



# SAGE ILL-NAPPE-RHIN

## « Retour d'expérience sur pollution de captage d'eau Cas du puits de Scherwiller »

1<sup>er</sup> décembre 2011



# SDEA – Chiffres clés



## → Le périmètre du SDEA

- **455** communes membres
- 441 pour l'assainissement
- 343 pour l'eau potable
- 740 000 habitants
- Budget : 160 M €

## → Ses moyens

- **550** agents
- **5** centres : Benfeld, Haguenau, Saverne, Schiltigheim (Centre Nord et Centre Sud)
- **4** antennes : Pfaffenhoffen, Hochfelden, Molsheim, Scherwiller-Sélestat

## → Des valeurs au service de l'intérêt général :

- **Proximité**, sens du service public, réactivité 24H/24
- **Performance**, dynamisme, professionnalisme
- **Développement durable**, solidarité, sens de l'intérêt général, transparence

## → Périmètre technique Eau Potable :

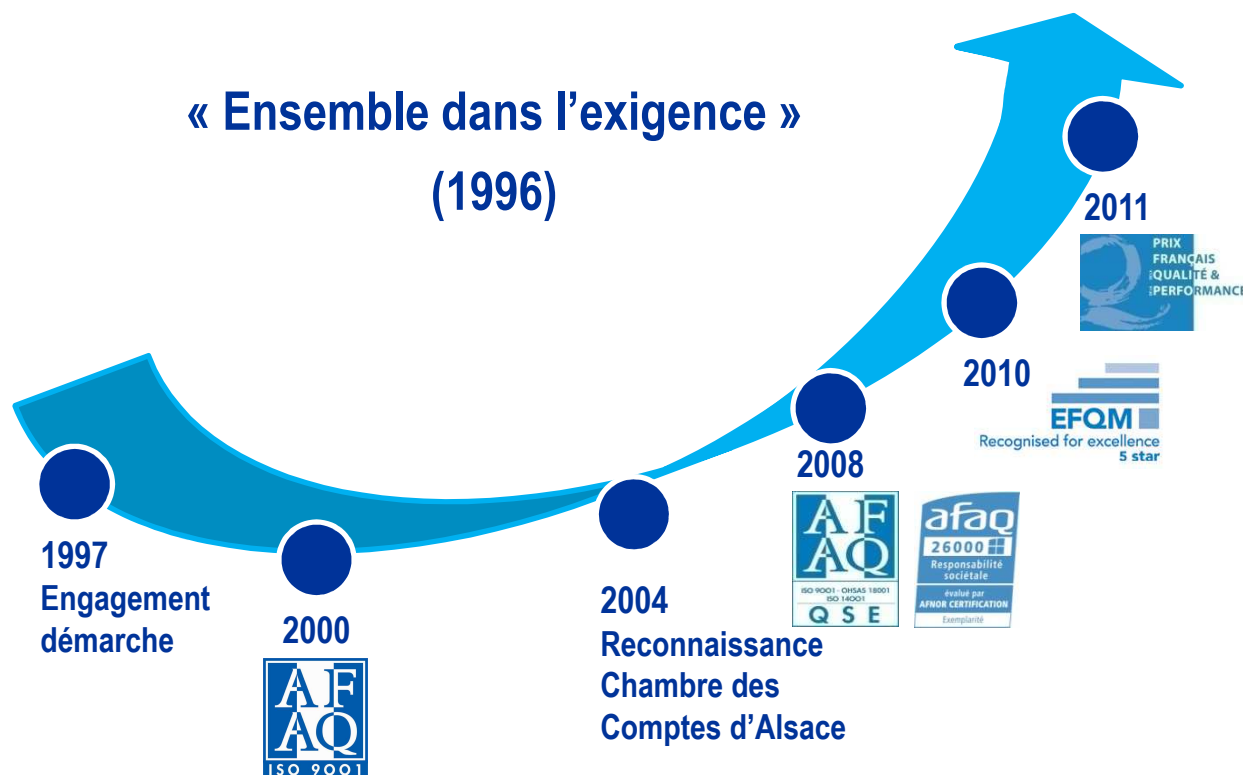
- **260** captages de sources
- **120** puits
- 110 stations de traitement
- 240 réservoirs
- **35.000.000** m<sup>3</sup> produits annuellement

# Notre parcours vers l'excellence durable

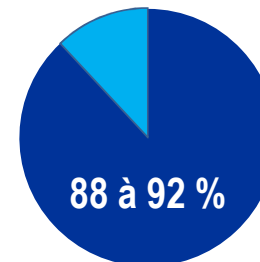
SDEA

15 années de progression continue au service de l'ensemble des parties prenantes et de l'intérêt général

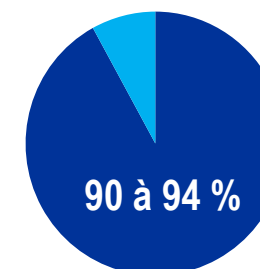
« Ensemble dans l'exigence »  
(1996)



