

## L'EAU dans L'AUXERROIS : RESSOURCE, POLLUTIONS, SOLUTIONS

### Introduction au débat sur L'EAU

faisant suite au Film « SECRETS TOXIQUES » / CGR AUXERRE 9/10/2023

présenté par Denis ROYCOURT (RADD)

Dominique COQUERET

(Observatoire des Pollutions dans l'Auxerrois)

**L'eau est devenue une ressource précieuse ;**

elle le sera d'avantage encore dans les périodes de sécheresse à venir, comme on peut s'y attendre, résultat du réchauffement climatique.

Or l'eau dont dispose notre territoire icaunais, comme tous les territoires français, est **polluée**. Dans les années 90-94 et suivantes, il y a eu des **pics de Nitrates** (1) suite à quoi en 1998 une « **Association pour la Qualité de l'eau potable de la Plaine du Saulce** » avait été créée (2).

Depuis 2006, des dosages demandés par l'ARS ont été réalisés sur les captages à la recherche d'hydrocarbures, de métaux lourds, et de pesticides ; elles ont révélé des **pollutions chimiques dues aux pesticides et à leurs métabolites**. C'est avec l'intensification des grandes cultures céréalières et oléagineuses par l' « agriculture chimique », et avec un laps de temps de 7 à 20 ans dû à la lixiviation des substances actives phyto-sanitaires dans les sols jusqu'à la nappe phréatique, que sont apparus dans les années 2016 à 2019 des taux de pesticides dans l'eau dépassant les limites de qualité autorisées (3)(4)

En 2016, une **CHARTRE** des Bassins d'alimentation de Captages élaborée par les Pouvoirs publics, avec des comités de pilotage locaux (COFIL), avait convaincu une quinzaine d'agriculteurs en 2020 à adopter des « bonnes pratiques » (agriculture de conservation des sols, ou conversion à l'agriculture biologique) (5)

En Avril 2018, des « **Etats Généraux de l'Eau** » réunissant une soixantaine d'acteurs locaux s'étaient donné comme ambition trois objectifs :

."inverser durablement la tendance à la dégradation de la qualité de l'eau"

."soutenir les exploitants agricoles qui souhaitent changer leurs pratiques ou aller plus loin"

."faire de l'agriculture la solution plutôt que le problème" en promouvant une « agriculture durable » (6)... moyennant des compensations...

mais cette initiative louable n'eut pas de suite durable.

4 captages: IRANCY, CHITRY, AUGY, et PLAINE des ÎLES... ont dû être abandonnés. L'interconnexion des réseaux de distribution n'était pas suffisant...

Il fallut raccorder CHITRY-LE-FORT par une conduite de 4,5 km à QUENNE qui était alimenté par les captages de BOISSEAUX-MONETEAU.

Et dans la Plaine du Saulce, entre ESCOLIVES et VINCELLES, un système de Géofiltration avec réalimentation de la nappe alluvionnaire par 2 puits a été nécessaire pour diluer l'eau avec celle d'une gravière, faisant repasser les taux de nitrates et de pesticides au-dessous des seuils.

Mais au final, **il ne reste que deux Bassins d'Alimentation de Captages (BAC)** fonctionnels: La Plaine du Saulce et les Boisseaux-Moneteau pour alimenter en EDCH (Eau destinée à la consommation humaine) les habitants d'Auxerre et des communes environnantes. C'est dire la vulnérabilité de la ressource !

