



l'info

LA LETTRE D'INFO
DES TERRITOIRES
D'ATLANTIC'EAU

19



O l'info N°19 • Juin 2024 • Directeur de la publication : Jean-Michel BRARD • Rédaction : atlantic'eau • Conception : Liner Communication • Réalisation : Second Regard • Tirage : 650 exemplaires • Impression : Imprimerie La Contemporaine • Retrouvez toutes les lettres d'informations sur notre site, rubrique Espace documentaire : www.atlantic-eau.fr

IL EN PARLE



Mickaël DERANGEON
Vice-président en charge
de la sécurité sanitaire et de
la recherche & développement

Le rapport de la chambre régionale des comptes de 2023 note qu'atlantic'eau porte une politique « ambitieuse et cohérente de recherche et d'analyses innovantes en matière de qualité de l'eau potable ». Notre démarche de recherche et développement (R&D) traque quotidiennement la contamination aux pesticides, aux PFAS, aux médicaments, en mettant en place des techniques provenant directement de la recherche.

« Le pôle R&D d'atlantic'eau est reconnu pour son expertise. »

Pour ne citer que quelques faits marquants, nous sommes, par exemple, un des premiers services d'eau français à avoir identifié et informé de la présence d'un métabolite du chlorothalonil, le R471811, dans l'eau du robinet de 490 000 de nos habitants sur 550 000. Alors qu'un an et demi après cette découverte, ce métabolite n'est toujours pas inclus dans le contrôle sanitaire officiel de l'ARS des Pays de la Loire, les services d'atlantic'eau ont commencé à adapter les filières de nos usines de potabilisation afin de tenter de réduire sa présence en-dessous de 0,1 µg/l, et les premiers résultats sont déjà là !

Autre exemple avec la découverte de diméthylsulfamide (DMS) à des valeurs 26 fois supérieures à la norme

de l'eau potable provoquant l'arrêt de l'usine de Missillac car aucune solution technique n'est efficace. Notre service R&D teste actuellement de nouvelles solutions de potabilisation totalement innovantes.

En moins de quatre ans d'existence, le pôle R&D d'atlantic'eau est reconnu pour son expertise. Il a déjà répondu à de nombreuses et diverses missions ou sollicitations. Participant à des groupes de travail nationaux sur les pesticides et leurs métabolites, nous avons été consultés par des missions ministérielles et interministérielles, par des élus, des journalistes, pour informer et sensibiliser. Souvent interpellés par des abonnés, des collectifs ou des associations inquiets de la qualité de l'eau, nous avons à cœur en tant que service public de répondre aux interrogations et de communiquer en toute transparence nos résultats.

La nouvelle doctrine du plan Ecophyto est de ne pas interdire sans solutions. En cohérence avec cette doctrine, **nous demandons de ne pas autoriser des molécules sans que des solutions techniques existent** pour mesurer leurs métabolites dans l'eau potable et ainsi protéger notre santé. Pour exemple, 49 pesticides sont utilisés sur le captage de Machecoul, générant plus de 400 métabolites connus dont nous ignorons les effets sur la santé et que nous ne pouvons pas rechercher faute de solutions techniques. Dans ces conditions, comment garantir une eau saine pour la santé humaine ?

LE CHIFFRE DE L'EAU

238 000 €

C'est l'investissement annuel actuellement consacré à la Recherche et Développement (R&D) par atlantic'eau.

L'INFOGRAPHIE

ANALYSE CIBLÉE

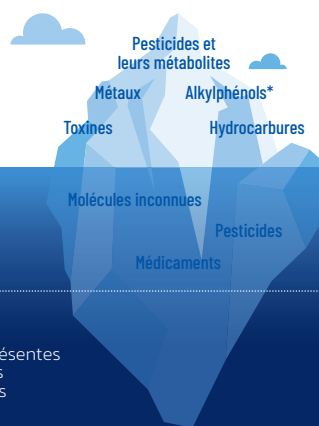
Détecte et quantifie la présence de molécules connues dans l'échantillon

ANALYSE NON CIBLÉE

Détecte sans *a priori* l'ensemble des molécules présentes dans l'échantillon

IMPASSE TECHNIQUE

Molécules potentiellement présentes mais non détectables avec les méthodes d'analyses actuelles



La R&D : mieux connaître l'état qualitatif de nos ressources en eau

Suivre les contaminants historiques

Découvrir de nouveaux contaminants et dresser une empreinte chimique

Molécules non détectables

*Utilisés pour les propriétés tensioactives (dans les détergents, peintures, produits cosmétiques...)

