



# ISTRES – SUEZ : PFAS

Rédacteurs :  
Philippe G. et  
Bernard D. –  
administrateurs du  
CAN – Env

## Introduction : on ne trouve que ce qu'on cherche...

[Dans cette fiche, on essaye de faire le point sur la problématique des PFAS en 6 questions :](#)

- Est-ce que l'incinération produit des PFAS ?
- Est-ce que la méthanisation produit des PFAS ?
- Contamination actuelle de la nappe phréatique ?
- Comportement des PFAS dans une nappe phréatique ?
- Combien de PFAS existe-t-il, sont-ils tous recherchés, tous normés ?
- Quel est le coût de l'inaction ?

### 1) EST-CE QUE L'INCINÉRATION DE CSR PRODUIT DES PFAS ?

L'incinération de Combustibles Solides de Récupération (CSR) peut effectivement **produire des émissions de PFAS** (substances per- et polyfluoroalkylées), comme toute combustion de déchets contenant ces composés. Voici ce que l'on sait en 2026 :

#### 1. Obligation de mesure des PFAS dans les fumées des chaufferies CSR

Un arrêté ministériel du 31 octobre 2024 impose désormais aux installations de co-incinération de CSR de mesurer la présence de 49 substances PFAS (et du fluorure d'hydrogène) dans leurs émissions atmosphériques. Les échéances pour les chaufferies CSR sont fixées à **avril 2026** pour la première campagne de prélèvements et d'analyses.

Source : <https://www.bureauveritas.fr/magazine/pfas-nouvelles-obligations-danalyse-pour-les-installations-de-traitement-de-dechets>

#### 2. Résultats et enjeux

- Les premières données sur les incinérateurs (y compris ceux utilisant des CSR) sont en cours de collecte depuis 2025. Les résultats devraient permettre de mieux évaluer l'ampleur des émissions de PFAS par ce type d'installation.

Source : <https://dechets-infos.com/pfas-et-incineration-des-mesures-sur-les-fumees-des-uve-a-partir-de-2026-4931083.html>

- Les PFAS, du fait de leur persistance, sont une préoccupation majeure : leur présence dans les fumées peut contribuer à la contamination de l'air, des sols et des eaux, même à faible dose.

Source : <https://www.prefectures-regions.gouv.fr/bretagne/Grands-dossiers/Environnement-Suivi-des-PFAS-dans-l-environnement>

#### 3. Réglementation et perspectives

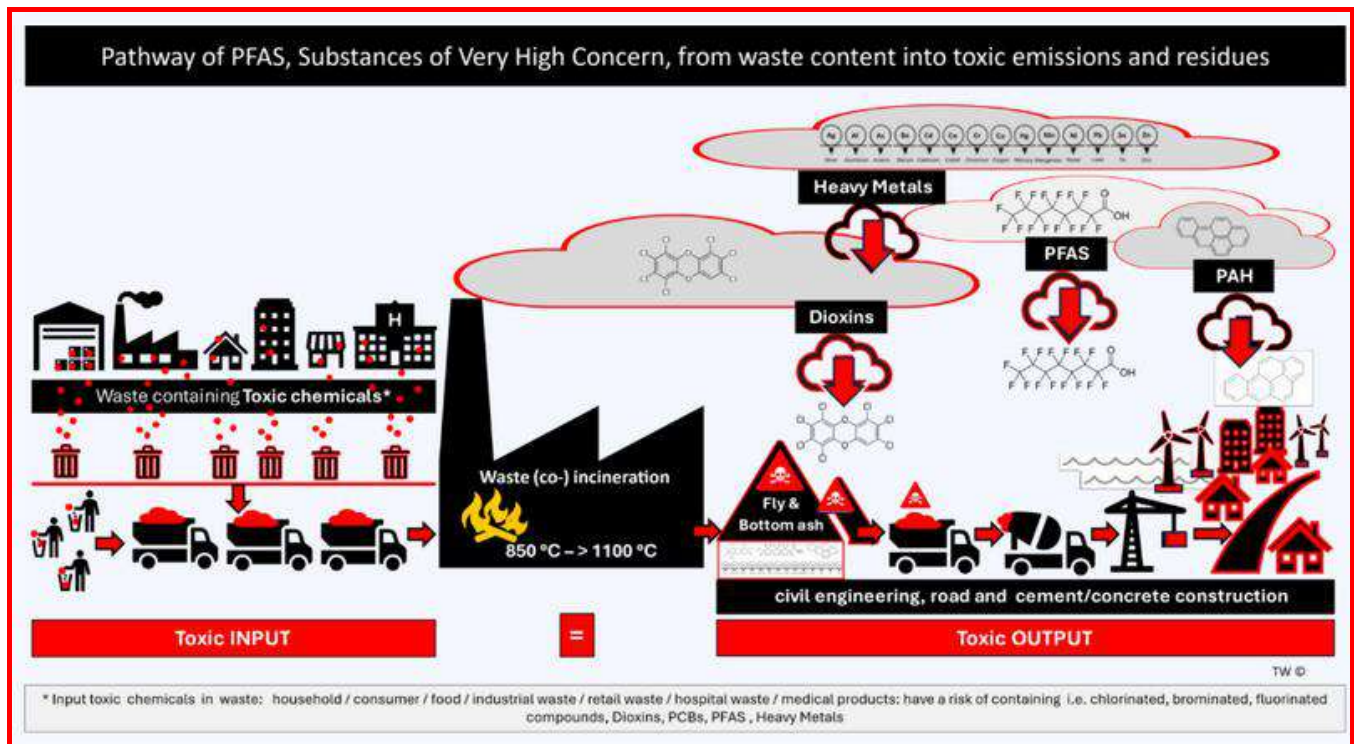
- La France a renforcé sa réglementation sur les PFAS, avec des interdictions progressives dans certains produits et une surveillance accrue des rejets industriels.

