

SEBES



Drénk Waasser

TRINKWASSER EAU POTABLE ÁGUA POTÁVEL

Séminaire ... sans pesticides

Les pesticides et l'eau potable

25 mars 2010



Exigences à une eau potable

- Règlement Grand-Ducal du 7 octobre 2002 relatif à la qualité des eaux destinées à la consommation humaine
- Paramètres chimiques:
 - Pesticides: valeur limite 0,1 μ /L et 0.5 μ /L
- Exigence du consommateur:
 - Eau la plus pure possible, donc sans traces de pesticides et autres substances nocives



Définition: pesticide

- Substance pour lutter contre des organismes nuisibles
- Terme générique pour les insecticides, les fongicides, les herbicides, les parasitocides
- Les pesticides sont utilisés contre les insectes ravageurs, les champignons, les «mauvaises herbes» et les vers parasites



Utilisation des pesticides

- Particuliers
- Services étatiques et communaux
- Agriculture, horticulture, viticulture et sylviculture



Particuliers

- Utilisation:
 - Pelouse
 - Jardin
 - Surfaces (garages, terrasses, trottoirs, ...)
- Raison d'utilisation:
 - Préserver un aspect de propreté
 - Avoir une pelouse plus belle que celle du voisin
- Aspect économique:
 - Faible en fonction des coûts de plantations ou de l'aménagement des surfaces scellées
- Dosage:
 - « E besse Méi huet nach nii geschued »



Services étatiques et communaux

- Utilisation
 - Espaces verts
 - Aires de jeu
 - Trottoirs
 - Ouvrages de captage d'eau potable
 - Réservoirs d'eau potable
 - Bâtiments publics
 - Ouvrages de toutes sortes
- Raison de l'utilisation
 - Préserver un aspect de propreté
 - Image du service fourni par la commune et l'état
- Aspect économique
 - Secondaire
- Dosage



Agriculture, horticulture, viticulture et sylviculture

- Utilisation
 - Pour la production de denrées alimentaires, ...
- Raison de l'utilisation
 - Augmenter la rentabilité de l'exploitation
- Aspect économique
 - Coût élevé
- Dosage
 - Selon les règles de l'art



Pesticides et eau potable

- Comment les pesticides arrivent-ils dans l'eau potable?

