

Les Enjeux des PFAS dans le Gard

Présentation de l'Assemblée Générale
d'Eau Secours 30 du 11 avril 2025,
par Jean François COUMEL

Sites et documents consultés :

- www.vie-publique.fr
- La lettre d'information quotidienne Actu-environnement : www.actu-environnement.com
- Le site Reporterre : www.reporterre.net
- Le journal « Le Monde » ainsi que le Midi Libre
- Générations futures www.generations-futures.fr
- Sans oublier l'ARS, l'Agence de l'Eau RMC et les SAGE qui couvrent l'ensemble du territoire qui sont autant de sources d'informations et d'expertises.

Le Parlement a adopté le 20 février 2025, un texte visant à lutter contre les substances perfluoroalkylées et polyfluoroalkylées (PFAS dits "polluants éternels"). En six questions nous faisons le point sur ce sujet de santé publique.

Qu'appelle-t-on "polluants éternels" ou PFAS ?

Les substances perfluoroalkylées et polyfluoroalkylées (*Per and PolyFluorinated Alkyl Substances*), dites PFAS, constituent un ensemble de plusieurs milliers de composés chimiques. Leur nombre exact n'est pas connu : 256 seraient produits industriellement mais il pourrait en exister entre 4 000 et 14 000. Il existe deux catégories de PFAS :

- les PFAS polymères obtenus par assemblage de molécules contenant du fluor ;
- les PFAS non-polymères.

Emballages alimentaires, textiles (*Gore-Tex*, par exemple), revêtements des poêles, cosmétiques... les PFAS sont utilisés dans la fabrication de

nombreux produits industriels de consommation courante depuis les années 1950. Ces molécules sont aussi répandues dans les secteurs de la santé (les médicaments, par exemple) ou de la transition énergétique (panneaux solaires, batteries...).

Antiadhésives, imperméabilisantes, résistantes aux fortes chaleurs, ces substances ne se dégradent pas dans l'environnement et polluent l'eau, l'air, les sols et les sédiments. C'est pourquoi ils sont appelés "*polluants éternels*".

Par ailleurs, les produits de la mer, les œufs et les viandes sont les aliments contribuant le plus à l'exposition au PFOS (acide perfluorooctanesulfonique) et au PFOA (acide perfluorooctanoïque).

Sont-ils dangereux pour la santé ?

Les PFAS présentent des risques graves pour la santé. Maladies thyroïdiennes, taux élevés de cholestérol, lésions au foie, cancers, réponses réduites aux vaccins, faible poids à la naissance... les conséquences sur la santé sont importantes, selon l'[Agence européenne pour l'environnement](#).

"La pollution aux PFAS est un sujet de santé publique préoccupant" souligne un [rapport](#) parlementaire publié en janvier 2024. Parmi les molécules étudiées, notamment les PFOA et les PFOS, *"le niveau de toxicité pour l'Homme est important"*. Le PFOA est classé *"cancérogène pour l'Homme"* et le PFOS *"peut-être cancérogène pour l'Homme"* selon le [Centre international de recherche sur le cancer \(CIRC\)](#).

Les conséquences sur la santé varient toutefois selon le niveau d'exposition et l'âge, précise le rapport. Les parlementaires proposent notamment d'améliorer les connaissances sur les PFAS et de renforcer la veille sanitaire et la prévalence des maladies, faire cesser urgemment les rejets industriels des PFAS, recenser l'intégralité des sites pollués, contrôler les PFAS dans tous les milieux.

Quelle est la réglementation actuelle en France ?

Le gouvernement a mis en place un [plan d'action PFAS 2023-2027](#) qui a pour objectif de réduire les risques, surveiller les milieux, améliorer les

connaissances scientifiques et faciliter l'accès à l'information pour les citoyens. Le plan prévoit en particulier de :

- disposer de normes sur les rejets et les milieux pour guider l'action publique ;
- porter au niveau européen une interdiction large pour supprimer les risques liés aux PFAS ;
- améliorer la connaissance des rejets et de l'imprégnation des milieux (aquatiques, par exemple) pour réduire l'exposition des populations ;
- réduire les émissions des industriels émetteurs de façon significative.

Par ailleurs, en application du droit européen, des textes réglementent :

- la qualité des eaux potables ([ordonnance du 22 décembre 2022](#)) : la limite de qualité est fixée à 0,10 µg/l pour la somme de ces 20 molécules dans les eaux de consommation humaine. Les PFAS devront notamment être intégrés dans les analyses de l'eau de consommation à l'horizon 2026 ;
- les limites de concentration de PFOS dans les eaux rejetées des ICPE (arrêté du 2 février 1998) ;
- la surveillance de l'état des eaux en France ([arrêté du 26 avril 2022](#)).

Quelles sont les recommandations du Haut Conseil de la santé publique (HCSP) ?