Satisfaction élus



Satisfaction usagers



Adhésion stratégie / Plaisir au travail salariés

# Périmètre de l'Ill au Vignoble secteur de Châtenois-Scherwiller

SDEA

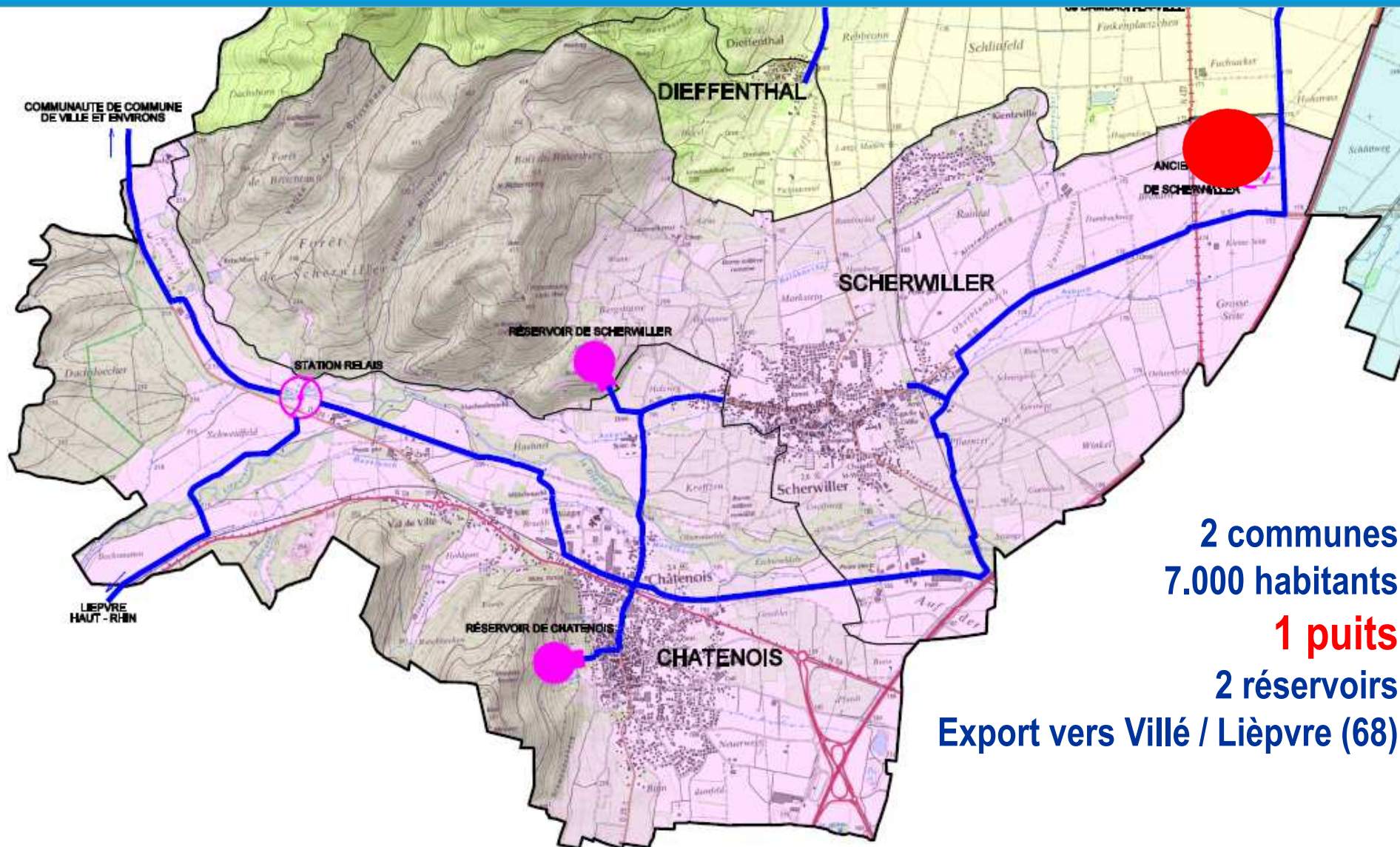
- 12 communes
- 16.000 habitants
- 3 unités de distribution
- 1.200.000 m<sup>3</sup>/an





# Périmètre de l'Il au Vignoble secteur de Châtenois-Scherwiller

SDEA



2 communes  
7.000 habitants

**1 puits**

2 réservoirs

Export vers Villé / Lièpvre (68)

# Pollution par les solvants chlorés

## I. DETECTION



- 16 janvier 2003 : teneur en tétrachloroéthylène de 11,5 µg/l
- évolution du contexte normatif : 11 mois pour restaurer la qualité de l'eau
- constitution d'une cellule de crise
- information de la population / restrictions d'usage
- recours à un expert en hydrogéologie
- orientation des actions dans 3 directions
  - traitement de la pollution de l'eau distribuée
  - recherche de l'origine
  - interconnexion avec une unité de distribution voisine

