

## Eau potable : une contamination massive aux PFAS

Publié le 23 janvier 2025

Consommer régulièrement de l'eau du robinet est-il dangereux ? Difficile de répondre. Nos prélèvements dans 30 communes confirment que l'on y détecte aisément des PFAS, ces polluants éternels à la toxicité suspecte. Certes, les niveaux mesurés restent inférieurs au seuil réglementaire retenu à ce jour par la France. Mais celui-ci est-il adapté ?

Neuf dans l'eau du robinet de Narbonne (Aude) et de Grenade (Haute-Garonne), 10 dans celles de Tours (Indre-et-Loire) et de Tavaux (Jura), et même 11 à Sotteville-lès-Rouen (Seine-Maritime), Évry-Grégy-sur-Yerre (Seine-et-Marne) ou encore Lunel (Hérault)... Voilà au moins une certitude avec les PFAS : quand on les cherche, on les trouve. Notre campagne d'analyses, menée à l'été et à l'automne 2024 avec l'appui de l'association Générations futures, en apporte une nouvelle preuve. Nous avons traqué 33 de ces composés chimiques (soit le maximum de ce que pouvait analyser notre laboratoire) dans les eaux du robinet de 30 communes de France métropolitaine : des grandes agglomérations comme Paris, Toulouse (Haute-Garonne), Rouen (Seine-Maritime) et Amiens (Somme) ; des villes plus petites, telles que Fleury-les-Aubrais (Loiret) ; des villages, à l'instar de Lavernat (Sarthe) ; des localités potentiellement à risque, situées à proximité de sites industriels de production de PFAS, que sont Moussac (Gard) et Tavaux (Jura) ; ainsi qu'à Vendôme (Loir-et-Cher) et dans quatre communes de Seine-et-Marne, dont Melun, où de précédentes études ont montré de fortes concentrations dans des cours d'eau. Il n'y a qu'à Roubaix (Nord) où aucun des 33 PFAS que nous recherchions n'a été détecté. Au total, la moyenne s'établit à six par échantillon.

Derrière le sigle PFAS se cache une grande famille de substances, les perfluoroalkylés et polyfluoroalkylés. Il en existe « *entre 5 000 et 10 000 suivant la définition que l'on retient* », cadre Céline Druet, directrice adjointe de l'évaluation des risques à l'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation et de l'environnement (Anses). Mais certaines estimations en englobent près de 15 000. Illustration parfaite du flou qui entoure encore ces composés.

### « Polluants éternels », un surnom pas volé

Tous ont un point commun, leur liaison carbone-fluor très stable. Une aubaine pour les industriels, qui emploient les PFAS depuis les années 1950 pour leurs propriétés imperméabilisantes, résistantes à la chaleur, antiadhésives... On en trouve ainsi dans des poêles (en téflon), des vêtements de sport, des emballages de fast-food, des mousses anti-incendie, des médicaments, ou encore dans l'agriculture, certains pesticides ayant pour substances actives des PFAS. Mais la très forte stabilité de leur liaison carbone-fluor les rend aussi très persistants dans l'environnement. D'où leur surnom de « polluants éternels ». Ils s'accumulent depuis 70 ans dans les milieux naturels, sans épargner les eaux de surface (rivières, lacs...) et les nappes phréatiques via la pluie, les ruissellements, les rejets industriels, la désagrégation dans les sols des pesticides, les rejets des stations d'épuration, etc. Pas étonnant alors de les déceler dans l'eau potable.

Plutôt inquiétant. Car si les connaissances restent parcellaires, plus la science étudie ces substances, plus elle en découvre des effets délétères sur la santé. Elles sont suspectées, avec un haut niveau de certitude, de causer des maladies thyroïdiennes, des taux élevés de cholestérol, des lésions au foie, des cancers du rein, des faibles poids de naissance, listait l'Agence européenne pour l'environnement en 2019. Elle ajoutait d'autres risques, à un degré de certitude plus faible : cancer du sein, hypertension,

obésité... Trois PFAS ont d'ores et déjà été interdits ou restreints (avec des dérogations limitées à certaines applications) à l'échelle internationale : le PFOS (en 2009), le PFOA (en 2020) et le PFHxS (en 2022). Nous les avons malgré tout retrouvés dans plusieurs de nos prélèvements. C'est dire leur persistance.

## Début de surveillance systématique en 2026

Ce n'est pas seulement le nombre de PFAS auxquels nous sommes exposés qui importe, mais aussi leur concentration. Peu à peu, la réglementation se durcit. À partir de 2026, la France appliquera la directive européenne 2020/2184 relative à la qualité des eaux destinées à la consommation humaine (dites « de boisson »). Lors de contrôles sanitaires de ces eaux, dont celle du robinet, les agences régionales de santé (ARS) rechercheront ainsi systématiquement les 20 PFAS que Bruxelles juge prioritaires à suivre. Lorsque leur somme excédera 100 nanogrammes par litre (ng/l), soit 0,1 microgramme par litre (µg/l), l'eau sera considérée comme non conforme. Les producteurs d'eau potable concernés devront alors prendre des mesures afin de faire baisser les taux. Aucun de nos échantillons n'était supérieur à ce seuil, même si on s'en approchait à Tavaux (94,5 ng/l), où le groupe chimique Solvay a implanté une usine de production de PFAS.