Dans un [avis](#) du 9 juillet 2024, publié le 18 décembre 2024, concernant la gestion des risques sanitaires liés à la présence des PFAS dans les eaux destinées à la consommation humaine et les eaux minérales naturelles à usage de boisson, le Haut Conseil de la santé publique (HCSP) préconise notamment de :

- mettre en place un seuil de qualité plus bas (20 ng/l contre 100ng/l actuellement) pour quatre PFAS : PFOA, PFOS, PFNA et PFHxS ;
- faciliter l'accessibilité à une information "*compréhensible et objective*" sur les PFAS les plus à risques ;

- publier "*le plus rapidement possible les niveaux de concentrations en PFAS*" dans les eaux commercialisées, notamment.

Que contient la proposition de loi visant à protéger la population des risques liés aux PFAS ?

La [proposition de loi](#) définitivement adoptée par le [Parlement](#) le 20 février 2025 prévoit d'interdire :

- à partir du 1^{er} janvier 2026 la fabrication, l'importation, l'exportation et la mise sur le marché des produits suivants contenant des PFAS (cosmétiques, farts, vêtements, la plupart des chaussures et leurs imperméabilisants) ;
- à partir de 2030, tous les textiles (d'ameublement, par exemple) contenant des PFAS sauf exceptions, comme les textiles techniques à usage industriel qui seront listés par décret.

Toutefois, les ustensiles de cuisine (poêles antiadhésives...) ne sont pas concernés par cette interdiction.

Le texte prévoit par ailleurs :

- le contrôle obligatoire de la présence de PFAS dans l'eau potable et un bilan annuel régional et national de la qualité de l'eau ;
- une redevance assise sur les rejets de PFAS dans l'eau, due par les [installations classées pour la protection de l'environnement \(ICPE\)](#) ;
- une meilleure information du public sur les sites émetteurs ou anciens émetteurs de PFAS dans l'environnement.

Quels sont les règlements européens encadrant les PFAS ?

Plusieurs règlements européens encadrent les PFAS, notamment :

- le règlement [REACH](#) (enregistrement, évaluation et autorisation des substances chimiques) qui vise à "*sécuriser la fabrication et*

l'utilisation des substances chimiques en recensant, évaluant et contrôlant les substances chimiques fabriquées, importées et mises sur le marché européen" ;

- le règlement [POP \(polluants organiques persistants\)](#) qui interdit le PFOS, le PFOA et le PFHxS (acide perfluorohexanesulfonique) ;
- le règlement UE 10/2011 sur les matériaux et objets en plastique en contact avec des aliments qui fixe notamment des limites d'utilisation.

En 2023, le Danemark, l'Allemagne, les Pays-Bas, la Norvège et la Suède ont déposé à l'ECHA, une demande de "*restriction universelle*" de la fabrication, de l'utilisation et de la mise sur le marché de l'ensemble des PFAS (sauf dérogations pour les médicaments, par exemple).

Enfin, des directives portent plus particulièrement sur la qualité de l'eau :

- la directive européenne EDCH sur les eaux destinées à la consommation humaine du 16 décembre 2020 fixe des teneurs maximales à respecter pour les eaux potables (0,50 µg/l pour le total des PFAS ; ou 0,10 µg/l pour la somme des 20 PFAS substances préoccupantes) ;
- la directive européenne sur les substances prioritaires pour la politique de l'eau, du 12 août 2013, prévoit une norme de qualité environnementale pour le PFOS et ses dérivés.

PFAS : le 20 février 2025 la France adopte une loi salubre

Un consensus au sein de presque tous les groupes de l'Assemblée nationale a permis une adoption définitive de la loi contre le risque PFAS. Elle prévoit notamment leur interdiction pour quatre usages et un début de financement des traitements.

Une première avancée indispensable : c'est grâce à ce constat commun à une majorité des groupes politiques de l'Assemblée nationale et du Gouvernement que la loi qui vise à protéger la population des risques liés

aux substances perfluororoalkylées [\(1\)](#) (PFAS) a été définitivement votée en seconde lecture, le jeudi 20 février 2025, dans une version conforme à la version issue du [Sénat](#) en première lecture. Un consensus transpartisan salué par le rapporteur du texte, Nicolas Thierry, député du groupe écologiste de Gironde. *« Merci aux députés de tous les bancs qui ont soutenu cette proposition de loi, fruit de deux ans et demi de travail, a-t-il indiqué. Si cette victoire est devenue une réalité, c'est grâce à la volonté de scientifiques, d'ONG, de syndicats d'activistes et d'élus qui ont travaillé dans un objectif commun. »*

Cette loi vise notamment l'interdiction des PFAS [\(2\)](#) pour certains usages à partir de 2026 : les produits de fartage, les cosmétiques, les textiles d'habillement, les chaussures et leurs imperméabilisants. Avec des dérogations prévues pour certains habits conçus pour la protection, comme les tenues des pompiers contre le feu (la liste des vêtements concernés sera précisée par décret).

