

PERFLUORES

QUESTIONS/ REPONSES

[Juillet
2025]

PERFLUORES - QUESTIONS/REPONSES

D'ici janvier 2026, les composés Per et polyfluorés vont être introduits dans le contrôle sanitaire des eaux destinées à la consommation humaine en application de la directive de l'Union européenne et de sa transposition en droit français.

QUE SONT LES PFAS ET D'OU PROVIENNENT-ILS?

Les composés Per et polyfluorés représentent une famille de plusieurs milliers de composés synthétiques couramment utilisés dans de multiples produits et process de fabrication : mousses anti-incendie, fluides hydrauliques et liquides de frein des avions, chromage de métaux, films et papiers pour imagerie, industries du plastique et du caoutchouc, industries des semi-conducteurs, industries automobile, pesticides, encres d'impression, synthèse de fluoropolymères, industries de l'électronique et des semi-conducteurs, industries du bois, industries automobile, produits de nettoyage industriels et domestiques, produits de revêtement (peintures, vernis, ...), industries textile, du cuir, du papier et des emballages, cosmétiques, ...

Les PFAS contiennent des liaisons carbone-fluor très stables. Cela signifie qu'elles ne se dégradent pas après utilisation ou rejet dans l'environnement. La plupart des PFAS sont mobiles, facilement transportés dans l'environnement sur de longues distances.

Les PFAS peuvent contaminer l'air, le sol, les sédiments et l'eau (ESO/ESU) selon différentes voies. En raison de leur grand nombre d'utilisations par la société, les PFAS peuvent se disperser dans l'environnement depuis des sources très variées :

- Site industriel de fabrication ou d'utilisation de PFAS,
- Utilisation des mousses anti-incendie (aéroports, sites d'entraînement, sites incendiés),
- Rejet des eaux usées,
- Epandage des boues de station d'épuration sur les sols,
- Installation de stockage de déchets et la dispersion des lixiviats,
- Site d'incinération des déchets (voie aérienne).

COMMENT EST-ON EXPOSE AUX PFAS ?

Toute la population est exposée, à des niveaux variables. La principale source d'exposition est l'alimentation, en particulier :

- la consommation de produits de la mer, de viande, de fruits, d'œufs,
- la consommation d'eau de boisson.

L'air intérieur et extérieur est aussi une voie d'exposition possible mais moins importante, ainsi que l'ingestion de poussières contaminées.

Le niveau d'imprégnation de la population française a été mesuré par l'étude Esteban publiée en 2019 par santé publique France. Elle a été réalisée sur un échantillon de 744 adultes (18-74 ans) et 249 enfants (6-17 ans) durant deux ans (2014 à 2016). 17 PFAS étaient recherchés. Les résultats ont montré que 7 étaient régulièrement quantifiés chez les adultes et 6 chez les

enfants. Le PFOA et le PFOS ont été quantifiés à 100 % chez les enfants et les adultes. Des différences de niveaux d'imprégnation ont été observées selon le sexe, l'âge, l'indice de masse corporelle, la consommation de poissons et des produits de la mer, de légumes, l'autoconsommation d'œufs et de lait, l'utilisation des produits ou matériaux pendant les travaux de loisirs ou de bricolage.

QUE SAIT-ON DES EFFETS SUR LA SANTE D'UNE EXPOSITION AUX PFAS ?

Les PFAS peuvent entraîner de multiples effets sur la santé à long terme comme une augmentation du taux de cholestérol, la survenue de cancers, des effets sur la fertilité et le développement du fœtus. Ils sont également suspectés d'interférer avec le système endocrinien (thyroïde) et immunitaire.

L'Autorité européenne de sécurité sanitaire des aliments (EFSA) a émis un rapport en septembre 2021 portant sur 4 PFAS : l'acide perfluorooctanoïque (PFOA), le perfluorooctane sulfonate (PFOS), l'acide perfluorononanoïque (PFNA) et l'acide perfluorohexane sulfonique (PFHxS). Selon les scientifiques de l'EFSA, les enfants sont le groupe de population le plus exposé, et l'exposition pendant la grossesse et l'allaitement est le principal contributeur à l'apport en PFAS chez les nourrissons. Les experts ont considéré que la diminution de la réponse du système immunitaire à la vaccination constituait l'effet le plus critique pour la santé humaine lors de l'établissement de la dose hebdomadaire tolérable.

