

# CONFERENCE FRANCO-GERMANO-SUISSE DU RHIN SUPERIEUR

## Compte rendu de la réunion du groupe d'experts « Qualité de l'Eau et Hydrobiologie » du 6 Avril 95 à STRASBOURG

### Etaient présents:

|                |                    |                      |                 |
|----------------|--------------------|----------------------|-----------------|
| BOUCEK Anja    | LfU                | CADILHAC Laurent     | Agence de l'Eau |
| GUDERA Thomas  | LfU                | ELSASS Philippe      | BRGM            |
| HAUBER Lukas   | Kantonsgeologe BS  | FERRY Anne           | DIREN/SEMA      |
| RAU Sebastian  | GLA                | GOBILLON Yves        | DIREN/SEMA      |
| STUTZ Walter   | Kantonschemiker BL | KAUFFMANN Christophe | DIREN/SEMA      |
| TRAUB Reinhart | LfU                | LEVY Marc            | Région Alsace   |
| WALKER Hans    | Kantonslabor BL    | MICHEL Jean Marc     | DIREN           |

### 1. Création de l'APRONA

Le groupe d'experts se félicite de la création le 28 mars 1995 de l'Association pour la Protection de la Nappe Phréatique de la Plaine d'Alsace (APRONA), regroupant des représentants des Collectivités Locales, de l'Etat, de l'Agence de l'Eau et des usagers. Le groupe souhaite l'extension rapide de cette fédération à l'ensemble de la nappe du Rhin Supérieur. Dans cet esprit d'ouverture aux partenaires allemands et suisses, la Région Alsace a déjà proposé que M.TRAUB fasse partie des « personnalités compétentes » siégeant au conseil d'administration de l'APRONA.

### 2. Approbation du compte-rendu de la réunion du 23 Janvier 95 à KARLSRUHE

Le compte-rendu de la précédente réunion a été approuvé en l'état.

### 3. Diffusion et promotion des documents INTERREG et LIFE

#### Nombre d'exemplaires

\* La pochette INTERREG contenant la carte piézométrique Strasbourg/Offenburg, les coupes hydrogéologiques et la notice des coupes, sera éditée en **350** exemplaires.

\* Le produit final d'INTERREG, contenant l'ensemble des cartes et des notices, sera édité en **1000** exemplaires.

\* La carte piézométrique Strasbourg/Offenburg sera donc rééditée.

#### Diffusion des documents

\* Les résultats des différents travaux seront diffusés par les maîtres d'ouvrage des programmes. La Région Alsace assurera la diffusion officielle des résultats d'INTERREG, l'Umweltministerium Baden-Württemberg (ou la LfU) la diffusion des résultats de LIFE.

Ainsi, lors de la conférence franco-germano-suisse du 16 juin prochain à Strasbourg, le Président du Conseil Régional d'Alsace présentera la pochette INTERREG, et le Ministre du Land Baden-Württemberg le document du séminaire d'ouverture et le rapport intermédiaire LIFE.

\* Afin de faciliter la diffusion des documents, des étiquettes autocollantes seront fournies à la Région et à la LfU.

### **Conférence de presse**

A côté d'actions de promotion propres à chaque partenaire (en particulier à l'occasion de communications organisées par le Umweltministerium Baden-Württemberg), la Région Alsace aimerait programmer en mai une conférence de presse commune (franco-germano-suisse) avec le Ministre du Land et le Président du Conseil Régional d'Alsace. M. LEVY se charge de définir les modalités pratiques et financières de cette action.

## **4. Programme LIFE**

### **4.1. Aspects financiers**

#### **Tableaux financiers**

Les tableaux concernant l'ensemble du projet et la partie française, annexés à ce compte-rendu, ont été commentés en séance. Il est précisé que la répartition des postes budgétaires sera peut-être modifiée ; en particulier, le poste 8, correspondant aux frais généraux auxquels un établissement public ou assimilé n'a en principe pas droit, peut être supprimé.

#### **Rapport intermédiaire**

Le rapport technique et financier concernant la première tranche de travaux (40%) partira de la LfU en avril.

La convention de partenariat LfU/Région devra être jointe au rapport.

