

Pour les élus de la commission EAU de X.V.D. : commentaires et questions sur l'étude de M. Gilles Guibaud

Frédéric Boutet - 25 août 2022

Nous commentons ici le document « Problématique des petits captages d'A.E.P. vis-à-vis de leur agressivité et de leurs fortes teneurs en aluminium dissous dans les zones de moyenne montagne de l'ouest du Massif central » émis par l'université de Limoges sur des financements de l'Agence de l'Eau Adour Garonne.

Contexte

Le 29 mars 2022, en guise de réponse à une interpellation écrite à propos de la problématique posée par l'A.R.S. de la Corrèze sur le pH des eaux potables en Xaintrie Vallée de la Dordogne, l'Agence de l'Eau Adour Garonne (A.E.A.G.) nous a adressé le rapport final (126 pages) de l'étude conduite par Gilles Guibaud, de l'Université de Limoges, laboratoire E2LIM, ainsi qu'un résumé (3 pages).

Nous avons répondu le 20 avril à l'A.E.A.G avec une série de questions très importantes remettant en cause les fondements de leur analyse sur le pH et sur l'aluminium dans l'eau potable. Nous n'avons pas eu de réponse.

Nous avons fait suivre ce courrier à M. Gilles Guibaud qui n'a pas non plus daigné nous répondre.

Aujourd'hui, alors que M. Guibaud s'apprête à rencontrer les membres de la commission eau de la communauté de communes X.V.D. le 30 août 2022, il nous apparaît crucial d'informer ses membres de la teneur des questions que nous avons posé au directeur de l'étude et à ses commanditaires qui prétendent avoir des arguments imparables pour voter la centralisation de l'eau en X.V.D.

Le raisonnement de M. Guibaud et de ses commanditaires consiste en premier lieu à constater que la teneur en aluminium dans certains captages du plateau des Millevaches dépasse parfois la norme de 200 µg/l. Ils en déduisent qu'il en est de même partout ailleurs sur le massif granitique du Limousin. Ensuite, ils examinent une solution technique pour diminuer la teneur en aluminium, technique qui, conjointement, relève le pH. Ils constatent qu'il va être très coûteux d'installer de telles unités de filtration partout. Et donc ils aboutissent à la conclusion qu'il faut une grosse usine à ressource unique qui distribue l'eau potable pour tout le monde.

Tout ce qui suit est personnel et ne doit pas être repris tel quel comme une doctrine immuable.

Le cuivre et le plomb dans l'eau potable douce

M. Guibaud, l'A.E.A.G., l'A.R.S. et certains élus (M. Jean-Michel Teulière) martèlent que du cuivre et du plomb sont extraits des matériaux des canalisations et mélangés à l'eau potable chez les particuliers, du fait de son pH. C'est tout à fait possible mais...

Pour qu'un élu puisse prendre une décision (voter la centralisation), c'est une information insuffisante. Pour pouvoir prendre une décision, il faut savoir combien de cuivre, et combien de plomb. Voici un exemple de question :

Soit un particulier chez qui une installation d'eau sanitaire en cuivre mesure de dix mètres de long entre le compteur et le robinet auquel on se sert de l'eau pour boire. Quelle concentration en cuivre contient l'eau lorsqu'elle a stagné une heure, dix heures, vingt-quatre heures dans ces tuyaux, pour différents pH ?

Ensuite, quelle est la liste des études de toxicologie pertinentes pour évaluer les risques liés à l'ingestion d'un litre d'eau par jour à telle ou telle concentration en cuivre ainsi ajoutée ? Même question avec deux litres.

Que devient ce risque si l'utilisateur laisse couler l'eau jusqu'à vider la moitié de la longueur de tuyaux avant de la prendre comme eau pour boire ? Même question avec la totalité de la longueur de tuyau.

En l'absence de réponse précise à ces questions, les affirmations de M. Guibaud, de l'A.E.A.G, de l'A.R.S. pouvant servir à l'objectif de fermer les captages locaux n'ont pas lieu d'être prises en compte par les élus.

J'enjoins les élus à poser ces questions car sinon, c'est la porte ouverte à tous les abus.

Pollution de l'eau potable à l'aluminium - les données

L'étude conduite par M. Guibaud conclue à une pollution des eaux potables à l'aluminium.