**Sur le plan sanitaire**, il convient de préciser les risques pour la population :

- Quand le taux de **Nitrate dépasse 50 mg/L** dans l'eau, celle-ci doit être interdite à la consommation des femmes enceintes et des nourrissons de moins de 6 mois, à cause du risque de méthémoglobinémie (une transformation toxique de l'hémoglobine qui diminue l'oxygénation). Pour les adultes, le risque sanitaire n'est pas celui des nitrates eux-mêmes, mais de leur transformation dans le tube digestif en nitrites et en nitrosamines qui sont cancérigènes (7)
- Quant aux métabolites de pesticides, il s'agissait :
  - . du CGA 369873, métabolite du **DIMETACHLORE**
  - . du CGA 354742, métabolite du **DIMETACHLORE**
  - . de l'ESA METAZACHLORE, métabolite du **METAZACHLORE**qui sont 2 Herbicides du Colza et du Tournesol ;
- . et du **METALAXYL**, un Fongicide du Maïs (8) (9)

Le **DIMETACHLORE** est un sensibilisant cutané, un irritant des voies respiratoires, qui peut être mortel en cas d'inhalation

Le **METAZACHLORE** est très toxique pour les organismes aquatiques, et pour la faune: il provoque des tumeurs hépatiques (rats) et des tumeurs rénales (souris) ;

Chez l'homme, il peut provoquer une allergie cutanée (H317), présente une toxicité hépatique, et est susceptible de provoquer le cancer (H351) (10) (11). Quant au **METALAXYL**, il est hépatotoxique (à fortes doses).

Il faut noter que les taux les plus élevés pendant plusieurs années dans l'Auxerrois, comme dans d'autres régions françaises, correspondent à une **culture intensive du Colza à des fins majoritairement industrielles pour produire à partir de son huile de l'agrodiesel** ! (12) Le comble est donc que non seulement cette culture promue par l'agrochimie réduit les surfaces agricoles destinées à l'autosuffisance alimentaire, mais elle est la première responsable de la pollution de notre eau !

De plus, le procédé du traitement de l'eau prélevée dans les eaux superficielles et dans les eaux profondes de la nappe phréatique, est une chloration.

Si le CHLORE lui-même n'est pas toxique aux doses où il est employé, par contre une **surchloration peut engendrer la formation de SPC** (sous-produits de chloration) dont des **TRIHALOMETHANES qui sont des composés chimiques cancérigènes** (13). Or, alors que la fourchette de chloration doit se situer, selon les recommandations de l'OMS, entre 0,100 et 0,200 mg/L, si l'on considère qu'il y a excès de CHLORE au-dessus de 0,400 mg/L, ce sont **236 fois qu'une surchloration** a été constatée dans les 5 dernières années (2018 à 2022) dans les 29 communes de la Communauté d'Agglomération, dont **70 excès en 2022** avec des taux excédant 1g/L, le maximum ayant été 1,44 g/L à VALLAN en Décembre 2022 (8)... et encore cette année 2023 :

- . en janvier 1,22 mg/L au Boisseaux I et 1,07 mg/L à Boisseaux II
- . en Mars 0,85 mg/L à Vincelles
- . et en Avril 0,70 mg/L à St Bris le Vineux

Pour finir ce palmarès de la pollution de l'eau, il nous faut relever l'annonce faite le 6 Avril 2023 par l'ANSES de nouveaux dosages dans 162.000 captages (20% du territoire) sur l'ensemble de la France, révélant avec stupeur la présence d'un métabolite R471811 dans près de deux-tiers des captages (60%), et à des taux dépassant la limite de qualité fixée à 0,1 µg/L dans 34 % des échantillons (14). Il s'agit du métabolite principal du **CHLOROTHALONIL** un fongicide très utilisé dans les grandes cultures, dont dans l'Auxerre. Or, il s'agit d'un véritable « biocide » porteurs de 2 radicaux « cyanure » habituellement greffés pour les insecticides ! Il a été classé cancérigène (IARC groupe 2B) et pour cette raison interdit en Novembre 2019.(15) (16) Dans nos captages, la présence de CHLOROTHALONIL est restée au-dessous de la limite autorisée, mais l'on sait que même à doses infinitésimales, compte tenu d'un effet cocktail c'est-à-dire d'une synergie toxique entre les nombreux résidus métabolites de pesticides présents, l'eau polluée est susceptible d'avoir des effets néfastes pour la santé.

