



Eaux non conventionnelles :

Comment conduire une étude d'opportunité sur son territoire ?

Depuis les annonces de la 2^{ème} phase des Assises de l'eau en 2019, il y a une réelle volonté de développer les eaux non conventionnelles (ENC) dans les territoires afin de renforcer la place de l'eau dans l'économie circulaire, de contribuer à réduire les tensions quantitatives déjà prégnantes dans certains territoires ou pour anticiper leur aggravation du fait du changement climatique.

Alors que le Varenne agricole de l'eau identifie la réutilisation des eaux usées traitées (REUT) comme une des pistes phare du bouquet de solutions pour adapter l'agriculture au changement climatique, que le règlement européen sur la REUT en irrigation agricole doit entrer en vigueur mi 2023 et que le décret « expérimentation », visant à simplifier les usages urbains encore non réglementés d'EUT, doit être publié dans les semaines à venir. C'est maintenant au tour des élus locaux de s'emparer de ces nouvelles possibilités réglementaires pour passer d'une logique de démonstrateur à une massification des projets, en conduisant une stratégie ENC pour leur territoire qui contribuent à :

- Réduire les pressions quantitatives et générer des économies sur la ressource en eau ;
- Réduire les pressions qualitatives sur des milieux sensibles tout en préservant la biodiversité aquatique ;
- Développer/soutenir un aménagement du territoire et des activités économiques cohérentes avec la ressource en eau ;
- Contribuer à une gestion intégrée de l'ensemble de la ressource en eau.

L'étape indispensable de la construction de la stratégie passe par une étude des opportunités à une échelle territoriale adaptée pour identifier :

- Quelles ressources non conventionnelles peuvent être mobilisées, tant en quantité et temporalité qu'en qualité ? ;
- Quels sont les usages et besoins ne nécessitant pas une eau de qualité potable ? ;
- Parmi les potentialités d'adéquation Besoin – Ressource, quel couple sont les plus pertinents sur le plan environnemental global ?

La stratégie territoriale « Eaux non conventionnelles » doit ainsi amener à développer des solutions sans regret, c'est-à-dire sans externalité négative pour les usagers, pour le territoire et pour l'environnement.

Pour aller plus loin, le webinaire AMORCE du 24 novembre 2021, organisé avec le soutien de la Banque des Territoires, intitulé : « Les Eaux non conventionnelles : Comment conduire une étude d'opportunités ? » est disponible en replay.



[Accéder aux présentations ppt et pour revoir le webinaire du 24/11/2021.](#)

Avec le soutien de :



BANQUE des
TERRITOIRES



1. L'étude d'opportunités : un préalable indispensable à la construction d'une stratégie ENC

Un projet « ENC » n'est pas forcément pertinent sur n'importe quel territoire. Il faut qu'il y ait adéquation entre un ou plusieurs besoins et une ou plusieurs ressources, sur le plan : de la qualité, de la quantité, de la proximité, de la temporalité... qui apporte un bilan globalement positif sur plusieurs enjeux :

- Sanitaires (qualité des eaux au regard des usages...)
- Environnementaux (préservation de l'usage soutien d'étiage, compatibilité avec la préservation de la biodiversité aquatique...)
- Énergétiques (bilan énergétique du sur-traitement et de l'acheminement maîtrisé...)
- Sociaux (acceptabilité de l'économie circulaire, ...)
- Financiers et économiques : infrastructure à créer, poids des coûts d'exploitation, recettes générées...

Mais aussi une volonté et un portage politique fort qui place la gestion de l'eau au cœur du projet de développement et d'aménagement d'un territoire.

Ainsi la réussite d'une politique de recours aux eaux non conventionnelles (ou stratégie ENC) repose sur 4 piliers principaux détaillés dans le schéma ci-dessous, établi par le CEREMA :

