Secrétariat Sekretariat
Permanent für die
pour la Prévention Prävention
des Pollutions industrieller
Industrielles Umweltbelastung
Strasbourg Kehl

Bi-commissions
"Eaux, sols et déchets" et
"Actions transrhénanes"

Réunion du 20 novembre 2012

Etat et devenir de la qualité des eaux de la nappe phréatique rhénane

Sommaire

UNE VUE GLOBALE SUR L'AQUIFERE RHENAN 2
Emmanuelle WITZ
APRONA

L'ONAP (Observatoire de la nappe) au droit de la Communauté Urbaine de Strasbourg 2
Laurent SIRY
CUS, Service Environnement et Ecologie Urbaine

Priorités d'action : le point par la DREAL Alsace, aspects agricoles 3
Pierre-Louis TISSERANT
DREAL Alsace, Service MRN

Priorités d'action : le point par la DREAL Alsace, aspects industriels 3
Sonia DOISY
DREAL Alsace, Service RT

Prévention, anticipation, enjeux et progrès attendus : le point en Alsace 4
Lucienne GARTNER
DEA, Région Alsace

Prévention, anticipation, enjeux et progrès attendus : le point en Ortenau 4
Jürgen MAIR
Regierungspräsidium Freiburg-im-Breisgau

Questions de la salle 5

Annexe : Liste des participants 9

Les diaporamas des intervenants sont disponibles au Secrétariat du SPPPI et sur le site : www.alasce.developpement-durable.gouv.fr dans le répertoire Risque Technologique sous la rubrique SPPPI.

Strasbourg, le 20 novembre 2012

Secrétariat du SPPPI : Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement d'Alsace
DREAL Alsace - 2 route d'Oberhausbergen - 67070 Strasbourg Cedex
Téléphone : 03 88 13 06 07 - Télécopie : 03 88 36 98 13
laurence.morival@developpement-durable.gouv.fr

Une vue globale sur l'aquifère rhénan

Emmanuelle WITZ
APRONA

L'aquifère rhénan s'étend de Bâle à Mayence. Il couvre 2 800 kilomètres carrés en Alsace, où il représente un volume d'environ 35 milliards de mètres cubes d'eau. Cette ressource très importante n'est cependant pas homogène, tant par son épaisseur que par la profondeur de son toit et le sol qui l'accueille.

Un inventaire transfrontalier est réalisé tous les six ans depuis 1991, dans le but de suivre l'évolution de l'état global de la nappe, d'évaluer son inertie et d'identifier différentes problématiques à traiter. L'ensemble des données collectées sur les 1 850 points d'analyse, dont 720 en Alsace, alimentent une base de données informatique gérée par l'APRONA. L'inventaire de 2009 fait ainsi ressortir les conclusions générales suivantes :

- 59 % des points de mesure ne révèlent aucun dépassement de seuil d'alerte (80 % du seuil de potabilité) ;
- 33 % des points de mesures ont révélé un dépassement des limites de potabilité sur au moins l'un des paramètres mesurés, essentiellement sur les paramètres physico-chimiques (nitrates, sulfates, ammonium).
- la bordure du piémont des Vosges, le secteur Sud de la Plaine d'Alsace, et l'agglomération de Ludwigshafen apparaissent comme les zones où la qualité des eaux de la nappe est la plus dégradée.

L'ONAP (Observatoire de la nappe) au droit de la Communauté Urbaine de Strasbourg

Laurent SIRY
CUS, Service Environnement et Ecologie Urbaine

L'Observatoire de la nappe de la CUS est né en 1992 pour suivre l'état de cet atout économique de premier plan. Il rassemble des données, échange et partage ses constats, établit des diagnostics et des synthèses pour améliorer les connaissances sur la nappe, et suit l'évolution de ses usages dans le temps. Il est en mesure de recommander la mise en place de restrictions d'usages et de contribuer au PLU (Plan Local d'Urbanisme) communautaire et à l'atteinte des objectifs du SAGE Ill-Nappe-Rhin.

