RAPPORT SPÉCIAL 31/2026 **FR**

Approche de l'UE à l'égard des PFAS («polluants éternels»)

Des progrès lents dans une course contre la montre



CURIA RATIONUM
COUR DES COMPTES EUROPÉENNE

Table des matières

Points

01 - 15 | Principaux messages 01

01 - 06 | Pourquoi ce thème est-il important?

07 - 15 | Quelles sont nos constatations et nos recommandations?

16 - 73 | Nos observations en détail 02

16 - 39 | Le cadre juridique de l'Union européenne n'est pas bien adapté aux PFAS

18 - 34 | L'Union européenne a été parmi les premières à agir contre les PFAS nocifs, mais bon nombre de ces substances restent non réglementées

35 - 39 | Un tiers des États membres n'effectuent pas les inspections visant à faire respecter les restrictions applicables aux PFAS prévues par la législation sur les substances chimiques

40 - 66 | Les limites fixées par l'Union pour les PFAS dans les denrées alimentaires et l'eau potable résultent d'un compromis entre protection de la santé et disponibilité

41 - 58 | L'Union européenne a commencé à surveiller les PFAS dans les denrées alimentaires en 2010 et a fixé des limites pour quatre d'entre eux dans certaines denrées

59 - 66 | Les limites fixées par l'Union pour les PFAS dans l'eau potable sont généralement respectées, mais un tiers des États membres appliquent des limites nationales supplémentaires

67 - 73 | La Commission a soutenu des projets efficaces dans la lutte contre les PFAS, mais elle ne dispose pas d'une vue globale des financements liés aux PFAS

68 - 70 | La plupart des projets relatifs aux PFAS ont atteint totalement ou partiellement leurs objectifs

71 - 73 | La Commission ne dispose pas d'une vue globale des financements liés aux PFAS

Annexe

Annexe I – À propos de l'audit

Abréviations

Réponses de la Commission

Réponses de l'Agence européenne des produits chimiques (ECHA)

Calendrier

L'équipe d'audit

01

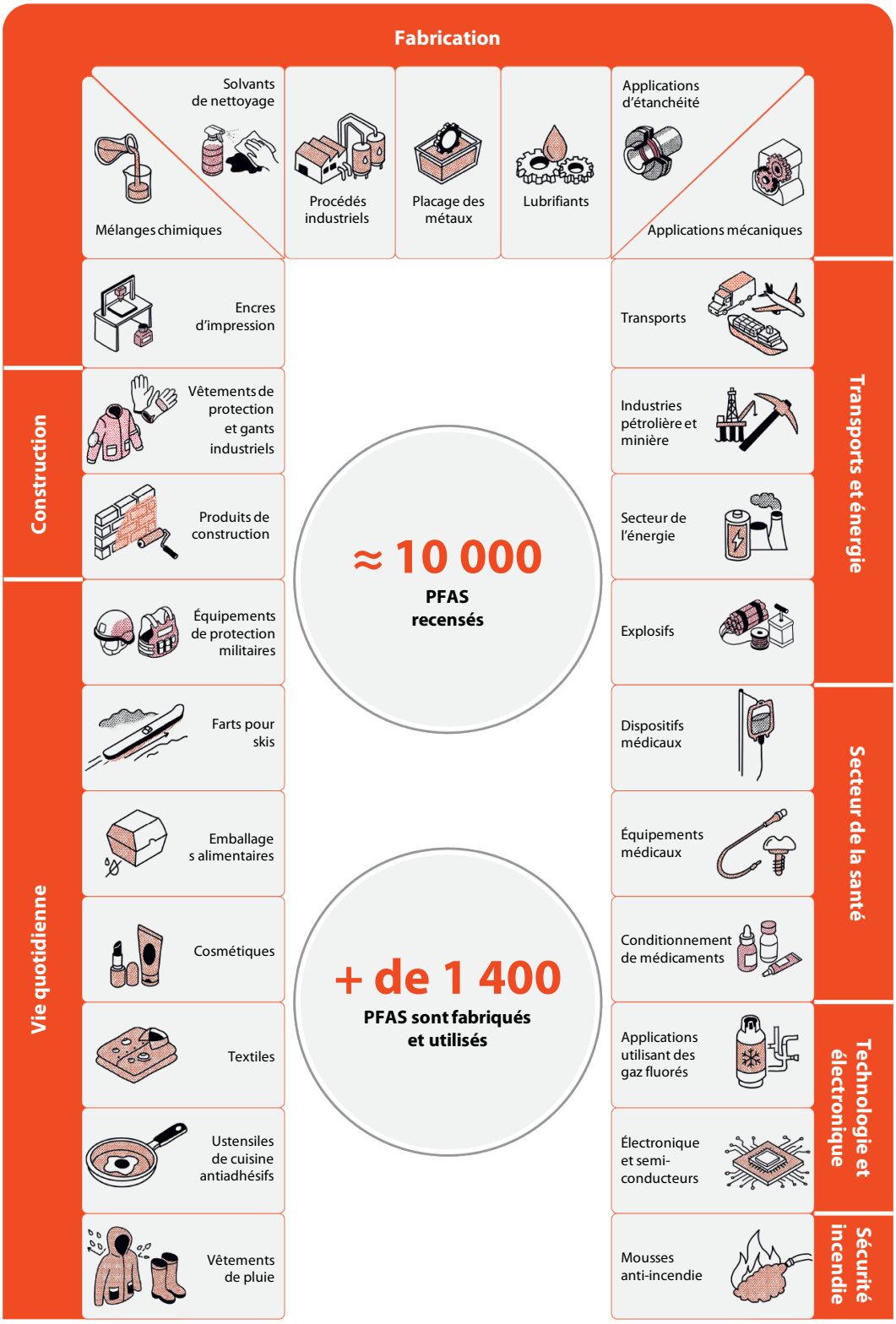
Principaux messages

Pourquoi ce thème est-il important?

01 Les composés per- et polyfluoroalkylés (PFAS) constituent un groupe de substances chimiques synthétiques caractérisées par la solidité de leurs liaisons carbone-fluor, ce qui explique leur très lente dégradation dans l'environnement. Ils sont dès lors souvent qualifiés de «produits chimiques éternels» ou «polluants éternels».

02 La production industrielle de PFAS a débuté dans les années 1940. Grâce à leurs propriétés uniques de résistance à l'eau, aux graisses, aux taches, aux chaleurs extrêmes et aux produits chimiques, les PFAS sont depuis lors utilisés dans d'innombrables produits industriels et de consommation courante. Selon les estimations, le nombre de PFAS fabriqués et utilisés se compte en milliers (***figure 1***).

Figure 1 | Domaines d'utilisation des PFAS



Source: Cour des comptes européenne, sur la base des informations communiquées par l'Agence européenne des produits chimiques (ECHA).

03 Les principales voies d'exposition de la population aux PFAS sont l'alimentation et l'eau potable, auxquelles s'ajoute l'inhalation. Au cours de la dernière décennie, des études scientifiques ont montré que l'exposition aux PFAS entraîne de graves effets sur la santé, notamment des cancers et des troubles de la reproduction. Des études épidémiologiques ont également mis en évidence d'autres effets sur la santé, tels qu'une diminution de la réponse immunitaire à certains vaccins et une augmentation des taux de cholestérol.

04 En 2019, le Conseil a invité la Commission à élaborer un plan d'action visant à éliminer tous les usages non essentiels des PFAS. En 2020, le Parlement européen a prié la Commission de fixer des délais fermes pour garantir un abandon progressif rapide de tous ces usages. Publiée par la Commission en octobre 2020, la stratégie pour la durabilité dans le domaine des produits chimiques vise à mieux protéger la santé humaine et l'environnement contre les substances chimiques dangereuses, tout en stimulant l'innovation en faveur de substances chimiques sûres et durables. Parmi les principales mesures prévues figure l'abandon progressif des PFAS dans l'Union européenne, sauf lorsque leur utilisation est jugée essentielle.

05 L'objectif de notre audit était d'évaluer si l'Union européenne protégeait efficacement la santé humaine contre les effets nocifs des PFAS. Nous avons examiné: si la législation de l'UE sur les produits chimiques et sa mise en œuvre contribuaient réellement à protéger les citoyens contre les effets nocifs des PFAS; si l'Union avait fixé pour les PFAS présents dans les denrées alimentaires et l'eau potable des limites à la fois conformes aux connaissances scientifiques les plus récentes et appliquées dans l'ensemble de l'UE; si l'Union disposait d'une stratégie de financement cohérente pour faire face au problème des PFAS nocifs. Nous avons également vérifié si les projets sélectionnés atteignaient leurs objectifs. Notre audit n'a pas porté sur les conséquences économiques potentielles des restrictions applicables aux PFAS.

06 La période couverte s'étend de janvier 2020 à mars 2026. Nous nous sommes rendus dans trois États membres (l'Allemagne, la Grèce et les Pays-Bas) et avons réalisé trois enquêtes auprès des autorités des 27 États membres compétentes dans les domaines des substances chimiques, de la sécurité alimentaire et de l'eau potable. L'***annexe I*** fournit davantage d'informations contextuelles et des précisions sur l'étendue et l'approche de l'audit.

Quelles sont nos constatations et nos recommandations?

07 Nous avons constaté que les procédures de réglementation des PFAS dans l'Union européenne étaient complexes et longues et qu'elles n'étaient pas bien adaptées pour traiter cette question. Nous avons également constaté que certains États membres avaient fixé, pour les PFAS dans l'eau potable, des limites supplémentaires à celles établies au niveau de l'Union, mais que tous n'effectuaient pas d'inspections visant les PFAS dans les denrées alimentaires.

08 L'**Union européenne a été parmi les premières à restreindre les PFAS** et fait partie des membres fondateurs de la convention de Stockholm sur les polluants organiques persistants (points ***18*** à ***20***). Toutefois, le cadre législatif de l'UE **ne donne pas lieu à la collecte d'informations suffisantes pour évaluer les dangers liés à la plupart des PFAS**. Le principe «pas de données, pas de marché», sur lequel repose la législation de l'Union relative aux substances chimiques, demeure dès lors largement théorique dans le cas des PFAS (points ***22*** et ***23***).

09 Les procédures de réglementation des substances chimiques dans l'Union ne sont **pas bien adaptées aux PFAS**, en raison du nombre élevé et toujours croissant de ces derniers, de la grande diversité de leurs usages et du manque de données concernant les effets de la plupart d'entre eux. L'évaluation des dangers liés aux PFAS peut prendre de nombreuses années et ses résultats peuvent être non concluants. La durée moyenne de la procédure visant à restreindre un PFAS dans l'UE est de cinq ans. Une restriction entraîne souvent une situation de «**substitution regrettable**», dans laquelle des PFAS interdits sont remplacés sur le marché par d'autres PFAS (points ***24*** à ***31***).

10 À la suite de la publication, en 2021, de l'intention d'introduire une restriction annoncée en 2020, cinq pays ont présenté en 2023 **un dossier visant à lancer un processus d'évaluation de tous les PFAS dans tous leurs usages**. Toutefois, compte tenu de la portée exceptionnellement vaste et de la grande complexité de la proposition, cette procédure de restriction universelle des PFAS s'avère particulièrement longue. Certains États membres ont décidé de ne pas attendre que l'UE agisse et ont instauré de leur propre initiative des restrictions plus strictes que celles actuellement applicables au niveau européen. Par ailleurs, depuis le dépôt de la proposition de restriction universelle des PFAS, aucune autre procédure de restriction visant des PFAS n'a été engagée au niveau de l'Union (points ***32*** à ***34***).

Recommandation n° 1

Améliorer les procédures réglementaires qui permettent d'agir contre les PFAS nocifs

La Commission, en coopération avec l'Agence européenne des produits chimiques (ECHA), devrait:

a) sans préjuger de son issue, accélérer la procédure devant conduire à une décision concernant la proposition actuelle de restriction universelle des PFAS;

b) rationaliser les procédures liées à la législation sur les substances chimiques afin de réduire le temps nécessaire à l'adoption de mesures réglementaires visant les PFAS nocifs.

Quand? D'ici fin 2027 pour la sous-recommandation a); d'ici fin 2029 pour la sous-recommandation b).

11 La législation de l'Union impose aux États membres de maintenir un système efficace de contrôles dans le domaine des substances chimiques. Toutefois, d'après les réponses à notre enquête, **un tiers des 27 États membres n'ont pas effectué d'inspections ciblées portant sur les PFAS** au cours de la période 2020-2025 pour vérifier le respect de la législation relative à ces substances (points *35* à *39*).

Recommandation n° 2

Mettre en place des inspections visant à vérifier le respect de la législation sur les substances chimiques

La Commission devrait coopérer avec les États membres afin de mettre en place un système efficace de contrôles des PFAS visant à vérifier le respect de la législation sur les substances chimiques.

Quand? D'ici fin 2028.

12 La Commission a fixé, pour certains PFAS présents dans certaines denrées alimentaires, des limites fondées sur un avis scientifique de l'Autorité européenne de sécurité des aliments (EFSA), qui a établi des doses hebdomadaires tolérables. Ces **limites applicables aux PFAS dans les denrées alimentaires résultent d'un compromis entre la protection de la santé et la nécessité de garantir la disponibilité des denrées alimentaires**. La Commission a également mis en place un cadre de surveillance pour recueillir un volume important de données sur les PFAS dans l'Union européenne. Toutefois, ces données n'avaient pas encore été utilisées pour actualiser les limites existantes, et certains États membres n'avaient encore transmis aucune donnée (points *41* à *54*).

13 La législation de l'Union ne fixe pas de nombre minimal d'inspections visant à vérifier le respect des limites applicables aux PFAS dans les denrées alimentaires, et **certains États membres n'ont effectué aucune inspection dans ce domaine**. La Commission a encouragé les États membres et les pays tiers à faire respecter les limites applicables aux PFAS dans les denrées alimentaires et à veiller à ce que les PFAS soient inclus dans leurs campagnes officielles d'échantillonnage (points *55* à *58*).

