



# CONTEXTE REGLEMENTAIRE DE LA REUT EN FRANCE

---

**GRAN-AYMERICH Laure**  
Ministère chargé de la santé

**HAUDUROY Ludovic**  
Ministère de l'Environnement

Mercredi 11 mai 2016 - Montpellier

# Contexte réglementaire de la REUT en France

- **Les enjeux sanitaires**
- **Les enjeux environnementaux**
- **Les contextes international et national**
- **Les expertises des agences sanitaires**
- **Le cadre réglementaire - Historique**
- **La réglementation en vigueur**
- **Les réflexions ministérielles en cours**
- **Travaux européens (CE) en cours**



# Les enjeux sanitaires

- 🔥 **Usages** > irrigation des cultures et des espaces verts
- 🔥 Contamination **microbiologique** des eaux usées > risques **bactérien, parasitaire et viral**
- 🔥 Contamination **physico-chimique** des eaux usées
- 🔥 Nécessité de protection
  - des travailleurs exposés ou manipulant les récoltes
  - des consommateurs de produits issus de cultures irriguées
  - du public (espaces verts, forêts, ...)
  - des riverains



# Les enjeux environnementaux

🔥 objectif : **solution locale** à un problème de **quantité** ou de **qualité** sur la ressource en eau

🔥 Exemples de lieux opportuns pour la REUT :

- Milieu récepteur du rejet de la STEU sensible
- Zones littorales

⚠ **Attention** : contraintes de rejet en période d'étiage pour les STEU. La REUT ne peut pas toujours être envisagée ! La REUT ne doit se substituer à des interdictions de prélèvement en aval de la STEU !

🔥 **Un** des outils de gestion de la ressource en eau.

**Réflexion en amont sur :**

- Diminution des pertes dans les réseaux
- Diminution des prélèvements
- Adaptations des pratiques nécessitant de l'eau
- Etc.



# Les contextes international et national

- 🔥 **OMS (2006)** : « Guidelines for the safe use of wastewater, excreta and greywater »
- 🔥 **Absence de cadre européen** (réflexions en cours)
- 🔥 **Loi Grenelle 1**
  - **Article 27** : « La récupération et la **réutilisation** des eaux pluviales et des **eaux usées** seront **développées** dans le **respect des contraintes sanitaires** en tenant compte de la nécessité de satisfaire les besoins prioritaires de la population en cas de crise »
- 🔥 **Plan national d'adaptation au changement climatique**
  - **Action n° 3** : « **Développer les économies d'eau** et assurer une meilleure efficacité de l'utilisation de l'eau - **Economiser 20%** de l'eau prélevée, hors stockage d'eau d'hiver, d'ici 2020 »
  - « **Soutenir**, en particulier dans les **régions déficitaires**, la **réutilisation des eaux usées traitées** pour l'irrigation de cultures ou d'espaces verts. Celle-ci doit être envisagée avec des **précautions strictes** et différents suivis aux niveaux environnemental, agronomique et sanitaire »



# Les expertises des agences sanitaires 1/2

## 🔥 Saisine de l'AFSSA par la DGS (rapport novembre 2008)

➤ *Avis relatif à un projet d'arrêté fixant les prescriptions techniques, les modalités de mise en œuvre et de surveillance applicables à l'utilisation d'eaux issues du traitement d'épuration des eaux résiduaires des collectivités territoriales pour l'arrosage ou l'irrigation de cultures ou d'espaces verts*

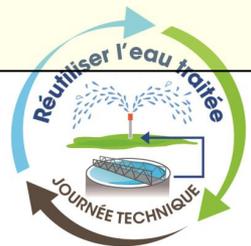
- Aucun indicateur ne peut refléter l'abattement de l'ensemble des agents pathogènes
- Étude préalable de 6 mois sur le fonctionnement de la STEU
- Suivi en routine d'E. Coli
- Irrigation par aspersion autorisée à titre expérimental, par arrêté préfectoral
- Pas d'évaluation de l'utilisation des EUT pour l'irrigation (aspersion notamment)

