

Etude UFC *Que Choisir* réalisée en partenariat avec Générations Futures

Recherche de polluants éternels dans l'eau du robinet

Le contexte et l'objectif de l'étude

Les polluants éternels, aussi appelés PFAS ou perfluoroalkylés et polyfluoroalkylés, désignent une grande famille de substances chimiques utilisées dans de nombreuses applications industrielles du fait de leurs multiples propriétés : antiadhésifs, imperméabilisants, résistants aux fortes chaleurs.... Ces atouts pour l'industrie ont une contrepartie. Etant synonymes de grande stabilité, une fois relargués dans l'environnement, ces composés ne se dégradent pas et s'y accumulent.

Début 2023, une enquête menée par le quotidien Le Monde et 17 autres médias, dans le cadre du « Forever Pollution Project », a montré l'ampleur de la contamination de l'environnement par les PFAS. Les journalistes ont notamment identifié plus de 17 000 sites contaminés à des niveaux inquiétants en Europe.

Si des données illustrant la contamination des ressources en eau (nappes phréatiques, cours d'eau...) existent déjà, peu d'études se sont penchées sur l'eau du robinet et, pour l'heure, les autorités sanitaires n'ont pas l'obligation d'y rechercher ces polluants. Des contrôles deviendront obligatoires à partir de 2026 pour 20 d'entre eux.

Dans ce contexte, nous avons souhaité étudier les niveaux de concentrations de différents PFAS dans l'eau du robinet d'un petit échantillon de communes situées en France métropolitaine.

Les PFAS recherchés

La famille des PFAS compte des milliers de composés et à ce jour, il n'est techniquement pas possible de tous les rechercher dans l'eau du robinet. Le laboratoire que nous avons mandaté a la capacité d'en analyser 33 par Chromatographie Liquide couplée à un double Spectromètre de Masse (LC-MSMS).

Ces 33 PFAS comptent, entre autres :

- 20 PFAS qui seront systématiquement surveillés en France dans l'eau potable à partir de 2026 (cf. liste en annexe 1)
- Le TFA, un PFAS à chaîne ultra courte qui est, entre autres, un métabolite de pesticides

Comme leur appellation de « polluants éternels » l'indique, ces composés ne se dégradent pas ou très lentement. Plusieurs d'entre eux sont d'ailleurs reconnus Polluants Organiques Persistants (POP) et ont vu, à ce titre, leur production et leur utilisation être fortement restreintes à l'échelle internationale. Il s'agit des PFOA, PFOS et PFHxS.

Concernant leur impact sur la santé, le niveau de connaissance n'est pas le même pour l'ensemble des PFAS. D'après l'ANSES (Agence Sanitaire Française) « les travaux scientifiques sur certains PFAS connus montrent qu'ils peuvent avoir des effets délétères pour l'être humain : augmentation du taux de cholestérol, cancers, effets sur la fertilité et le développement du fœtus, sur le foie, sur les reins, etc. Ils sont également suspectés d'interférer avec le système endocrinien (thyroïde) et immunitaire. »

Par ailleurs, le Centre international de recherche sur le cancer (CIRC) a récemment classé le PFOA comme « cancérigène pour l'Homme » et le PFOS comme « peut-être cancérigène pour l'Homme ». A noter que ces **effets délétères** se manifestent sur le **long terme** et consécutivement à une **exposition répétée**. Le **danger n'est donc pas immédiat** mais doit être pris au sérieux pour **limiter les risques sur le long terme**.

Les réglementations à venir dans l'eau du robinet

Une directive européenne impose aux états membres d'inclure 20 PFAS aux contrôles sanitaires des eaux de consommation au plus tard en 2026 et propose deux limites de qualité, au choix :

- **500 ng/l** pour le **total des PFAS** et/ou
- **100 ng/l** pour la **somme de 20 PFAS**

La France a choisi, pour le moment, d'appliquer la deuxième limite.

Ces limites de qualité européennes sont jugées trop laxistes par certains experts. Différents pays ont d'ailleurs décidé de mettre en place des limites beaucoup plus protectrices pour le consommateur.

En Europe, certains états membres ont choisi de compléter la réglementation européenne avec l'ajout d'une limite beaucoup plus stricte qui portera sur la somme de 4 PFAS (les **PFOA**, **PFOS**, **PFNA** et **PFHxS**). Deux exemples (non exhaustifs) :

- Cette somme ne devra pas dépasser **4 ng/l** en Suède à partir de 2026
- Cette somme ne devra pas dépasser **2 ng/l** au Danemark à partir de 2026

Aux USA, des seuils plus stricts vont également s'appliquer à partir 2029 à 2 PFAS, le **PFOA** et le **PFOS** :

- Leur concentration individuelle ne devra pas dépasser **4 ng/l**
- Un objectif, non contraignant, pour ces 2 PFAS est fixé à **0 ng/l**

Le cas particulier du TFA

Le TFA ne fait pas partie des 20 PFAS pour lesquels l'Europe a défini une limite qualité qui s'appliquera de façon généralisée en France en 2026 (Cf. § précédent).

Le TFA étant, notamment, un produit de dégradation de pesticides (aussi appelé métabolite de pesticides), sa concentration peut être comparée à la limite fixée pour les métabolites dans l'eau potable.

En France, les métabolites qui n'ont pas encore été évalués par l'Agence Sanitaire (ANSES), ce qui est le cas du TFA, se voient normalement appliquer un principe de précaution. Ils ne doivent pas dépasser la limite fixée pour les métabolites pertinents, à savoir **100 ng/l**.