Source : <https://www.reglementation-environnement.com/loi-pfas-france-2025-interdictions-obligations-entreprises/>

- Les chaufferies CSR, comme les autres installations de combustion de déchets, doivent désormais intégrer les PFAS dans leurs analyses environnementales et adapter leurs systèmes de traitement des fumées si nécessaire.

Source : <https://www.bureauveritas.fr/magazine/pfas-nouvelles-obligations-danalyse-pour-les-installations-de-traitement-de-dechets>

En résumé : Oui, l'incinération de CSR peut émettre des PFAS, et la réglementation française impose désormais leur mesure systématique. Les résultats des premières campagnes (2025-2026) permettront d'évaluer plus précisément l'ampleur du phénomène et d'adapter les normes si besoin.



### Le cas d'ISTRES :

La composition des CSR entrants dans l'incinérateur de SUEZ n'étant pas connu, il est difficile d'imaginer que les déchets issus des encombrants des déchetteries, ou des DAE ne contiennent pas de PFAS, voire même en contiennent en quantité.

Les documents fournis dans le registre dématérialisé ne fournissent pas de données sur la température du four d'incinération des CSR (recherches personnelles + recherche par IA).

D'après les recherches et la réglementation française en vigueur, **la température du four à CSR du projet Suez à Istres sera d'au minimum 850°C**, conformément à l'arrêté du 23 mai 2016 relatif aux installations de co-incinération de CSR.

En pratique, les chaufferies CSR modernes fonctionnent généralement **entre 850°C et 1 000°C** pour garantir une combustion optimale et respecter les normes environnementales.

Or, selon INERIS (2023–2024 : Étude bibliographique sur la thermodégradation des PFAS) "**Les températures de combustion des incinérateurs classiques (750–1 100°C) ne sont pas suffisantes pour garantir une minéralisation complète de tous les PFAS.**"

Source : <https://www.ineris.fr/fr/etude-bibliographique-thermodegradation-pfas>

## 2) EST-CE QUE LA MÉTHANISATION PRODUIT DES PFAS ?

La méthanisation n'est pas une source directe d'émission de PFAS dans l'atmosphère, contrairement à l'incinération. Cependant, elle peut contribuer indirectement à la dissémination des PFAS dans l'environnement, principalement via les digestats (résidus de méthanisation épandus comme engrais). Voici ce que l'on sait en 2026 :

## 1. Présence de PFAS dans les intrants et digestats

- Les déchets organiques utilisés en méthanisation (boues de stations d'épuration, biodéchets, effluents agricoles ou industriels) peuvent contenir des PFAS. Ces substances, très persistantes, ne sont pas détruites par le processus de méthanisation et se retrouvent donc dans les digestats.