Recommandation n° 3

Réviser les limites applicables aux PFAS dans les denrées alimentaires et soutenir les activités de surveillance et de contrôle des États membres

La Commission devrait:

a) réviser les limites applicables aux PFAS dans les denrées alimentaires afin qu'elles tiennent compte des données scientifiques et des données de surveillance les plus récentes;

b) fournir aux États membres des orientations concernant la surveillance et le contrôle des PFAS dans les denrées alimentaires, ainsi que la transmission des données à l'Autorité européenne de sécurité des aliments.

Quand? D'ici fin 2028.

14 Les limites applicables aux PFAS dans l'eau potable ont été fixées dans la directive relative à l'eau potable en 2020, sur la base d'éléments probants datant de 2017. Nous avons constaté que ces limites étaient généralement respectées. Elles n'ont toutefois pas été révisées depuis leur introduction, alors que de nouvelles preuves scientifiques sont disponibles. Par ailleurs, 8 des 25 États membres ayant répondu à notre enquête sur l'eau potable avaient **déjà adopté des limites nationales supplémentaires, juridiquement contraignantes ou non,** applicables aux PFAS (points *59* à *66*).

Recommandation n° 4

Évaluer la pertinence des limites actuellement applicables aux PFAS dans l'eau potable

La Commission, en concertation avec les États membres, devrait:

a) évaluer la pertinence des limites actuellement applicables aux PFAS dans l'eau potable, en tenant compte de l'avis de l'Autorité européenne de sécurité des aliments ainsi que des données scientifiques récentes;

b) proposer de nouvelles limites lorsque cela se justifie.

Quand? D'ici fin 2028.

15 Dans notre échantillon de projets liés aux PFAS, les projets de dépollution financés par l'Union européenne avaient globalement produit de bons résultats. Toutefois, la Commission ne dispose pas d'**une vue globale des financements liés aux PFAS** (points *67* à *73*).

02

Nos observations en détail

Le cadre juridique de l'Union européenne n'est pas bien adapté aux PFAS

16 Les composés per- et polyfluoroalkylés (PFAS) constituent un groupe de plusieurs milliers de substances chimiques de synthèse ayant des effets nocifs sur l'environnement et sur la santé humaine. Dans sa stratégie pour la durabilité dans le domaine des produits chimiques de 2020, la Commission s'est engagée à supprimer progressivement toutes les utilisations non essentielles des PFAS dans l'Union européenne. Le plan d'action pour l'industrie chimique présenté par la Commission en 2025 a encore mis l'accent sur le fait que les PFAS ne devraient être utilisés que lorsqu'ils sont indispensables, par exemple dans les domaines de la santé et de la sécurité, et qu'il n'existe aucune solution de remplacement.

17 Nous avons évalué la manière dont la question des PFAS est traitée dans l'Union européenne. Nous avons vérifié si l'Agence européenne des produits chimiques (ECHA), en coopération avec les États membres et la Commission, avait analysé dans des délais appropriés les données scientifiques disponibles concernant les dangers associés aux différents types de PFAS. Nous avons également vérifié si l'ECHA était parvenue à mobiliser une coopération suffisante de la part des États membres et des entreprises, et si elle disposait des informations nécessaires pour garantir l'innocuité des PFAS fabriqués, importés et utilisés dans l'Union européenne.

L'Union européenne a été parmi les premières à agir contre les PFAS nocifs, mais bon nombre de ces substances restent non réglementées

18 **L'UE a été l'une des premières à restreindre les PFAS**, avec un retard de quelques années par rapport aux États-Unis, mais bien avant d'autres pays tels que le Canada ou le Japon. En effet, c'est en 2006 que l'Union européenne a adopté sa première restriction visant un groupe de PFAS.

19 La convention de Stockholm sur les polluants organiques persistants («convention de Stockholm») est un traité international adopté en 2001 (et entré en vigueur en 2004) afin de protéger la santé humaine et l'environnement contre les substances chimiques particulièrement dangereuses et persistantes qui s'accumulent dans les organismes vivants (bioaccumulation) et se propagent au-delà des frontières. L'Union européenne fait partie des membres fondateurs de la convention de Stockholm, qu'elle a mise en œuvre en adoptant le règlement de 2004 relatif aux polluants organiques persistants («règlement POP»). Quatre groupes de PFAS ont fait l'objet d'une restriction ou ont été abandonnés en vertu de la convention de Stockholm (en 2009, 2019, 2022 et 2025). Trois d'entre eux étaient déjà visés par une restriction dans l'Union européenne avant d'être interdits au niveau international dans le cadre de cette convention.

20 La Commission, avec le soutien de l'ECHA, encourage activement l'inscription de polluants organiques persistants dans la convention de Stockholm. Une restriction au titre de la convention de Stockholm présente l'avantage de réduire les déséquilibres concurrentiels entre les pays de l'Union européenne et les pays tiers tout en renforçant le niveau de protection, puisque les obligations qui en découlent s'appliquent à l'ensemble des signataires de la convention. Toutefois, la procédure de restriction dure plusieurs années pour chaque groupe de PFAS.

21 Au sein de l'UE, la fabrication, l'importation et l'utilisation des substances chimiques, y compris les PFAS, sont régies par le règlement REACH (règlement concernant l'enregistrement, l'évaluation et l'autorisation des substances chimiques, ainsi que les restrictions applicables à ces substances). Ce dernier repose sur le principe «pas de données, pas de marché» (***encadré 1***).

Encadré 1

Le principe «pas de données, pas de marché»

Les fabricants et les importateurs de substances chimiques dans l'UE sont tenus de soumettre un dossier d'enregistrement à l'ECHA et de fournir des informations techniques et de sécurité, sans lesquelles les substances ne peuvent être commercialisées sur le marché de l'UE. Ce principe vise à éviter que des substances chimiques dont les dangers sont mal connus soient mises sur le marché et exposent les citoyens de l'Union et l'environnement à des risques inconnus.

Les informations requises pour chaque substance dépendent de la quantité fabriquée ou importée annuellement. Quatre fourchettes de quantité sont prévues: de 1 à 10 tonnes, de 10 à 100 tonnes, de 100 à 1 000 tonnes et plus de 1 000 tonnes. Seules les substances produites ou importées à plus de 1 000 tonnes par an sont soumises à l'obligation de fournir des données complètes d'essais toxicologiques et écotoxicologiques. En outre, la procédure d'enregistrement prévue par le règlement REACH ne s'applique pas aux polymères (une sous-catégorie de substances chimiques constituées de grosses molécules formées à partir d'un grand nombre de molécules plus petites et plus simples).

Source: Règlement concernant l'enregistrement, l'évaluation et l'autorisation des substances chimiques, ainsi que les restrictions applicables à ces substances (REACH).

La procédure d'enregistrement des substances chimiques de l'Union a permis de recueillir peu d'informations sur les dangers liés aux PFAS

22 L'évaluation des dangers liés aux substances chimiques nécessite de disposer d'informations suffisantes (y compris des données d'essais) sur les caractéristiques de ces substances. Nous avons vérifié si le système d'enregistrement prévu par REACH permettait à l'ECHA de recueillir suffisamment d'informations sur les PFAS et avons constaté que celle-ci avait effectué 231 enregistrements de PFAS concernant 119 substances différentes. Aucun de ces enregistrements ne relève de la plus haute fourchette de quantité, à savoir plus de 1 000 tonnes par an (***encadré 1***), à laquelle sont associées des obligations plus étendues en matière de communication de données.

23 **La plupart des PFAS ne sont pas enregistrés au titre du règlement REACH**, parce qu'ils sont fabriqués ou importés soit en quantités inférieures à une tonne par an, soit sous forme de polymères (comme le polytétrafluoroéthylène – PTFE, largement utilisé), lesquels sont exemptés de l'obligation d'enregistrement (***encadré 2***). Par conséquent, l'ECHA dispose de peu d'informations sur les dangers potentiels de ces substances et celles-ci ne sont soumises à aucune obligation d'essai (l'un des moyens de produire les informations nécessaires pour démontrer que l'utilisation d'une substance est sûre). Le principe «pas de données, pas de marché», sur lequel repose le règlement REACH, demeure donc largement théorique dans le cas des PFAS.

Encadré 2

Le polytétrafluoroéthylène (PTFE), un PFAS courant pour lequel il n'existe pas de données

Plus d'un tiers des PFAS sont des polymères. Le PTFE est l'un des polymères PFAS les plus utilisés. Il est notamment employé dans les poêles à revêtement antiadhésif et les textiles imperméables.

Étant donné que les polymères ne sont pas soumis à une obligation d'enregistrement au titre de REACH, l'ECHA n'a recueilli aucune information sur l'innocuité du PTFE à ce titre.

Source: Cour des comptes européenne, sur la base d'un article sur le polytétrafluoroéthylène et d'informations recueillies lors de la visite d'audit effectuée à l'ECHA.

Les procédures d'évaluation des dangers et de restriction s'étendent sur plusieurs années

24 Afin de protéger les citoyens de l'Union et l'environnement contre les effets nocifs des PFAS, le règlement REACH permet à la Commission, à l'ECHA et aux États membres d'évaluer les dangers et les risques présentés par chaque substance (ou groupe de substances) et de décider s'il y a lieu d'en restreindre la fabrication, la mise sur le marché ou l'utilisation. Nous avons examiné si le cadre réglementaire de l'Union applicable aux PFAS permettait de gérer et d'atténuer efficacement leurs effets nocifs. Nous avons également vérifié si, une fois un effet nocif identifié, la procédure constituait un moyen efficace de protéger les citoyens de l'UE.

25 **La première étape, pour l'ECHA, consiste à évaluer les dangers des substances chimiques**. Nous avons constaté que dans le cas des PFAS, cette évaluation pouvait durer de six mois à dix ans, avec une durée moyenne de six ans. En outre, lorsque les informations disponibles sur les dangers sont insuffisantes, les résultats peuvent être non concluants (***encadré 3***).

Encadré 3

Exemple d'un parcours semé d'embûches pour réglementer un PFAS: le cas de la perfluamine

Du fait de sa stabilité chimique et thermique ainsi que de sa résistance aux environnements agressifs, la perfluamine est principalement utilisée dans l'industrie comme fluide caloporteur et comme solvant industriel. Elle est également utilisée à des fins de refroidissement et d'isolation dans l'industrie électronique.

C'est en 2013 que cette substance a été enregistrée pour la première fois au titre de REACH.

En mars 2016, la Belgique a proposé que la perfluamine fasse l'objet d'une évaluation. Parallèlement, également en mars 2016, l'ECHA a lancé une procédure de contrôle de conformité (évaluation du dossier) concernant cette substance. L'évaluation de la substance par la Belgique a été reportée et n'a commencé qu'en mars 2020.

En 2021 et en 2022, tant le comité des États membres de l'ECHA que l'Agence elle-même ont demandé au déclarant principal de mettre à jour le dossier d'enregistrement en y ajoutant des informations complémentaires sur les dangers. La réponse ayant été jugée insatisfaisante, l'affaire a été transmise en 2024 aux autorités nationales compétentes chargées du contrôle de l'application de la législation dans l'État membre concerné.

En novembre 2024, à la suite d'une décision du comité des États membres, l'ECHA a inscrit la perfluamine sur la liste des substances candidates extrêmement préoccupantes. Entre-temps, deux des trois déclarants ont retiré leur dossier d'enregistrement, en faisant valoir qu'ils avaient cessé de fabriquer ou d'importer cette substance.

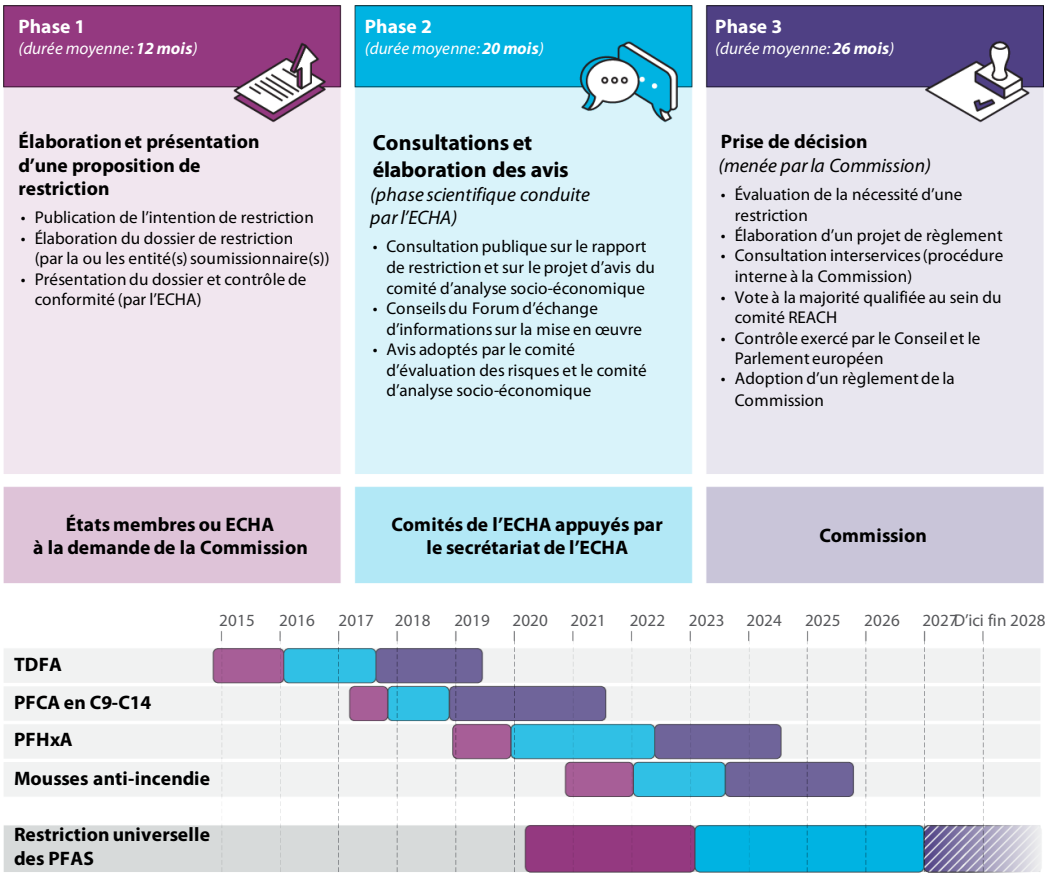
La procédure, entamée en mars 2016, a abouti en décembre 2025, soit près de dix ans plus tard, à la conclusion que la perfluamine était très persistante et très bioaccumulable, mais sans donner de résultats concluants concernant sa toxicité. Depuis lors, ni les États membres ni l'ECHA n'ont pris d'autres mesures.

