



Exemple d'expérimentation CALL - Veolia

RÉUTILISATION des Eaux Usées Traitées

- Réglementation
- Approche Sobriété hydrique
- Usages externes urbains
 - Hydrocurage - Communauté d'Agglomération de Lens Liévin
- Usages externes industriels
 - Substitution de l'eau potable pour des usages industriels



- 



Réglementation en France



REUT INTERNE STEP

- Nettoyage équipements
- Préparation réactifs

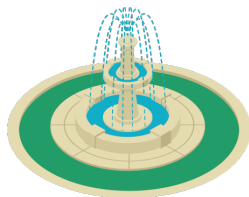
CODE DU TRAVAIL



REUT IRRIGATION (Agricole et espaces verts)

- Irrigation de cultures destinées ou non à la consommation alimentaire
- Irrigation de sites récréatifs (parcs, jardins, ...)
- Irrigation des golfs
- Irrigation paysagère

**ARRÊTÉ DE 2010
modifié**



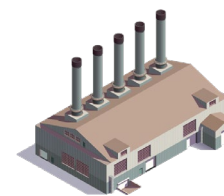
REUT URBAINE

- Nettoyage de voiries
- Hydrocurage
- Protection contre les incendies
- **Arrosage manuel
jardinières,
massifs,...via
tonne / citerne**



REUT ENVIRONNEMENTALE

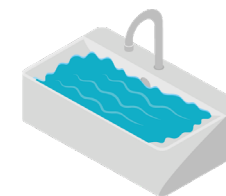
- Préservation ou création de zones humides
- Augmentation ou maintien des flux des rivières, lacs, retenues d'eau
- Réalimentation des nappes phréatiques



REUT INDUSTRIELLE

- Tours de refroidissement / Chaudières (alimentation)
- Eaux de process
- Nettoyage (véhicules, carénage, équipements, etc)

Non autorisé:
• Industrie
Agroalimentaire
(production)



REUT RESSOURCES EN EAU et EAU POTABLE

- Réutilisation indirecte pour la production d'eau potable (ex. recharge d'un barrage utilisé pour l'AEP)

Non autorisé:
• Réutilisation directe pour la production d'eau potable

DÉCRET DE MARS 2022 / ARRÊTÉ DE JUILLET 2022



PRÉVENIR
LES RISQUES
INDUSTRIELS



PRÉVENIR
LES POLLUTIONS
ET LES NUISANCES



ACCOMPAGNER
LES TERRITOIRES



FAVORISER
LA TRANSITION
ÉCOLOGIQUE



Retour d'expérience - Usages externes Urbains

Unités mise en oeuvre sur la CALL

- **Contexte du projet**

- *Collectivité*

- Protection de la ressource en eau - Alimentation CALL :

- La Lys (25%) + forages nappe craie (75%)

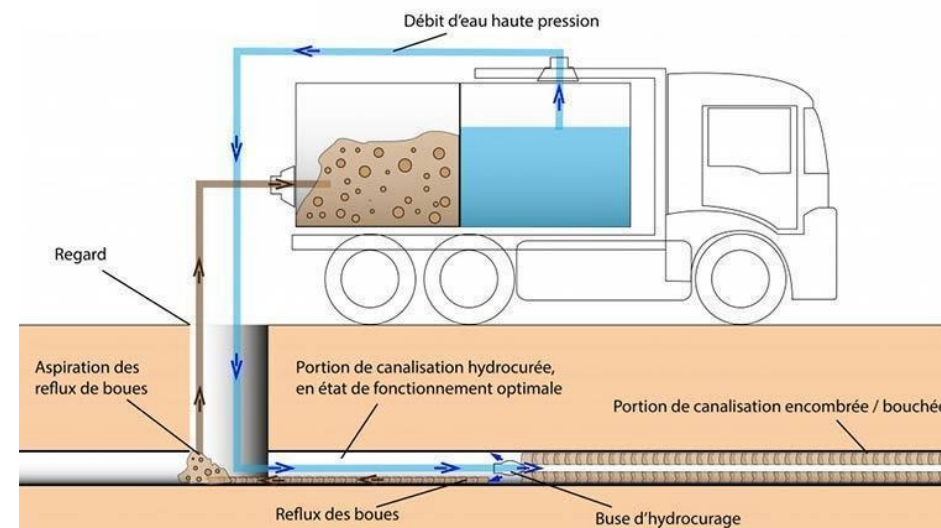
- Patrimoine

- STEP Mazingarbe 31 500 Eq Hab
- STEP Loison Sous Lens 116 667 Eq Hab

- Précurseur sur la valorisation des E.N.C

- *Usages ciblés*

- Hydro Curage - hydrocurage des réseaux



PRÉVENIR
LES RISQUES
INDUSTRIELS



PRÉVENIR
LES POLLUTIONS
ET LES NUISANCES



ACCOMPAGNER
LES TERRITOIRES



FAVORISER
LA TRANSITION
ÉCOLOGIQUE



Retour d'expérience - Usages externes Urbains

Unités mise en oeuvre sur la CALL

- **Définition des besoins**

- *Qualitatif:*

- MES < 5 mg/l cF. fabricants camions hydrocureurs (pompe/buse haute pression)
 - Protection des utilisateurs - risque contamination par bioaérosols
 - Réglementation