#### **Délais d'utilisation des crédits**

##### **\* Fonds nationaux allemands**

Les différents services côté allemand étant en voie de réorganisation, il est impératif que les crédits du Land Baden-Württemberg soient dépensés avant fin 95.

##### **\* Fonds communautaires**

A l'occasion de la remise du rapport intermédiaire, M. TRAUB demandera à la CEE un délai supplémentaire de 4 mois pour la réalisation du projet (soit jusqu'en avril 96), et se fera préciser :

- la date limite pour l'engagement des dépenses ;
- la date limite pour l'enregistrement des factures ;
- la date limite pour la présentation des rapports et des certificats de services.

##### **\* Fonds nationaux français**

La Région Alsace précise qu'elle n'a pas de contrainte propre, et qu'elle s'alignera sur les « dates-butoir » de la LfU et de la CEE.

Remarque : concernant INTERREG, tous les engagements financiers doivent être faits avant le 31 décembre 95. Toutes les factures et les pièces justificatives, en particulier les rapports, doivent être présentés dans les 6 mois suivants.

### **4.2. Etat d'avancement des opérations**

Le tableau de bord du projet a été distribué et commenté en séance. Les points suivants ont été approfondis :

#### **4.2.1. Prélèvements dans la nappe**

\* Côté allemand, un recensement systématique sur le terrain des points de prélèvements (exceptés les forages agricoles) a été entrepris en 93 et est aujourd'hui terminé. Ce travail, d'un coût approximatif de 70 KDM, a été financé sur un budget complémentaire du Land et a duré 18 mois. Pour chaque ouvrage, les prélèvements par mois et par profondeur ont été relevés. Le problème de l'actualisation des données reste à régler.

Remarque : la procédure d'autorisation de prélèvement, si elle donne lieu à des maxima autorisés en été ou à des seuils par jour, est gérée au niveau des communes et est très disparate d'une commune à l'autre.

\* Côté français il n'existe pas pour l'instant de fichier complet des points de prélèvements dans la nappe. Seul un premier inventaire a été financé par l'Agence de l'Eau pour les débits de pompage supérieurs à 100 000 m<sup>3</sup> / an ; les débits prélevés pour l'approvisionnement en eau potable des collectivités locales sont également connus. Rien ne concerne par contre les débits prélevés par les industriels et les forages agricoles - qui représentent pourtant à eux seuls environ 40 millions de m<sup>3</sup> d'eau prélevée en 3 mois d'été.

Si, pour les besoins immédiats de la modélisation, le fichier des « gros consommateurs » est suffisant, une campagne de collecte des données de prélèvement s'impose pour affiner les données d'entrée du modèle, valider les études d'impact, gérer la ressource ou prévenir les risques potentiels de pollution. La partie allemande transmettra la méthode d'investigation utilisée, et la partie française lancera les travaux le plus rapidement possible, en fonction d'une proposition technique et financière établie par le SEMA et l'Agence de l'Eau.

#### **4.2.2. Travaux de modélisation**

##### **Travaux à réaliser absolument avant l'issue du programme**

L'engagement par rapport à la CEE consiste en la mise en place d'un modèle transfrontalier monocouche, en régime stationnaire, pour trois positions du toit de la nappe et sur l'ensemble du secteur de Bâle à Karlsruhe, et des Vosges à la Forêt Noire.

Le rapport final devra obligatoirement comprendre des simulations de variantes à titre de tests, des bilans, le tracé des lignes d'écoulements, le tracé des isochrones, la définition des zones d'infiltration et de drainage, les modes de recharge de la nappe,..., en bref toutes les possibilités d'utilisation du modèle comme outil de gestion et de protection des eaux souterraines.

