



GOVERNEMENT

*Liberté
Égalité
Fraternité*

Plan d'actions interministériel sur les PFAS

Avril 2024

**FRANCE
NATION
VERTE >**

Agir • Mobiliser • Accélérer

Introduction

Les substances per- ou polyfluoroalkyles (PFAS) sont une large famille de plusieurs milliers de composés chimiques. Il s'agit, au sens de la définition produite par l'OCDE des molécules formées d'une chaîne d'atomes de carbone plus ou moins longue, linéaire, ramifiée ou cyclique, et contenant au moins un groupement fluoré, soit méthyl ou méthylène, saturé et complètement fluoré. À ce squelette fluorocarboné peuvent s'ajouter différents groupes fonctionnels, qui confèrent à ces molécules des propriétés physiques, chimiques et toxicologiques distinctes. Elles présentent de nombreuses propriétés (antiadhésives, imperméabilisantes, résistantes aux fortes chaleurs) qui ont encouragé leur fabrication puis leur utilisation par de multiples secteurs industriels depuis les années 1950. Les PFAS sont des molécules très persistantes, largement répandues dans l'environnement et bioaccumulables.

Au sein des PFAS, les propriétés (physico-chimie, toxicité, écotoxicité, impacts sur la santé humaine et la biodiversité...) de certaines molécules (PFOA, PFOS...) sont bien connues et les méthodes pour leur détection et leur mesure sont accessibles en routine, permettant leur surveillance dans différents milieux. Pour ces quelques molécules, les connaissances disponibles ont d'ores et déjà abouti à la mise en œuvre de mesures réglementaires visant à prévenir certains risques associés à leurs usages. Pour l'immense majorité des autres PFAS, les connaissances sont parcellaires (voire absentes), mais incitent désormais à un niveau accru de vigilance et d'action vis-à-vis de l'ensemble des substances répondant à la définition de l'OCDE. Le champ de ce plan d'action interministériel intègre donc l'ensemble des substances entrant dans cette définition.

En effet, pour structurer les actions en réponse aux préoccupations grandissantes concernant les impacts des PFAS sur la santé humaine et la biodiversité, une action interministérielle forte est nécessaire pour répondre aux enjeux sanitaires et environnementaux.

Le député Cyrille Isaac-Sibille a été missionné par la première Ministre le 5 juillet 2023 pour réaliser un diagnostic de la situation des PFAS en France accompagné de recommandations. Le député a remis son rapport début février et ses recommandations ont été prises en compte lors de l'élaboration du présent plan d'action.

Le pilotage de la mise en œuvre de chacune des actions du plan d'action interministériel sur les PFAS est attribué comme indiqué dans le détail des actions à un ou plusieurs ministères (santé, écologie, industrie, consommation, recherche, agriculture, intérieur, armées, etc.), opérateurs (Ineris, BRGM, Ifremer etc.) et agences (Anses, SpF, Ademe, OFB, Agences de l'eau, etc.). Chaque pilote d'actions est précisé dans le plan.

