

# CONFERENCE FRANCO-GERMANO-SUISSE DU RHIN SUPERIEUR

## Compte rendu de la réunion du groupe d'experts

### « Qualité de l'Eau et Hydrobiologie »

du 27 septembre 1994 à Horbourg Wihr

#### Etaient présents:

BOUCEK Anja	LfU	CADILHAC Laurent	Agence de l'Eau
HAUBER Lukas	Kantonsgeologe BS	ELSASS Philippe	BRGM
LISSITSYNA Natalia	LfU	FERRY Anne	DIREN/SEMA
RAU Sébastien	GLA	GEORGE Michel	BRGM
STUTZ Walter	Kantonschemiker BL	GOBILLON Yves	DIREN/SEMA
TRAUB Reinhart	LfU	KAUFFMANN Christophe	DIREN/SEMA
WATZEL Ralph	GLA	LEVY Marc	Service de la Région Alsace
WENDT Otthard	GLA	MICHEL Jean Marc	DIREN
		PONCET Pascal	IGN

## PROJET INTERREG

### 1. Cartes piézométriques

#### 1.1. Sur le secteur Strasbourg Offenbourg

M. PONCET de l'IGN a présenté le cromalin de la première carte piézométrique réalisée. Des agrandissements sont ajoutés en bordure de carte pour les zones où les piézomètres sont très rapprochés. Deux limites de nappe apparaissent sur la carte : celle correspondant à la limite des alluvions (trait plein) et celle correspondant à la limite des alluvions perméables (trait en pointillé).

### **Demande de modifications :**

. Les courbes de niveau (couleur orange) ont été jugées trop peu visibles dans la plaine; un épaississement du trait d'environ un tiers, à l'intérieur du masque constitué par la limite de nappe en pointillé, a été retenu.

. La définition des limites des alluvions n'est pas tout à fait équivalente de part et d'autre du Rhin (faille côté allemand, beaucoup plus progressif côté français); une séparation nette du trait sur la légende bilingue permettra de bien le faire remarquer.

Les géologues du GLA ont apporté quelques modifications à main levée concernant la faille bordière de la Forêt Noire.

.Copyright : Région Alsace

. Une échelle graphique a été demandée en dessous du titre.

L'IGN doit faxer le film de la légende remaniée pour validation définitive, et signale que l'importance des corrections d'auteur sur l'épreuve d'essai finale pourrait amener des surcoûts.

**Pochette contenant les cartes** : une consultation écrite, courant octobre, permettra d'en valider la maquette.

### **1.2. Cartes piézométriques sur les autres secteurs**

L'IGN s'engage à fournir les quatre fonds de carte en noir et blanc, conformément au découpage des secteurs, pour la prochaine réunion du groupe (fin Novembre). Ces fonds seront validés à cette occasion.

Ces fonds de cartes serviront de base de travail pour le tracé des lignes piézométriques courant décembre et Janvier.

Les lignes piézométriques sur les fonds de plan seront arrêtées en Janvier, et les films seront alors préparés par l'IGN. Toutes les cartes ne pouvant être imprimées en même temps, il est demandé d'en échelonner la préparation (du Nord vers le Sud). L'impression est prévue pour le 1er trimestre 1995.

## 2. Coupes géologiques transfrontalières

Le BRGM a présenté les coupes lithologiques regroupant les données de bases (détail des classes granulométriques); le GLA s'est chargé des coupes en couleurs avec les données interprétées (échelle horizontale 1/50 000, échelle verticale exagérée 100 fois) en particulier pour le volet hydrogéologie.

La carte des données interprétantes, où apparaissent les différentes classes de perméabilité, sera la carte d'usage, éditée en couleur.

La carte des données brutes, plus austère mais essentielle, sera publiée dans la notice explicative, avec les tableaux de mots-clés correspondants.

**Remarque** : les systèmes altimétriques utilisés sont différents en Allemagne et en France, et n'ont pas été harmonisés lors de l'élaboration de ces coupes; en effet, si une harmonisation est indispensable lors de travaux de modélisation transfrontaliers, elle n'apparaît pas nécessaire pour l'établissement de coupes géologiques communes : le biais engendré par la différence des systèmes altimétriques, de l'ordre de 10 cm, est jugé négligeable par rapport à l'erreur d'interprétation des sondages géologiques, de l'ordre du mètre.

Il est demandé que ce degré d'approximation soit affiché très clairement dans la notice explicative associée aux coupes.