##### **Actions de démonstration pour des travaux ultérieurs**

Les travaux entrepris aujourd'hui doivent tout autant préparer les travaux futurs, en particulier :

- le calage en régime transitoire, ce qui suppose un travail important concernant les eaux superficielles (évolution des niveaux d'eau, à un pas de temps qui reste à définir) ; les résultats du calage en régime stationnaire permettront de n'entreprendre ce travail que pour les cours d'eau les plus importants ; une première action de démonstration pourrait être entreprise sur le panneau Strasbourg/Offenburg ;

- la modélisation multicouche, qui sera rendue possible côté allemand à l'issue de la préparation par le GLA des données de perméabilités-transmissivités, concernant les différentes couches de l'aquifère de Bâle à Karlsruhe. Ces données seront transmises à la LfU sous Arcinfo fin 95. D'ici là, un premier essai pourrait être entrepris sur le secteur Strasbourg/Offenburg. Le BRGM établira une proposition technique et financière pour la partie française.

### **Panneau Strasbourg/Offenburg**

\* Le retard pris pour le calage de ce panneau a été dû en partie au temps nécessaire pour la collecte des données concernant les eaux superficielles.

\* Le BRGM a présenté les premiers résultats sur le secteur de Strasbourg en basses eaux, sous la forme de cartes des prélèvements, des perméabilités, et des écarts entre piézométrie calculée et piézométrie mesurée; les forts écarts constatés en réunion ont été démentis par après (erreur de légende) ; l'écart maximal est de 60 cm, l'écart moyen de 15-20 cm. Les données ont été transmises à la LfU pour une première mise en commun transfrontalière.

\* Le calage en moyennes et hautes eaux sera effectué courant avril.

\* Une mise en commun complète sur le panneau Strasbourg/Offenburg pourra être effectuée courant mai, et présentée au groupe d'experts lors de sa prochaine réunion.

### **Autres secteurs**

La suite des travaux de modélisation sur l'ensemble du secteur d'étude sera effectuée au rythme moyen d'un panneau par mois.

#### **4.2.3. Calcul des pluies efficaces**

\* Le BRGM doit expliciter la méthode utilisée pour le calcul des pluies efficaces. La validité des résultats sera vérifiée par comparaison avec les autres méthodes testées sur le secteur d'Offenburg.

\* L'autorisation écrite pour l'utilisation des données REKLIP n'est pas encore parvenue à la LfU ; la Région et la DIREN, qui financent en partie ce programme, précisent qu'il ne doit y avoir aucun obstacle à l'acquisition des données REKLIP et sont prêtes à intervenir si nécessaire.

#### **4.2.4. Rapport intermédiaire**

Ce rapport partira de la LfU pour Bruxelles en avril, en allemand dans un premier temps pour ne pas en retarder l'envoi ; une traduction devra en être faite en français pour une présentation bilingue, éventuellement lors de la réunion de la conférence franco-germano-suisse le 16 juin à Strasbourg.

#### **4.2.5. Publications**

Les différents rapports relatifs aux travaux de modélisation seront accompagnés de cartes démonstratives par secteur, établies sur traceur.

Faut-il engager des travaux de cartographie transfrontalière des résultats (au 1/250 000 me)? Avec quel objectif ? Pour quelle diffusion ? Sur quels thèmes ? (zones d'alimentation de la nappe ? transmissivités ? cotes du substratum ?) Sous quelle forme ? Dans quels délais ? Avec quels moyens ?

Chaque partenaire est invité à se prononcer sur ces questions pour la prochaine réunion du groupe d'experts. Différentes hypothèses seront chiffrées par le SEMA et la LfU.

## **5. Programme INTERREG**

### **5.1. Aspects financiers**

\* Le tableau des dépenses prévisionnelles du programme a été commenté en séance et est joint en annexe.

\* En dehors des 300 KF provisionnés pour l'édition des différentes notices accompagnant les cartes, une partie des crédits disponibles (soit environ 400 KF pour la partie française et 300 KF pour la partie allemande) n'est pas encore affectée.

Le groupe d'experts devra se prononcer dès la prochaine réunion sur l'utilisation de ces « reliquats » ; plusieurs idées sont émises (développement des bases de données, édition d'un autre jeu de cartes, écriture d'un projet INTERREG 2, action de communication, journées de formation,...), que chaque partenaire est invité à développer.

### **5.2. Etat d'avancement des opérations**

L'échéancier du programme a été distribué et commenté en séance.

#### **Cartes piézométriques**

Les maquettes des cartes piézométriques seront prêtes en juin 95.