Sources

[1] EFSA - [PFAS dans les aliments : l'EFSA évalue les risques et définit un apport tolérable | EFSA \(europa.eu\)](https://efsa.europa.eu/fr/fr/actualites/actualites/2021/09/2021-09-21-efsa-evalue-les-risques-et-definit-un-apport-tolerable)

[2] Anses : [PFAS : des substances chimiques dans le collimateur | Anses - Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail](https://anses.fr/fr/system/uploads/attach_data/file/2021/09/2021-09-21-anses-pfas.pdf)

QUE FONT LES AUTORITES POUR REDUIRE LES PFAS A LA SOURCE ?

De nombreuses initiatives et actions sont menées à l'échelle nationale et internationale pour réduire à la source les usages des PFAS.

En particulier, le ministère de la Transition écologique et de la Cohésion des territoires a établi en 2023 un plan d'action qui s'appuie sur 6 axes ([Plan d'action ministériel sur les PFAS | Ministères Écologie Énergie Territoires \(ecologie.gouv.fr\)](https://www.ecologie.gouv.fr/plan-daction-ministeriel-sur-les-pfas)) :

- disposer de normes pour guider l'action publique ;
- porter au niveau européen une interdiction large pour supprimer les risques liés à l'utilisation ou la mise sur le marché des PFAS ;
- améliorer la connaissance des rejets, ainsi que l'imprégnation des milieux pour réduire l'exposition des populations ;
- réduire les émissions des industriels de façon significative ;
- assurer une transparence complète sur les informations disponibles ;
- intégrer les actions sur les PFAS dans le plan micropolluants.

QUELLE EST LA RÉGLEMENTATION APPLICABLE POUR L'EAU POTABLE VIS-A-VIS DES PFAS ?

Réglémentés dans les eaux destinées à la consommation humaine (EDCH) suite à la transposition de la directive (UE) 2020/2184 du Parlement européen et du Conseil du 16 décembre 2020 relative à la qualité des eaux destinées à la consommation humaine, 20 composés PFAS doivent être recherchés à compter du 1^{er} janvier 2026 dans le cadre du contrôle sanitaire réglementaire.

La norme pour la somme des 20 PFAS, applicable depuis le 1^{er} janvier 2023, est fixée à 0,1µg/l en eaux distribuées et à 2 µg/l pour les eaux brutes..

Les 20 PFAS visés par la réglementation EDCH sont les suivants : 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 (PFTrDA), 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 (PFUnDS), Acide perfluorododécane sulfonique (PFDoDS), Acide perfluorotridécane sulfonique (PFTrDS).

QUELLES SONT LES CONNAISSANCES SUR LES RISQUES LIÉS AU PFAS DANS LES EDCH ?

Un avis du 21 décembre 2017 a été émis par l'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail (Anses). Il permettait notamment de disposer de valeur sanitaire maximale pour les PFAS suivants dans les eaux de consommation humaine : PFOS, PFOA, PFBS, PFBA, PFHxS, PFHxA, PFPeA et PFHpA.

Depuis, au regard de l'évolution des connaissances scientifiques, il a été demandé par les autorités françaises à l'Anses de procéder à une nouvelle évaluation des risques sanitaires et des expositions aux composés alkyles per et polyfluorés et à la priorisation des substances en vue de mesures de gestion des risques.

QUELLES INVESTIGATIONS ONT ÉTÉ MENEES SUR LA PRÉSENCE DE PFAS DANS LES EAUX DESTINÉES À LA CONSOMMATION HUMAINE EN NORMANDIE ?

Au regard du contexte seino-marin, au titre d'étude ou suite à des événements accidentels, l'analyse des composés perfluorés (PFAS) dans les eaux destinées à la consommation humaine de certains captages de ce département a été réalisée par l'ARS Normandie depuis septembre 2019. Un premier bilan est disponible sous <https://www.normandie.ars.sante.fr/media/124646/download?inline>

De nouvelles investigations ont été menées en 2024 par l'ANSES, en collaboration avec l'ARS, dans le cadre d'une campagne exploratoire nationale menée dans les eaux destinées à la

consommation humaine (6 captages par département au maximum). La sélection des captages d'intérêt a fait l'objet d'échanges en croisant les informations disponibles sur les eaux souterraines et superficielles et également en reprenant les secteurs d'activités visés par l'arrêté ministériel du 20 juin 2023 (analyse PFAS dans les rejets d'eau de certaines ICPE).

