

LA RÉUTILISATION DES EAUX USÉES TRAITÉES EN INDUSTRIE (REUT)

Évaluer la faisabilité d'un projet REUT



DÉPARTEMENT
Finistère
Penn-ar-Bed

Les incidences du changement climatique sont visibles (augmentation des températures, intensification des événements extrêmes) et parallèlement les besoins en eau augmentent, qu'ils soient domestiques, agricoles ou industriels. Dans le Finistère, chaque année, les étiages sur les rivières impliquent, pour quelques prises d'eau potable en cours d'eau, de déroger aux débits réservés afin de pouvoir maintenir la production d'eau potable.



L'épisode de sécheresse hivernale 2016-2017 a été un élément déclencheur, face aux inquiétudes des producteurs d'eau finistériens, pour lancer une réflexion sur les impacts du changement climatique, les ressources en eau et les besoins en eau potable.

La sécheresse de l'année 2022 a confirmé la nécessité de rechercher la sobriété vis-à-vis des usages de l'eau.

C'est pourquoi, en octobre 2022, le Président du Conseil départemental Maël de Calan et le Préfet du Finistère Philippe Mahé ont lancé un vaste plan d'action **Finistère eau potable 2030** dont l'une des actions vise à accompagner les industriels finistériens à réutiliser les eaux usées traitées (REUT) à la place de l'eau potable, afin de réduire la pression sur la ressource.

Cette action nécessite de rechercher en amont toutes les solutions d'économie d'eau dans votre entreprise en vue de préserver la ressource, d'augmenter la résilience de l'entreprise face aux restrictions d'eau en période de sécheresse et de valoriser son image par l'utilisation de pratiques vertueuses.

Ce document d'appui vous propose une méthode générale en trois étapes qui permet d'identifier les économies d'eau potable réalisables dans votre entreprise pouvant aller jusqu'au recyclage d'eaux usées traitées, au bénéfice d'une réduction des consommations d'eau à partir du réseau de distribution.

Nous espérons que ce document vous sera utile pour mettre en œuvre et évaluer un projet de REUT.

ÉTAPE 1 Évaluer le contexte et les enjeux

LE CONTEXTE

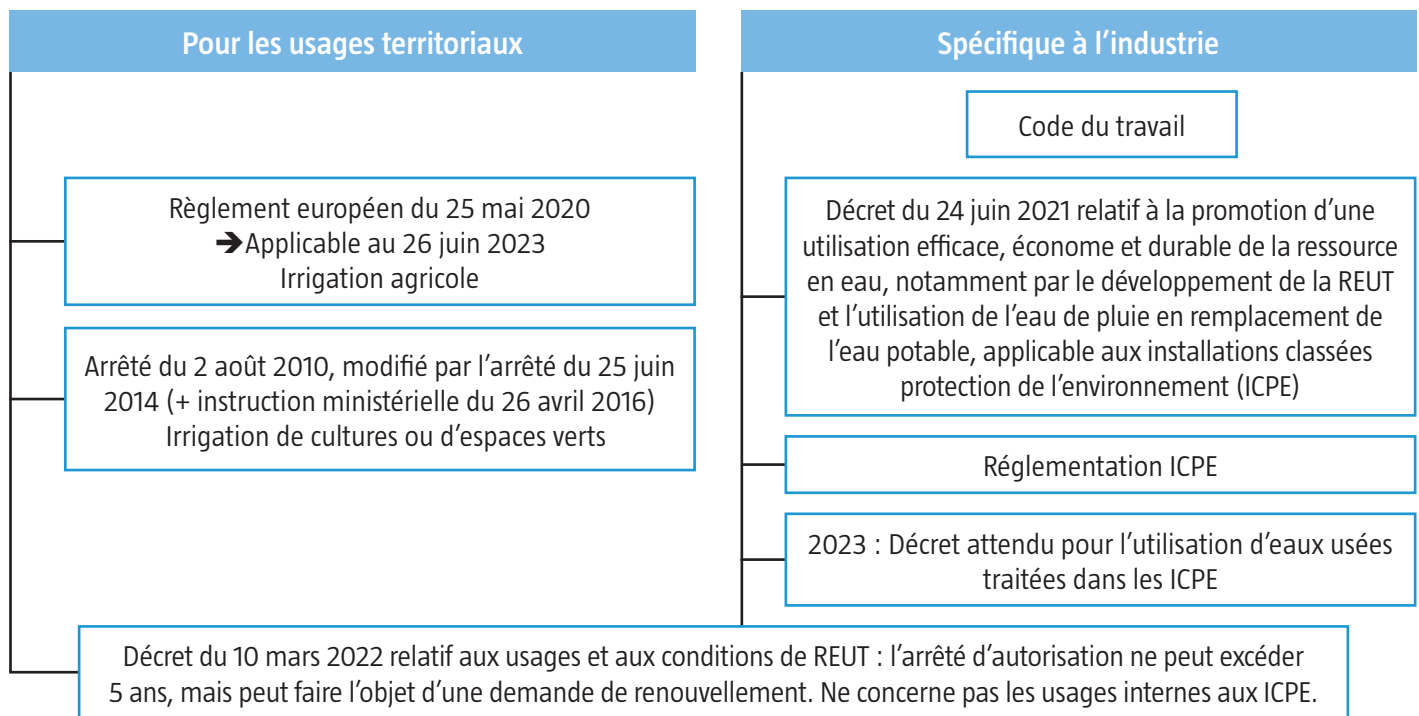
Définir le niveau de tension et de fragilité du territoire vis-à-vis de la disponibilité des ressources en eau pour la production d'eau potable.