Application des pesticides

Blattanwendung

Degradierung
Licht
Sauerstoff

Anwendung an der Oberfläche

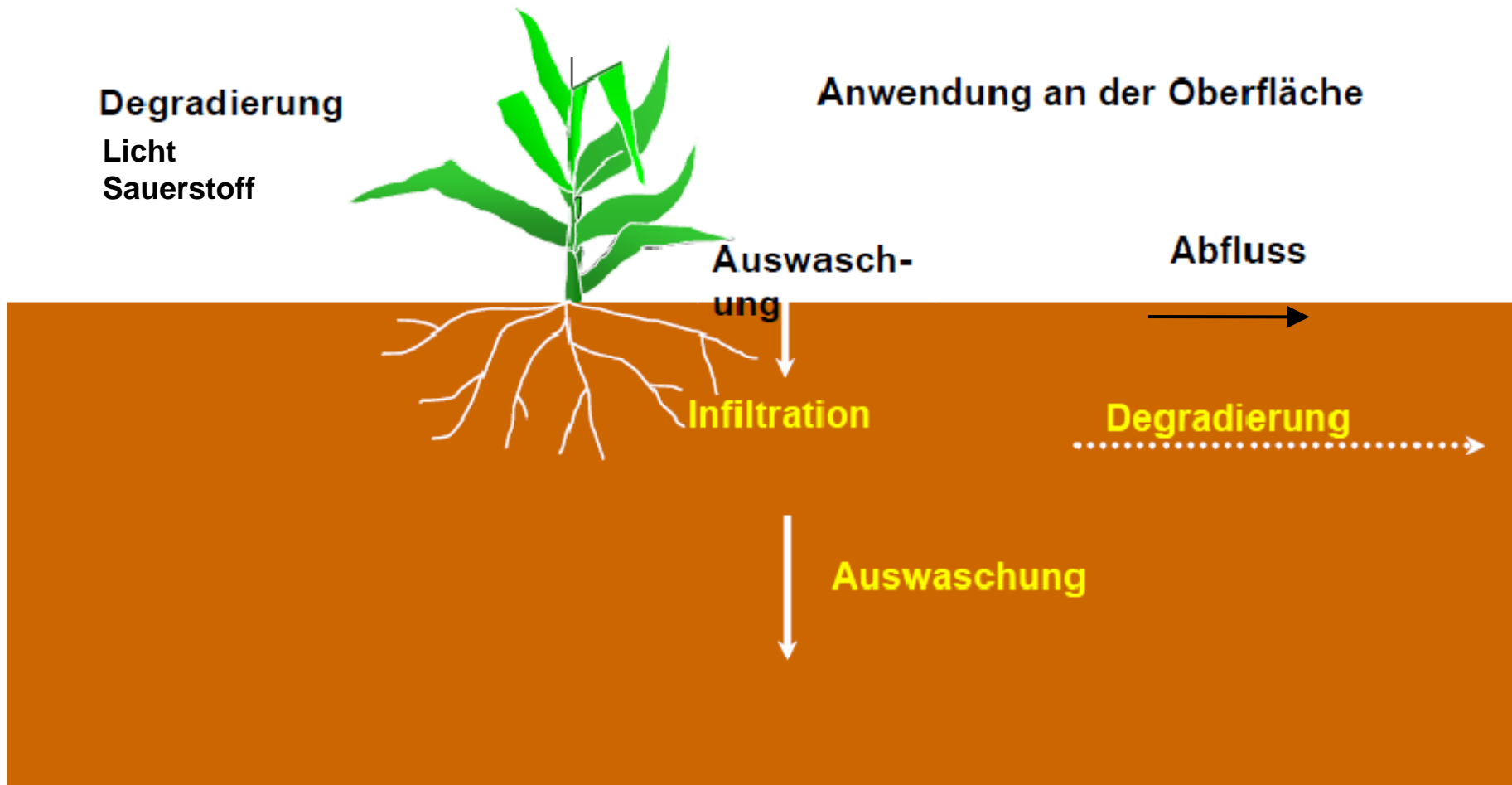
Auswaschung

Abfluss

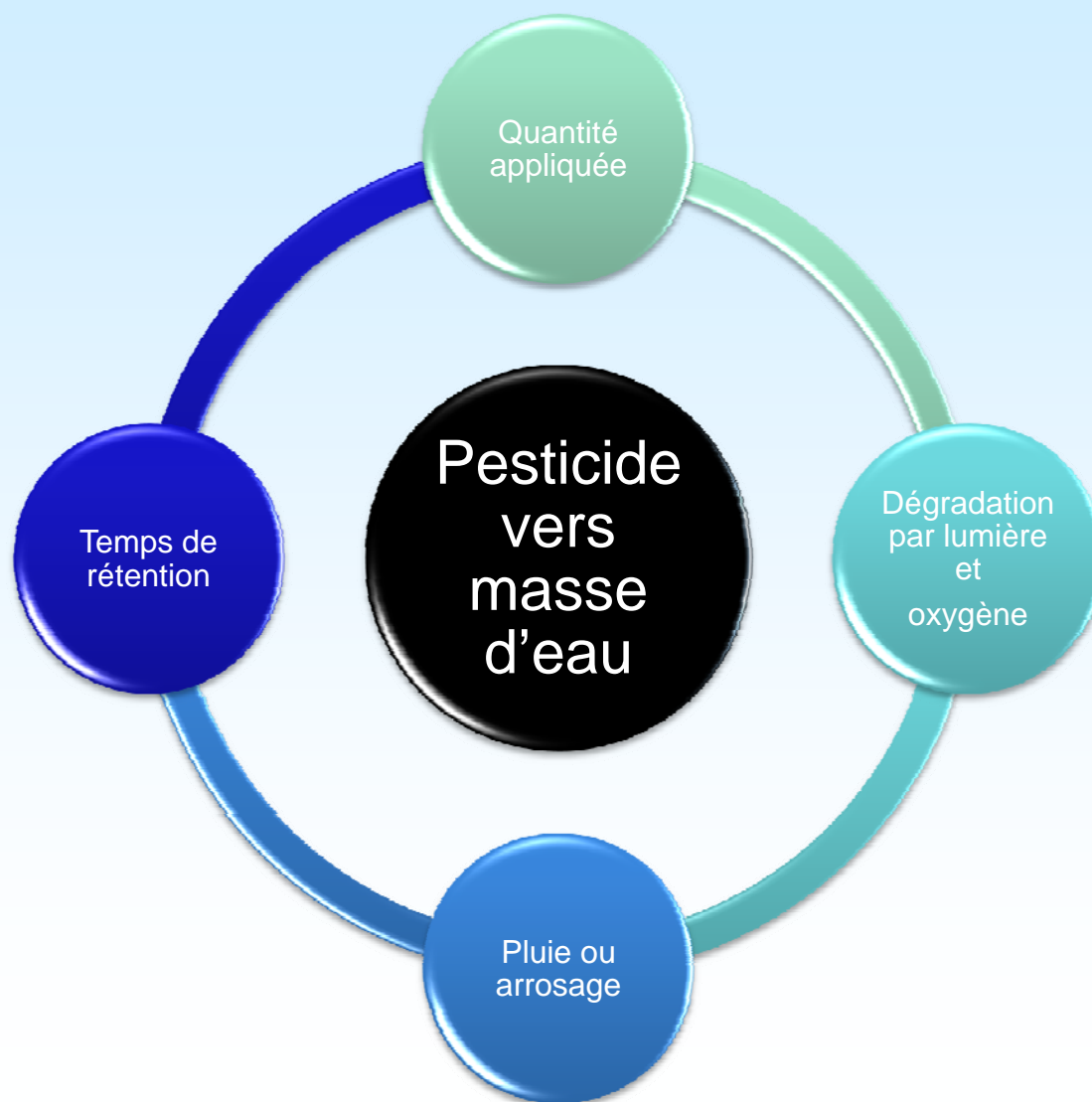
Infiltration