Enfin, depuis janvier 2025 et par anticipation, la recherche des PFAS a été intégrée au contrôle sanitaire des eaux en Normandie en priorisant les points de mise en distribution, après traitement, de manière à avoir au moins un résultat sur l'ensemble de ces points dans le courant de l'été 2025. La limite de qualité pour ces substances est fixée à 0,1 µg/l. A noter que cette limite de qualité entre en application depuis janvier 2023 en cas de détection de PFAS identifiés dans le cadre d'un suivi anticipé.

QUELLE GESTION FACE A UN RESULTAT SUPERIEUR A LA LIMITE DE QUALITE DANS LE CADRE DU CONTROLE SANITAIRE ?

La mise en évidence d'un résultat proche ou supérieur à la limite de qualité déclenche l'information de la collectivité en charge de la production et la distribution de l'eau et la mise en place d'une surveillance renforcée sur deux saisons consécutives et une période de 3 ou 4 mois, afin de confirmer la non-conformité. Dès confirmation d'une non-conformité, une information de la population est mise en œuvre par la collectivité.

QUELS SONT LES PREMIERS RESULTATS EN NORMANDIE EN MATIERE D'EDCH ?

Au regard du contexte seino-marin, au titre d'étude ou à la suite d'évènements accidentels, l'analyse des composés perfluorés (PFAS) dans les eaux destinées à la consommation humaine de certains captages de ce département a été réalisée par l'ARS Normandie depuis septembre 2019. Un bilan des données acquises et suites données à ces résultats le cas échéant est disponible et mis en ligne.

Des campagnes exploratoires sont régulièrement réalisées par l'ANSES au niveau national. La première campagne avait eu lieu en 2009-2010 et portait sur 10 composés. Une nouvelle campagne exploratoire a été réalisée en 2024 par l'ANSES au niveau national et porte entre autres substances, sur la recherche des composés alkyl per et polyfluorés (PFas) (cf dernière instruction du 31/08). Le bilan de cette campagne est en attente de publication par l'ANSES. Enfin un bilan des premiers résultats des analyses réalisées en 2025 dans le cadre du contrôle sanitaire sera réalisé d'ici la fin de l'année.

En savoir plus : [Eaux destinées à la consommation humaine : la Métropole Rouen Normandie et l'Agence régionale de santé Normandie présentent le bilan de la recherche anticipée de PFAS et les actions engagées | Agence régionale de santé Normandie](#)

QUELLES SONT LES ACTIONS CORRECTIVES EN CAS DE CONFIRMATION DU DEPASSEMENT DE LA LIMITE DE QUALITE ?

La collectivité en charge de la production et la distribution d'eau aux abonnés doit mettre en œuvre les actions correctives pour respecter la limite de qualité et informer les abonnés.

Selon les situations locales, les solutions visant à rétablir la conformité dans les EDCH, consistent à :

- alimenter en tout ou partie (mélange) par une autre ressource en eau, ou par une interconnexion avec une autre unité de distribution délivrant une eau conforme,
- mettre en œuvre ou modifier les traitements...

La collectivité doit donc définir un plan actions pour rétablir la qualité de l'eau. Celui-ci doit permettre d'étudier puis mettre en œuvre les solutions de moyens et long terme pour maîtriser et abaisser ces concentrations :

- Suivis resserrés sur la production et le traitement de l'eau distribuée,
- Test et optimisation des stations de traitement (par ex : changement plus fréquent des filtres, modification ou ajustement des traitements),
- Campagne d'analyse des PFAS dans l'environnement des captages, études et travaux relatifs à la mise en œuvre de barrières hydrauliques assurant la protection des captages

En parallèle, des travaux interservices avec les équipes de la DREAL (Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement) seront nécessaires pour identifier les sources de la contamination environnementale tenant compte de la forte persistance des PFAS dans l'environnement et donc la possible origine ancienne de la contamination.

Pour en savoir plus : question/ réponse de l'ANSES sur les PFAS :
<https://www.anses.fr/fr/content/pfas-des-substances-chimiques-dans-le-collimateur>



ARS Normandie

Esplanade Claude Monet
2 place Jean Nouzille
CS 55035

14050 Caen Cedex 4

www.normandie.ars.sante.fr