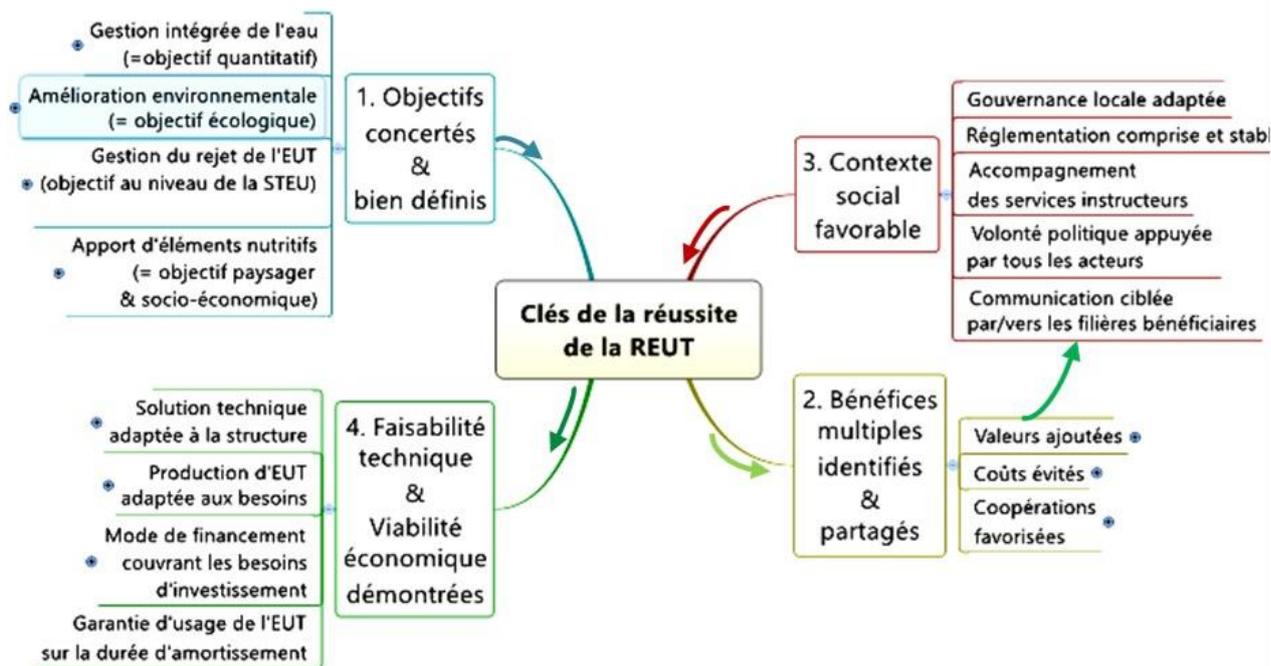


Schéma de réussite de tout projet de REUT (applicable aux ENC en général) - Source : CEREMA DDT 63 webinaire AMORCE du 24 Novembre 2021

Ce document s'efforce de donner des clés aux élus qui souhaitent se lancer dans cette démarche ambitieuse d'eau et d'économie circulaire.

Nota : Un projet d'utilisation d'eaux non conventionnelles est une des solutions parmi d'autres pour atténuer les tensions quantitatives dans un territoire. Se lancer dans une stratégie ENC ne dispense en aucun cas de conduire des actions d'économies d'eau par tous les usagers, d'amélioration du rendement des réseaux d'eau potable (gestion patrimoniale et lutte contre les fuites), ...

2. Quel type d'étude d'opportunités pour répondre à quels objectifs politiques ?

Le porteur d'une étude d'opportunités ENC peut agir selon plusieurs motivations :

- **En tant que financeur et animateur/initiateur de la politique territoriale** : C'est par exemple le cas de la région Occitanie ([présentation](#)), intervenant lors du [webinaire AMORCE du 24 novembre 2021](#), qui a conduit une étude globale sur son territoire qui a permis de dimensionner l'appel à projets « Ec'Eau » en partenariat avec l'Agence de l'eau Adour-Garonne ([présentation](#)) ; dans ce cas, les livrables de l'étude portent plutôt sur des estimations de volumes de projets et des recommandations techniques ([cahier méthodologique](#)) pour faire émerger des projets vertueux.
- **En tant qu'animateur d'une concertation locale autour de la gestion d'une ressource** : Dans le [webinaire AMORCE du 24 novembre 2021](#), c'est le cas de la DDT 63 (Direction départementale des Territoires du Puy-de-Dôme) qui, avec le soutien du CEREMA ([présentation](#)), a initié une étude pour alimenter la démarche PTGE (Projet de Territoire pour la Gestion de l'Eau) du Sage de l'Allier-Aval. Des porteurs de SAGE, des EPTB peuvent aussi porter ce type de réflexion, qui mobilisera ensuite une large palette d'acteurs pour la mise en œuvre effective (monde agricole, industriel, collectivités territoriales...)
- **En tant que porteur de projet sur un territoire donné** : L'Eurométropole de Strasbourg, par exemple, en réponse à un objectif de son Plan Climat Air-Énergie Territorial (PCAET), demandant une baisse de 20% des prélèvements d'eau, conduit une étude sur son territoire administratif ([présentation](#)) présentée lors du [webinaire AMORCE du 24 novembre 2021](#) pour définir les projets pertinents qui seront mis en œuvre, en grande partie par la collectivité, lors d'une seconde phase.

Il y a donc différentes échelles d'étude d'opportunités possibles, qui impactent un peu le contenu des réflexions, mais avec toujours un dénominateur commun, à savoir : **les économies et la protection de la ressource en eau.**

La volonté politique de travailler sur ce sujet peut venir de tensions quantitatives déjà fortes, d'une pression démographique liée à des usages gourmands en eau ou dans une logique d'anticipation de l'adaptation au changement climatique.

Nota définitions :

- **PTGE** : Le Projet de Territoire pour la Gestion de l'Eau (PTGE) est une instruction du Gouvernement lancée en mai 2019 qui vise à impliquer l'ensemble des usagers de l'eau d'un territoire (consommation d'eau potable, usages pour l'agriculture, l'industrie, l'énergie, la navigation, la pêche, etc.). Une démarche de PTGE consiste, sur la base d'un diagnostic des ressources disponibles et des besoins actuels des divers usages, d'anticiper l'évolution de la disponibilité de la ressource, en tenant compte du contexte socio-économique et du changement climatique et donc de mettre en place un programme d'action permettant un équilibre entre besoins, ressources et bonne fonctionnalité des écosystèmes aquatiques.
- **PCAET** : Le Plan Climat Air-Énergie Territorial (PCAET), comme son prédécesseur le PCET, est un outil de planification qui a pour but d'atténuer le changement climatique, de développer les énergies renouvelables et maîtriser la consommation d'énergie. Outre le fait qu'il impose également de traiter le volet spécifique de la qualité de l'air (Rajout du « A » dans le signe), sa particularité est sa généralisation obligatoire à l'ensemble des intercommunalités de plus 20 000 habitants à partir de janvier 2019.

3. Les étapes clés pour construire une stratégie territoriale ENC

3.1. Définir le « bon » périmètre de l'étude d'opportunités

3.1.1. Périmètre géographique

Le périmètre d'action géographique de l'étude d'opportunités dépendra de si le porteur de l'étude est un porteur de projet ou un animateur territorial.

