

# Fiche-Info 5

## Consommateurs et public général

### Fiche-info 5.1 – Bénéfices environnementaux relatifs à la réutilisation des eaux



**SUWANU EUROPE** est un projet H2020 qui vise à promouvoir et à faciliter les échanges de connaissances, d'expériences et de compétences entre usagers et acteurs impliqués dans la réutilisation des eaux en agriculture. Cette Fiche-Info 5.1 est à destination des consommateurs et du public général, elle décrit les bénéfices environnementaux relatifs à la réutilisation des eaux.

#### 1. Introduction:

Certains challenges environnementaux et climatiques d'une importance croissante dans le monde sont interconnectés avec nos principaux systèmes de production et de consommation. Ils nous ont mis sur une trajectoire d'utilisation non durable de nos ressources naturelles. La croissance démographique mondiale (qui devrait atteindre 10 milliards d'habitants d'ici 2050) continuera à exercer une pression sur les ressources, avec une demande en eau prévue d'augmenter de 55 % d'ici 2050. Le changement climatique contribue également à accentuer le défi toujours croissant d'avoir de l'eau en quantité et en qualité suffisantes pour tous.

#### 2. L'eau pour l'irrigation agricole:

Les prélèvements mondiaux d'eau douce sont estimés à 3 928 km<sup>3</sup> par an (AQUASTAT, 2017), et il est prévu que cette demande augmente considérablement au cours des prochaines décennies. De cette consommation, en moyenne, l'agriculture en utilise à elle seule environ 70%, alors que des secteurs comme l'industrie en utilise 22%, et le commerce et les usages domestiques seulement 8%.

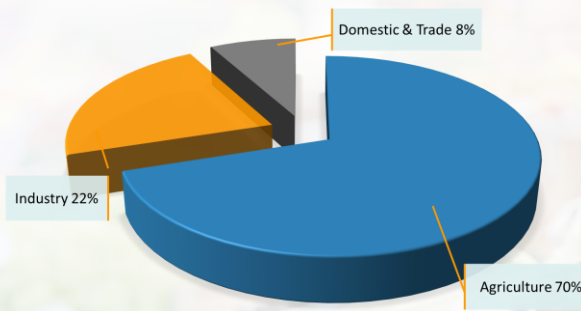
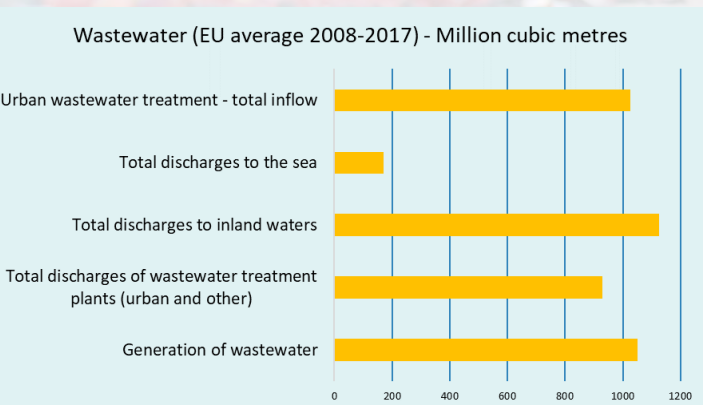


Figure 1: Consommation moyenne en eau dans le monde



Selon la FAO, près de la moitié de l'eau utilisée à des fins agricoles est gaspillée. Si les activités agricoles réduisaient leur consommation d'eau de 10 %, ce volume suffirait à approvisionner deux fois la population mondiale en usages domestiques. Un moyen de réduire la consommation d'eau en l'agriculture est l'adoption de techniques d'irrigation plus localisées (goutte à goutte ou micro-aspiration) qui permettent d'économiser l'eau. Mais toutes les activités agricoles ne permettent pas l'utilisation de ces techniques. D'autre part, plus de 40 000 millions de m<sup>3</sup> d'eaux usées sont traités chaque année dans l'UE et seuls 964 millions de m<sup>3</sup> sont réutilisés, ce qui laisse entrevoir la possibilité d'exploiter davantage cette précieuse ressource.

### 3. Impacts de la réutilisation de l'eau pour l'agriculture

La réutilisation des eaux joue un rôle croissant en tant que source d'eau alternative fiable, passant du "traitement et de l'élimination" à la "réutilisation, au recyclage et à la récupération des ressources". Il existe également d'autres sous-produits qui peuvent être utilisés, comme les nutriments, ce qui entraîne une diminution des coûts pour le secteur agricole.