Source: Cour des comptes européenne, sur la base des informations recueillies auprès de l'ECHA.

26 Une fois qu'une substance est considérée comme présentant des risques graves à long terme pour la santé humaine ou l'environnement, elle peut être inscrite sur la liste des substances extrêmement préoccupantes. Cette inscription entraîne des obligations d'information et de notification pour les producteurs et les importateurs mais, contrairement à une restriction, elle ne limite pas l'utilisation de la substance.

27 En vertu du règlement REACH, lorsqu'une substance est considérée comme présentant un risque non maîtrisé qui doit être traité au niveau de l'Union, **l'ECHA (à la demande de la Commission) ou un État membre peuvent engager une procédure de restriction**. Nous avons analysé le fonctionnement concret des restrictions applicables aux PFAS. Une procédure de restriction comporte trois phases (***figure 2***).

Figure 2 | Chronologie des différentes phases relatives aux restrictions de PFAS («polluants éternels»)



Source: Cour des comptes européenne, sur la base d'informations communiquées par l'ECHA et la Commission.

28 Nous avons mesuré le temps écoulé entre la présentation de la proposition et l'adoption de la décision finale pour les cinq PFAS (ou groupes de PFAS) faisant déjà l'objet d'une restriction ou pour lesquels une procédure était en cours au titre de REACH. Nous avons constaté que **pour les restrictions les plus récentes concernant les PFAS, la procédure complète, de la publication de l'intention de restriction à l'adoption de celle-ci, avait duré près de cinq ans en moyenne** (***figure 2***). Dans la plupart des cas, la restriction adoptée s'accompagne de périodes transitoires plus longues et de davantage de dérogations que celles proposées par les comités scientifiques de l'ECHA.

29 Nous avons également examiné si les restrictions adoptées au titre de REACH avaient permis de remplacer les PFAS par des substances moins nocives. Selon des études scientifiques, l'approche consistant à réglementer les substances une par une **a conduit à des phénomènes de «substitution regrettable»**. Lorsqu'un type de PFAS est frappé de restriction, il est rapidement remplacé par un autre PFAS présentant une structure moléculaire et des propriétés similaires[1].

30 Les PFAS sont extrêmement nombreux et leurs usages, très variés, mais les données concernant les effets de bon nombre d'entre eux restent lacunaires. Dans ce contexte, les procédures de restriction des PFAS nocifs prévues par le règlement REACH sont lentes et souvent peu efficaces, notamment à cause du phénomène de «substitution regrettable». Cela montre que **le cadre juridique actuel de l'Union n'est pas bien adapté à la problématique des PFAS nocifs**.

31 Toutefois, la procédure de restriction applicable aux mousses anti-incendie, pour laquelle une intention de restriction a été publiée en 2020, a marqué un tournant réglementaire. En effet, cette restriction portait sur l'ensemble des PFAS utilisés dans ces produits, ce qui constituait une première. Ces substances sont en train d'être progressivement retirées du marché, avec des périodes transitoires allant de 12 mois à 10 ans.

L'évaluation de la proposition de restriction visant l'ensemble des PFAS promet d'être longue

32 À la suite de la publication, en 2021, de l'intention de restriction annoncée en 2020, les autorités allemandes, en collaboration avec les autorités du Danemark, des Pays-Bas, de la Suède et de la Norvège, ont déposé en 2023 un dossier visant à **entamer un processus d'évaluation de tous les PFAS dans tous leurs usages**. Ces autorités ont proposé de remplacer les PFAS lorsqu'il existe des solutions de substitution. À l'issue de la consultation publique menée en 2025 sur cette proposition de restriction, huit secteurs industriels supplémentaires utilisant des PFAS ont été ajoutés à la liste de ceux visés par la proposition. Cette situation illustre le manque de connaissances approfondies concernant les usages des PFAS, tant au sein de l'ECHA que dans les États membres.

---

[1] Voir *From "forever chemicals" to fluorine-free alternatives: Identifying alternatives to PFAS requires weighing trade-offs and uncertainties*, *The unintentional role of chemical regulation in regrettable substitution: The case of PFAS* et *An Overview of Potential Alternatives for the Multiple Uses of Per- and Polyfluoroalkyl Substances*.

33 La proposition se caractérise par un champ d'application exceptionnellement vaste et une grande complexité, puisqu'elle concerne des milliers de PFAS et d'usages dans des dizaines de secteurs industriels. De ce fait, si l'on se fie à l'objectif fixé par l'ECHA, la procédure devant aboutir à la transmission à la Commission des avis du comité d'évaluation des risques (CER) et du comité d'analyse socio-économique (CASE) concernant la restriction universelle des PFAS prendra environ quatre ans (***figure 2***). À cela s'ajoute le temps nécessaire à la poursuite de la procédure réglementaire, qui peut, à terme, déboucher sur l'adoption d'une restriction.

34 Depuis la publication, en 2021, de l'intention de restriction universelle des PFAS, aucune nouvelle procédure de restriction visant des PFAS n'a été engagée. Malgré l'accumulation d'éléments scientifiques attestant les effets potentiellement nocifs de nombreux types de polluants éternels plus récents, les règles applicables aux PFAS sont restées inchangées depuis lors, à deux exceptions près: leur utilisation dans les mousses anti-incendie et l'acide perfluorohexanoïque (PFHxA). **Au moins deux États membres (le Danemark et la France) ont décidé de ne pas attendre une intervention de l'Union européenne et ont déjà instauré des restrictions plus strictes que celles actuellement applicables au niveau de l'Union** (***encadré 4***).

Encadré 4

Des restrictions nationales plus strictes

En vertu d'une loi adoptée en février 2025, l'interdiction française de certains produits contenant des PFAS est entrée en vigueur le 1er janvier 2026. Depuis cette date, leur importation et leur vente ont été interdites pour trois grandes catégories de produits de consommation: les cosmétiques, les textiles d'habillement (sous réserve de certaines exceptions) et les farts pour skis. La loi prévoit d'étendre cette interdiction ultérieurement, notamment concernant les textiles.

Source: Cour des comptes européenne, sur la base de la loi française n° 2025-188.

Un tiers des États membres n'effectuent pas les inspections visant à faire respecter les restrictions applicables aux PFAS prévues par la législation sur les substances chimiques

35 Les règlements REACH et POP imposent aux États membres de mettre en place un système de contrôles et de définir les sanctions applicables en cas d'infraction. Les États membres doivent prendre toutes les mesures nécessaires pour assurer l'application de ces dispositions et les sanctions doivent être effectives, proportionnées et dissuasives.

36 Dans les trois États membres où nous nous sommes rendus (ci-après, les «États membres visités»), nous avons vérifié si les autorités nationales et régionales avaient mis en place un système efficace de contrôle de l'application de la législation. Nous avons également mené une enquête auprès des autorités nationales compétentes de l'ensemble des États membres concernant leurs activités liées à ce contrôle.

37 Nous avons constaté que les responsabilités en matière de contrôle de l'application de la législation étaient réparties entre différentes autorités (agences chargées de l'environnement, de la santé, du travail, des douanes, de la surveillance du marché et des substances chimiques) et que les activités en la matière étaient principalement axées sur les risques. D'après les réponses à notre enquête sur la législation de l'UE relative aux produits chimiques, de 2020 à 2025, **un tiers des 27 États membres n'ont effectué aucune inspection ciblée portant sur les PFAS pour vérifier le respect des règlements REACH ou POP**. Les principales raisons invoquées étaient la priorité accordée à d'autres produits chimiques, les capacités insuffisantes des laboratoires ou encore le coût trop élevé des essais sur les PFAS. Nous avons également observé, dans les États membres visités, de bonnes pratiques en matière de contrôle de l'application de la législation relative aux PFAS (*encadré 5*).

Encadré 5

Un bon exemple de contrôle de l'application de la législation relative aux PFAS en Allemagne

Des inspections portant sur les PFAS soumis à restriction dans les farts pour skis sont régulièrement effectuées en Bavière. En 2022, 111 farts utilisés lors de six compétitions de ski ont été testés. Dans 23 d'entre eux, les teneurs en PFAS soumis à restriction dépassaient les valeurs maximales autorisées. Les équipes de ski ont reçu pour consigne de ne plus utiliser ces types de fart et de veiller à ce qu'ils fassent l'objet d'une collecte et d'une élimination appropriées. Les fabricants de fart ainsi que les autorités chargées de la surveillance du marché ont été informés de ces cas de non-conformité afin qu'il soit mis un terme à la production, à la commercialisation et à l'utilisation des produits concernés.

La Bavière a effectué un suivi de ces inspections en 2023 au moyen d'une nouvelle campagne axée cette fois sur le commerce de détail (en ligne et hors ligne), plutôt que sur les compétitions de ski. Sur 40 farts testés représentant huit marques différentes, cinq dépassaient les valeurs maximales autorisées pour les PFAS soumis à restriction. Les fabricants et les détaillants ont reçu l'ordre de cesser la vente de ces farts.
Les inspections de suivi réalisées auprès des détaillants en 2024 n'ont révélé aucun dépassement des valeurs maximales applicables aux PFAS dans les farts nouvellement produits. Cela montre que les fabricants avaient déjà remplacé les produits initiaux, ce qui témoigne d'une évolution positive vers des produits exempts de PFAS.

Source: Cour des comptes européenne, sur la base des informations recueillies lors de la visite d'audit effectuée en Allemagne.

38 Nous avons également constaté que **ni la Commission ni l'ECHA ne disposaient d'une vue d'ensemble des mesures de contrôle de l'application de la législation prises par les États membres** spécifiquement en ce qui concerne les PFAS. Les États membres ne sont tenus de communiquer à la Commission qu'un résumé de leurs activités de contrôle de l'application de la législation, et ce tous les cinq ans. Le dernier rapport quinquennal de la Commission sur le fonctionnement du règlement REACH et du règlement relatif à la classification, à l'étiquetage et à l'emballage des substances et des mélanges (ci-après «règlement CLP» – *classification, labelling and packaging* en anglais) date de 2022, mais couvre la période 2015-2019. L'ECHA et la Commission utilisent également le forum d'échange d'informations sur la mise en œuvre institué en vertu du règlement REACH afin d'harmoniser et de renforcer les activités nationales en matière de contrôle de l'application de la législation, mais les travaux de ce forum ne portent que ponctuellement sur les PFAS.

39 Les États membres n'ont pas tous effectué des inspections relatives aux PFAS, ce qui a affaibli l'application des exigences prévues par REACH. Le système actuel repose dans une large mesure sur l'autorégulation des entreprises, auxquelles il revient d'évaluer et de gérer les risques liés aux produits chimiques et de fournir les informations de sécurité appropriées.

Les limites fixées par l'Union pour les PFAS dans les denrées alimentaires et l'eau potable résultent d'un compromis entre protection de la santé et disponibilité

40 Les PFAS sont principalement absorbés par l'intermédiaire des denrées alimentaires et de l'eau potable[2]. Des études ont révélé que des PFAS étaient présents dans le sang de nombreux citoyens de l'Union européenne (***encadré 6***).

Encadré 6

Étude sur la présence de PFAS dans l'organisme humain

L'**initiative européenne de biosurveillance humaine** (HBM4EU), menée de 2017 à 2022, a réuni 24 États membres et quatre autres pays, en partenariat avec l'Agence européenne pour l'environnement, et a bénéficié d'un cofinancement au titre d'Horizon 2020. Son objectif principal consistait à coordonner et à améliorer la biosurveillance humaine en Europe.

Elle a montré que 14,26 % des adolescents européens testés présentaient des concentrations de PFAS dans l'organisme correspondant à un dépassement de la dose hebdomadaire tolérable fixée par l'Autorité européenne de sécurité des aliments (EFSA) (4,4 ng par kg de poids corporel par semaine).

Source: Site internet de l'initiative européenne de biosurveillance humaine.

[2] Page internet sur les PFAS du Bureau européen de l'environnement.

L'Union européenne a commencé à surveiller les PFAS dans les denrées alimentaires en 2010 et a fixé des limites pour quatre d'entre eux dans certaines denrées

41 La fixation de limites applicables aux PFAS dans les denrées alimentaires sur la base de considérations sanitaires (c'est-à-dire d'une valeur recommandée correspondant à une exposition maximale sans risque), ainsi que la mise en place d'un cadre destiné à garantir le respect de ces limites, peuvent protéger les citoyens contre l'ingestion de PFAS nocifs. Nous avons examiné comment les limites applicables aux PFAS dans les denrées alimentaires avaient été fixées au niveau de l'UE, si l'EFSA avait réussi à recueillir suffisamment de données de surveillance concernant les PFAS présents dans les denrées alimentaires et si les États membres avaient effectué les inspections requises.

La Commission a fixé des limites pour certains PFAS dans certaines denrées alimentaires

42 Selon le règlement portant établissement des procédures communautaires relatives aux contaminants dans les denrées alimentaires, la mise sur le marché de denrées alimentaires contenant une quantité inacceptable, du point de vue de la santé publique, d'un contaminant est interdite. Les teneurs en contaminants doivent être maintenues aux niveaux les plus faibles que permettent raisonnablement de bonnes pratiques au cours de toutes les étapes de la production. Nous avons évalué si la Commission avait fixé des limites applicables aux PFAS conformément à ces principes.

43 Le règlement concernant les teneurs maximales pour certains contaminants dans les denrées alimentaires établit des teneurs maximales pour quatre PFAS, à savoir le perfluorooctane sulfonate (PFOS), l'acide perfluorooctanoïque (PFOA), l'acide perfluorononanoïque (PFNA) et l'acide perfluorohexane sulfonique (PFHxS), ainsi que pour la somme de ces quatre substances, dans certaines denrées alimentaires telles que les œufs, la viande, les abats, les poissons et les mollusques et crustacés (***figure 3***).