Source : [https://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/22\\_methanisation.pdf](https://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/22_methanisation.pdf)

- L'épandage de ces digestats contaminés sur les sols agricoles peut ainsi contribuer à la diffusion des PFAS dans l'environnement et, in fine, dans la chaîne alimentaire.

## 2. Cas concrets en France

- Le méthaniseur de Roanne (Rhône-Alpes) a été pointé du doigt en 2025 pour un « indicateur préoccupant » lié aux PFAS, bien que les analyses n'aient pas détecté les 28 PFAS recherchés dans ses effluents. Cela illustre la vigilance accrue autour de ces installations, surtout lorsque les intrants (comme les boues de stations d'épuration) sont potentiellement contaminés.

Source : [https://www.le-pays.fr/roanne-42300/actualites/pourquoi-le-methaniseur-de-roanne-est-dans-la-liste-des-sites-presentant-un-indicateur-preoccupant\\_14676086/](https://www.le-pays.fr/roanne-42300/actualites/pourquoi-le-methaniseur-de-roanne-est-dans-la-liste-des-sites-presentant-un-indicateur-preoccupant_14676086/)

- En France, l'épandage de boues industrielles contaminées aux PFAS a déjà conduit à des interdictions locales, comme à Chessy (Rhône) en 2024, pour éviter la contamination des sols et des cultures.

Source : <https://france3-regions.franceinfo.fr/auvergne-rhone-alpes/rhone/enquete-pfas-dans-l-agriculture-revelations-sur-la-contamination-des-champs-par-les-dechets-industriels-3303918.html>

## 3. Réglementation et surveillance

- Depuis 2024-2025, la France renforce la surveillance des PFAS dans les déchets et les digestats, mais il n'existe pas encore de seuil réglementaire spécifique pour les digestats de méthanisation.

Source : [https://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/22\\_methanisation.pdf](https://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/22_methanisation.pdf)

- Les exploitants sont incités à analyser la présence de PFAS dans leurs intrants et digestats, surtout si les déchets proviennent de zones ou d'industries connues pour être émettrices de PFAS.

Source : [https://www.le-pays.fr/roanne-42300/actualites/pourquoi-le-methaniseur-de-roanne-est-dans-la-liste-des-sites-presentant-un-indicateur-preoccupant\\_14676086/](https://www.le-pays.fr/roanne-42300/actualites/pourquoi-le-methaniseur-de-roanne-est-dans-la-liste-des-sites-presentant-un-indicateur-preoccupant_14676086/)

**En résumé : La méthanisation ne produit pas de PFAS, mais elle peut en disséminer via les digestats, si les intrants en contiennent. La filière est désormais sous surveillance, avec des analyses et des restrictions croissantes pour limiter ce risque.**



### Le cas d'ISTRES

Les PFAS sont **persistants** et ne sont **pas détruits** par la méthanisation. Voici les preuves :

- a. **Circulaire officielle (27/04/2026)** "Si les boues sont destinées à la méthanisation, leurs exploitants devront aussi réaliser des analyses **dans les digestats.**"

Source : Circulaire AIDA : <https://aida.ineris.fr/reglementation/circulaire-270426-relative-a-recherche-pfas-boues-issues-stations-depuration>

- b. **Suspension de l'épandage (Ardennes, 2026)**

L'épandage des **boues de STEP ET des digestats** est interdit en zones de captage d'eau potable en raison de la contamination aux PFAS.

Source : Chambre d'agriculture des Ardennes: <https://ardennes.chambres-agriculture.fr/sinformer/reglementations/details-des-reglementations/pollution-aux-pfas-suspension-temporaire-de-lepandage-des-boues-et-digestats-en-zones-de-captage>

- c. **Origine de la contamination**

Les boues de STEP concentrent les PFAS rejetés par les industries et les eaux usées. La méthanisation ne les élimine pas : ils se retrouvent donc dans le digestat.