#### **Coupes géologiques**

\* Les coupes géologiques couleur ont été éditées ; la notice, les coupes noir et blanc et la pochette les contenant, sont à l'impression. L'ensemble sera disponible début mai.

\* Le BRGM et le GLA feront une proposition technique et financière lors de la prochaine réunion concernant la faisabilité éventuelle d'autres coupes géologiques.

#### **Cartes qualité**

Ces cartes au 1/250 000 me sont conçues avant tout comme des outils de démonstration ; les numéros des points d'analyse, qui auraient facilité l'accès aux fichiers de données mais qui rendraient les cartes difficilement lisibles, ne seront donc pas reproduits.

Les fonds de plan seront composés de la planimétrie et de l'hydrographie. L'IGN fera également un essai en y ajoutant la topographie.

#### **Cartes des gravières et des périmètres de protection**

Le contour des gravières ayant données lieu à une autorisation d'exploitation, notion commune à la France et à l'Allemagne, apparaîtra en trait épais.

La limite de la zone graviérable (dans laquelle une demande d'autorisation peut être déposée) sera indiquée côté français, et sa signification sera explicitée dans la légende. De telles zones « d'extension probable » n'existent pas côté allemand ; il existe à l'inverse des zones délimitées qui ne doivent en aucun cas être exploitées ; ces zones ne figureront pas sur la carte, car elles ne sont définies que dans certaines régions.

## **6. Poursuite des travaux du groupe d'experts**

### **6.1. Etude d'un diapyre**

M. TRAUB, à l'occasion d'une rencontre avec un représentant du Président du Regierungspräsidium Freiburg, a présenté les travaux d'INTERREG et de LIFE et a été mandaté pour discuter avec les experts de la poursuite des travaux du groupe. Deux orientations ont été proposées par la partie allemande :

- une étude sur un diapyre (remontée de sel par différence de densité à partir de formations salifères du sous-sol, liée à une surcharge lithologique et au bénéfice d'une faille en général, et formation de dômes en surface) dans la région du Kaiserstuhl, qui pourrait être à l'origine de la salure de la nappe ;
- l'exploitation des données obtenues sur les forages profonds à l'occasion des travaux du GLA.

Les premiers travaux concernant le diapyre pourraient être présentés à la partie française dans les semaines à venir, et le groupe pourrait se positionner sur cette option - toute interférence avec les travaux en cours sur la salinité des eaux de la nappe liée aux Mines de Potasse d'Alsace devant être évitée.

## **6.2. Banques de données**

M. TRAUB suggère que, GLA, LfU, et bon nombre de bureau d'études allemand travaillant sur Arcinfo, ainsi que l'Agence de l'Eau et le siège du BRGM à Orléans côté français, une mise en réseau soit étudiée.

M. GOBILLON rappelle la politique de collecte des données en Alsace : chaque producteur a son domaine de compétence, valide, met à jour et gère les données dont il est responsable. L'enjeu porte alors sur la définition de formats utilisables facilement par tous et sur la mise à disposition des données publiques (sous forme de disquettes) sans rétention aucune. La priorité est donc d'investir sur la qualité des banques elles-mêmes et sur les modalités d'échange des données, plutôt que sur une mise en réseau qui supposerait une mobilisation de personnel et de matériel non supportable par de « petits » services. Si une harmonisation des logiciels semble illusoire, la définition de format d'échanges est essentielle. La Région renchérit en ajoutant que tout doit être entrepris pour que les données soient facilement échangeables.

Il est proposé de consacrer le temps nécessaire pour mettre à plat un état des lieux transfrontalier comprenant :

- le contenu des banques ;
- le format des tables ;
- les conditions d'accès aux données.

Des formats ou des protocoles d'échange pourraient alors être définis et un standard (technique, méthodologique et formel) franco-germano-suisse adopté pour la fourniture des données, destiné par exemple aux bureaux d'étude travaillant sur la qualité des eaux.

La faisabilité technique de ce travail sera étudiée par la LfU et le SEMA.

## **6.3. Inventaire Qualité**

La Région Alsace souhaite qu'un inventaire de la qualité des eaux de l'ensemble de la nappe du Rhin Supérieur soit organisé en commun en 1996. Un financement communautaire serait recherché après formalisation du projet, en particulier concernant le choix des objectifs, des paramètres et des méthodes de prélèvements et d'analyse.

