

## PERSPECTIVES REUT\* : ETAT DES LIEUX ET PERSPECTIVES DE LA RÉUTILISATION DES EAUX USÉES TRAITÉES.

**COLLOQUE FENARIVE du 28 novembre 2023**

(FENARIVE : Fédération nationale des associations de riverains et utilisateurs industriels de l'eau.)

Créée en 1952, la FENARIVE, association loi 1901, est un des interlocuteurs privilégiés des pouvoirs publics en matière d'utilisation industrielle de l'eau. La FENARIVE permet aux acteurs industriels pour lesquels l'eau est un enjeu stratégique, de débattre, d'échanger et d'être force de propositions quant à la Politique de l'Eau en France.

Monsieur Christian LECUSSAN, Président de la FENARIVE a ouvert le colloque en évoquant le PLAN EAU dévoilé par le président de la République le 30 mars 2023, en considérant qu'il sera l'accélérateur d'une meilleure gestion de l'eau, collectivement et individuellement.

« En allant chercher les leviers d'efficacité partout où ils existent, nous renforcerons l'attractivité et la résilience de nos territoires et de nos entreprises. L'industrie s'est déjà saisie de ce sujet et souhaite poursuivre ses efforts de ce nouveau cadre politique et opérationnel. Les nouveaux programmes d'accompagnements financiers se préparent [...]. La REUT est une des solutions à approfondir, mais elle présente des limites [...] »

### 1. Nouveau cadre réglementaire du recours aux eaux non conventionnelles (Isabelle KAMIL, Direction de l'eau et de la biodiversité, MTECT).

Quelques données (2010-2019) :

**Prélèvements d'eau :**

32,8 Md de mètres cubes par an, soit 16% de l'eau disponible en surface ou en nappe.

**Industrie : 8%**

**Agriculture : 9%**

**Production d'eau potable : 16%**

**Refroidissement des centrales électriques : 51%**

**Prélèvements | 32,8 milliards de m<sup>3</sup> d'eau douce prélevés**  
Moyenne 2010-2019



(\* Réutilisation des eaux usées retraitées (« REUT », c'est plus court ...)

Quelques données (2010-2019) :

**Consommation d'eau :**

4,1 Md de mètres cubes par an (eau douce).

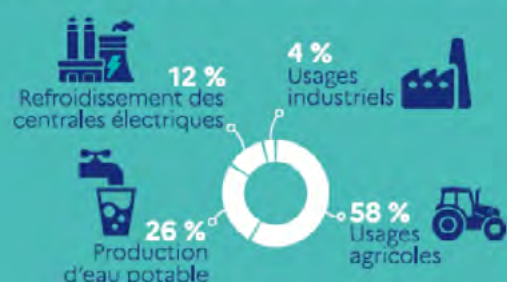
**Industrie : 4%**

**Agriculture : 58%**

**Production d'eau potable : 26%**

**Refroidissement des centrales électriques : 12%**

**Consommations | 4,1 milliards de m<sup>3</sup> d'eau douce consommés**  
Moyenne 2010-2019



## PERSPECTIVES REUT\* : ETAT DES LIEUX ET PERSPECTIVES DE LA RÉUTILISATION DES EAUX USÉES TRAITÉES.

Le PLAN EAU consiste notamment à optimiser la disponibilité de la ressource, en particulier en valorisant des eaux non conventionnelles.

**3 Chantiers réglementaires sont en cours :**

- REUT pour l'agriculture, l'irrigation, les usages urbains, ...
- usage d'eaux impropres à la consommation humaine,
- REUT dans le secteur alimentaire,

Ces chantiers touchent le Code de l'environnement et le Code de la santé publique et impliquent 3 ministères : Environnement, Santé, Agriculture.

### **2. Plan de sobriété hydrique dans l'industrie (Carla BARGA, PLAN EAU Industrie, DGE).**

Il porte d'abord sur 4 filières les plus hydro sensibles : chimie, matériaux, mines et métallurgie, agroalimentaire, électronique, et sur les 15 filières du Conseil National de l'Industrie.

Il s'agit d'établir dans ces filières un plan de sobriété, et ensuite d'accompagner au moins 50 sites industriels qui présentent le plus fort potentiel de réduction de consommations, dans le développement de leurs Plans de Sobriété Hydrique.

### **3. Cadre de la transition hydrique (Loïc MALGORN, chef du Bureau de la Nomenclature, DGPR).**

L'arrêté du 2 février 1988 comporte plusieurs obligations en matière d'optimisation de la ressource en eau, pour les ICPE soumises à Autorisation. L'arrêté du 31 janvier 2008 conduit les ICPE soumises à autorisation et à enregistrement, à effectuer des déclarations de consommations ou de prélèvement d'eau, en fonction de certains seuils.

#### **➤ REUT et ICPE**

Plusieurs textes sont en préparation, visant tous les types d'eau (issues de process, de puits, les eaux grises, les eaux « vannes », etc...), dont un projet de décret relatif à l'utilisation d'eaux impropres à la consommation humaine pour des usages domestiques pris en application de l'article L.1322-14 du code de la santé publique (ministère de la santé et de la prévention), sachant qu'aujourd'hui, le recyclage d'eaux usées et traitées pour le lavage du linge n'est pas autorisé par la réglementation ICPE. Le ministère en charge de l'Environnement travaille sur ces sujets avec le ministère de la Santé et de la Prévention.