Qualité d'eau : une politique R&D ambitieuse pour éclairer l'action publique



QUEL FINANCEMENT ?

En complément du budget voté pour la R&D (voir page 1), atlantic'eau assure une veille dynamique et répond à des appels à projets lancés par des organismes partenaires (ADEME, ANSES, Région des Pays de la Loire...), afin d'obtenir des financements et des accompagnements techniques sur les projets R&D. Grâce à cette démarche, atlantic'eau peut aussi confronter ses projets de recherche à un consortium scientifique pour en valider la pertinence.

En matière de santé publique, l'accès à une eau potable de qualité joue un rôle déterminant.

L'eau potable est le bien alimentaire le plus contrôlé en France. Pourtant, la connaissance sur la détection des micropolluants dans l'eau potable, et de leurs effets sur la santé, en est à ses prémices. Parallèlement, les autorités s'emparent de ce sujet majeur, ce qui se traduit par des évolutions rapides des réglementations française et européenne ces dernières années.

« Une eau répondant aux enjeux de santé publique ne dépassant pas la norme de 0,10 µg/l pour tous les pesticides et leurs métabolites qu'ils soient classés "pertinents" ou "non pertinents" »

Face à ces enjeux majeurs mais aussi à ces incertitudes, les élus d'atlantic'eau se sont fixés un cap. La collectivité s'est engagée à distribuer, au vu de l'état des connaissances, une eau répondant aux enjeux de santé publique ne dépassant pas la norme de 0,10 µg/l pour tous les pesticides et leurs métabolites qu'ils soient classés « pertinents¹ » ou « non pertinents ».

Pour mettre en œuvre cette ambition forte, atlantic'eau déploie une stratégie qui s'appuie sur trois piliers complémentaires : la prévention, le curatif et enfin, la recherche et développement.

LA PRÉVENTION : protéger nos ressources en eau

Agir sur la qualité de l'eau, c'est d'abord protéger nos ressources, c'est-à-dire éviter la contamination des captages par des polluants. Dans cette optique, atlantic'eau travaille avec l'ensemble des acteurs partenaires, et développe des plans d'actions adaptés aux contextes locaux. Sur le territoire de Val Saint-Martin par exemple, les agriculteurs se sont fortement impliqués avec le soutien d'atlantic'eau pour adopter le désherbage mécanique au détriment des solutions chimiques, avec des résultats probants sur la qualité de l'eau de Gâtineaux (Saint-Michel-Chef-Chef).

LE CURATIF : assurer un traitement efficace

Lorsque les mesures de prévention ne suffisent pas, il devient nécessaire de mettre en œuvre des filières de traitement adaptées aux caractéristiques de chacune des ressources en eau. 6,5 millions sont investis pour la réhabilitation de l'unité de Nort-sur-Erdre et 3,9 millions pour l'unité de Massérac (avec un soutien de France Relance respectivement de 840 700 € et 500 000 €).

LA R&D : éclairer la décision en toute indépendance

Troisième pilier pour améliorer la qualité de l'eau potable, la recherche et développement (R&D) permet à atlantic'eau de disposer des meilleures connaissances possibles sur l'état de ses ressources et sur les effets des micropolluants sur la santé. La R&D aide à définir les orientations stratégiques en matière de protection des ressources mais aussi de mise en œuvre de traitements adaptés à court, moyen et long termes. L'intérêt est double : répondre aux enjeux de santé publique et optimiser les coûts liés à l'adaptation des filières de traitement.

Le recrutement d'une scientifique titulaire d'un doctorat en Environnement et santé permet de garantir à atlantic'eau une indépendance dans la méthodologie mise en œuvre et l'obtention des résultats. Pour accompagner et conseiller atlantic'eau dans les orientations stratégiques, un comité scientifique a été créé. Il est constitué de 8 scientifiques provenant de différents instituts académiques publics et exerçant dans différents domaines.

L'ESSENTIEL

Rien ne garantit que les filières de traitement seront toujours capables d'éliminer l'ensemble des micropolluants dans l'eau potable. C'est pourquoi la prévention reste la première des priorités d'atlantic'eau. Comme de nombreuses collectivités en France, afin de véritablement protéger les consommateurs, les élus d'atlantic'eau demandent l'interdiction des pesticides sur les aires d'alimentation des captages d'eau potable, soit sur 3,5% seulement de la surface agricole utile en Loire-Atlantique.

1 • Selon l'ANSES, un métabolite de pesticide est « pertinent » pour les eaux destinées à la consommation humaine, « dès lors qu'il y a lieu de considérer qu'il pourrait engendrer (lui-même ou ses produits de transformation) un risque inacceptable pour le consommateur ».