=> Objectif retenu - Qualité A (arrêté 02.08.2010)

Paramètre	MES (mg/l)	DCO (mg/l)	E. coli (UFC/100 ml)	BASR, Phages ARN, Entérocoques
Qualité A	< 15	< 60	< 250	4 log (abattement entrée/sortie steu) ou < 10

- *Quantitatif:*

- Besoins actuels et futurs
 - hydrocurage - autres utilisateurs
 - autres usages externes urbains

=> Besoin retenu = **capacité 10 m³/h**

- *Disponibilité:*

- Territoire étendu

=> Besoin retenu = **mise en oeuvre de 2 unités**



PRÉVENIR
LES RISQUES
INDUSTRIELS



PRÉVENIR
LES POLLUTIONS
ET LES NUISANCES



ACCOMPAGNER
LES TERRITOIRES



FAVORISER
LA TRANSITION
ÉCOLOGIQUE

Retour d'expérience - Usages externes Urbains

Unités mise en oeuvre sur la CALL

- **Solution proposée**
 - Filière de traitement éprouvée: filtration, UV et chloration





Retour d'expérience - Usages externes Urbains

Unités mise en oeuvre sur la CALL

- **Points de vigilance**

- *Une autorisation par usage*
 - Etablissement d'un dossier d'autorisation
- *Communication et information régulière*
 - Porteurs du projet
 - Services instructeurs
- *Impact sur le milieu récepteur*
 - Qualitatif et quantitatif
 - Peut nécessiter une étude d'impact





Retour d'expérience - Usages externes Urbains

Unités mise en oeuvre sur la CALL

- **Bénéfices pour la Collectivité**

- *Préserver les ressources naturelles en eau sur le territoire*
 - Création et promotion d'une ressource en eau alternative
 - Qualité - A
 - Gisement potentiel de 115 200 m³
 - Extension à d'autres usages
- *Innover*
 - Recherche de source d'eau alternative
- *Contribuer à l'attractivité et au développement du territoire*
 - Continuité d'activité industrielle et agricole
 - Développement économique



PRÉVENIR
LES RISQUES
INDUSTRIELS



PRÉVENIR
LES POLLUTIONS
ET LES NUISANCES



ACCOMPAGNER
LES TERRITOIRES



FAVORISER
LA TRANSITION
ÉCOLOGIQUE



Retour d'expérience - Usages Industriels

Etude Economie Circulaire de l'Eau sur la CALL

● Contexte du projet

- 2020 Appel à Projet A.E.A.P - Promotion des usages des Eaux Non Conventionnelles

○ Projet Renouvel'O

- A.E.A.P - C.A.L.L - Veolia Eau + partenaires
- Lauréat juillet 2020
- Durée initiale 18 mois

○ Objectifs

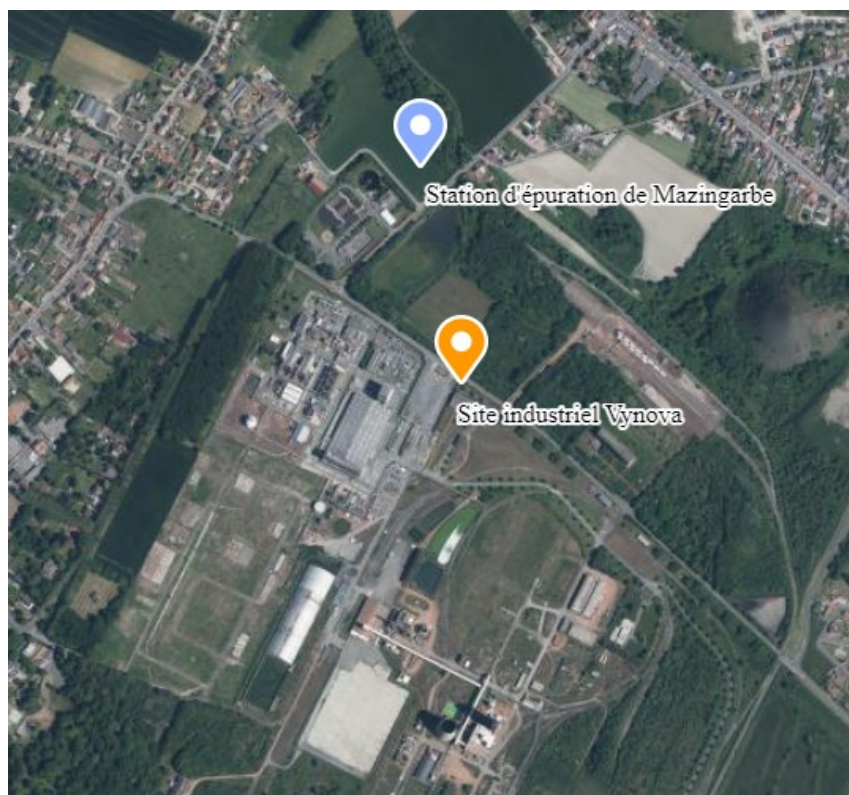
- Promouvoir les E.N.C sur le territoire