Ainsi, dans le cadre des exemples présentés lors du [webinaire AMORCE du 24 novembre 2021](#), les intervenants agissaient :

- Soit au niveau administratif, comme l'Eurométropole de Strasbourg ou la Région Occitanie,
- Soit au niveau du bassin hydrographique, comme la DDT 63 et de son action sur le SAGE de l'Allier-Aval qui englobe 5 départements.

L'articulation entre périmètre administratif et périmètre hydrographique est une vraie problématique de la gestion intégrée de l'eau : AMORCE recommande une certaine souplesse dans les réflexions afin de ne pas rater des opportunités en périphérie du périmètre retenu. Cependant la proximité entre ressources non conventionnelles et usages étant cruciale pour la viabilité économique des projets, les boucles courtes sont souvent à privilégier.

A noter : A priori, dans le futur décret expérimentation pour l'utilisation d'EUT pour des usages non réglementés, les réflexions sont limitées à l'échelle territoriale car les projets sont à faire valider les préfets de départements. C'est-à-dire que c'est en fonction des ressources et besoins dans le même département.

3.1.2. Panel des ressources non conventionnelles étudiées

Une étude d'opportunités ENC peut porter sur une seule ressource, le plus souvent les eaux usées traitées issues des stations d'épuration domestiques ou au contraire prendre en compte un large panel de ressources non conventionnelles :

- EUT issues de STEU urbaines et/ou industrielles,
- Eaux de Pluie (EDP, issues des toitures non accessibles),
- Eaux pluviales (EP, eaux ayant pu ruisseler sur différentes surfaces),
- Eaux grises (EG),
- Eaux d'exhaure,
- Eaux de vidange des piscines municipales (renouvellement quotidien lié à la fréquentation et vidange annuelle pour entretien),
- ...

Le Groupe de travail ENC, issu des réflexions des Assises de l'eau, animé par l'ASTEE et co-piloté par les ministères de la Transition écologique (MTE) et de la Santé et des solidarités (MSS), a permis la création d'une matrice qui recensent les différentes sources d'ENC ainsi que les différents usages.

→ **Restez connectés aux services d'AMORCE (LAA, NL, communauté) pour être informé de la parution des documents du GT ENC.**

3.1.3. Association des acteurs locaux et partenaires à la démarche

Comme pour toute construction d'une stratégie territoriale, il est essentiel d'associer l'ensemble des parties prenantes :

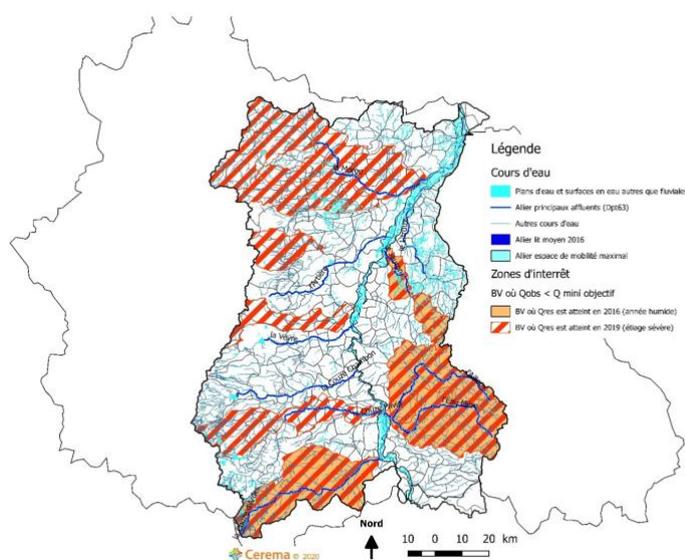
- Les services instructeurs des aspects règlementaires et sanitaires : ARS, DDT, DREAL, ...
- Les potentiels financeurs et acteurs institutionnels : Banque des Territoires, Agences de l'eau, région, pôles de compétitivité...
- Les gestionnaires des ressources en eau : structure de bassin,...
- Les usagers potentiels : monde industriel, monde agricole, Services communaux/intercommunaux.

3.2. Diagnostiquer son territoire

La première étape de la démarche passe par une phase de diagnostic territorial, s'appuyant souvent sur des outils cartographiques et des données prospectives sur l'eau (état des masses d'eau, évolution des prélèvements, projection de l'évolution des précipitations et de l'évapotranspiration).

3.2.1. Recensement des enjeux territoriaux et environnementaux

Il s'agit de bien connaître les enjeux environnementaux du territoire d'étude, notamment l'état des nappes souterraines et des cours d'eau en situation d'étiage (appelé aussi « besoins pour la biodiversité aquatique ») mais aussi des bassins versants où des restrictions d'usages pourraient apparaître ou sont déjà apparues, pour préserver de la ressource en eau.



Bassins versants pour lesquels les débits d'étiage ont été inférieurs au débit minimum objectif sur la base des observations de la DDT 63/CEREMA en 2019, sur le périmètre du Sage Allier-Aval dans le Puy-de-Dôme et avant modification par l'arrêté-cadre sécheresse.

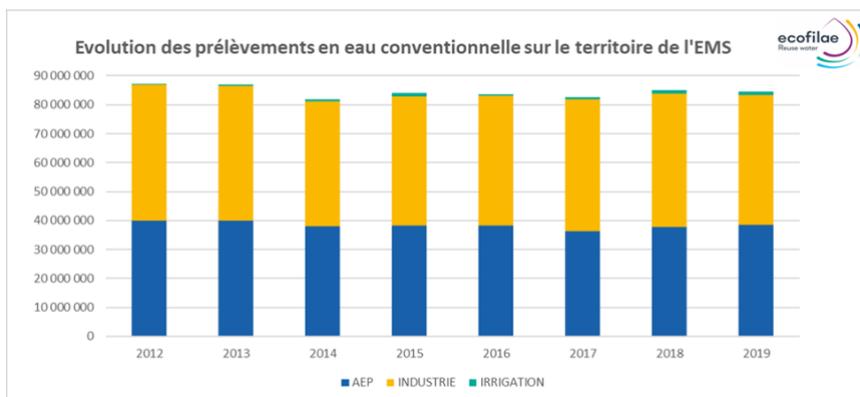
Une stratégie « eaux non conventionnelles » se construit aussi en connaissant bien l'évolution des besoins du territoire en eau, y compris conventionnels (eau potable), à court et moyen terme et les conséquences de ces prélèvements sur les ressources en eau.

