

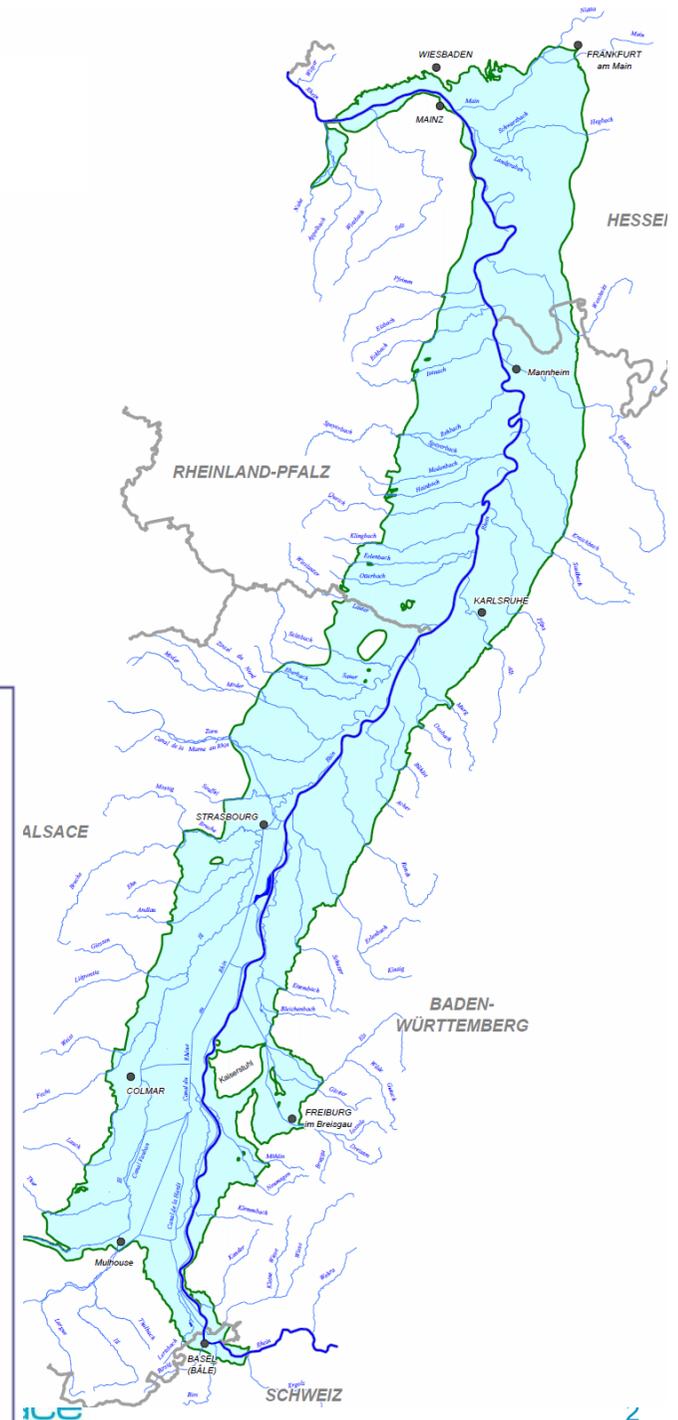
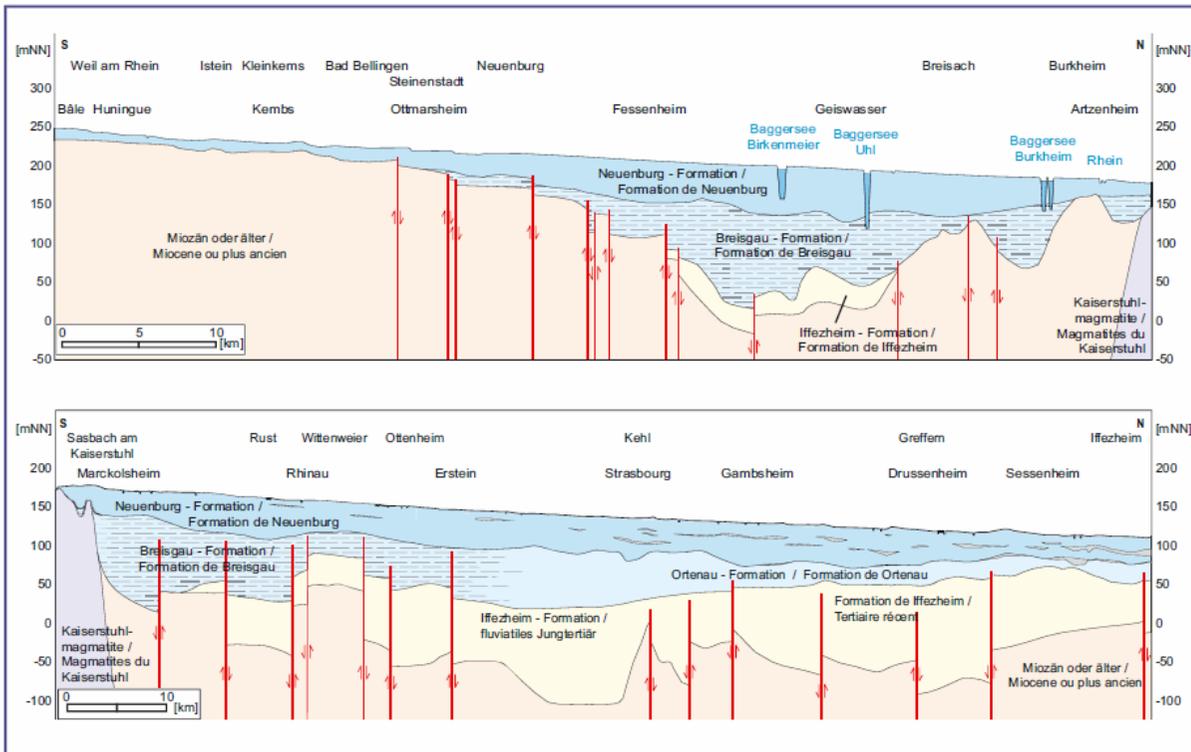
# Une vue globale : eaux souterraines de l'aquifère rhénan