Degradierung

Auswaschung

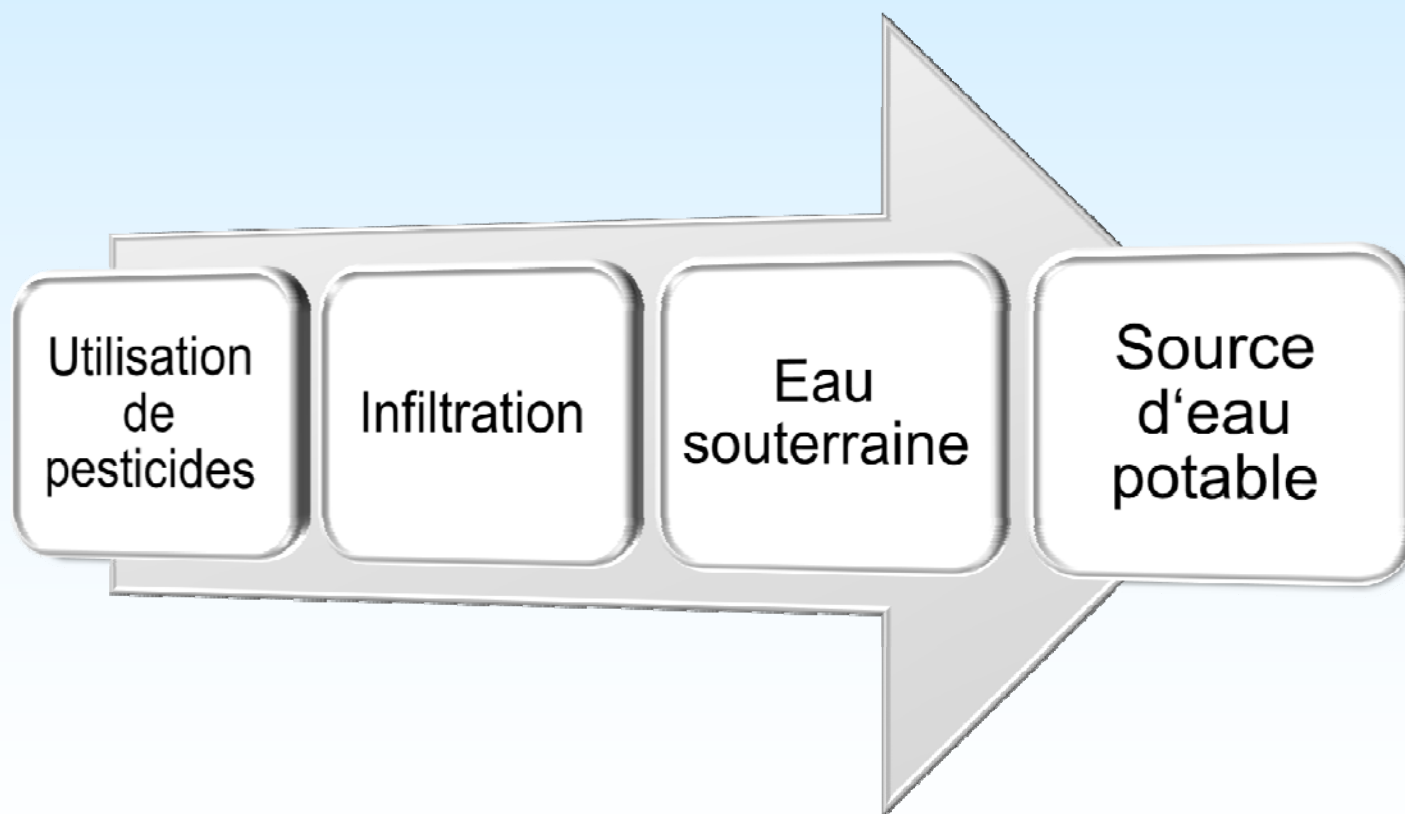


Transport des pesticides vers les masses d'eau



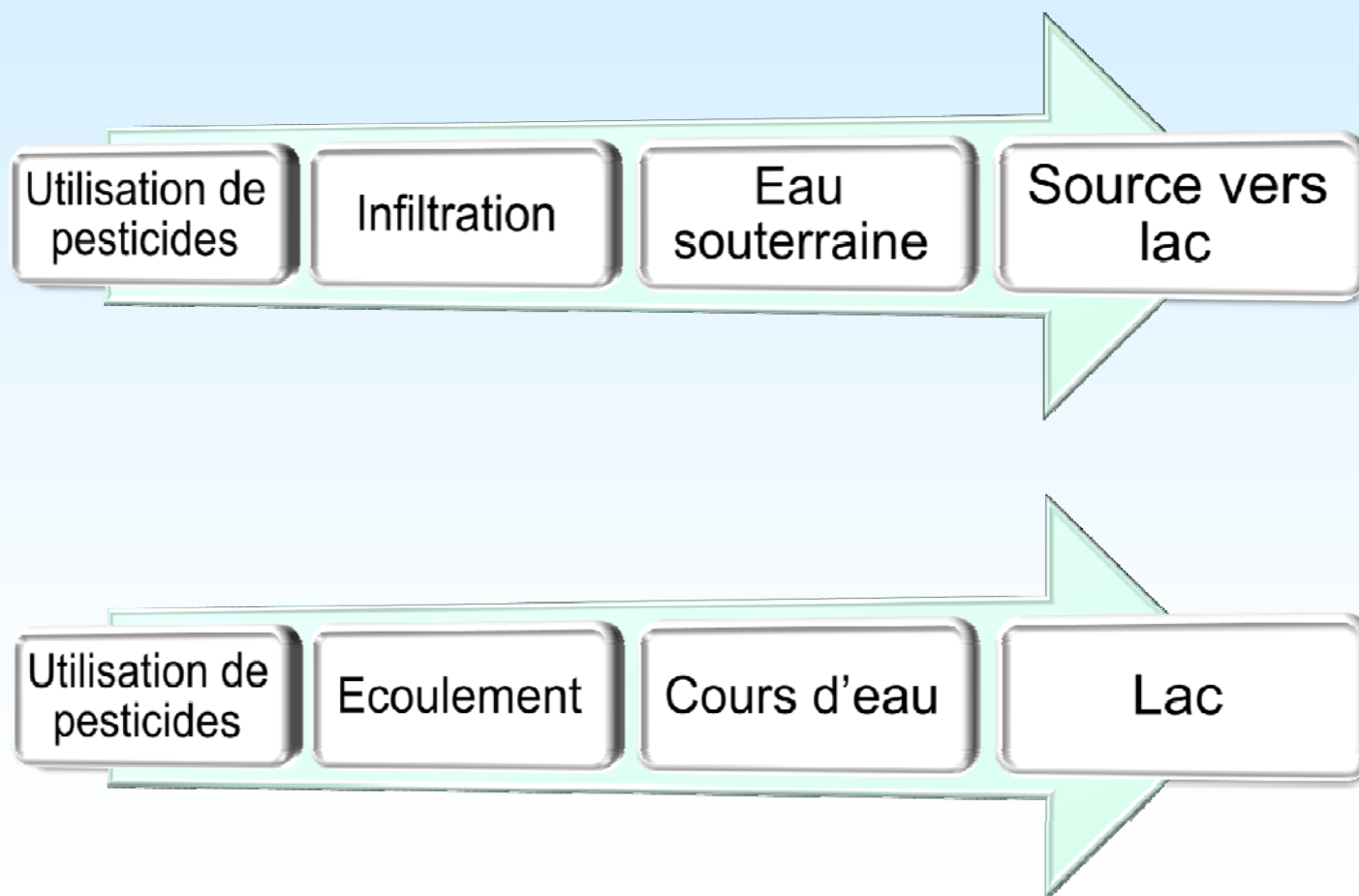


Pesticides et eau potable





Pesticides et eau potable