Ce premier pas à l'échelle nationale – en parallèle de l'initiative [européenne](#) de restriction dont le calendrier s'annonce plus lointain – constitue une étape importante. Ces polluants dit éternels semblent en effet avoir contaminé l'ensemble des compartiments de l'environnement. Et les alertes de la communauté scientifique sur les présomptions ou preuves de leurs effets délétères sur la [santé](#) se multiplient : mauvaise réponse vaccinale, cancérogénèse, effet sur la glande thyroïde, augmentation de l'asthme, obésogène, hypertension chez la femme enceinte, [perturbateur endocrinien](#)...

Un signal pour la réduction des usages des PFAS

Déposée en février 2024 à l'occasion d'une niche écologique parlementaire, le texte tout juste adopté a évolué au cours de la discussion en première lecture. Parmi les retraits à noter : la suppression de l'interdiction des PFAS dans les [ustensiles de cuisine](#), le report à 2030 pour les autres produits textiles que les vêtements, l'exonération des produits contenant des PFAS en dessous d'une valeur résiduelle fixée par décret ou encore la révision à la baisse du taux de la redevance fixée pour les industriels producteurs.

“ Si cette victoire est devenue une réalité, c'est grâce à la volonté de scientifiques, d'ONG, de syndicats d'activistes et d'élus qui ont travaillé dans un objectif commun ” Nicolas Thierry, député.

Cette loi reste un signal fort pour enclencher une réduction des usages de cette grande famille de composés chimiques. Pour les quatre usages ciblés, la loi vise à la fois la fabrication, l'exportation, mais aussi l'importation des produits. Un point qui a suscité de nombreuses réactions de la part du groupe Rassemblement national, qui a notamment pointé le contrôle difficile aux frontières des produits d'importation et le risque d'avantager des concurrents étrangers non soumis dans leur pays à ces restrictions.

Une cartographie des sites émetteurs

Concernant le suivi, le texte prévoit le contrôle sanitaire dans les eaux potables de la présence de PFAS dont la liste sera précisée par décret. Mais aussi - point important -, la recherche de ces substances dès qu'elles sont quantifiables et que cette analyse est justifiée par les circonstances locales.

Le texte introduit dans la loi une mesure du [plan PFAS](#) gouvernementale : l'élaboration, la publication et la mise à jour tous les ans d'une carte des sites ayant pu émettre ou rejetant des PFAS (avec les mesures quantificatives quand elles sont disponibles). « *Cette cartographie est en construction. Elle sera mise en ligne d'ici cet été. La mise à jour avec les nouvelles analyses se fera automatiquement* », a précisé Agnès Pannier-Runacher, en réponse à une interpellation du Rassemblement national qui estimait la fréquence trop rapprochée.

Toujours dans la continuité du plan PFAS et la campagne d'analyse des rejets prévue dans les [ICPE](#) (Installation classée pour la protection de l'environnement), ainsi que la réduction des émissions, le texte indique que des arrêtés viendront ensuite préciser les actions de dépollution et les seuils maximaux d'émission par site.

Par ailleurs, il exige une trajectoire nationale de réduction progressive de certains PFAS dans les rejets aqueux pour tendre vers une disparition dans un délai de cinq ans. Les substances concernées seront précisées par décret.

Une redevance de 100 euros par 100 g de PFAS rejetés

Point important : le texte demande une contribution aux industriels dont l'activité entraîne le rejet de PFAS dans l'eau. La redevance collectée par les agences de l'eau sera assise sur la masse de substances rejetées par

an. Avec un tarif de 100 euros par 100 grammes. Là encore, la liste des PFAS visés sera fixée par décret.

Le Gouvernement va également présenter d'ici un an un plan d'action interministériel pour **le financement de la dépollution des eaux potables** (ressources à disposition des collectivités, implications des agences de l'eau et de l'État avec un calendrier).

Pour répondre au besoin de transparence sur ce sujet, la loi demande que les ARS (agences régionales de santé) publient leur programme d'analyse et leurs résultats annuellement, à la fois pour les eaux en bouteille et celles du robinet. Sur cette base, le ministère de la Santé publiera ensuite chaque année un bilan national de la qualité de l'eau au robinet.

L'enjeu de l'adoption conforme

L'enjeu de la discussion à l'Assemblée était une adoption conforme du texte pour éviter que ce dernier soit renvoyé à de nouvelles discussions et à un calendrier très incertain. *« Le texte tel qu'il nous parvient n'est pas celui que j'ai déposé ni ne correspond en tous points à l'ambition initiale que je souhaitais donner à cette loi. Néanmoins, conscient des équilibres de notre Assemblée, conscient de l'urgence qu'il y a à agir contre les polluants éternels, je souhaite son adoption définitive, car il porte des avancées majeures dont il serait impensable de se priver au regard de l'urgence de la situation »*, a réaffirmé devant l'hémicycle Nicolas Thierry.

Cet enjeu a donc bien été entendu à travers ce vote conforme dans le temps contraint de la niche parlementaire... même s'il a conduit à des amendements et des interventions parfois surprenantes de la part de certains groupes politiques.

Reste à voir quelle sera l'ambition des différents décrets et arrêtés d'application prévus par le texte. Mais également quelle sera la réponse apportée aux autres voies d'exposition, à travers notamment les aliments et l'air, ainsi que la contamination historique des milieux naturels.