Dans une campagne d'analyses similaire à la nôtre, publiée en septembre 2024 et portant sur 89 eaux du robinet, Radio France a repéré trois dépassements : 187 ng/l à Cognac (Charente), 119 ng/l à Saint-Symphorien-d'Ozon (Rhône) et 100,2 ng/l à Martres-Tolosane (Haute-Garonne).

De son côté, Veolia a effectué une série de tests identiques dans 2 400 points de production d'eau potable qu'elle gère pour le compte de collectivités locales et qui desservent au robinet 20 millions de Français. Attitude regrettable : l'entreprise a communiqué ses conclusions sans détailler ni les résultats ni la localisation de la vingtaine de sites où elle admet avoir détecté des dépassements. Elle s'est contentée d'« attester la conformité de l'eau potable au regard des normes PFAS dans plus de 99 % de ses points de prélèvement ».

Tout ça pourrait sembler rassurant. « D'autant plus qu'un dépassement de 100 ng/l ne veut pas forcément dire que l'eau est impropre à la consommation, relève Sylvaine Ronga-Pezeret, médecin toxicologue et membre de la Société francophone de santé et environnement (SFSE). Ce 100 ng/l est une limite de qualité, soit un objectif réglementaire à ne pas dépasser. Il ne faut pas confondre avec une valeur sanitaire qui détermine, elle, la concentration dans l'eau d'une substance à partir de laquelle elle aura des effets sur la santé humaine. »

## Une montagne de normes sanitaires à établir

Problème, pour les PFAS, cette vaste famille de composés chimiques à la toxicité imprévisible et que l'on découvre à peine, on se retrouve avec une montagne de valeurs sanitaires à définir. Même avec les 20 que l'Union européenne demande de surveiller dès 2026, le compte n'y est pas, à lire un rapport de l'Anses de décembre 2023. « Les substances les plus connues ont jusqu'à 20 valeurs sanitaires proposées dans la littérature scientifique, quand d'autres, faute de données précises, se voient appliquer des valeurs de molécules dont la composition est proche », détaille Éléonore Ney, cheffe de l'unité d'évaluation des risques liés à l'eau à l'Anses. Et ces valeurs sanitaires évoluent fréquemment, à mesure que paraissent de nouvelles données de nocivité. Un exemple : l'Autorité européenne de sécurité des aliments (Efsa) a déterminé en 2018 une dose hebdomadaire tolérable dans l'alimentation de 13 nanogrammes par kilo de poids corporel et par semaine (ng/kg pc/sem) pour le PFOS, et de 6 ng/kg pc/sem pour le PFOA. Deux ans plus tard, à l'aune d'études plus récentes, la même autorité a établi

un nouveau seuil de sécurité groupé pour le PFOA, le PFOS et deux autres PFAS (le PFNA et le PFHxS) de 4,4 ng/kg pc/sem. Sacrée réévaluation !

Dans ce contexte, comment être sûr que la limite réglementaire retenue actuellement par la France est suffisamment protectrice ? Toxicologue à Générations futures, Pauline Cervan tique déjà sur le choix des 20 PFAS à surveiller. *« Il y a en ce moment une proposition de révision en cours d'examen d'une autre directive-cadre européenne, cette fois-ci sur les eaux de surface et souterraines, rappelle-t-elle. L'enjeu est notamment de mettre à jour la liste des polluants à réglementer. Et, pour les PFAS, elle en propose 24, donc 4 de plus que la directive 2020/2184 sur les eaux de boisson. Plus étonnant, certains PFAS parmi les 20 ne figurent même pas dans les 24. »*

## Valeur limite contestée

Cependant, c'est surtout la valeur limite – les fameux 100 ng/l – que Pauline Cervan remet en cause : *« Celle-ci ne repose sur aucune donnée scientifique. On a juste transposé le seuil qu'on applique déjà aux pesticides surveillés dans l'eau. Or, on sait que certains PFAS sont toxiques à des concentrations moindres. »* C'est le cas, en particulier, du PFOA. En 2017, l'Anses avait défini une valeur sanitaire maximale dans l'eau potable de 75 ng/l. Pauline Cervan s'interroge : *« Que dira-t-on alors d'une eau du robinet dans laquelle la somme des 20 PFAS réglementés ne dépasse peut-être pas les 100 ng/l, mais où le PFOA, à lui seul, est présent à plus de 75 ng/l ? Qu'elle est conforme ? »*

Plusieurs États ont, en tout cas, décidé d'appliquer des seuils beaucoup plus protecteurs que ceux que prévoit la France. À l'instar des États-Unis, qui ont fixé un cap de « zéro trace » dans les eaux de boisson pour le PFOA et le PFOS. Ils considèrent qu'il n'existe pas, concernant ces deux composés, de taux qui garantissent une absence totale d'effet. Cet objectif est non contraignant. En parallèle, le pays a tout de même déterminé des limites réglementaires très basses à partir de 2029 – pas plus de 4 ng/l pour chacun. Six des eaux analysées lors de nos prélèvements ont dépassé cette valeur pour l'un de ces PFAS.