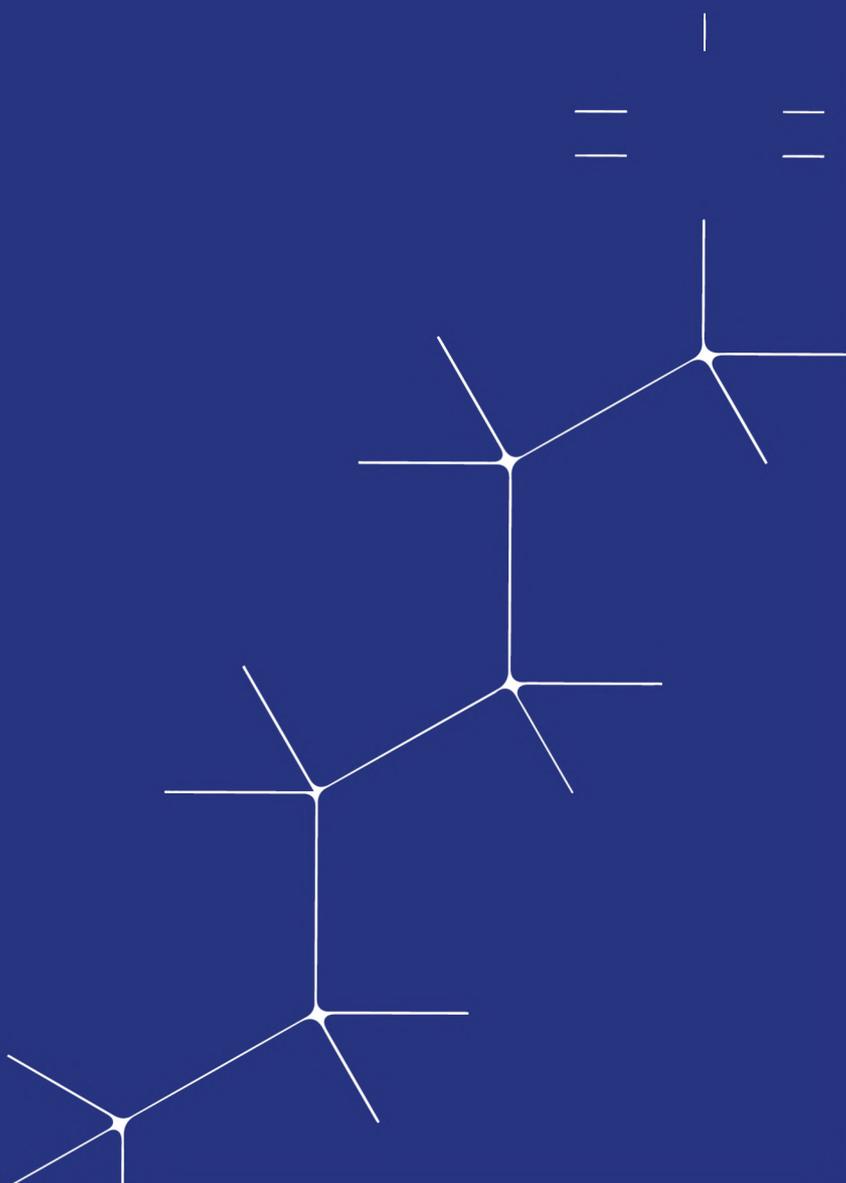
Ce plan d'action interministériel sur les PFAS intègre et se substitue aux actions prévues dans le plan du ministère de la transition écologique et de la cohésion des territoires, publié en janvier 2023, sur ce même sujet.

Un comité de pilotage interministériel réunissant l'ensemble des ministères, opérateurs et agences impliqués dans la mise en œuvre du plan assurera la coordination des actions et le suivi de la mise en œuvre du plan. Ce comité sera co-présidé par le directeur général de la santé (du ministère du Travail, de la Santé et des Solidarités) et celui de la prévention des risques (du ministère de la Transition Écologique et de la Cohésion des Territoires). Les ministères de la Transition Écologique et de la Cohésion des Territoires, et du Travail, de la Santé et des Solidarités rendront compte régulièrement de l'avancement des actions au Premier Ministre.

AXE 1

ACQUÉRIR DES CONNAISSANCES

sur les méthodes de mesures
des émissions, sur la dissémination
et les expositions



Axe 1

Acquérir des connaissances sur les méthodes de mesures des émissions, sur la dissémination et les expositions

Action n° 1 : développer des méthodes de mesure des émissions, des contaminations de l'environnement et de l'imprégnation des humains et des autres organismes vivants

La présence de PFAS dans l'environnement est d'origine anthropique. Au-delà de leur présence dans de nombreux objets du quotidien, ces substances sont largement utilisées dans les procédés industriels et peuvent être dispersées dans l'environnement sous la forme de rejets atmosphériques et aqueux. L'action n° 1 de ce plan porte sur le développement de méthodes de mesures des PFAS, à la fois au niveau des émissions (atmosphériques et aqueuses) et dans les différents milieux (eau potable, eaux de surface et souterraines, aliments, sol, poussières et air intérieur, etc.), mais aussi sur les denrées alimentaires et biens de consommation. Elle sera utilement appuyée par une coordination entre les différents laboratoires de référence qui interviennent sur ces différentes matrices afin de partager et mutualiser les travaux qu'ils mènent pour améliorer l'analyse des PFAS.

