

# Eaux souterraines. Première alerte sérieuse sur leur contamination par les pesticides ?

par Joël Danloux<sup>(1)</sup>

En février 2007, nous nous interrogeons<sup>(2)</sup> sur notre capacité d'appliquer les quelques mesures de base qui permettraient, dans le Nord, d'atteindre un relatif bon état écologique pour nos masses d'eau souterraines en 2015.

Trois ans plus tard et à moins de 5 ans de l'échéance, les « résultats » obtenus sur la qualité de nos eaux distribuées pourraient peut-être nous faire craindre le pire pour l'avenir.

## Les données d'observations publiées sur les teneurs en pesticides

Ce sont les données chiffrées obtenues par les DDASS<sup>(3)</sup>, exploitées par la DRASS<sup>(3)</sup> et publiées en 2010 par l'ARS<sup>(4)</sup> et le PNRA<sup>(5)</sup> pour le territoire du SAGE Sambre qui nous interpellent :

- A partir des données DDASS 2006 (qualité de l'eau 2003-2005) pour l'atrazine déséthyl, le PNRA<sup>(5)</sup> et le SMPNRA<sup>(6)</sup> ont réalisé en juin 2007 une carte - présentée en 2010 à la Commission Locale de l'Eau Sambre - intitulée « *qualité de l'eau distribuée en produits phytosanitaires* ».

- L'ARS, dans son bilan sur la qualité des eaux destinées à la consommation de la région Nord Pas-de-Calais<sup>(4)</sup>, a diffusé en 2010, à partir des données DDASS 2009, une carte des communes signalant où l'eau distribuée entre 2004 et 2008 était retenue comme « *non conforme* » en termes de pesticides<sup>(7)</sup>.

**La comparaison entre les 2 cartes fait apparaître des différences notables** (voir planche jointe).

## SAGE SAMBRE (Communes du Nord). Présence de pesticides dans les eaux distribuées

**En noir, les communes ayant distribué une eau non conforme**

**Atrazine déséthyl; norme = 0.1 microg/l**  
Source : Atlas cartographique  
SAGE SAMBRE Avant projet. Juin 2010

**Classement selon l'année la plus défavorable entre 2004 et 2008**  
Source : DDASS du Nord-Pas-de-Calais 2009

**Teneur en phytosanitaires comprise entre 0.1 microg/l et 20% de la Vmax pour chaque molécule ou teneur comprise entre 20% de la Vmax et la Vmax pendant moins de 30 jours.**



**Qualité 2003-2005**



**Entre 2004 et 2008**

## La validité des résultats

En ne retenant qu'une molécule - l'atrazine déséthyl<sup>(8)</sup> - le SMPNRA aurait pu avoir « éliminé » dans son décompte un certain nombre de communes mais l'ARS rappelle<sup>(4)</sup> que le poids de l'atrazine et de ses métabolites représentait encore en moyenne 91,5% des phytosanitaires détectés dans les eaux distribuées entre 2004 et 2008.

**Les 2 cartes établies par le SMPNRA et l'ARS à partir des jeux de données DDASS paraissent donc assez représentatives de 2 situations, prises à environ 3 ou 4 ans d'intervalle, des teneurs en pesticides dans les eaux distribuées des 106 communes du département du Nord relevant du SAGE Sambre.**

## Le constat

Alors que l'exploitation des données 2003-2005 n'identifie que 11 communes « non conformes », ce sont 59 communes dont l'eau distribuée se révèle affectée, au moins une année au cours de la période 2004-2008, par des teneurs en pesticides égales ou supérieures à 0,1 mg/L !

Cette évolution est d'autant plus inquiétante que sur le territoire du SAGE Sambre :

- « *l'usage agricole engendre (théoriquement) moins de risques de pollution que sur d'autres territoires [du Nord] car la Surface Agricole Utile est occupée à 59% par des prairies bocagères* »<sup>(9)</sup>.

- une opération « bassin versant pilote » a été menée dans le même temps dans ce secteur (zone d'étude de Saint-Aubin et Sars Poteries) par le Groupe Régional d'Actions contre la Pollution Phytosanitaire de l'Eau (GRAPPE) Nord Pas-de-Calais, relayée depuis juillet 2006 par une seconde Opération de Reconquête de la Qualité de l'Eau (ORQUE) !