C'est pour cela que ce type de démarche peut aussi se faire dans le cadre d'une étude de schéma directeur eau potable (SDAEP) ou du moins en cohérence avec un SDAEP récent. Les conclusions des études de type H.M.U.C (Hydrologie Milieux Usages Climat) ou de volumes prélevables sont aussi des données essentielles pour disposer des éléments nécessaires, en situation actuelle et en se projetant à moyen-long terme avec prise en compte de l'impact du dérèglement climatique.

Nota : Pour mémoire une étude H.M.U.C (telle que définie par le SDAGE du bassin Loire-Bretagne) aborde les aspects suivants :

- **HYDROLOGIE :** Reconstitution et analyse des régimes hydrologiques naturels (non influencés par les actions anthropiques)

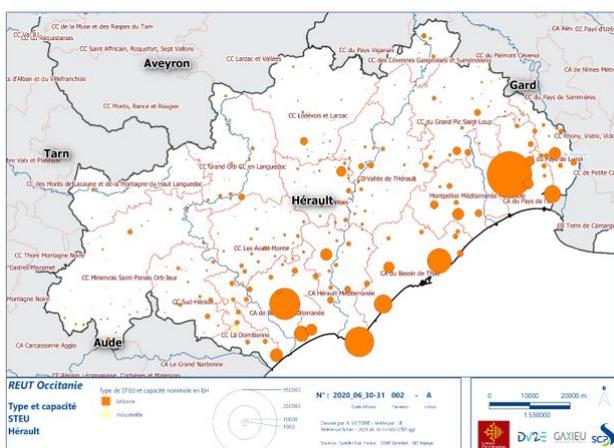
- **MILIEUX** : Analyse des besoins des milieux depuis la situation de "bon état" jusqu'à la situation de crise, tenant compte des dernières méthodologies connues,
- **USAGE** : Analyse des différents usages de l'eau, connaissance des prélèvements actuels, détermination des prélèvements possibles,
- **CLIMAT** : Intégration des perspectives de changement climatique, en utilisant les données disponibles



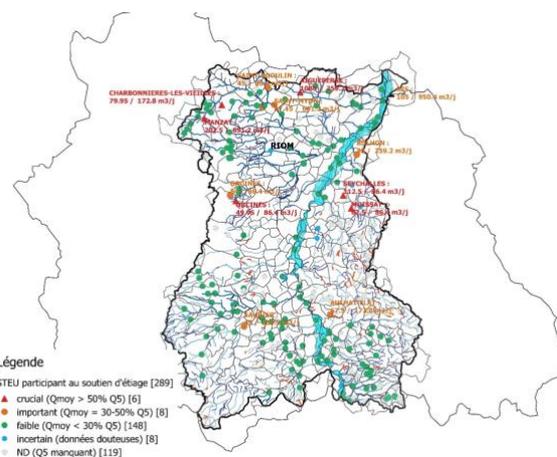
Prélèvements d'eaux sur le territoire de l'Eurométropole de Strasbourg (données : BNPE) intervention Eurométropole – Ecofilae le 24 novembre 2021

3.2.2. Identification des ressources non conventionnelles

L'inventaire des ressources « non conventionnelles » demande en premier lieu l'identification des STEU, stations d'épuration urbaines, pour lesquelles il faut connaître le volume rejeté et son éventuelle évolution annuelle (par exemple en zone touristique), la qualité de l'eau avec le traitement existant, le rôle de soutien d'étiage de ce rejet qu'il sera indispensable à préserver pour ne pas nuire à la vie aquatique,...



Cartographie de la région Occitanie des STEU du territoire - Source : Région Occitanie



Inventaire des STEU du SAGE de l'Allier-Aval et participation au soutien d'étiage – Source : BD-ERU, 2015

Pourtant comme vu précédemment, les ENC ne se limitent pas aux EUT : il est tout à fait recommandé d'élargir la réflexion à un panel plus large d'eaux mobilisables : eaux pluviales et de pluie (via le recensement des vastes toitures par exemple), eaux issues de process industriels peu polluants (par exemple refroidissement), eaux d'exhaure, vidange des piscines municipales...

Nota : Les piscines publiques vidangent leurs bassins :

- De façon quotidienne : a minima 30 L/j/baigneur doivent être renouvelés mais les pratiques vont souvent au-delà,
- De façon annuelle ou bisannuelle : une vidange globale des bassins est réalisée pour entretien,
- Si une partie de l'eau peut être utilisée sur la piscine (rétro-lavage des filtres, alimentation des chasses d'eau, lavage des sols...), une part non négligeable peut aussi être utilisée pour des usages urbains comme l'alimentation des balayeuses de voirie, comme par exemple à Rennes ou à Orly.

Pour en savoir plus, visualisez la [vidéo](#) de la piscine de Bréquigny à Rennes.

Retour d'expérience de l'eau du Dunkerquois :

Lors du Congrès AMORCE d'octobre 2021, la Communauté Urbaine de Dunkerque ([voir présentation](#)) était revenue sur les études réalisées pour de la REUT utilisées dans le secteur industriel de proximité, pour développer le potentiel d'économie circulaire de l'eau.

