



DOSSIER D'ACTUALITÉ

MARS 2022



RÉUTILISATION DES EAUX USÉES TRAITÉES





INTRODUCTION

Face à une pénurie d'eau au niveau mondial, la réutilisation des eaux usées traitées, appelée REUSE (ou REUT en français), semble une voie d'avenir. En effet, une fois traitées, ces eaux usées peuvent être à nouveau utilisées pour différents usages, tels que l'irrigation des cultures et des espaces verts, la lutte contre les incendies, le lavage des voiries, et la recharge des nappes, d'autant plus qu'elles sont omniprésentes sur les territoires.

[L'ONU-Eau, dans un rapport publié en mars 2017](#), rappelait que pour répondre à la demande croissante en eau dans le monde, la REUSE était devenue une priorité, permettant de réutiliser 6,6 milliards de mètres cubes d'eaux grises par an, contre 1,7 Mdm³ aujourd'hui.

Les eaux usées sont composées d'environ 99 % d'eau et 1 % de matières solides en suspension, colloïdales et dissoutes.

Elles constituent donc potentiellement une source abordable et durable d'eau, d'énergie, de nutriments, de matières organiques et d'autres sous-produits utiles.

Concrètement, trois grands types d'eaux usées recyclables peuvent être concernés :

- les eaux grises des stations d'épuration ;
- les eaux résiduaires internes des industries ;
- les eaux pluviales urbaines.

1/ ASPECTS RÉGLEMENTAIRES AU NIVEAU MONDIAL ET EUROPÉEN

Sur le plan international l'OMS, dans un rapport sorti en 2006, donne les lignes directrices pour une utilisation sans danger des eaux usées traitées : « [Guidelines for the safe use of wastewater, excreta and greywater](#) ».

Au niveau mondial, chaque pays a sa propre réglementation, et le recours à la Reuse y est plus ou moins développé.

En effet, ce sont les pays qui ont dû faire face à des sécheresses intenses, comme le sud des États-Unis (Californie, Floride, Texas, Arizona,...), Singapour, Israël, l'Australie, les pays du golfe persique, etc., qui se sont tournés en premier vers la Reuse depuis quelques dizaines d'années.

La Californie, pionnière en la matière, a instauré la première réglementation dont de nombreux pays se sont inspirés par la suite. Depuis, cette réglementation évolue avec des traitements toujours de plus en plus poussés, garantissant une eau de très bonne qualité.

En Europe, chaque pays membre avait sa propre réglementation jusqu'en 2020, concernant la réutilisation des eaux usées traitées, notamment pour l'irrigation agricole.

Un [nouveau règlement communautaire](#) portant essentiellement sur la réutilisation des eaux usées traitées **pour l'irrigation**, voté le 5 juin 2020, encadre désormais leur usage, et les États membres disposent d'un délai de mise en conformité de trois ans pour leurs installations, soit en 2023. Cependant cette réglementation européenne n'est que partielle puisqu'elle n'encadre que l'irrigation agricole et ne considère que les eaux usées traitées urbaines (donc hormis les eaux industrielles, les eaux d'exhaures). Les autres usages demeurent sous la responsabilité de l'État membre.

Dans un [communiqué de presse du 13/05/2020](#), le parlement européen rappelle ainsi que ce nouveau règlement « *vise à garantir que les eaux usées traitées soient plus largement réutilisées afin de limiter l'utilisation des masses d'eau et des nappes phréatiques. La baisse du niveau des nappes phréatiques, due en particulier à l'irrigation agricole, mais aussi à l'utilisation industrielle et au développement urbain, est l'une des principales menaces qui pèsent sur l'environnement aquatique de l'UE* ».

L'objectif de ce nouveau règlement est ambitieux puisqu'il vise à multiplier par pratiquement 4 le nombre de mètres cubes de Reuse par an (soit de passer de 1,7 milliard à 6,6 milliards), permettant ainsi de réduire de 5 % le stress hydrique au niveau de l'Union Européenne, à l'horizon 2025.