Méthodes de mesure des émissions dans les rejets atmosphériques

Il n'existe pas pour le moment de norme européenne ou française pour le mesurage des PFAS en sortie de cheminée, dans les rejets à l'atmosphère. Actuellement c'est une méthode expérimentale américaine décrite dans un référentiel publié sur le site de l'US EPA, l'OTM-45, qui est la plus éprouvée et appliquée par les laboratoires réalisant des prélèvements et les analyses pour le mesurage des PFAS en sortie de cheminée. Des laboratoires utilisent des méthodes de prélèvement dérivées de la méthode américaine mais dont la fiabilité n'est pas démontrée. La direction générale de l'énergie et du climat du MTECT et l'Ineris collaborent actuellement pour favoriser le déploiement de la mise en œuvre de méthodes de mesurage (prélèvements et analyses) des PFAS à l'émission des rejets atmosphériques en France, pour les améliorer le cas échéant, et pour harmoniser les pratiques.

La contribution de l'Ineris à la transposition de la méthode américaine OTM-45 en norme française, ainsi que la mise en œuvre et la validation de la méthode d'analyse issue de cette norme, sont une priorité pour le mesurage dans les rejets atmosphériques d'ici mi-2024.

Pilotes : MTECT/ DGEC, MTSS/ DGS

Méthodes de mesure des émissions dans les rejets aqueux

Dans le cadre de l'arrêté du 20 juin 2023, un travail d'identification des méthodes de mesures des PFAS dans les rejets aqueux a été mené avec l'Ineris et AQUAREF. Ce travail sera poursuivi sur un plus grand nombre de substances PFAS.

Il existe différentes méthodes normalisées pour analyser de manière individuelle plusieurs PFAS dans les eaux résiduaires (projet de norme européenne prNF EN 17892, ISO 21675:2019, DIN 38407-42 2011 en Allemagne ou WAC/IV/A/025 en Belgique). Compte tenu du fait que les mesures de surveillance des PFAS dans les milieux aqueux (eaux potables, eaux résiduaires eaux superficielles et souterraines) vont s'intensifier et vont devoir fournir des résultats fiables et comparables, des méthodes éprouvées et aisément reproductibles doivent être définies et reconnues à l'international. L'utilisation de méthode d'analyse normée permettant de disposer d'un paramètre indiciaire pour estimer la concentration totale de PFAS est également un enjeu important, dans la mesure où il peut être difficile de mesurer de manière individuelle tous les composés PFAS en présence. Par exemple, en France, cette concentration totale est estimée en utilisant le paramètre fluor organique adsorbable (AOF)¹ dont l'analyse ne bénéficie pas aujourd'hui d'une méthode normée. Par ailleurs, cette méthode ne permet pas de quantifier l'ensemble des PFAS en présence : l'utilisation d'autres méthodes indiciaires est ainsi étudiée (EOF, TOP). Le laboratoire national de référence pour la surveillance des milieux aquatiques AQUAREF mène des travaux techniques pour développer différentes méthodes indiciaires et individuelles dans la matrice eaux de rejets et en comparer les résultats.

Pilotes : MTECT/ DEB, MTECT/ DGPR, MTSS/ DGS

Méthodes de mesure dans les milieux (eau, sols, sédiments, air) et les organismes vivants

Les développements menés au niveau national dans les différents milieux (eau potable, eaux de surface et souterraines, aliments, sol, air ambiant, poussières et air intérieur, marin etc.) seront complétés notamment par les travaux prévus dans le cadre du partenariat européen PARC2.

Les développements menés au niveau national dans le domaine des eaux destinées à la consommation humaine (EDCH) devront être en cohérence avec les lignes directrices attendues en juin 2024 pour l'analyse des PFAS, en application de la directive européenne 2020/2184 relative à la qualité des EDCH.

L'Ineris travaillera en 2024 au développement de méthodes de caractérisation des PFAS dans les dépôts atmosphériques, au développement d'une méthode d'analyses pour les PFAS volatils (en lien avec l'action sur les rejets atmosphériques des incinérateurs), à des tests de faisabilité concernant l'analyse des PFAS dans l'air par PTR-MS et au développement d'une méthode analytique multi-matrice. En 2025, des travaux plus spécifiques sur le développement d'une méthode d'analyses pour les PFAS dans l'air ambiant seront lancés.

Concernant plus spécifiquement l'eau, des analyses non ciblées TOP seront réalisées en 2024 et HRMS en 2025.

¹ Un projet de norme (pr ISO 18127) est en cours de développement pour la mesure du paramètre AOF.

² <https://www.eu-parc.eu/>

Enfin, l'Ineris explorera également l'utilisation d'un bioessai (TTR-FITC sur l'axe thyroïde) pour la bio-détection des PFAS et travaillera à sa comparaison avec les analyses chimiques.

