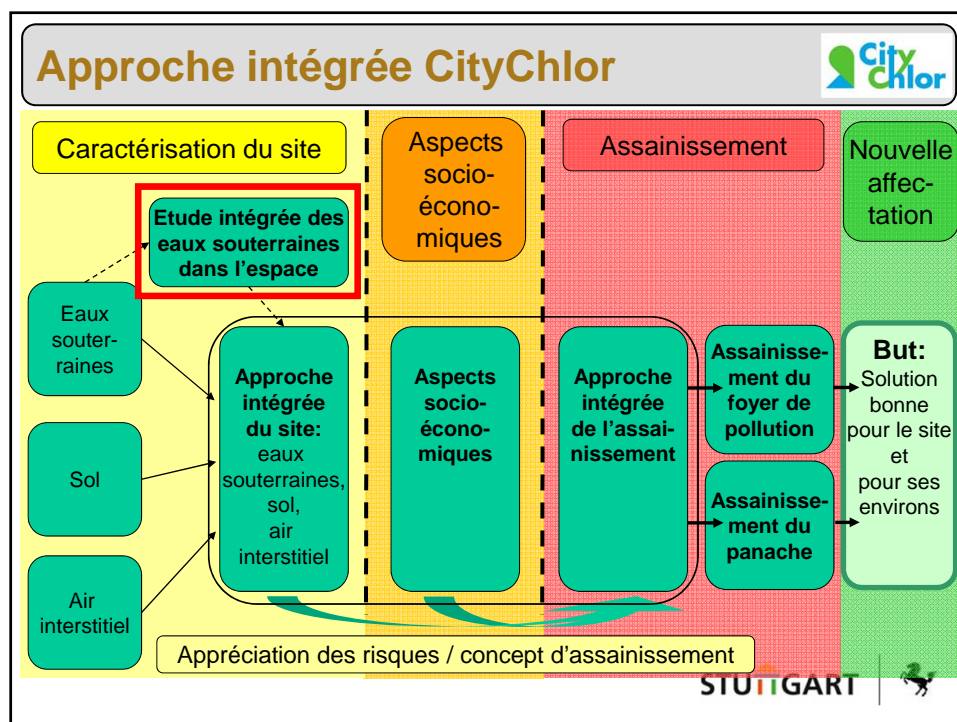


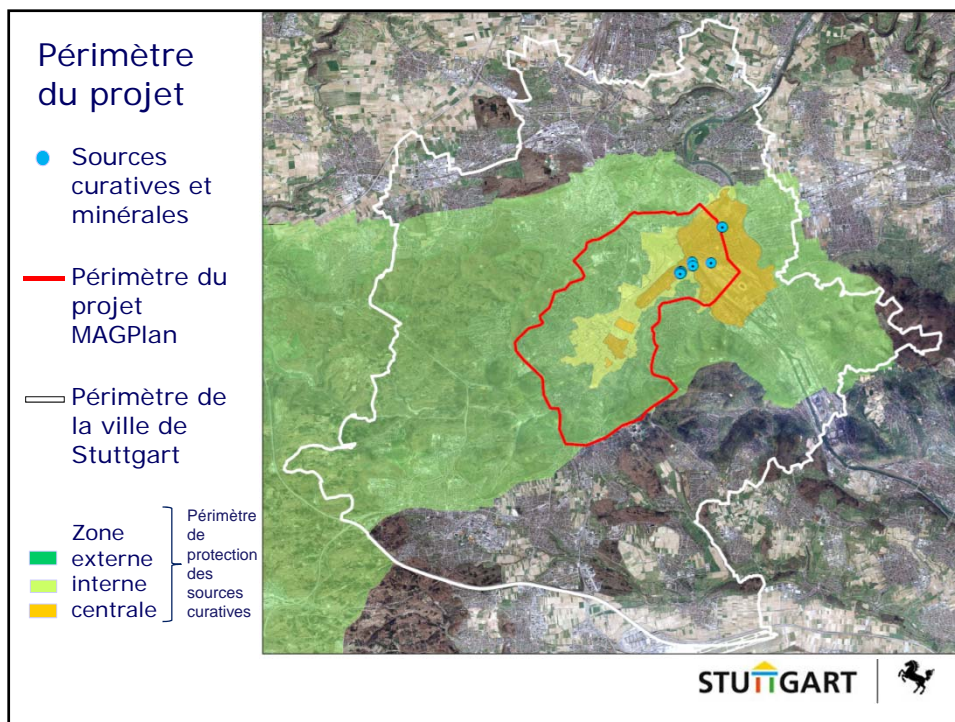
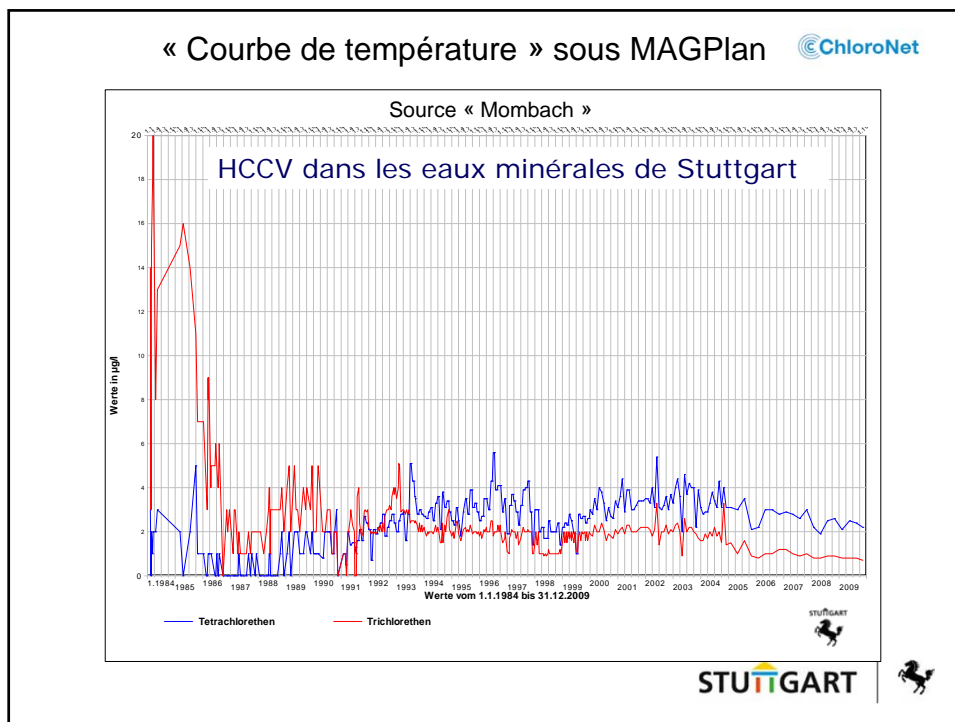
MAGPlan