Réunion bio-commissions « Eau, sols et  
déchets » & « Actions transrhénanes » du  
SPPPI

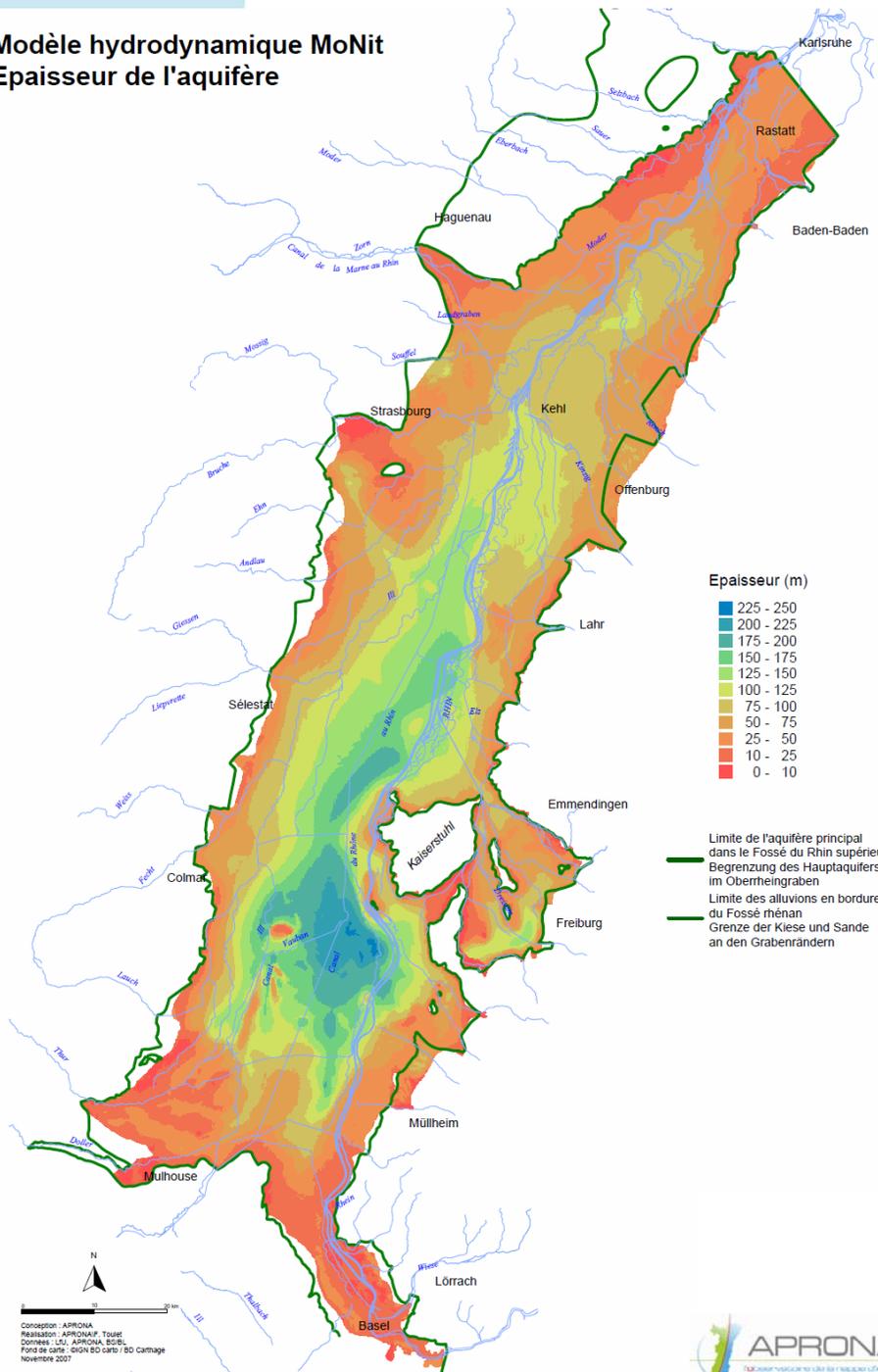
DREAL Alsace  
20 novembre 2012

# La nappe rhénane

- Importante réserve en eau souterraine d'Europe (35 milliard de m<sup>3</sup> pour la partie alsacienne)
- Structure différente N/S