1. Consulter la proposition de loi

https://www.assemblee-nationale.fr/dyn/17/textes/l17b0929_texte-adopté-commission2.

Suivi des PFAS dans les stations d'épuration : des connaissances à affiner

Les stations d'épuration laissent passer la majorité des substances per- et polyfluoroalkylés (PFAS). Une campagne de mesure devrait prochainement affiner les connaissances. Mais pour l'instant, une vision précise des substances présentes reste un enjeu.



Reflète la vie des usagers, les eaux usées n'échappent pas à la question de la gestion de la contamination par les « polluants éternels », les substances per- et polyfluoroalkylés [\(1\)](#) (PFAS).

Les stations d'épuration sont en effet le réceptacle des différents flux qui peuvent en contenir : les eaux de ruissellement, les eaux usées domestiques, les lixiviats issus des centres de traitement des déchets, ou même les rejets des industries produisant ou utilisant des PFAS

(consciemment ou pas) ... Mais les traitements ne sont pas prévus pour détruire ce type de substances. En fonction de la longueur et des propriétés du PFAS, celui-ci va ensuite se retrouver dans les eaux usées traitées ou dans les boues. *« Les composés à chaîne longue, par exemple le PFOS (Perfluorooakylé), sont adsorbés sur la matière solide et se retrouvent préférentiellement dans les boues, a précisé Éric van Hullebusch, professeur à l'université Paris Cité (Institut de physique du globe de Paris), à l'occasion d'une journée organisée le 20 mars par le Réseau interprofessionnel des sous-produits organiques [\(2\)](#) (Rispo) sur les PFAS et le monde de l'organique. Les substances à chaîne courte qui ont une mobilité plus élevée dominant dans les eaux usées. »*

Cela dit, leur suivi global reste une gageure. Si ces polluants sont qualifiés d'éternels du fait notamment de la solidité des liaisons entre atomes de carbone et de fluor qui les constituent, ils peuvent néanmoins subir des transformations partielles. *« Il existe des signatures chimiques différentes entre les sources d'émissions et celles des milieux impactés, du fait de la transformation partielle des composés durant leur utilisation ou leur transfert dans l'environnement »,* souligne Julie Lions, expert hydro géochimiste à la direction de l'eau, de l'environnement, des procédés et analyses du Bureau de recherches géologiques et minières (BRGM). Et la palette d'outils aujourd'hui disponibles pour les traquer doit encore être affinée.

Une campagne de mesure en entrée et sortie des Step

La question de l'état des lieux de la présence des PFAS en entrée et sortie de stations d'épuration est toutefois posée : le [plan interministériel](#) d'avril 2024 prévoit que les installations de plus de 10 000 équivalents-habitants (soit près de 1 300 stations) recherchent une liste d'une vingtaine de PFAS. Les conditions précises de cette campagne de surveillance devraient être connues prochainement : le projet d'arrêté qui les encadrera est en [consultation](#) jusqu'au 25 avril.

NB : Pour mémoire Nîmes a une station de 220 00 éq/hab.

“ Les composés à chaîne longue se retrouvent préférentiellement dans les boues ; les substances à chaîne courte dominant dans les eaux usées ”Éric van Hullebusch, professeur à l'université Paris Cité. D'un point de vue opérationnel, pour faire face au défi de l'identification,

les laboratoires combinent deux grandes approches, en jonglant avec leurs atouts et leurs faiblesses. La première : l'analyse ciblée.

Une estimation du fluor pour évaluer la contamination globale

La seconde grande approche passe par des analyses globales : elles s'appuient sur un bilan du fluor présent. Ce total se compose d'une partie inorganique et d'une autre organique, dont font partie les PFAS. Dans cette partie organique, une fraction sera adsorbable ou extractible, et l'autre non. Une partie de « l'information » sera donc perdue.

Les PFAS dans la Deru 2

La version révisée de **Directive eaux résiduaires urbaines** (Deru) intègre désormais les substances per- et polyfluoroalkylées (PFAS) dans son champ d'action. Elle prévoit notamment que lorsque les eaux urbaines résiduaires sont rejetées dans une zone de captage d'eau potable, les 20 composés chimiques listés dans la directive Eau potable devront être surveillés en entrée et en sortie de stations d'épuration. En conséquence, des lignes directrices européennes pour les méthodes de mesure doivent aboutir au plus tard vingt-quatre mois après l'entrée en vigueur de la directive, soit le 2 janvier 2027. Le texte prévoit également que la Commission se penche sur la faisabilité et la pertinence de mettre en place une responsabilité élargie des producteurs (REP) pour les produits générant des PFAS et des microplastiques dans les eaux urbaines résiduaires. La Deru doit être transposée dans le droit national avant le 31 juillet 2027.