## Les explications : le contexte hydrogéologique

Ce n'est toutefois pas un hasard si cette dégradation rapide et inquiétante dans le Nord se produit dans l'Avesnois, malgré le caractère toujours bocager et forestier de cette zone, car :

- Les terres les plus favorables aux cultures, principalement le maïs<sup>(10)</sup>, correspondent aux bandes de calcaires primaires largement fissurés (calcaires karstifiés) où se trouvent et s'exploitent l'essentiel des ressources en eaux souterraines.

- Les terrains calcaires sont en général peu protégés (calcaires subaffleursants ou avec un très faible recouvrement) et les circulations peuvent y être extrêmement rapides comme l'ont montré les expériences de traçage des années 80 (contaminations possibles en quelques jours ou quelques mois au plus des aquifères).

- Les interconnexions, souvent destinées à masquer un problème quantitatif (chute de débit d'un pompage à proximité d'un site carrier) ou qualitatif (captage pollué par les nitrates puis les pesticides), contribuent à redistribuer une eau de qualité plus médiocre à plus de communes.

Dans le Pas-de-Calais le problème se retrouve également, et avec un peu plus d'acuité que dans l'Avesnois (**présence fréquente ou importante de pesticides ayant amené des restrictions d'usage entre 2004 et 2008**), dans la bordure des calcaires jurassiques du Boulonnais entre Desvres, Fauquembergues et Montreuil<sup>(4)</sup>.

## Les craintes pour l'avenir

**Cette contamination par les pesticides, relevée pour l'instant dans les 2 massifs de calcaires durs et fissurés, risque de se retrouver à moyen terme (quelques années) sur la majorité des captages de la nappe de la craie où la progression est un peu moins rapide mais où les aquifères sont déjà très affectés par les nitrates<sup>(11)</sup>.**

## Les opérations de reconquête

« On a lancé Saint-Aubin Sars-Poteries pour voir ce qui se passerait... et on a retiré un modèle pour les futures ORQUEs ! ». Ce point de vue récent d'un distributeur<sup>(12)</sup> a vraiment de quoi inquiéter, vu les piètres « résultats » obtenus dans ce secteur et la volonté d'étendre le champ d'interventions à un plus grand nombre de communes (de 8 à 48) couvrant plusieurs unités hydrogéologiques, alors qu'il serait plus sage de concentrer les efforts sur un seul Bassin d'Alimentation d'un Captage prioritaire<sup>(13)</sup> et d'y faire chuter nitrates et pesticides.

Pour reconquérir la qualité des eaux de captages prioritaires ce ne sont pas, malheureusement, l'établissement de bilans hydrologiques contestables et quelques diagnostics multi-pressions<sup>(14)</sup>, la conversion de rares exploitants (quelques %) à l'agriculture biologique et un saupoudrage des aides agro-environnementales qui pourront suffire.

Les dispositions de 1992 (mise en place de périmètres de protection des captages) et de 2001 (réglementation sur les périmètres de protection rapprochée ou éloignée des activités pouvant présenter un danger de pollution pour les eaux prélevées)<sup>(15)</sup> n'ont pas empêché l'arrivée et l'accroissement des pesticides dans les eaux destinées à la consommation humaine.

Seuls, le strict respect des loi et décret de protection des captages et une forte territorialisation des aides (crédits et subventions à attribuer essentiellement sur les seuls Bassins d'Alimentation de Captages prioritaires en vue d'y construire de nouveaux systèmes de production ?), avec des objectifs de résultats clairement affichés par le monde agricole permettront - peut-être - cette reconquête.

1. J. Danloux est représentant de la Fédération Nord Nature Environnement au Comité de Bassin Artois-Picardie et à la Commission Locale de l'Eau pour le SAGE Sambre.

2. Danloux J. (2007) Gestion des Eaux. N'allons-nous pas dans le mur ? Nord Nature n°126.

3. DDASS, DRASS. Directions Départementales des Affaires Sanitaires et Sociales du Nord et du Pas-de-Calais et Direction Régionale des Affaires Sanitaires et Sociales. Ce sont ces services publics Santé-Environnement qui assurent le contrôle sanitaire de nos eaux de distribution tant aux captages qu'à certains points de distribution. Cette mission est reprise depuis avril 2010 par l'Agence Régionale de Santé Nord-Pas-de-Calais (ARS).