Donc, selon ces documents officiels, **les PFAS ne sont pas éliminés par la méthanisation**, et se retrouvent bien dans le digestat et le compost produits par SUEZ. Ces produits ne peuvent recevoir aucun label BIO, contrairement à ce qu'a pu affirmer le directeur et la présentatrice de SUEZ lors de la réunion publique du 18/05/26

### 3. Renforcer la réglementation et la transparence

- a) **Interdictions et seuils :**

- Depuis 2026, la France interdit progressivement les PFAS dans de nombreux produits et renforce la surveillance des rejets industriels. Les digestats ne font pas encore l'objet de seuils spécifiques, mais leur épandage est encadré par des arrêtés préfectoraux en cas de suspicion de contamination.

Source : <https://www.reglementation-environnement.com/loi-pfas-france-2025-interdictions-obligations-entreprises/>

- La loi française et européenne impose désormais une **cartographie des sites émetteurs de PFAS** et une **déclaration obligatoire** des rejets pour les installations classées.

- b) **Suivi et traçabilité :**

- Les exploitants de méthaniseurs doivent tenir un registre des intrants et des analyses de digestats, et informer les agriculteurs en cas de détection de PFAS.

Source : [https://www.le-pays.fr/roanne-42300/actualites/pourquoi-le-methaniseur-de-roanne-est-dans-la-liste-des-sites-presentant-un-indicateur-preoccupant\\_14676086/](https://www.le-pays.fr/roanne-42300/actualites/pourquoi-le-methaniseur-de-roanne-est-dans-la-liste-des-sites-presentant-un-indicateur-preoccupant_14676086/)

### 3) POLLUTION ACTUELLE DE LA NAPPE PHRÉATIQUE DE LA CRAU

L'article de Marsactu du 25/04/26 et celui du 22/05/26 indiquent qu'une partie des eaux souterraines de la nappe de la Crau est contaminée aux polluants éternels ou PFAS. Cette nappe phréatique alimente les robinets de plusieurs communes, dont Fos-sur-Mer, où des travaux de raccordement ont eu lieu pour contourner le problème qui persiste dans l'enceinte portuaire.

#### **La base aérienne militaire d'Istres constitue une source crédible de contamination :**

En amont, les taux de concentration de PFAS sont faibles. En aval, ils pètent les scores. La base aérienne militaire d'Istres, considérée comme la plus grande sur le territoire national, utilise régulièrement des mousses anti-incendie, très chargées en PFAS, pour ses entraînements.

Questionnée par *Marsactu*, Annabelle Austruy admet que ladite base aérienne, sur laquelle se trouve en sus un centre d'entraînement des pompiers, constitue une "forte hypothèse de source de contamination". "Mais les données y sont confidentielles", regrette la chercheuse. Selon nos informations, l'ARS serait en train de réaliser des relevés sur place



Le taux de concentration n'est pas le seul moyen de mesurer la quantité de PFAS dans l'eau et, surtout, de poser des seuils de risque pour la santé. L'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail (Anses) a défini, pour certains de ces polluants, des doses journalières que l'être humain ne doit pas dépasser pour ne pas mettre sa santé en danger. "Sur 12 échantillons sur 28, ces valeurs toxicologiques de référence sont dépassées. Et pour les enfants, on passe à 16 sur 28", pose Annabelle Austruy, qui a effectué des prélèvements chez autant de personnes volontaires dans les communes de Port-de-Bouc, Port-Saint-Louis, Istres, Fos... Sans surprise, une grande partie des foyers dépassant les seuils de l'Anses se situent dans la commune de Fos-sur-Mer.

#### En résumé :

- c) La nappe phréatique de la CRAU contient déjà des PFAS, la rendant impropre à la consommation humaine à certains endroits ;
- d) La base militaire, riveraine de SUEZ, est probablement une source importante de PFAS ;
- e) La combustion des CSR produit des PFAS, qui inévitablement vont retomber à terre, la contaminer, puis s'infiltrer dans les sols pour, au final pénétrer dans la nappe ;
- f) Digestat et compost contiennent également des PFAS. Les zones d'épandage se trouvent en surface de cette même nappe. Inexorablement, les PFAS s'infiltreront et augmenteront leur quantité