Pour ce qui concerne les mesures dans les fluides avec l'indice AOF (Fluor organique absorbable), après une étape d'extraction, le fluor inorganique est détruit par combustion et la teneur en fluorures restant (organique) est mesurée. *« Plus le liquide est chargé, plus cette technique est limitée, complète Anne-Françoise Stoffel. Par ailleurs, beaucoup de publications s'interrogent sur la sélectivité des charbons actifs qui laissent passer les chaînes courtes. »* À l'inverse, dans la stratégie « TOF », le fluor total est mesuré, le fluor organique détruit et une mesure du fluor inorganique est réalisé. La teneur en fluor organique est retrouvée par soustraction.

Outre le manque de connaissance, les laboratoires doivent également être vigilants à propos d'un certain nombre de difficultés : efficacité de l'extraction des substances, présence de fluor organique dans les

instruments d'analyse, matériels d'échantillonnage ou de prélèvement, etc.

Du côté des chercheurs, un certain nombre de travaux tentent d'améliorer l'élaboration de l'état des lieux. Des travaux suédois (3) publiés en 2023 se sont ainsi intéressés au bilan matière dans une station d'épuration (4). « Cette étude montre que la station d'épuration reste une source de contamination, résume Éric van Hullebusch. Ils ont fait une quantification : le rejet vers le milieu récepteur, c'est 43 microgrammes par jour et par personne lorsque nous nous intéressons à une analyse ciblée des composés [pour 26 PFAS recherchés]. »

Quels effets du traitement des boues ?

Concernant les boues, une autre étude, (5) également publiée en 2023, s'est intéressée à des échantillons de boues de stations d'épuration (séchées, réduites en cendres, traitées thermiquement avec différents additifs ou converties à basse température) provenant de plusieurs installations en Allemagne et en Suisse. Résultats ? Les concentrations en fluor organique extractible qu'elles contiennent sont très variables et non négligeables (avec des concentrations allant de 154 à 7 209 mg/kg). Pour les boues traitées thermiquement et la struvite (précipité de phosphate issues des boues de stations d'épuration), les valeurs sont en revanche plus faibles (jusqu'à 121 mg/kg).

Un programme de recherche européen baptisé Promiscues (6) - qui vient de s'achever – s'est intéressé à la présence des PFAS dans plusieurs boucles de l'économie circulaire : la réutilisation des eaux usées pour l'irrigation, la récupération des nutriments des boues d'épuration ou des matériaux à partir de sédiments de dragage ou encore le traitement des eaux souterraines ainsi que des sols. Les scientifiques se sont également penchés sur l'approvisionnement en eau potable. L'objectif ? Améliorer les capacités de surveillance, d'évaluation des risques, mais également fournir des solutions pour prévenir et gérer ces contaminations. Pour cela, des équipes ont mis en œuvre des études de cas en Allemagne, Espagne, Bulgarie, Italie, France et dans le bassin du Danube. De nombreux livrables sont d'ores et déjà disponibles. Une affaire à suivre !

1. Lire PFAS : une pollution qui redevient visible

<https://www.actu-environnement.com/dossier-actu/PFAS-eau-industries-villes-reach-polluants-eternels-mousses-anti-incendie-vallee-chimie-952>.

PFAS dans l'eau potable : ce que préconise le Haut Conseil de la santé publique

Le Haut Conseil de la santé publique préconise une valeur seuil provisoire pour la gestion de quatre PFAS plus basse que la limite de qualité fixée pour 20 PFAS. Il recommande également d'intégrer une incertitude qui reflète les limites techniques.



Comment gérer la contamination de l'eau potable aux PFAS [\(1\)](#) ? C'est la question posée par la direction générale de la Santé (DGS) au Haut Conseil de la santé publique (HCSP) en janvier 2024.

Cette grande famille de plusieurs milliers de substances chimiques semble en effet avoir pollué l'ensemble des compartiments de l'environnement, y compris les ressources qui servent à la production d'eau potable. Même si leur encadrement est en construction, une première liste de 20 PFAS dispose désormais d'une limite de qualité pour l'eau du robinet fixée par la [directive Eau potable](#), avec un contrôle sanitaire normalement prévu à partir du 1^{er} janvier 2026. Toutefois, face aux [contaminations](#) importantes révélées dans certains sites, des agences régionales de santé (ARS) ont anticipé cette obligation réglementaire.

Les suivis de l'eau potable montrent d'ores et déjà des dépassements de la limite de qualité de ces substances dans plusieurs territoires, notamment dans le [Rhône](#).

Pour savoir comment réagir face à ces situations, l'Agence nationale de sécurité sanitaire (Anses) travaille à des valeurs limites qui reflètent réellement les risques sanitaires liés aux PFAS. La limite de qualité n'est en effet qu'une valeur de gestion : elle illustre surtout le fait que la présence de ces substances doit être la plus basse possible et proche des limites de quantification des appareils de mesure. Elle devrait rendre ses conclusions en avril 2025.

Les limites de qualité utilisées pour les PFAS

Les limites de qualité fixées sont de 100 ng/L dans les eaux destinées à la consommation humaine et de 2 000 ng/L dans les eaux brutes utilisées pour produire celles-ci. Ces deux valeurs portent sur la somme des concentrations de 20 PFAS.