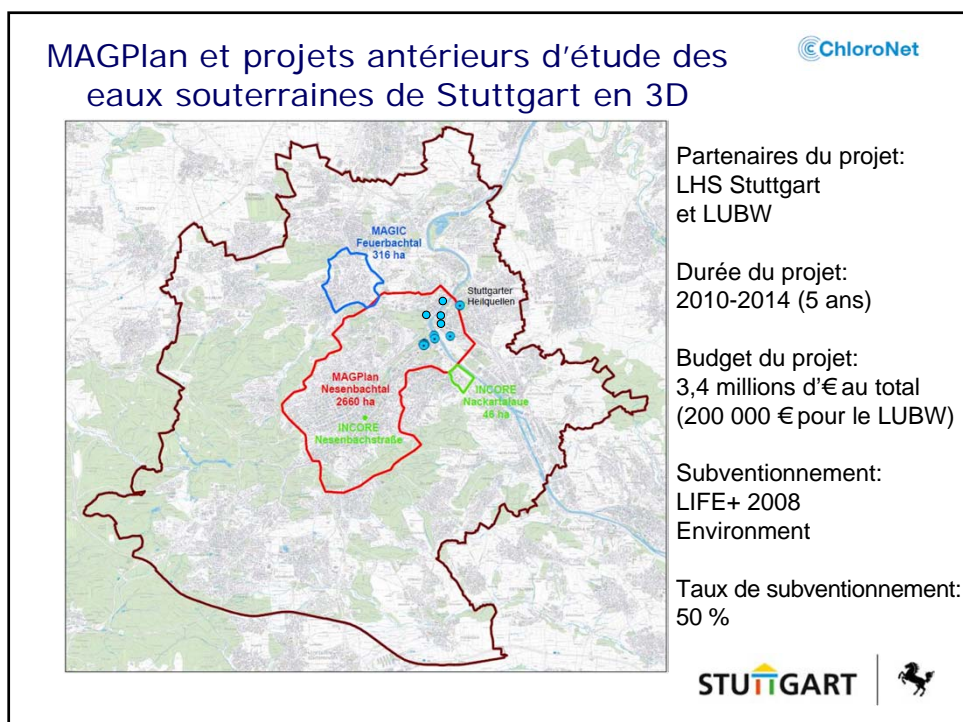
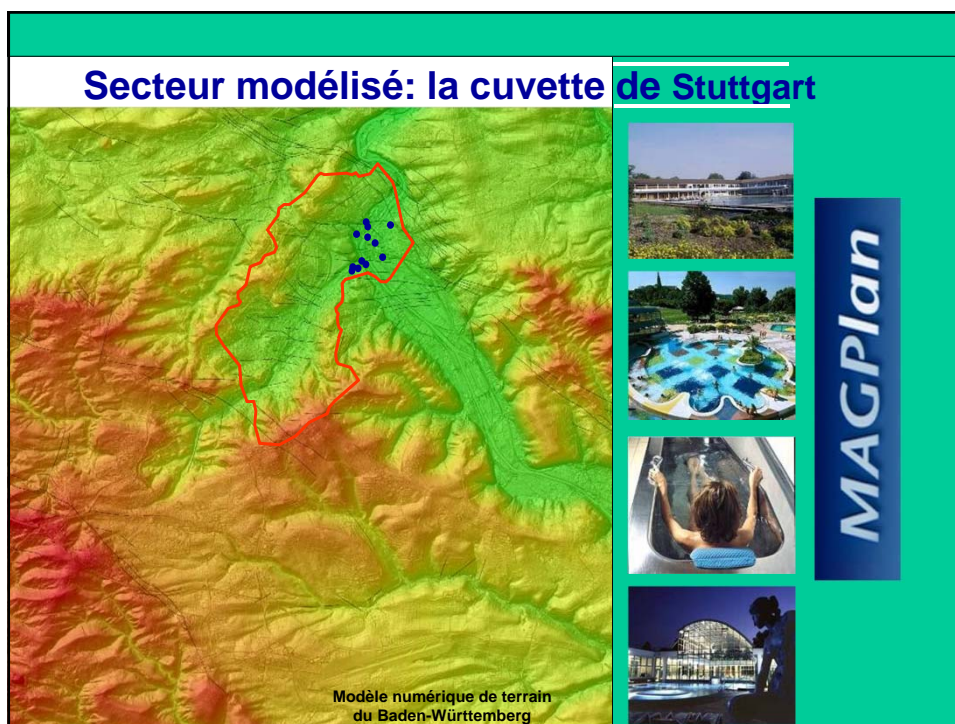
Assainissement intégré des eaux souterraines pour améliorer durablement la qualité des aquifères en région urbaine