Ce nouveau règlement est plus souple que le cadre français actuel (cf ci-dessous) : les quatre classes de qualité d'eau sont maintenues, avec des seuils microbiologiques renforcés (pour le critère

Escherichia Coli, la qualité A française correspond à une qualité C dans le nouveau règlement), mais les objectifs de performances ne sont plus requis, sauf pour la qualité A. Par contre, pour compenser, la fréquence des contrôles sanitaires, variable selon la classe d'eau, est augmentée. Contrairement au règlement français, les contraintes d'usage obligatoires liées à la distance, la nature du sol et la vitesse du vent ont été remplacées par des « barrières » permettant d'adapter les critères de qualité en fonction des risques (par exemple : introduction d'un traitement supplémentaire).

L'exploitant de la station d'épuration doit proposer un plan de gestion des risques comportant les risques et les moyens mis en œuvre pour y pallier ; celui-ci, une fois validé, donne accès à un permis d'exploitation précisant la classe de qualité délivrée et l'usage agricole autorisé.

Chaque projet est donc étudié au cas par cas permettant ainsi plus de souplesse à son montage.

Un volet sensibilisation du public est introduit en préconisant la diffusion de données sur la qualité de l'eau recyclée, les résultats des contrôles, afin de rassurer le consommateur et d'améliorer l'acceptation sociale de la Reuse. Aujourd'hui, 83 % des Français se déclarent prêts à boire de l'eau potable produite à partir d'eaux usées.

Ce nouveau [règlement européen du 5 juin 2020](#) est important car il homogénéise les pratiques et les niveaux de qualité dans tous les États membres. Les contraintes d'usages seront adaptées aux risques effectifs, et la transparence vis-à-vis des consommateurs sera renforcée.

Par contre le surcoût financier engendré pour la mise aux normes des installations, compte-tenu des contraintes de qualité très élevées, notamment lors d'un ajout de traitement, peut être un frein insurmontable aux projets si aucune aide publique n'intervient.

D'autre part, certaines catégories préoccupantes de polluant ne sont pas évoquées dans cette réglementation (micropolluants pharmaceutiques, microplastiques par exemple), et nécessitent des traitements poussés.

2/ ASPECTS RÉGLEMENTAIRES AU NIVEAU FRANÇAIS

En France, l'article 27 de la loi Grenelle 1 de 2009, encadre la Reuse, en stipulant que « *La récupération et la réutilisation des eaux pluviales et des eaux usées seront développées dans le respect des contraintes sanitaires en tenant compte de la nécessité de satisfaire les besoins prioritaires de la population en cas de crise* », ainsi que l'action 3 du Plan national d'adaptation au changement climatique qui préconise de « *Développer les économies d'eau et assurer une meilleure efficacité de l'utilisation de l'eau - Économiser 20 % de l'eau prélevée, hors stockage d'eau d'hiver, d'ici 2020* », « *Soutenir, en particulier dans les régions déficitaires, la réutilisation des eaux usées traitées pour l'irrigation de cultures ou d'espaces verts. Celle-ci doit être envisagée avec des précautions strictes et différents suivis aux niveaux environnemental, agronomique et sanitaire* ».

Historiquement, la Reuse est encadrée en France par :

- Les circulaires de la Direction Générale de la Santé du 22 juillet 1991 et du 3 août 1992.

- L'article R.211-23 du code de l'environnement (décret du 3 juin 1994), modifié par Décret n°2011-385 du 11 avril 2011 - art. 8, qui précise : « *Les eaux usées peuvent, après épuration, être utilisées à des fins agronomiques ou agricoles, par arrosage ou par irrigation, sous réserve que leurs caractéristiques et leurs modalités d'emploi soient compatibles avec les exigences de protection de la santé publique et de l'environnement. Les conditions d'épuration et les modalités d'irrigation ou d'arrosage requises, ainsi que les programmes de surveillance à mettre en oeuvre, sont définis, après avis de l'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail et de la mission interministérielle de l'eau, par un arrêté du ministre chargé de la santé, du ministre chargé de l'environnement et du ministre chargé de l'agriculture.* »

- L'arrêté du 2 août 2010 relatif à l'utilisation d'eaux issues du traitement d'épuration des eaux résiduaires urbaines pour l'irrigation de cultures ou d'espaces verts, et [l'arrêté du 25 juin 2014](#) modifiant [l'arrêté du 2 août 2010](#).



Actuellement, deux arrêtés (du 2/08/2010 et 25/06/2014) régulent uniquement l'utilisation d'eaux issues du traitement d'épuration des eaux résiduaires urbaines pour l'irrigation de cultures, d'espaces verts et de loisirs.