### Quelles solutions ?

Devant l'obligation pour les collectivités publiques de fournir aux habitants une EDCH potable, saine, non-toxique, 2 grandes axes d'action peuvent et doivent être menés de concert :

- un **TRAITEMENT de l'EAU** qui semble devenue nécessaire et, quelque soit la technique utilisée, sera complexe et coûteuse pour les consommateurs. La solution qui a été retenue dans l'Auxerrois est la construction de 2 unités de Purification de l'eau par « osmose inverse à basse pression ». La mise en œuvre de ce traitement d'urgence repose sur un choix crucial entre 3 modes possibles :
  - . une « **Régie** » qui permet à la Collectivité de garder la main sur la gestion, et sur le prix...
  - . une « **DSP** » ou Délégation de Services Publics (DSP) qui délègue la gestion à une entreprise
  - . ou une « **Concession** » (qui est une Privatisation) ?
  
- et des **MESURES en AMONT pour agir sur la PREVENTION de la POLLUTION des CAPTAGES** : il s'agit d'un travail difficile de concertation avec le monde agricole qui, pour avoir été négligé, impose maintenant des solutions curatives. Néanmoins, si l'on veut éviter une poursuite de la contamination des sols, de l'eau et de l'air, il faudra bien aussi s'atteler à cet aspect du problème. Une « protection renforcée » dans le 3° périmètre des captages (qui autorise actuellement l'utilisation des pesticides) pourrait faire l'objet de négociations avec les agriculteurs, moyennant des compensations... La législation pourrait aussi évoluer de façon plus contraignante dans les zones de captages. A terme, pour le bénéfice de nos territoires, de notre santé, et de la survie des écosystèmes, la solution pérenne est la transition des pratiques agricoles vers l'abandon total des pesticides de synthèse toxiques, ce que prône et réussit à faire l'Agro-écologie (17).

## **Sources :**

- (1) « Le BAC de la plaine du Saulce (Auxerrois) : Analyse de la pollution agricole diffuse et esquisse de propositions pour un plan d'action à long terme » Juliette Anglade, Gilles Billen, Ghislain de Marsily, Marc Benoît, Bernard Barraqué, Virginie Vergnaud ; Rapport d'activité PIREN-Seine Phase 6-2012, mis en ligne en Février 2013
- (2) « Association pour la qualité de l'eau potable » de la Plaine du Saulce <https://www.associationpourelaqualitedeleau.com/>
- (3) « Contamination des captages d'eau potable à Auxerre » Juliette ANGLADE, Gilles BILLEN, Josette A. GARNIER, PIREN-Seine phase VII-Rapport 2018, ResearchGate.net [https://www.researchgate.net/publication/329144739\\_Contamination\\_des\\_captages\\_d'eau\\_potable\\_d'Auxerre](https://www.researchgate.net/publication/329144739_Contamination_des_captages_d'eau_potable_d'Auxerre)
- (4) « La problématique de l'eau dans les captages de l'Auxerrois » Dominique COQUERET, Observatoire des Pollutions dans l'Auxerrois (Auxerre-Ecologie-Solidarités), Avril 2023
- (5) « Yonne : une quinzaine d'agriculteurs s'engagent dans l'Auxerrois pour la qualité de l'eau » France Bleu, Thierry Boulant, 3 Mars 2021
- (6) « Pourquoi les Etats généraux de l'eau vont se tenir à Auxerre » Yonne Républicaine, Julien PEPINOT, publié le 09/04/2018
- (7) BARTSCH H, MONTESANO R. « Relevance of nitrosamines to human cancer » Carcinogenesis 1984 ; Vol 5 (11) : 1381-1393 (Division of environmental Carcinogenesis, International Agency for Research on Cancer, Lyon, France)
- (8) Communauté d'Agglomération de l'Auxerrois : <https://www.agglo-auxerrois.fr/Missions/Environnement/Eau/Analyses-de-l-eau>
- (9) Orobnat: <https://orobnat.sante.gouv.fr/orobnat/rechercherResultatQualite.do>
- (10) PPDB AERU Hertfordshire University : Diméthachlor, Méta-zachlor, Méta-laxyl
- (11) Anses / Méta-zachlore fiche de Phytopharmacovigilance, Décembre 2019
- (12) « Biocarburants » Ministère de la Transition écologique et de la Cohésion des Territoires, Ministère de la Transition énergétique, 9 Février 2023
- (13) Institut National de Santé Publique du Québec : Trihalométhanes, Décembre 2002 <https://www.inspq.qc.ca/eau-potable/trihalomethanes>
- (14) « Polluants émergents dans l'eau potable : le point sur les principaux résultats de la dernière campagne nationale » Anses, Expertise, publiée le 6/04/2023
- (15) « Eau polluée en France : qu'est-ce que le métabolite du chlorothalonil R471811 ? » TF1 Info, par Annick BERGER, publié le 6 Avril 2023
- (16) « Pesticides : qu'est-ce que le chlorothalonil, qui contamine l'eau potable en France malgré son interdiction ? » Femme Actuelle, par Louis TARDY, publié le 06/04/2023
- (17) « Protection de la ressource en eau du bassin de l'Auxerrois et la transformation des pratiques agricoles » Simon Calla, Sébastien Dassé, Lou Lécuyer et Juliette Young. Vertigo Vol 21 n°3, Décembre 2021