Le BRGM contribuera aux méthodes de mesure dans les milieux eau, sol, sédiments sur la base des développements initiés.

Pilotes : MTECT/ DGEC, MTECT/ DGPR, MTECT/ DEB, MTSS/ DGS

Méthodes de mesure dans les denrées alimentaires

Concernant la mesure des molécules PFAS dans les denrées alimentaires produites et mises en marché par des exploitants agricoles et des opérateurs des filières agroalimentaires, l'Union européenne s'est dotée d'un corpus réglementaire complet autour des volets et textes suivants :

- des teneurs maximales pour 4 molécules PFAS (le PFOS, le PFOA, le PFNA et le PFHxS) dans des matrices animales (règlement UE n° 2022/388 qui a modifié le règlement « socle » n°1881/2006, depuis abrogé par le règlement 2023/915, regroupant toutes les TM existantes pour les contaminants dans les denrées), complétées par des valeurs cibles pour plusieurs molécules PFAS dans des matrices végétales (recommandation n° 2022/1431) ;
- des lignes directrices relatives aux méthodes de mesure, notamment les modalités d'échantillonnage en fonction de la taille du lot considéré, les précautions à prendre pour les agents préleveurs, ainsi que les normes de qualité et critères de performance applicables aux laboratoires (règlement (UE) n° 2022/1428) ;
- le pilotage de la surveillance et de la collecte de données à l'échelle de l'UE en vue d'étendre à de nouvelles molécules PFAS et matrices alimentaires, par ordre de priorité, la fixation de teneurs maximales et le développement de nouvelles méthodes d'analyse (recommandation n° 2022/1431).

Afin de mettre en œuvre cette réglementation, le MASA a constitué un réseau de 5 laboratoires agréés depuis le 1er janvier 2024, à même d'analyser 22 composés PFAS dans tous types de denrées alimentaires avec la précision requise par la réglementation européenne (d'une manière générale, le niveau de sensibilité et de performance requis pour quantifier avec fiabilité les composés PFAS dans les matrices alimentaires représente une gageure pour les laboratoires).

Le LABERCA/ONIRIS, Laboratoire National de Référence et chef de file du réseau susvisé, travaillera en 2024 et 2025 au développement de nouvelles méthodes d'analyse des composés PFAS en ciblant des couples molécules/matrices identifiés comme présentant un intérêt particulier. Le LABERCA se basera notamment :

- sur la liste complémentaire proposée par la recommandation n° 2022/1431 du 24 août 2022. Cette liste cible, selon le cas, des composés clairement identifiés ou des familles plus vastes de composés pouvant présenter des structures chimiques différentes, complexifiant le processus de développement ;
- sur les livrables produits par l'Anses dans le cadre de la saisine du 8 novembre 2022 en cours de traitement et visant à hiérarchiser certains PFAS à considérer de manière prioritaire ;
- sur les listes de molécules PFAS identifiées et ciblées par l'Ineris dans le cadre des autres actions du plan sur lesquelles l'Institut est impliqué.

Par ailleurs, le développement de nouvelles méthodes, pour des PFAS qui en disposent déjà, pourra se poursuivre, afin d'améliorer l'efficacité de la détection des PFAS et de faire baisser le coût des analyses.

Pilotes : MASA/DGAL, MTSS/ DGS

Méthodes de mesure dans les matériaux en contact alimentaire et dans les biens de consommation

La chromatographie en phase liquide couplée à la spectrométrie de masse (LC-MS) est une technique de choix pour l'identification et le dosage de contaminants et son usage est répandu dans tous les laboratoires de contrôles officiels et privés. Toutefois, seuls les équipements les plus récents et les plus performants présentent une sensibilité suffisante pour l'analyse des PFAS. Des laboratoires travaillent déjà au dosage de PFAS dans les matrices alimentaires et/ou environnementales. En revanche, très peu de laboratoires réalisent des analyses de PFAS dans les produits non-alimentaires et aucun ne propose des prestations d'analyses de routine. C'est pourquoi, dans ce secteur, il est d'abord essentiel de développer des méthodes d'analyse de routine, qui pourront être ensuite, comme pour les méthodes d'analyse déjà disponibles pour les denrées alimentaires, accompagnées par la rédaction de guides méthodologiques.