La réglementation définit 4 classes de qualité d'eau allant de A à D. Y sont associées des contraintes d'usages, de distance et de terrain à respecter en fonction de la culture et de l'espace que l'on souhaite irriguer. La qualité des eaux usées traitées conditionne l'usage qui peut en être fait ensuite.

Classe de qualité de la réglementation française	A	B	C	D
Nécessité d'un traitement complémentaire à une station d'épuration classique	Oui Traitement complémentaire poussé	Oui Traitement complémentaire adapté	Non suivant performances de la station d'épuration	Non
Usages réglementés autorisés	Tous types d'arrosage (dont maraîchage, irrigation par asperion sous certaines conditions...)	Tous types d'arrosage (sous certaines conditions) sauf fruits et légumes consommés crus et espace vert ouvert au public	Arrosage sous certaines conditions de pépinières, céréales et fourrages, vergers et taillis (très) courte rotation	Arrosage de taillis (très) courte rotation seulement

En fonction des usages, la réglementation française détermine quatre niveaux de qualité sanitaire des eaux traitées (A, B, C et D), selon la proximité plus ou moins forte avec les activités humaines.

Paramètres	Niveau de qualité sanitaire des eaux usées traitées			
	A	B	C	D
Matières en suspension (mg/L)	< 15	Conforme à la réglementation des rejets d'eaux usées traitées pour l'exutoire de la station hors période d'irrigation		
Demande chimique en oxygène (mg/L)	< 60			
Entérocoques fécaux (abattement en log)	≥ 4	≥ 3	≥ 2	≥ 2
Phages ARN F-spécifiques (abattement en log)	≥ 4	≥ 3	≥ 2	≥ 2
Spoires de bactéries anaérobies sulfito-réductrices (abattement en log)	≥ 4	≥ 3	≥ 2	≥ 2
<i>Escheria coli</i> (UFC/100mL)	≤ 250	≤ 10 000	≤ 100 000	-

- : pas de valeur

L'eau de catégorie A est ainsi autorisée pour l'irrigation des cultures maraîchères, des pâturages, des espaces verts ouverts au public, comme les golfs, les hippodromes et les jardins publics, ou encore les pépinières. L'eau de qualité C, quant à elle, n'est autorisée que pour irriguer les taillis à courte rotation.

Selon le niveau de qualité, des contraintes sont appliquées (usage par type de culture irriguée, distance par rapport à la protection des activités, type de terrain).

Les projets sont instruits par les Directions Départementales des Territoires (DDT) en coordination avec les Agences Régionales de Santé (ARS).

Bon nombre de projets de Reuse n'ont pas pu voir le jour à cause de ces contraintes et des surcoûts engendrés par les traitements supplémentaires nécessaires pour respecter les normes de qualité requises.

La nouvelle réglementation européenne plus souple, devrait permettre de développer la Reuse en France, en simplifiant le montage administratif et financier des dossiers.

3/ LA REUSE DANS LE MONDE

En Chine, la Reuse considérée comme une stratégie durable d'économie d'eau, est de plus en plus développée. Entre 1981 et 1985, des projets pilotes ont démontré la faisabilité de la Reuse moyennant des traitements appropriés. Entre 1985 et 2000, un grand nombre de projets accompagnés de l'évolution des technologies de traitement et de réutilisation des eaux usées, a vu le jour.

Depuis 2000, la Reuse a connu un essor en Chine, puisqu'elle est devenue une stratégie à long terme dans la gestion des ressources en eau, permettant de répondre à la demande croissante en eau et éviter les conflits, notamment dans le Nord de la Chine, déficiente en eau.

Depuis 2010, le rythme de mise en place de la Reuse s'intensifie, et de plus en plus de villes intègrent des projets de Reuse dans leur planification globale de développement.

En 2019, la quantité totale de réutilisation de l'eau municipale en Chine a atteint 12,62 milliards de m³, dont plus de 80 % appliqué à des fins écologiques, environnementales et industrielles (utilisation pour le refroidissement, la transformation, l'alimentation des chaudières, l'irrigation agricole, les utilisations urbaines diverses, les chasses d'eau des toilettes, le jardinage, le lavage de voiture et la lutte contre les incendies).