L'Observatoire se réunit deux fois par an pour définir les problématiques, les besoins et le programme de travail issu des constats. Si la CUS assure la maîtrise d'ouvrage des travaux, d'autres acteurs y sont également associés dans une démarche transversale. Des bureaux d'experts peuvent être mandatés pour des recherches spécifiques, avec l'appui de la Région et de l'Agence de l'Eau.

Les mesures et les cartographies établies depuis 1992 permettent de suivre les pollutions historiques, mais aussi de se préparer aux enjeux du futur.

L'Observatoire suit ainsi tout particulièrement l'évolution des pollutions aux tri- et tétrachloroéthylène, mais aussi l'accroissement rapide des usages thermiques de la ressource (pompes à chaleur notamment) et leur éventuel impact. Il surveille en outre la présence de résidus médicamenteux avec l'appui du BRGM.

Priorités d'action : le point par la DREAL Alsace, aspects agricoles

Pierre-Louis TISSERANT
DREAL Alsace, Service MRN

Un quart des mesures réalisées en Alsace révèlent une dégradation de la qualité de l'eau, du fait de l'activité agricole (nitrates, produits phytosanitaires) ou industrielle et minière (chlorures, solvants chlorés).

La gestion des pollutions agricoles est régie par le Code de l'Environnement national, et encadrée par une règle territoriale des usages qui s'applique à des périmètres délimités en fonction d'enjeux identifiés.

La protection des eaux superficielles et souterraines contre la pollution par les nitrates d'origine agricole relève, elle, d'une directive de 1991. L'action interdépartementale cédera progressivement le pas à un programme national et régional. Le dispositif fixe des objectifs en termes de moyens, de couverture des sols, de références de fertilisation, de périodes d'épandage et de capacités de stockage, et non de résultats.

En Alsace, la pollution par les nitrates concerne essentiellement les eaux souterraines, notamment sur le piémont des Vosges et le versant oriental du Sundgau. Les cinq campagnes de mesures montrent toutefois sa réduction pendant la décennie 2000.

A une échelle plus localisée, la directive-cadre sur l'eau prévoit des mesures de protection des captages dégradés. A cet égard, 56 aires d'alimentation de captages ont été identifiées comme dégradées en Alsace, sur 1 500 environ. Les actions menées visent l'atteinte d'un bon état de l'eau en 2015 et concernent l'ensemble des acteurs. Les mesures montrent que la pollution par les pesticides s'est réduite sur les deux tiers des aires. L'action principale dans ce domaine consiste à éviter l'apparition de nouvelles substances. Enfin, l'évolution globale de la pollution par les nitrates est plus contrastée.

Priorités d'action : le point par la DREAL Alsace, aspects industriels

Sonia DOISY
DREAL Alsace, Service RT

Trois leviers d'action sont mis en œuvre :

- l'autosurveillance (500 sites alsaciens concernés) préventive ou liée à une pollution connue ;
- la prévention des risques liés au vieillissement des installations ;
- l'action curative de dégradations connues.

En parallèle, le Plan Régional Santé Environnement 2 signé par arrêté préfectoral le 10 septembre 2012 met en place des actions pour la protection des eaux souterraines, dépassant le cadre de la DREAL. Il prévoit notamment l'approfondissement des connaissances sur les résidus médicamenteux, l'amélioration de l'information sur la géothermie et la connaissance sur la localisation des forages, l'identification de sources de pollution connues ainsi que l'amélioration de la surveillance des ICPE (Installations classées pour la protection de l'environnement).

Prévention, anticipation, enjeux et progrès attendus : le point en Alsace

Lucienne GARTNER
DEA, Région Alsace

La Région Alsace a engagé une action volontariste depuis 1990 en collaboration avec l'Agence de l'Eau Rhin-Meuse pour « permettre à long terme la production d'eau potable, sans traitement préalable, pour les générations présentes et à venir ».