Recherches et suivis de molécules potentiellement présentes dans l'eau potable

Atlantic'eau exerce une veille active pour identifier quels micropolluants sont susceptibles d'être présents dans ses ressources. Lorsqu'un suivi paraît pertinent, atlantic'eau lance des analyses même si ces molécules ne sont pas intégrées dans le contrôle sanitaire. C'est le cas par exemple des recherches lancées pour détecter le chlorothalonil R471811, mais aussi les PFAS.



Dans une volonté de transparence et de parfaite information de sa population, atlantic'eau en communique les résultats sur son site Internet www.atlantic-eau.fr/eau-et-sante.

> Chlorothalonil R471811 : 1,7 millions d'euros pour passer sous le seuil des 0,10 µg/l

Le chlorothalonil R471811 est un métabolite issu de la dégradation du chlorothalonil, utilisé depuis 1969 comme fongicide. Son utilisation est interdite en France depuis le 20 mai 2020. Les résultats d'analyses lancés dès 2023 indiquent que près

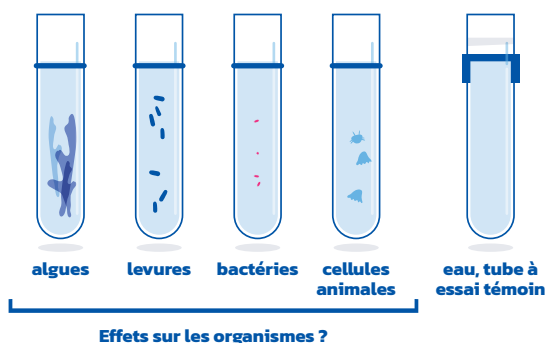
de 490 000 habitants du territoire sont concernés par la présence de ce métabolite dans l'eau du robinet. Après plusieurs mois d'études et de réflexion sur les modalités de mise en œuvre, atlantic'eau a décidé d'adapter les filières de traitement de ses unités de production d'eau potable pour respecter son engagement : distribuer une eau ne dépassant pas les 0,10 µg/l, y compris pour ce métabolite de pesticide.

> PFAS (ou polluants éternels) : des résultats très rassurants

Les PFAS sont utilisés dans l'industrie depuis les années 1950 pour leurs propriétés antiadhésives, imperméabilisantes et résistantes aux fortes chaleurs. De fortes concentrations en PFAS ont été retrouvées dans l'environnement partout en France et dans les pays nordiques. Bonne nouvelle, les analyses menées depuis juin 2023 par atlantic'eau révèlent des concentrations faibles voire nulles en sortie des unités de production d'eau potable du territoire.

L'innovation au service de la qualité de l'eau

Bioessais, biosurveillance, empreinte chimique... atlantic'eau réalise des analyses qui s'appuient sur des méthodologies parfois innovantes, pour aller plus loin dans la connaissance des micropolluants et de leurs effets sur la santé. Par exemple, des substances sans danger pour l'Homme individuellement, peuvent devenir nocives lorsqu'elles sont mélangées. C'est ce qu'on appelle l'effet cocktail.



« Un échantillon d'eau est mis en contact avec différents organismes pour déterminer si la combinaison de molécules présentes les fait réagir »



RENCONTRE AVEC

AURÉLIEN FERCHAUD
DIRECTEUR ADJOINT FILIÈRE ENVIRONNEMENT - INOVALYS

Pouvez-vous nous présenter le laboratoire Inovalys ?

Constitué en 2014, le GIP Inovalys, est le fruit du regroupement des laboratoires publics départementaux de la Loire-Atlantique, du Maine-et-Loire, de la Sarthe, de l'Indre-et-Loire et du Morbihan. Avec 550 scientifiques réalisant, chaque année, près de six millions d'analyses pour le compte de 20 000 clients, Inovalys représente l'un des plus grands laboratoires publics de France.

Dans le cadre de ces activités dans le domaine de l'eau, Inovalys possède les agréments du ministère chargé de la Santé pour la réalisation des prélèvements et des analyses de l'eau : eau destinée à la consommation humaine, piscine, baignade en mer. Le laboratoire intervient notamment dans le cadre du contrôle sanitaire de l'eau pour le compte de l'Agence Régionale de Santé des Pays de la Loire.

La production d'eau potable est suspendue à Missillac en raison de la présence de DMS. De quoi s'agit-il ?