Retour d'expérience - Usages Industriels

Etude Economie Circulaire de l'Eau sur la CALL

- Illustration projet E.C.E - Industriels
 - Exemple n°1



Gisement

- STEP de Mazingarbe
 - capacité nominale = 31 500 Eqhab.
 - rejet moyen = 2 452 800 m³/an

Usagers

- Secteur d'activité: Industrie chimie
- Eau:
 - Forage privé ~1,3 millions m³/an
 - Colling et production

Ambition

- Valorisation ~ 300 000 m³/an

Avancement

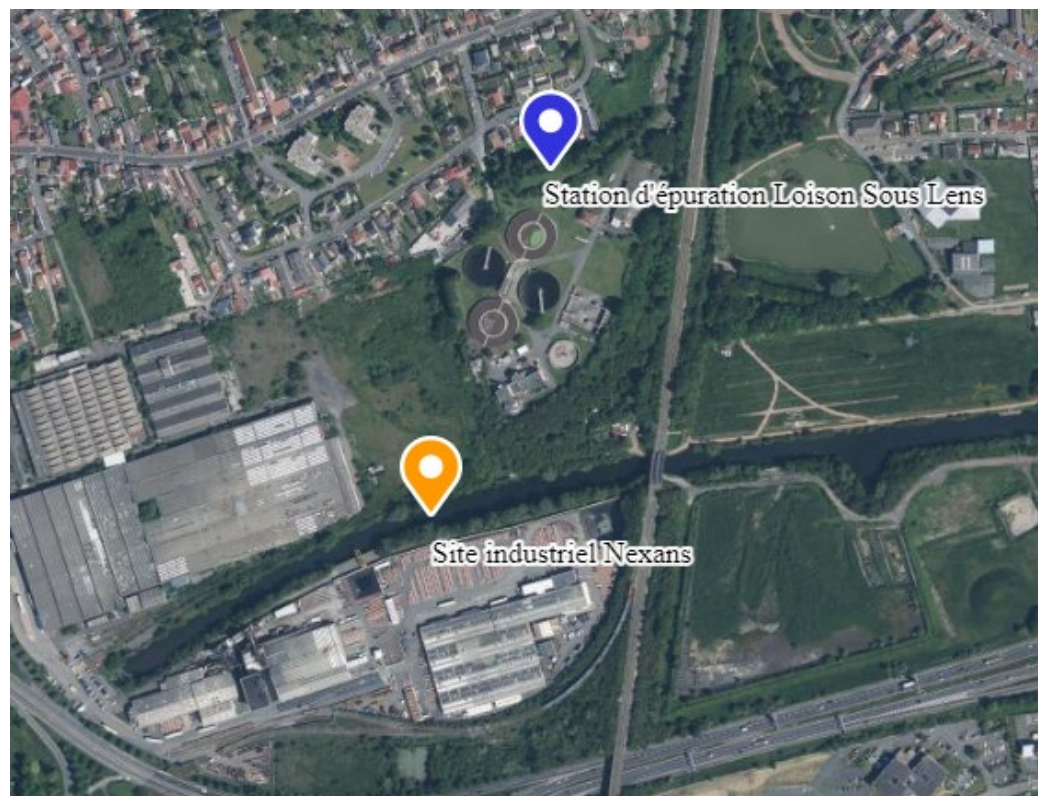
- En cours d'étude



Retour d'expérience - Usages Industriels

Etude Economie Circulaire de l'Eau sur la CALL

- Illustration projet E.C.E - Industriels
 - Exemple n°2



Gisement

- STEP de Loison Sous Lens
 - capacité nominale = 116 667 Eqhab.
 - rejet moyen = 7 337 595 m³/an

Usagers

- Secteur d'activité: Industrie transformation cuivre
- Eau:
 - Eau potable ~0,1 millions m³/an
 - Colling et production

Ambition

- Valorisation ~ 100 000 m³/an

Avancement

- En cours d'étude