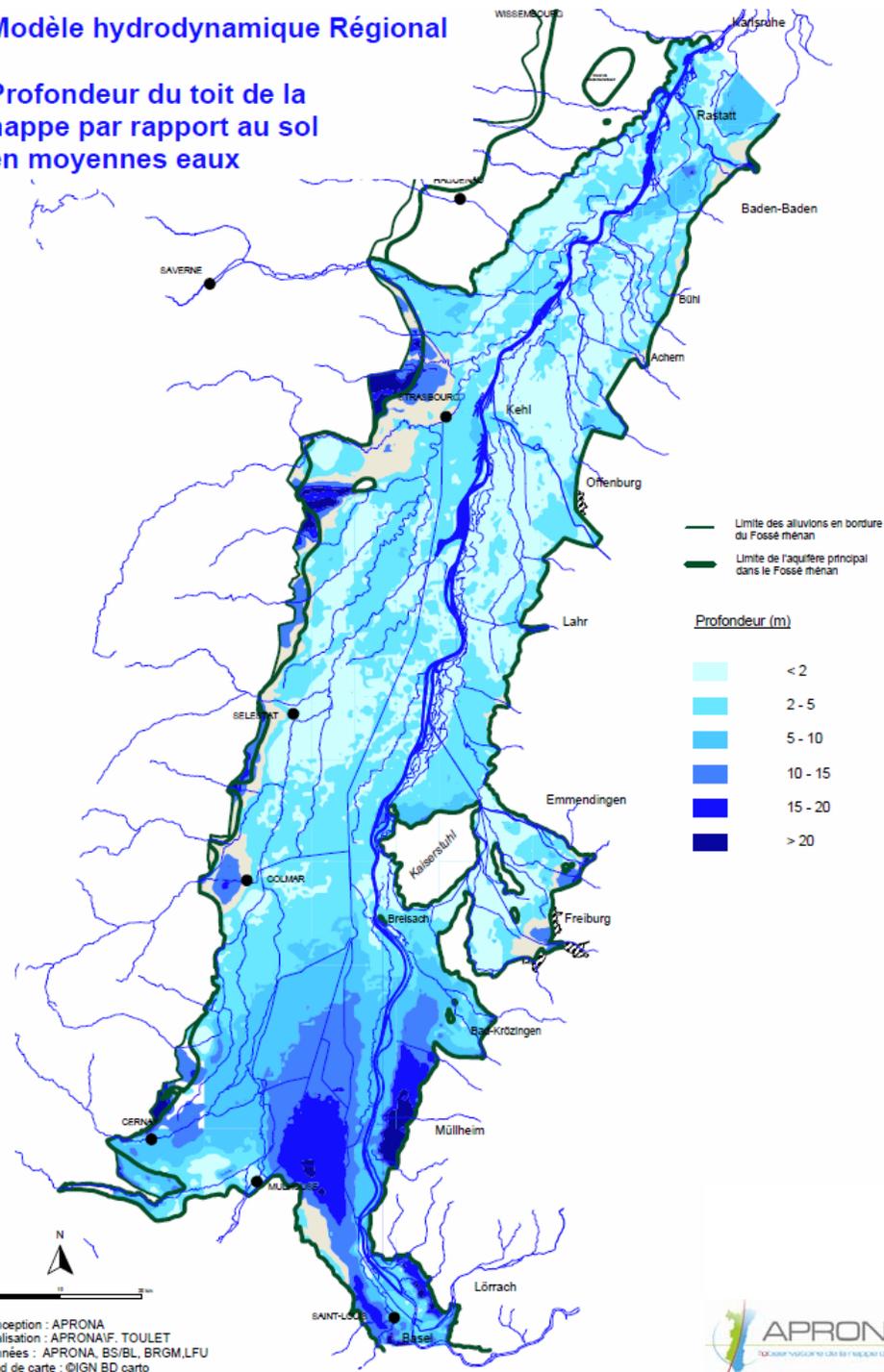


## Modèle hydrodynamique MoNit Epaisseur de l'aquifère



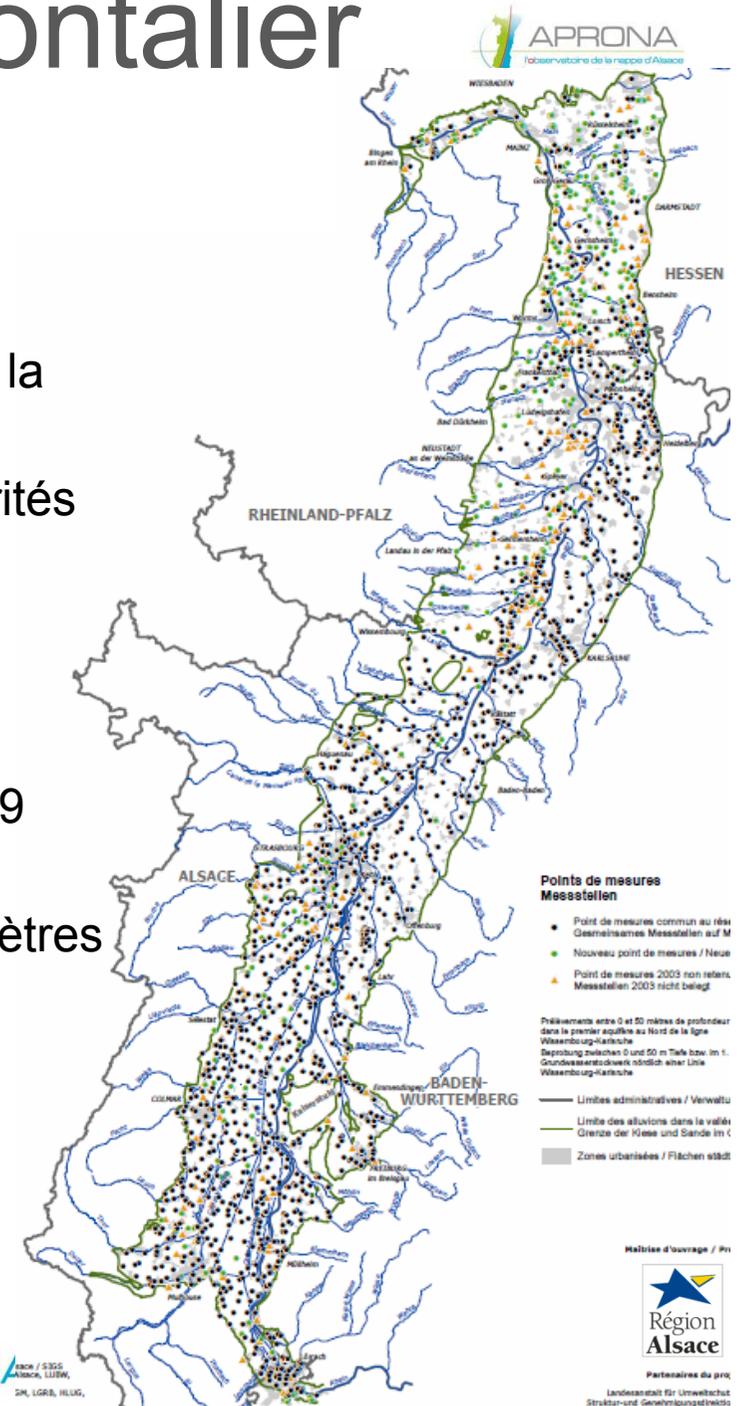
## Modèle hydrodynamique Régional

### Profondeur du toit de la nappe par rapport au sol en moyennes eaux



# Inventaire transfrontalier 2009

- **Objectifs:**
  - connaissance régionale de l'état global de la nappe
  - évaluer l'inertie de la ressource et les priorités
  - jeux de données d'entrée (modèle)
- **Réseau :** ~ 1850 points superficiels
- **90% des points communs** entre 2003 et 2009 (selon les paramètres)