Ces dernières années, le gouvernement chinois a augmenté le budget d'investissement pour soutenir les projets et les entreprises d'eau de récupération. L'investissement annuel de la Chine dans les immobilisations pour le traitement des eaux usées urbaines et l'eau de récupération a atteint 16,28 milliards de dollars (104,2 milliards de CNY) en 2019.

L'objectif global est d'atteindre des taux de réutilisation de l'eau de plus de 25 % dans les villes déficientes en eau d'ici 2025.

À Singapour, ne disposant pas de ressources en eau suffisantes, la Reuse est bien développée, et fait

partie des quatre sources d'approvisionnement en eau douce des habitants (importation de Malaisie, captage local, dessalement de l'eau de mer, Reuse). La réutilisation de l'eau fournit 40 % de ses besoins en eau et devrait atteindre 55 % d'ici 2060.

Les eaux usées des municipalités et des industries passent par différentes étapes de purification en fonction de sa future utilisation, soit pour une utilisation potable, soit pour des applications non potables telles que l'irrigation paysagère, l'agriculture, le stockage des eaux souterraines, l'assainissement des zones humides, etc.

Singapour s'est inspirée des technologies appliquées depuis des décennies en Namibie et en Californie, pour lancer son programme de Reuse en 2003. La station de traitement des eaux usées de Windhoek, en Namibie, est ainsi le seul exemple de réutilisation directe pour la potabilisation à grande échelle (21 000 m³/jour). Depuis 50 ans, l'eau traitée est injectée directement dans le réseau d'eau potable.

À Singapour, cinq usines de traitement des eaux comblent 100 % des besoins du secteur industriel et jusqu'à 40 % des besoins domestiques pour six millions d'habitants.

C'est grâce à une campagne d'éducation généralisée que les Singapouriens, réticents pour boire de l'eau usée traitée, ont fini par accepter et adopter le fait que l'eau recyclée représente une ressource essentielle d'eau.

Dans les zones urbaines à croissance rapide qui n'ont pas accès à l'eau potable ou aux ressources en eau naturelles, comme Singapour, la réutilisation des eaux usées traitées est une excellente solution pour atténuer les problèmes d'eau.

Enfin Israël, réutilise aujourd'hui 91 % de ses eaux usées traitées dont 71 % servent à l'irrigation des cultures.

4/ LA REUSE EN EUROPE

En Europe, entre le nord et le sud, les besoins en eaux sont différents, si bien que la réutilisation des eaux usées est plus répandue dans les pays du Sud. C'est donc sur le pourtour méditerranéen, où le déficit en eau est le plus marqué, que sont implantées le plus grand nombre de structures de réutilisation des eaux usées traitées, notamment en Espagne et en Italie. Par contre, une réglementation trop stricte freine cet usage, notamment en Grèce et en Italie, entraînant des coûts trop élevés pour le suivi de la qualité de l'eau (74 paramètres à suivre selon la réglementation grecque par exemple).



La REUT en Europe (©Nicolas Mahey)

En Espagne, pays européen le plus actif dans ce domaine, plus de 150 projets de Reuse ont été implantés ces dernières années (notamment pour les cultures sous serre). Elle recycle 14 % de ses eaux usées (près de 570 000 m³ d'eau réutilisés chaque année, contre 24 000 en France), quand l'Italie n'en recycle que 8 % seulement.

Ces dernières années plusieurs projets de réutilisation d'eau ont été mis en place en Catalogne, notamment sur la commune de Granollers qui nettoie ses rues et arrose ses espaces verts publics avec les eaux usées traitées de la station d'épuration communale.

