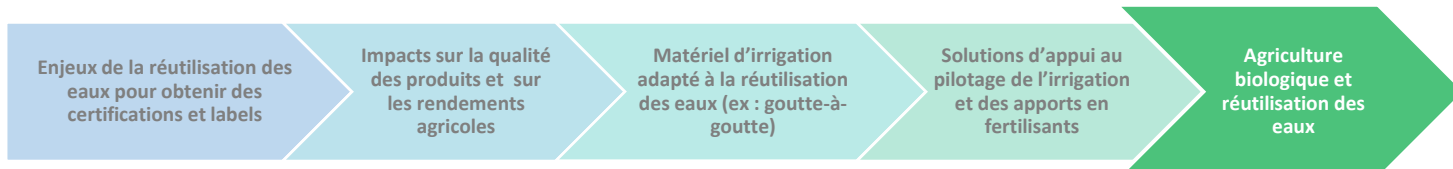




Fiche-Info 1

Agriculteurs/Irrigants

Fiche-info 1.5 – Agriculture biologique et réutilisation des eaux : faits et chiffres



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 1.5 est à destination des agriculteurs et irrigants, elle décrit les contraintes spécifiques relatives à la réutilisation des eaux en agriculture biologique.

1. Introduction:

L'agriculture biologique a pour objectif une agriculture durable et de qualité en suivant un ensemble de principes destinés à fonctionner le plus naturellement possible et à minimiser les impacts environnementaux. En Europe, une grande partie des terres agricoles biologiques appartient à des pays touchés par le manque d'eau (par exemple, l'Espagne et l'Italie). En 2018, la superficie totale consacrée à l'agriculture biologique dans l'UE-27 était de 13,43 millions d'hectares, ce qui correspond à environ 7,5 % de la superficie agricole totale [1], et cette superficie devrait encore augmenter. Selon l'Indice d'Exploitation de l'Eau (WEI) de 2017 [2], dans plusieurs pays de l'UE, les ressources en eau sont à tel point sollicitées qu'il est nécessaire de prendre des mesures pour garantir un approvisionnement adéquat [3]. Dans ce contexte, afin de répondre aux enjeux du changement climatique et de favoriser les principes de l'économie circulaire, les eaux réutilisées représentent une ressource stratégique pour le développement durable de l'agriculture biologique.

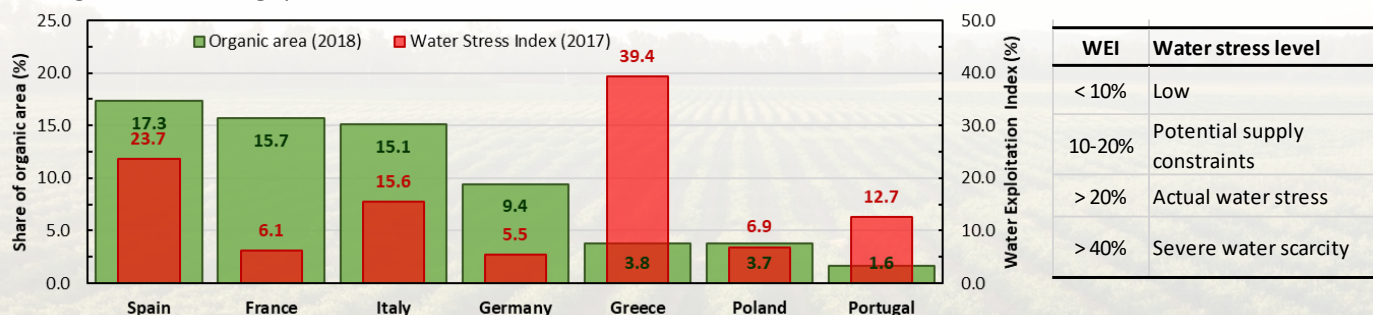


Figure 1a: Relation entre la superficie d'agriculture biologique et le WEI (gauche); 1b WEI et niveau de stress hydrique (droite).

2. Risques et bénéfices:

Les normes de la production biologique permettent la réutilisation des eaux pour l'irrigation des cultures à condition qu'elles répondent aux normes de qualité de l'eau. L'une des principales préoccupations des agriculteurs biologiques concerne :

- la présence potentielle de polluants organiques/inorganiques, qui, en cas de contamination accidentelle (notamment des fruits et légumes à consommer crus), peut entraîner la suspension ou la perte de la certification biologique ;
- la réaction des consommateurs face à la réutilisation de l'eau dans ces productions.

Cependant, les risques peuvent être efficacement contrôlés grâce à des pratiques appropriées de traitement et de gestion de l'eau [4], et sont également contrebalancés par plusieurs bénéfices.