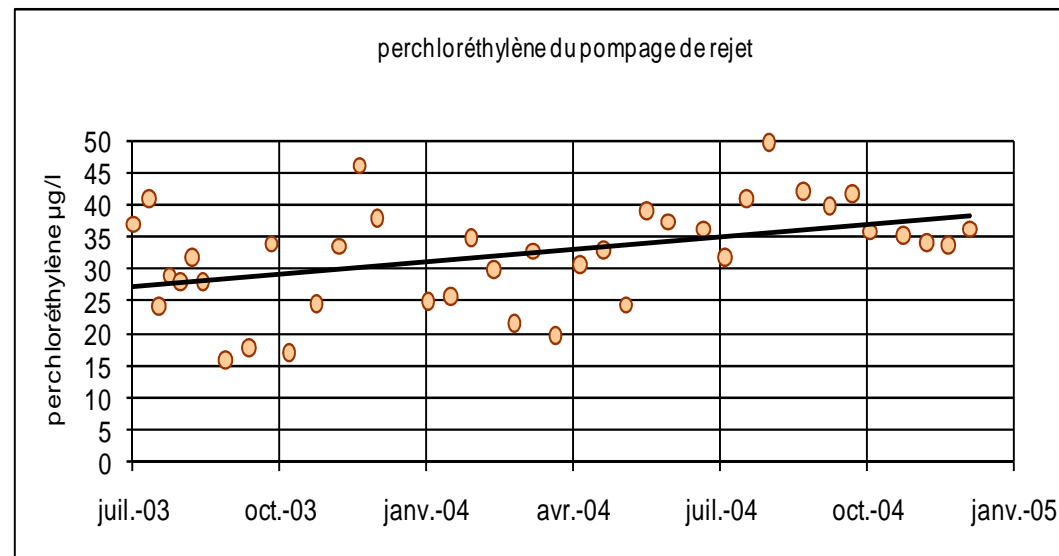
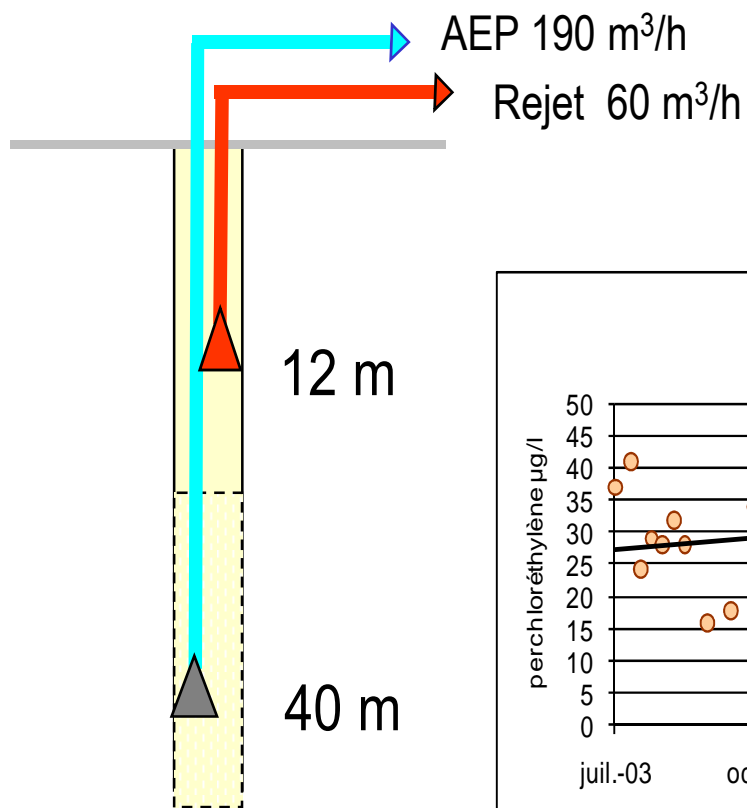
# Pollution par les solvants chlorés

## II. TRAITEMENT



Juillet 2003 : l'eau étant plus chargée en polluant en « surface », décision est prise de traiter avec un dispositif d'écrémage

- installation d'une nouvelle pompe
- pose de 850 m de conduite de rejet
- approfondissement des pompes existantes