A noter que le lavage d'articles textile relève de la réglementation ICPE dès lors que la capacité de lavage de l'installation est supérieure ou égale à 500 kg / jour (ce qui représente approximativement entre 500 et 1500 pièces par jour, selon leurs poids).

Qu'en sera-t-il, en considérant que le lavage du linge requiert un certain niveau d'hygiène, en regard de la contamination microbiologique ou d'autres polluants ? Ce sujet particulier, hormis concernant le cadre des ICPE, n'a pas été évoqué.

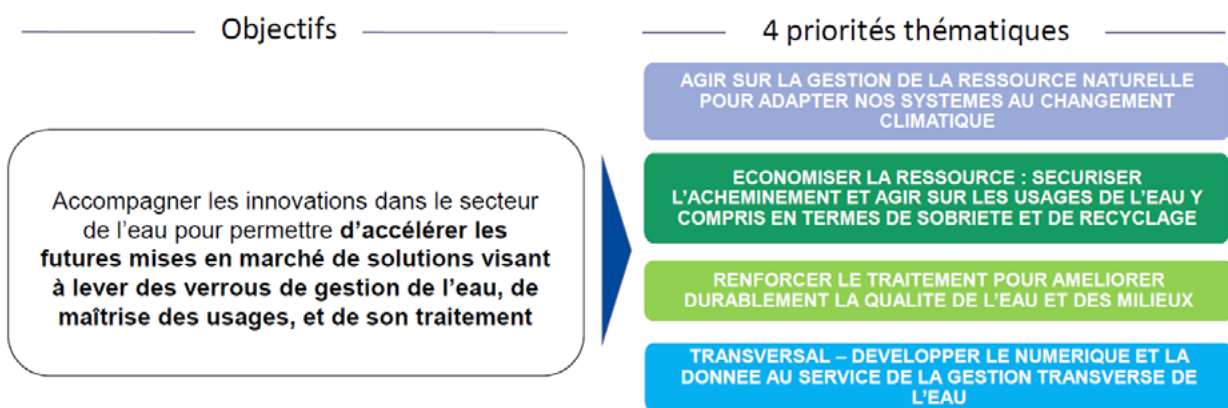
#### **➤ Ademe**

Une nouveauté : l'Ademe s'implique dans la « filière de l'eau » qui restait la prérogative quasi exclusive des **Agences de l'eau** qui ont bien sûr leurs dispositifs d'aide. Elle a lancé l'appel à projets INNOV EAU.

# ENVIRONNEMENT

## PERSPECTIVES REUT\* : ETAT DES LIEUX ET PERSPECTIVES DE LA RÉUTILISATION DES EAUX USÉES TRAITÉES.

### Cadre général de l'AAP : "INNOV EAU"



### Cadre de sélection des projets



Source : Ademe

### Office International de l'Eau (Julien LOUCHARD)

Le message de l'OIEau était de mentionner des pistes visant la réduction des prélèvements et des consommations d'eau tout en attirant l'attention sur le coût réel de l'eau qui ne se limite pas à celui qui figure sur les factures d'eau que les entreprises sont amenées à régler.

## PERSPECTIVES REUT\* : ETAT DES LIEUX ET PERSPECTIVES DE LA RÉUTILISATION DES EAUX USÉES TRAITÉES.

### Réduire ses consommations :

- Connaître et cartographier les flux
- Mettre en place un suivi et des indicateurs
- Entretien des installations
- Limiter ou éliminer le « pousse à l'eau »
- Choisir des nouveaux équipements, plus sobres
- Réduire les pressions
- Chasser les fuites
- Recycler en boucle courte
- Sensibiliser et former les acteurs internes
- Traiter les eaux usées et les recycler : usage d' « eaux non conventionnelles ».

Pour investir dans ces différentes solutions, une analyse technico-économique peut se révéler fort utile. Pour ce faire, l'OIEau attire l'attention sur le coût réel de l'eau, qu'il est préférable de déterminer avant et après la réalisation de tout projet.

**Exemple 1 :** facture d'eau + adoucissement + traitement spécifique pour certains usages, prétraitement avant rejets, ...

**Exemple 2 :** forage + pompage + déferrisation + adoucissement + traitement spécifique + prétraitement avant rejet, taxes sur les rejets, ...

### Ces éléments recouvrent en effet différents postes de dépenses :

- Amortissements de matériels ou d'installations
- Energie électrique
- Produits spécifiques et consommables
- Entretien courant
- Réparations
- Temps- homme

Il faudrait prendre en compte également le coût que représenterait une restriction d'eau liée à un arrêté sécheresse... (réduction de production, perte d'exploitation, ...). Autant de dépenses (OPEX et CAPEX) qui se cumulent et qu'il faut considérer pour étudier un projet d'investissement dans un dispositif de traitement et de recyclage de l'eau, notamment. Les temps de retour sur investissement (TRI) peuvent apparaître très différents... et nettement plus favorables en ne se limitant pas aux factures d'eau que reçoit l'entreprise.



Source : OIEau



Source : OIEau

L'OIEau avançait, pour certaines installations d'envergure, certes, un coût réel jusqu'à 4 à 5 fois supérieur au prix de l'eau considéré isolément.

Il citait un exemple d'un projet investissement où le TRI passait de 10 ans à 2.5 ans en prenant bien le coût réel de l'eau (toutes dépenses comprises) qui passait inversement de 2 à 8 €/m<sup>3</sup> (Le TRI passant de 6 à 1.5 ans avec 40% de subvention).

Une réflexion intéressante, tout comme le colloque dans son ensemble.