La nappe rhénane constitue un atout économique majeur (eau potable, agriculture, tourisme et loisirs). Sa facilité d'accès la rend cependant vulnérable : malgré les progrès, 31 % de la surface couverte par la nappe rhénane et 45 % de la surface des aquifères du Sundgau restent impropres à la production d'eau potable sans traitement.

Le contrat-cadre 2011-2014 Région-Agence de l'Eau décline plusieurs volets d'action pour la préservation des eaux souterraines, pour un montant de 1,6 million d'euros par an :

- lutte contre la pollution, avec la démarche Zéro Pesticide pour les communes, ou des actions de sensibilisation au jardinage sans pesticides ;
- acquisition et diffusion de données, sur l'écoulement de la nappe, les pressions sur la ressource, la gestion, l'exploitation et des données qualitatives ;
- élaboration d'outils de gestion ;
- sensibilisation, communication avec la distinction « Commune nature » et une exposition pédagogique itinérante.

Ces actions s'accompagnent d'une coopération transfrontalière établie depuis deux décennies, pour une démarche globale et prospective à l'échelle de la nappe.

Prévention, anticipation, enjeux et progrès attendus : le point en Ortenau

Jürgen MAIR
Regierungspräsidium Freiburg-im-Breisgau

A l'échelle des 150 points d'analyse répartis sur l'Ortenau, l'ensemble des mesures sont renouvelées tous les quatre ans. En outre, 20 points font l'objet de recherches de traces de substances médicamenteuses.

L'Allemagne est soumise, comme la France, aux réglementations européennes sur la qualité de l'eau, qui définit des seuils pour les teneurs en nitrates, en produits phytosanitaires, en COHV et en métaux lourds, et fixe un objectif de « bonne qualité » de l'eau pour 2015.

Une mesure sur dix révélait un dépassement du seuil de potabilité de 50 mg/l de nitrates à l'échelle du Land Bade-Wurtemberg en 2010. Lahr, Meißenheim et Neuried étaient notamment concernés en Ortenau. L'évolution de la pollution a été étudiée en lien avec l'évolution de l'occupation des sols. Malgré un accroissement des surfaces consacrées à la culture de maïs et au maraîchage ces trente dernières années, les teneurs en nitrates tendent à décroître lentement sur la dernière décennie, ce qui montre les efforts consentis par le milieu agricole, celui-ci pouvant s'appuyer sur des aides réglementaires. Les effets restent toutefois longs à se manifester du fait de l'inertie de la nappe.

La pollution par les produits phytosanitaires désormais interdits a par ailleurs été divisée par deux en quinze ans, tandis que celle liée à des produits toujours autorisés l'a été par deux depuis dix ans.

Le Land consacre en outre 20 millions d'euros par an à l'assainissement de zones polluées, notamment autour de Lahr, d'Offenburg, de Kehl et d'Achern pour ce qui concerne l'Ortenau. Ces efforts doivent encore être poursuivis.

Enfin, une attention particulière est portée sur les pompes à chaleur, pour lesquelles une réglementation a été mise en place depuis juillet 2012, de façon en encadrer les forages.

La réduction des apports de nitrates issus de l'agriculture reste l'enjeu majeur des prochaines années. L'apparition de nouvelles substances dans l'eau doit par ailleurs être surveillée.

Questions de la salle

Jacques HEITZ, Alsace Nature

Des directives incitent-elles les agriculteurs à restreindre l'utilisation de produits phytosanitaires ?

Marie-Line BURTIN, ARAA

Les doses sont réglementées en fonction des produits et des usages, tandis que les molécules sont soumises à autorisation. Les agriculteurs ont par ailleurs intérêt à les réduire au juste nécessaire pour abaisser leurs coûts de production. Il existe par ailleurs des contrats par lesquels ils s'engagent à réduire de 40 % sur cinq ans l'usage de produits phytosanitaires dans le périmètre des captages faisant l'objet d'un programme d'action. Cette démarche est aidée et contrôlée.

Jacques HEITZ, Alsace Nature

Le prix de l'eau consommée par les agriculteurs a-t-il été relevé ?