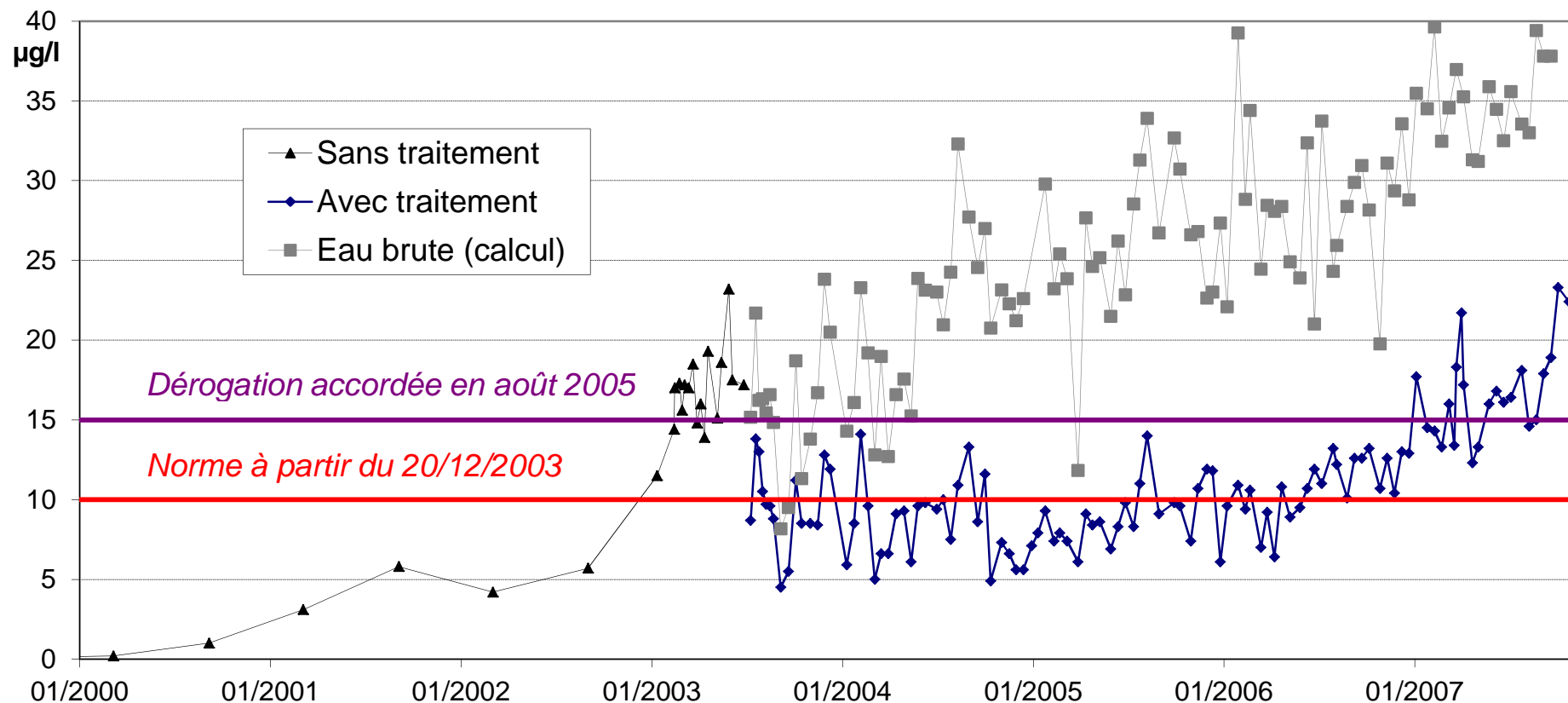


# Pollution par les solvants chlorés

## II. TRAITEMENT

SDEA

- Des limites rapidement atteintes
- Nécessité de mettre en place une dérogation : accord de la DDASS à 15  $\mu\text{g/l}$







# Pollution par les solvants chlorés

## III. RECHERCHE DE L'ORIGINE



### 2005-2007 : Réalisation d'une étude hydrogéologique

- **Phase 1**
  - Analyse de la situation actuelle à partir des données existantes
  - Proposition d'un programme de travaux
- **Phase 2**
  - Investigations de terrain avec réalisation de 7 piézomètres et 2 campagnes de mesures et d'analyses
- **Phase 3**
  - Réalisation d'une modélisation mathématique du transport de polluant
- **Phase 4**
  - Proposition de mesures de restauration de la qualité de l'eau



# Pollution par les solvants chlorés

## III. RECHERCHE DE L'ORIGINE

SDEA

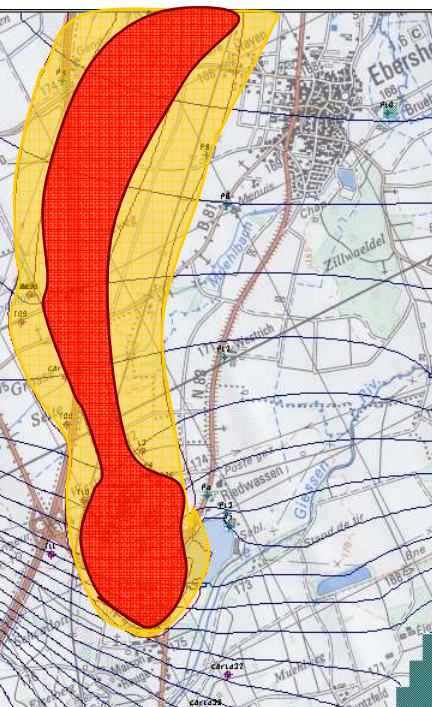
### Conclusions :

- écoulement Sud-Nord confirmé
- panache plus large (ouest de la Z.I.Nord)

