

## La qualité de l'eau

### Intervenants :

BEN AIM	Roger	Universitaire et créateur de l'IFTS
PATUREAU	Dominique	chercheuse à l'INRAE
EDERY	Vincent	Directeur de l'IFTS

### Participants :

ASTRUC	Thomas	CD47 - Dafe
BERSAUTER	Stéphane	CD47 - Cabinet
BRAAK	Alexandra	Eau 47
CABELGUENNE	Arnauld	Collectif Alerte sortie pesticides
CAPELLE	Laurent	CD47 - élu
CHOLLET	Pierre	CD 47 - élu
DUPONT	Eric	Collectif Alerte sortie pesticides
FOUBERT	Mélody	CD 47 (secrétariat élus opposition)
GAUCHIRAN	Jean	CH Agen-Nérac
GENOVESIO	Cécile	CD 47 - élue
LACOSTE	Barbara	Eau 47
LAURENT	Françoise	CD 47 - élue
MESSINA	Annie	CD 47 - élue
MORALES GRENIER	Léandre	CD 47 (secrétariat élus opposition)
OLIVE-GACO	Agathe	ACMG
POPINEAU-VIALETES	Marie-Line	Conseil consultatif citoyen
POUSSIN	Frédéric	CD47 - Dafe
REY	Emeline	CD 47 - élue
RICHARD	Sébastien	DDT 47
RIOU	Guillaume	Région NA
ROBIN	Vincent	INSPE
ROLE	Lydie	Centre hospitalier Agen-Nérac
ROUQUIE	Emmanuel	CD47 - DAFE
SAPHY	Alain	GIE Thématik'
SEGHARIA	Cécile	CD47 (secrétariat élus opposition)
VANNUCCI	Olivier	CEN NA
VINCENT	Jean-Yves	Conseil consultatif citoyen
VO VAN	Paul	CD47 - élu
WILLEMYS	Thomas	Centre hospitalier Agen-Nérac

## Introduction de la matinée par Paul Vo Van, Vice-président de la commission ruralité, développement durable et environnement

L'Atelier des transitions est un réservoir d'idées pensé à la suite de la Mission d'information et d'évaluation sur la transition écologique et énergétique (Rapport de cette MIETEE téléchargeable ici : [RAPPORT MIETEE](#)).

Voulu par la Présidente du Département comme un outil de réflexion souple et vivant, il a pour ambition de fédérer les acteurs de terrains et experts locaux pour ensemble réfléchir, alerter, interroger sur les problématiques liées au réchauffement climatique, notamment en Lot-et-Garonne.

A ce titre, tous les participants sont invités à faire remonter des thématiques ou questionnements dont pourrait se saisir l'Atelier des transitions, dans le but de faire émerger des solutions d'adaptation et de les transmettre.

### Présentation des intervenants :



**Roger Ben Aïm**, Universitaire à la retraite et créateur de l'IFTS, est le signataire d'une tribune avec 20 autres chercheurs du domaine de l'eau, parue dans Le Monde en décembre dernier interpellant les pouvoirs publics sur la nocivité des PFAS, ces polluants dits éternels présents dans l'eau du robinet et l'urgence à faire évoluer les outils réglementaires.



**Dominique Patureau** est directrice de recherche en biotechnologie de l'environnement à l'INRAE (Institut National de la Recherche pour l'Agriculture, l'Alimentation et l'Environnement) de Narbonne. Ses recherches portent notamment sur la présence des micropolluants dans les eaux usées.



**Vincent Edery** dirige l'IFTS depuis 2013. Cette structure, à la fois centre de recherche et d'expérimentation, a été créée en 1981. Elle est aujourd'hui une référence mondiale en matière d'essai et de normalisation de filtres pour l'industrie, l'aéronautique et le monde de l'assainissement.

## La qualité de l'eau : comment la définir ? Comment l'interpréter ? par Roger Ben Aïm

La notion de qualité peut se traduire par l'aptitude d'une eau à être utilisée pour certains usages. On définit ainsi non pas la qualité mais plusieurs niveaux de qualité : eau potable, eau potabilisable, eau d'irrigation, eau de baignade, eau de piscine, eaux industrielles...