Pour cela, elle a travaillé sur l'étude d'identification entre les synergies possibles entre les industriels utilisateurs d'eau :

- Préciser les liens d'échanges à créer : rejets des uns = ressource pour d'autres,
- Envisager une ressource alternative qui pourrait être introduite au sein du système de distribution d'eau industrielle,
- Étude des pistes, de leur faisabilité technique, économique et réglementaire.

Avec des possibles débouchés pour les ENC produites :

- Réseau d'eau industriel,
- Usage urbain (au-delà de l'arrosage des plantes et espaces verts).

3.3. Analyser l'adéquation besoins/ressources

3.3.1. Identification de la dépendance à l'eau du territoire

Ce travail se base sur une analyse socio-économique du territoire, pour dresser un portrait précis, en quantité, en qualité, temporalité et localisation des besoins en eau pour :

- Les activités économiques et industrielles,
- Les activités agricoles,
- Les activités des services urbains : espaces publics, propreté, entretien des flotte de véhicules (bennes à ordures ménagères, bus et tramway, flotte de véhicules de service...), entretien des réseaux/hydrocurage....

Pour les besoins qui peuvent être couverts par des eaux d'une qualité non potable, il est alors possible d'identifier si une ressource non conventionnelle pourrait convenir.

Les retours d'expérience mettent en avant l'intérêt très fort du multiusage voire du multi-source pour la viabilité des projets : il s'agit de trouver des complémentarités entre des besoins importants en volumes mais parfois saisonnier (comme l'arrosage et l'irrigation) et des besoins plus modestes en volumes mais pérennes (ex : balayage de voirie). Malheureusement la réglementation nationale actuelle est très « silotée » et freine encore trop ce type de projet « multi » : AMORCE milite en faveur d'une évolution vers un cadre juridique plus intégrateur, et qui se base plus sur une logique de gestion de risques (plutôt que restrictive).

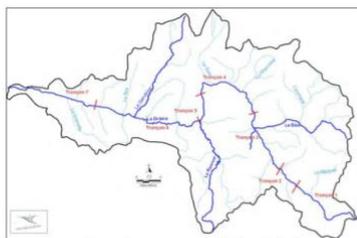
Nota : Actuellement la réglementation française ne cadre que certains usages (EUT pour arrosage et irrigation, usages EDP) : les autres usages ou les autres sources ENC ne sont pas interdits mais ils doivent faire l'objet d'une instruction spécifique par le préfet du département concerné. Ce cadre juridique est en plein bouleversement et il est recommandé d'intégrer à l'étude d'opportunité un volet de clarification du contexte réglementaire lors de sa réalisation. Pour accompagner ses adhérents, AMORCE vous propose [en annexe](#) une 1^{ère} analyse du cadre juridique à la date du 1^{er} janvier 2022.

➔ **Restez connectés aux services d'AMORCE (LAA, NL, communauté) pour être informé des évolutions règlementaires à commencer par la parution du décret expérimentation.**

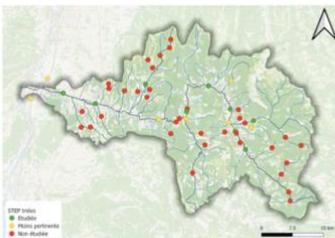
Retour d'expérience : Projet Bio'Vallée

Le projet Bio'Vallée (Vallée de la Drôme) a permis de conduire une étude d'opportunités sur un large territoire rural, en répondant aux questions suivantes :

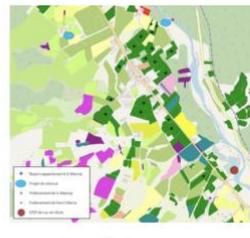
- Quel volume d'EUT serait disponible et à quel niveau de qualité ?
- Quels besoins ces EUT couvrent-elles déjà, en termes de soutien d'étiage et de présence de biodiversité dans le milieu aquatique. Et donc quel volume serait mobilisable sans nuire à ces usages ?
- Quels besoins existants pourraient être couverts par des EUT ?
- De nouveaux besoins, en cohérence avec le développement durable du territoire, pourraient-ils émerger grâce à la REUT et avec quel couple volume – qualité ?
- Dans quelle mesure ce projet soulage-t-il la ressource en eau du territoire ?



Contribution au débit d'étiage



Possibles contributeurs



Possibles usages

Illustration du projet Bio'Vallée et des réflexions menées sur le territoire - [Extrait du webinaire AMORCE du 17 novembre 2020](#)

3.4. Évaluer de la pertinence environnementale globale des projets pour les hiérarchiser

Comme indiqué dès l'introduction, tous les projets d'ENC ne sont pas pertinents sur tout le territoire : il n'est pas question de détourner un rejet de STEU de son rôle crucial de soutien d'étiage, ni de générer une consommation d'énergie énorme dans un sur-traitement ou encore de transporter des ENC sur des centaines de kilomètres alors qu'il existe une ressource très abondante et peu sollicitée à proximité du besoin.

C'est pourquoi cette étape d'évaluation et de priorisation est indispensable : les critères peuvent évoluer selon la motivation du porteur de l'étude.

Retour d'expérience de la région Occitanie :

Pour sélectionner les projets éligibles dans le cadre de l'appel à projets Ec'Eau, la région Occitanie a mis en place des préfiltres autour de 3 catégories :

- Usages (Direct, indirect, multiusages),
- Ressources (STEU Urbaines, eaux industrielles, eaux de piscines, eaux d'exhaure),
- Motivation (Démarche politique, industrielle, gestion intégrée de l'eau, manque d'eau, contraintes réglementaires, création de golf, ...).