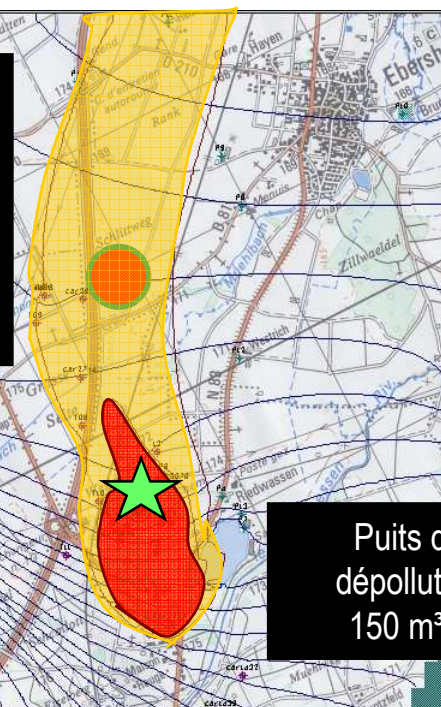
### Recommandations :

- la dépollution peut se faire par création d'un puits de fixation dans la Z.I. Nord

Simulation :  
arrêt du puits  
de Scherwiller



Fixation de la  
pollution  
Etat après 30 ans  
de pompage



Puits de  
dépollution  
150 m<sup>3</sup>/h

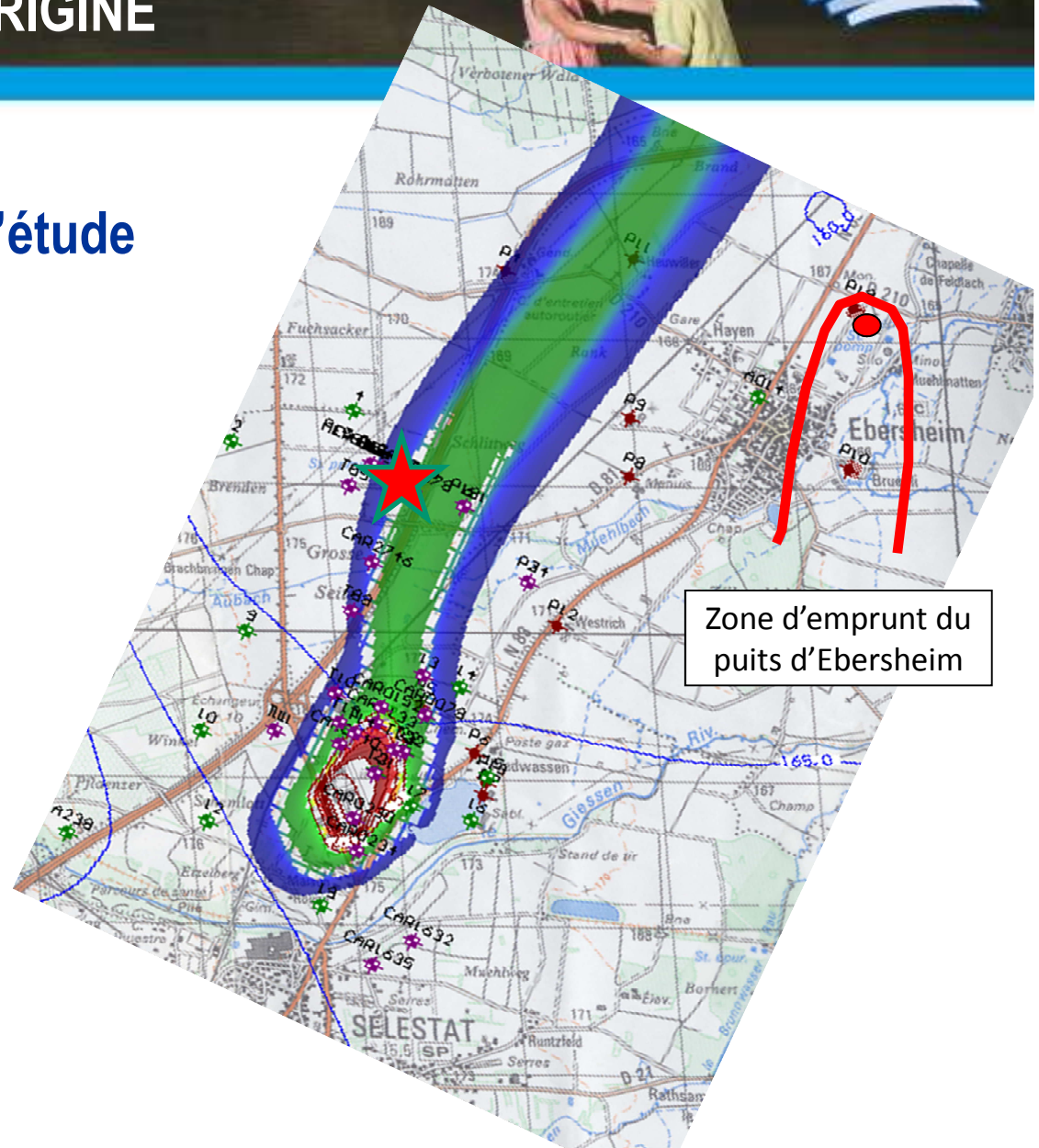
# Pollution par les solvants chlorés

## III. RECHERCHE DE L'ORIGINE



### 2008-2011 : Compléments d'étude

1. Vérification impact sur puits AEP aval
2. Enquêtes auprès des industriels et artisans