LES ENJEUX

- Réduire la fragilité de l'entreprise vis-à-vis des restrictions d'utilisation d'eau en situation de sécheresse (arrêté cadre sécheresse)
- Participer à réduire les problèmes d'acceptabilité du milieu et d'usages sensibles
- Réduire la dépendance de l'entreprise vis-à-vis du réseau de distribution d'eau potable
- Privilégier l'eau du réseau d'adduction pour les postes de consommation nécessitant une eau potable



LA RÉGLEMENTATION



ÉTAPE 2

Diagnostiquer et cartographier les postes de consommation pour rechercher les économies d'eau



Il s'agit d'analyser les différents postes de consommation d'eau en fonction de l'origine de l'eau utilisée et du niveau de qualité exigée. Pour cela, il convient de rechercher toutes les optimisations possibles sur les process pour économiser l'eau.

RÉALISER SON DIAGNOSTIC

- L'eau provient-elle d'un forage, du réseau public ?
- S'appuyer sur les plans de réseaux et les archives
- Comment analyser ses consommations ?
- Observer la consommation annuelle (évolution sur plusieurs années) et la consommation mensuelle de pointe (mois et historique)

CARTOGRAPHIER LES POSTES DE CONSOMMATION

dans chaque secteur/sous-secteur

- Existe-t-il des compteurs divisionnaires ? Depuis quand ?
- Quel est le niveau de qualité exigé ?
- Quelle analyse est faite des indicateurs de suivi qualitatifs et quantitatifs ?
- Un suivi de la qualité de l'eau est-il réalisé ?

LES PREMIÈRES MESURES À METTRE EN ŒUVRE

- Réduire les circuits ouverts (recyclage)
- Résorber les fuites
- Mettre en place des matériels hydroéconomiques, éviter le « pouce à l'eau » et utiliser la moyenne pression
- Mettre en place une réduction des cycles de lavage sur des NEP (nettoyages en place), la récupération à sec avant lavage, des recyclages, des premiers lavages, etc.
- Organiser le travail, former, sensibiliser

