

# LES OBJECTIFS ENVIRONNEMENTAUX DE REJET (OER)

Projet d'aménagement  
d'un lieu d'enfouissement technique (LET)  
à Hébertville-Station

24 avril 2013

Lucie Wilson

Direction du suivi de l'état de l'environnement  
Service des Avis et des Expertises



# Objectif environnemental de rejet (OER)

C'est quoi un **OER** ?

C'est la **quantité** de contaminant **qui peut être rejetée** par un effluent dans un milieu aquatique **sans détériorer la qualité de son eau.**



# Critères de qualité de l'eau de surface

- Critères de qualité pour plus de 300 contaminants
  - Vie aquatique CVAC et CVAA
  - Santé humaine CPC(O)
  - Faune terrestre piscivore (CFTP)
  - Activités récréatives (CARE)
- Sources : CCME, US EPA, OMS, SC, MDEQ, MDDEFP
- Mis à jour périodiquement (mai 2013)



# Critères de vie aquatique

## *Protection de la vie aquatique (CVAC, CVAA)*

- Effets chroniques (CVAC): concentration maximale à laquelle les organismes aquatiques peuvent être exposés pendant toute leur vie sans subir d'effets néfastes (croissance, reproduction, etc.)
- Effets aigus (CVAA): mortalité



# Critères de santé humaine

## *Prévention de la contamination des organismes aquatiques (CPC(O))*

Prévenir la contamination des organismes aquatiques utilisés pour la consommation humaine

Établi pour un adulte de 70 kg qui consomme 17,5 g de poisson par jour pendant toute sa vie



# Critères de faune terrestre piscivore

## *Protection de la faune terrestre piscivore (CFTP)*

Concentration qui ne causera pas, sur plusieurs générations, de réduction significative de la viabilité d'une population exposée par sa consommation d'eau ou son alimentation



# Tests de toxicité

- **Exposition d'espèces sentinelles** (truites, daphnies, algues) à l'effluent traité pour mesurer la toxicité aiguë et chronique. Permet de tenir compte :

- Contaminants pour lesquels il n'existe pas de critère de qualité
- Impact combiné du mélange de plusieurs contaminants
- Contaminants dont on ignore la présence



# Calcul des OER

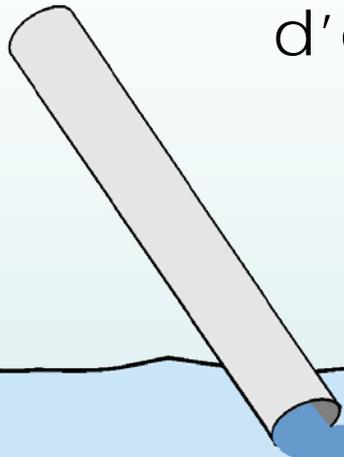
- des critères de qualité de l'eau
- de la qualité amont du cours d'eau
- du débit du cours d'eau (généralement en période d'étiage)
- du débit de l'effluent



# Zone de mélange (dilution)

Absence  
d'effets aigus

Absence d'effets  
chroniques



1/2 du débit  
d'étiage

Respect des critères au bout de la  
zone de mélange

# LET: Sélection des contaminants

- Nous disposons d'une banque de données des concentrations maximales pouvant être observées dans les effluents pour près de 80 contaminants.
- Nous comparons l'OER à la concentration maximale de cette banque de données et retenons tous les contaminants qui dépassent l'OER.
- Plus la dilution est faible, plus le nombre de contaminants à suivre est élevé.



# Approche OER vs technologie

- L'approche OER est complémentaire à l'approche technologique.
- Elle permet de déterminer si les normes réglementaires sont suffisantes pour la protection du milieu.
- Elle permet d'apporter en ce sens des améliorations à la conception d'un projet.



# Si les OER sont sévères

Le MDDEFP peut recommander :

- Une technologie de traitement des eaux usées plus performante;
- Un déplacement du point de rejet pour protéger des usages sensibles;
- Un suivi plus complet pour s'assurer que les concentrations rejetées tendent vers les OER.



# À retenir

## Le dépassement d'un OER:

- ne signifie pas nécessairement un danger immédiat pour la santé et l'environnement
- signifie qu'il y a un risque et que ce risque s'accroît d'autant plus que:
  - l'amplitude des dépassements est importante;
  - la fréquence de dépassement est élevée;
  - le nombre d'OER dépassés est grand.