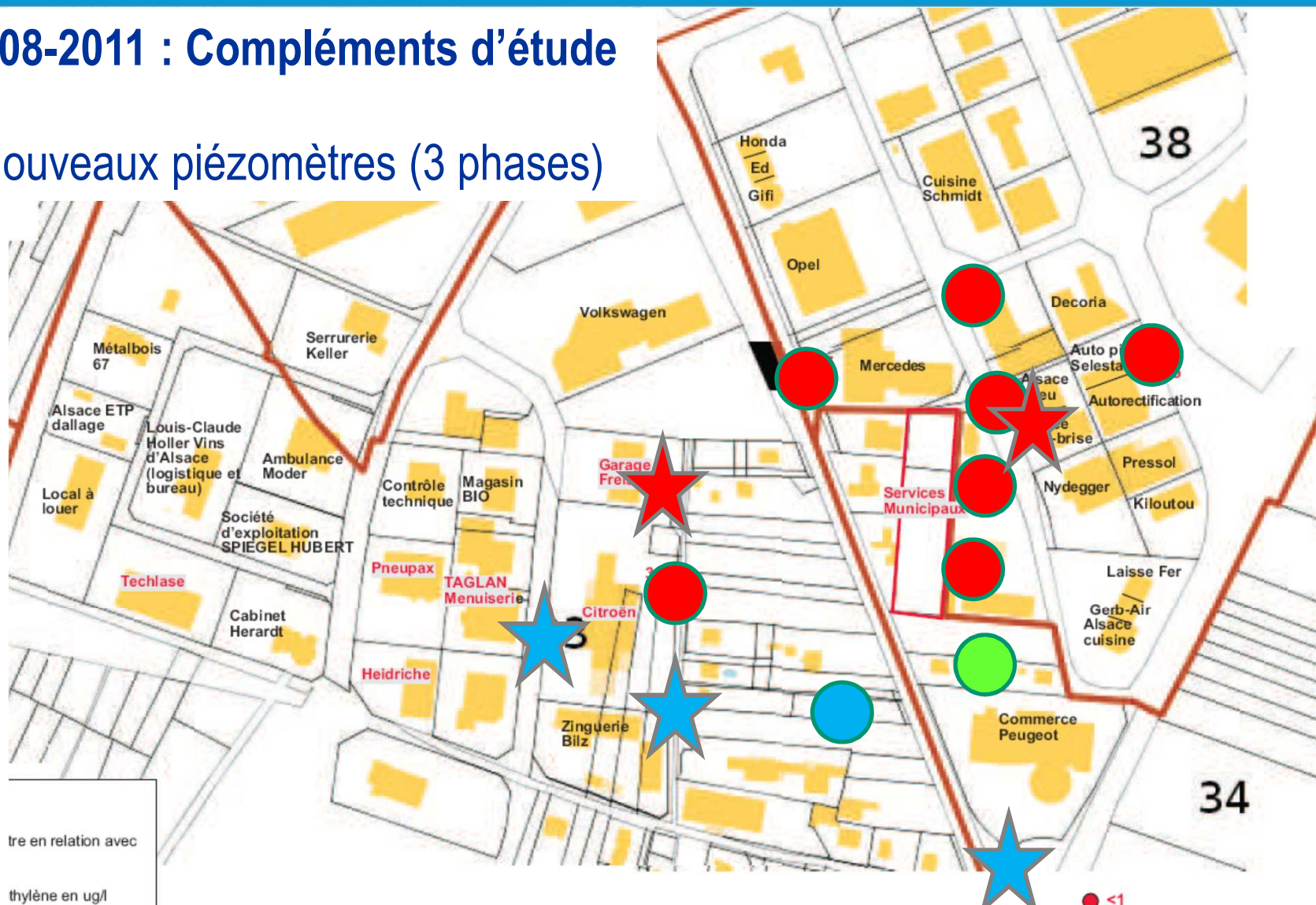
# Pollution par les solvants chlorés

## III. RECHERCHE DE L'ORIGINE

SDEA

2008-2011 : Compléments d'étude

### 3. Nouveaux piézomètres (3 phases)



# Pollution par les solvants chlorés

## III. RECHERCHE DE L'ORIGINE

The logo for SDEA (Syndicat Départemental des Eaux de la Dordogne) is located in the top right corner of the header image. It consists of the letters 'SDEA' in white on a blue rectangular background with a white wave-like graphic below it.