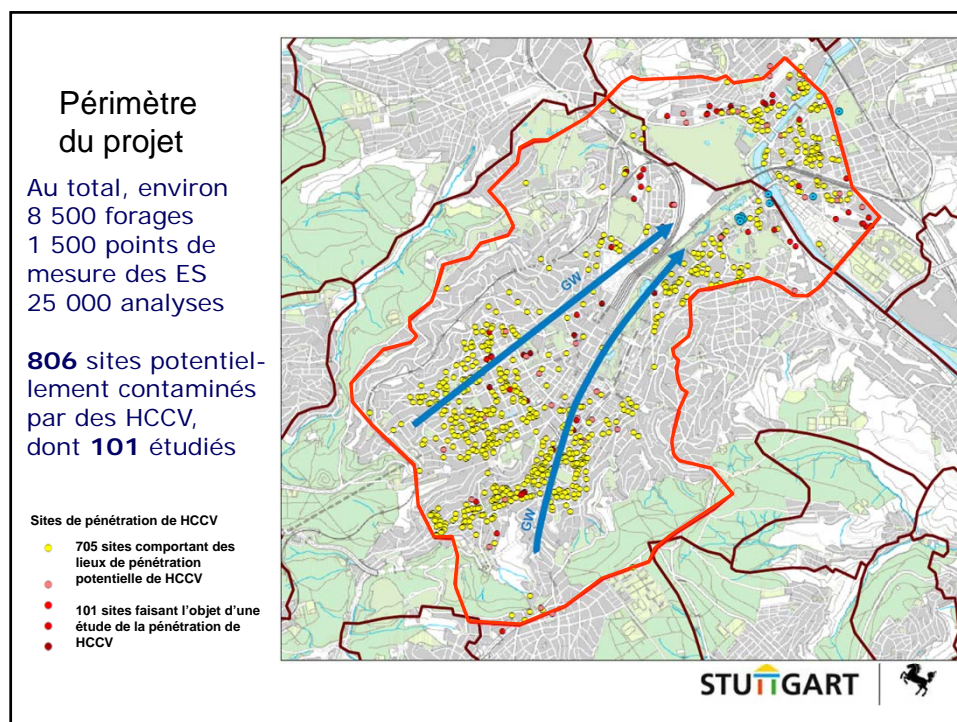
Hermann J. Kirchholtes, ing. dipl.
– coordinateur du projet –
Landeshauptstadt Stuttgart
Amt für Umweltschutz