Marie-Line BURTIN, ARAA

Il me semble qu'il ait peu évolué.

Jacques HEITZ, Alsace Nature

Des accidents liés à l'exploitation de la géothermie ont-ils été déplorés en Bade-Wurtemberg ?

Jürgen MAIR, Regierungspräsidium Freiburg

De nombreuses maisons de Staufen se sont fissurées en raison de mouvements de terrain liés à une mauvaise exploitation de cette technique. Elle n'a toutefois pas impacté la qualité de l'eau. D'autres cas encore ont conduit à élaborer la réglementation évoquée.

Pr. Thomas BACH, Université de Strasbourg

Le risque induit par la production de biogaz est-il étudié ? Il n'est en effet pas produit seulement à partir du maïs, mais peut également l'être à partir de déchets, d'excréments.

Jürgen MAIR, Regierungspräsidium Freiburg

Les installations de production biogaz sont rares en Ortenau. Il existe toutefois des règles d'épandage.

Une intervenante

L'utilisation de déchets et de déjections d'animaux est plus sévèrement contrôlée que celle du maïs.

Pr. Thomas BACH, Université de Strasbourg

Les risques liés à la production de biogaz sont-ils contrôlés partout ?

Pierre-Louis TISSERANT, DREAL, service MRN

Ces installations sont classées et donc réglementées.

Une intervenante

La culture du maïs se développe essentiellement à des fins alimentaires. La production de biogaz est faible en Alsace.

René REINBOLT, Alsace Nature

Dans un avenir proche, nos stations d'épuration seront-elles en mesure de traiter les nouveaux polluants, comme les résidus médicamenteux ?

Lucienne GARTNER, Région Alsace

Des recherches sont menées dans le cadre du projet AMPERE, à Lyon. La meilleure solution consiste néanmoins à réduire la pollution à la source.

Laurent SIRY, CUS - Service Environnement et Ecologie Urbaine

De manière générale, nous n'observons pas de progression de pollutions de ce type

Jürgen MAIR, Regierungspräsidium Freiburg

Des expérimentations sont menées en Allemagne, pour tenter de traiter ces éléments par l'action de charbons actifs. Cette technique est notamment testée à Lahr. L'objectif est d'introduire ce type de traitement dans 10 % des stations d'épuration allemandes, notamment celles rejetant leurs eaux dans de petits cours d'eau. L'impact en termes de coût de cette technique est évalué à 20 centimes par litre.

Jean-Louis PFENNIG, Rohm and Haas

Jürgen Mair a évoqué l'étude de l'évolution de l'occupation des sols côté allemand. Il semble intéressant de suivre les causes de la pollution. Cette démarche est-elle également conduite en Alsace ? La volonté de produire mieux semble par ailleurs être une clé de l'amélioration de la qualité de l'eau.

Lucienne GARTNER, Région Alsace

L'occupation des sols est prise en compte dans le cadre de nos recherches prospectives par exemple. Toutefois, la modélisation doit aussi reposer sur l'occupation, le type de substances employées et la nature des sols.

Jean-Marc JAEHN, Conseil Général du Bas-Rhin

Qu'en est-il du tétrachlorure de carbone qui s'est échappé lors de l'accident de camion-citerne survenu dans le secteur de Benfeld en décembre 1970 ?

Laurent SIRY, CUS – Service Environnement et Ecologie Urbaine

Le panache n'a jamais été repéré aux entrées de la CUS.

René REINBOLT, Alsace Nature

Personne ne savait vraiment quelle conduite tenir à l'époque, pour éviter une contamination de la nappe.

Gilles ANSELM, SDEA du Bas-Rhin

La pollution a été contenue efficacement. L'installation a cependant été dimensionnée pour des teneurs importantes mais ne permet pas de réduire davantage la pollution. Une réflexion est donc en cours pour faire évoluer le dispositif.