Les critères de priorisation et éléments d'appréciation sont ensuite les suivants :

- Adéquation qualité / usages,
- Difficultés techniques,
- Volume d'eau réutilisé,
- Intérêt environnemental,
- Cadre réglementaire,
- Acceptabilité sociale,
- Critère financier,
- Rééquilibrage du développement régional,
- Innovation.

Pour en savoir plus, visionnez le replay du [webinaire du 24 novembre 2021](#)

L'Eurométropole de Strasbourg travaille actuellement à définir un outil de sélection des projets de REUT les plus pertinents sur son territoire avec son prestataire, Ecofilae.

Les démarches ACV, Analyses de Cycle de Vie, peuvent aussi donner des éléments de priorisation pour les projets ENC, comme nous l'exposons dans l'article (Le « Water supply mix », un nouveau concept pour évaluer les impacts sur le cycle de l'eau) de la [LAA 73](#) (page 102) sur les travaux de la [Chaire Elsa-Pact](#) ; En effet, à partir de base de données nationale (EauFrance, Agence de l'eau, etc.) pour compléter les données ICV (Inventaire de Cycle de Vie), les chercheurs ont pu calculer l'empreinte environnementale ACV qui est associée à la consommation de 1 m³ d'eau à un endroit donné et pour un usage donné. Cette analyse qui inclut les impacts sur la ressource en eau (empreinte eau) ainsi que tous les impacts environnementaux associés à l'énergie et aux infrastructures mises en œuvre pour produire et acheminer cette eau à l'utilisateur, met en évidence des archétypes de situations où la REUT est une « vraie bonne idée » sur le plan environnemental (situations littorales dans des zones à fort stress hydrique) et des situations où ce n'est pas le cas (zones continentales à faible stress hydrique). Et entre les deux, la majorité, des études spécifiques sont nécessaires pour se prononcer (Voir aussi [l'actualité AMORCE du 31 août](#) sur le sujet).

3.5 Passer à l'action

Une fois les projets hiérarchiser, il est temps de passer à l'action et de mettre ces projets, avec des étapes incontournables :

- L'analyse de la faisabilité technico-économique,
- L'analyse de la faisabilité sociale,
- L'analyse de la faisabilité réglementaire.

Pour en savoir plus, consultez la note AMORCE ["Favoriser le recours aux eaux non conventionnelles pour mieux économiser la ressource" - EAT 04](#).

CONCLUSION

Massifier le recours aux eaux non conventionnelles, pour inscrire la gestion de l'eau dans une démarche d'économie circulaire et s'adapter au dérèglement climatique, passe par la construction par les élus locaux d'une vraie stratégie territoriale qui s'adapte aux enjeux locaux, aux ressources conventionnelles comme non conventionnelles et aux besoins urbains, industriels et agricoles.

La première étape s'appuie sur une étude des opportunités du territoire pour hiérarchiser des projets :

- Avec un fort intérêt local,
- Acceptables par les utilisateurs et les riverains,
- Économiquement et techniquement soutenable et durable.

Cette note donne des clés méthodologiques pour les décideurs locaux pour s'emparer des opportunités que des évolutions réglementaires proches vont rendre possibles.

Pour aller plus loin

Adhérez à AMORCE et participez aux échanges de son réseau



Consultez nos précédentes publications

- [EAT 09](#) - Les solutions de réutilisation des eaux usées traitées adaptées aux petites installations d'épuration, AMORCE 2021.
- [EAT 04](#) - Favoriser le recours aux eaux non conventionnelles pour mieux économiser la ressource, AMORCE 2019.

Consultez notre webinaire dédié :

- [Webinaire](#) — Eaux non conventionnelles : Comment conduire une étude d'opportunités ? AMORCE 2021

Réalisation

AMORCE, Pôle Eau, Muriel FLORIAT et Jérémy DA PRATO

Annexes :

Les différents cadres réglementaires applicables aux Eaux Non Conventionnelles

Cadre général : L'article [L.1321-1](#) du code de la santé publique (CSP) indique que : « Toute personne qui offre au public de l'eau en vue de l'alimentation humaine, à titre onéreux ou à titre gratuit et sous quelque forme que ce soit, y compris la glace alimentaire, est tenue de s'assurer que cette eau est propre à la consommation. »

L'utilisation d'eau impropre à la consommation pour la préparation et la conservation de toutes denrées et marchandises destinées à l'alimentation humaine ainsi que l'utilisation d'eau impropre pour les usages domestiques sont interdites, à l'exception des cas prévus en application de [l'article L.1322-14](#).

Annexe 1 : Le cadre réglementaire des eaux usées traitées (EUT)

Arrosage et irrigation

Pour rappel, les EUT sont les eaux traitées issues de stations d'épuration de collectivités. Elles peuvent aussi provenir de filières non collectives de capacité supérieure à 20 équivalents-habitants (EH).

Actuellement, l'utilisation de ces eaux est encadrée que par [l'arrêté du 2 août 2010](#), modifié le 25 juin 2014. Il est relatif à l'utilisation des eaux issues du traitement d'épuration des eaux résiduaires urbaines pour l'irrigation de cultures ou d'espaces verts. La réglementation nationale actuelle fournit à la fois les exigences de qualité et d'expositions minimales mais aussi les règles d'usages.

En 2020, la [réglementation européenne 2020/741](#), relative aux exigences minimales requises pour la réutilisation de l'eau a été publiée. Elle encadre l'utilisation des eaux usées issues des stations de traitement des collectivités et des assainissements non-collectifs traitant les eaux résiduaires urbaines en irrigation agricole, avec une entrée en vigueur dans tous les états membres, au plus tard, le 23 juin 2023 sans transposition et pour toutes les installations de REUT, présentes et futures. Ce règlement qui définit des exigences minimales de qualités assez strictes, se base aussi sur la logique d'analyse de risques et permet le recours aux multi-barrières pour y déroger.

