



## **ReWa : Recycled Water for LIFE**

**Produire de l'eau de différentes qualités et  
Développer les usages**

Marc HERAN, Geoffroy LESAGE, Francois  
ZAVISKA

[marc.heran@umontpellier.fr](mailto:marc.heran@umontpellier.fr)



**UNIVERSITÉ  
DE MONTPELLIER**



## Les partenaires



→ La régie des eaux de Montpellier : Coordinateur



→ Bureau étude DV2E



→ L'université de Montpellier : Institut Européen des Membranes



## Objectif : Rewa : Recycle water for life

### Les challenges :

- Produire de l'eau recyclée : 110 000 m<sup>3</sup>/an d'eau : **25 m<sup>3</sup>/h**
- Diversifier les usages : Proposer 9 usages :  
Eau dans la ville, Eau et agriculture, Eau industrielle
- Adapter la qualité de l'eau aux usages : Proposer 4 qualités d'eau

Qualité Norme Européenne	Risques Sanitaires	Usages
<b>A+</b>	Même contrainte Bactério Eau Potable	Nettoyage voirie Incendie Industriel avec aérosol
<b>A</b>	<i>E. Coli.</i> < 10	Nettoyage réseaux Irrigation espace verts
<b>B</b>	<i>E. Coli.</i> < 100	Industriel sans aérosol
<b>C</b>	<i>E. Coli.</i> < 1000	Agricole (vigne, arboricole)



## Arrêté expérimental

→ Un arrêté pour les cinq sites et les quatre qualités d'eau:

Mixte : Normes Européenne/Française

Usages potentiels	PARAMETRES											
	E.Coli (UFC/100 ml)	Bactéries Sulfito- réductrices (UFC/100 ml)	Entéro- coque	Phages ARN	SBAS	Spore s (UFC/100 ml)	Légionellose (UFC/l)	COT mg/L	MES mg/L	Turbi. (NFU)	DBO <sub>5</sub> (mg/l)	DCO (mg/l)
Nettoyage voirie Incendie Industriel avec aérosol	0	0				0		2	<10	1		
Nettoyage réseaux Irrigation espace verts	<10		>4 log	>4 log	>4 log		<1 000		<10	< 5	<10	<60
Industriel sans aérosol	<100		>3 log	>3 log	>3 log				<35		<25	<60
Agricole (vigne, arboricole)	<1000		>2 log	>2 log	>2 log				<35		<25	<125

**Objectif : Rewa : Recycle water for life**

➔ L'UMP : Unité Mobile de Production



→ Gestion des volumes d'eau recyclée  
Bâche de stockage, optimisation des trajets, ...



# Cournonterral : Emplacement des bâches sur la STEU



## Les grandes étapes

### → Planification

- Sourcing prospectif et auditions liminaires
- CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES :  
Marche mixtes de fournitures et de prestations intellectuelles  
Critère (Références, Moyens humains, Innovations )
- 1<sup>ère</sup> Sélection des candidats (3/5)
- Conception, réalisation et assistance a l'exploitation d'une unité mobile de production d'eau recyclée de différentes qualités à partir d'eaux usées traitées dans le cadre du projet life rewaAnalyse des offres
  - Audition des candidats : Question/réponse
  - Délibération en Décembre
  - Début construction Janvier pour 8 mois.
  - 3 mois essais sur site MAERA



# Objectifs généraux



→ Opérer une transition vers une économie efficace dans l'utilisation des ressources en eau et résiliente aux effets du changement climatique tout en améliorant la qualité de l'environnement en :

- Faire émerger une économie dans l'utilisation de matières premières secondaires et diminuer l'exploitation des ressources naturelles
- Anticiper les risques de pénuries d'eau liés au changement climatique grâce la production de 110 000 m<sup>3</sup>/an
- Réduire les rejets dans les cours d'eau et limiter la dégradation des écosystèmes

→ Montrer le chemin et obtenir les dérogations :

- Faire la preuve de concept
- Banaliser l'utilisation de l'eau recyclée
- Eau recyclée et aérosols

→ Mettre en place la gouvernance de la distribution d'ER

- Valider son modèle économique
- Changer les pratiques