La directive de l'Organisation mondiale de la santé (OMS) de 1976 (consultable [ICI](#)) précise que « la surveillance de la qualité de l'eau de boisson peut être définie comme l'évaluation et l'examen permanents et vigilants sous l'angle de la sécurité sanitaire et de l'acceptabilité de l'eau de boisson ». Elle introduit donc ces deux items importants :

- La notion de sécurité sanitaire, définie par les scientifiques
- La notion d'acceptabilité, liée au ressenti des consommateurs.

Impulsée par une initiative citoyenne, la révision de la directive eau potable est publiée au JO de l'Union Européenne le 23 décembre 2020. Elle vise l'accès à l'eau potable, sa surveillance, les paramètres de suivi, l'information des usagers et les matériaux à son contact. Dans cette nouvelle version, dont l'essentiel est transcrit dans l'arrêté du 30 décembre 2022, de nouveaux paramètres à suivre pour évaluer la qualité de l'eau potable font leur apparition : bisphénol A, sous-produits de la désinfection au Chlore, acides haloacétiques, toxine produite par des cyanobactéries, alkyl per et polyfluorés (les fameux PFAS) et Uranium. Si cette reconnaissance de la nécessité de suivre des paramètres jusque-là ignorés est une avancée, l'information apportée aux consommateurs est toujours en deçà de leurs attentes. Les données fournies par les opérateurs de suivi ou les collectivités ne concernent en effet que les paramètres plus classiques, comme les nitrates, le pH, l'Aluminium total ou la microbiologie indicatrice de contamination fécale.

La directive OMS précise que le risque sanitaire le plus courant étant la contamination microbienne, il reste essentiel de toujours suivre et maîtriser celle-ci mais que les stratégies de gestion des risques et l'engagement des ressources doivent accorder la priorité aux produits chimiques qui représentent un risque pour la santé humaine ou à ceux ayant un impact notable sur l'acceptabilité de l'eau.

### ***Réutiliser l'eau, un enjeu du futur ?***

La qualité de l'eau potable distribuée aujourd'hui est intimement liée à la qualité de la ressource. L'eau pompée dans les fleuves et les lacs, que ce soit pour un usage eau potable ou industrielle, est rendue au milieu après traitement dans les stations d'épuration. L'écosystème fluvial est donc l'élément majeur du petit cycle de l'eau. Entre Paris et l'embouchure de la Seine, le débit de pompage-restitution représente trois fois le débit moyen du fleuve. La réutilisation des eaux usées traitées est donc déjà une réalité, avec une simple dilution. Il apparaît crucial de mieux encadrer les rejets, dont la qualité a un impact direct sur la qualité de l'eau consommée en aval.

Le secteur industriel est actuellement le plus dynamique dans les nouveaux procédés de réutilisation des eaux usées traitées. Il existe déjà des usines « sèches » qui ont comme objectif le zéro rejet liquide, augmentant ainsi la résilience vis-à-vis de la ressource en eau. Les secteurs alimentaires et pharmaceutiques sont ceux pour lesquels il existe déjà une réglementation spécifique.

En ce qui concerne l'usage agricole de l'eau, il s'inscrit dans le grand cycle de l'eau : l'eau d'irrigation va s'infiltrer et rejoindre les nappes, en plus du stockage temporaire dans la végétation, que l'on qualifie d'eau verte. L'évapotranspiration est un phénomène non-négligeable qui rejette dans l'atmosphère de la vapeur d'eau en quantité.

Dans le cas de réutilisation d'eau usée en agriculture, quatre classes de qualités ont été définies par le législateur, en fonction des valeurs de quatre paramètres simples : DBO (demande biologique en oxygène, soit la concentration en matière organique biodégradable), concentration en microorganismes, matières en suspension et turbidité. Ces classes correspondent aux types d'usage, depuis le maraichage jusqu'à l'arrosage d'arbres.

### **En conclusion**

Il est dès à présent techniquement possible de réutiliser des eaux usées pour produire de l'eau potable, de l'eau industrielle ou de l'eau d'irrigation. Mais la technique a un coût et on ne doit pas négliger l'importance des volumes d'eau classiquement rejetés au milieu naturel dans le maintien des débits des cours d'eau.

Les textes récents sur les critères de qualité de l'eau potable incorporent maintenant les nouveaux contaminants (les micropolluants) mais ils ne figurent pas encore dans les procédures régulières de suivi des usines de traitement.

Compte tenu de la relation entre la qualité de l'eau brute et celle de l'eau traitée, établir un état de la qualité des cours d'eau serait souhaitable en y incorporant les nouveaux paramètres qui questionnent les scientifiques comme les consommateurs.