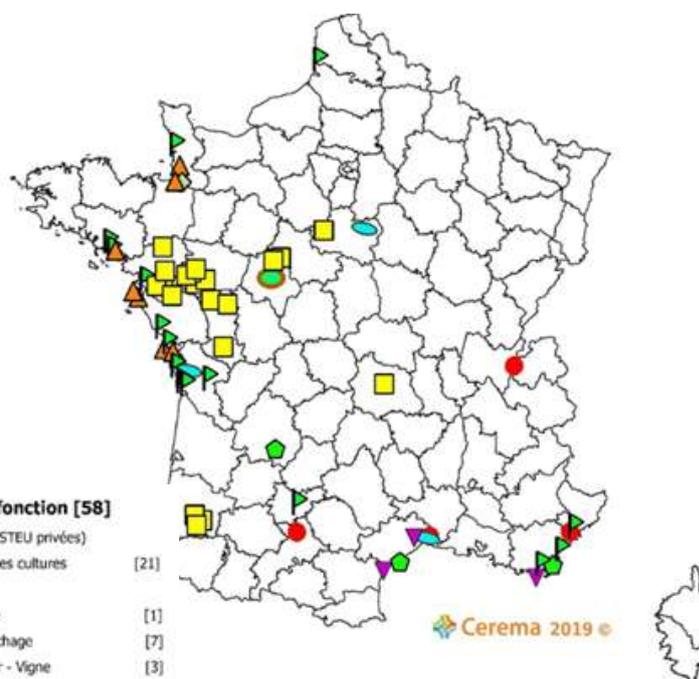
Sur le pourtour méditerranéen, la Tunisie, quant à elle, a défini une réglementation pour encadrer cette pratique dès 1985, et réutilise plus de 50 % de ses eaux usées.

5/ LA REUSE EN FRANCE

En France, les projets de réutilisation ont émergé dans les années 80 sur des territoires insulaires et sur les zones littorales, pour pallier à des problèmes de disponibilité en eau, principalement dans les départements de la Somme, de la Manche, de la Loire-Atlantique, de la Charente-Maritime, des Landes, de la Vendée, de l'Hérault, du Var, et des Pyrénées-Orientales (notamment à Fort-Mahon, Pornic, Baden, Porquerolles, Noirmoutier, Ars-en-Ré). La pratique s'est peu développée avec seulement 0.2 % des eaux usées traitées réutilisées chaque année.

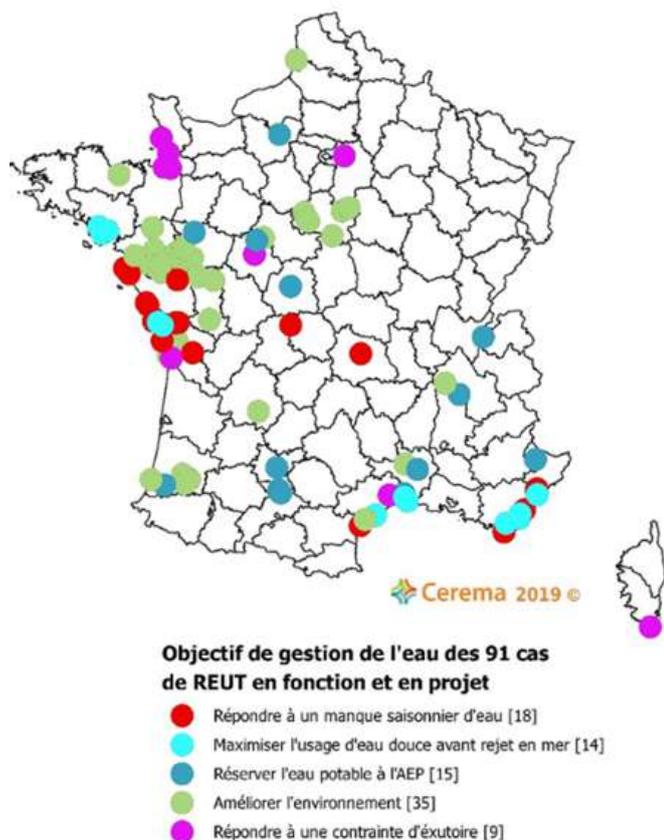
En mai 2017, un [rapport du Cerema](#) dresse un état des lieux de la pratique en France. Il recense 128 cas (une soixantaine de stations d'épuration collectives sur 21 474 stations d'épuration recensées en 2016 sont actuellement capables de fournir de l'eau usée traitée réutilisable, d'après [EauFrance](#)), principalement pour de l'irrigation agricole (60 %), et l'arrosage des golfs (26 %).

En 2017, le volume total annuel d'eaux usées était estimé à 5 milliards de mètres cubes. Une fois traitées, 88 % de ces eaux sont rejetés dans les eaux de surface.