## 🔥 Saisine de l'AFSSA par la DGAL (rapport mai 2010)

➤ *Avis relatif à l'évaluation des risques sur les effluents issus des établissements de transformation de sous-produits animaux de catégories 1, 2 ou 3 à des fins de réutilisation pour l'irrigation des cultures destinées à la consommation humaine ou animale*



**Arrêté du 2 août 2010**

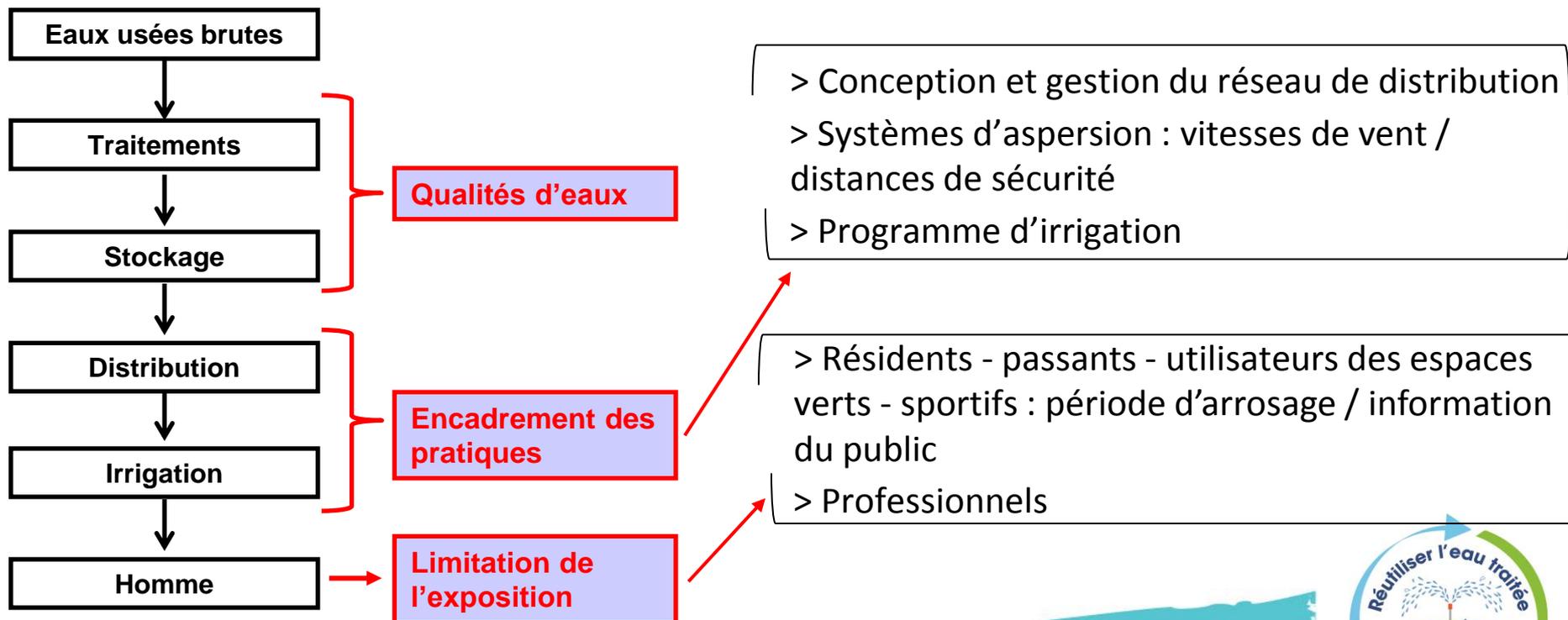


# Les expertises des agences sanitaires 2/2

## Saisine de l'AFSSET par la DGS et la DEB (rapport ANSES, mars 2012)

➤ Avis relatif à la réutilisation des eaux usées traitées pour l'irrigation des cultures, l'arrosage des espaces verts par aspersion et le lavage des voiries