Toutefois, pas besoin d'aller voir aussi loin. En se fondant sur la nouvelle dose hebdomadaire tolérable (DHT) définie par l'Efsa pour le PFOA, le PFOS, le PFHxS et le PFNA, la Suède et le Danemark ont choisi d'imposer un seuil spécifique pour ces 4 PFAS, bien qu'ils figurent déjà parmi les 20 que Bruxelles demande de surveiller dans les eaux de boisson dès 2026. Leur somme ne devra pas excéder 4 ng/l en Suède et même 2 ng/l au Danemark. Dans le premier cas, 13 des eaux du robinet analysées par nos soins présentent des quantités supérieures à la limite établie, et 15 dans le second cas (lire les cartes que nous publions p. 12-13).

## Limiter le nombre d'eaux du robinet non conformes ?

Pourquoi donc la France ne suit-elle pas le même chemin ? C'est la question que nous avons posée à la Direction générale de la santé (DGS), une instance du ministère éponyme chargée de préparer et mettre en œuvre la politique de santé publique. Qui a fini par nous répondre... sans se mouiller. *« L'Anses a été saisie par ses ministères de tutelle en novembre 2022 pour améliorer les connaissances sur les voies d'exposition et les conséquences sanitaires des PFAS dans l'environnement et sur la santé humaine, nous a-t-elle fait savoir. Des valeurs guides sanitaires dans les EDCH [eaux destinées à la consommation humaine] seront disponibles mi-2025 et seront adoptées lors de leur publication. »* Mais Pauline Cervan, de Générations futures, n'en attend pas trop. *« On le voit bien dans les réunions que nous avons avec la DGS : son principal souci est d'avoir le moins d'eaux du robinet non conformes. Cela ne pousse guère à l'adoption de seuils protecteurs. »*

## Nos prélèvements dans 30 communes - Les résultats au regard des seuils adoptés par 3 pays

Cet été et à l'automne, salariés et associations locales de l'UFC-Que Choisir, ainsi que l'ONG Générations futures, ont prélevé des échantillons d'eau du robinet dans 30 localités. Nous y avons recherché des PFAS, dont les 20 que surveillera la France de façon systématique (1) dans les eaux du robinet à partir de 2026, conformément à une directive européenne. Nous avons comparé les concentrations relevées aux seuils réglementaires de la France (qui ne va pas au-delà de ce qu'impose l'Union européenne) et à ceux, plus protecteurs, qu'appliqueront les États-Unis et le Danemark. La lecture des résultats (voir cartes) n'est alors plus du tout la même.

### **Normes françaises** : un seuil laxiste ?

À ce jour, la France entend se contenter d'appliquer le seuil proposé par l'UE, soit 100 ng/l cumulés pour 20 PFAS dont la présence dans l'eau est jugée préoccupante.

Aucun des échantillons analysés par Que Choisir n'a dépassé cette limite, même si on s'en approchait à Tavaux (39), avec 94,5 ng/l.

### **Normes américaines** : objectif zéro trace

Les États-Unis fixent le cap de zéro trace de PFOA et de PFOS dans leurs eaux de boisson – un objectif non contraignant. Tout de même, ils appliqueront en 2029 la valeur très protectrice de 4 ng/l pour chacun de ces deux PFAS. Sur tous nos échantillons, 16 n'atteignaient pas la limite de 0 ng/l, dont 6 (en rouge) dépassant le futur seuil américain.

### **Normes danoises** : le credo de la rigueur

C'est le pays de l'UE qui pousse le plus loin la réglementation. Bien qu'ils figurent dans la liste des 20 PFAS dressée par Bruxelles, le PFOS, le PFOA, le PFHxS et le PFNA seront soumis à un seuil spécifique dès 2026. Au Danemark, la somme de ces quatre PFAS ne devra pas excéder 2 ng/l. Or, 15 échantillons de notre étude dépassent cette valeur.

**Ci-dessous cartes de France des normes Françaises et Américaines**

- Non-dépassement du seuil
- Objectif zéro trace non atteint
- Dépassement du seuil

### NORMES FRANÇAISES



### NORMES AMÉRICAINES

