Economie Circulaire de l'Eau : un essor fragilisé par la future réglementation ?

Lettre ouverte aux acteurs économiques et institutionnels du petit cycle de l'eau

Dr. Nicolas CONDOM[1] et **Dr, Bruno MOLLE**

France, 22/06/2018

Nicolas CONDOM, Dr. Président Fondateur d'Ecofilae – nicolas.condom@ecofilae.fr

Bruno MOLLE, Dr.- IRSTEA-Responsable de la Plateforme PRESTI – bruno.molle@irstea.fr

Le 25 Mai 2018 la commission européenne a proposé un projet de réglementation sur la réutilisation des eaux usées traitées pour l'agriculture[2]*. Cette proposition est issue des travaux menés pendant 4 ans au sein de l'ATG Group auquel nous avons participé. La réglementation proposée ne reflète que partiellement l'état des connaissances partagées dans ce groupe. Depuis 10 ans nos actions visent à promouvoir et développer la réutilisation des eaux contrôlées en Europe et dans le bassin méditerranéen en appuyant les acteurs de la filière qu'ils soient producteurs d'eaux usées, utilisateurs, équipementiers, bureaux d'étude ou gestionnaires publics. Sur la base de notre expertise, nous pensons aujourd'hui que cette réglementation qui ne concerne que l'irrigation agricole peut bloquer en Europe le développement du recyclage des eaux et la perspective d'économie circulaire des nutriments présents dans les effluents ce qui est contraire aux objectifs de la commission qui vise à « stimuler et faciliter la réutilisation des eaux usées traitées en agriculture »*[3]*. Nous souhaitons le faire savoir par cette lettre ouverte afin d'alerter les acteurs publics et privés de la filière.*

La Réutilisation des Eaux Usées Traitées (REUSE) : un potentiel démontré

Les eaux usées d'origine domestique ou industrielle, une fois désinfectées, sont des gisements massifs d'eau et de matière à l'heure où l'on en manque sur les territoires notamment sur une bonne part des régions Européennes et en Méditerranée. Avec des eaux usées traitées et en toute sécurité on peut irriguer des golfs, arroser des cultures, recharger des nappes, nettoyer des voiries et même faire de l'eau potable. Les nombreux projets de recherche européens cofinancés par la commission depuis une quinzaine d'années en ont fait la démonstration.

Les nombreuses applications grande échelle existantes dans le monde le démontrent : aussi contre-intuitif que cela puisse paraître, **recycler des eaux usées permet d'améliorer la situation sanitaire, la qualité des eaux des rivières, des nappes ou des bordures littorales tout en créant de la "green economy" pourvoyeuse d'attractivité, créatrice d'emplois, et de nouveau business.** C'est donc un processus gagnant-gagnant, sur un plan environnemental, sanitaire, social et économique.

---

[1]

[2] http://ec.europa.eu/environment/water/pdf/water_reuse_regulation.pdf

[3] [3] http://ec.europa.eu/environment/water/reuse.htm

Les retours d'expérience : la REUSE synonyme d'amélioration sanitaire des situations existantes

Fermer la boucle de l'eau et des nutriments est une logique complexe car elle requiert une co-construction par l'ensemble des acteurs de la chaîne, avec chacun des besoins et capacités propres, et une responsabilité dans le résultat final, faisant appel à un large panel de compétences. Dégager de la valeur des eaux usées traitées qui jusqu'alors étaient considérées comme des déchets c'est aussi une alchimie délicate qui requiert de maîtriser plusieurs facteurs simultanément. **Un projet viable le sera s'il est sans impact sanitaire ou environnemental, s'il est techniquement faisable, rentable pour le territoire, acceptable pour les acteurs et organisé en termes de responsabilités**.

Sur la base de la bibliographie mondiale (rapports FAO, OMS, IWMI) et de nos retours d'expériences, nous pouvons affirmer les points suivants :

- Lorsque l'on compare deux situations : 1-un projet de réutilisation des eaux usées traitées désinfectées, avec 2-un rejet des eaux usées par les stations d'épuration dans les rivières ou dans la mer, **la situation est plus sûre d'un point de vue sanitaire lorsque l'on fait de la "Reuse"**. Autrement dit si le monde passait à l'économie circulaire des effluents, là où c'est pertinent, nous aurions une amélioration significative des conditions sanitaires et environnementales y compris dans les pays ou régions Européennes qui sont très équipés en station d'épuration.