Le diméthylsulfamide (DMS) est un métabolite du tolylfuanide et du dichlofuanide qui sont utilisés comme fongicide. Des études ont montré que le DMS pouvait être dégradé en quasi-totalité

lors de l'étape de chloration dans une usine de production d'eau potable. C'est ce qui a été constaté sur l'eau de Missillac. Néanmoins, il n'y a à ce jour pas d'étude qui décrive les produits qui pourraient être formés lors de cette dégradation.

Quelles analyses propose Inovalys pour accompagner atlantic'eau ?

À la demande d'atlantic'eau, Inovalys propose en partenariat avec l'école de chimie de Rennes d'étudier dans un premier temps la cinétique de dégradation du DMS via des expériences en laboratoire (jar-test), puis de rechercher et tenter d'identifier les produits de dégradation formés par des analyses dites de haute résolution. Inovalys est en effet doté depuis 2021 d'un équipement permettant l'identification de composés inconnus.

En parallèle, des essais vont être menés sur les sols à proximité de la ressource en eau de Missillac pour étudier la présence des pesticides et de leurs métabolites : le tolylfuanide, le dichlofuanide, le DMS, le DMST et le DMSA. Pour cela, Inovalys va réaliser des tests de lixiviation, c'est-à-dire la mise en contact des sols avec de l'eau ultrapure puis l'analyse des composés recherchés. Ceci permettra de voir si la contamination est encore présente en surface.

MISSILLAC : OBJECTIF REMISE EN SERVICE

Atlantic'eau s'appuie sur la R&D pour ne pas abandonner l'exploitation de ressources, déjà peu nombreuses et fragiles en Loire-Atlantique. C'est le sens des actions conduites actuellement à Missillac pour mieux comprendre la contamination au DMS, détectée en 2023. Ces recherches visent à déboucher sur un plan d'action avec pour objectif de remettre en service l'unité de Missillac.

POUR VOS PUBLICATIONS, ATLANTIC'EAU TIENT À VOTRE DISPOSITION UN KIT DE COMMUNICATION SUR LA QUALITÉ DE L'EAU, MAIS AUSSI D'AUTRES KITS SUR LES BONS GESTES À ADOPTER.

CONTACT : DOLORES.BRIAND@ATLANTIC-EAU.FR

- Le geste de l'eau -

DE L'ÉVIER AU ROBINET : LES MICROPOLLUANTS N'ONT PAS LEUR PLACE !

Tous responsables pour améliorer la qualité de l'eau !

Jeter les détergents, les huiles, les peintures, ou encore les médicaments dans l'évier ou les toilettes est à proscrire ! Les stations d'épuration ne sont pas conçues pour éliminer les micropolluants contenus dans ces produits. Les eaux traitées sont ensuite rejetées dans le milieu naturel. Toujours présentes, les molécules indésirables contaminent alors l'environnement et peuvent ensuite être retrouvées dans les ressources en eau potable.



LE BON GESTE ?

Rapportez vos produits d'entretien non utilisés, solvants, colles ou peintures en déchetterie. Les médicaments non utilisés doivent être rapportés systématiquement en pharmacie.



atlantic'eau
service public de l'eau potable

L'AGENDA

BUREAU SYNDICAL :

- Le 03/07 à 9h30
- Le 11/09 à 9h30
- Le 16/10 à 9h30

COMITÉ SYNDICAL :

- Le 04/10 à 9h30
(Région d'Ancenis)

AU NIVEAU !

Les précipitations ont été largement excédentaires depuis l'automne dernier. Ainsi, par rapport aux valeurs enregistrées à ce moment de l'année sur les 30 dernières années, le niveau des nappes exploitées par atlantic'eau à début juin 2024 est nettement supérieur aux valeurs moyennes, voire pour certaines ressources, équivalent aux valeurs maximales.



BON À SAVOIR

MISE EN SERVICE DE L'UNITÉ DU PLESSIS-PAS-BRUNET

Après 2 ans de travaux, la nouvelle unité de production d'eau potable du Plessis-Pas-Brunet à Nort-sur-Erdre a été mise en service à la mi-mai 2024. Durant plusieurs mois, les performances de la nouvelle filière de traitement seront contrôlées par OTV, le constructeur, pour mise en service définitive d'ici la fin de l'année.

Pendant cette période d'observation et pour les mois à suivre, la nouvelle unité sera pilotée par Veolia à qui atlantic'eau a confié l'exploitation du service d'eau potable sur le territoire de Nort-sur-Erdre. La nouvelle unité sera inaugurée fin de l'automne 2024 avec l'organisation de portes ouvertes au grand public.