22 novembre 2012

5^e journée technique ChloroNet







Buts de MAGPlan à Stuttgart

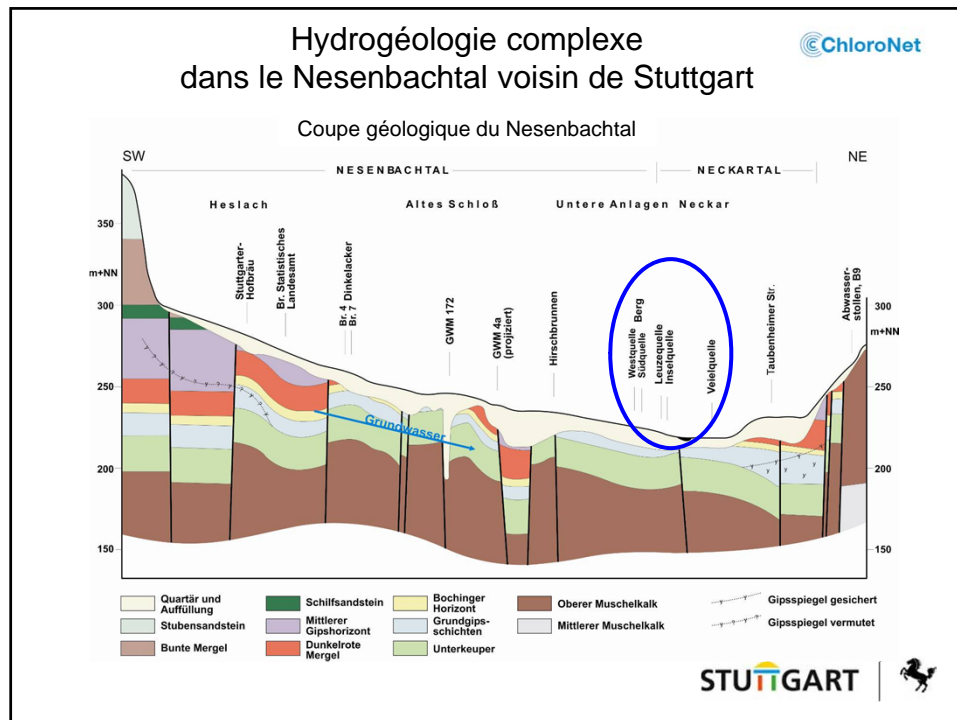


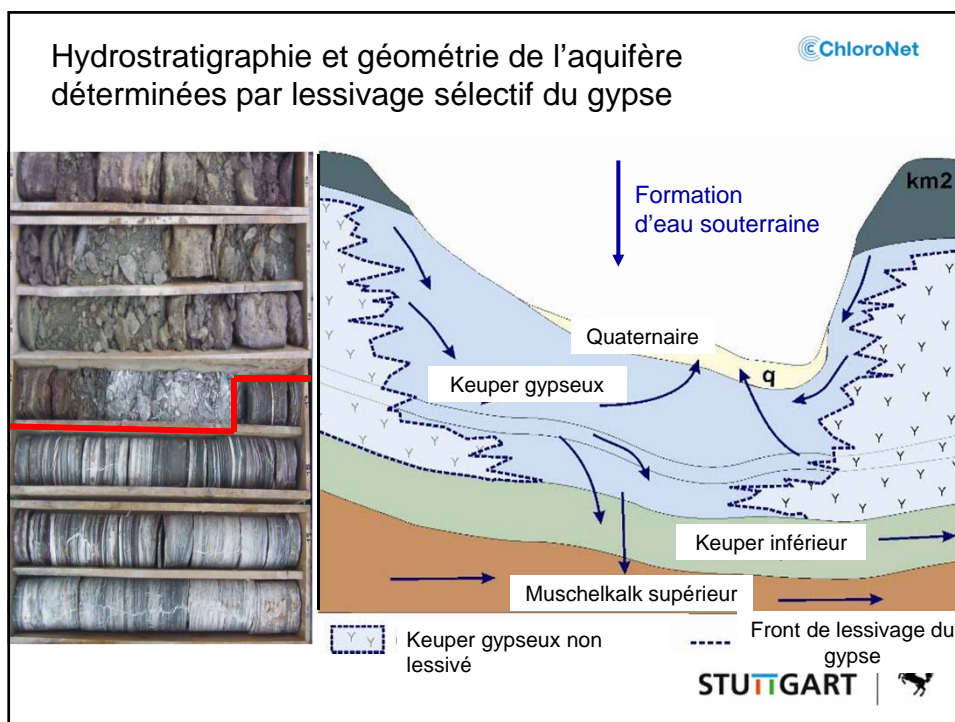
Dépollution des eaux minérales

Pour y parvenir, il faut:

- **Identifier** les lieux de pénétration de polluants menaçant les eaux minérales, décrire leur panache, leur dynamique et leurs effets.
- Elaborer un **concept d'assainissement**: quelles sources de pollution doivent être éliminées, et dans quelle mesure, pour améliorer la qualité des eaux minérales?
- Décrire des mesures permettant d'atteindre les **buts de l'assainissement**. Quantifier l'investissement et le temps nécessaire, en optimisant l'utilisation des moyens alloués.
- Prévoir les **effets de l'assainissement** qu'on peut escompter (relations entre les buts de l'assainissement, sa durée et l'investissement nécessaire, y compris leur intégration dans la pratique administrative).
- Elaborer un **concept de monitoring**: quels points de mesure des eaux souterraines doivent être observés, et de quelle manière, pour pouvoir mesurer les effets de l'assainissement?
- Sensibiliser la collectivité et susciter son **acceptation** (grand public, milieux politiques, notamment autorités communales, personnes astreintes, public averti).