En l'absence d'évaluation officielle, ces métabolites non évalués ne sont, par contre, pas inclus aux contrôles sanitaires des eaux de consommation. Les dépassements ne sont donc que rarement détectés.

Plusieurs éléments¹ indiquent que si le TFA était évalué à ce jour, il serait jugé pertinent. Le seuil de **100 ng/l** devrait donc toujours s'appliquer.

Remarque :

Le seuil de 100 ng/l qui s'applique aux métabolites non évalués et aux métabolites pertinents n'a pas été établi sur la base de valeurs toxicologiques. Il s'agit d'une simple reprise du niveau de détection que permettaient les méthodes d'analyses il y a plusieurs décennies. A date, les quelques valeurs sanitaires (valeurs au-delà desquelles des effets délétères sont observés sur la santé) qui existent pour le TFA se situent nettement au-dessus de ce seuil. Un dépassement de ce seuil ne sera donc pas forcément synonyme de danger pour la santé. Cela devrait, par contre, inciter les autorités publiques à évaluer la pertinence de ce métabolite dans les meilleurs délais.

¹ L'un des pesticides qui se dégrade en TFA est reconnu perturbateur endocrinien et un institut allemand propose de classer le TFA comme substance toxique pour la reproduction, deux éléments que l'ANSES prend en compte pour juger qu'un métabolite de pesticides est pertinent

Les résultats de votre prélèvement d'eau

Ils sont détaillés dans la fiche de résultats disponible en **annexe 2**. Cette fiche présente :

- le nombre, le nom et la concentration des PFAS détectés dans l'eau de votre prélèvement
- une comparaison de ces résultats à différents seuils réglementaires (européens ou autres) parmi ceux décrits précédemment. A noter que le TFA est traité dans un paragraphe à part.

Nos commentaires :

PFAS hors TFA :

Lors du prélèvement, votre eau du robinet ne dépassait pas le seuil réglementaire que la France a retenu pour les 20 PFAS qui seront systématiquement surveillés en 2026.

En revanche, votre prélèvement dépassait au moins un seuil réglementaire plus protecteur appliqué par d'autres pays. Notre expertise et notre rôle ne nous permettent pas de dire quel seuil doit être appliqué, nous allons toutefois demander aux autorités publiques d'adopter une approche plus protectrice pour le consommateur.

TFA :

Lors de votre prélèvement, la concentration en TFA ne dépassait pas le seuil qui s'applique aux métabolites de pesticides non évalués.

La publication des résultats

Les résultats anonymisés de votre prélèvement feront l'objet d'une publication dans le *Que Choisir* du mois de février 2025 et sur le site internet : www.quechoisir.org

Ces résultats agrégés aux autres résultats de cette étude permettront à l'UFC *Que Choisir* et à Générations Futures de formuler aux autorités publiques des demandes précises visant à améliorer la protection des consommateurs.

Annexe 1 : liste des 20 PFAS qui seront systématiquement surveillés dans l'eau du robinet en France à partir de 2026

Acide perfluorobutanoïque (PFBA)
Acide perfluoropentanoïque (PFPeA)
Acide perfluorohexanoïque (PFHxA)
Acide perfluoroheptanoïque (PFHpA)
Acide perfluorooctanoïque (PFOA)
Acide perfluorononanoïque (PFNA)
Acide perfluorodécanoïque (PFDA)
Acide perfluoroundécanoïque (PFUnDA)
Acide perfluorododécanoïque (PFDoDA)
Acide perfluorotridécanoïque (PFTTrDA)
Acide perfluorobutanesulfonique (PFBS)
Acide perfluoropentanesulfonique (PFPeS)
Acide perfluorohexane sulfonique (PFHxS)
Acide perfluoroheptane sulfonique (PFHpS)
Acide perfluorooctane sulfonique (PFOS)
Acide perfluorononane sulfonique (PFNS)
Acide perfluorodécane sulfonique (PFDS)
Acide perfluoroundécane sulfonique
Acide perfluorododécane sulfonique
Acide perfluorotridécane sulfonique

Annexe 2 : Fiche de résultats

Lieu du prélèvement	Vaux le pénil (77)
Date prélèvement	18/06/2024

Résultats d'analyses

Nombre de PFAS détectés	Concentration des PFAS détectés (en ng/l)
7	PFHxS : 3,8 PFBA : 3,2 PFBs : 1,1 PFHxA : 1,9 PFPeA : 2,1 PFPrA : 7 TFA : 70

Comparaison des résultats aux futurs seuils réglementaires des PFAS (hors TFA)

Comparaison au seuil français	
Valeur à comparer au seuil : Somme des 20 PFAS ⁽¹⁾ (en ng/l)	Dépassement du seuil (100 ng/l)
12,1	non

⁽¹⁾ PFAS qui apparaissent en gras au paragraphe "Résultats d'analyses"

Comparaison aux seuils étasuniens		
Valeurs à comparer aux seuils : Concentrations en PFOA et PFOS (en ng/l)	Dépassement de l'objectif non contraignant (0 ng/l)	Dépassement du seuil maximal (4 ng/l)
-	non	non

- = non détection

Comparaison au seuil danois	
Valeur à comparer au seuil : Somme de 4 PFAS ⁽²⁾ (en ng/l)	Dépassement du seuil (2 ng/l)
3,8	oui

⁽²⁾ Somme des PFOA, PFOS, PFNA et PFHxS

Comparaison du TFA au seuil des métabolites de pesticides non évalués

Valeur à comparer au seuil : Concentration du TFA (en ng/l)	Dépassement du seuil des métabolites non évalués (100 ng/l)
70	non