Les opérations de dépollution sont par ailleurs chères. Par exemple, celles menées après l'accident de Sélestat de 2006 ont coûté plus de 300 000 euros, et il a fallu attendre six années avant que le transporteur ne verse cette somme.

Yves LEFIN, INERIS-Est

Les sapeurs-pompiers peuvent joindre la Cellule d'Appui en Situation d'Urgence (CASU) au 03.44.55.69.99 pour connaître les propriétés et les risques liés aux produits rencontrés en cas d'accident.

Jean-Marc JAEHN, Conseil Général du Bas-Rhin

La DREAL surveille-t-elle également les installations soumises à déclaration ?

Sonia DOISY, DREAL, service RT

Nous avons déjà fort à faire pour surveiller les installations soumises à autorisation.

Lothaire ZILLIOX, Président du SPPPI

Une directive-cadre préconise d'atteindre une bonne qualité des masses d'eau à l'horizon 2015. Ce délai sera-t-il suffisant ?

Pierre-Louis TISSERANT, DREAL, service MRN

Le bon état chimique des eaux souterraines est visé pour 2027 dans le cadre du SDAGE.

Le bon état écologique des eaux superficielles est recherché à l'horizon 2015, leur bon état chimique pour 2021.

Jean-Marc JAEHN, Conseil Général du Bas-Rhin

Le Conseil Général est compétent pour les eaux superficielles. Nous savons que nous n'atteindrons pas un état chimique satisfaisant à l'horizon 2015 sur certains bassins versants très agricoles, malgré les installations d'épuration. Nous espérons en revanche y parvenir pour 2021.

Lothaire ZILLIOX, Président du SPPPI

Les mesures mises en œuvre pour protéger la nappe rhénane sont-elles suffisantes ? J'aurais apprécié la présence d'un chercheur qui aurait pu nous expliquer les outils de modélisation et de prospection.

La reconquête des captages d'eau dégradés nécessite-t-elle des efforts importants ? Si oui, sur quelle durée ?

Gilles RINCK, ancien hydrogéologue au BRGM

Chaque cas est particulier, en fonction de la vitesse de renouvellement de la nappe et du type de pollution.

Lucienne GARTNER, Région Alsace

Les travaux transfrontaliers ont évalué la possibilité de réduction des teneurs en nitrates de 25 mg/l, dans l'hypothèse maximaliste où l'ensemble des surfaces des bassins versants des captages dégradés seraient converties en prairie.

Pierre-Louis TISSERANT, DREAL, service MRN

Même si les résultats sont assez divers, les mesures prises pour réduire les teneurs en nitrates sont globalement efficaces.

****

Document rédigé par la société Ubiqus – Tél : 01.44.14.15.16 – http://www.ubiqus.fr – infofrance@ubiqus.com – revu et complété par le bureau du SPPPI et l'APIAS

Annexe

SPPPI

Secrétariat Permanent pour la Prévention des Pollutions Industrielles de l'agglomération de Strasbourg

Version : 22 novembre 2012

Commission ACTIONS TRANSRHENANES
Commission EAU - SOLS ET DECHETS

Réunion du : 20/11/2012 *Personnes présentes ou excusées*

Président ou Pilote : MME BUCHMANN
M. SEUFERT

Nom, Prénom	Organisme	Présent	Excusé
BACH Thomas	Institut de Botanique	☑	☐
BARUTHIO Martine	Association pour la Qualité de la Vie à la Wantzenau (APQW)	☐	☑
BENETREAU Annie	Préfecture de la région Alsace et du Bas-Rhin	☐	☑
BERNARD Daniel	Consultant indépendant	☑	☐
BRASIER-LECAT Anne	Fédération des Industries d'Alsace	☐	☑
BRETON Jean-Louis	Société SONOCO PAPER France	☑	☐
BRONNER Henri	Communauté Urbaine de Strasbourg	☑	☐
BUCHMANN Andrée	Communauté Urbaine de Strasbourg	☐	☑
CANTINEAU Alain	Hôpitaux Universitaires de Strasbourg	☐	☑
COLLIN Anne-Sophie	Communauté Urbaine de Strasbourg	☐	☑
COLLIN Paul	Consultant indépendant	☐	☑
DREYSSE Marie-Dominique	Conseil Général du Bas-Rhin	☐	☑
ERB Eddie	Mairie d'Oberschaeffolsheim	☐	☑
FROMM Pierre	Compagnie des Commissaires Enquêteurs Région Alsace-Moselle (CCERAM)	☐	☑
GARTNER Lucienne	Conseil Régional d'Alsace	☑	☐
HEITZ Jacques	Fédération Alsace Nature	☑	☐
HOUILLON Didier	Communauté Urbaine de Strasbourg	☐	☑