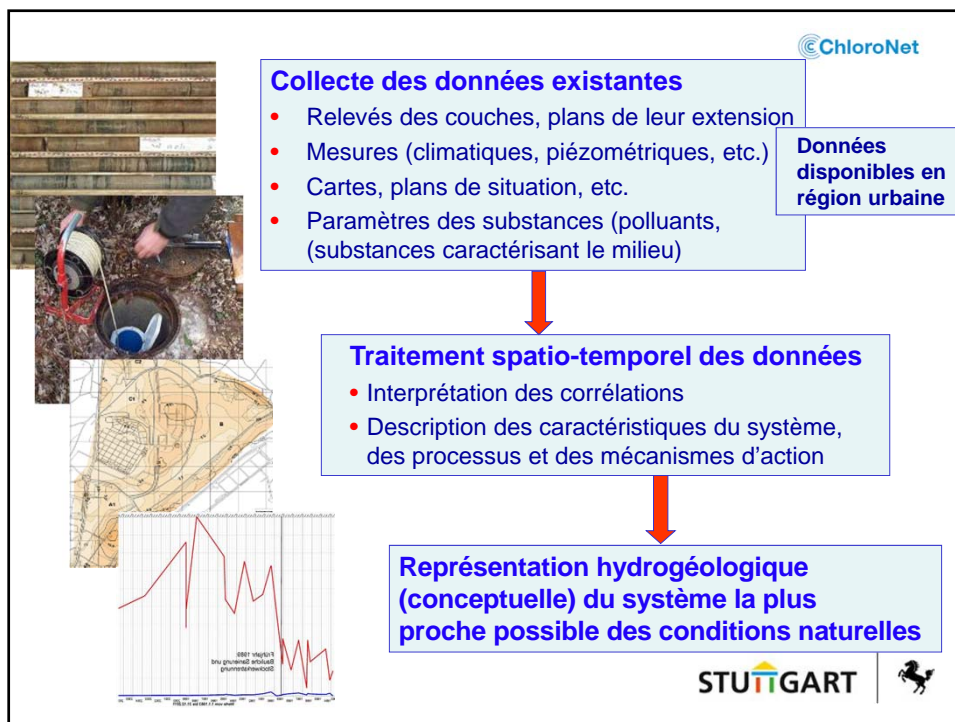
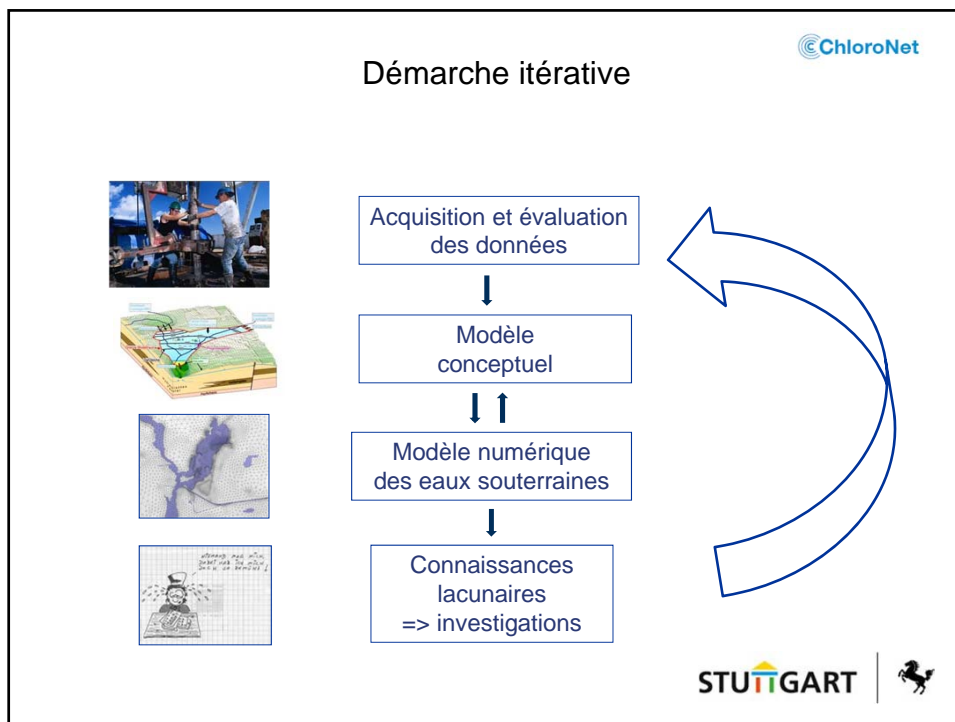


