

Une pollution industrielle sur un captage AEP Quelles solutions mettre en œuvre ?

Programme

> Retour d'expérience du SDEA sur la pollution de Chatenois – Scherwiller : gestion d'une pollution chronique aux tri-/tétrachloroéthylène

Gilles Anselm, chef de service – bureau d'étude eau potable, SDEA du Bas-Rhin

> Retour d'expérience sur une action préventive: une sensibilisation des industriels de l'aire de captage AEP du polygone à Strasbourg

Jean-Marc Weber – responsable du département qualité de l'eau et schéma directeur à la Communauté Urbaine de Strasbourg

> Point réglementaire eau potable et industries

- La protection de la ressource en eau potable : aspects réglementaires : Hervé Chrétien, ARS
- La gestion des risques liés aux ICPE : Sonia DOISY, DREAL Alsace (sous réserve)

Retour d'expérience sur la gestion d'une pollution industrielle d'origine non constatée sur le captage AEP de Chatenois – Scherwiller

Gilles ANSELM

Chef de service, SDEA - Bureau d'études Eau Potable

(voir diaporama associé)

Contexte

Une pollution au tétrachloroéthylène a été détectée sur le puits unique qui alimentait les communes de Châtenois et Scherwiller et en appoint le Val de Villé et la commune de Lièpvre. Cette molécule a été retrouvée en 2003 dans le cadre d'un contrôle réglementaire qui a lieu tous les 5 ans ; à noter que les données de l'AERM montrent la présence de cette molécule dès 2001. Les teneurs sont à l'origine de 11,5 µg/l soit en dessous de la valeur guide OMS fixée alors à 40 µg/l. Cependant la réglementation a été modifiée fin 2003 et la norme de potabilité a été fixée à 10 µg/l pour la somme des deux substances (tri et tétrachloroéthylène).

Les banques de données existantes et accessibles à tous

- > ADES (Accès aux Données des Eaux Souterraines) : disponible pour tous sur internet et donne des infos quant à la piézométrie et à la qualité.
- > RCS (Réseau de Contrôle de Surveillance mis en place dans le cadre de la DCE) porte sur 48 points pour toute la nappe d'Alsace.

L'ARS récupère toutes les données 67 et 68 (des captages AEP uniquement) et avertit le syndicat aval si une menace est identifiée.

Le SAGE ill nappe rhin et l'APRONA envisagent l'organisation d'une formation à destination des gestionnaires AEP pour apprendre à utiliser les banques de données existantes et monter un réseau de surveillance par aire d'alimentation de captage.

Les gestionnaires AEP peuvent consulter les résultats pour les piézomètres situés en amont du captage de façon à anticiper une pollution.

Pour les captages récents, ou dans le cadre des révisions de DUP, des réseaux de surveillance (piézomètres) sont constitués en amont des points d'eau.

Les étapes de gestion de la pollution

2003

1. Information de la population de la situation et mise en place des restrictions d'usages à destination de la population fragile (femmes enceintes, nourrissons, etc.)

2. Mise en place de solutions immédiates : traitement de l'eau
3. Démarrage d'une étude hydrogéologique pour retrouver la source de la pollution
4. Mise en place d'une solution pérenne par interconnexion (tout en poursuivant la recherche de l'origine de la pollution)

Le traitement

- Réalisation d'analyses à différents niveaux du puits pour repérer les niveaux pollués.
- Mise en place d'un double pompage avec évacuation des eaux polluées.

2005

Il y a intensification de la pollution, la limite de qualité ne peut plus être respectée : une dérogation est sollicitée et obtenue en août 2005 pour une distribution de l'eau à une teneur de 15 µg/L. La communication est effectuée via les médias et les factures d'eau.

2007

Le dispositif d'écumage montre ses limites avec des dépassements épisodiques du seuil de la dérogation. Parallèlement, une interconnexion est en cours de réalisation et permet dans un premier temps une dilution de l'eau.

2009

La qualité de l'eau est rétablie. Le puits de Scherwiller est déconnecté du réseau, l'alimentation se fait en totalité par l'interconnexion avec le puits d'Ebersheim. Mais la pollution de la nappe perdure (60 µg/l au droit du puits).