Les impacts de la réutilisation des eaux peuvent aller au-delà de l'exploitation agricole et des aspects sanitaires et environnementaux, et avoir des implications sur la sécurité alimentaire et énergétique ainsi que sur l'atténuation du changement climatique.

La réutilisation des eaux entraîne une réduction des prélèvements d'eau douce pour l'agriculture, rendant cette ressource disponible pour d'autres usages, tels que la consommation humaine directe. La réutilisation des eaux permet également d'éviter le déversement d'eaux usées dans les masses d'eau sensibles.

Le traitement des eaux usées selon une norme acceptable pour l'usage auquel elles sont destinées (c'est-à-dire un traitement "adapté à l'usage") évitera les coûts inutiles de surtraitement de l'eau (figure 3).

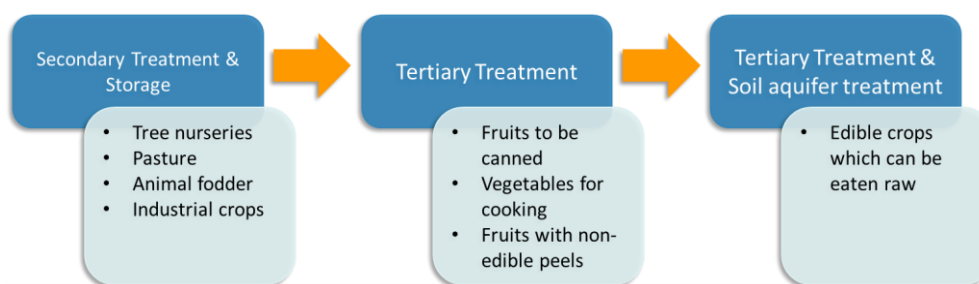


Figure 3: Traitement "adapté à l'usage"

### 4. Risques et bénéfices:

Plusieurs avantages liés à la réutilisation des eaux en agriculture sont mentionnés dans des études et vérifiés dans les systèmes agricoles utilisant cette ressource :

- L'irrigation à l'aide d'eau traitée améliore les conditions nutritionnelles du sol ;
- L'irrigation avec de l'eau traitée améliore considérablement l'activité des microorganismes du sol ;
- Coûts minimes ou inexistants pour les eaux usées (à l'obtention des eaux usées mais pas au traitement)

Les sels, l'azote et les agents pathogènes sont les principales sources de risques liés à la réutilisation des eaux pour l'irrigation agricole, tandis que les risques associés aux métaux lourds et aux nouveaux contaminants sont faibles. D'autres risques pourraient être l'eutrophisation, la contamination des eaux souterraines, les antibiotiques ou même les odeurs, mais, étant donné les énormes avantages potentiels, les risques peuvent être contrôlés par une gestion appropriée sur le terrain. Ces faits ne doivent pas faire oublier que l'irrigation avec de l'eau traitée devrait être soumise à des exigences de qualité strictes afin de minimiser les risques.

### Références/Lectures complémentaires

EUROSTAT - <https://ec.europa.eu/eurostat/data/database>  
FAOSTAT - <http://www.fao.org/faostat/en/#home>  
[www.projectwet.org](http://www.projectwet.org)  
Chen, *et al.*, (2015). Chemosphere, 119, 654-661.  
Shukla, *et al.*, (2014). Reuse of Treated wastewater  
<https://mundoeducacao.bol.uol.com.br/>  
<https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000247553/PDF/247553eng.pdf.multi>

#### CONTACTS:

##### Coordinateur

Rafael Casielles (BIOAZUL SL)  
Avenida Manuel Agustin Heredia nº18 1ª Málaga (SPAIN)  
Mail | [info@suwanu-europe.eu](mailto:info@suwanu-europe.eu) Site internet | [www.suwanu-europe.eu](http://www.suwanu-europe.eu)

#### CONTACTS:

##### Responsable de la fiche-info

Ricardo Zanatti ([rzanatti@consulai.com](mailto:rzanatti@consulai.com)) | Rita Rijo ([rrijo@consulai.com](mailto:rrijo@consulai.com))  
Rua da Junqueira, 61 G, 1300-307 Lisboa (PORTUGAL)  
Mail | [consulai@consulai.com](mailto:consulai@consulai.com) Site internet | [www.consulai.com](http://www.consulai.com)



THIS PROJECT HAS RECEIVED FUNDING FROM  
THE EUROPEAN UNION' HORIZON 2020 RESEARCH  
AND INNOVATION PROGRAMME  
UNDER GRANT AGREEMENT N. 818088



Figure 2: Exemple d'une pancarte utilisée dans une exploitation agricole