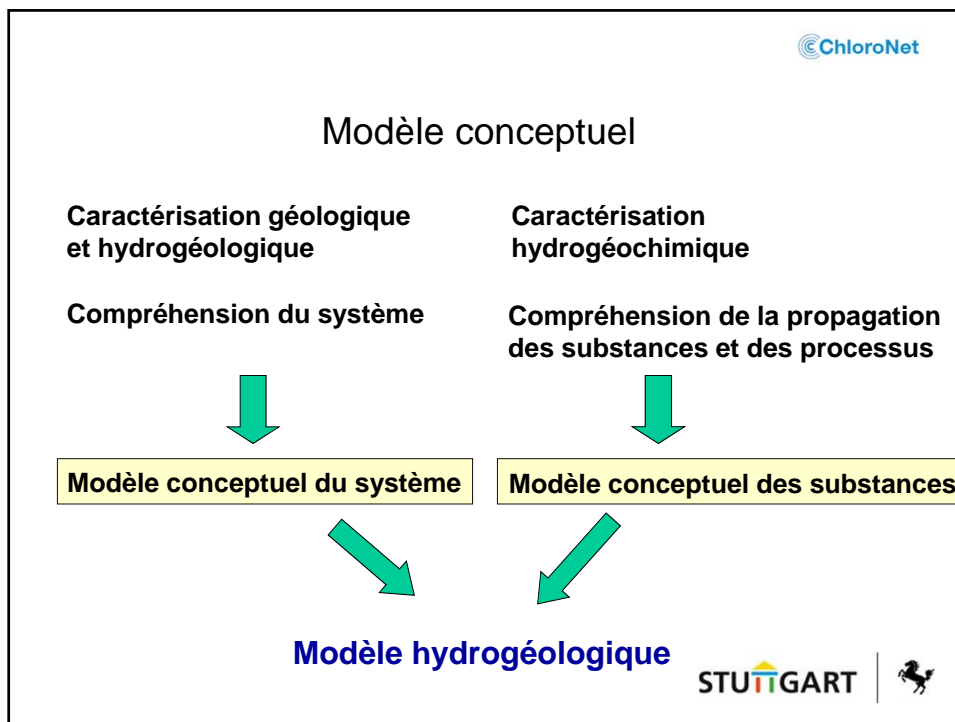


Mesures prises dans le cadre de MAGPlan

- Modèle conceptuel des eaux souterraines
- Caractérisation du foyer de pollution
- Modèle numérique tridimensionnel de l'écoulement des eaux souterraines, incorporé dans des modèles (à grande échelle) existants
- **Modèle tridimensionnel réactif, non stationnaire, du transport des HCCV (1950-2010)**
- Identification des lacunes affectant significativement la connaissance du système
- Investigations (« enquête », essais de pompage intégral)
- Modélisation d'un concept d'assainissement et de monitoring (MAGPlan)
- Relations publiques (« aquifère transparent »)

STUTTGART





ChloroNet

Méthodes d'investigation forensiques

T. Ertel

Essais de traçage

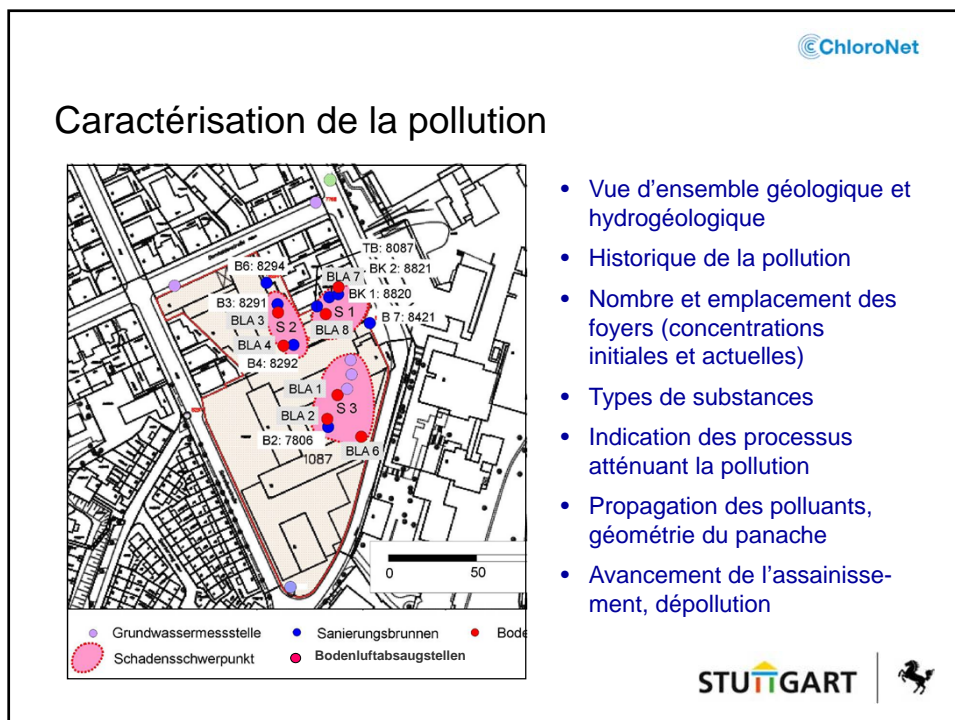
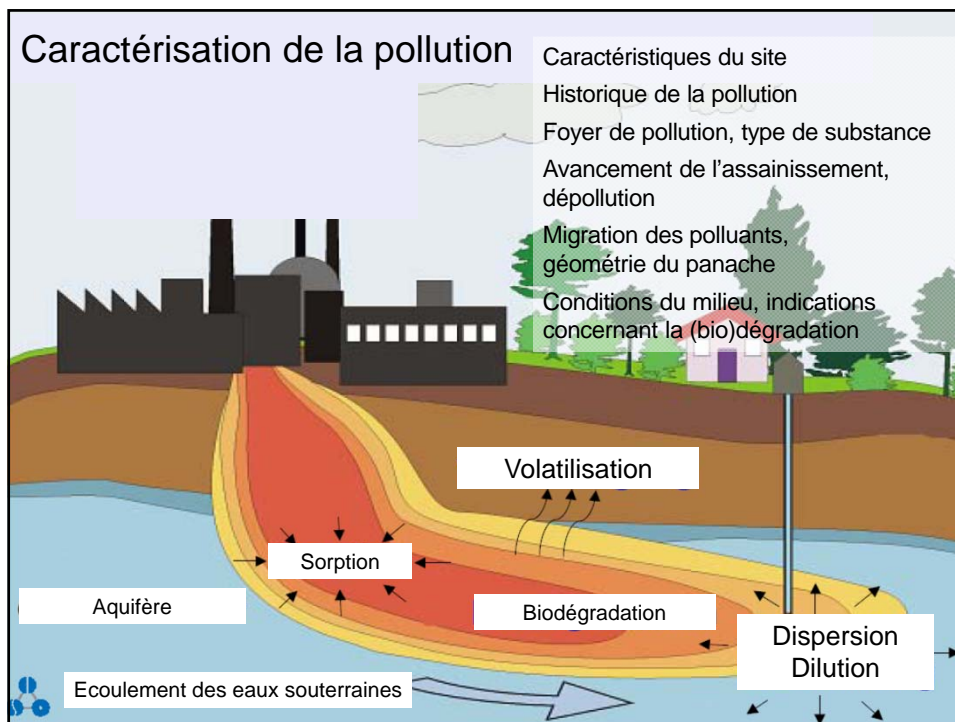
**Mesures de la pression
à haute vitesse**