- **Programme de mesures (Alsace) :** 97 paramètres
  - paramètres physico-chimiques (24)
  - produits phytosanitaires (43)
  - éléments traces (8)
  - poll. émergents / divers (14)
  - OHV (8)

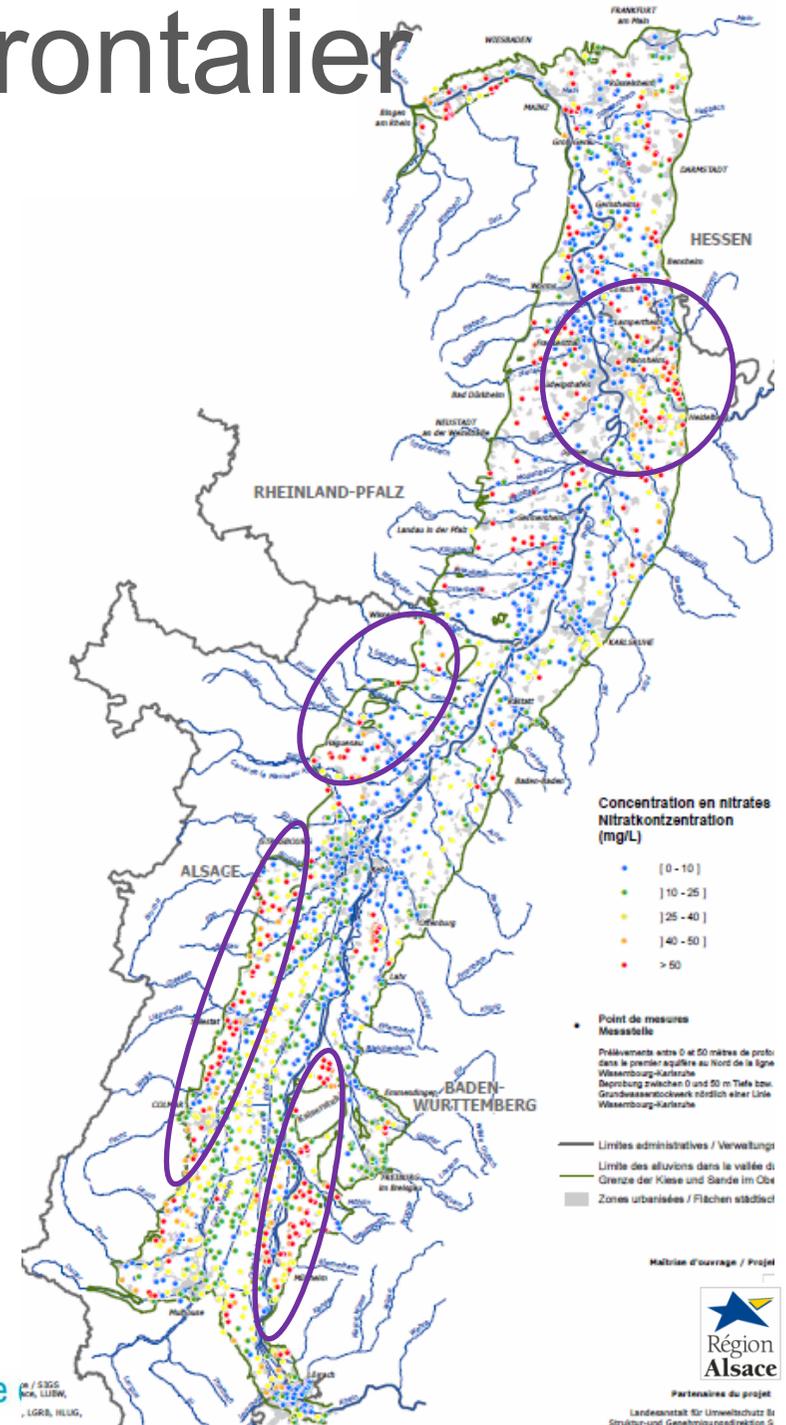


# Inventaire transfrontalier 2009

- Nitrates :
  - moyenne : 27,7 mg/L
  - coexistence fortes/faibles valeurs (dénitrification) partie nord
  - répartition plus homogène dans la partie sud

## Concentration en nitrates (mg/L)

- [ 0 - 10 ]
- ] 10 - 25 ]
- ] 25 - 40 ]
- ] 40 - 50 ]
- > 50 = Limite de potabilité