\* \*  
\*

**Exemple de pollution durable aux NITRATES à IRANCY de 2020 à 2022:**

Commune de CAPTAGE	date	Chlore total	Nitrates
IRANCY	17/06/2020		N 58,7 mg/L
	29/01/2021	0,42 mg/L	50 mg/L
	19/04/2021	0,54 mg/L	
	04/05/2021		64 mg/L
	11/05/2021		55 mg/L
	17/05/2021		63 mg/L
	20/05/2021		66 mg/L
	27/05/2021		57 mg/L
	14/06/2021		64 mg/L
	24/06/2021		62 mg/L
	26/07/2021		58 mg/L
	21/04/2022		51 mg/L

**Exemple de pollution par plusieurs pesticides à CHITRY-LE-FORT 2018-2019-2020**

	date	pesticide	taux	limite qualité
CHITRY-LE-FORT	25/04/2018	ESA métazachlore	0,184 µg/L	0,1 µg/L
		CGA 369873	0,215 µg/L	0,1 µg/L
		Pesticides totaux	0,597 µg/L	0,5 µg/L
	24/04/2019	ESA métazachlore	0,184 µg/L	0,1 µg/L
		CGA 354742	0,131 µg/L	0,1 µg/L
		CGA 369873	0,306 µg/L	0,1 µg/L
		Pesticides totaux	0,735 µg/L	0,5 µg/L
	15/01/2020	CGA 369873	0,143 µg/L	0,1 µg/L
		ESA métazachlore	0,113 µg/L	0,1 µg/L

**Exemple de SURCHLORATION des CAPTAGES de BOISSEAUX-MONETEAU en 2022 :**

MONETEAU :	date	Chlore total
Boisseaux I	17/05/2022	0,96 mg/L
Boisseaux II	17/05/2022	0,95 mg/L
Boisseaux III	17/05/2022	0,73 mg/L
Centre	29/06/2022	1,15 mg/L
Boisseaux I	19/07/2022	1,15 mg/L
Boisseaux II	19/07/2022	0,98 mg/L
Boisseaux III	19/07/2022	0,78 mg/L
Centre	13/09/2022	0,40 mg/L
Boisseaux I	28/09/2022	1,24 mg/L
Boisseaux II	26/09/2022	1,16 mg/L
Boisseaux III	26/09/2022	0,72 mg/L
Boisseaux I	25/11/2022	1,20 mg/L
Boisseaux II	25/11/2022	1,10 mg/L
Boisseaux III	25/11/2022	0,58 mg/L
Monéteau	20/12/2022*	0,51 mg/L