Strasbourg, le 20 novembre 2012

Nom, Prénom	Organisme	Présent	Excusé
HUNGLER Gilbert Marie-Line Burtin Représenté par	Société Flender	☑	☐
HUSS Régis	Chambre d'Agriculture du Bas-Rhin	☑	☐
L'OFFICIER ADJOINT Monsieur M. CHARUET	Gendarmerie Nationale // 4	☐	☑ ✓
LANGENFELD Christine	Association pour la Sauvegarde et l'Environnement Robertsau (ASSER)	☐	☑
LE TALLEC Monsieur le Dr	Conseil Général du Bas-Rhin	☐	☑
LEFIN Yves	Institut National de l'Environnement et des Risques (INERIS Est)	☑	☐
LIVARDJANI Fariborz	AD Scientifique - Centre d'Etude, d'analyses et de diagnostics en toxicologie de l'environnement	☐	☑
MAHE Frédéric	Syndicat des eaux et de l'assainissement Bas-Rhin (SDEA)	☐	☑
MARNOT-HOUDAYER Jacky	Conseil Général du Bas-Rhin	☑	☐
MORELLE Julia	Landratsamt Ortenaukreis	☑	☐
ORTEGA Jean-Pierre	Chambre de Commerce et d'Industrie d'Alsace	☐	☑
PFENNIG Jean-Louis G.	Société ROHM AND HAAS	☑	☐
PHILOUX Rolande	Union Région Industries Carrières Matériaux Construction (UNICEM Alsace)	☐	☑
RAZAKARISOA Olivier	Institut Franco-Allemand de Recherche de l'Environnement (IFARE) LHYGES/CNRS	☑	☐
REINBOLT René	Fédération Alsace Nature	☑	☐
RIES Roland	Ville de Strasbourg	☐	☑
RINCK Gilles	Consultant Indépendant	☑	☐
SANSON Sophie	Direction Régionale de l'Environnement de l'Aménagement et du Logement d'Alsace (DREAL)	☑	☐
SCHNEIDER Siegfried	Ville de Kehl	☑	☐
SEUFERT Dr. Claus-Dieter	Ville de Kehl	☑	☐
SIRY Laurent	Communauté Urbaine de Strasbourg	☑	☐
TISSERANT Pierre-Louis	Direction Régional de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (DREAL)	☑	☐
TONDRE Françoise	Consultant Indépendant	☐	☑
UMHEY Michael	Regierungspräsidium Freiburg	☑	☐
VIERLING Jacques	Association pour la Qualité de la Vie à la Wantzenau (APQW)	☐	☑
WITZ Emmanuelle	APRONA	☑	☐

Strasbourg, le 20 novembre 2012

Nom, Prénom	Organisme	Présent	Excusé
ZILLIOX Lothaire	Consultant indépendant	☑	☐
SCHALCK Simon	Service de l'Environnement	✓	
JAEHN Jean-Marc	Conseil général 67	✓	
MAIR Juergen	Regierungspräsidium Freiburg	✓	
Jauß Nils	Ville de Kehl	✓	
Weber Jean-Marc	CUS - eau	✓	
ANSELM Gilles	SDEA du Bas-Rhin	✓	
MASSE Camille	ADEUS	✓	
Morival Laurence	SPPPI IAPIAS	✓	

Strasbourg, le 20 novembre 2012