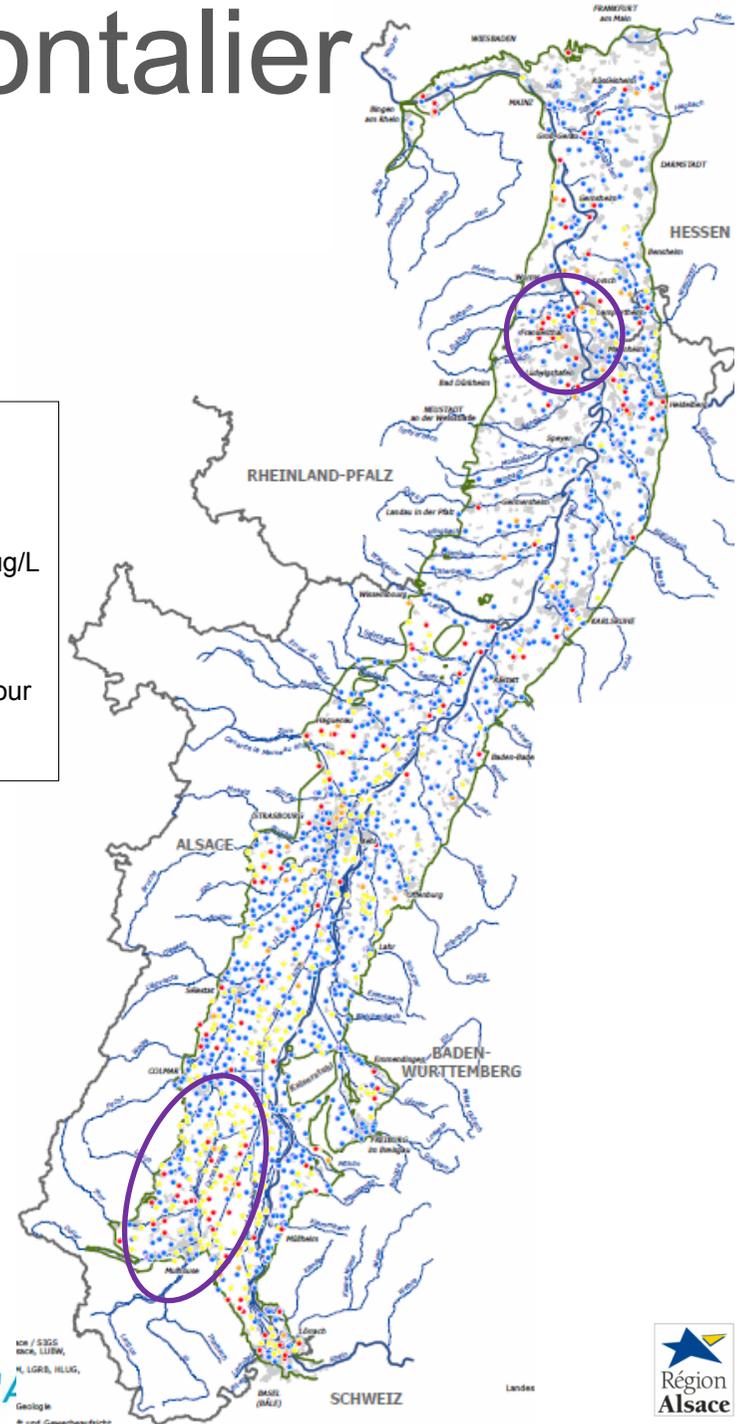
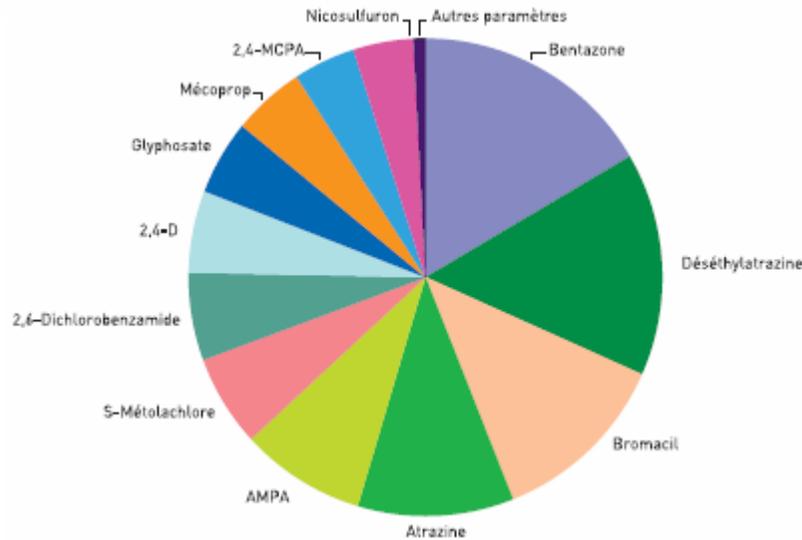
# Inventaire transfrontalier 2009

## ■ Produits phytosanitaires :

- Quantification :
  - 35 produits
  - ~ 30 % des points
- Limite de qualité :
  - 9% des points
  - herbicides