4. ARS (2010) Qualité des eaux destinées à la consommation humaine. Bilan triennal 2006 2007 2008. Bilan consolidé en 2009. Fiche 7 Les produits phytosanitaires dans l'eau destinée à la consommation humaine.

5. Parc Naturel Régional de l'Avesnois (2010) Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux de la Sambre. Avant-Projet Juin 2010. Atlas cartographique carte 13 : Qualité de l'eau distribuée en nitrates et produits phytosanitaires.

6. SMPNRA. Syndicat Mixte du Parc Naturel Régional de l'Avesnois.

7. D'après l'ARS, l'eau distribuée « non conforme » mais pouvant « être utilisée pour la boisson et la préparation des aliments sans risques pour le consommateur » correspond à la présence de phytosanitaires, « soit à une teneur comprise entre 0,1 mg/L. et 20% de la Vmax pour chaque molécule, soit à une teneur comprise entre 20% de la Vmax et la Vmax pendant moins de 30 jours.

8. Atrazine déséthyl. Il s'agit du produit de dégradation (métabolite) de l'atrazine, herbicide du maïs interdit depuis le 7/02/2003. Cette molécule était toujours retrouvée en 2009 dans les eaux de l'Avesnois. Depuis, l'agrochimie a proposé bien d'autres produits de « protection des plantes », herbicides, fongicides et insecticides.

9. Parc Naturel Régional de l'Avesnois (2010) Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux de la Sambre. Avant-Projet Juin 2010. Paragraphe « L'agriculture et l'eau » page 28.

10. Parc Naturel Régional de l'Avesnois (2010) Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux de la Sambre. Avant-Projet Juin 2010. Paragraphe « L'agriculture et l'eau » page 28. : « l'évolution de l'agriculture est préoccupante pour la ressource en eau : les surfaces de prairies ont baissé au profit des terres labourables, et notamment des cultures de maïs, qui représentent un risque potentiel et de ruissellement si aucune pratique alternative n'est utilisée ».

11. Concentrations moyennes en nitrates supérieures à 25 mg/L., respectivement de 23 et 65% entre 2006 et 2008 pour les populations des départements du Nord et du Pas-de-Calais (ARS 2010).

12. « NOREADE. Saint-Aubin Sars-Poteries, de l'expérimentation à la généralisation » in brochure distribuée lors des conférences organisées par le GABNOR le 27 janvier 2011 à l'Hôtel de Région sur le thème « Eau, ressource du territoire ».

13. Bassins d'Alimentation de Captages prioritaires. Ces termes de BAC (ou AAC, Aires d'Alimentation de Captages) et de prioritaires ont été - fort heureusement - proposés par la Direction de l'Eau après la suppression - fort regrettable - dans le nouveau SDAGE, de la notion de Champ captant irremplaçable.

Sur le SAGE Sambre, ce sont les AAC des 4 champs captants de la bande calcaire de Bachant-Ferrière - qui contribuent à l'alimentation de près de 50% de la population de ce territoire - qui ont été retenus mais aucune Opération de Reconquête de la Qualité de l'Eau (ORQUE) n'y était programmée fin 2010.

14. Noréade-SATE. décembre 2009. Opération de Reconquête de la Qualité de l'Eau. Secteur Saint-Aubin, Sars-Poteries, Lez-Fontaine. Rapport d'étude

15. Décret n°2001-1220 du 20 décembre 2001. Article 9. ...A l'intérieur du périmètre de protection rapprochée, sont interdits les activités, installations et dépôts susceptibles d'entraîner une pollution de nature à rendre l'eau impropre à la consommation humaine... A l'intérieur du périmètre de protection éloignée peuvent être réglementées les activités, installations et dépôts qui, compte tenu de la nature des terrains, présentent un danger de pollution pour les eaux prélevées ou transportées, du fait de la nature et de la quantité de produits polluants liées à ces activités, installations et dépôts ou de l'étendue des surfaces que ceux-ci occupent.

**« LES REDEVANCES PERÇUES PAR LES AGENCES DE L' EAU NE REPOSENT PAS ENCORE ASSEZ SUR LE PRINCIPE POLLUEUR PAYEUR » (extrait du rapport de la Cour des Comptes 2010)**