Figure 3 | Teneurs maximales applicables aux PFAS («polluants éternels») dans les denrées alimentaires en vertu de la législation de l'Union européenne



	Teneur maximale (µg/kg)				
	PFOS	PFOA	PFNA	PFHxS	Somme des quatre
Viandes et abats comestibles					
Viandes de bovins, de porcins et de volailles	0,3	0,8	0,2	0,2	1,3
Viande d'ovins	1,0	0,2	0,2	0,2	1,6
Abats de bovins, d'ovins, de porcins et de volailles	6,0	0,7	0,4	0,5	8,0
Viandes de gibier *(à l'exclusion des viandes d'ours)*	5,0	3,5	1,5	0,6	9,0
Abats de gibier *(à l'exclusion des abats d'ours)*	50,0	25,0	45,0	3,0	50,0
Produits de la pêche et mollusques bivalves					
Chair de poisson *(à l'exclusion des poissons énumérés ci-dessous)*	2,0	0,2	0,5	0,2	2,0
Chair des poissons suivants *(si elle n'est pas destinée à la fabrication de denrées alimentaires pour nourrissons et enfants en bas âge)*: hareng de la Baltique, bonite, palomette, lotte, sprat, flet, mulet cabot, chinchard, brochet, plie, sardine, pilchard, bar commun, poisson-chat de mer, lamproie marine, tanche, corégone blanc, silverly lightfish, saumon sauvage, truite sauvage et poisson-loup.	7,0	1,0	2,5	0,2	8,0
Chair des poissons suivants *(si elle n'est pas destinée à la fabrication de denrées alimentaires pour nourrissons et enfants en bas âge)*: anchois, barbeau, brème, omble, anguille, sandre, perche, gardon, éperlan et espèces de corégone autres que celles énumérées ci-dessus	35,0	8,0	8,0	1,5	45,0
Crustacés et mollusques bivalves	3,0	0,7	1,0	1,5	5,0
Œufs					
Œufs de volailles	1,0	0,3	0,7	0,3	1,7

Remarque: la teneur maximale fixée pour la somme des PFAS constitue une limite réglementaire distincte et ne correspond pas nécessairement à la somme des limites applicables à chacun des PFAS pris individuellement.

Source: Cour des comptes européenne, sur la base du règlement concernant les teneurs maximales pour certains contaminants dans les denrées alimentaires.

44 La Commission ne fixe des limites que lorsqu'il est scientifiquement prouvé qu'un contaminant présente un risque pour la santé humaine. À la demande de la Commission, l'EFSA a rendu en 2020 un avis sur les PFAS. Elle y a établi une dose hebdomadaire tolérable de 4,4 nanogrammes par kilogramme de poids corporel pour la somme de quatre PFAS (PFOS, PFOA, PFNA et PFHxS), en raison des risques qu'ils présentent pour la santé. L'avis indiquait également que la chair de poisson, les fruits et produits à base de fruits, ainsi que les œufs et produits transformés à base d'œuf constituaient les principales sources d'exposition alimentaire aux PFAS. L'EFSA a aussi souligné qu'il manquait encore, pour de nombreux PFAS présents dans une large gamme de denrées alimentaires couramment consommées, des données représentatives suffisantes et que les connaissances scientifiques ne permettaient pas d'établir une dose hebdomadaire tolérable pour d'autres PFAS.

45 Les teneurs maximales prévues par la législation reflètent les conclusions de l'avis de l'EFSA concernant les risques sanitaires associés au PFOS, au PFOA, au PFNA et au PFHxS. Toutefois, conformément au règlement établissant les procédures relatives aux contaminants dans les denrées alimentaires, ces limites reposent également sur le principe du «niveau aussi faible que raisonnablement possible». Ce principe veut que les limites tiennent compte de ce que l'ensemble des opérateurs de la chaîne alimentaire peuvent accomplir en appliquant les bonnes pratiques recommandées.

46 Dans la pratique, pour les PFAS (comme pour d'autres contaminants comparables), **les teneurs maximales sont généralement fixées au 95^{e} percentile** pour chaque denrée alimentaire. **Cela signifie qu'environ 5 % de la production dépasse la teneur maximale et ne peut donc être mise sur le marché**. Cette approche vise à garantir la sécurité de l'approvisionnement alimentaire et à prévenir le gaspillage alimentaire. Toutefois, le respect de ces limites ne signifie pas nécessairement qu'une consommation sur une longue période est sans risque. Nous avons estimé les quantités de certains aliments pouvant être consommées sans dépasser la dose hebdomadaire tolérable de PFAS, en partant de l'hypothèse que ces aliments contiennent des PFAS à la concentration maximale autorisée (*encadré 7*).

Encadré 7

Exemples de quantités de certains aliments pouvant être consommées sans dépasser la dose hebdomadaire tolérable pour le total de quatre PFAS, en partant de l'hypothèse que ces aliments contiennent des PFAS à la concentration maximale autorisée

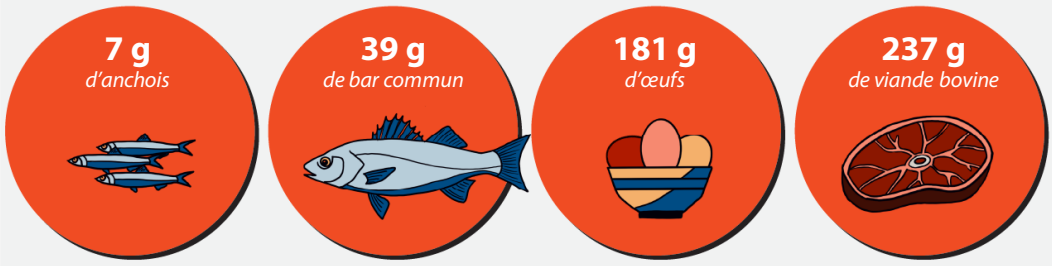
L'EFSA définit la dose hebdomadaire tolérable comme étant la quantité maximale d'une substance pouvant être consommée hebdomadairement pendant toute la durée d'une vie sans risque d'effet nocif sur la santé.

Compte tenu de la dose hebdomadaire tolérable de 4,4 ng par kilogramme de poids corporel fixée pour la somme de quatre PFAS (PFOS, PFOA, PFNA et PFHxS), nous avons calculé, pour une personne pesant 70 kg, quelles quantités d'aliments entraîneraient un dépassement de cette dose, en supposant que les denrées concernées contiennent des PFAS à la teneur maximale autorisée.

Nos calculs montrent que si les aliments contiennent des PFAS aux teneurs maximales autorisées, la dose hebdomadaire tolérable fixée par l'EFSA est dépassée dès la consommation de plus de 7 g d'anchois, de 39 g de bar ou de saumon sauvage, de 181 g d'œufs ou encore de 237 g de viande bovine ou porcine, par semaine. Ces exemples ne doivent pas être considérés comme des conseils alimentaires. D'après les informations contenues dans la base de données de l'EFSA, les résultats des contrôles montrent que les concentrations de PFAS dans ces denrées alimentaires sont généralement inférieures aux teneurs maximales.

Exemples de quantités maximales pouvant être consommées par semaine sans dépasser le seuil de sécurité

lorsque les denrées alimentaires contiennent les teneurs maximales autorisées en PFAS



Source: Cour des comptes européenne, sur la base du règlement concernant les teneurs maximales pour certains contaminants dans les denrées alimentaires et de l'avis de l'EFSA.

L'Union européenne dispose d'un volume important de données sur la présence de PFAS dans les denrées alimentaires qui n'ont pas été utilisées pour réviser les limites en vigueur

47 Pour pouvoir évaluer l'exposition alimentaire aux PFAS et, le cas échéant, fixer des teneurs maximales applicables à ces substances dans les denrées alimentaires, il est nécessaire de disposer de données suffisantes sur leur présence dans les aliments. Nous avons examiné si la Commission et l'EFSA avaient mis en place un dispositif de surveillance permettant de recueillir des données suffisantes et si ces données avaient été utilisées.

48 Nous avons constaté que depuis 2010, l'EFSA compile les données sur les PFAS présents dans les denrées alimentaires issues des activités de surveillance menées par les États membres, conformément à une recommandation de la Commission. Une recommandation actualisée relative à la surveillance des PFAS dans les denrées alimentaires a été publiée en 2022 afin d'encourager à nouveau les États membres à surveiller ces substances dans les aliments et à transmettre les résultats à l'EFSA. Depuis 2023, le règlement relatif aux contrôles officiels dans le domaine alimentaire, conjointement avec le règlement fixant les teneurs maximales pour certains contaminants dans les denrées alimentaires, impose aux États membres de transmettre leurs données à l'EFSA. Ce dispositif de surveillance fournit à l'EFSA une quantité importante de données sur les PFAS dans l'UE. De 2020 à 2024, le nombre d'échantillons analysés a augmenté chaque année pour la quasi-totalité des PFAS, passant de 17 300 en 2020 à 99 000 en 2024.

49 Toutefois, les États membres ne contribuent pas tous à l'ensemble de données existant. **Pour la période 2020-2024, cinq États membres n'ont communiqué aucune donnée**. La quantité de données figurant dans la base de données de l'EFSA varie fortement d'un État membre à l'autre, la Grèce ne comptant que cinq résultats, relatifs aux PFAS dans les œufs, tandis que l'Allemagne en a fourni plus de 90 000, concernant un large éventail de denrées alimentaires. Plus de la moitié des données de surveillance relatives aux PFAS proviennent de quatre États membres: le Danemark, l'Allemagne, la France et les Pays-Bas. Le fait que les États membres ne contribuent pas tous à l'ensemble de données disponible limite la capacité de la Commission à fixer ou à actualiser les teneurs maximales, car cela nécessite que cet ensemble de données soit représentatif.

50 De plus, la base de données de l'EFSA ne contient aucune donnée de surveillance concernant l'acide trifluoroacétique (TFA), une substance formée lors de la dégradation de certains PFAS qui suscite une préoccupation croissante (***encadré 8***).

Encadré 8

Acide trifluoroacétique (TFA)

Le TFA est un produit de dégradation provenant de multiples sources, notamment de certaines substances chimiques industrielles et de certains pesticides PFAS. Une fois formé, ce PFAS est extrêmement persistant (il ne se dégrade pratiquement pas) et fortement mobile. On le détecte de plus en plus souvent dans l'eau potable et les denrées alimentaires d'origine végétale, dans lesquelles la présence d'autres PFAS n'est pas courante.

Une forte augmentation des niveaux de contamination a été observée depuis 2010 et le TFA est devenu le PFAS le plus répandu dans l'environnement.

Source: Cour des comptes européenne, sur la base d'un article consacré à l'acide trifluoroacétique.

51 Nous avons constaté que la Commission n'avait pas encore utilisé ces données pour déterminer s'il convenait de réviser les teneurs maximales existantes ou d'établir de nouvelles teneurs maximales pour d'autres catégories de denrées alimentaires ou d'autres PFAS. La Commission a décidé de reporter toute discussion sur les teneurs maximales applicables aux PFAS dans les denrées alimentaires, qu'il s'agisse de les réviser ou d'en établir de nouvelles, jusqu'à ce qu'elle dispose d'un ensemble de données complet.

52 Nous avons recueilli les informations transmises par les États membres à l'EFSA et analysé les concentrations de PFAS relevées dans les différentes denrées alimentaires. Près des deux tiers des inspections relatives aux PFAS concernaient la chair de poisson (27 %), la viande de mammifères et d'oiseaux (21 %), les œufs (plus de 10 %) et le foie animal (7 %). Des inspections en nombre plus limité, mais significatif (plusieurs milliers), ont été réalisées sur les fruits et légumes ainsi que sur les boissons (lait, vin, eau potable et bière), la Commission n'ayant encore fixé aucune teneur maximale applicable aux PFAS les concernant.

53 Au total, plus de 50 PFAS différents ont été détectés dans les denrées alimentaires. Les concentrations observées sont généralement faibles, sauf pour ce qui est du PFOS, du PFOA et du PFNA. Dans l'ensemble, moins de 2 % des résultats d'analyse dépassaient les teneurs maximales fixées par la Commission. Les concentrations les plus élevées ont été détectées dans le foie de sanglier, atteignant dans certains cas plus de 1 000 µg/kg, soit plus de vingt fois la teneur maximale applicable aux abats de gibier, alors même que cette dernière est déjà la plus élevée admise pour une catégorie de denrées alimentaires. D'autres types de foie présentent également des concentrations élevées ainsi que de nombreux cas de dépassement des teneurs maximales. Nous avons en outre constaté que certaines denrées alimentaires contenaient, à des concentrations mesurables, des PFAS pour lesquels la Commission n'avait encore fixé aucune teneur maximale.

54 L'Union européenne dispose d'une base de données importante concernant la présence de PFAS dans les denrées alimentaires. Toutefois, les États membres ne fournissent pas tous le même niveau d'information, et l'UE n'a pas encore utilisé ces informations pour actualiser les teneurs maximales applicables aux PFAS dans les denrées alimentaires.

L'Union européenne a mis en place un système de contrôle, mais celui-ci n'est pas appliqué par tous les États membres

55 L'établissement de teneurs maximales ne suffit pas à garantir une protection efficace. En effet, celles-ci doivent également être respectées. L'Union européenne a mis en place un système de contrôle. Les résultats des inspections réalisées sont intégrés à la base de données de l'Union contenant des informations sur la présence de PFAS dans les denrées alimentaires. Nous avons vérifié si les autorités nationales avaient effectué des inspections visant à faire respecter ces teneurs maximales et si la Commission avait pris des mesures en cas d'absence d'inspections.

56 Nous avons constaté que la législation de l'Union ne fixe aucun nombre minimal d'inspections destinées à vérifier le respect des teneurs maximales applicables aux PFAS dans les denrées alimentaires. Les autorités chargées du contrôle de l'application de la législation disposent d'une large marge d'appréciation pour déterminer quelle part de leurs inspections relatives aux contaminants doit porter sur les PFAS, compte tenu des circonstances propres à leur territoire.