SDEA

### Conclusions à ce jour

- Panache circonscrit
- Source non identifiée : hypothèse de sources multiples
- Pollution ne s'atténue pas : 60 µg/l au puits
- Zone d'écoulements complexes
- Fixation au nord de la Z.I. permet de dépolluer la nappe
- Nécessité d'investigations complémentaires
  - analyses isotopiques
  - densifier le réseau de piézomètres / ouvrages + profonds
  - campagnes piézométriques / analyses
  - vérifier l'impact de l'arrêt du pompage d'écémage sur l'aval éloigné



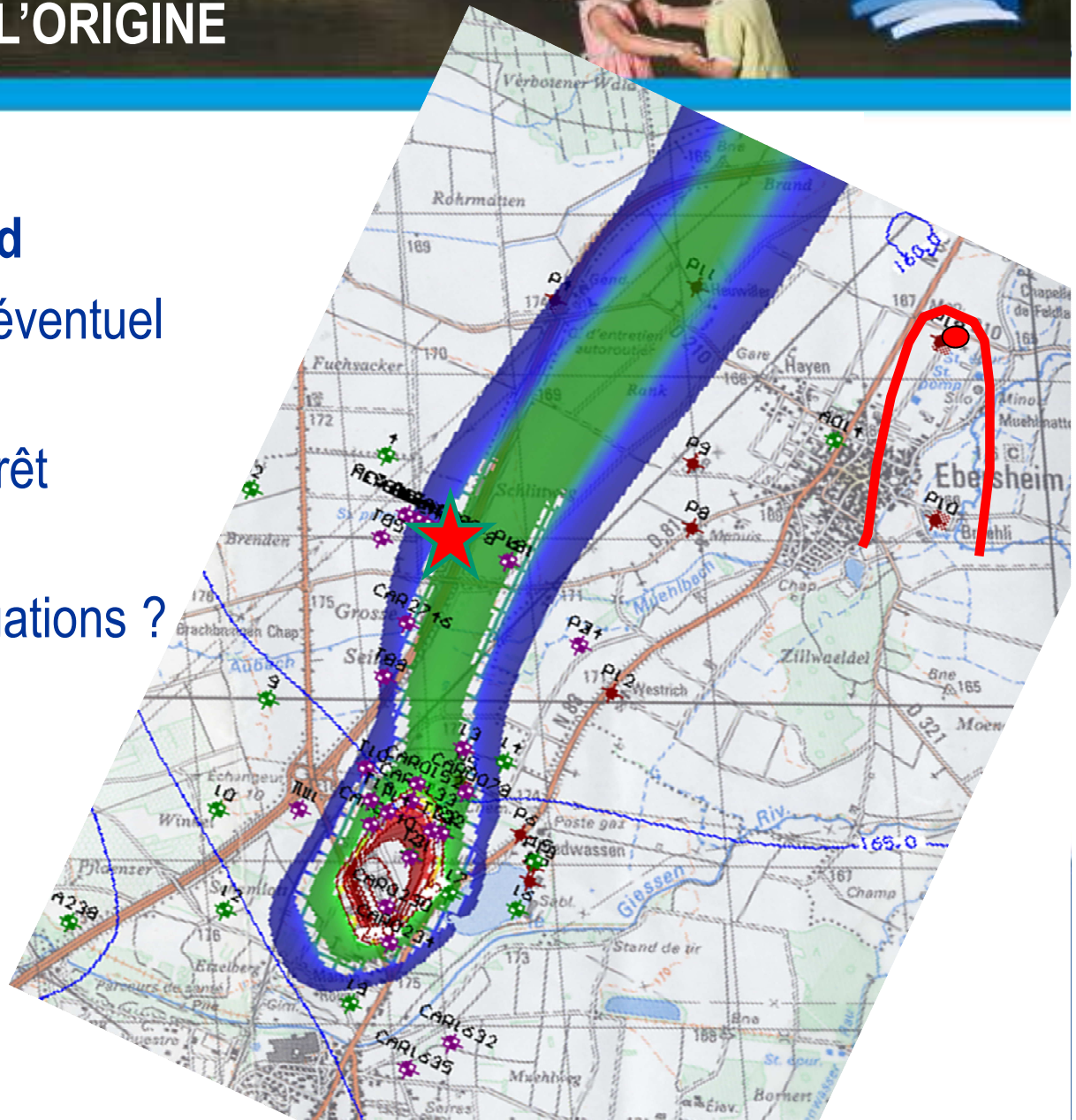
# Pollution par les solvants chlorés

## III. RECHERCHE DE L'ORIGINE



### Questions en suspend

- Prise en charge d'un éventuel puits de fixation ?
- Responsabilité de l'arrêt de l'écrémage ?
- Poursuite des investigations ?