Catégories d'usages de l'eau usée traitée des cas de REUT en fonctionnement (Cerema - Économie et partage des ressources en eau - Juin 2020)

Au cours des années, les objectifs de la Reuse ont évolué : avant 2000, il s'agissait de pallier à un manque saisonnier d'eau, puis après 2000, ont été introduits des enjeux environnementaux (prévention de l'eutrophisation, protection d'usages sensibles comme la baignade et la conchyliculture, soutien de zones humides à proximité de la STEU, amélioration du paysage par le soutien du végétal aux abords immédiats de la STEU), et enfin l'amélioration de la gestion locale de l'eau.



Répartition des objectifs de gestion de l'eau (Cerema - Économie et partage des ressources en eau - Juin 2020)

La Reuse est peu développée en France par rapport à d'autres États membres comme l'Espagne, par manque de sensibilisation du public et une réglementation française très stricte (entre 0,1 et 1 % de réutilisation des eaux usées).

Cependant, la nouvelle réglementation européenne plus souple, devrait permettre de développer la Reuse en France, en simplifiant le montage administratif et financier des dossiers.

[L'étude](#) sur le petit cycle de l'eau et la Reut, de l'Institut National de l'Économie Circulaire et du Cerema détaille un modèle économique en France, où la planification territoriale est axée sur le multi-usage de la Reut et le partage des coûts de mise en place et d'exploitation entre acteurs.

CONCLUSION

La réutilisation des eaux usées traitées est une des solutions qui peut être mise en œuvre pour répondre à divers enjeux environnementaux, économiques et sociétaux, sur l'eau du territoire. En effet, l'eau usée traitée est plus riche en éléments nutritifs que l'eau brute généralement utilisée pour l'arrosage d'espaces verts ou pour l'irrigation des cultures, et permet de limiter les intrants dans le milieu naturel, et d'économiser l'eau. Dans l'industrie, elle concourt à réduire les polluants à la source et allège les coûts de consommation d'eau de 40 à 90 %.

Dans un contexte de dégradation de l'environnement, l'attente sociétale pour éviter le gaspillage de l'eau est de plus en plus importante, et la Reuse est une alternative aux prélèvements dans les ressources en eau, pour des usages déterminés ne nécessitant pas d'eau potable (l'assainissement collectif représente 8,4 milliards de m³ produits chaque année en France métropolitaine).

Les entreprises de l'eau sont maintenant au fait de l'approche circulaire et ont acquis la maîtrise des nouvelles technologies d'épuration pour traiter l'eau usée de manière fiable et favoriser son recyclage. D'autre part, un travail de fond est mené sur l'évolution de la réglementation sanitaire et environnementale, pour pousser l'usage sans compromettre la sécurité sanitaire et éviter de contaminer les sols.

Les eaux usées traitées sont une source alternative d'eau, de nutriments, d'énergie. Les nouveaux projets de stations d'épuration (et d'usine) doivent comprendre une dimension Reut, dès leur conception.

BIBLIOGRAPHIE

- [Quel avenir pour la réutilisation des eaux usées traitées ?](#) - Nicolas MAHEY - Terre-net Média - 15/09/2020
- [Contexte réglementaire de la REUT en France](#) - Laure GRAN-AYMERICH & Ludovic HAUDUROY - journée technique REUT – 11/05/2016
- [Réutilisation des eaux usées traitées : le cadre d'expérimentation à nouveau en consultation](#) - Philie MARCANGELO LEOS/MCM Presse – 28/09/2021
- [Réutilisation des eaux usées : le cadre de l'expérimentation pour de nouveaux usages en consultation](#) - Dorothée LAPERCHÉ - Actu-Environnement – 24/09/2020
- [Recycler les eaux usées à moindre coût pour un usage agricole](#) - Baptiste CLARKE - Actu-Environnement – 04/09/2020
- [Réutilisation des eaux usées : vers une ouverture à de nouveaux usages ?](#) - Dorothée LAPERCHÉ - Actu-Environnement – 06/05/2021
- [La réutilisation de l'eau en Chine](#) - actualités - CentrEau - 02/01/2022
- [Réutilisation des eaux usées épurées : un jeu d'équilibriste pour atteindre la viabilité économique](#) - Dorothée LAPERCHÉ - Actu-Environnement – 04/05/2021
- Utilisation des eaux de pluie et eaux usées traitées : recommandations de l'Anses pour un meilleur encadrement réglementaire – HSEVigilance -05/11/2020
- [Conflits d'usage lors de pénuries d'eau : audition par la mission d'information parlementaire et réutilisation des eaux usées traitées](#) - CEREMA - 14/08/2020
- [Note d'appui scientifique et technique](#) de l'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail relative au projet de décret relatif à l'utilisation des eaux de pluie et à la mise en œuvre d'une expérimentation pour encadrer l'utilisation des eaux usées traitées –Anses – 06/10/2020
- [La Vendée teste le réemploi des eaux usées pour son eau potable](#) - Myriam CHAUVOT – Les Echos -09/08/2020
- [Réutilisation des Eaux Usées Traitées Le panorama français](#) - Catherine FRANCK-NEEL - Cerema Centre-Est - Fiche n°10 - 06/2020
- [Un premier panorama de la réutilisation des eaux usées traitées en France](#) – Cerema – 15/07/2020
- [Que révèle le règlement européen sur la réutilisation des eaux usées traitées ?](#) - L'Eau l'Industrie les Nuisances – 19/06/2020
- [L'Europe veut enfin réutiliser ses eaux usées](#) - Stéphanie SENET – Journal de l'Environnement - 14/05/2020
- [La réutilisation des eaux usées traitées : une croissance en France malgré de nombreux projets non aboutis](#) - Dorothée LAPERCHÉ - Actu-Environnement – 14/02/2020
- Les entreprises de l'eau veulent décupler la réutilisation des eaux usées - Stéphanie SENET – Journal de l'Environnement - 05/02/2020
- Eaux usées: une réutilisation optionnelle dans l'UE - Stéphanie SENET – Journal de l'Environnement - 19/12/2019