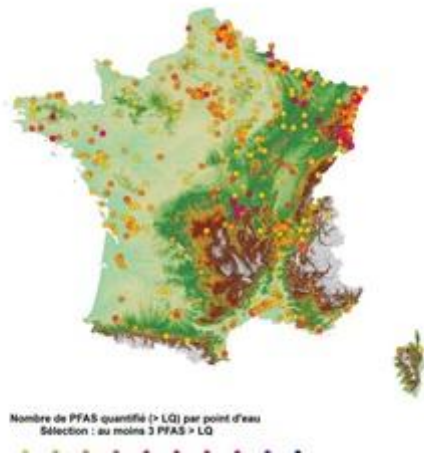
En attendant, le Gouvernement souhaite s'appuyer sur les préconisations du Haut Conseil de la santé publique. Dans son avis [\(2\)](#), l'instance fait un point sur la contamination dans le milieu et dans les eaux destinées à la consommation d'eau potable, sur les capacités d'analyse et d'élimination des PFAS dans les eaux, mais également sur les valeurs de gestion adoptées par des pays également confrontés à cette contamination.

L'indispensable besoin de transparence

Pour ce qui concerne la pollution, le HCSP rappelle le constat de l'Inspection générale de l'environnement [\(3\)](#) (Igedd) : « *Une contamination générale faible des eaux, mais avec quelques "points noirs", une contamination des nappes touchant principalement les nappes alluviales illustrant une origine essentiellement ponctuelle des PFAS via des rejets en rivières, l'identification des PFAS les plus fréquemment détectés (PFOS, PFOA, PFHxA, PFHxS, PFHpA, PFPeA...).* »

Dans les eaux potables, les données 2022-2023 des ARS de cinq régions (Auvergne-Rhône-Alpes, Bourgogne-Franche-Comté, Grand Est, Provence-Alpes-Côte d'Azur et Normandie) montrent un point positif : 9 des 20 PFAS de la directive Eau potable n'ont jamais été détectés et

quantifiés (PFDODA, PFDODS, PFDS, PFHpS, PFNS, PFTrDA, PFTrDS, PFUnDA et PFUnDS). En revanche, les autres sont bien présents.



Le BRGM a estimé le nombre de PFAS quantifié par point d'eau. © BRGM/Laurence Gourcy

Pour le Haut Conseil de la santé publique, une des priorités est de rendre publics les niveaux de contamination de l'ensemble des eaux de boisson. *« Il est indispensable de publier le plus rapidement possible les niveaux de concentrations en PFAS cibles (et autres polluants émergents) détectés dans les eaux conditionnées commercialisées ainsi que dans toutes les autres boissons, a-t-il recommandé. Une synthèse nationale trimestrielle doit être réalisée concernant les données PFAS dans les ressources en eau servant à la production des EDCH [eaux destinées à la consommation humaine, ndlr], dans les EDCH (non-conformités, définition des niveaux de contamination constituant un "bruit de fond anthropique") et dans les eaux minérales naturelles (EMN) à usage de boisson. Ces éléments doivent viser à déterminer les zones et territoires à risque prioritaire. »*

Autre point important : pour prendre en compte toutes les expositions, notamment celles qui sont les plus dommageables, il recommande de déterminer avec précision la part représentée par les eaux de boisson et de hiérarchiser les sources.

Vigilance accrue sur quatre PFAS

Concernant la gestion de cette contamination dans les eaux potables, en attendant l'avis de l'Anses, le Haut Conseil de la santé publique a élaboré un arbre de décision avec de nouveaux paramètres. Ainsi, en parallèle de la limite de qualité de 100 ng/l pour la somme des concentrations des 20

PFAS de la directive Eau potable, il préconise une vigilance accrue sur quatre PFAS : le PFOA, le PFOS, le PFNA et le PFHxS. Pour ces derniers, il conseille de retenir une valeur seuil provisoire de 20 ng/l pour la somme des concentrations dans les eaux destinées à la consommation humaine et les eaux minérales naturelles à usage de boisson.

Pour prendre en compte les limites des méthodes d'analyse, il appelle également à appliquer une incertitude sur les concentrations mesurées de 30 %.

La procédure à suivre en cas de première alerte de dépassement des limites de gestion est un suivi renforcé minimum de quatre mois sur deux saisons, avec une fréquence d'échantillonnage tous les quinze jours. Le dépassement est alors confirmé si la médiane des résultats du suivi dépasse une des valeurs. *« Pour les situations locales où une pollution particulière et significative de l'eau est détectée qui concerne une autre molécule que celles prévues dans la liste des 20 PFAS, une évaluation de risque avec élaboration d'une valeur sanitaire de gestion en urgence doit être sollicitée auprès de l'Anses »*, complète le Haut Conseil de la santé publique.