2011

Le puits joue toujours son rôle de fixation de la pollution. Se pose la question du traitement du rejet ainsi que du financement des études et de la dépollution.

La recherche de la source

- Réalisation d'une analyse piézométrique plus poussée : la piézométrie régionale ne reflète pas la réalité des écoulements en bordure de nappe.
- Réalisation d'une étude hydrogéologique complète par le Burgeap : installation de nouveaux piézomètres et développement d'un modèle informatique (outil qui devait permettre d'identifier la source de pollution).
- Envoi d'un questionnaire par l'ARS et le SDEA aux entreprises
- Mise en place en plusieurs phases successives d'un grand nombre de piézomètres : Plusieurs sources de pollution sont considérées.

A ce jour :

- La source n'est toujours pas décelée ; la teneur la plus importante prélevée est de l'ordre de 120 µg/l. Le panache est circonscrit mais les teneurs augmentent en direction du puits.
- L'augmentation du débit du puits de Scherwiller a permis de fixer la pollution (mais a accéléré son écoulement ce qui explique la hausse de la concentration) en garantissant la préservation des ressources situées à l'aval.
- Le modèle informatique a été utilisé pour simuler un éventuel arrêt du pompage au puits de Scherwiller et vérifier l'absence d'impact sur le puits d'Ebersheim. L'étude n'a toutefois pas mesuré l'impact sur des ouvrages à l'aval éloigné.

Remarque sur les contraintes administratives : les investigations fonctionnant par phases successives et le nombre d'avenants étant limités, la passation d'appels d'offres peut induire un changement de prestataire ce qui empêche d'assurer une continuité dans le travail.

Actions qui pourraient être menées :

- Étude isotopique (permettrait d'identifier s'il y a plusieurs lots de contaminant et de dater les produits)
- Installation de nouveaux piézomètres
- Arrêt du dispositif de dépollution (mais contamination de l'aval à long terme)

- Installation d'un puits de fixation d'une capacité de 150m³/h au droit de la Z.I. Nord de Sélestat. Il n'y a pas de maître d'ouvrage désigné à ce jour pour l'installation d'un tel puits.

Bilan financier

- 140 000€ d'investissement et 25 000€ /an pour le traitement.
- 190 000€ pour la recherche de la source
- 3,5 millions € pour l'interconnexion (avec aides de l'AERM et du CG67)

Les abonnés supportent les coûts de cette pollution. La question de la maîtrise d'ouvrage en cas de pollution industrielle d'origine non constatée est posée.

Le SAGE propose de créer un groupe de travail afin de définir avec tous les acteurs une maîtrise d'ouvrage potentielle dans ces cas-là.

Questions en suspens auxquelles le SDEA souhaite obtenir des réponses :

- Qui prendrait en charge l'installation d'un puits de fixation ?
- Qui prendrait la responsabilité de l'arrêt de l'écrouissage sur le puits de Scherwiller ?
- Qui prendrait en charge les frais liés à la poursuite des investigations ?

Questions

Est-ce que le SDEA a déposé plainte ?

Oui, ils ont eu des présomptions sur l'origine de la pollution (pressing qui, avant que les rejets ne soient règlementés, aurait pu déverser ses rejets sur les friches mitoyennes à la ZI). Il y a eu un non-lieu car il s'agissait uniquement de suppositions.

Le SDEA, avec la Police de l'Eau, est allé à la rencontre des industriels et des garagistes présents dans la zone industrielle. Cette action n'a pas permis l'identification de la source de pollution mais a permis de sensibiliser les usagers potentiels.

Est-ce qu'un syndicat moins important ou une commune, confrontés à ce type de pollution, obtiendraient un soutien technique et financier similaire ?

Le SDEA a été aidé à 40% par la Région et 40% par l'AERM pour les études, à 60% pour les investissements mais rien pour le fonctionnement. En termes de compétences, le Syndicat de Châtenois-Scherwiller a pu s'appuyer sur le bureau d'études du SDEA qui compte une vingtaine de personnes et sur les équipes techniques pour les interventions au niveau du puits. L'appui le plus marquant, particulièrement apprécié par les élus du secteur, a été la construction, avec les communes voisines, d'un schéma global de sécurisation reposant sur une mise en commun des installations.