#### 4) COMPORTEMENT DES PFAS DANS DES NAPPES PHRÉATIQUES

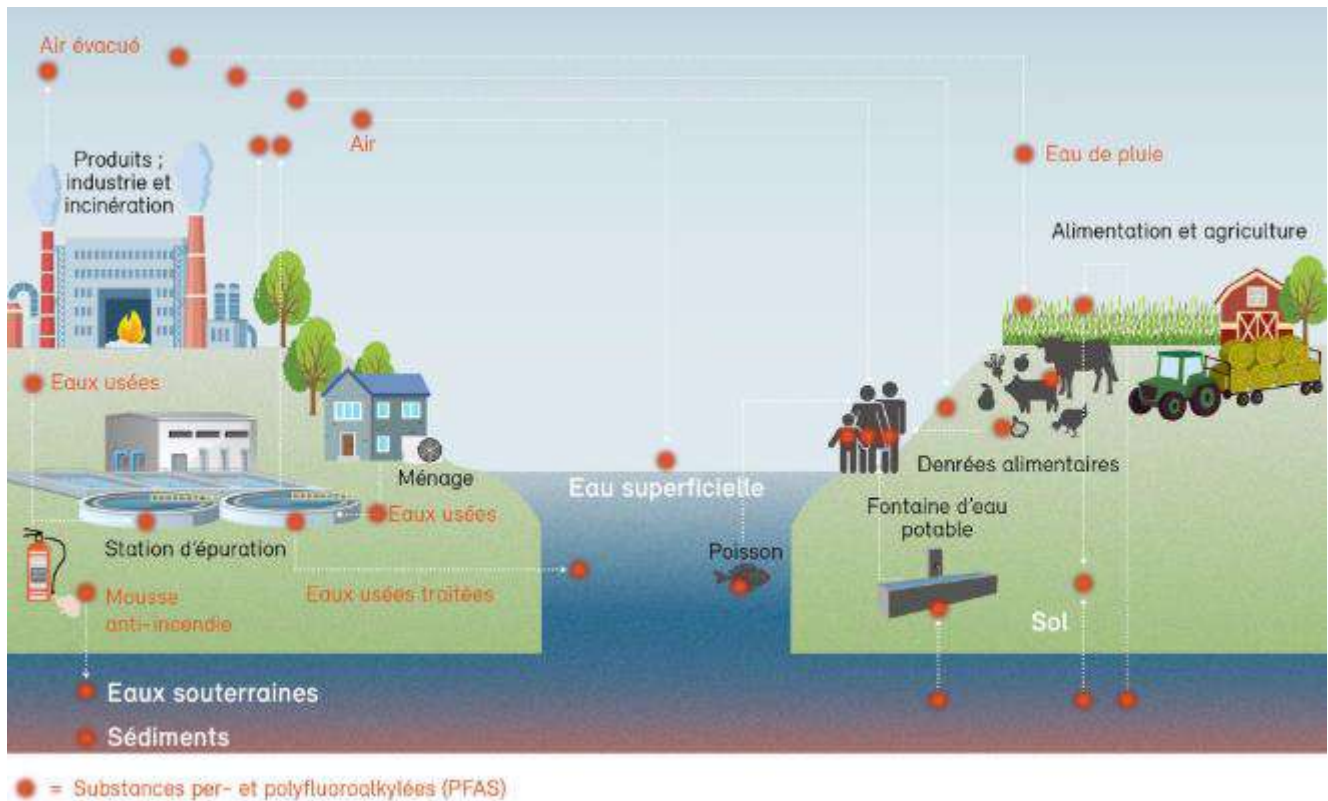
Plusieurs études ont analysé le comportement des PFAS dans des nappes phréatiques.

- Le BRGM (Bureau de Recherches Géologiques et Minières) a mené des projets expérimentaux sur la migration des PFAS dans les aquifères et l'impact des techniques de dépollution, dont le pompage. **Leurs travaux montrent que le pompage peut modifier les flux hydrauliques et accélérer la dispersion des PFAS**, surtout si la source de pollution n'est pas maîtrisée. Ils soulignent aussi que les PFAS à chaîne courte ( $C < 3$ ) sont particulièrement mobiles et se déplacent rapidement dans les eaux souterraines

Source : <https://www.brgm.fr/en/news/feature-article/pfas-frequently-asked-questions-faqs>

- L'APRONA (Association pour la Protection de la Nappe Phréatique de la Plaine d'Alsace) a étudié l'impact des pompages sur la migration des PFAS en Alsace, notamment **autour de l'aéroport de Bâle-Mulhouse**. Leurs observations indiquent que l'apport massif d'eau (ou à l'inverse, le pompage) peut créer des surpressions ou des dépressions qui modifient la migration des polluants. **Dans certains cas, le pompage a entraîné une propagation de la contamination vers des zones initialement non touchées**

Source : <https://www.adra-bale-mulhouse.fr/pollution-pfas-eau-aeroport/>



Quand on pompe fortement une nappe contaminée — par exemple avec un captage industriel ou un pompage de dépollution exploité par Suez — on modifie le gradient hydraulique souterrain. Autrement dit, on « attire » l'eau vers le point de pompage.