Il faut rappeler à nos élus ce que dit la circulaire de la Direction générale de la santé en 2001 :

« L'OMS a adopté en 1994 une valeur guide pour l'aluminium dans l'eau de boisson égale à 200 µg/L, valeur non fondée sur des considérations sanitaires, mais sur des considérations de coloration et de turbidité de l'eau traitée. Dans sa recommandation publiée en 1998 (3), l'OMS ne propose pas de valeur guide sanitaire, mais mentionne que dans de bonnes conditions d'exploitation, les grandes installations de traitement peuvent délivrer une eau à des teneurs en

aluminium inférieures ou égales à 100 µg/L alors que les petites installations (desservant moins de 10 000 personnes) peuvent éprouver des difficultés à atteindre cet objectif car il leur est plus difficile d'amortir les fluctuations de fonctionnement ; pour ces dernières, la limite de concentration d'aluminium dans l'eau traitée peut être fixée à 0,2 mg/L.

Actuellement, la limite de qualité en aluminium total fixée par le décret n° 89-3 du 3 janvier 1989 modifié relatif aux eaux destinées à la consommation humaine à l'exclusion des eaux minérales, est de 200 µg/L pour l'eau de consommation (à l'exception des eaux ayant subi un traitement thermique pour la production d'eau chaude, pour lesquelles la valeur de 500 µg/L ne doit pas être dépassée).¹

[...]

« Une interrogation de la base informatisée SISE-EAUX indique qu'en 1998 7205 analyses d'aluminium sur les eaux brutes ont été réalisées :

- 5 191 analyses sur les eaux brutes des captages d'eaux souterraines (ESO) ;
- 2 014 analyses sur les eaux brutes des captages d'eaux superficielles (ESU).

« Nombre d'analyses réalisées en 1998 (teneur en mg/l)

TENEUR en aluminium	<= 0,10	0,10 à 0,20	0,20 à 0,50	0,50 à 1	> 1	TOTAL
ESO	4938	99	110	22	22	5191
ESU	1138	427	316	81	52	2014

On voit donc qu'en 1998 déjà en France, 22 mesures de captages souterrains et 52 captages de surface dépassaient 1 mg/l en aluminium. Ceci confirme au passage que les eaux souterraines sont souvent et normalement de meilleure qualité que les eaux de surface.

Après ce tableau datant de 1998, il serait particulièrement intéressant de comparer avec les données de 2020.

Entre 2014 et 2020 en Creuse, il a été mesuré par le laboratoire E2LIM une teneur pouvant être régulièrement de 500 µg/l (0,5 mg/l), ainsi que des pics à 2000 µg/l (2000 micro-gramme par litre, soit 2 milligramme par litre) après de forts cumuls d'eau de pluie consécutifs à des périodes de sécheresse.

1 Circulaire DGS/SD7 A n° 2001-190 du 12 avril 2001 relative aux teneurs en aluminium dans les eaux destinées à la consommation humaine

Nous avons demandé à l'A.E.A.G ainsi qu'à M. Guibaud l'historique des pics d'aluminium dans l'eau des captages. Nous n'avons pas eu de réponse.

Influence du pH

En ce qui concerne l'influence du pH sur la teneur en aluminium, la circulaire de 2001 énonçait déjà les conclusions que formule le laboratoire E2LIM en 2020 :

« En effet, le taux d'aluminium dans les eaux distribuées est notamment fonction du pH, facteur qui conditionne les fuites de cet élément (formes organocomplexes solubles en présence de matières humiques, et/ou propriétés d'adsorption du floc lors des processus de décantation et filtration dans les filières de traitement des eaux) [...] »²

Ce n'est donc pas nouveau.

Problème de méthode sur le plan sanitaire avec l'aluminium

M. Guibaud ainsi que ses commanditaires mettent en avant la problématique sanitaire de la présence d'aluminium dans l'eau potable. Et ceci a justifié le financement d'une étude de filtration par injection de CO₂ et reminéralisation sur une petite Unité de Distribution.

Dans le rapport de M. Guibaud, dans la communication de l'A.E.A.G., dans les discours de l'A.R.S., il est question de protéger la population de l'exposition à l'aluminium. Ils envisagent trois modes d'exposition : par ingestion, par inhalation et par voie cutanée.

Problème : jamais ils ne prennent en compte l'exposition à l'aluminium par injection de vaccins. Voici un extrait de ce que j'ai écrit à l'A.E.A.G :

« À l'époque où Michel Georget a écrit son livre « Vaccinations les vérités indésirables » (Dangles 2017), il affirmait que l'eau potable ne devait pas contenir plus de 100 µg/l et que : « un nourrisson vacciné contre l'hépatite B avec le Genhevac B® en recevait 1250 µg à chaque injection et après une vaccination complète, il se retrouvait avec une concentration d'aluminium dans ses liquides corporels, égalant 20 à 40 fois la dose limite admissible pour l'eau potable. Ce vaccin a été discrètement retiré du marché le 30 septembre 2016. Les autres vaccins monovalents anti-hépatite B contiennent encore beaucoup d'aluminium, même s'ils en sont moins

chargés. L'aluminium n'a aucune fonction physiologique. Il est normalement éliminé par les reins, sauf chez les nourrissons chez qui la fonction rénale n'est pas encore complètement en place. »[Fin de citation de Michel Georget].