LE BILAN D'ÉTAPE

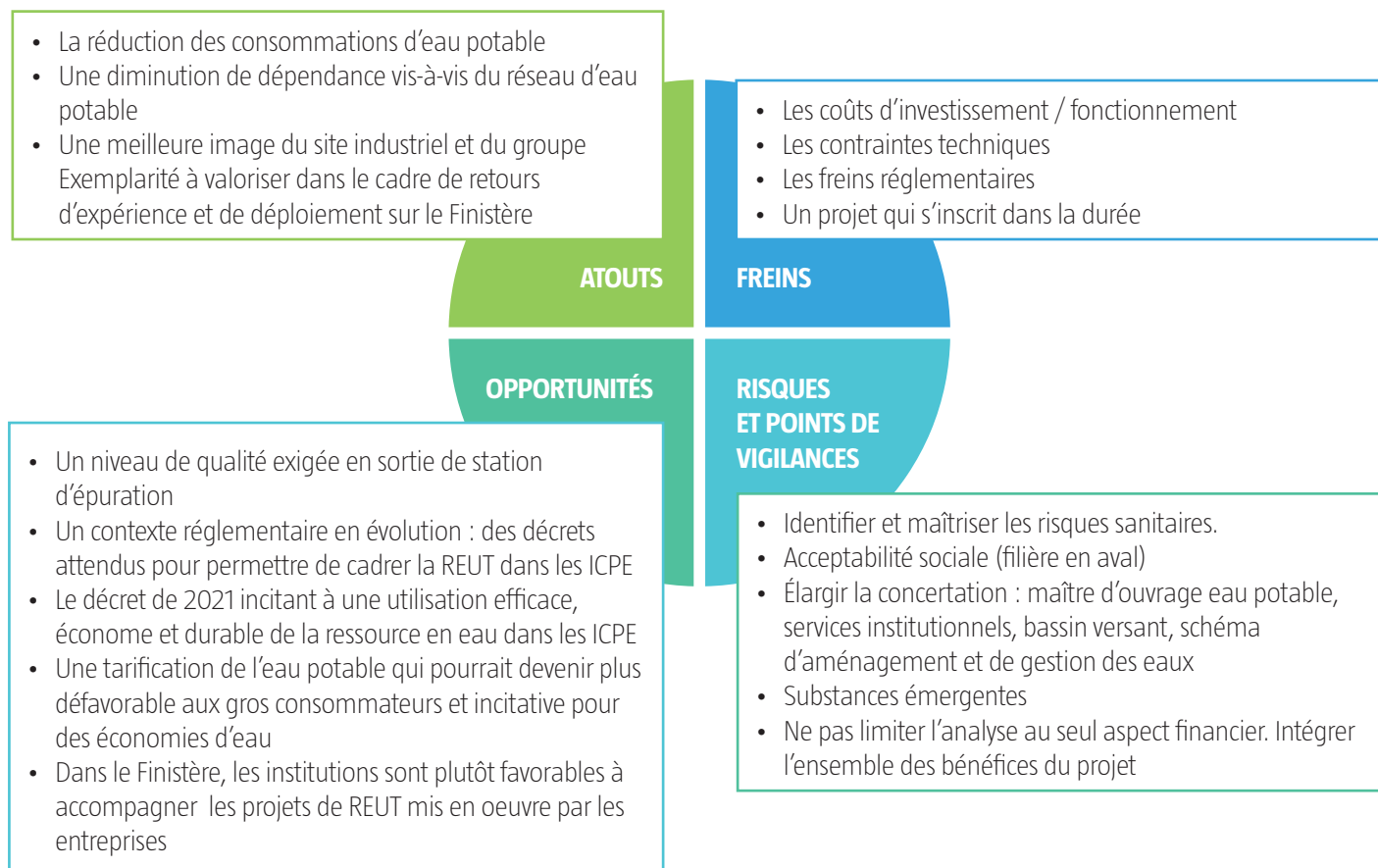
- Mesurer l'impact des actions menées avec des indicateurs de suivi
- Optimiser les circuits de production de vapeur, de refroidissement (tours aéro-réfrigérantes)
- Évaluer les gains des premières mesures prises

L'UTILISATION DES EAUX NON CONVENTIONNELLES

- Quelle gestion est faite des eaux de lutte contre les incendies et des eaux pluviales ?
- Identifier les postes qui ne nécessitent pas l'utilisation d'eau potable : pré-lavage, lavage des zones sales, lavage des véhicules, brumisation avant abattage, tours aéro-réfrigérantes, sécurité incendie, pour permettre les recyclages internes, l'utilisation d'eaux pluviales, la réutilisation d'eaux usées traitées
- Quantifier les gains attendus

ÉTAPE 3 Réaliser l'analyse coûts-bénéfices du projet

Réaliser l'étude de faisabilité technico-économique des scénarios les plus réalistes en évaluant les moyens d'ordre technique, organisationnel et financier à mettre en oeuvre en s'assurant de la compatibilité réglementaire et en prenant en compte les aspects environnementaux et sociétaux.



QUELQUES PISTES - Utiliser l'eau potable là où la qualité l'exige !

- Récupérer l'eau des matières premières (lait, déchets de poissons...)
- Possibilité d'utiliser de l'eau « non potable » dans les secteurs « vifs » des abattoirs (nettoyage de véhicules de transport des animaux, étables, cours, brumisation des animaux...). Pas de contact avec les denrées alimentaires
- Réutiliser les eaux usées traitées pour les premiers lavages quand l'eau potable est nécessaire pour le lavage de finition
- Intégrer les risques dans le plan de maîtrise sanitaire (PMS) : validation, surveillance, garantie de la fiabilité du dispositif de traitement
- Respecter les réglementations afférentes à l'activité industrielle



www.finistere.fr    

Contact et information

Département du Finistère

Direction de l'aménagement, agriculture, eau et environnement
Service de l'eau potable et de l'assainissement (SEA)
7, rue Anne-Robert-Jacques Turgot - 29196 Quimper Cedex
Tél - Pgz : 02 98 76 21 50 - Mail : sea@finistere.fr