- [Règlement sur la réutilisation des eaux usées épurées : un accord provisoire a été trouvé](#) - Dorothée LAPERCHE - Actu-Environnement - 05/12/2019
- [Eau potable et Reuse : les négociations européennes vont reprendre](#) - Dorothée LAPERCHE - Actu-Environnement - 25/09/2019
- [Réutilisation des eaux usées traitées : les professionnels « restent sur leur soif »](#) - Laurence MADOU - Environnement magazine - 04/07/2019
- [Réutilisation de l'eau pour l'agriculture : le Conseil de l'UE adopte sa position](#) - Dorothée LAPERCHE - Actu-Environnement - 26/06/2019
- [L'Europe s'accorde sur la réutilisation des eaux usées](#) - Valéry LARAMEE DE TANNENBERG - Journal de l'Environnement - 27/06/2019
- [Réutilisation des eaux usées : quels sont les pays les plus en pointe ?](#) - Julie MENDRET - The conversation - 14/03/2019
- [Le parlement européen favorise la réutilisation des eaux usées traitées](#) - Stéphanie SENET - Journal de l'Environnement - 13/02/2019
- [Irriguer avec des eaux usées traitées : une plateforme expérimentale pour comprendre](#) - IRSTEA - 06/02/2019
- [Eaux usées épurées : le projet de règlement européen se recentre sur l'irrigation](#) - Dorothée LAPERCHE - Actu-Environnement - 23/01/2019
- [L'économie circulaire dans le petit cycle de l'eau : la réutilisation des eaux usées traitées - Synthèse](#) - Hugo MAURER - Institut National de l'Economie Circulaire - 17/05/2018
- Irrigation : Bruxelles veut quadrupler la réutilisation des eaux usées - Stéphanie SENET - Journal de l'Environnement - 29/05/2018
- [Irriguer avec des eaux usées traitées : approches et perceptions des français à l'étude](#) - IRSTEA - 01/02/2018
- [Rapport mondial des Nations Unies sur la mise en valeur des ressources en eau 2017- Les eaux usées - Une ressource inexploitée](#). Paris, UNESCO.
- [Réutilisation des eaux usées traitées : situation de la France et perspectives européennes](#) - OiEau - 16/07/2019
- [Le règlement sur la réutilisation des eaux usées traitées est publié au JO](#) - Dorothée LAPERCHE - Actu-Environnement - 05/06/2020
- [Réutilisation des eaux usées traitées : un décret encadre strictement les nouveaux usages](#) - Philie MARCANGELO LEOS - MCM Presse - 11/03/2022
- [Réutilisation des eaux usées : que va changer le nouveau règlement européen ?](#) - Julie MENDRET - The Conversation - 15/03/2022
- [Towards the new era of water reuse in China](#) - IWA - 16/12/2021