57 La Commission s'est efforcée d'encourager les États membres et les pays tiers à faire respecter les teneurs maximales applicables aux PFAS dans les denrées alimentaires. Ainsi, lorsque la Commission a audité les inspections effectuées par des pays tiers et constaté que celles-ci ne couvraient pas les PFAS, elle a recommandé aux autorités compétentes de veiller à ce que ces substances soient incluses dans les campagnes officielles d'échantillonnage. La Commission a également recommandé aux quatre États membres qui n'avaient prévu aucune inspection relative aux PFAS dans leurs plans nationaux de contrôle pour 2025 (la Bulgarie, la Hongrie, la Roumanie et la Slovaquie) d'en inclure dans leurs plans pour 2026.

58 Toutefois, elle n'a pas entrepris d'actions similaires à l'égard des États membres qui n'effectuaient des inspections que pour une partie des produits pour lesquels des teneurs maximales existent, par exemple ceux qui n'inspectaient pas les produits importés. Seuls 14 des 23 États membres ayant répondu à notre enquête sur les PFAS dans les denrées alimentaires ont indiqué avoir analysé des produits importés dans le cadre de la recommandation relative à la surveillance des substances perfluoroalkylées dans les denrées alimentaires ou avoir vérifié le respect des teneurs maximales applicables. Nous avons également relevé de bonnes pratiques permettant d'améliorer l'efficacité des inspections et de prévenir le gaspillage alimentaire (***encadré 9***).

Encadré 9

Une teneur maximale indicative de PFAS dans le sang des bovins vivants

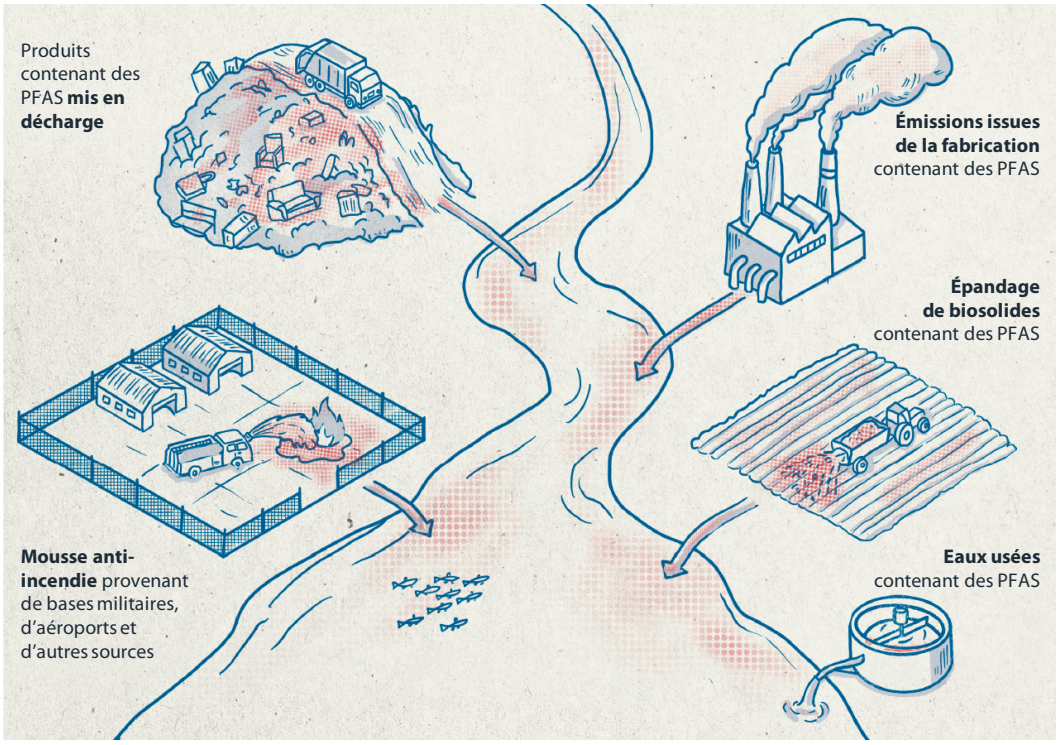
La Belgique, le Danemark, les Pays-Bas et la Suède prévoient une teneur maximale indicative de PFAS pour le sang des bovins vivants. En cas de dépassement, l'éleveur peut tenter de réduire la concentration de PFAS chez ces animaux, notamment en les faisant paître sur une autre parcelle (que l'on espère moins contaminée par les PFAS) ou en modifiant leur alimentation. La Belgique, le Danemark et les Pays-Bas collaborent actuellement à l'élaboration d'une méthode harmonisée.

Source: Cour des comptes européenne, sur la base des informations communiquées par les États membres dans leurs réponses à l'enquête et lors des entretiens.

Les limites fixées par l'Union pour les PFAS dans l'eau potable sont généralement respectées, mais un tiers des États membres appliquent des limites nationales supplémentaires

59 Les PFAS présents dans l'eau potable proviennent de sources diverses (***figure 4***). Les PFAS sont couverts par la directive européenne relative à l'eau potable, qui a instauré une surveillance harmonisée obligatoire et fixé des valeurs paramétriques contraignantes pour les paramètres «Total PFAS» et «Somme PFAS». Depuis le 12 janvier 2026, une limite de 0,5 µg/l pour le paramètre «Total PFAS» et une de 0,1 µg/l pour le paramètre «Somme PFAS» (groupe de 20 PFAS spécifiques également appelé «PFAS-20») s'appliquent. Chaque État membre peut décider d'imposer l'une ou l'autre de ces limites, voire les deux.

Figure 4 | Principales sources des PFAS («polluants éternels») présents dans l'eau potable



Source: Cour des comptes européenne.

60 Les limites doivent être fondées sur des données scientifiques et être régulièrement révisées afin de rester conformes aux connaissances scientifiques les plus récentes. Conformément à l'article 20, paragraphe 1, de la directive relative à l'eau potable, la Commission est tenue de réexaminer les limites au moins tous les cinq ans à la lumière du progrès scientifique et technique. Nous avons examiné comment la Commission avait fixé ces limites et si elle les avait révisées en temps voulu.

61 Les limites applicables aux PFAS dans l'eau potable fixées par la directive sont plus strictes que celles que l'Organisation mondiale de la santé avait recommandées à la Commission européenne en 2017. Conformément au principe de précaution, l'Union a adopté une approche par groupes de substances, offrant une meilleure protection de la santé humaine.

62 La Commission a reconnu que l'évolution des connaissances scientifiques, et notamment l'avis de l'EFSA de 2020 sur les PFAS ainsi que deux autres études, justifiait une révision des limites applicables aux PFAS dans l'eau potable. En 2023, elle a demandé à l'Organisation mondiale de la santé de recommander des valeurs-guides sanitaires applicables aux PFAS. Étant donné que la Commission attend encore ces recommandations, désormais annoncées pour 2027, la durée du réexamen des limites applicables aux PFAS dans l'eau dépassera les cinq ans.

63 La législation de l'UE doit contribuer à une approche harmonisée des PFAS à l'échelle de l'Union afin d'assurer à tous les citoyens une protection équivalente contre les effets nocifs de ces substances. Nous avons interrogé les États membres afin de déterminer comment ils avaient mis en œuvre la directive relative à l'eau potable et s'ils avaient choisi d'aller au-delà des exigences de l'Union.

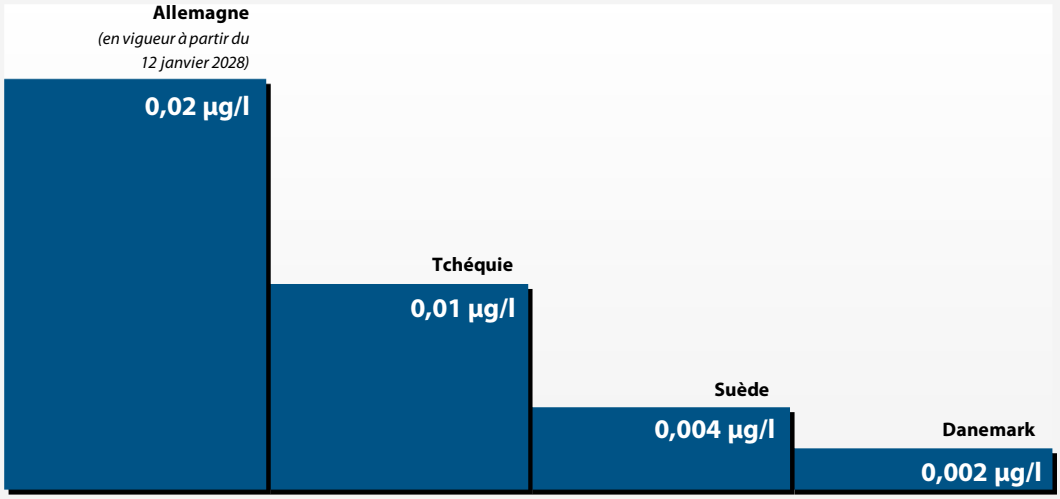
64 **Parmi les 25 États membres ayant répondu à notre enquête sur l'eau potable, huit avaient déjà adopté des limites nationales supplémentaires, contraignantes ou non, applicables aux PFAS**, en se fondant essentiellement sur l'avis de l'EFSA de 2020 (***encadré 10***).

Encadré 10

Exemples de limites nationales supplémentaires applicables à certains PFAS

Quatre États membres ont instauré une limite nationale pour la somme de quatre PFAS: le PFOS, le PFOA, le PFNA et le PFHxS. Il s'agit des PFAS pour lesquels l'EFSA a établi une dose hebdomadaire tolérable (point *44*). La directive relative à l'eau potable ne fixe aucune limite pour la somme de ces quatre PFAS.

Les limites nationales fixées sont les suivantes:



Source: Cour des comptes européenne, sur la base des résultats de l'enquête relative à l'eau potable.

65 Depuis le 12 janvier 2026, les États membres sont tenus de respecter les limites fixées par la directive relative à l'eau potable. Nous avons évalué dans quelle mesure l'eau potable distribuée dans l'Union respectait ces limites, en nous concentrant sur l'eau du robinet. Même si la directive n'imposait pas aux fournisseurs d'eau de surveiller les PFAS avant le 12 janvier 2026, 15 des 25 États membres ayant répondu à notre enquête ont indiqué avoir commencé cette surveillance avant cette date afin de s'assurer qu'ils respecteraient les limites au moment de l'entrée en vigueur des exigences. Parmi les 25 États membres ayant répondu à notre enquête, 12 ont indiqué que le coût des essais sur les PFAS constituait l'un des principaux obstacles à une surveillance plus fréquente de ces substances dans l'eau potable.

66 Il n'existe pas encore de données centralisées au niveau de l'Union concernant la surveillance des PFAS dans l'eau potable. Toutefois, les réponses reçues des autorités compétentes indiquent que, ces dernières années, près de 100 % de l'eau potable dans l'UE était conforme aux limites. Dans certaines zones situées à proximité de sites fortement contaminés, les limites sont parfois dépassées et des traitements supplémentaires de l'eau sont nécessaires. D'après une étude réalisée pour la Commission, l'accumulation continue des PFAS dans l'environnement devrait mener à des dépassements de plus en plus importants des limites fixées par la directive relative à l'eau potable. La proportion de cas de dépassement passerait de 0 % en 2024 à 18,1 % en 2050, après avoir atteint 2,9 % en 2030 et 3,2 % en 2040. Selon les estimations, les coûts supplémentaires annuels de traitement de l'eau se chiffreraient alors à 264 millions d'euros en 2030, 276 millions d'euros en 2040 et 1,4 milliard d'euros en 2050[3]. Ces estimations donnent une indication des coûts associés aux rejets de PFAS dans l'environnement.

La Commission a soutenu des projets efficaces dans la lutte contre les PFAS, mais elle ne dispose pas d'une vue globale des financements liés aux PFAS

67 Dans sa stratégie pour la durabilité dans le domaine des produits chimiques de 2020, la Commission s'est engagée à «[définir] une approche à l'échelle de l'UE et [à fournir] une aide financière au titre des programmes de recherche et d'innovation afin de trouver et de développer des méthodes innovantes pour assainir l'environnement et les produits contaminés par les PFAS», ainsi qu'à «[soutenir] financièrement la recherche et l'innovation sur les innovations sans danger pour remplacer les PFAS, dans le cadre du programme Horizon Europe».

[3] Commission européenne, Direction générale de l'environnement, WSP, Ricardo et Trinomics, *The cost of PFAS pollution for our society – Final report*, Office des publications de l'Union européenne, 2021, p. 81.

La plupart des projets relatifs aux PFAS ont atteint totalement ou partiellement leurs objectifs

68 Nous avons recherché les projets relatifs aux PFAS dans les bases de données de la Commission et constaté qu'en décembre 2025, 131 projets relatifs aux PFAS gérés directement par la Commission et ses agences exécutives (42 au titre d'Horizon 2020, 75 au titre d'Horizon Europe et 14 au titre de LIFE) figuraient dans les bases de données publiques CORDIS et LIFE pour ce qui est de la période 2014-2027. Ces projets portaient sur la dépollution, la substitution et différents types d'évaluation des risques. Les financements consacrés aux projets relatifs aux PFAS au titre des programmes Horizon sont passés de 290 millions d'euros pour la période 2014-2020 à 427 millions d'euros pour la période 2021-2027, ce qui fait plus de 717 millions d'euros au total. Les projets financés au titre de LIFE représentaient plus de 34 millions d'euros, dont près de 90 % concentrés sur la période 2021-2027.

69 Nous avons sélectionné dix projets et évalué leur avancement au regard des objectifs définis dans les conventions de subvention. Nous avons privilégié les projets récents ayant déjà atteint un stade de mise en œuvre suffisamment avancé, ce qui nous a conduits à exclure les projets lancés après 2023 ainsi que ceux achevés avant 2020. Au sein de cette population, nous avons sélectionné les projets bénéficiant des contributions de l'Union les plus élevées dans les domaines de la dépollution, de la substitution et de l'évaluation des risques. Nous avons également inclus deux projets LIFE, dont le budget est généralement inférieur à celui des projets Horizon.

70 Les quatre projets de dépollution liés aux PFAS que nous avons examinés ont produit de bons résultats (***encadré 11***). Toutefois, deux des quatre projets de substitution sélectionnés ont peiné à produire des résultats, principalement en raison de la difficulté à trouver des solutions de remplacement offrant une efficacité équivalente.