« Mais comparer l'ingestion et l'injection d'aluminium semble incorrect car le traitement et la persistance dans l'organisme n'est pas la même. Les travaux de l'équipe Gherardi de Mondor ont montré que c'est surtout l'injection dans les fluides corporels qui est responsable des problèmes sanitaires³, car l'immense majorité de l'aluminium ingéré est évacué naturellement.

« Aussi il me semble quelque peu déplacé de focaliser les subventions sur des unités de filtration de l'aluminium et relevage du pH alors qu'on boit cette eau depuis la nuit des temps en Xaintrie et que par ailleurs, on injecte aux nourrissons des vaccins contenant des doses d'aluminium autrement plus importantes et que les canalisations existantes d'acheminement de l'eau potable souffrent déjà de vétusté.

J'ajoute aujourd'hui que toute étude d'épidémiologie sur les effets de l'exposition à l'aluminium qui ne tiendrait pas compte des résultats obtenus par l'équipe du Pr Gherardi, c'est-à-dire que les adjuvants aluminiques des vaccins jouent un rôle plus important que les expositions naturelles (ingestion, inhalation et voie cutanée), devrait être manipulée avec prudence. Mesurer la concentration d'aluminium dans l'eau potable et observer la santé des population sans tenir compte des doses d'aluminium reçues directement en intramusculaire à l'occasion des injections de vaccins est une méthode qui devrait être écartée des bonnes pratiques en épidémiologie.

J'ai également interpellé l'A.R.S. de Corrèze sur ce sujet, je n'ai eu aucune réponse.

Comparaison filtration naturelle / filtration artificielle

Sur l'aluminium, M. Guibaud et ses commanditaires affirment qu'il faut centraliser l'eau pour pouvoir la rendre conforme, donc potable, dans des conditions économiques optimales. Il manque cruellement à ceci une évaluation de ce qui est obtenu en centralisant.

³« *Myalgies et syndrome de fatigue chronique après vaccination : la myofasciite à macrophages et les études animales les relient à la persistance et la diffusion des adjuvants aluminiques dans le système immunitaire.* » RK Gherardi, G Crépeaux, FJ Authiera, <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1568997219301090> 2019

Car on le sait tous et on le constate avec les chiffres de 1998 de la direction générale de la santé de 1998, les eaux souterraines sont beaucoup moins polluées que les eaux superficielles. C'est normal, elles sont filtrées par le sol. On connaît le rôle important des zones humides dans ce processus ainsi que l'effet des drainages qui lui est néfaste. Toute « artificialisation » du sol, revêtement étanche ou tranchée drainante, augmente le ruissellement, diminue l'infiltration et le remplissage des altérités, des nappes alluviales.

Déjà, nous pourrions demander à M. Guibaud dans quelle proportion l'aluminium est filtré par les sols, autrement dit, quelle différence de concentration en aluminium trouve-t-on entre les eaux souterraines et les eaux superficielles ? Car si le projet est de pomper dans la Dordogne plutôt que dans la nappe alluviale comme c'est le cas actuellement pour Argentat, il va falloir compenser la perte de qualité de l'eau brute en entrée, rattraper par des procédés artificiel de filtration ce que l'on a perdu en qualité en négligeant la filtration naturelle des sols.

Ce rattrapage doit être chiffré pour être évalué par les élus. Et ce rattrapage doit tenir compte du fait qu'une usine de traitement de l'eau ajoute parfois de l'aluminium pour diminuer la turbidité.

Question de taille

L'étude de M. Guibaud intègre donc une expérience de système de filtration de l'aluminium par injection de CO₂ et reminéralisation - relevage du pH - en laboratoire. Il a été noté que le réglage des appareils était très fin et nécessitait beaucoup de rigueur et de suivi, en particulier sur la saturation des filtres. Ce qui est réalisé en laboratoire n'est pas forcément applicable à une usine industrielle de 5000 ou 10000 m³/h. L'incertitude du résultat, et surtout l'absence d'évaluation du résultat (quel gain pour quel coût et quel processus) sera normalement de nature à faire douter les élus de voter une telle solution techniciste.

Conclusion

En l'état actuel des choses, l'étude conduite par M. Gilles Guibaud pose plus de questions que n'apporte de réponses. Les élus doivent poser ces questions avant d'entériner le principe d'une nouvelle usine d'eau potable à Argentat, qui pomperait dans la Dordogne.