Le schéma ci-dessous regroupe, dans les grandes lignes, les différences majeures entre ces deux réglementations, notamment en ce qui concerne les acteurs responsables

	Règlement européen  Accord Conseil et du Parlement 2020	Réglementation nationale  Arrêté 2 août 2010 modifié
Usages	<input type="checkbox"/> Agricole	<input type="checkbox"/> Arrosage des cultures et des espaces verts
Acteurs	<input type="checkbox"/> <ul style="list-style-type: none"> • Exploitant de la station de récupération • Personnes responsables • Autorités compétentes 	<input type="checkbox"/> <ul style="list-style-type: none"> • Exploitant • Producteur • Autorité compétence
Autorisation	<input type="checkbox"/> Toute <i>production et fourniture</i> d'eau usée traitées est sujet à une autorisation	<input type="checkbox"/> L' <i>utilisation</i> d'eau usées traitées à des fins d'irrigation est autorisée
Plan de gestion du risque	<input type="checkbox"/> Etude de risque au cas par cas (en consultation avec les acteurs pertinents)	<input type="checkbox"/> Etude d'impact allégée mais prescriptions à respecter détaillées dans l'arrêté

Source MTE – Extrait du [webinaire AMORCE du 24 Novembre 2021](#)

→ Pour en savoir plus sur le règlement européen, consultez la publication « [EAT 09 - Les solutions de réutilisation des eaux usées traitées adaptées aux petites installations d'épuration, AMORCE 2021](#) »

A noter : Il est attendu pour juin 2022, un guide d'application européen de la réglementation 2020/741.

Ainsi, si rien n'était fait, on aurait mi-2023, des règles pour l'utilisation de la REUT en arrosage des espaces verts (réglementation nationale avec le décret de 2010) et des règles pour l'utilisation en irrigation agricole issues du règlement EU.

Cependant, les ministères de la transition écologique et de la Santé travaillent actuellement à la mise en cohérence des réglementations.

« Autres usages »

Pour les autres usages des eaux non conventionnelles, dit « usages non cadrés », l'absence de texte a très souvent été assimilée à une interdiction, ce qui n'est pas le cas : ils nécessitent « seulement » une instruction spécifique par les services déconcentrés de l'État pour obtenir une autorisation du préfet. Les plus gros projets peuvent aussi faire appel au dispositif « France Expérimentation ».

Les démarches vont prochainement être largement simplifiées grâce à la prochaine entrée en vigueur d'un texte dit « **décret expérimentation** » dont la [consultation publique](#) s'est achevée fin octobre 2021.

Impulsé par [l'article 69](#) de la loi AGECE, ce décret définira le cadre pour permettre l'expérimentation sur des nouveaux usages non réglementés des EUT. Avec ce texte, les législateurs encouragent la capitalisation de données au niveau national, pour ensuite envisager de futurs assouplissements réglementaires. L'expérimentation est prévue pour 5 ans.

En 2022, à la sortie du texte, AMORCE organisera un webinaire pour clarifier les opportunités qu'offrira ce décret pour les collectivités, notamment dans les métiers de la propreté urbaine, de la gestion des déchets et de l'assainissement.

A noter, qu'actuellement l'utilisation des EUT interne à la station d'épuration où elles sont produites est tout à fait possible : cet usage est régi par [l'article L.4121-1](#) à 4 du code du travail, sur la protection des salariés.



Notons que depuis le 1er juillet 2021 ([décret du 26 juin 2021](#)), tout dossier d'autorisation pour les installations classées pour l'environnement (ICPE) et les installations, ouvrages, travaux et activités (IOTA) doit prévoir un paragraphe justifiant les mesures permettant une utilisation efficace, économe et durable de la ressource en eau notamment par le développement de la REUT et de l'utilisation des eaux de pluie pour remplacer l'eau potable

→ **Restez connectés aux services d'AMORCE (LAA, NL, communauté) pour être informé des évolutions réglementaires sur les eaux usées traitées.**

Annexe 2 : Le cadre réglementaire des eaux de pluie (EDP)

Par définition, les eaux de pluie sont des eaux météoriques récupérées en aval de toitures inaccessibles. Elles sont actuellement encadrées par [l'arrêté du 21/08/08](#) relatif à la récupération des eaux de pluie et à leur usage à l'intérieur et à l'extérieur des bâtiments. De plus, [l'article L.2224-9](#) du Code général des collectivités territoriales (CGCT) indique que « tout dispositif d'utilisation de l'eau de pluie pour les usages domestiques intérieurs fait l'objet d'une déclaration auprès du maire de la commune concernée ». Enfin, en complément, [l'arrêté du 17 décembre 2008](#) encadre le contrôle des ouvrages de récupération des eaux de pluie. Parmi les usages domestiques autorisés, nous notons :

En extérieur :

- L'arrosage des jardins de particuliers, possible grâce à l'installation d'un récupérateur d'eau spécifique;

Nota : Il est aussi possible d'arroser des espaces verts publics, seulement l'arrosage doit être fait en dehors des périodes de fréquentation.

En l'intérieur :

- Uniquement pour l'évacuation des excréta et le lavage des sols.
- Le lavage du linge n'est autorisé que sous conditions, notamment sous réserve de la mise en place d'un traitement de désinfection adapté. Le MTE précise aussi que pour le lave-linge, l'installateur doit déclarer son dispositif de traitement au Ministère de la Santé et il doit également tenir à jour la liste des installations réalisées pour cet usage.