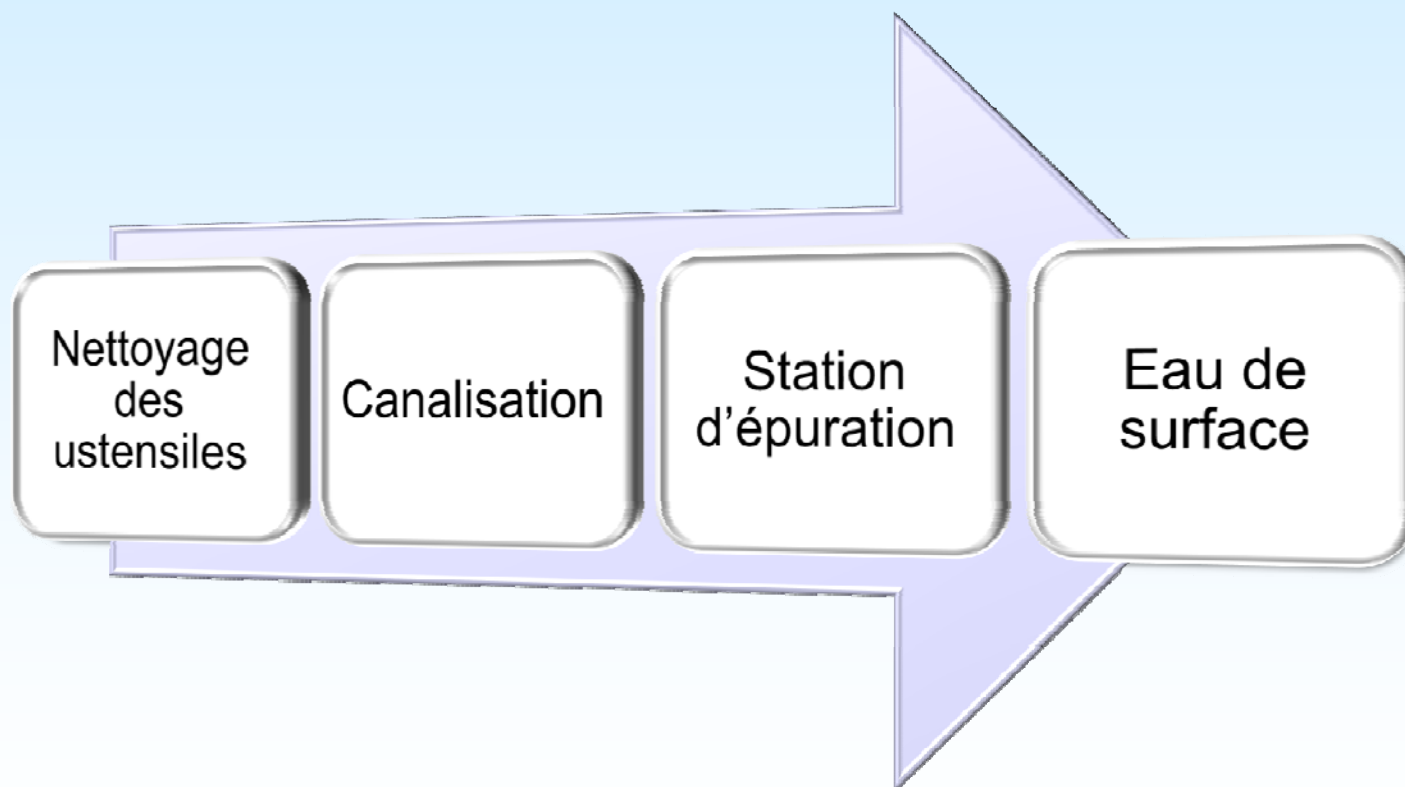


Autres pollutions de pesticides

- Évacuation des résidus dans la canalisation
- Nettoyage des ustensiles pour l'application des pesticides