Le plan de diffusion de ces coupes géologiques sera le même que celui des cartes, et sera proposé, accompagné d'un devis, au groupe d'experts lors de sa prochaine réunion.

Il est rappelé que ces coupes représentent un essai de coopération à un endroit donné dans le cadre d'INTERREG 1; l'établissement de coupes tout au long de la nappe pourrait être proposé dans le cadre d'INTERREG 2.

## 3. Cartes qualité de la nappe

Il est rappelé que l'objectif de ces cartes est d'obtenir :

- une vision globale de la nappe (d'où l'échelle au 1/250 000);

- une vision de la qualité générale de la nappe, ce qui suppose que l'on ne prend pas en compte les points à l'aval immédiat des installations classées, qui appartiennent au réseau de contrôle de la qualité de la nappe à l'aval de ces installations.

### **Rappel des conclusions des réunions antérieures :**

Fonds topographiques : . planimétrie et toponymie : noir tramé

. hydrographie : cyan

Thèmes : isolignes et points d'analyses

Limites des classes de qualité : Nitrates 10, 25, 50 mg/l

Chlorures 25, 100, 200 mg/l

Sulfates 25, 100, 250 mg/l

En Allemagne cinq réseaux de surveillance des eaux se complètent, allant des points supposés non influencés par l'activité humaine aux points de surveillance des rejets industriels; les cartes publiées ne comportent que les points d'observation, les isolignes ne sont pas tracées.

En France il existe de façon comparable deux réseaux de surveillance des eaux :

- le réseau de contrôle de la qualité des eaux souterraines à l'aval des établissements classés;

- le réseau d'alimentation en eau potable.

Seuls ce dernier réseau est utilisé pour l'inventaire général de la qualité des eaux de la nappe (soit 675 points de mesure); il est complété par le recueil de données qualité au droit des forages d'irrigation, très nombreux en Alsace.

### **Décisions nouvelles :**

Dans le cadre d'INTERREG, **seuls les points non influencés directement par des rejets industriels sont retenus pour l'évaluation générale de la qualité** de la nappe, ce qui représente environ 675 points côté français, 700 points côté allemand et 100 points côté suisse.

Ces points seront représentés sur la carte par une signalisation pleine.

Au vu du nombre de points (environ 1500), les numéros de codification, comportant 3 ou 4 chiffres, ne pourront pas figurer sur la carte.

Les points peuvent être repérés :

- soit à l'aide des carroyages existants :

Avantages: . numéro d'accès qui renvoie directement à la base informatique

Inconvénients : . carroyages différents de chaque côté du Rhin

. n'existe pas en Suisse

- soit grâce au nom des communes apparaissant sur le fond de carte, à partir desquels on peut également interroger la banque :

Avantages : . cohérent dans les trois pays

. pas de surcharge

Inconvénients : . nom des communes en noir peu puissant, et donc peu lisible

Il est finalement adopté un **système de carroyage commun, en coordonnées UTM**, apparaissant en noir plein, les références étant inscrites en marge en bout de lignes.

**Ce choix suppose l'inscription des coordonnées UTM des points dans la banque de données.**

Les quatre classes de qualité seront représentées, par ordre de qualité décroissante, en bleu, vert, jaune et rouge. Les mêmes couleurs seront adoptées pour les trois cartes.

Les isolignes apparaîtront en trait noir très fin, de façon à ce que la distinction entre les couleurs soit bien nette.

Les fonds de cartes allemands et suisses (qui existent au 1/200 000), seront envoyés directement à l'IGN à Strasbourg, dans un délai de quatre semaines.

L'IGN s'engage alors à présenter l'assemblage des fonds au 1/250 000 d'ici fin novembre, en même temps que celui des cartes piézométriques.

Les limites nord pour la carte HAGUENAU/RASTATT doivent être précisées à l'IGN.

#### **4. Cartes des périmètres de protection et cartes des gravières**

Ces cartes seront à l'échelle 1/50 000.

##### **Périmètres de protection des captages d'eau potable**

En France des actes réglementaires distinguent les périmètres immédiats, rapprochés et éloignés.

Ces trois périmètres existent de façon à peu près équivalente en Allemagne. Une carte allemande est présentée avec la légende suivante:

- des pastilles rouge pour les périmètres immédiats;
- une couleur jaune pour les périmètres rapprochés;
- une couleur vert foncé pour les périmètres éloignés;
- une couleur vert clair pour les périmètres en cours d'instruction.