Pilote : MEFSIN/DGCCRF

Action n° 2 : développer des scénarii d'exposition multi-milieux et multi-voies

L'objectif de cette action est de disposer de scénarios robustes d'évaluation d'exposition des organismes (humains et autres organismes vivants) prenant en compte les multiples voies (ingestion, inhalation, contact cutané) et sources d'exposition aux polluants ubiquitaires que sont les PFAS. Les phénomènes de multi-exposition (exposition à plusieurs substances de la famille des PFAS, ou exposition à des PFAS et à d'autres substances chimiques pouvant avoir les mêmes cibles biologiques) devront également être considérés. L'Ineris travaillera à l'évaluation et l'applicabilité des scénarios à l'échelle d'un site industriel.

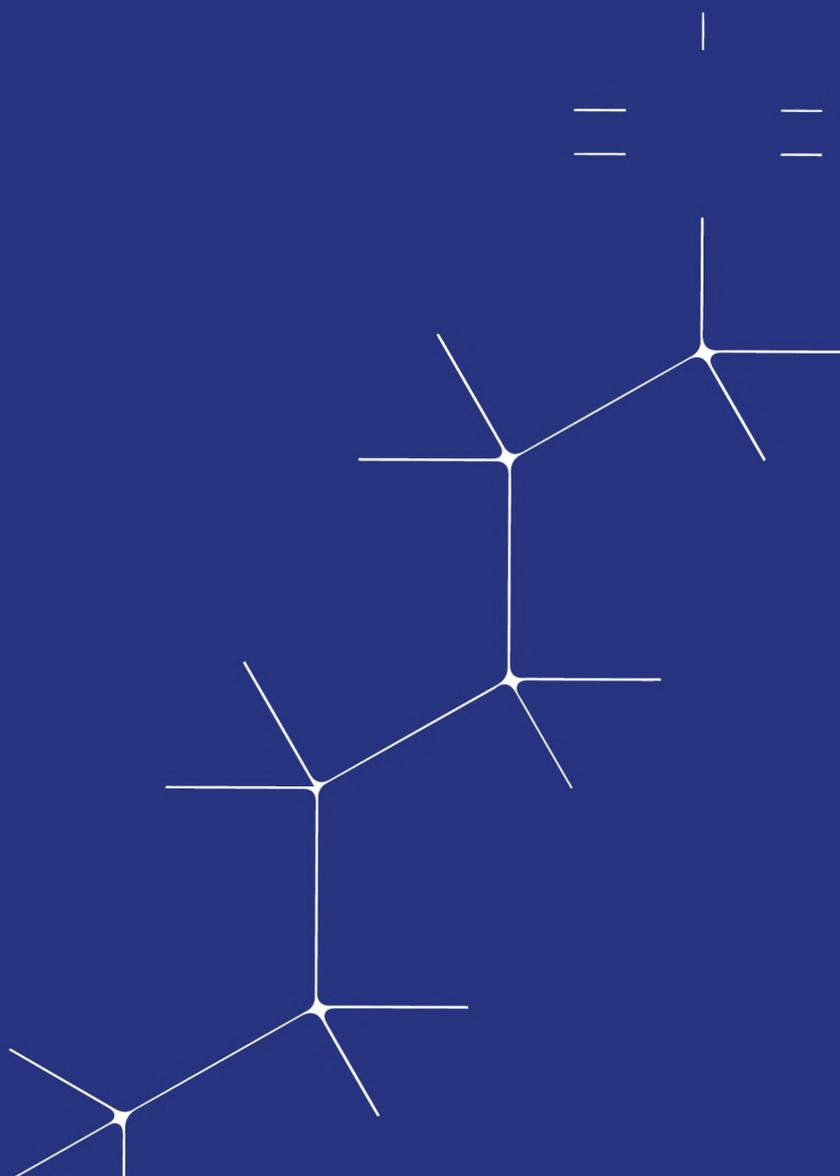
Les travaux menés au niveau national devront s'articuler avec les travaux mis en œuvre dans le cadre du WP4 de PARC sur l'exposition humaine et l'imprégnation des milieux aux PFAS par des sources non-alimentaires et du WP6 de PARC sur l'évaluation intégrée des risques et des expositions (en particulier la modélisation PBPK).

