

# Développement de l'économie circulaire de l'eau industrielle sur le territoire dunkerquois

PORTEUR DE L'ACTION :  
Le Syndicat de l'Eau du Dunkerquois



## EN QUOI CONSISTE LE DISPOSITIF ?

Dans un contexte de raréfaction de la ressource et de changement climatique, le SED perçoit dans les consommations d'eau des industriels un fort potentiel d'économies d'eau. En 2021, 14 industriels sont abonnés au service de l'eau industrielle du SED, pour un volume consommé de 21,5 millions de m<sup>3</sup>.

Les eaux usées des industriels de la zone industrialo-portuaires de Dunkerque peuvent être valorisées et (re)servir, à des fins de nettoyages ou de refroidissement notamment, puisque les rejets des uns peuvent représenter une ressource pertinente pour d'autres. A ce jour, ces volumes d'eau, prélevés dans le milieu naturel, sont rejetés en mer après avoir été utilisés. Ce dispositif d'économie circulaire s'inscrit dans une démarche écologique de préservation et d'optimisation de la gestion de la ressource en eau. Il a pour ambition de valoriser les eaux des rejets industriels, et ainsi de maximiser les bénéfices d'une symbiose économique et d'économie circulaire des eaux industrielles.

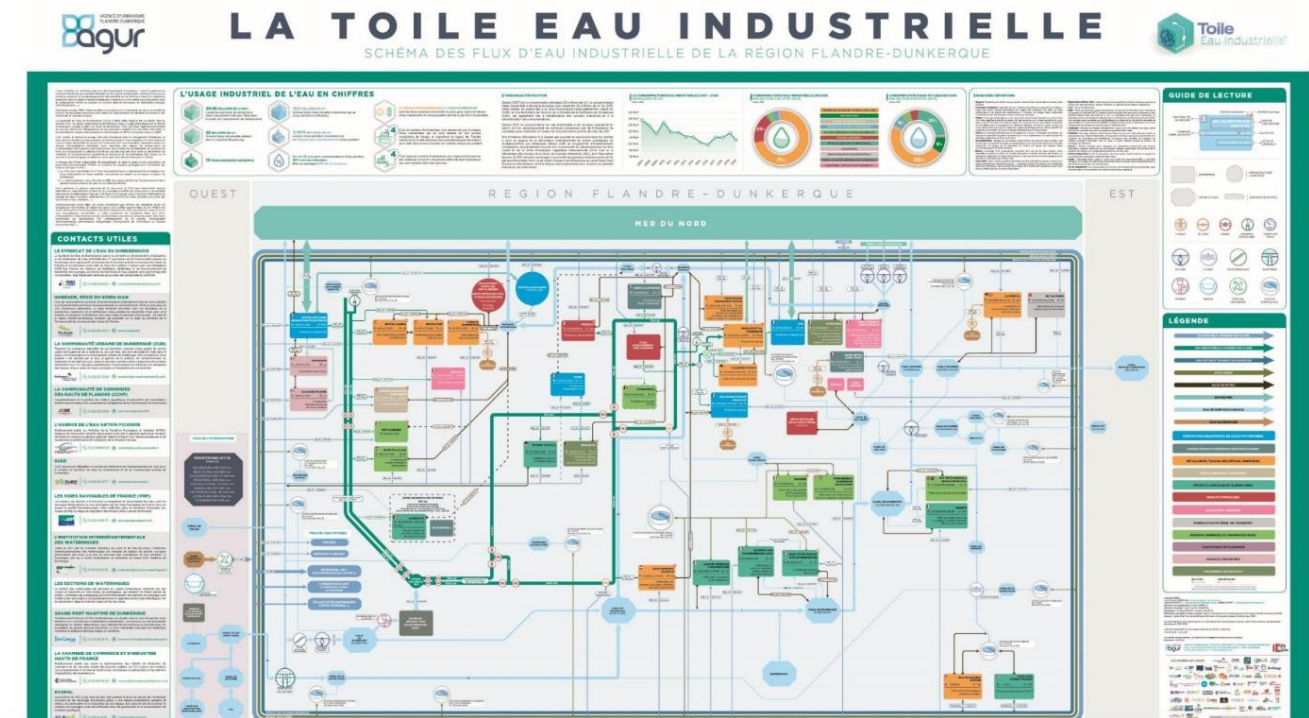
Selon l'ADEME, l'économie circulaire est un « système économique d'échange et de production qui, à tous les stades du cycle de vie des biens et des services, vise à rationaliser l'utilisation des ressources et à réduire son impact sur l'environnement, tout en augmentant le bien-être des individus ».

Le dispositif du Syndicat de l'eau du Dunkerquois se décline en 3 axes :

- La réalisation d'études, en particulier sur les capacités du milieu à fournir de l'eau et ses interactions avec l'ensemble de l'hydrosystème ;
- La construction d'outils permettant de visualiser le fonctionnement global de la ressource et les principaux flux d'eau sur le territoire du Dunkerquois ainsi que leurs interactions avec le milieu ;
- Le développement de projets (d'économies circulaires)

Concernant l'axe 2, le Syndicat de l'eau du Dunkerquois a entrepris, en collaboration avec l'Agence d'urbanisme et de développement de la région Flandre Dunkerque, la réalisation de la toile de l'eau industrielle qui permet d'identifier les entités consommatrices d'eau industrielle et de caractériser les volumes d'eau consommée, traitée et rejetée, ainsi que la qualité de l'eau nécessaire à chaque type d'activité. La toile illustre au total les flux

entrants et sortants d'une quarantaine d'entreprises. Des pictogrammes peuvent apporter des informations complémentaires (activité industrielle, sites classés Seveso, etc.). Cet outil facilite l'identification des opportunités et des synergies à mettre en place pour développer l'économie circulaire de l'eau. Il contribue également à la mise en place de d'autres actions, notamment la poursuite des économies d'eau.