A priori, un syndicat quel qu'il soit n'aurait pas été laissé orphelin. Cependant, la multiplicité des intervenants et le manque d'identification d'un maître d'ouvrage en cas de pollution d'origine non constatée reste un problème majeur.

Réponse de l'ARS

L'ARS intervient en appui des communes. Mais on ne peut pas se passer d'expertise géologique dans ces situations. Les financeurs ont un rôle à jouer.

Réponse du SATEP (68)

Dans le 68, le SATEP apporte un appui aux petites collectivités.

Il n'y a pas de structure analogue au SDEA dans le 68 mais le Conseil Général participe à la réalisation des schémas de sécurisation.

Exemple : une étude importante a été réalisée dans le secteur de la vallée de la Thur : maillage, interconnexion, etc. Mais ça ne va pas jusqu'à la maîtrise d'ouvrage.

Il existe des possibilités de groupement de commande qui devraient être d'avantage connues et développées.

Est-ce que l'ensemble des moyens existant ont été déployés pour identifier la source de la pollution ? (exemple : contrôle des factures des industriels afin de vérifier l'achat éventuel de solvants chlorés ?)

Les producteurs/distributeurs d'eau n'ont pas les prérogatives nécessaires pour cela. Les investigations ont été limitées aux questionnaires et à des visites des sites.

Retour d'expérience sur une action préventive: une sensibilisation des industriels de l'aire de captage AEP du polygone à Strasbourg

Jean-Marc Weber

Responsable du département qualité de l'eau et schéma directeur à la Communauté Urbaine de Strasbourg

Contexte

La CUS regroupe 28 communes. Le service de l'eau alimente 12 de ces 28 communes, soit 400 000 hbts ; les autres sont gérées par le SDEA. Il y a 14 forages sur 4 sites de production, le plus conséquent étant le site du polygone qui regroupe 11 puits. Ce site produit plus de 70% de la production globale de la CUS.

La distribution se fait sans traitement (pas de chloration hors des périodes d'activation du plan Vigipirate) et en contrepartie, l'autocontrôle est très poussé. Ils réalisent 1300 analyses par an sur le réseau de distribution et sur les piézomètres situés en amont.

Un réservoir fait office de tampon hydraulique avec une capacité de 30 000 m³ pour une consommation journalière de 100 000 m³.

Le secteur du polygone a connu un important développement du tissu urbain autour des captages (voir diaporama). Le PPI a une superficie de 62 ha, les 11 puits étant chacun clôturés individuellement. Le PPR a une superficie de 250 ha qui englobe des activités industrielles et une zone urbaine dense ainsi qu'un aérodrome.

Les étapes de la sensibilisation des industriels

Etude d'identification des risques liés aux activités suivantes :

- Transport fluviaux (chargement / déchargement des péniches)
- Transport ferroviaire (industries desservies, chargement / déchargement)
- Transport routiers (livraison et zone de transit)
- Activités industrielles et commerciales
- Autres (assainissement, acte de malveillance, incendie, etc.)

Étapes de sécurisation du réseau

1980 : forage plus profond des puits jusqu'à 30 à 80m

1991 : modélisation hydraulique de l'écoulement des eaux souterraines et mise en place d'un réseau de piézomètres d'alerte

1996 : suite à une pollution, un bureau d'étude réalise un audit avec le soutien de la DRIRE, des installations industrielles et des modes de transport dans le PPR.

Cette étape a permis de

- développer une meilleure connaissance des installations présentes
- d'identifier celles qui n'étaient pas en règle quant à leur déclaration
- de rappeler la réglementation (vérification des sites d'accès à la nappe, réseau des STEP pas étanche)
- d'identifier des risques suivants :
 - incendies et infiltration des polluants lors de l'extinction,
 - risques historiques liés à une reprise d'activité (récupération de pollutions antérieures)
 - liés à une méconnaissance des enjeux AEP, de la présence d'une aire d'alimentation, de la vulnérabilité de la nappe, des risques liés à leur activité, ...