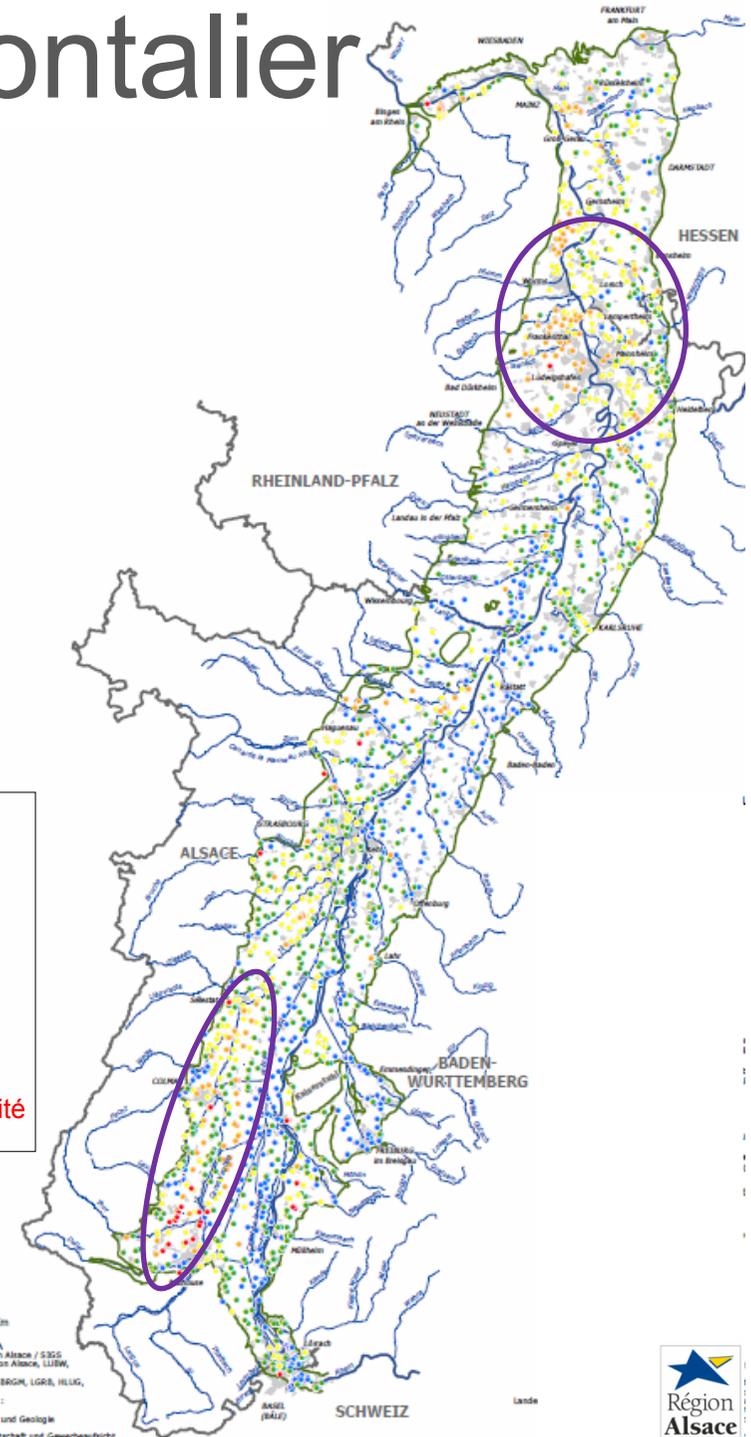
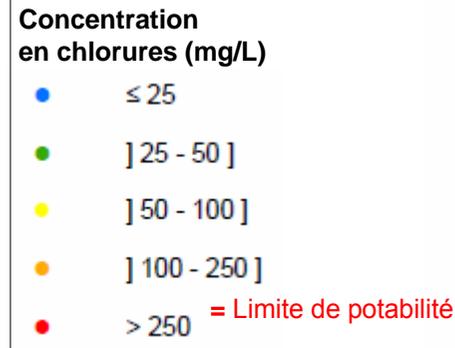
### Concentration en produits phytosanitaires

- Non quantifié ou  $\sum$  des concentrations < à 0,05 µg/L
- $\sum$  des concentrations > à 0,05 µg/L
- Seuil d'alerte dépassé pour une molécule ou pour la  $\sum$  des concentrations
- Limite de potabilité dépassée pour une molécule ou pour la  $\sum$  des concentrations