Encadré 11

Exemple d'un projet de dépollution des PFAS ayant produit des résultats

Le projet PROMISCES, financé au titre d'Horizon 2020, concernait la contamination des sols et des eaux par les PFAS et par d'autres substances. Il visait à développer des outils de surveillance, des technologies de dépollution et des cadres d'action couvrant l'ensemble du cycle de vie de ces produits chimiques. Le projet a bénéficié d'une contribution de l'UE de 12 millions d'euros et s'est déroulé de novembre 2021 à avril 2025. Il a mobilisé un consortium de 27 partenaires issus de neuf États membres, comprenant des universités, des centres de recherche, des entreprises privées et des opérateurs du secteur de l'eau. Leur objectif était de développer et de valider les approches retenues dans sept études de cas menées sur le terrain.

Les résultats scientifiques ont dépassé les objectifs fixés, avec 23 publications évaluées par les pairs au lieu des dix initialement visées. Le niveau de maturité technologique des solutions de dépollution et de traitement a atteint le stade de «prototype pleinement fonctionnel», et deux demandes de brevet ont été déposées. En outre, neuf recommandations stratégiques se rapportant à cinq dispositifs réglementaires de l'Union ont été formulées.

Source: Cour des comptes européenne, sur la base des informations recueillies dans les systèmes de gestion des subventions de la Commission.

La Commission ne dispose pas d'une vue globale des financements liés aux PFAS

71 Nous avons analysé la manière dont la Commission met en œuvre la stratégie pour la durabilité dans le domaine des produits chimiques. Nous avons notamment examiné la manière dont la Commission a géré les financements liés aux PFAS.

72 Nous avons recensé huit appels à propositions lancés par la Commission dans le cadre des programmes Horizon et visant spécifiquement à financer des projets liés aux PFAS. D'autres appels à propositions, de portée plus large, peuvent également permettre de financer des projets liés aux PFAS. Nous avons toutefois constaté que la Commission ne disposait pas d'une vue globale des financements concernant les PFAS. Cette situation s'explique par l'éparpillement des données relatives aux projets dans les bases de données de différents programmes de financement ainsi que par l'absence fréquente de références explicites aux PFAS dans les descriptions de projets.

73 En septembre 2022, la Commission a publié un plan stratégique de recherche et d'innovation pour des produits chimiques et des matériaux sûrs et durables. Ce plan recensait les besoins en recherche et en investissement d'un bout à l'autre du cycle de vie des produits chimiques. Bien que plusieurs de ses chapitres concernent les PFAS, le plan ne précise pas quels sont les montants disponibles. Nous relevons que, même si ce plan pourrait aider à mieux cibler les financements consacrés aux PFAS, la traduction effective de ses priorités en financements concrets concernant les PFAS dépendra du contenu final des futurs programmes de travail d'Horizon Europe et de LIFE.

Le présent rapport a été adopté par la Chambre I, présidée par M[me] Joëlle Elvinger, Membre de la Cour des comptes, à Luxembourg en sa réunion du 8 octobre 2026.

Par la Cour des comptes

Tony Murphy
Président

Annexe

Annexe I – À propos de l'audit

Les PFAS

01 Les composés per- et polyfluoroalkylés (PFAS) constituent un groupe de substances chimiques synthétiques caractérisées par leur dégradation extrêmement lente dans l'environnement. C'est pourquoi on les qualifie souvent de «produits chimiques éternels» ou «polluants éternels». Selon les estimations, le nombre de PFAS fabriqués et utilisés se compte en milliers. En raison de leurs propriétés chimiques, telles que leur résistance à la chaleur, aux graisses et à l'eau, les PFAS se retrouvent dans de nombreux produits industriels et de consommation courante.

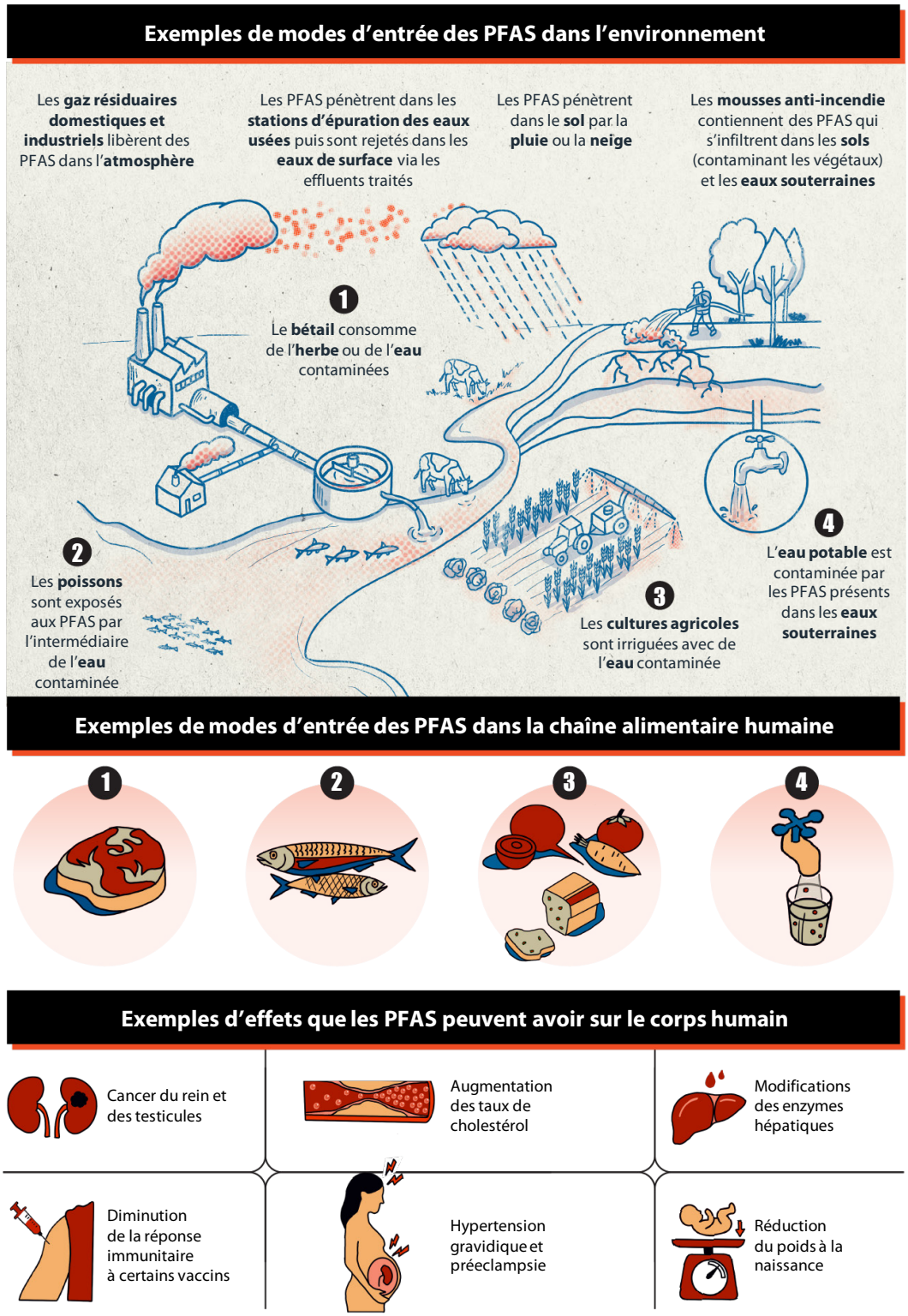
02 L'Agence européenne des produits chimiques (ECHA) utilise la définition de l'Organisation de coopération et de développement économiques, laquelle décrit les PFAS comme étant des substances fluorées qui contiennent au moins un atome de carbone méthyle ou méthylène totalement fluoré, sans aucun atome d'hydrogène, de chlore, de brome ou d'iode lié. La chaîne carbonée peut être entièrement fluorée (PFAS perfluorés) ou partiellement fluorée (PFAS polyfluorés).

03 Les PFAS contiennent des liaisons carbone-fluor, qui comptent parmi les liaisons chimiques les plus solides en chimie organique. Il en résulte qu'ils se dégradent extrêmement lentement lorsqu'ils sont utilisés ou rejetés dans l'environnement. La plupart des PFAS se propagent également facilement dans l'environnement et peuvent parcourir de longues distances depuis l'endroit où ils ont été initialement libérés. La présence de PFAS est fréquemment constatée dans les eaux souterraines, les eaux de surface et les sols. L'assainissement des sites contaminés est techniquement complexe et coûteux.

04 L'utilisation généralisée des PFAS et leur persistance dans l'environnement entraînent une augmentation continue de la contamination de l'air, de l'eau et des sols due aux usages passés et actuels de ces substances. Les principales voies d'exposition de la population aux PFAS sont l'alimentation et l'eau potable, auxquelles s'ajoute l'inhalation. Des études scientifiques ont établi un lien entre l'exposition à des PFAS (spécifiques) et des effets nocifs sur la santé humaine et animale[4]. La ***figure 1*** illustre la chaîne de contamination par les PFAS et leurs effets sur l'organisme humain.

[4] *How PFAS Impacts Your Health*, Agency for Toxic Substances and Disease Registry.

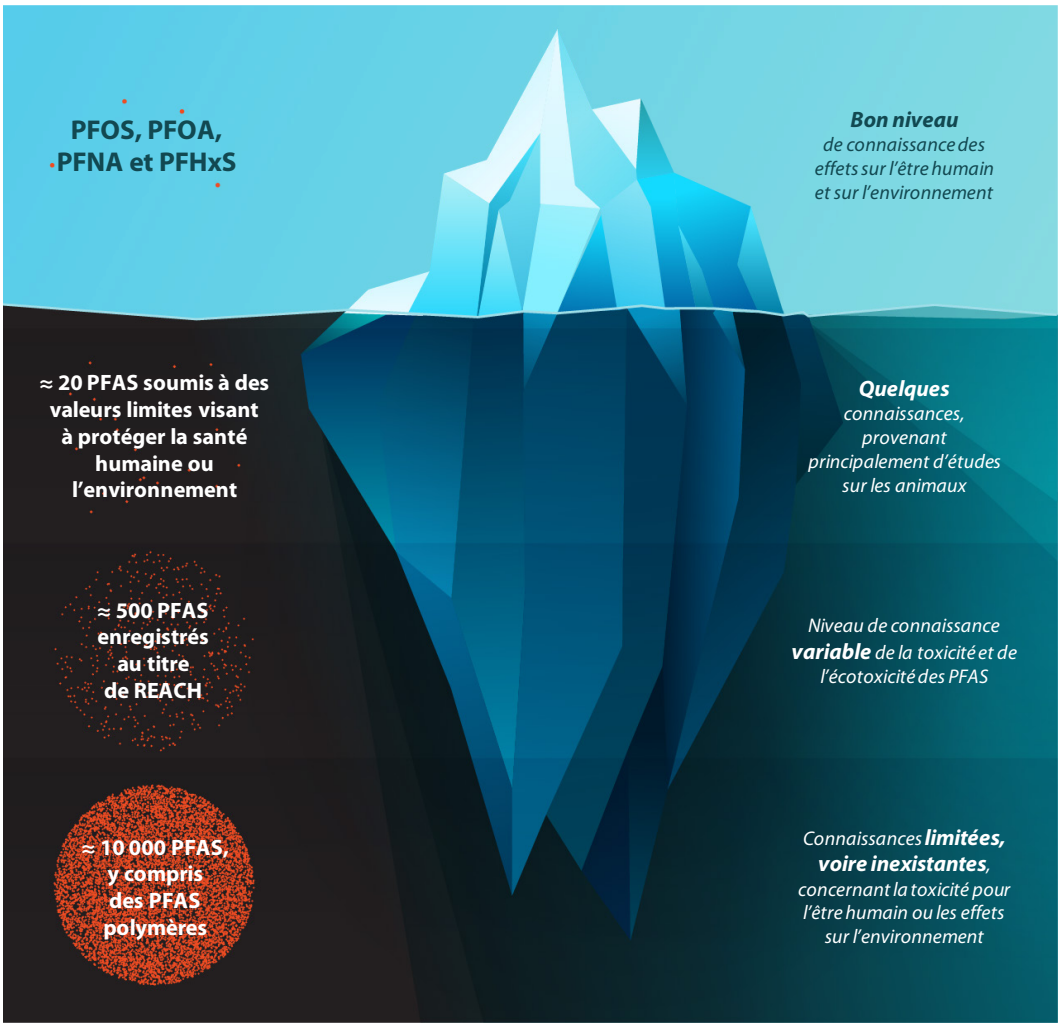
Figure 1 | Chaîne de contamination par les PFAS («polluants éternels») et exemples de leurs effets potentiels sur l'organisme humain



Source: Cour des comptes européenne, sur la base de publications scientifiques, notamment *Our Current Understanding of the Human Health and Environmental Risks of PFAS*.

05 Le niveau de connaissance des effets des PFAS sur la santé humaine et l'environnement varie considérablement selon le type de PFAS (*figure 2*).

Figure 2 | État des connaissances concernant les effets des PFAS («polluants éternels») sur la santé humaine et l'environnement



Source: Cour des comptes européenne, sur la base des informations fournies par l'Agence européenne pour l'environnement.