- **Il n'y a aucun cas de risque sanitaire avéré avec des projets de réutilisation d'eaux usées traitées contrôlée qui se trouvent dans des pays où il existe une réglementation pourtant moins restrictive que celle proposée**, alors que nombreux sont les impacts sanitaires identifiés avec de l'irrigation conventionnelle par des eaux de rivières recevant des eaux usées mal contrôlées.;

- Les expériences de règlementations équilibrées comme celle de la France, ou celle d'Israël, appuyées sur la construction de barrières à la contamination à tous les niveaux du cycle : de la station jusqu'à la plante, montrent leur efficacité depuis des décennies et dont le principe a été repris par l'ISO TC282-Waste Water Reuse ;

Une réglementation irréaliste et contre-productive ?

La proposition de directive soumise à avis par la Commission au Parlement nous paraît aller à l'encontre des objectifs affirmés de l'Europe qui affirme que "the **reuse of treated wastewater** in safe and cost-effective conditions is a valuable but under-used means of **increasing water supply and alleviating pressure on over-exploited water resources** in the EU[i4]

Tout effort de cadrage est salutaire pour guider les acteurs vers des projets viables et sûrs. Ainsi la commission a lancé un signal très fort en adoptant le Pack Economy Circulaire le 2 décembre 2015 et en y intégrant la réutilisation des eaux usées[5]. La France, grâce à la publication d'une réglementation en 2010/2014/2016 a ouvert la voie au développement d'une cinquantaine de nouveaux projets : du jamais vu depuis 15 ans !

Si la réglementation proposée est adoptée en ces termes cela se traduira, selon nous, par un arrêt d'une très grosse majorité des projets en développement. On se priverait alors de tous les bénéfices rappelés plus haut et cités dans la littérature, en particulier l'amélioration de la situation sanitaire et

---

[4] [4] http://ec.europa.eu/environment/water/reuse.htm

[5] http://europa.eu/rapid/press-release_MEMO-15-6204_en.htm

environnementale des masses d'eau. Nous estimons que 90% des projets qui ont émergé suite à la réglementation FR de 2014 ne seraient plus viables avec ce texte sans une augmentation significative et rédhibitoire de l'investissement en traitement.

Si l'approche adoptée est une approche management de risque, qui est une bonne approche, il faut noter les points suivants.

- **Cette proposition de réglementation ne concerne que l'agriculture** et ne traite pas la question de l'irrigation des espaces verts, des golfs, de la recharge de nappe ou des autres usages urbains. **Cela va à l'encontre du principe d'économie circulaire qui vise à satisfaire plusieurs usages condition préalable à la rentabilité et durabilité des projets ;**

- **Il n'y a aucune mention d'une approche d'évaluation des coûts**. Avec les taux d'abattement proposés, 11 des 12 projets français sur lesquels nous sommes impliqués ne seraient plus viables et ceci pour un même niveau de risque. Le coût de l'eau au mètre cube serait sans doute supérieur à 1€ et ne trouverait pas preneur dans l'agriculture où la marge dégagée n'est pas suffisante ;

- **les ratios d'abattement proposés apparaissent pour certains irréalistes** à atteindre même dans le cas des technologies les plus avancées ;

- **Il n'y a aucune prise en compte de la réduction des pathogènes et la réduction des risques liés aux pratiques d'irrigation** (par exemple, la simple mise en aspersion d'un effluent, sans soleil : provoque un abattement de 2log des pathogènes, et il faut 3j pour supprimer toute trace d'E.Coli sur une plante herbacée) ;

- **Le traitement en station d'épuration ne garantit en rien contre les recroissances lors du stockage ou dans les canalisations, il faut donc conserver des possibilités de contrôle en entrée de parcelle**.

Nous appelons l'ensemble des acteurs de la filière à réfléchir aux conséquences d'une telle réglementation qui nous parait aller à l'encontre des intérêts de tous à commencer par ceux des territoires et de l'environnement. Le débat reste encore ouvert.

Si vous avez des remarques ou propositions, nous pourrons les faire remonter aux autorités françaises (ludovic.hauduroy@developpement-durable.gouv.fr). La deadline posée est mi-juillet.

Montpellier, le 25/06/2018

Nicolas CONDOM et Bruno MOLLE

---

i