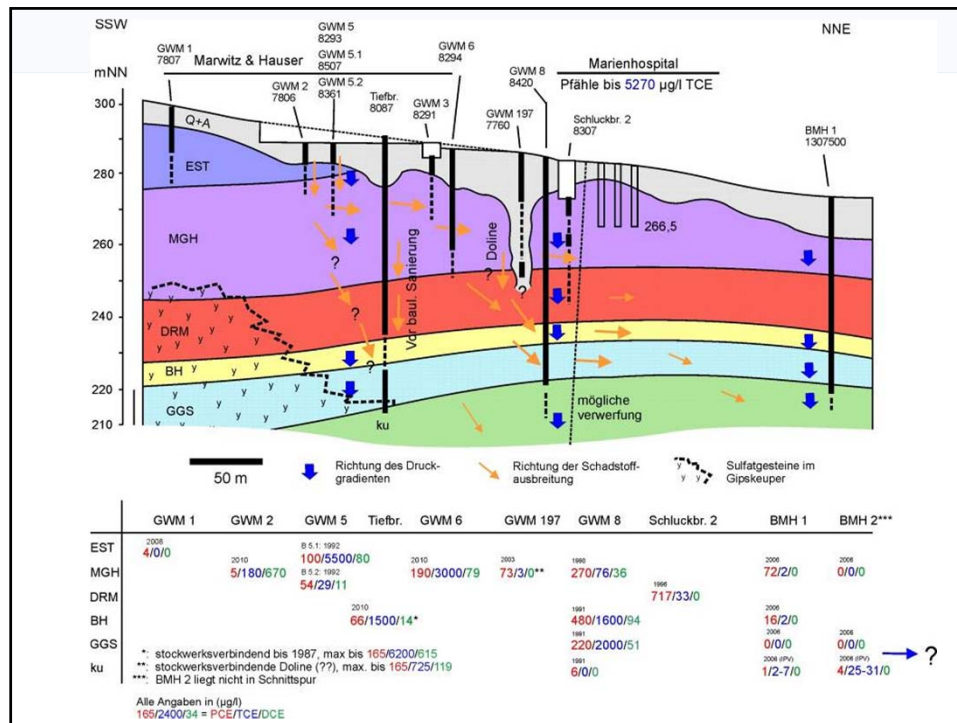
**Isotopes / traceurs
environnementaux**