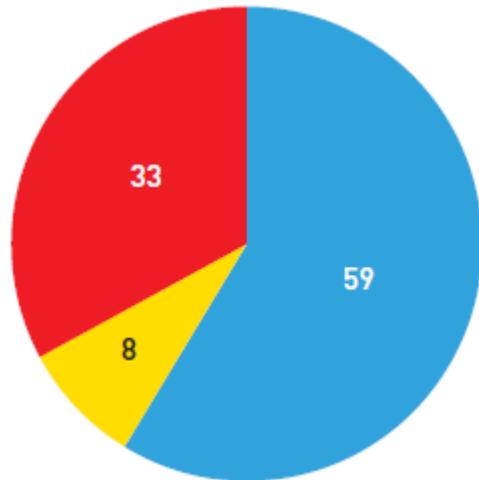
# Inventaire transfrontalier 2009

- Chlorures :
  - Médiane : 39,2 mg/L  
≠  
Moyenne : 110,5 mg/L
  - 2 panaches



# Inventaire transfrontalier 2009

## ■ Qualité globale :

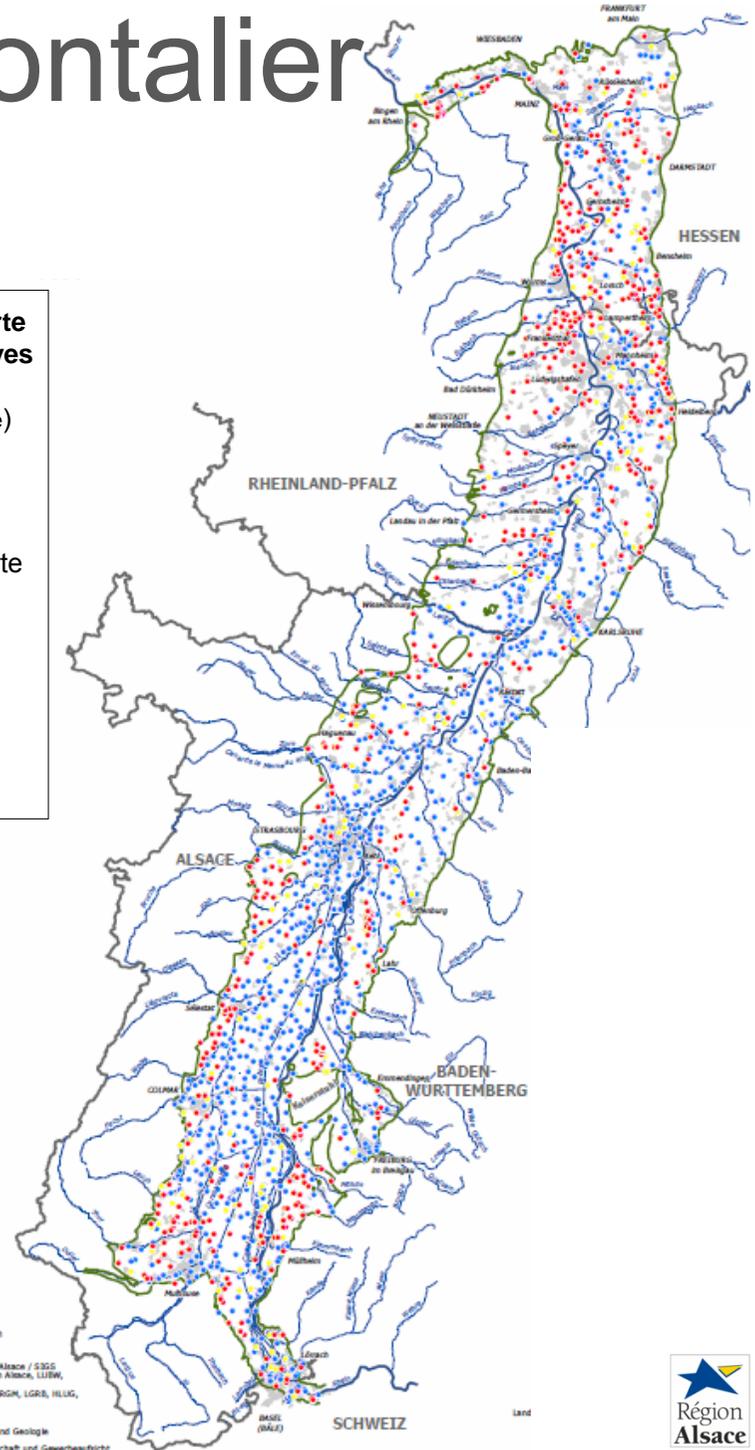


### Dépassement des seuils d'alerte ou des limites de qualité relatives à l'usage "eau potable"

(hors pH, température, fer, manganèse)

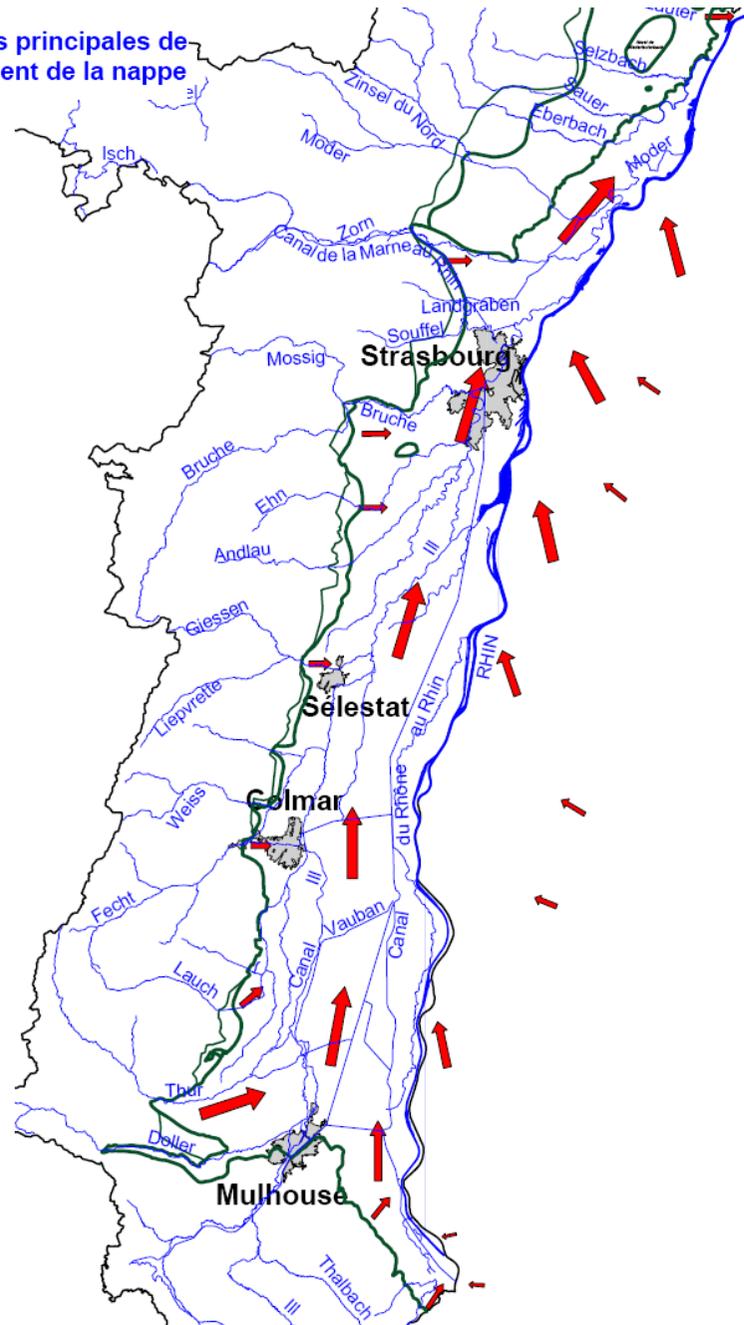
- Pour aucun des paramètres mesurés
- Dépassement des seuils d'alerte pour au moins un paramètre mesuré
- Dépassement des limites communes de qualité pour au moins un paramètre mesuré

