaududunkerquois.fr

Retrouvez-nous sur les réseaux :

-  leaududunkerquois.fr
-  [syndicat_eau_dk](https://twitter.com/syndicat_eau_dk)
-  [syndicat-de-l-eau-du-dunkerquois](https://www.linkedin.com/company/syndicat-de-l-eau-du-dunkerquois)
-  [Eaududunkerquois](https://www.facebook.com/Eaududunkerquois)
-  www.youtube.com/channel/UCKxo7gCzDbjAqC5sLDMAEmg