

# Réutiliser les eaux usées traitées pour l'irrigation des cultures : Une plateforme expérimentale de l'INRAE

AGRICULTURE, REUT

2022 | NOTICE, PLATEFORME

## Contexte

Dans un contexte de Changement Climatique, l'utilisation des eaux usées traitées (Reut) pour l'irrigation des cultures apparaît comme une option alternative pour allier préservation des ressources en eau et pérennisation de l'agriculture. Elle est très pratiquée dans certains pays d'Europe et du monde mais peu en France. Son développement constitue un des objectifs des Assises de l'eau (2018-2019). Même si cette solution présente de nombreux bénéfices, sa généralisation ne sera possible que si son innocuité en termes environnemental et sanitaire est avérée.

## Résumé

La plateforme expérimentale de Murviel-lès-Montpellier, qui s'inscrit dans une réflexion sur l'avenir de la viticulture dans un contexte de changement climatique, a été conçue pour mener des expérimentations sur diverses cultures afin d'évaluer l'impact agronomique, sanitaire et environnemental de l'irrigation à partir d'eaux usées traitées.

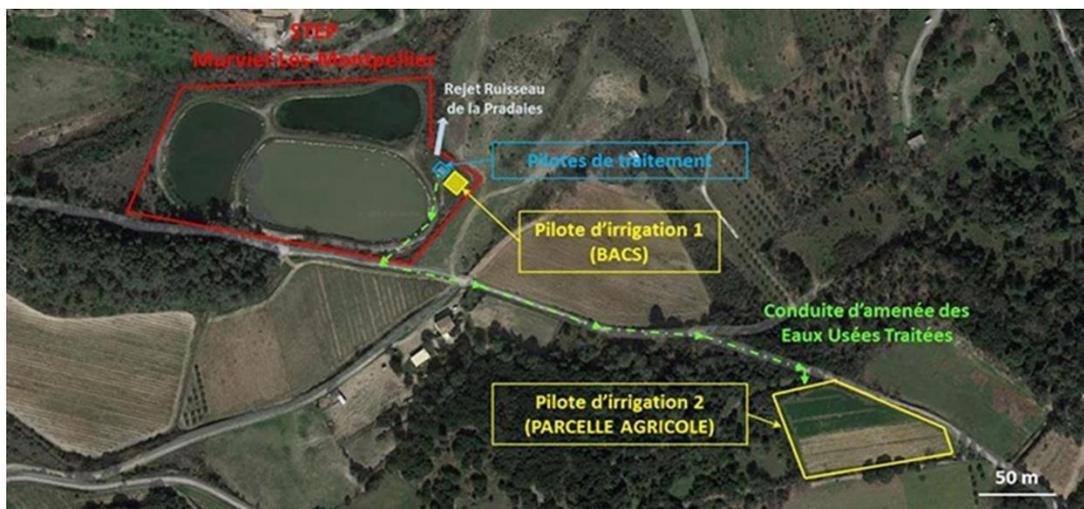


Figure 1: Plan du site de la plateforme expérimentale de Murviel-Lès-Montpellier.

Les questions abordées sont multiples : « Les bactéries pathogènes et les polluants médicamenteux peuvent-ils survivre et se concentrer sur la plante ? Quel est l'effet à long terme sur la qualité du sol et les rendements agricoles ? La longévité des systèmes d'irrigation va-t-elle être préservée au contact des eaux usées ? Est-il possible d'adapter le traitement des eaux usées à l'usage agricole, c'est-à-dire en préservant les nutriments ? ».

Financée par l'Agence de l'Eau Rhône Méditerranée Corse, l'expérimentation a pour objectif de lever ces verrous, d'orienter les politiques publiques et les processus de décision au niveau local, mais aussi de résoudre des problèmes techniques afin de faciliter le développement de la Reut.

En effet, face aux défis règlementaire, sanitaire et environnemental que constitue la Reut, il est important d'adapter le traitement de l'eau usée à l'usage final et à la saison mais aussi de maîtriser les risques sanitaires et environnementaux (salinité des sols, teneur en pathogènes et en polluants émergents) et d'évaluer l'impact de ces eaux « riches » en nutriment sur le rendement agricole.

En parallèle, un travail est mené sur l'optimisation des systèmes d'irrigation localisée et des protocoles de nettoyage, les eaux usées riches en nutriments pouvant induire le colmatage des dispositifs en goutte à goutte.

Pour ce faire, cette plateforme comprend une parcelle irriguée de 0,5 ha sur laquelle poussent des vignes, de la luzerne et des arbres fruitiers. Les eaux usées traitées proviennent de la station d'épuration voisine et sont utilisées pour irriguer une partie de la parcelle grâce à un système de goutte-à-goutte. Des expérimentations d'irrigation de salades et de poireaux avec des qualités d'eaux usées non règlementaires, en conditions contrôlées dans des bacs, sont également réalisées.

## Date de début d'expérimentation

2017

### Contact

Coordinateur du projet :  
Nassim Ait Mouheb  
UMR G-EAU, INRAE  
[Nassim.ait-mouheb@inrae.fr](mailto:Nassim.ait-mouheb@inrae.fr)

### Lien

[La plateforme](#)

Dernière modification le 23/11/2023

*Ce document a été réalisé avec l'aide financière de :*