1. Lire PFAS : une pollution qui redevient visible

<https://www.actu-environnement.com/dossier-actu/PFAS-eau-industries-villes-reach-polluants-eternels-mousses-anti-incendie-vallee-chimie-952>. Télécharger l'avis relatif

à la gestion des risques sanitaires liés à la présence de composés per- et polyfluoroalkylés (PFAS) dans les eaux destinées à la consommation humaine et les eaux minérales naturelles à usage de boisson

<https://www.actu-environnement.com/media/pdf/news-45389-gestion-risques-sanitaires-pfas-edch-emn-hcsp-2025.pdf3>. Télécharger le rapport Analyse des

risques de présence de per- et polyfluoroalkylés (PFAS) dans l'environnement

<https://www.actu-environnement.com/media/pdf/news-45389-analyse-risques-presence-pfas-environnement-igedd.pdf>

PFAS : près de Salindres, l'eau potable est conforme, mais demande de la vigilance



L'agence régionale de santé (ARS) d'Occitanie vient de publier les résultats de sa dernière campagne de recherche de PFAS dans l'eau potable sur les sites les plus susceptibles d'être contaminés. « *Les prélèvements ont été ciblés sur des captages situés en aval du site industriel de Salindres [dans le Gard]* », précise l'ARS. Celle-ci a recherché les 20 PFAS présents sur la liste de la directive Eau potable ainsi que l'[acide trifluoroacétique](#) (TFA), dont la présence dans les eaux à proximité de la plateforme avait été dénoncée en février 2024 par Générations futures.



Les prélèvements sur les 32 captages montrent des concentrations variables en TFA allant de 0,4 à 37 µg/L. © ARS Occitanie

Résultats des analyses sur 32 captages (1) ? Aucun dépassement n'est constaté à la norme de 0,1 µg/L pour la somme des 20 PFAS fixées par la [directive Eau potable](#) révisée. Pour le TFA, comme pour l'instant aucune limite de qualité n'existe en France, le [choix](#) sur le plan national a été fait de retenir la valeur de gestion adoptée par l'Allemagne de 60 µg/L, tout en essayant d'atteindre une concentration inférieure à 10 µg/L.

Sur cette base, les prélèvements ne montrent qu'aucun d'entre eux ne dépasse le seuil fixé de 60 µg/L. En revanche, l'aspiration de se placer sous la barre des 10 µg/L reste un objectif pour 10 captages (où les valeurs fluctuent entre 11 et 37 µg/L), tandis que trois autres flirtent avec ce cap (entre 9,2 et 9,9 µg/L). Pour les autres captages, les valeurs se

situent sous cet objectif (avec des valeurs entre 7,5 et 0,4), dont huit en dessous des 2,2 µg/L.

« Ce seuil de 60 µ/L, emprunté aux autorités allemandes en 2024 en l'absence de normes françaises ou européennes spécifiques, ne prend pas suffisamment en compte le principe de précaution face à un composé persistant qui s'accumule dans l'environnement, a réagi Générations futures. Pour rappel, aux Pays-Bas, les autorités sanitaires ont proposé une valeur indicative pour le TFA dans l'eau potable à 2,2 µg/L, valeur qui est largement dépassée ici dans 24 des 32 analyses ! »

1. 32 captages concernent 10 collectivités : la communauté d'agglomération de Nîmes Métropole, Alès Agglomération, le syndicat de Domessargues, le SIVOM de Collorgues, le syndicat du Pont du Gard, le syndicat intercommunal des eaux de Remoulins et Saint Bonnet du Gard, les communes de Moussac, Montfrin, Fournès et Collias.

Nous ne pouvons terminer cette présentation sans citer le travail réalisé par Générations Futures, publié le 1^{er} avril 2025, intitulé :



ETAT DES LIEUX DES REJETS DE PFAS PAR LES INSTALLATIONS CLASSÉES POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT (ICPE)

Plusieurs enseignements sont à tirer de ce travail (page 27 et suivantes du rapport). Un nombre très restreint d'usines est responsable de l'écrasante majorité des rejets industriels de PFAS, notamment celles de BASF et Solvay, qui à elles seules émettent 97 % du TFA recensé. Pourtant, la surveillance actuelle est insuffisante, avec une liste trop limitée de substances analysées et un nombre de prélèvements trop faible, ce qui risque de sous-estimer l'ampleur de la pollution. Face à cette situation, des mesures ciblées et une réglementation plus stricte sont indispensables pour réduire ces rejets et limiter leur impact environnemental et sanitaire.

Enseignement 1

Un nombre très restreint d'usines est responsable de la très grande majorité des émissions de PFAS d'origine industrielle - Des actions ciblées et efficaces pour diminuer drastiquement les émissions sont possibles.

Enseignement 2

La liste des substances ciblées dans cette campagne d'analyse et le nombre de prélèvements obligatoires sont trop limités, faisant courir le risque de sous-estimer les rejets ou de passer à côté de site émetteur de PFAS.

Enseignement 3

Le traitement des métaux, les activités de recyclage et de traitement des déchets et l'usage des mousses anti-incendie sont responsables d'émissions importantes.