À partir de la toile de l'eau industrielle, le Syndicat de l'eau du Dunkerquois a initié des projets d'économies circulaires de l'eau (axe 3). En répondant à un appel à projet pour la promotion de « l'usage des eaux non conventionnelles » de l'Agence de l'eau Artois Picardie, le Syndicat a réalisé une étude de 16 mois sur son territoire dont le but est de préciser les synergies envisageables entre les industriels. Pour ce faire, le Syndicat de l'eau du Dunkerquois a confié à un bureau d'étude une mission d'assistance à maîtrise d'ouvrage.

Ce dernier est chargé de :

- 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 ;
- Etudier les possibilités de mise en œuvre ou d'optimisation des synergies identifiées, vérifier leur faisabilité (technique, économique et 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.

Les synergies identifiées peuvent être de plusieurs types :

- Envoi des rejets d'un site industriel vers un autre site industriel ;
- Envoi des rejets d'un site industriel vers le réseau d'eau industrielle ;
- Envoi des rejets vers les milieux pour le soutien d'étiage.

## QUELS SONT LES PRINCIPAUX ATOUTS ?

La toile de l'Eau Industrielle a entraîné la construction de 2 autres toiles, la toile de l'Eau Potable et la toile de l'hydrosystème. La toile de l'eau potable permet de visualiser l'ensemble des consommations par types de consommateurs (domestiques, gros consommateurs, etc.) en faisant apparaître également le système d'épuration. Quant à la toile de l'hydrosystème, elle permet de visualiser l'ensemble des apports (pluviométrie, etc.), des interactions entre les milieux et des prélèvements réalisés (industriels, canaux, agriculture).

Les toiles de l'eau ont aussi permis d'identifier des sectorisations afin d'optimiser la politique de renouvellement des réseaux.

Actuellement sur format papier, ces toiles seront à l'avenir déployées sur format numérique pour une visualisation immédiate des modifications et une meilleure interactivité. Enfin, il sera également possible de visualiser la qualité de l'eau des différents flux et de réaliser des simulations d'implantation ou de disparition d'entreprises.

La toile de l'eau industrielle a suscité un grand intérêt auprès des partenaires du syndicat. Des structures extérieures recherchent aussi à reproduire ce dispositif à l'échelle de leur territoire.

Les industriels sont aussi accompagnés dans l'optimisation de leur consommation d'eau par l'étude des potentiels d'économies d'eau et la proposition d'actions économes pour leur activité. Ce projet a également permis de créer des liens et synergies entre les industriels.

L'optimisation des prélèvements d'eau a aussi pour objectif de rendre possible le développement industriel du territoire à prélèvements d'eau constants.

## QUELLES AVANCÉES POUR LES ÉCONOMIES SUR LA RESSOURCE ?

L'étude portant sur l'économie circulaire de l'eau a identifié 11 synergies particulièrement pertinentes entre industriels et 8 projets de réinjection dans le réseau d'eau à usage industriel. Ces synergies sont en cours de validation auprès des industriels concernés, qui témoignent un véritable intérêt envers ce dispositif. Les résultats d'optimisation des prélèvements d'eau ne seront connus qu'après réalisation des travaux.

## CARTE IDENTITÉ DE L'ACTION

**Porteur de l'action :** Le Syndicat de l'Eau du Dunkerquois

**Dates :** La toile a été lancée en 2020 et inaugurée en 2022, l'étude a débutée en février 2022 pour une durée de 16 mois

**Partenaires :** Agence de l'Eau Artois Picardie, la Communauté Urbaine de Dunkerque, Agence d'Urbanisme et de Développement de la Région Flandre Dunkerque, Chambre de Commerce et d'Industrie Hauts-De-France, Ecopal, Grand Port Maritime de Dunkerque, Institution Interdépartementale des Wateringues, Industriels du port de Dunkerque, Noréade, Section des Wateringues, Suez, Voie Navigable de France, industriels du territoire

**Budget :** 344 850 euros sur 3 ans (2020, 2021, 2022), soit 170 000 euros pour l'étude

**Résultats :** Baisse de la consommation annuelle de 900 000 m<sup>3</sup>

Animé par la FNCCR, le Club des Bonnes Pratiques d'Économies d'Eau et de Tarification est un espace de partage des pratiques et expériences visant à réduire le prélèvement global en eau sur le territoire. Organisées par ce dernier, les Trophées des économies d'eau visent à identifier, valoriser et récompenser les actions ponctuelles ou de long terme de sensibilisation, d'installation d'outils techniques efficaces et reproductibles pour réduire les consommations d'eau.

Pour plus d'informations : <https://www.fnccr.asso.fr/club-des-economies-deau/>

Pour nous contacter : [club.ecodeau@fnccr.asso.fr](mailto:club.ecodeau@fnccr.asso.fr)