Les EDP sont cependant interdites d'usage dans les établissements accueillant du public sensible, tels que les établissements de santé, sociaux ou médico-sociaux, recevant de la petite enfance.

En ce qui concernent les traitements, rien n'est spécifié dans la réglementation, en opposition avec les EUT, mais sont recommandés usuellement.:

- Aucun traitement en cas d'utilisation pour le remplissage de balayeuse ou l'arrosage au jet d'eau,
- Une filtration fine (100 microns) pour toute application dans un bâtiment ou pour l'arrosage au goutte à goutte,
- Une stérilisation UV pour le lave-linge ou le lavage haute pression.

L'eau de pluie est d'une certaine façon « naturellement » polluée, car une partie des polluants atmosphériques est entraînée vers le sol lors d'événements pluvieux. Heureusement, les concentrations en polluants sont extrêmement faible. Ce qui donne, généralement, une qualité « baignade » à l'eau de pluie lorsqu'elle arrive au niveau du sol.

Les eaux de pluie doivent être envisagées comme une ressource dont la finalité est la recharge de nappe par leur infiltration, l'arrosage des espaces verts et des cultures et/ou l'alimentation des milieux superficiels. Préalablement, leur cycle peut être allongé avec des usages se substituant à l'eau potable mais qui ne doivent pas conduire à un assèchement des sols ou des nappes.

Pour plus d'informations sur les eaux de pluie, voir aussi la note [EAT 04](#) d'AMORCE.

Annexe 3 : Les eaux pluviales

Les eaux pluviales sont par défaut tout ce qui n'est pas « eau de pluie ». Leur qualité est jugée plus variable car elles vont se charger en polluants en ruisselant et en lessivant les surfaces (voiries, ...). Cependant, il est important de se rappeler que moins les eaux ruissellent, moins elles seront polluées. Donc les eaux gérées à la source, en circuit court, sont d'une qualité très satisfaisante.

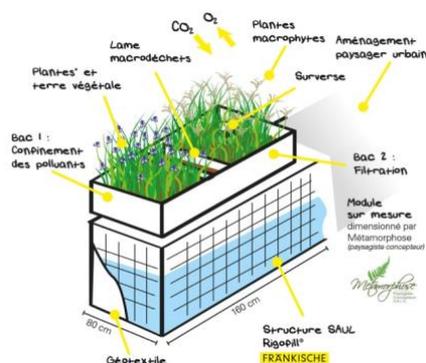
S'il existe beaucoup de textes sur leur gestion (depuis le code civil jusqu'au CGCT ou au code de l'Environnement en passant par le CSP ou le code de l'urbanisme), il n'existe pas de règles juridiques sur leur réutilisation.

Cependant en étant infiltrées à la source, dirigées vers des espaces verts, en alimentant des mares et plans d'eau, elles deviennent des ressources précieuses, par exemple, en contribuant « naturellement » à réduire les besoins en arrosage des espaces verts et à rafraichir les villes denses.

Quelques illustrations de valorisation ne nécessitant pas de dossiers juridiques de type « eaux non conventionnelles » :



Bac à fleurs Vertuo



Module [Fraenkische](#)



Jardin de pluie rue du Prê de l'Herpe, Vaulx-en-Velin

Extrait du Guide Ville perméable de la Métropole de Lyon



Plan d'eau de gestion des eaux pluviales de Porte des Alpes à Saint-Priest

Annexe 4 : Les eaux grises (EG)

Ce sont des eaux usées domestiques souillées considérées comme faiblement polluées. Elles sont issues des évacuations des douches, baignoires, lavabos, lave-linges, éviers et lave-vaisselles. En opposition avec les eaux de toilettes qui sont des eaux dites noires ou vannes qui contiennent des matières polluantes plus importantes.

Leur utilisation est interdite pour les usages domestiques sauf si une autorisation à titre dérogatoire au titre de l'article [R.1321-57](#) du CSP est établie.

Cet article stipule : Les réseaux intérieurs [...] ne peuvent pas, sauf dérogation du préfet, être alimentés par une eau issue d'une ressource qui n'a pas été autorisée en application de l'article L. 1321-7.

Dans la saisine « Analyse des risques sanitaires liés à la réutilisation d'eaux grises pour des usages domestiques » (n°2011-SA-0112), l'ANSES avait fait part de ses recommandations concernant les usages envisageables des EG. Excluant ainsi, les utilisations de ces eaux, mêmes traitées, pour : l'hygiène du corps, le lavage du linge, certains usages dans les bâtiments et les utilisations en extérieur avec production d'aérosol.

Cependant, le déploiement des ENC, notamment de EG dans les bâtiments peut faire cohabiter deux réseaux, l'un d'eau potable et l'autre d'eaux grises. La présence de ces deux réseaux au sein d'un même édifice peut entraîner des retours d'eau. Ce sont les connexions entre ces 2 réseaux qui entraînent, potentiellement, une pollution du réseau public d'eau potable. Et de ce fait, exposant les usagers à des risques sanitaires.

C'est pourquoi le [18 septembre 2021](#) est paru au journal officiel un arrêté qui vient clarifier les exigences minimales pour protéger les réseaux d'eau potable contre les retours d'eau non potable. Particulièrement attendu, cet arrêté clarifie un des freins récurrents au déploiement des eaux grises en tant qu'ENC dans les bâtiments.

En effet, il précise dans quels cas la mise en place de dispositifs de protection des réseaux d'adduction et de distribution d'eau potable est nécessaire. Ceci prenant en compte les usages dans les bâtiments et les risques de contamination par retours d'eau encourus.

Voir [l'actualité](#) d'AMORCE à ce sujet.