## Pollution par les solvants chlorés IV. INTERCONNEXION

Au moment de la découverte de la pollution, une étude générale de sécurisation du Sud du Bas-Rhin était en cours

Préconisation : utiliser le potentiel du puits d'Ebersheim

Intérêt partagé :

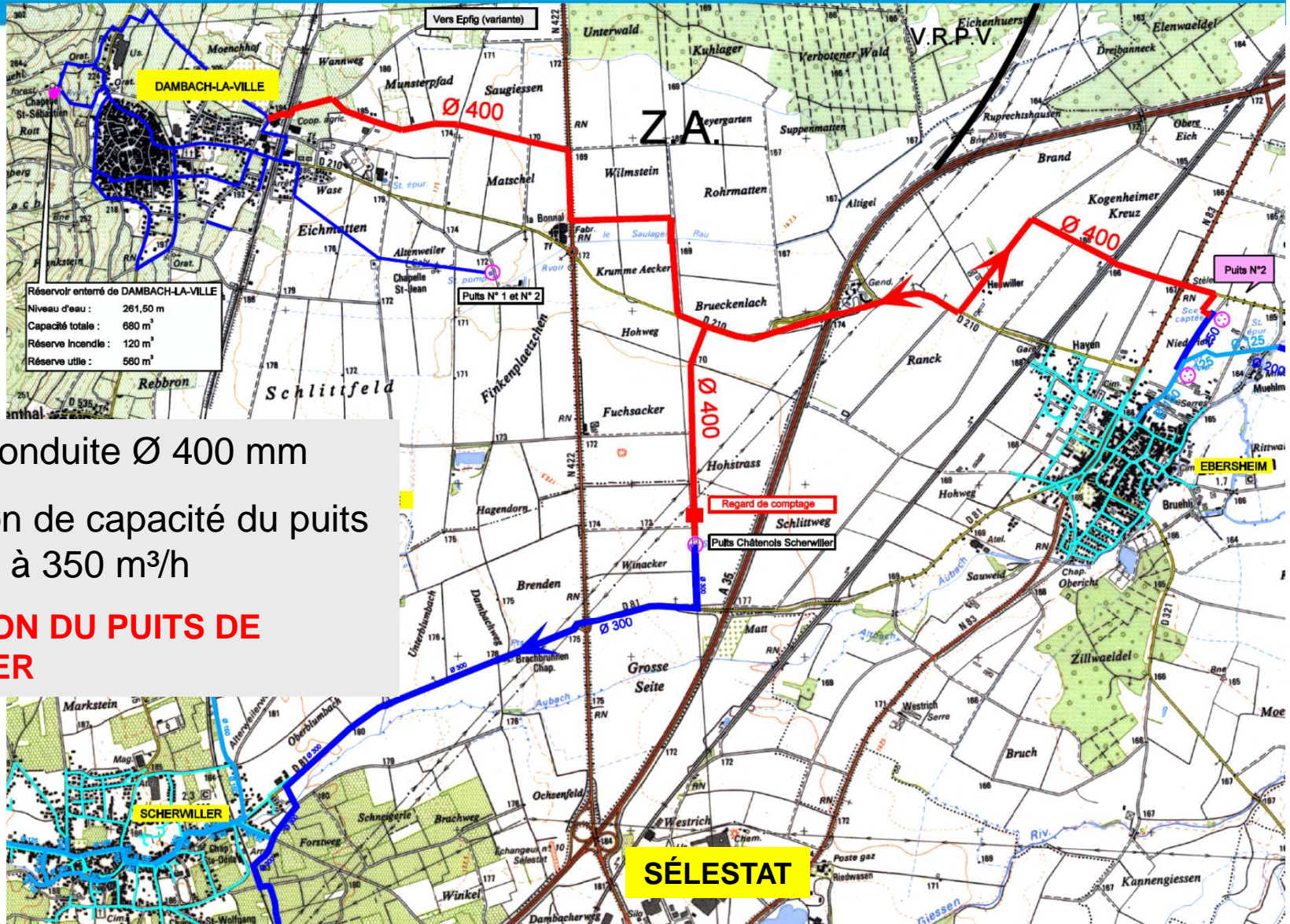
- problèmes de nitrates à Dambach-la-Ville
- nécessité d'alimenter la plate-forme départementale
- installations d'Ebersheim vieillissantes

=> Engagement des travaux sur la période 2004-2009



# Pollution par les solvants chlorés

## IV. INTERCONNEXION



8500 m de conduite Ø 400 mm

Augmentation de capacité du puits d'Ebersheim à 350 m<sup>3</sup>/h

**DECONNEXION DU PUIS DE SCHERWILLER**



# Pollution par les solvants chlorés

## IV. INTERCONNEXION



# Pollution par les solvants chlorés du puits de Scherwiller



## BILAN FINANCIER

Traitement	140.000 € HT + 25.000 € HT /an
soit près de	300.000 € HT depuis 2003
Recherches	190.000 € HT
(Interconnexion	3.150.000 € HT)

## Pollution par les solvants chlorés du puits de Scherwiller



### CONCLUSION

*Sans pollueur identifié, les abonnés du secteur impacté supportent la charge de la restauration de la qualité de l'eau au robinet.*

*Doivent-ils supporter les investigations et la dépollution de la nappe ?*

*Importance des schémas directeurs de sécurisation pour prévenir les conséquences de telles pollution.*