## **6.4. Risques pesant sur les eaux souterraines**

Le président du groupe d'experts a également été sollicité par la conférence franco-germano-suisse pour préparer la poursuite du mandat de son groupe, et propose d'approfondir le thème des « risques » pesant sur les eaux souterraines selon la démarche suivante :

- connaissance du risque ;
- élaboration de méthodes de prévision ;
- définition d'actions de prévention.

\* L'étude de l'épaisseur et de la nature des couches superficielles serait une clé d'entrée possible pour l'analyse des risques. Le BRGM, dans le cadre de son Programme de Recherche Scientifique, a déjà entrepris une synthèse des types de formations superficielles. Une carte « d'autodéfense de la nappe » serait envisageable au 1/250 000 me, à l'échelle du modèle régional.

\* Les risques pesant sur les eaux souterraines par le biais des eaux superficielles pourrait également être l'objet de travaux futurs. En particulier, au regard de l'influence directe qu'exerce le Rhin sur les eaux de la nappe, un rapprochement avec les gestionnaires de la station de mesure germano-suisse et avec ceux de la station d'alerte française de Huningue apparaît opportun. Dans ce cas de figure, le groupe d'experts serait à compléter par de nouveaux interlocuteurs (M.DELLA BIANCA par exemple).

Un travail futur sur quatre thèmes, « qualité des eaux », « banques de données », « diapyre » et « risques » préfigure ce que pourrait être la mission d'une « APRONA » transfrontalière. Ces quatre thèmes sont à définir plus précisément, mais quelques principes généraux sont à retenir pour la poursuite des travaux du groupe :

- poursuivre le travail, non encore épuisé, sur les eaux souterraines ;
- poursuivre une coopération tripartite, franco-germano-suisse ;
- privilégier des travaux concrets ;
- mettre en place des outils de gestion commune et de protection des ressources en eau.

Le président du groupe d'experts reprendra les actes du congrès de Bâle en 91, et en extraira une liste de propositions prioritaires.

**La prochaine réunion du Groupe d'Experts est fixée au 8 Juin 95 à 10 h.**

## Récapitulatif des travaux à effectuer suite à la réunion du 06/04/95

|                                   |                                     |                     |         |
|-----------------------------------|-------------------------------------|---------------------|---------|
| Etiquettes autocollantes          | Transmission à la Région            | LfU/SEMA            | Avril   |
| Conférence de presse              | Chiffrage et organisation           | Région              | Avril   |
| Convention de Partenariat         | Rédaction finale                    | Région/LfU          | Avril   |
| Rapport intermédiaire LIFE        | Envoi à Bruxelles                   | LfU                 | Avril   |
|                                   | Traduction en français              | ?                   | Mai     |
| Prélèvements (Méthode)            | Transmission méthodologie utilisée  | LfU                 | Avril   |
| Prélèvements (Collecte)           | Proposition technique et financière | SEMA/Agence         | Mai     |
| Modélisation Strasbourg/Offenburg | Mise en commun                      | BRGM/LfU            | Mai     |
| Dates limites pour LIFE           | Précisions à demander à Bruxelles   | LfU                 | Juin    |
| Pluies efficaces                  | Description méthode utilisée        | BRGM                | Juin    |
| Publications LIFE                 | Hypothèses chiffrées                | LfU/SEMA            | Juin    |
| Reliquats INTERREG                | Utilisation à définir               | LfU/SEMA            | Juin    |
| Banques de données                | Proposition état des lieux          | LfU/SEMA            | Juin    |
|                                   | Définition des orientations         | Tous                | Juin    |
| Autres coupes géologiques         | Actes du Congrès de Bâle            | Président du Groupe | Juin    |
|                                   | Faisabilité technique et financière | BRGM/GLA            | Juin    |
| Modélisation multicouche          | Proposition action pilote           | BRGM/GLA            | Juin    |
| Formations superficielles         | Proposition cartographie            | BRGM                | Juin    |
| Diapyre                           | Présentation des travaux            | LfU                 | Juillet |