- **Aspersion** : pas de conclusion de l'absence totale de risques chimiques et microbio.
- **Lavage des voiries** : pas de conclusion possible (connaissances existantes insuffisantes)



Arrêté du 25 juin 2014 modifiant l'arrêté du 2 août 2010



# Le cadre réglementaire - Historique

🔥 **Circulaires DGS du 22 juillet 1991 et 3 août 1992** : recommandations du CSHPF

🔥 **Article R.211-23 du code de l'environnement** (décret du 3 juin 1994)

- **Type d'eaux** > eaux usées après épuration
- **Usages** > agronomiques et agricoles
- **Moyens** > irrigation et arrosage

	définis par :	après avis de :
Conditions d'épuration	- arrêté interministériel ministères chargés de l'écologie, de la santé et de l'agriculture	- Anses - Mission interministérielle de l'eau (MIE)
Modalités d'irrigation ou d'arrosage requises		
programmes de surveillance à mettre en œuvre		

🔥 **Arrêté du 2 août 2010** relatif à l'utilisation d'eaux issues du traitement d'épuration des eaux résiduaires urbaines pour l'irrigation de cultures ou d'espaces verts

🔥 **Arrêté du 25 juin 2014** modifiant l'arrêté du 2 août 2010



# La réglementation en vigueur 1/6

## Les grands principes

🔥 **Procédure** > étude préalable (6 mois) et arrêté préfectoral

🔥 **4 niveaux de qualité d'EUT**  
(A, B, C et D)

- paramètres pris en compte :  
MES, DCO, E. coli,  
entérocoques fécaux,  
phages ARN F-spécifiques,  
spores de bactéries

🔥 **Selon le niveau de qualité :**

- **Contraintes d'usage** (par type de culture irriguée)
- **Contraintes de distance** (par nature des activités à protéger)
- **Contraintes de terrain** (milieu karstique, pente)

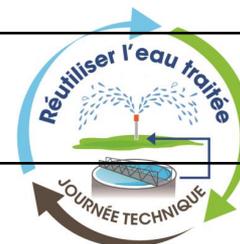
PARAMÈTRES	NIVEAU DE QUALITÉ SANITAIRE DES EAUX USÉES TRAITÉES			
	A	B	C	D
Matières en suspension (mg/l)	15	Conforme à la réglementation des rejets d'eaux usées traitées pour l'exutoire de la station hors période d'irrigation		
Demande chimique en oxygène (mg/l)	60			
Entérocoques fécaux (abattement en log)	4	3	2	2
Phages ARN F-spécifiques (abattement en log)	4	3	2	2
Spores de bactéries anaérobies sulfitoréductrices (abattement en log)	4	3	2	2
Escherichia coli (UFC/100 ml)	250	10 000	100 000	—