Le cadre stratégique de l'UE

06 Les PFAS sont régis par différents règlements, directives et recommandations de l'Union européenne.

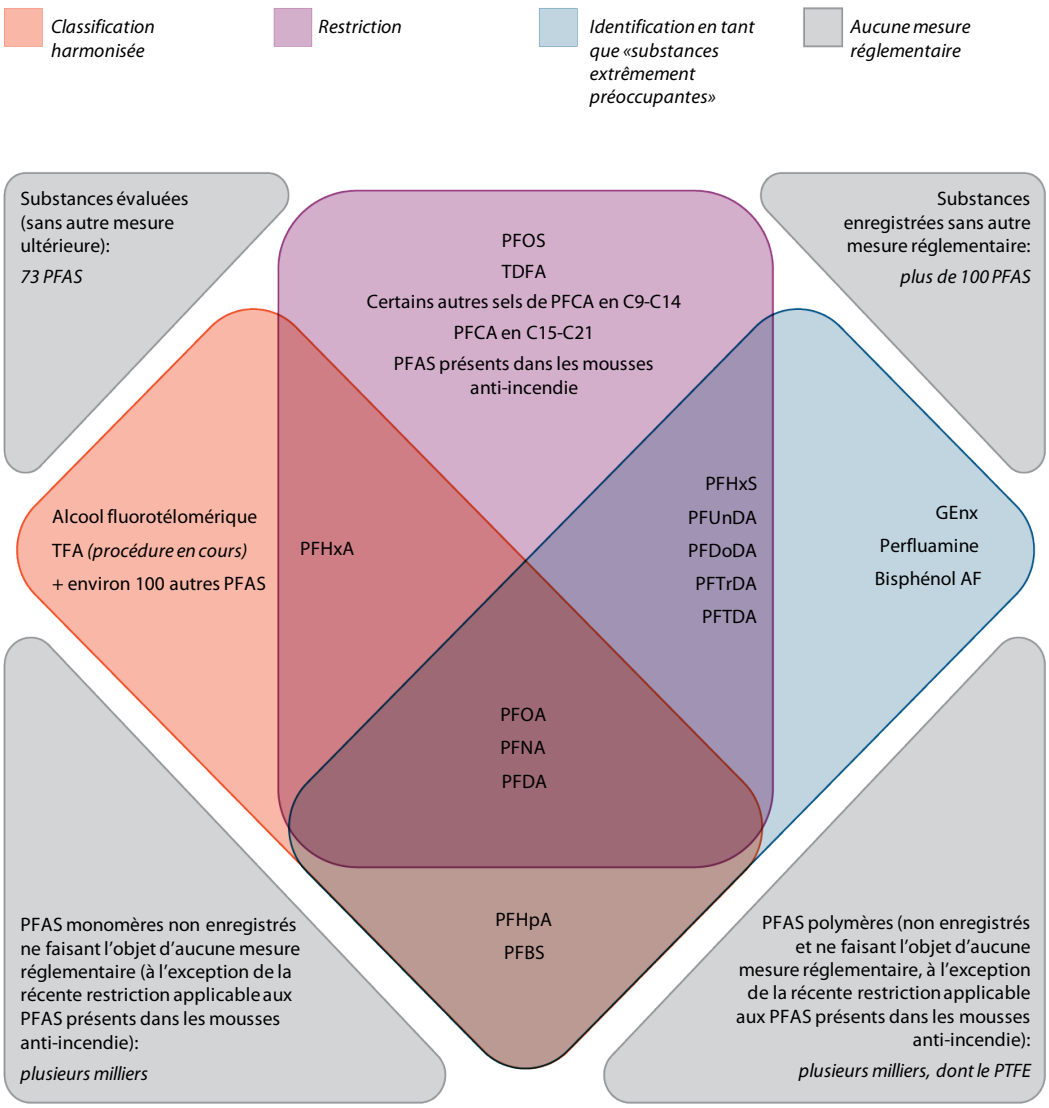
- La fabrication, l'importation et l'utilisation des substances chimiques, y compris les PFAS, sont régies par le règlement REACH (règlement concernant l'enregistrement, l'évaluation et l'autorisation des substances chimiques, ainsi que les restrictions applicables à ces substances). Ce dernier vise à assurer un niveau élevé de protection de la santé humaine et de l'environnement, y compris la promotion de méthodes alternatives pour l'évaluation des dangers liés aux substances, ainsi que la libre circulation des substances au sein du marché intérieur tout en améliorant la compétitivité et l'innovation.

- Le règlement CLP (relatif à la classification, l'étiquetage et l'emballage des substances) impose aux entreprises de classer, d'étiqueter et d'emballer correctement les substances et mélanges dangereux avant leur mise sur le marché. Les fabricants, les importateurs et les utilisateurs en aval doivent identifier les dangers et notifier les substances concernées à l'ECHA afin qu'elles soient inscrites dans l'inventaire des classifications et des étiquetages. Certaines substances dangereuses font l'objet d'une classification harmonisée juridiquement contraignante.

- Le règlement concernant les polluants organiques persistants (règlement POP) met en œuvre la convention de Stockholm, qui restreint ou interdit quatre groupes de PFAS à l'échelle mondiale.

La ***figure 3*** présente les PFAS faisant l'objet de mesures réglementaires de l'Union européenne au titre des règlements REACH, POP et CLP.

Figure 3 | PFAS («polluants éternels») faisant ou non l'objet de mesures réglementaires au niveau de l'Union européenne



TFA = acide trifluoroacétique; **PFOS** = acide perfluorooctane sulfonique ou perfluorooctanesulfonate; **TDFA** = silanetriol tridécafluorooctyle et dérivés; **C9-C14 PFCAs** = acides perfluorocarboxyliques comptant de 9 à 14 atomes de carbone; **C15-C21 PFCAs** = acides perfluorocarboxyliques comptant de 15 à 21 atomes de carbone; **PFHxA** = acide perfluorohexanoïque; **PFHxS** = acide perfluorohexane sulfonique; **PFUnDA** = acide hénicosafluoroundécanoïque (C11-PFCA); **PFDoDA** = acide tricosafluorododécanoïque (C12-PFCA); **PFTrDA** = acide pentacosafluorotridecanoïque (C13-PFCA); **PFTDA** = acide heptacosafluorotétradécanoïque (C14-PFCA); **Gen-X** = acide tétrafluoro-(heptafluoropropoxy)propionique, ses sels et ses halogénures d'acyle (également dénommé HFPO-DA); **Bisphenol AF** = version fluorée du bisphénol A; **PFOA** = acide perfluorooctanoïque; **PFNA** = acide perfluorononanoïque (C9-PFCA); **PFDA** = acide nonadécafluorodécanoïque (C10-PFCA); **PFHpA** = acide perfluoroheptanoïque; **PFBS** = acide perfluorobutane sulfonique; **PTFE** = polytétrafluoroéthylène

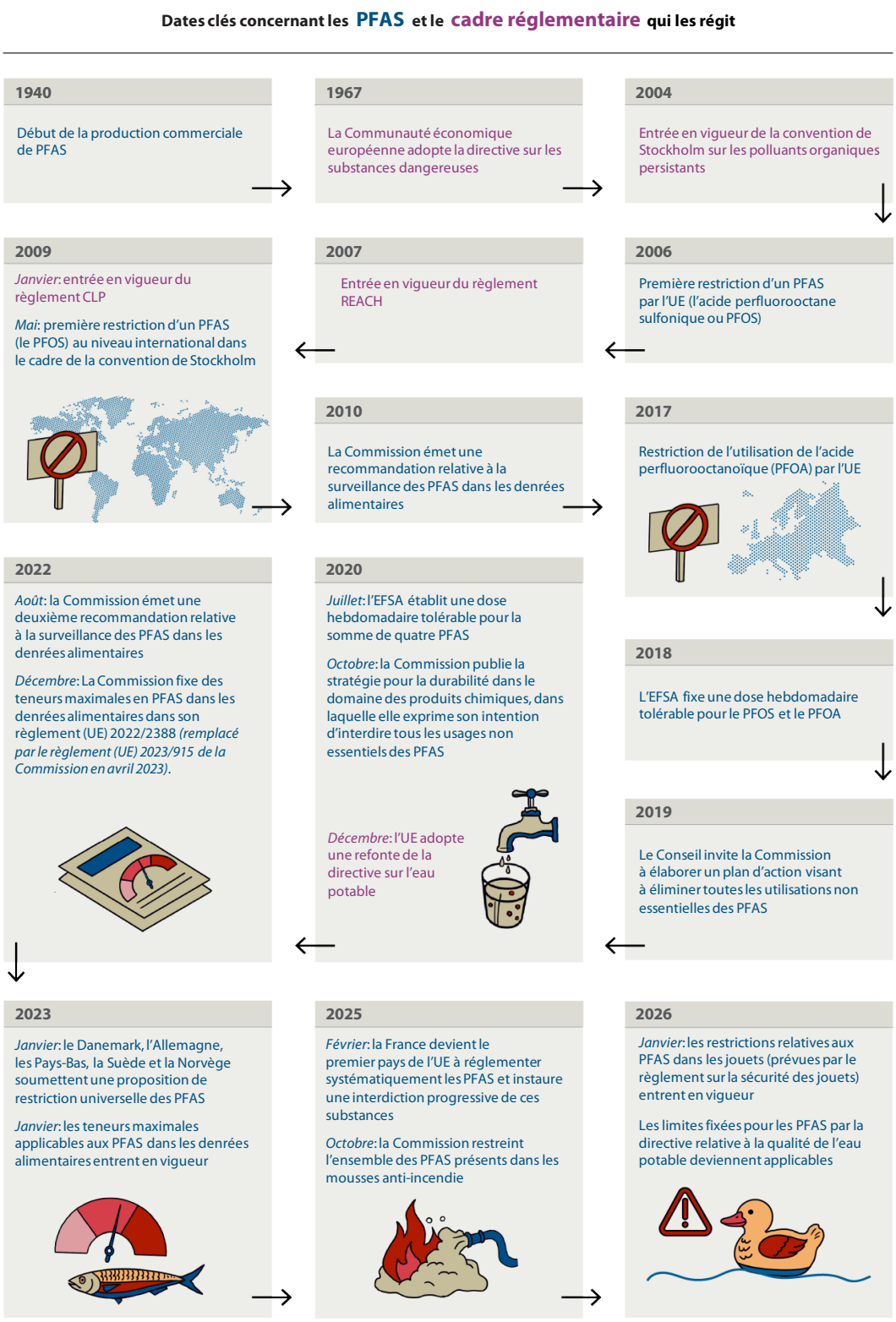
Source: Cour des comptes européenne, d'après les données de la base ECHA CHEM et d'autres informations communiquées par l'ECHA.

07 En sus des règlements horizontaux REACH, CLP et POP, qui régissent les substances chimiques, l'Union dispose d'une législation relative à la sécurité alimentaire et à l'eau destinée à la consommation humaine qui contribue également à protéger la santé humaine contre les PFAS présents dans les denrées alimentaires et l'eau potable. Le règlement établissant les procédures relatives aux contaminants dans les denrées alimentaires permet à la Commission de fixer des teneurs maximales. En septembre 2020, l'EFSA a adopté un avis relatif aux risques pour la santé humaine liés à la présence de PFAS dans les denrées alimentaires et a établi, pour les principaux PFAS qui s'accumulent dans l'organisme, une dose hebdomadaire tolérable de 4,4 ng par kilogramme de poids corporel et par semaine. À la suite de cet avis, les teneurs maximales pour ces groupes de PFAS, ainsi que pour leur somme, dans certaines denrées alimentaires ont été établies dans un règlement.

08 La directive relative à l'eau potable prévoit deux valeurs paramétriques pour les PFAS: 0,5 µg/l pour le paramètre «Total PFAS», c'est-à-dire la quantité totale de PFAS présents dans l'eau potable; 0,10 µg/l pour le paramètre «Somme PFAS», correspondant à un sous-ensemble des substances reprises dans le «Total PFAS» composé de 20 PFAS considérés comme préoccupants dans l'eau potable. Depuis le 12 janvier 2026, les États membres sont tenus de surveiller la présence de PFAS dans l'eau potable et de veiller au respect d'au moins l'une de ces valeurs paramétriques.

09 Certains usages spécifiques des PFAS sont également interdits par des législations sectorielles. Ainsi, l'utilisation de certains PFAS est restreinte par le règlement relatif à la sécurité des jouets et le règlement relatif aux produits cosmétiques. La ***figure 4*** donne un aperçu des principales étapes de la réglementation des PFAS dans l'UE.

Figure 4 | Principales étapes de la réglementation des PFAS dans l'Union européenne



Source: Cour des comptes européenne.

10 La stratégie pour la durabilité dans le domaine des produits chimiques adoptée en 2020 (***encadré 1***) prévoyait l'élimination progressive des PFAS dans l'Union européenne, sauf lorsque leur utilisation est considérée comme essentielle. Le plan d'action pour l'industrie chimique présenté par la Commission en 2025 a encore mis l'accent sur le fait que les PFAS ne devraient être utilisés que lorsqu'ils sont indispensables à la santé, à la sécurité ou au fonctionnement de la société et qu'il n'existe aucune solution de remplacement. Le plan prévoyait également la mise en place, au plus tard en 2026, d'un cadre de surveillance des PFAS à l'échelle de l'UE.

Encadré 1

Les PFAS dans la stratégie de la Commission pour la durabilité dans le domaine des produits chimiques

La Commission s'est engagée à:

- interdire tous les PFAS, en tant que groupe, dans les mousses extinctrices et pour d'autres usages, et n'autoriser leur utilisation que si celle-ci est essentielle pour la société;
- appliquer une approche groupée pour la réglementation des PFAS, dans le cadre des dispositions pertinentes de la législation dans les domaines de l'eau, des produits durables, des denrées alimentaires, des émissions industrielles et des déchets;
- répondre aux préoccupations relatives aux PFAS sur le plan mondial par l'intermédiaire des enceintes internationales compétentes et dans le cadre de dialogues bilatéraux avec les pays tiers;
- définir une approche à l'échelle de l'UE et fournir une aide financière au titre des programmes de recherche et d'innovation afin de trouver et de développer des méthodes innovantes pour assainir l'environnement et les produits contaminés par les PFAS;
- soutenir financièrement la recherche et l'innovation sur les innovations sans danger pour remplacer les PFAS, dans le cadre du programme Horizon Europe.

Rôles et responsabilités

11 Les responsabilités des principaux acteurs de l'approche de l'UE à l'égard des PFAS sont exposées à la ***figure 5***.