Cela permettrait d'avoir une vision globale de l'influence respective des rejets des stations d'épuration (municipales ou industrielles) par rapport à la pollution diffuse en provenance du secteur agricole et de définir les priorités pour atteindre une amélioration de la qualité de l'eau des fleuves et rivières qui constituent la ressource essentielle en eau brute des usines de production d'eau potable.

*Question de Pierre Cholet, conseiller départemental : Les limites de qualité réglementaires font-elles consensus au niveau mondial ?*

*Réponse de Roger Ben Aim : Ces limites sont basées sur des études médicales, avec comme étalon la dose toxique de chaque élément pour un humain de 60 kg.*

## **Les micropolluants dans le cycle de l'eau urbaine par Dominique Patureau**

Les recherches que mènent Dominique Patureau au laboratoire INRAE de Narbonne portent sur les bioprocédés de traitement qui permettent la production d'une matière organique transformée réutilisable à partir d'une ressource (eaux usées, biomasse, boues d'épuration...). Il s'agit d'une approche circulaire visant à la réutilisation de la matière organique tout en limitant les impacts sanitaires et environnementaux, notamment ceux liés à la présence de micropolluants.

### ***Les micropolluants dans le cycle de l'eau urbaine : présence, devenir, impact.***

Au niveau mondial, la production annuelle de micropolluants organiques (95 % contiennent du Carbone), est estimée à 400 millions de tonnes, avec environ 60 000 substances chimiques d'usage courant : Hydrocarbures polycycliques aromatiques (HAP), phénols, plastifiants, solvants, phtalates, détergents, pesticides, polychlorobiphényles (PCB) et beaucoup de nouvelles substances émergentes. A cela se rajoutent les produits pharmaceutiques, hormones, produits de soins, les PFAS et microplastiques. Enfin, les métaux constituent une micropollution non négligeable (Plomb, Mercure, Cadmium, Nickel, Cuivre, Zinc, Arsenic, Chrome, Cobalt, Fer, Argent, Titane...).

En fonction de leur usage, beaucoup de ces micropolluants sont éliminés avec les eaux usées et arrivent donc dans les stations d'épuration urbaines. En France, seulement 0,1 % des eaux usées traitées urbaines sont réutilisées. L'immense majorité est rendue au milieu naturel en sortie de station d'épuration. Mais comme le disait Roger Ben Aim, la succession de prélèvement, utilisation et rejet sur

le cours d'un fleuve montre bien que de fait, les eaux usées sont déjà réutilisées dans beaucoup de systèmes. C'est le concept même du petit cycle de l'eau et les micropolluants en font aujourd'hui partie.

Au-delà de détecter leur présence, il est essentiel de mesurer leur concentration et surtout d'évaluer leur toxicité, à la fois sur le milieu naturel et la santé humaine. Mieux connaître cette toxicité permet de cibler les molécules sur lesquelles il faut agir en priorité. Certaines molécules sont en effet toxiques à des concentrations de l'ordre du µg/L ou même du ng/L. La liste des polluants jugés prioritaires au niveau européen est ainsi révisée tous les 4 ans.

Des études ont été conduites sur 127 substances pour évaluer les performances des stations d'épuration à boues activées (le système de traitement le plus conventionnel) sur l'élimination des micropolluants. Beaucoup de micropolluants sont présents dans les eaux usées et traversent les stations d'épuration sans être dégradés. C'est principalement le cas des pesticides et des résidus de médicaments. Ils se retrouvent donc dans les eaux de surface qui sont potentiellement prélevées en aval pour un autre usage. Ceux qui sont éliminés par les stations se retrouvent dans les sous-produits de traitement, principalement dans les boues qui sont souvent réutilisées en agriculture. Encore une fois les molécules retrouvées sont d'une grande diversité, comme le sont leur devenir et leur toxicité.

#### ***Quelles solutions pour mieux éliminer les micropolluants présents dans les eaux usées***

Des solutions techniques existent pour piéger dans les stations d'épurations les micropolluants : filtration sur sable, lagunage pour bénéficier d'une dégradation par les UV, utilisation de charbon actif ou de l'osmose inverse. Mais ces solutions ont un coût très élevé et ne peuvent être mises en place sur tous les ouvrages d'épuration. Encore une fois, chaque procédé n'est efficace que sur un type de molécule et les combiner n'est pas une solution économiquement envisageable à grande échelle.