# La réglementation en vigueur 2/6

## La surveillance

Paramètres	Fréquences d'analyses									
<b>Eaux usées traitées</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Matières en suspension</li> <li>▪ Demande chimique en oxygène</li> <li>▪ <i>Escherichia coli</i></li> </ul>	<b>Suivi périodique</b> <i>(quel que soit niveau de qualité EUT)</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ constitution du dossier de demande d'autorisation :  <b>1 fois par mois pendant 6 mois</b>                      (comprenant la saison d'irrigation)</li> <li>▪ après arrêté préfectoral :  <b>Tous les deux ans :</b>  <b>1 fois tous les 2 mois pendant 6 mois</b>                      (comprenant la saison d'irrigation)</li> </ul>	<b>Suivi en routine</b> <i>(selon niveau de qualité EUT)</i>								
<b>Eaux usées brutes et eaux usées traitées</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Entérocoques fécaux</li> <li>▪ Phages ARN F-spécifiques</li> <li>▪ Spores de bactéries anaérobies sulfito-réductrices</li> </ul>		<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <thead> <tr> <th data-bbox="1412 501 1561 544">A</th> <th data-bbox="1566 501 1734 544">B</th> <th data-bbox="1740 501 1889 544">C et D</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="1412 548 1561 629"><b>1 / semaine</b></td> <td data-bbox="1566 548 1734 629"><b>1 / 15 jours</b></td> <td data-bbox="1740 548 1889 629"><b>1 / mois</b></td> </tr> <tr> <td colspan="3" data-bbox="1412 634 1889 886" style="text-align: center;">-</td> </tr> </tbody> </table>	A	B	C et D	<b>1 / semaine</b>	<b>1 / 15 jours</b>	<b>1 / mois</b>	-	
A	B	C et D								
<b>1 / semaine</b>	<b>1 / 15 jours</b>	<b>1 / mois</b>								
-										
<b>Boues</b> (uniquement si pas de plan d'épandage agricole) > éléments-traces : paramètres du tableau 1a de l'annexe I de l'arrêté du 8 janvier 1998* > composés-traces organiques : paramètres du tableau 1b de l'annexe I de l'arrêté du 8 janvier 1998*	<b>4 / an (minimum)</b> <b>1 / an</b> pour les traitements par lagunage (à réaliser dans la lagune finale)									
<b>Sol</b> > éléments-traces : paramètres du tableau 2 de l'annexe I de l'arrêté du 8 janvier 1998*	<b>1 / 10 ans (minimum)</b>									



# La réglementation en vigueur 3/6

## Les usages autorisés

### 🔥 Irrigation cultures, forêts et espaces verts

Type d'usage	Niveau de qualité sanitaire des eaux usées traitées			
	A	B	C	D
Cultures maraîchères, fruitières et légumières non transformées par un traitement thermique industriel adapté	+	-	-	-
Cultures maraîchères, fruitières, légumières transformées par un traitement thermique industriel adapté	+	+	-	-
Pâturage	+	+ (1)	-	-
Espaces verts et forêts ouverts au public (notamment golfs)	+ (2)	-	-	-
Flours vendues coupées	+	+	-	-
Autres cultures florales	+	+	+ (3)	-
Pépinières et arbustes	+	+	+ (3)	-
Fourrage frais	+	+ (1)	-	-
Autres cultures céréalières et fourragères	+	+	+ (3)	-
Arboriculture fruitière	+	+	+ (3)	-
Forêt d'exploitation avec accès contrôlé du public	+	+	+ (3)	+ (3)

(1) Sous réserve du respect d'un délai après irrigation de 10 jours en l'absence d'abattoir relié à la station d'épuration et de 21 jours dans le cas contraire.

(2) Irrigation en dehors des heures d'ouverture au public.

(3) Uniquement par irrigation localisée, telle que définie à l'article 2.



# La réglementation en vigueur 4/6

## Les activités à protéger

Nature des activités à protéger	Niveau de qualité sanitaire des eaux usées traitées		
	A	B	C et D
Plan d'eau (1)	20 m	50 m	100 m
Bassin aquacole (à l'exception des coquillages filtreurs) Pisciculture y compris pêche de loisir	20 m	50 m	100 m
Conchyliculture Pêche à pied des coquillages filtreurs	50 m	200 m	300 m
Baignades et activités nautiques	50 m	100 m	200 m
Abreuvement du bétail	50 m	100 m	200 m

(1) A l'exception du plan d'eau servant d'exutoire au rejet de la station d'épuration et des plans d'eau privés où l'accès est réglementé et où aucune activité telle que baignade, sport nautique et aquatique, pêche ou abreuvement du bétail n'est pratiquée.

## 🔥 Interdiction dans les PPR des captages d'eau potable



# La réglementation en vigueur 5/6

## L'irrigation par aspersion (modifications apportées par arrêté du 25 juin 2014)

🔥 **Qualités d'EUT** : A et B uniquement

🔥 **Vent** :  $V_{\text{moy. vent}} < 15\text{km/h}$  si asperseur HP et  $< 20\text{ km/h}$  si asperseur BP

🔥 **Distances zones sensibles** :

Caractéristiques de l'asperseur	Distance asperseur à zone sensible <sup>1</sup>	
	Avec écran <sup>2</sup> et basse pression	Dans les autres cas
Portée		
Faible portée : <10m	5m (3)	Deux fois la portée
Moyenne portée : 10 à 20m	10m (3)	
Grande portée : >20m	10m (3)	

<sup>1</sup> habitations, cours et jardins attenants aux habitations, voies de circulation, lieux publics de passage et de loisir, bâtiments publics et bâtiments d'entreprise, quels que soient le sens et la vitesse du vent dominant.