Enseignement 4

Un nombre important d'ICPE émettant des PFAS (575) sont connectées à des stations d'épuration urbaines, non conçues pour traiter les PFAS. Ces déversements dans les stations d'épuration urbaines ne font

Enseignement 5

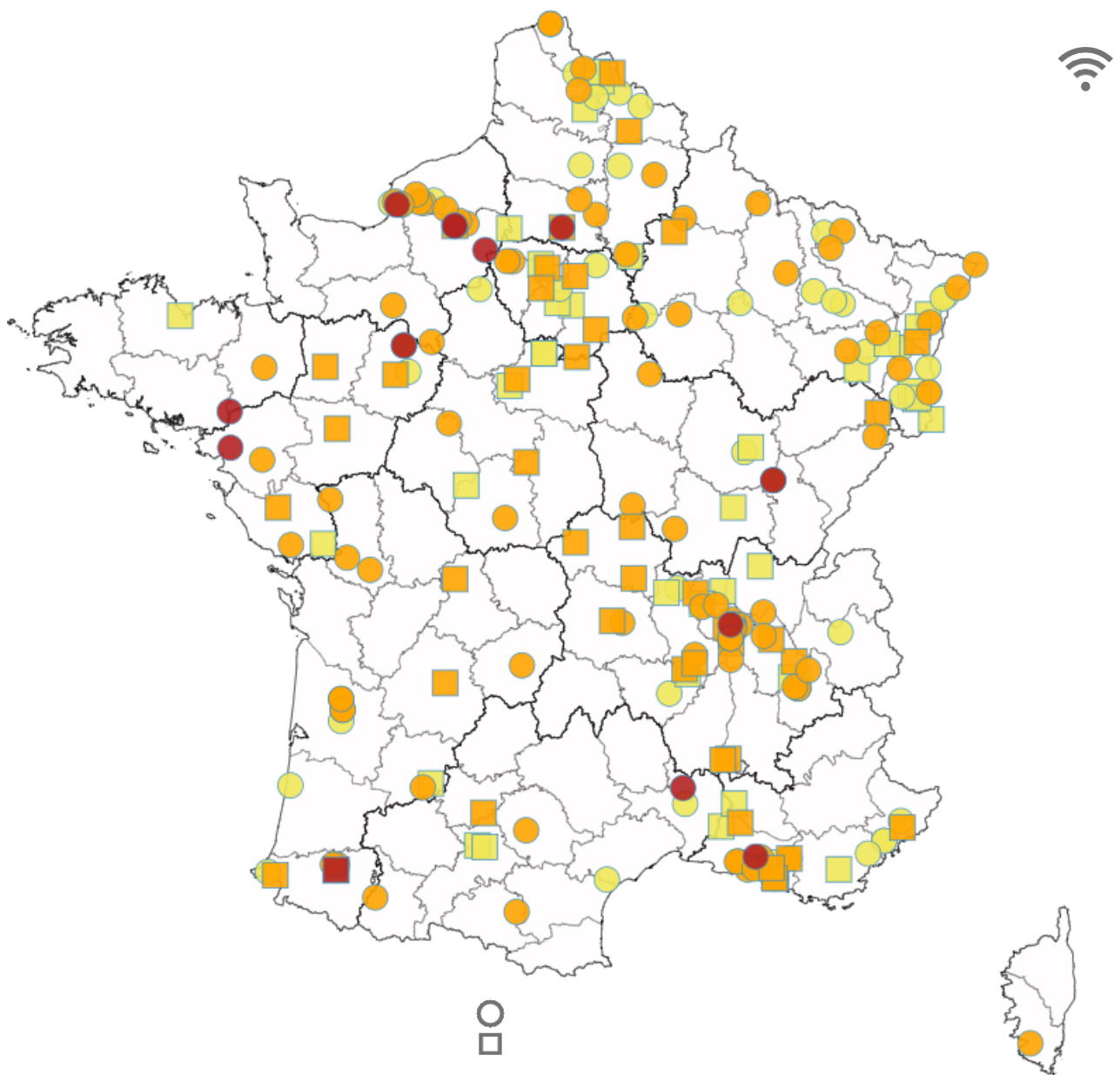
Le risque est important que les industriels détournent leurs effluents liquides vers des incinérateurs non adaptés aux PFAS, déplaçant ainsi la pollution, afin d'échapper à la surveillance des rejets aqueux.

Enseignement 6

Les rejets de PFAS ne sont ni réglementés ni surveillés en raison d'une réglementation défailante. Jusqu'à la mise en place de cette

La [carte](#) des 225 industries identifiées par Générations Futures

Notre méthode nous a permis d'identifier 225 sites répondant à au moins un de nos 4 critères de sélection :



Retrouvez la carte interactive en ligne sur generations-futures.fr

Parmi ces 225 sites industriels, figurent 4 des 5 producteurs de PFAS installés en France, déjà bien identifiés et médiatisés : Arkema à Pierre Bénite, Solvay et le GIE Chimie à Salindres, Chemours à Villers-Saint Paul et Solvay à Tavaux.

A noter que 2 usines connues ne figurent pas dans notre sélection :

Daikin à Pierre Bénite et Téfal à Rumilly.