**Traces d'activité
humaine**

**Diagnostic au sujet
de l'aquifère**

STUTTGART

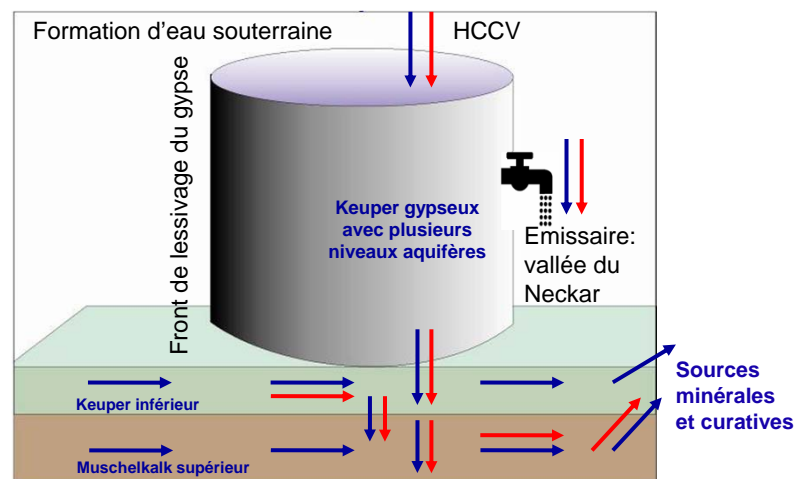




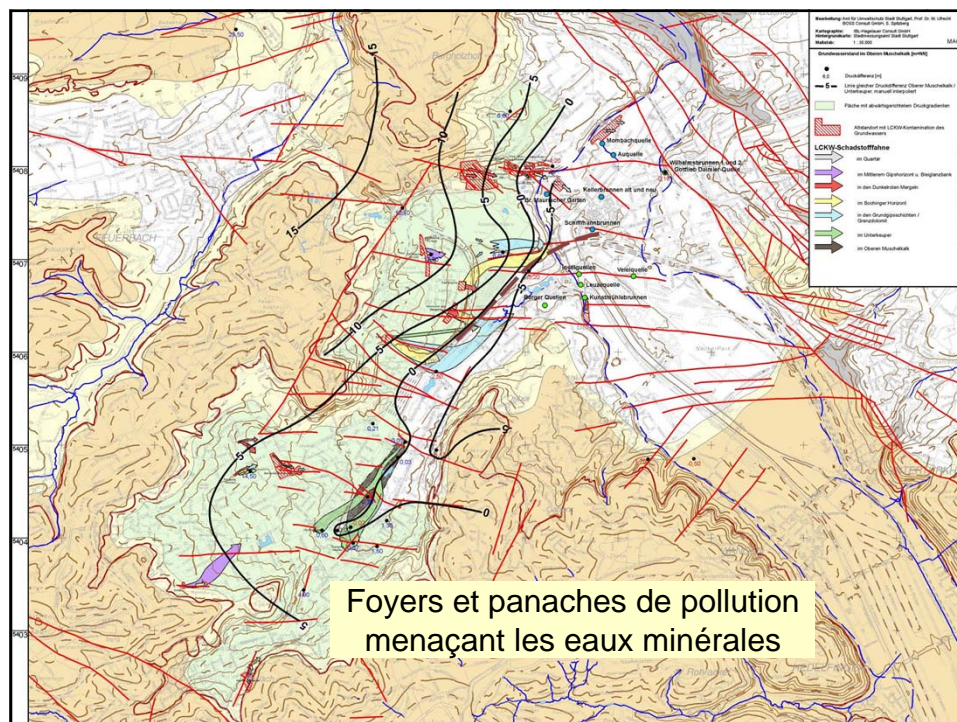
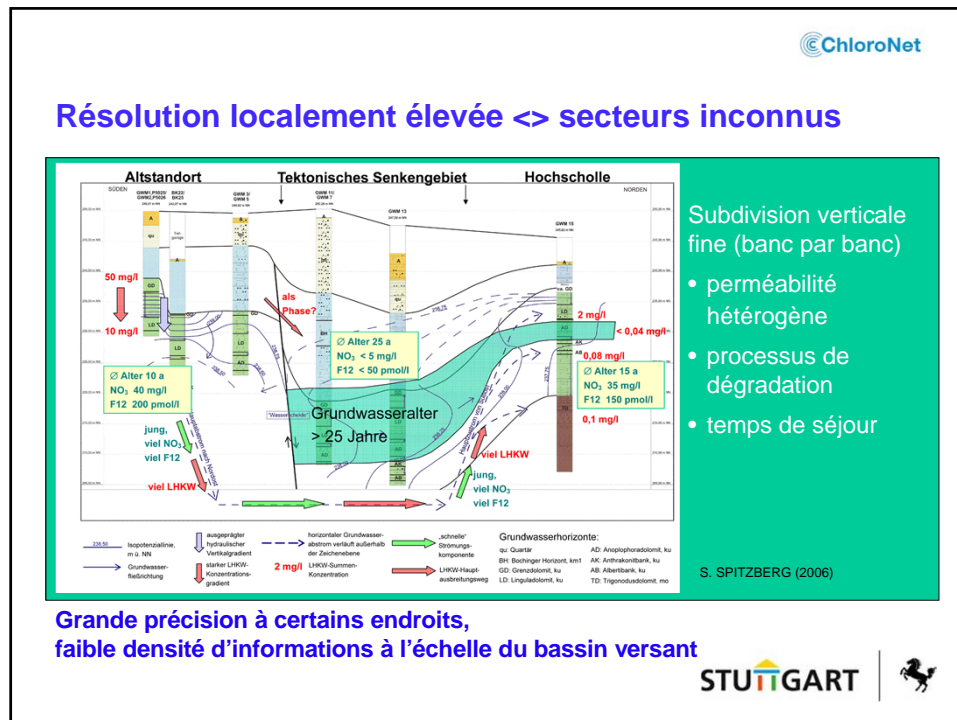
Modèle de transport des polluants

Bilan de la charge polluante en tenant compte de la dégradation

Subdivision: niveaux subsuperficiels et profonds



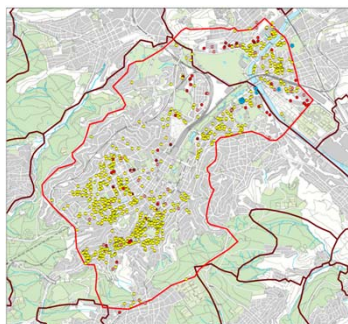
**Transport de polluants dans tous les niveaux:
identifier et comprendre les processus**



Plan municipal de gestion des eaux souterraines

Train de mesures susceptibles d'améliorer durablement la qualité des eaux souterraines

- Concept d'assainissement pour éliminer les foyers de pollution menaçant les eaux minérales
- Mesures de confinement ciblées pour diminuer le transport de polluants
- Prévisions concernant les effets de l'assainissement
- Long terme – monitoring – concept
- Relations publiques



Calendrier de MAGPlan

Nr.	Groupes de travaux	2010				2011				2012				2013				2014			
		I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
	Chapitre scientifique et politique																				
WP 1	Vue d'ensemble, caractérisation de l'écoulement des ES																				
WP 2	Charge polluante et processus de transport																				
WP 3	Processus de dégradation et de rétention des polluants, atténuation naturelle																				
WP 4	Concepts d'assainissement et programme de réalisation																				
WP 5	Recommandations et guides pour la mise en œuvre																				
WP 6	Gestion des projets et relations publiques																				