Bénéfices:

- Economies d'eau
- Amélioration des conditions du sol
- Economies d'engrais
- Bénéfices économiques

Risques:

- Salinisation des sols
- Transport de polluants
- Excès de nutriments
- Présence de pathogènes

3. Réglementation:

D'un point de vue réglementaire, la réutilisation généralisée des eaux à des fins d'irrigation agricole dans les états membres a été limitée par l'absence d'un cadre réglementaire commun sur les standards environnementaux et sanitaires. Jusqu'à présent, chaque état membre fixait individuellement les exigences de qualité de l'eau et autorisait la réutilisation des eaux. Pour y remédier, la Commission européenne a adopté en 2018 la "Proposition de règlement du Parlement européen et du Conseil établissant des exigences minimales pour la réutilisation de l'eau" [5].



Cette initiative s'inscrit dans le cadre du plan d'action 2015 pour l'économie circulaire, qui comprend des actions visant à "faciliter la réutilisation des eaux, y compris une proposition législative sur les exigences minimales pour les eaux réutilisées", et devrait promouvoir la généralisation et l'acceptation des eaux réutilisées parmi les agriculteurs, les différents acteurs et les citoyens. Un point concret est que les certifications de l'agriculture biologique fixent, en général, des normes de qualité d'eau très élevées. Souvent trop élevées pour être respectées de manière réaliste, à moins d'utiliser les ressources en eaux souterraines. C'est pourquoi il est nécessaire que les organismes de certification envisagent d'inclure des règles spécifiques qui ne mettent pas en danger les agriculteurs désireux d'utiliser une ressource aussi importante.

Classe	Exigences de qualité				
	E. Coli (UFC/100 ml)	DBO5 (mg/l)	MES (mg/l)	Turbidité (UTN)	Autres
A	≤ 10 ou sous la limite de détection	≤ 10	≤ 10	≤ 5	Legionella spp.: < 1000 UFC/l* Helminth: ≤ 1 oeuf/l **
B	≤ 100	≤ 25 (≤ 35)***	≤ 90 (≤ 70) ***	-	
C	≤ 1000			-	
D	≤ 10'000			-	

*pour l'aérosolisation dans les serres; **pour l'irrigation des pâtures ou des fourrages; ***Station d'épuration de 2000-1000 EH

Tableau 1: Normes de qualité des eaux réutilisées pour l'irrigation agricole

4. Situation actuelle and perspectives:

Le secteur européen de la réutilisation de l'eau est en train de mûrir, tant sur le plan technologique que commercial, bien qu'à un rythme lent. Il existe actuellement environ 200 usines de réutilisation des eaux qui fournissent 1,1 million de m3 d'eau par an, mais il existe un potentiel de 6 millions de m3 par an [6]. Au niveau européen, 32 % de la réutilisation des eaux se fait via l'irrigation agricole, principalement dans les pays de la zone méditerranéenne (Espagne, Italie, France, Portugal, Grèce).

Étant donné qu'au moins 11 % de la population européenne et 17 % du territoire de l'UE ont été touchés par le manque d'eau jusqu'à présent, la pression humaine sur les ressources naturelles en eau devrait augmenter et qu'une grande partie de la superficie d'agriculture biologique de l'UE se trouve dans des régions souffrant de stress hydrique, il est stratégique d'accroître la réutilisation des eaux pour l'irrigation. Toutefois, certains aspects doivent encore être améliorés, notamment les réglementations et une plus grande acceptation sociale.

En outre, comme la diminution de l'impact humain sur les ressources naturelles est un concept clé de l'agriculture biologique et de l'économie circulaire, il est souhaitable que le secteur de l'agriculture biologique adopte les eaux réutilisées comme une ressource en eau courante et acceptée.

Lorsqu'elle est correctement gérée, l'eau recyclée s'avère être une ressource viable et utile pour pallier la pénurie d'eau, en particulier lors des périodes estivales. Elle peut également améliorer la qualité des sols et permettre des économies d'engrais en apportant aux sols des nutriments, des oligo-éléments et de la matière organique [6] ; il convient donc de l'encourager et de la promouvoir tant pour l'agriculture biologique que pour l'agriculture conventionnelle.

Références/Lectures complémentaires

[1] Eurostat (online data code: org_cropar); [2] Eurostat (Code: t2020_rd220); [3] Bixio et al. (2006). Wastewater reuse in Europe. Desalination. 187:89-101; [4] Chen et. al. (2013). Reclaimed water: A safe irrigation water source? Environmental Development 8:74-83; [5] COM(2018)337; [6] BIO by Deloitte (2015) Optimising water reuse in the EU – Final report prepared for the EU Commission (DG ENV), Part I.

CONTACTS:

Coordinateur

Rafael Casielles (BIOAZUL SL)

Avenida Manuel Agustin Heredia nº18 1º4 Málaga (ESPAGNE)

Mail | info@suwanu-europe.eu

Site internet | www.suwanu-europe.eu

CONTACTS:

Remigio Berruto

Dept. DISAFA – University of Turin

Via L.Da Vinci,44

10095 – GRUGLIASCO (TO) – ITALY

Website | www.unito.it

CONTACTS:

Agricultural University - Plovdiv

12 Mendeleev Str., 4000 Plovdiv, Bulgaria

Mail | stefan.shilev@au-plovdiv.bg

Website | www.au-plovdiv.bg



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



UNIVERSITA
DEGLI STUDI
DI TORINO