#### ***Focus sur les boues d'épuration***

Les boues issues des stations d'épuration sont aujourd'hui retraitées (séchage, compostage...) avant d'être utilisées pour leur richesse en matière organique en agriculture. Les analyses de ces substrats particuliers montrent des présences de micropolluants qui peuvent aller jusqu'au mg/kg de MS.

Les transferts de micropolluants lors des épandages sont horizontaux et verticaux, vers les sols, vers les eaux et vers les plantes. Il en résulte un impact sur les écosystèmes et la santé humaine mais qu'il est pour l'heure très difficile à évaluer précisément.

Une étude comparative sur les concentrations en HAP dans des sols recevant du compost d'ordures ménagères, de biodéchets, de boues d'épuration ou de fumier n'a pu démontrer aucune augmentation significative sur 20 ans.

#### ***Questions du public :***

Alain Saphy : Pourquoi retrouve-t-on encore des pesticides interdits il y a plus de 20 ans dans les eaux ?

Réponse : ces molécules ont une DT50, la durée de demi-vie, très importante. Ces molécules ne se dégradent que très lentement et donc reviennent dans le petit cycle de l'eau.

Olivier Vannucci : Quels sont les micropolluants que l'on retrouve dans les rejets d'eaux pluviales et quelles sont les conséquences de ces rejets ?

Réponse : On retrouve principalement des hydrocarbures et en l'absence de traitement obligatoire, c'est une des principales causes de pollution des cours d'eau. Vincent Ebery complète en précisant

qu'il n'y a aucun suivi obligatoire des rejets d'eaux pluviales mais que quelques suivis sont réalisés à titre expérimental (laboratoire DEEP de l'INSA de Lyon).

Thomas Willemyns : Qu'en est-il des rejets des assainissements autonomes ?

Réponse : cela pose la question de la réduction des pollutions à la source, car un particulier sait ce qu'il déverse dans son propre système et rejette au plus près de son habitation.

Alexandra Braak précise que les assainissements autonomes sont soumis à une obligation de moyen mais pas de résultat, donc qu'il n'y a pas de mesure de qualité des rejets.

Roger Ben Aïm : le grand nombre de micropolluants à rechercher augmente considérablement le coût des analyses. Existe-t-il des indicateurs globaux qui permettraient de faciliter les analyses ?

Réponse : pour les polluants chimiques, des recherches sont en cours avec des systèmes non-ciblés et le recours à l'intelligence artificielle. Il existe des tests globaux de toxicité (Ecotox) qui doivent évoluer pour prendre en compte les différents niveaux trophiques. Par exemple, ToxMate est un système de biosurveillance en continu, basé sur le vidéotracking de la mobilité de 3 nano invertébrés (un crustacé, un gastéropode et une sangsue).

## Quelles stratégies et solutions adopter pour retrouver une eau vraiment potable ? Par Vincent Edery

### ***Le risque chimique est inhérent aux activités humaines modernes***

Toute activité anthropique nécessite de manipuler des substances chimiques. Celles que nous utilisons pour nos cultures, que nous ingérons, que nous utilisons dans notre industrie, se retrouvent à un moment de leur cycle dans l'eau que nous puisons pour produire de l'eau potable. Elles ont forcément un impact sur les écosystèmes et sur la santé humaine car ces substances chimiques, organiques ou inorganiques, ont en commun de ne jamais se dégrader complètement et de présenter un danger en fonction de leur concentration et du taux d'exposition.

### ***Face aux micropolluants, la nécessité d'une stratégie de réduction des risques***

Les conclusions de l'audition publique devant le Sénat du 8 juin 2023 sur la surveillance et les impacts des micropolluants de l'eau sont sans appel : sur les 110 000 substances chimiques commercialisées sur le marché communautaire, auxquelles il faut rajouter les sous-produits et impuretés involontairement formés lors de leur production, les données toxicologiques sont très insuffisantes. Il est indispensable de trouver les bons outils de biosurveillance pour diminuer les risques que font peser ces micropolluants sur la santé humaine.