- Elimination des restes de pesticides ou des pesticides périmés
- Nettoyage des surfaces traitées avec des pesticides



Pesticides et eau potable





Comment protéger l'eau potable des pesticides?

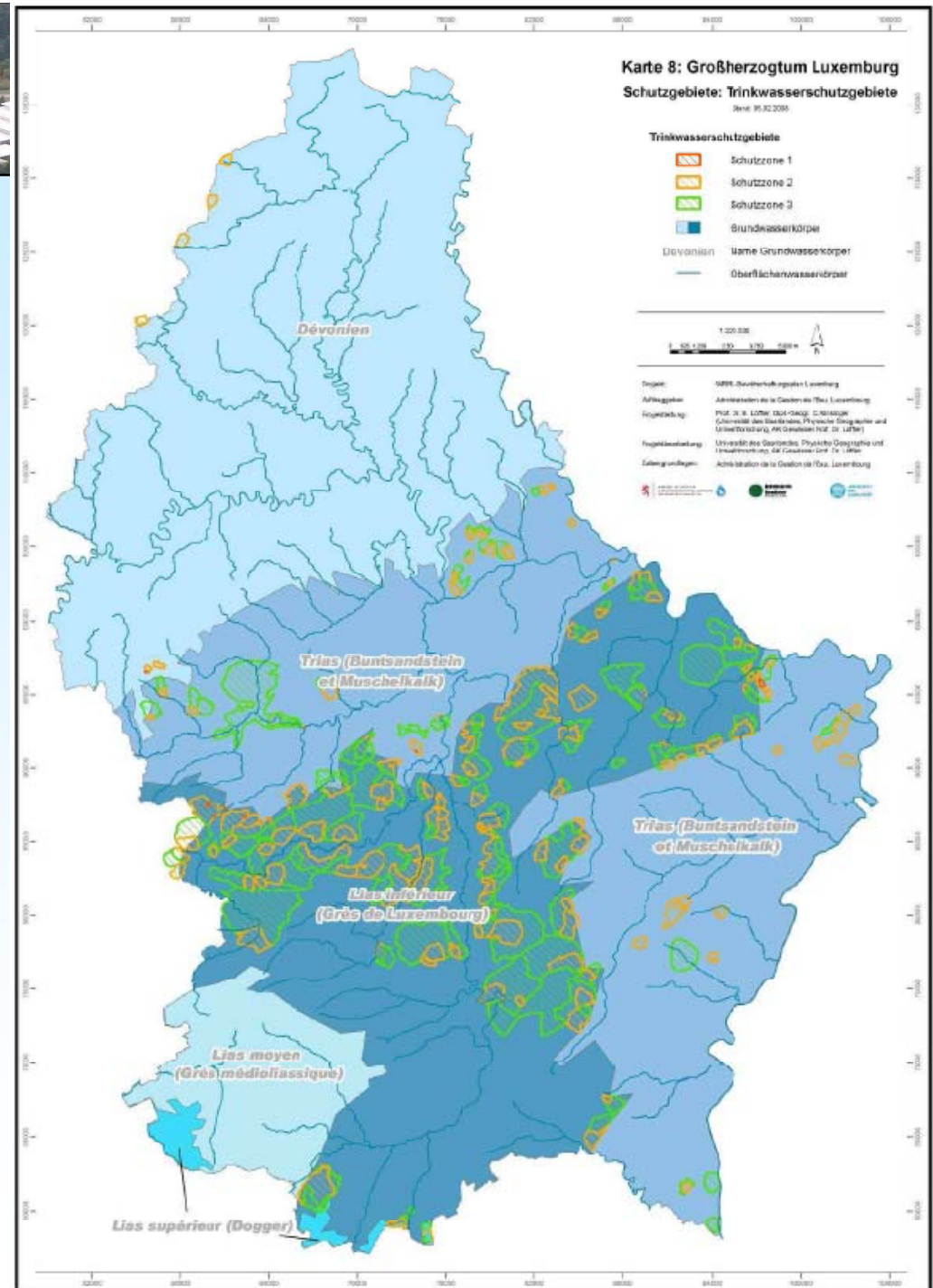
- Arrêter l'exploitation de la ressource contaminée
- Traitement
- Zones de protection
 - Restriction d'utilisation dans les zones définies
 - Taxe de prélèvement
- Sensibilisation des utilisateurs de pesticides