Cette représentation est retenue pour les cartes éditées dans le cadre d'INTERREG.

Remarque : il est clair qu'une représentation cartographique correspond à une date donnée, et que la **référence essentielle est la base de données** communes actualisée.

##### **Gravières**

En France ont été définies dans le cadre des ZERC des zones graviérables; l'exploitation de carrières (en cours ou prévues) est soumise à autorisation (cf. papier « projet d'élaboration d'une carte des gravières/sep 94/SEMA »).

La définition de zones graviérables et le recensement des carrières en prévision n'existent pas en Allemagne. Par contre les couvertures du sol « à ne pas toucher » apparaissent sur des transparents.

Les données de base communes sont actuellement :

- les actes réglementaires autorisant l'ouverture de la gravière;
- la zone de concession;
- le contour des anciennes gravières, où se font les décharges (recensement non exhaustif, car les procédures d'abandon sont assez récentes);
- les gravières remblayées (atlas des décharges historiques).

**Il est proposé pour la prochaine réunion d'expert de faire un premier travail test sur le secteur Strasbourg/Offenbourg, faisant apparaître sur une même carte:**

- **les captages AEP, avec les différents périmètres de protection;**
- **les zones graviérables pour la partie française;**
- **les arrêtés d'ouverture des gravières;**
- **les autorisations d'abandon;**
- **... et les autres.**

En décembre-Janvier, le travail sera fait pour la partie sud, et sera repris en fonction des conclusions de l'expérience Strasbourg/Offenbourg.

M. TRAUB propose une étude comparative entre les réglementations en vigueur de part et d'autre du Rhin; la partie française devra faire parvenir les textes dans les meilleurs délais à la LfU.

## **5. Aspects financiers**

Il est rappelé que tous les fonds doivent être dépensés fin 95 au plus tard, ce qui suppose, eu égard au temps d'émission des factures des sous-traitants, que les travaux soient clôturés en juin 95. Une réunion spéciale sur les finances (Recettes-Dépenses) est programmée au Conseil Régional d'Alsace à Strasbourg le 7 octobre.

## **PROJET LIFE**

## **1. Aspects financiers**

La LfU doit justifier 40% des dépenses.

La LfU peut présenter la première partie des travaux de modélisation; la partie française peut présenter les travaux de rationalisation du réseau d'observation, et le début des travaux de modélisation (cartes transfrontalières des côtes du substratum, des transmissivités,...). L'examen de ces questions financières sera approfondi lors de la réunion du 7 octobre.

## **2. Avancement des travaux**

Mmes BOUCEK et FERRY sont chargés de définir le programme de travail, et la numérotation définitive des différentes opérations.

Un outil de suivi de l'avancement des travaux (opération, opérateur, délais,...) sera mis en place sur le logiciel MSProject.

L'avancement des travaux de modélisation peut être lu sur le papier « LIFE/ 20 sept 94/ SEMA/ Compte rendu de réunion technique modélisation », joint en annexe de ce compte rendu.

## **DIVERS**

### **1. Séminaire d'ouverture**

Le document de synthèse du séminaire sera imprimé fin Octobre et édité en 150 exemplaires.

**2. La prochaine réunion du groupe d'experts est fixée au 17 Novembre à BÂLE.**



## Récapitulatif des actions à mener à court terme:

1ère carte piézométrique	Corrections légende	IGN	début Oct
Pochette	Maquette	CEREG	mi Oct
	Consultation écrite	SEMA	fin Oct
Cartes piézométriques	Fonds de cartes	IGN	17 Nov
	Tracé des lignes piézo.	LfU/SEMA	Déc-Janv
	Maquette définitive	LfU/SEMA	Janv
Coupes géologiques	Maquette définitive	GLA/BRGM	fin Oct
Cartes Qualité	Envoi des fonds de carte	LfU	mi Oct
	Assemblage des fonds	IGN	17 Nov
Cartes des PP et des gravières	Strasbourg/Offenbourg	LfU/SEMA	17 Nov
Opérations LIFE	Programme de travail	LfU/SEMA	Oct
Modélisation	Fichier prélèvements	Agence	Déc
	Fichier cours d'eau	SEMA	
	Fichier aquifère	BRGM	
	Calage basses eaux	BRGM/LfU	
	Pluies efficaces	LfU	
Séminaire d'ouverture	Document de restitution	LfU	fin Oct