Or les PFAS :

- sont très mobiles dans l'eau,
- s'adsorbent peu sur certains sols perméables,
- migrent lentement naturellement,
- mais peuvent être entraînés plus vite si l'écoulement souterrain est accéléré.

**Dans la plaine de la Crau autour de Base aérienne 125 Istres-Le Tubé, les sols très perméables favorisent justement ce type de transfert.**

- sans pompage → le panache PFAS migre lentement selon l'écoulement naturel ;
- avec pompage intensif → création d'un cône de rabattement ;

Ce cône peut capter des zones contaminées auparavant relativement stables, et parfois élargir ou rediriger le panache.

Cela ne signifie pas forcément que « toute la nappe » sera contaminée davantage, mais :

- le pompage peut accélérer le transport local des PFAS,
- remobiliser des zones de contamination piégées dans les sols, et modifier la direction de propagation.

### Résumé des mécanismes

- **Migration naturelle lente** : Les PFAS se déplacent lentement dans les nappes en l'absence de perturbation.
- **Accélération par pompage** : Le pompage crée un gradient hydraulique qui peut aspirer les PFAS vers le point de captage, étendant ainsi la zone contaminée.
- **Risque de propagation** : Si la source n'est pas traitée, le pompage peut aggraver la contamination en mobilisant les PFAS adsorbés dans les sols.

## 5) COMBIEN DE PFAS EXISTE-T-IL ; SONT-ILS TOUS RECHERCHÉS ; TOUS NORMÉS ?

On estime qu'il existe **plusieurs milliers de composés PFAS** (substances per- et polyfluoroalkylées) dans le monde, avec des estimations allant jusqu'à 14 000 molécules différentes identifiées à ce jour. Cependant, **tous ne sont pas connus et encore moins normés.**

La famille des PFAS comporte plusieurs milliers de composés, utilisés depuis les années 1950 pour leurs propriétés antiadhésives, imperméabilisantes et résistantes à la chaleur

Source : Ministère de l'économie : <https://www.economie.gouv.fr/entreprises/tout-savoir-sur-linterdiction-progressive-des-pfas>

**20 PFAS** font l'objet d'une **limite légale** dans l'eau destinée à la consommation humaine (EDCH) :

- **Seuil** : 0,1 µg/L (100 ng/L) pour la somme de ces 20 PFAS, obligatoire à partir du **12 janvier 2026** (directive européenne 2020/2184)
- Exemples de PFAS inclus : PFOS, PFOA, PFHxS, PFNA, PFDA, PFUnDA, PFDoDA, PFTTrDA, PFTeDA, PFBS, PFPeS, PFHxA, PFPeA, PFBA, etc.

**Liste réglementaire française (rejets, sols, air)**

- **Norme XP X43-126** : En France, la norme pour l'analyse des rejets atmosphériques (incinérateurs, etc.) couvre **49 composés PFAS**

Source : <https://www.prefectures-regions.gouv.fr/bretagne/Grands-dossiers/Environnement-Suivi-des-PFAS-dans-l-environnement>