Figure 5 | Les responsabilités des organes de l'UE et des États membres dans l'approche de l'UE à l'égard des PFAS

Colégislateurs *(Conseil de l'UE et Parlement européen)*

Commission européenne

États membres

Agence européenne des produits chimiques (ECHA)

Autorité européenne de sécurité des aliments (EFSA)

Agence européenne pour l'environnement (AEE)

LÉGISLATION SUR LES PRODUITS CHIMIQUES

- établissent le cadre juridique applicable aux substances chimiques (y compris les règlements relatifs à l'enregistrement, à l'évaluation, à l'autorisation et aux restrictions des substances chimiques (REACH), à la classification, à l'étiquetage et à l'emballage (CLP) et aux polluants organiques persistants (POP)), sur la base de propositions de la Commission
- joue un rôle clé dans la mise en œuvre de la législation REACH, notamment en lançant les procédures de restriction et en adoptant les règlements de restriction
- représente l'UE à la conférence des parties à la convention de Stockholm
- exécute des tâches techniques, scientifiques et administratives liées à la mise en œuvre de la législation et de la politique de l'Union en matière de substances chimiques
- les comités scientifiques de l'ECHA, le comité d'évaluation des risques (RAC) et le comité d'analyse socio-économique (SEAC), rendent des avis sur les propositions de restriction et d'autres questions
- peuvent soumettre des propositions concernant la restriction de substances chimiques, leur classification harmonisée et leur inscription sur la liste des substances candidates extrêmement préoccupantes
- peuvent instaurer des règles nationales plus strictes
- mettent en place, sur la base d'une analyse des risques, des inspections visant à vérifier le respect de la réglementation ainsi qu'un régime de sanctions en cas de non-conformité (contrôle de l'application de la réglementation)
- rendent compte tous les cinq ans des résultats des inspections
- fournit des informations indépendantes sur l'environnement

SÉCURITÉ ALIMENTAIRE

- établissent le cadre juridique (le règlement sur la législation alimentaire générale et le règlement sur les contrôles officiels)
- mettent en place, sur la base d'une analyse des risques, des systèmes d'inspections de sécurité alimentaire ainsi qu'un régime de sanctions en cas de non-conformité
- rendent compte chaque année des résultats des inspections de sécurité alimentaire
- fixe des teneurs maximales pour les contaminants (y compris les PFAS) présents dans les denrées alimentaires
- assure un suivi des plans de contrôle pluriannuels des États membres concernant la sécurité des denrées alimentaires et réalise des audits dans les États membres
- fournit des avis scientifiques sur les risques liés à l'alimentation. Les évaluations des risques réalisées par l'EFSA servent à étayer les décisions reslatives à la gestion des risques prises par la Commission, les colégislateurs et les États membres, telles que l'établissement de teneurs maximales

EAU POTABLE

- doivent effectuer le suivi et le contrôle des PFAS dans l'eau potable
- fixe des limites juridiquement contraignantes à l'échelle de l'UE pour les PFAS dans l'eau potable

Source: Cour des comptes européenne.

Étendue et approche de l'audit

12 L'objectif de notre audit était d'évaluer si l'Union européenne protégeait efficacement la santé humaine contre les effets nocifs des PFAS. Nous avons examiné si:

- la législation de l'Union européenne relative aux substances chimiques (en particulier les règlements REACH et POP) et sa mise en œuvre contribuaient efficacement à protéger les citoyens de l'Union contre les effets nocifs des PFAS en restreignant les PFAS dangereux;
- l'Union avait fixé, pour les PFAS dans les denrées alimentaires et l'eau potable, des limites conformes aux connaissances scientifiques et si celles-ci étaient respectées dans l'ensemble de l'UE;
- l'Union disposait d'une stratégie de financement cohérente pour faire face au problème des PFAS nocifs et si les projets financés atteignaient leurs objectifs.

13 Nous avons réalisé cet audit en raison du coût énorme de la contamination par les PFAS pour les citoyens de l'Union. Selon les estimations du Conseil nordique des ministres, les coûts directs des soins de santé liés à l'exposition aux PFAS en Europe représentent à eux seuls entre 52 et 84 milliards d'euros par an[5]. Notre audit n'a pas porté sur l'incidence économique potentielle, pour l'ensemble de l'économie de l'Union, sa compétitivité, ses entreprises et, en définitive, ses citoyens, d'un durcissement des restrictions applicables aux PFAS ou d'une éventuelle restriction universelle.

14 La réglementation des PFAS constitue un défi particulièrement complexe en raison de leurs effets à long terme sur la santé et de leur utilisation généralisée dans des milliers de produits différents. Il s'agit donc d'un cas idéal pour tester la solidité et la réactivité du cadre législatif de l'Union relatif aux substances chimiques.

15 Notre audit a porté sur la période allant de janvier 2020 à mars 2026. Nos sources d'éléments probants sont présentées à la ***figure 6***.

[5] *The cost of inaction*, Nordic Council of Ministers, 2019.

Figure 6 | Travaux d'audit effectués

Nous avons examiné

- toutes les procédures d'action réglementaire relatives aux PFAS déjà achevées ou toujours en cours au moment de l'audit;
- la littérature scientifique récente concernant les PFAS;
- les stratégies de la Commission relatives aux PFAS et au financement de projets liés aux PFAS;
- les mesures prises par des pays tiers, en les comparant en outre à l'approche de l'UE.



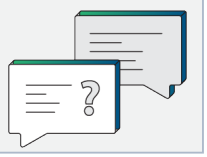
Nous avons analysé

- les données de surveillance des PFAS dans les denrées alimentaires, recueillies par l'EFSA auprès des États membres;
- les rapports publiés par la Commission et les agences de l'UE concernant les PFAS;
- un échantillon de dix projets financés par la Commission européenne au titre des programmes Horizon 2020, Horizon Europe et LIFE afin d'encourager le remplacement et la surveillance des PFAS, ainsi que la dépollution des sols et des eaux contaminés par ces substances. Nous avons vérifié l'état d'avancement de ces projets au regard des objectifs fixés dans les conventions de subvention.



Nous nous sommes entretenus avec

- des représentants des services de la **Commission** responsables au premier chef de la législation de l'UE relative aux produits chimiques et des projets liés aux PFAS (direction générale du marché intérieur, de l'industrie, de l'entrepreneuriat et des PME, direction générale de l'environnement, direction générale de la santé et de la sécurité alimentaire et direction générale de la recherche et de l'innovation);
- des représentants de l'ECHA et de l'EFSA intervenant dans les procédures relatives aux PFAS
- des représentants de neuf **États membres**. Nous nous sommes rendus dans trois États membres (l'Allemagne, la Grèce et les Pays-Bas) et avons organisé des réunions en ligne avec six autres États membres (la Belgique, le Danemark, l'Espagne, l'Italie, la Lituanie et la Suède). Nous avons choisi l'Allemagne et les Pays-Bas en raison de leur rôle dans la restriction universelle des PFAS et de l'importance de leur secteur chimique. La Grèce a été sélectionnée afin d'assurer une couverture géographique plus large. Les autres États membres ont été choisis afin d'examiner plus en détail leurs réponses à notre enquête;
- des experts d'organisations non gouvernementales et des représentants d'industries pour lesquelles les PFAS présentent un intérêt.



Nous avons mené des enquêtes

- auprès de toutes les autorités des États membres de l'UE compétentes en matière de produits chimiques, de sécurité alimentaire et d'eau potable. Nous avons obtenu un taux de réponse de 85 % pour la sécurité alimentaire, de 93 % pour l'eau potable et de 100 % pour la législation relative aux produits chimiques.



Source: Cour des comptes européenne.

16 Notre méthodologie d'audit est conforme aux normes internationales d'audit émises par l'Organisation internationale des institutions supérieures de contrôle des finances publiques (INTOSAI).

Abréviations

Abréviation	Définition/explication
ECHA	Agence européenne des produits chimiques (*European Chemicals Agency*)
EFSA	Autorité européenne de sécurité des aliments (*European Food Safety Authority*)
PFAS	Composés per- et polyfluoroalkylés (*per- and polyfluoroalkyl substances*)
PFHxA	Acide perfluorohexanoïque
PFHxS	Acide perfluorohexane sulfonique (*perfluorohexane sulfonic acid*)
PFNA	Acide perfluorononanoïque (*perfluorononanoic acid*)
PFOA	Acide perfluorooctanoïque (*perfluorooctanoic acid*)
PFOS	Acide perfluorooctane sulfonique ou sulfonate de perfluorooctane (*perfluorooctane sulfonate*)
PTFE	Polytétrafluoroéthylène
Règlement CLP	Règlement relatif à la classification, à l'étiquetage et à l'emballage des substances et des mélanges (*Classification, Labelling and Packaging*)
Règlement POP	Règlement concernant les polluants organiques persistants (*Persistent Organic Pollutants*)
Règlement REACH	Règlement concernant l'enregistrement, l'évaluation et l'autorisation des substances chimiques, ainsi que les restrictions applicables à ces substances (*Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals*)
TFA	Acide trifluoroacétique (*trifluoroacetic acid*)

Réponses de la Commission

https://www.eca.europa.eu/fr/publications/sr-2026-31

Réponses de l’Agence européenne des produits chimiques (ECHA)

https://www.eca.europa.eu/fr/publications/sr-2026-31

Calendrier

https://www.eca.europa.eu/fr/publications/sr-2026-31

L’équipe d’audit

Les rapports spéciaux de la Cour présentent les résultats de ses audits relatifs aux politiques et programmes de l’UE ou à des questions de gestion concernant des domaines budgétaires spécifiques. La Cour sélectionne et conçoit ces activités d’audit de manière à maximiser leur impact en tenant compte des risques pour la performance ou la conformité, du niveau des recettes ou des dépenses concernées, des évolutions escomptées ainsi que de l’importance politique et de l’intérêt du public.

L’audit de la performance objet du présent rapport a été réalisé par la Chambre I (Utilisation durable des ressources naturelles), présidée par Joëlle Elvinger, Membre de la Cour. L’audit a été effectué sous la responsabilité de Joëlle Elvinger, Membre de la Cour, assistée de: Charlotta Torneling, cheffe de cabinet; Annabelle Miller, attachée de cabinet; José Parente, manager principal; Eddy Struyvelt, chef de mission; Di Hai, Vasileia Kalafati et Aris Konstantinidis, auditeurs. L’assistance linguistique a été fournie par Laura McMillan. La conception graphique a été assurée par Alexandra-Elena Mazilu. Anthony Pantelis et Iveta Toleikyte ont fourni un soutien en matière d’analyse de données. Le soutien administratif a été fourni par Eleonora Dimitrova.



De gauche à droite: Di Hai, Annabelle Miller, Eddy Struyvelt, Joëlle Elvinger, José Parente, Charlotta Torneling et Alexandra-Elena Mazilu.

DROITS D'AUTEUR

© Union européenne, 2026

La politique de réutilisation de la Cour des comptes européenne est définie dans la décision n° 6-2019 de la Cour des comptes européenne sur la politique d'ouverture des données et la réutilisation des documents.

Sauf indication contraire (par exemple dans une déclaration distincte concernant les droits d'auteur), le contenu des documents de la Cour, qui appartient à l'UE, fait l'objet d'une licence Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0). Ainsi, en règle générale, vous pouvez le réutiliser à condition de mentionner la source et d'indiquer les modifications que vous aurez éventuellement apportées, étant entendu que vous ne pouvez en aucun cas altérer le sens ou le message initial des documents. La Cour des comptes européenne ne répond pas des conséquences de la réutilisation.

Vous êtes tenu(e) d'obtenir une autorisation supplémentaire si un contenu spécifique représente des personnes physiques identifiables (par exemple sur des photos des agents de la Cour) ou comprend des travaux de tiers.

Lorsque cette autorisation a été obtenue, elle annule et remplace l'autorisation générale susmentionnée et doit clairement indiquer toute restriction d'utilisation.

Pour utiliser ou reproduire des contenus qui n'appartiennent pas à l'UE, il peut être nécessaire de demander l'autorisation directement aux titulaires des droits d'auteur.

Photo de couverture: © Richard – stock.adobe.com.

Annexe – Figure 2: Illustration en arrière-plan (iceberg): blauananas – stock.adobe.com.

Les logiciels ou documents couverts par les droits de propriété industrielle tels que les brevets, les marques, les modèles déposés, les logos et les noms sont exclus de la politique de réutilisation de la Cour des comptes européenne.

La famille de sites internet institutionnels de l'Union européenne relevant du domaine europa.eu fournit des liens vers des sites tiers. Étant donné que la Cour n'a aucun contrôle sur leur contenu, vous êtes invité(e) à prendre connaissance de leurs politiques respectives en matière de droits d'auteur et de protection des données.

Utilisation du logo de la Cour des comptes européenne

Le logo de la Cour des comptes européenne ne peut être utilisé sans l'accord préalable de celle-ci.

HTML	ISBN 978-92-849-8569-2	ISSN 1977-5695	doi:10.2865/4675279	QJ-01-26-051-FR-Q
PDF	ISBN 978-92-849-8570-8	ISSN 1977-5695	doi:10.2865/9830135	QJ-01-26-051-FR-N

POUR CITER CETTE PUBLICATION

Cour des comptes européenne, «Approche de l'UE à l'égard des PFAS ("polluants éternels") – Des progrès lents dans une course contre la montre», rapport spécial 31/2026, Office des publications de l'Union européenne, 2026.

Les composés per- et polyfluoroalkylés (PFAS), également appelés «polluants éternels», sont largement utilisés dans de nombreux produits. Ils se dégradent extrêmement lentement et peuvent avoir de graves répercussions sur la santé. En 2020, la Commission s'est engagée à supprimer progressivement les PFAS.

Nous avons évalué si l'Union européenne protégeait efficacement la santé humaine contre les effets nocifs des PFAS.

Nous avons constaté que les procédures, complexes et longues, de l'Union n'étaient pas bien adaptées pour traiter la question des PFAS, que les limites fixées par l'Union pour les PFAS dans les denrées alimentaires et l'eau potable ne reposaient pas sur des données scientifiques actualisées et que de nombreux États membres ne contrôlaient pas le respect des restrictions applicables aux PFAS.

Nous recommandons à la Commission d'accélérer les procédures réglementaires, d'améliorer les contrôles et de revoir les limites applicables aux PFAS dans les denrées alimentaires et l'eau potable lorsque cela se justifie.

Rapport spécial de la Cour des comptes européenne présenté en vertu de l'article 287, paragraphe 4, deuxième alinéa, du TFUE.

COUR DES COMPTES EUROPÉENNE

Office des publications de l'Union européenne

COUR DES COMPTES EUROPÉENNE
12, rue Alcide De Gasperi
1615 Luxembourg
LUXEMBOURG

Tél. +352 4398-1

Contact: eca.europa.eu/fr/contact
Site web: eca.europa.eu
Réseaux sociaux: @EUauditors