La stratégie à adopter se décline en 3 axes :

- Axe 1 : limiter l'emploi des substances connues pour leur dangerosité
- Axe 2 : Contenir les substances avant qu'elles ne rejoignent la ressource en eau potabilisable
- Axe 3 : Minimiser les volumes d'eau exposés et abaisser la concentration des substances

### ***Imposer, inciter, mieux comprendre***

L'Europe s'est dotée en 2007 d'un règlement spécifique pour sécuriser la fabrication et l'utilisation des substances chimiques dans l'industrie. La réglementation REACH (n°1907/2006) a permis de recenser

plus de 20 000 substances et de garantir, au travers de ces moyens techniques et juridiques, un haut niveau de protection contre ce risque.

En France, les plans nationaux se succèdent avec toujours l'objectif de réduire les émissions de micropolluants, consolider les connaissances et dresser la liste des polluants sur lesquels agir en priorité (cf le plan micropolluants 2016-2021 ou le [Plan d'actions ministériel sur les PFAS adopté en janvier 2023](#)).

Des projets territoriaux ont également vu le jour, sur des thématiques et des milieux spécifiques : pollution de la Garonne par les microplastiques ([Plastigar](#)), Réduction et gestion des micropolluants sur la métropole bordelaise ([REGARD](#)), Réseau de suivi des micropolluants sur le Bassin d'Arcachon ([REMPAR](#))...

### ***Organiser l'action***

Le 26 octobre 2022, la Commission européenne a publié sa proposition de révision de la directive n°91/271 du 21/05/91 relative au traitement des eaux urbaines résiduaires. Celle-ci change d'approche, et propose cette fois d'agir en bout de cycle, en rendant obligatoire les traitements quaternaires sur les stations d'épuration urbaines de plus de 100 00 équivalents habitants.

Elle établit les règles pour mettre fin à la détérioration de l'état des masses d'eau et parvenir au « bon état » des masses d'eau, au travers de 4 groupes d'actions :

- Protéger toutes les formes d'eau (de surface, souterraines, intérieures et de transition)
- Restaurer les écosystèmes
- Réduire les pollutions dans les masses d'eau
- Garantir une utilisation durable de l'eau pour tous les usagers

La France a proposé un Plan d'actions pour une gestion résiliente et concertée de l'eau, les fameuses [53 mesures pour l'eau](#).

La Région Nouvelle-Aquitaine a adopté la feuille de route [Néo Terra](#), avec l'ambition de retrouver de l'eau en quantité et de bonne qualité, de promouvoir des systèmes de gouvernance favorisant une gestion concertée à l'échelle des bassins versants et une solidarité territoriale et enfin de s'adapter à une ressource de plus en plus rare. Pour se faire, la Région veut développer la mobilisation des ressources alternatives comme la réutilisation des eaux usées, améliorer le stockage dans les sols, en mobilisant les solutions fondées sur la nature pour ne recourir qu'en dernier lieu au stockage en surface de l'eau.

### ***Le traitement « à la source »***

Le traitement à la source permet de contrôler rapidement et efficacement les contaminants avant qu'ils ne se dispersent dans l'environnement. Les systèmes comme les séparateurs d'hydrocarbures, les bassins de rétention et les dispositifs de traitement local des eaux pluviales à la source, évitent ainsi la contamination des cours d'eau. La séparation à la source des effluents urbains consiste à séparer nos eaux usées (urine, matières fécales et/ou eaux grises) dès leur production dans le but de mieux valoriser les composés présents et de diminuer les impacts environnementaux.

Des expérimentations sont menées actuellement, auxquelles participent l'IFTS :

- Projet AVIDE « Agen ville végétale et ville durable », pour un traitement décentralisé des eaux usées urbaines et des avaloirs dépolluants
- Recyclage des eaux grises dans l'industrie
- Recyclage total des eaux, pour les milieux extrêmes
- Projet urbains de [séparation des effluents](#)
- Projets d'épuration des eaux usées ZRL (zéro rejet liquide)
- Des systèmes déjà opérationnels comme [Nereus](#).

### ***Economiser l'eau***

Les économies d'eau passent forcément par l'incitation (programme gouvernemental « [chaque geste compte](#) »), que ce soit à destination des particuliers, des collectivités, des agriculteurs ou des industriels.

Changer d'habitude, c'est consommer moins mais aussi consommer mieux en développant les systèmes de recyclage. La coopérative bretonne Cooperl a par exemple réalisée une économie de 350 000 m<sup>3</sup> d'eau potable par an en purifiant 60 % des eaux usées de ses ateliers de production. De grands groupes comme Danone, dans son usine de Ferrières-en-Bray, réalise depuis 2023 une réutilisation des eaux sortant de sa station d'épuration permettant une économie de 30 % d'eau potable.