Eaux souterraines

- Inventaire des zones de protection

25/03/2010





Zones de protection

-  Zone 1: Fassungsbereich
-  Zone 2 – V1: Engere Schutzzone mit höheren Schutzauflagen
-  Zone 2 – V2: Engere Schutzzone
-  Zone 3: Weitere Schutzzone

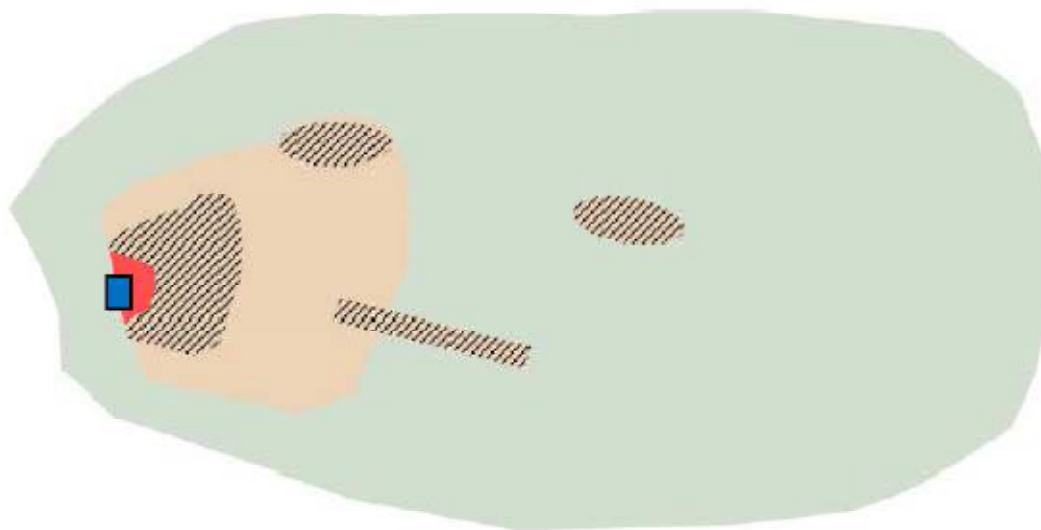


Abb. 2: Schematische Darstellung der Wasserschutzzonen



Elimination des pesticides de l'eau

- Filtration au niveau moléculaire
 - Osmose inverse/ nanofiltration
- Oxydation avec adsorption
 - Ozonisation avec charbon actif
 - AOP (Ozonisation avec H_2O_2 ou UV avec H_2O_2)
- Adsorption
 - Charbon actif
- Attention l'élimination n'est jamais complete et attention aux produits de substitution



Conclusions

- L'utilisation de pesticides a une influence directe sur la qualité de l'eau potable!
- Le meilleur moyen est de réduire voire de se priver de l'utilisation de pesticides.
- Merci de votre aide pour lutter contre les pesticides dans l'eau potable



MERCI