Le service de l'eau n'est pas compétent pour aller voir les industriels ni pour définir des prescriptions juridiques ce qui a nécessité la création d'un groupe de travail:

- CCI
- AERM (aides financières pour mises aux normes)
- DRIRE/DREAL (pouvoir de police)
- ARS (arrêté DUP spécifique pour chaque site)
- Service de la navigation, CUS (service incendie et secours, assainissement, écologie urbaine), SDIS, port autonome de Strasbourg (propriétaire foncier)

Les résultats de la démarche de sensibilisation

1. Une meilleure connaissance de l'environnement industriel et une meilleure appréhension des risques.
2. Une meilleure appréhension de l'importance des captages AEP par les industriels. Le rapprochement des différents acteurs a permis d'initier spontanément des travaux de sécurisation au sein des entreprises.
3. Une prise en compte de l'ensemble de l'aire d'alimentation (et non pas que du PPR) par des agents de sensibilisation (une visite tous les 5 ans au minimum selon taille de l'AAC, (soit pour Strasbourg, 40 visites / an) et envoi du compte rendu de la visite à tous les partenaires (industriel, AERM, ARS, DREAL, etc.).
4. L'alimentation d'une base de données (mise en place d'un réseau de surveillance et un protocole de gestion de crise).

Conclusion

L'arsenal réglementaire ne suffit pas et doit être couplé avec une action de sensibilisation. L'intérêt de la prévention pour limiter les pollutions industrielles semble avéré bien qu'il soit difficile de dire si l'absence de pollution est liée à la mise en place de ces actions préventives. Tous les acteurs ont néanmoins une meilleure appréhension des risques et une volonté réelle de les minimiser (notamment les risques liés à la santé des employés).

Pour les syndicats d'eau n'ayant pas les moyens de mettre en place de telles opérations, il existe la possibilité de mutualiser les moyens de prévention.

Deux étapes peuvent s'avérer de grande efficacité :

- Développer une bonne connaissance des industries présentes et en fonction des moyens, cibler les sites potentiellement dangereux
- Mettre en place un réseau de surveillance en s'informant des piézomètres existant sur les aires d'alimentation ou aux alentours (regarder le sens d'écoulement de la nappe) et en recherchant les données existantes sur les différents réseaux.

Questions

Est ce que les enquêtes ont permis de trouver l'origine de la pollution ?

Il y a eu au préalable un dépôt de plainte contre X puis dans un deuxième temps contre l'industriel pressenti. La procédure est allée jusqu'au Conseil d'Etat où la CUS a perdu.

Le SDEA précise que, dans le cas de Chatenois – Scherwiller, ils ont également perdu ce recours car ils n'ont pas pu démontrer l'absence d'autres sources de pollution.

Intervention de l'APRONA

Une diversification de la ressource apparaît comme étant nécessaire. Du fait de l'écoulement de la nappe, les pollutions remontent progressivement vers le Nord et peuvent venir polluer les puits. Les lentilles d'argile fournissent une protection vis-à-vis des pollutions venant de la surface mais n'empêchent pas l'évolution des panaches. Donc le seul moyen est la prévention.

Depuis le 1^{er} inventaire régional et encore aujourd'hui, 4 types de pollutions sont observés: nitrates, phytosanitaires, solvants et chlorures.

Il semble important de cibler l'artisanat et d'améliorer le contrôle sur les ICPE.

Point réglementaire eau potable et industries

La protection de la ressource en eau potable : aspects réglementaires (Hervé Chrétien – ARS)

Voir diaporama

La gestion des risques liés aux ICPE (Sonia DOISY - DREAL Alsace)

Voir diaporama

Questions

Il existe peu d'informations sur une installation soumise à déclaration, sur l'évolution des activités et des analyses. Est-ce qu'il pourrait y avoir une meilleure surveillance ?

Réponse de l'ARS

L'enjeu est effectivement hors ICPE. Les installations classées soumises à déclaration, l'artisanat ou les activités hors du champ de déclaration constituent l'essentiel de la problématique. Par ailleurs, les PPE définis il y a 30 ans sont aujourd'hui souvent obsolètes : l'urbanisation a englobé ces espaces et cette expansion urbaine fait augmenter le risque de pollution accidentelle à proximité immédiate du captage. Dans chaque département liste des ressources les plus vulnérables pour lesquelles il faudrait qu'une AA soit défini.

Sage III Nappe Rhin

Sophie Schmitt | APRONA | 140 rue de Logelbach | 68000 COLMAR
Tél. : 03 89 80 40 17 | Fax : 03 89 80 40 11 | sageillnapperhin@aprona.net