<sup>2</sup> dispositif végétalisé arbustif ou écrans fixes ou mobiles tels que murs, brise-vents, canisses, panneaux d'occultation, etc., dont la hauteur doit être au moins égale à celle de l'apogée de l'asperseur.

(3) cette valeur est augmentée de la portée pour le secteur couvert par l'arrosage.

🔥 **Espace verts** : contraintes temporelles d'accès et éléments d'information



# La réglementation en vigueur 6/6

Application : instruction (en cours de parution)

> Apporte des **précisions**, en particulier sur :

- 🔥 **Instruction et contrôle** : confiés à la DDT, avec appui de l'ARS
- 🔥 **Compétences et responsabilités** de chaque acteur
- 🔥 Prescriptions relatives à l'**irrigation par aspersion** : mesure vitesse du vent, zones sensibles, ...
- 🔥 **Surveillance** : fréquences et modalités (méthodes, laboratoires) des analyses
- 🔥 Détermination des **niveaux de qualité des EUT** : cas des eaux brutes faiblement chargées en micro-organismes



# Les réflexions ministérielles en cours 1/4

## Vers une nouvelle procédure d'instruction des dossiers

### 🔥 Procédure Loi sur l'eau dite IOTA

### 🔥 Objectifs

- **Simplifier** et **clarifier** les procédures pour les porteurs de projets



# Les réflexions ministérielles en cours 2/4

## Évolutions des prescriptions techniques liées à la REUT

### 🔥 Contexte

- Engagement de la ministre de l'Environnement à simplification réglementaire de la REUT lors du COSEI eau d'avril 2015 avec le ministre de l'Économie
- Proposition d'un arrêté alternatif de l'UIE avec une qualité « A+ » permettant un usage massif d'EUT avec des prescriptions d'usage très faibles



# Les réflexions ministérielles en cours 3/4

## Évolutions des prescriptions techniques liées à la REUT

### 🔥 Travaux prévus

- Proposition de simplifications de mesures de gestion de la REUT auprès de l'ANSES
- Demande d'expertise auprès de l'ANSES sur la base d'une demande exprimée par l'UIE :
  - Définition d'une qualité d'eau usée traitée « A+ »
  - Paramètres permettant de définir les niveaux de qualité des EUT
  - Modalités de suivi de la qualité



# Les réflexions ministérielles en cours 4/4

Date de mise en conformité décalée : art. 14 de l'arrêté du 2 août 2010 modifié

## 🔥 Quels projets concernés ?

- Ceux datant d'avant l'arrêté ministériel du 2 août 2010

## 🔥 À quand ?

- 31 décembre 2019

## 🔥 Pourquoi ?

- Pour se donner le temps de faire évoluer les prescriptions techniques liées à la REUT et consulter l'ANSES (obligatoire)
- Parallèlement ne pas mettre en péril les premiers projets de REUT



# Travaux européens (CE) en cours

## Des lignes directrices en cours de finalisation

- 🔥 Objectif : une meilleure intégration de la REUT dans la planification et la gestion de l'eau

## Travaux pour mettre en place des normes de qualité minimales contraignantes concernant la REUT en irrigation et pour la recharge de nappe

- 🔥 Travaux en cours du JRC

- 🔥 Proposition en 2017 de normes de qualité minimales contraignantes concernant la REUT en irrigation et pour la recharge de nappe par CE

- 🔥 Suivra un processus de co-décision législative entre le Conseil et le Parlement

À noter : La CE ne souhaite pas fixer des objectifs de REUT pour les États membres