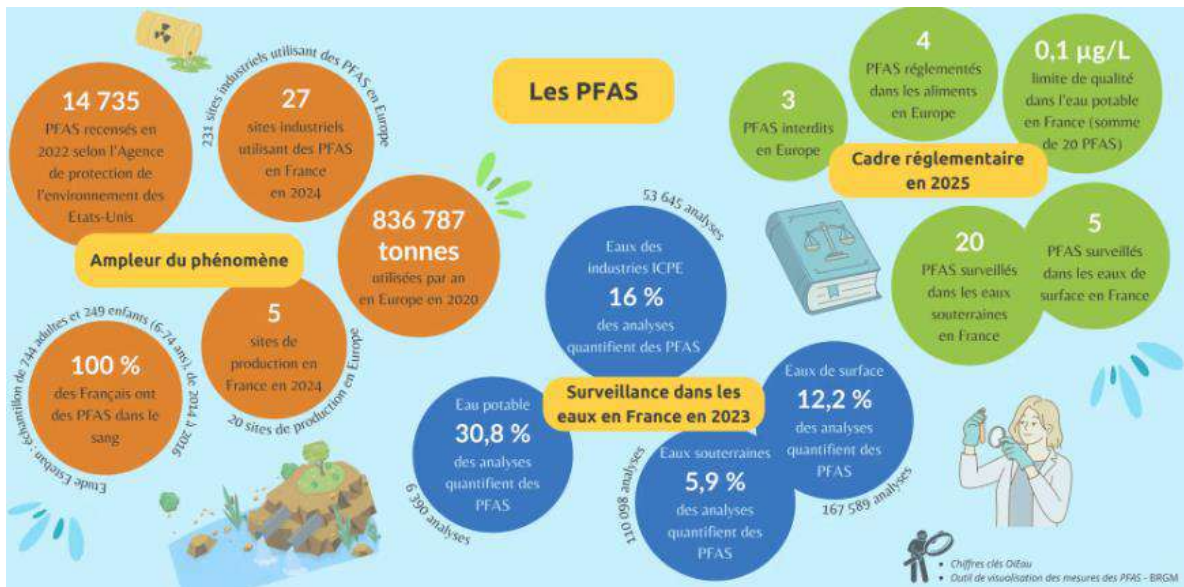
**Liste des PFAS interdits ou restreints en Europe**

- **3 PFAS** sont **interdits ou strictement encadrés** au niveau européen (règlement POP et REACH) :
  - **PFOS** (depuis 2009)
  - **PFOA** (depuis 2020)
  - **PFHxS** (depuis 2023)
  - **PFHxA** (restriction à partir d'avril 2026)

Source : Génération future : <https://www.generations-futures.fr/faq/reglementationspfas/>

**Conclusion :**

**Il existe un très grand nombre de PFAS, une poignée seulement est recherchée. L'immense majorité n'est pas normée**



## 6) LE COÛT DE L'INACTIION

### Les rapports publiés en 2026 révèlent un paradoxe inquiétant :

Les coûts de l'inaction (438 milliards d'euros en estimation centrale) sont supérieurs aux coûts de l'arrêt définitif de la production et de l'utilisation des PFAS (333 milliards d'euros). Pourtant, les mesures prises par la France et l'Europe restent timides, voire contradictoires.

### Le report de la taxe PFAS en France illustre cette contradiction.

Alors que les industriels comme BASF continuent d'émettre des quantités massives de PFAS, le gouvernement a choisi de réduire le rendement de la redevance de 21 à 5 millions d'euros par an. Ce choix politique, dénoncé par les écologistes, envoie un signal clair : la protection des intérêts industriels prime sur la santé publique.

Pourtant, les données sont formelles : les PFAS ne disparaissent pas. Leur demi-vie dans l'environnement se compte en décennies, voire en siècles. Comme le souligne la chercheuse Ali Ling, « il n'y a pas assez d'argent sur Terre pour retirer les PFAS de l'environnement aussi vite que nous les y émettons actuellement ». Dans ce contexte, chaque mois de retard dans l'application des mesures de régulation aggrave une facture qui sera, in fine, payée par les citoyens.

## PFAS : Le coût et l'impact de la pollution en Europe

**1 700 Mrd €**  
Coût maximal estimé de la pollution (Europe, d'ici 2050)

**76,5 M**  
Européens exposés à des niveaux élevés (d'ici 2050)

**92 %**  
Échantillons d'eau brute contenant du TFA

**20**  
Substances PFAS à rechercher dans l'eau potable (dès 2026)

INFO.FR

INFOGRAPHIE — Infographie des coûts et impacts de la pollution aux PFAS en Europe d'ici 2050, basée sur les données de la Commission européenne et des rapports récents.

Source : Info.fr : <https://info.fr/pfas-gouvernement-outils-information-facture-1700-milliards-euros/>