### ***Affiner les traitements***

Trois grands procédés de traitement existent pour lutter contre la contamination de l'eau par des micropolluants : adsorption, procédés membranaires et oxydation avancée. Ces trois procédés peuvent se combiner pour une plus grande efficacité et s'adapter aux différentes filières, en fonction de la qualité requise au final. Les entreprises proposent des solutions industrielles déjà bien rodées et adaptables aux usages demandés.

### ***Le cas de l'agriculture***

60 % des boues issues du traitement des eaux usées urbaines sont recyclées en agriculture. Décontaminer ces boues ressemble à une véritable gageure car il n'existe pas aujourd'hui de méthode reconnue pour le dosage des micropolluants dans les boues.

Concernant la consommation d'eau, l'élevage et l'agriculture représentent 58 % des usages en volume. Dans le cas de l'irrigation, entre 30 et 60 % de l'eau est évaporée avant de bénéficier à la plante et n'affecte donc pas les nappes pour sa teneur en composés chimiques. La question du bénéfice des jachères se pose.

L'agriculture est la source majeure de pollution diffuse et la diminution de l'utilisation des pesticides doit rester une priorité. Cet enjeu majeur est très complexe au niveau mondial, avec des réglementations très disparates. Le plan PARSADA (plan d'action stratégique pour l'anticipation du potentiel retrait européen des substances actives et le développement de techniques alternatives pour la protection des cultures) se heurte aux dérogations et autorisations accordées à titre transitoire qui se succèdent.

### ***En conclusion***

De nombreuses questions restent en suspens concernant les micropolluants :

- Comment gérer les concentrats de substances chimiques issus des traitements ?
- Comment gérer le surcoût des traitements additionnels ?
- Comment améliorer la détection des micropolluants dans les différents types d'eau ?
- Quelles sont les performances réelles des dispositifs de traitement ?
- Quelles orientations doit prendre l'agriculture en terme de micropolluants ?

Une révolution est à mener pour passer de la gestion des conflits d'usages à la gestion des risques partagés.



## Zoom sur les travaux de l'IFTS

L'IFTS est impliqué dans de nombreux programmes liés aux micropolluants :

- Au titre de son ressourcement scientifiques 2024-2027:
  - Détection des micro et nano plastiques par une méthode basée sur la fluorescence
  - Détection de certaines substances chimiques dissoutes par méthode de fluorescence
  - Développement d'un nouveau matériau adsorbant à base de liège
  - Développement de méthodes de caractérisation des performances de dispositifs de traitement des micropolluants dans différentes eaux
  - Protection des élevages de poissons en bassin d'eau recyclée et traitée par un procédé membranaire
- Au titre de différents projets collaboratifs en cours de montage:
  - Méthode d'établissement de la durée de vie des membranes de bio-réacteurs à membranes
  - Qualification de nouveaux capteurs électrochimiques destinés à la quantification de certaines substances chimiques dans l'eau.

Il est également partenaire de l'Appel à manifestation d'intérêt lancé par l'Agence de l'eau Adour-Garonne sur les micropolluants.

L'IFTS est une composante de l'Institut Carnot Eau et Environnement qui rassemble 11 unités de recherche (CNRS, INRAE, IRD, INSA, Aix-Marseille Université, Université de Montpellier, Université Savoie Mont-Blanc) pour répondre aux besoins de recherche et d'innovation des partenaires socio-économiques du secteur de l'eau grâce à des expertises fortes et des moyens d'essais.

Le Centre d'Essais Roger Ben Aïm dédié à l'eau et ses traitements de l'IFTS est une plateforme clef pour la recherche sur l'eau en France.

### **Questions du public :**

Eric Dupont déplore le recul actuel du gouvernement sur les interdictions des pesticides, face aux pressions du monde agricole.

Arnaud Cabelguenne déplore que les études de toxicité des pesticides que l'on retrouve dans l'eau potable, notamment dans le Gers, ne portent pas sur l'effet cocktails, à savoir la toxicité cumulée de molécules présentes même à faible concentration. Il fait part de son inquiétude quant au niveau de contamination des ressources en eau potable et pointe l'importance des zones tampons et zones humides sur le blocage et la destruction des phytosanitaires.