- Causes majeures :
  - paramètres physico-chimiques (nitrates)
  - produits phytosanitaires
  - paramètres classiques + produits phytosanitaires
- Alsace : 25% des points



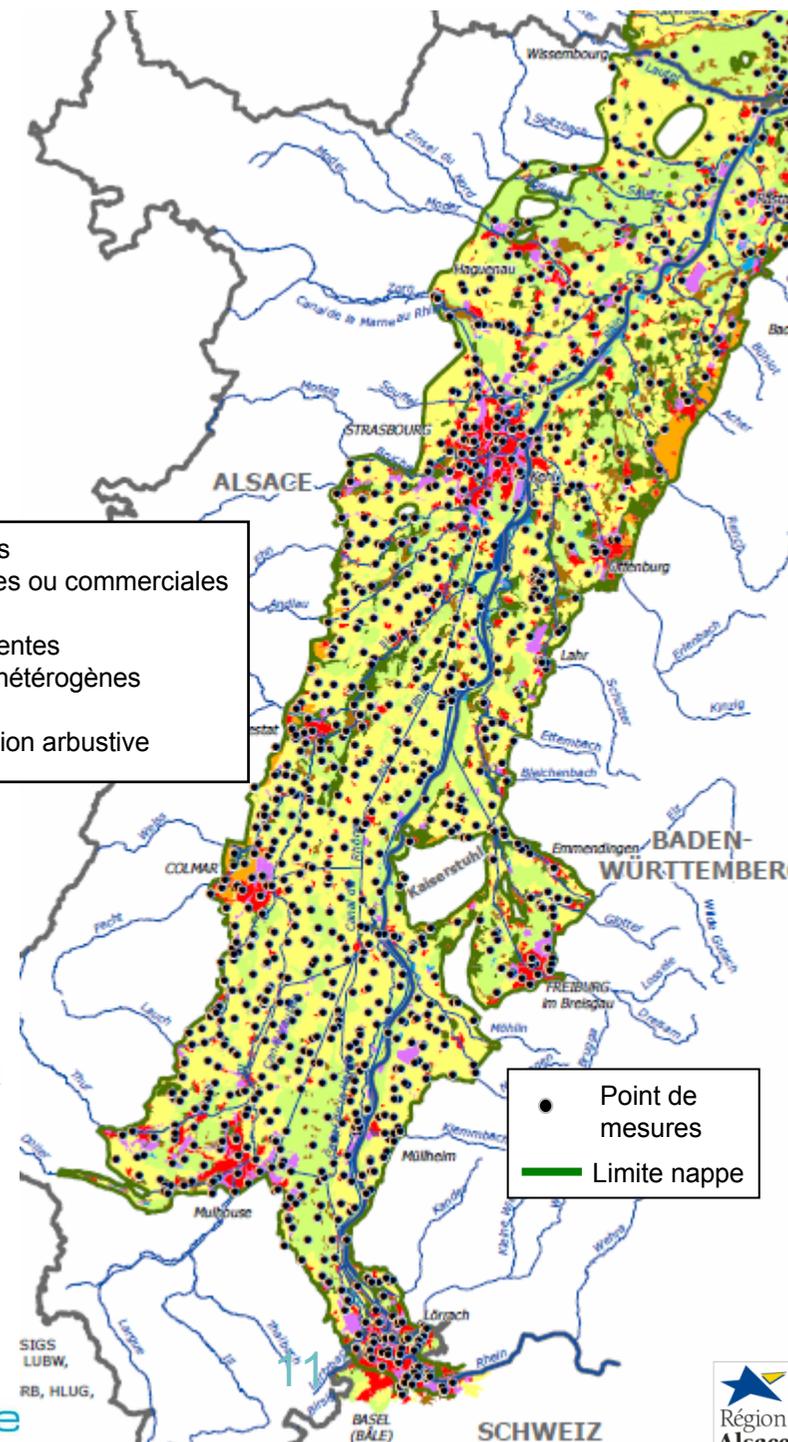
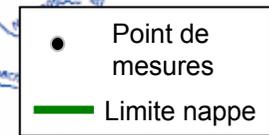
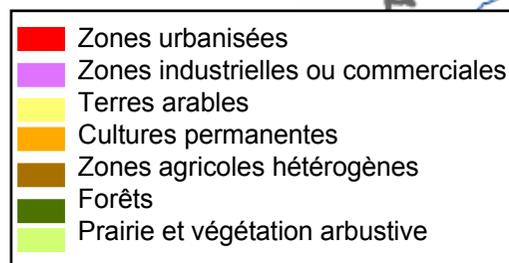


Directions principales de l'écoulement de la nappe



# Réseau inventaire 2009

- 717 points de mesures en Alsace  
=> 4 réseaux & sous réseaux
  - 717 pts (classiques + phytos)
  - 400 pts (phytos + ohv)
  - 200 pts (ML + AC)
  - 100 pts (poll. émergents)
- 1 point tous les 4 km<sup>2</sup>
- 97 paramètres mesurés  
(43 produits phytos)
- **Rappel des objectifs :**
  - Connaissance régionale de l'état global de la nappe
  - Données historiques (depuis 1991)
  - Jeux de données d'entrée (modèle)



**Inventaire de la qualité des eaux souterraines dans la vallée du Rhin supérieur**

**Bestandsaufnahme der Grundwasserqualität im Oberrheingraben**

**Composés organohalogénés volatils**

**2009**

**Leichtflüchtige Halogen-Kohlenwasserstoffe**