Pilotes : Ineris, INRS

AXE 2

AMÉLIORER, RENFORCER

la surveillance et mobiliser les données
qui en sont issues pour agir



Axe 2

Améliorer, renforcer la surveillance et mobiliser les données qui en sont issues pour agir

Action n° 3 : renforcer les dispositifs de surveillance des émissions

Les sources d'émissions de PFAS dans l'environnement sont potentiellement nombreuses, sous différentes formes (rejets aqueux, rejets gazeux) : stations d'épuration des eaux usées (STEU) des collectivités (en raison des produits utilisés par le grand public qui contiennent des PFAS), installations d'incinération et de traitement/recyclage des déchets, aéroports (en raison de l'usage des mousses anti-incendie pour les exercices ou en cas d'accident), zones de formation ou d'entraînement des services d'incendie et de secours³ (pour les mêmes raisons), sites militaires (notamment pour les mêmes raisons), friches industrielles, sites industriels, émissions par les objets ou produits de consommation courante lors de leur usage, etc.

Afin d'améliorer les connaissances et la caractérisation quant aux sources d'émissions des PFAS dans l'environnement, les sous-actions suivantes seront menées :

1) Renforcer la surveillance des PFAS dans les stations de traitement des eaux usées (STEU)

Un programme de contrôle des émissions de PFAS dans les eaux usées traitées des stations d'épuration urbaines sera mis en place en 2024 pour les STEU de plus de 10 000 équivalent-habitants (environ 1 300 installations).

Pilote : MTECT/ DEB

2) Renforcer et encourager l'accréditation des laboratoires pour la mesure des PFAS dans la matrice rejets aqueux

Afin d'accompagner les laboratoires pour la réalisation des analyses selon les prescriptions de l'arrêté du 20 juin 2023, AQUAREF a organisé une comparaison interlaboratoires (CIL) pour l'analyses d'une trentaine de PFAS dans la matrice rejets aqueux. L'accompagnement des laboratoires via l'organisation de CIL, de journées techniques ou la mise à disposition de guide de recommandation ou fiches méthodes adaptées aux rejets doit se poursuivre pour garantir la fiabilité des analyses rendues.

Pilotes : MTECT/ DGPR, MTECT/DEB

3) Imposer par voie réglementaire une campagne de mesure des PFAS dans les rejets atmosphériques en sortie des installations d'incinération et de co-incinération

³ Services d'incendie et de secours (SIS), services départementaux d'incendie et de secours (SDIS) et services territoriaux d'incendie et de secours (STIC).

Faisant partie des méthodes recommandées au niveau international et par la réglementation européenne pour l'élimination des polluants organiques persistants (dont font partie certains PFAS réglementés), l'incinération est la méthode utilisée en France pour l'élimination des déchets contenant des PFAS. Il est habituellement considéré par les études que la température requise pour permettre la destruction des PFAS est comprise entre 1000° C et 1400° C, qui est l'ordre de grandeur de la température atteinte par les installations d'incinération et de co-incinération. Pour autant, tous les PFAS n'étant pas connus au niveau européen, et afin de renforcer les connaissances sur la thermodégradation des PFAS, il apparaît souhaitable d'analyser directement les émissions atmosphériques de ces installations en sortie de cheminée : il est ainsi proposé d'imposer aux installations d'incinération et de co-incinération de déchets dangereux et non-dangereux de mener une campagne de mesure des PFAS dans leurs rejets atmosphériques. Toutefois, les méthodes de mesure de PFAS dans les rejets atmosphériques étant émergentes, la mise en œuvre d'une telle action nécessite que les normes de prélèvement et analyses de PFAS dans les rejets atmosphériques soient validées en France et maîtrisées par les laboratoires (voir action n°1, sous-action 1 et action n° 4, sous action 4).

Compte tenu du recours accru aux traitements pour éliminer les PFAS des rejets industriels aqueux et atmosphériques, et des traitements de l'eau destinée à la consommation humaine, une attention particulière devra être portée à la surveillance des filières d'élimination ou régénération des charbons actifs, membranes de filtration, etc. utilisés pour traiter les PFAS.

Dans le cadre de cette action, il sera imposé aux installations d'incinération et de co-incinération de déchets dangereux et non-dangereux de mener une campagne de mesure des PFAS dans leurs rejets atmosphériques. Outre sa contribution aux travaux relatifs à la thermodégradation des PFAS, l'Ineris pourra étudier l'efficacité des systèmes de traitement d'air des incinérateurs.

Un projet d'arrêté ministériel au titre des installations classées prescrivant la mesure de certaines substances PFAS dans les émissions atmosphériques des installations d'incinération et de co-incinération sera préparé pour mi-2024.

Une campagne exploratoire sera menée en 2024 sur deux incinérateurs.

Pilotes : MTECT/ DGPR, Ineris, DGEC

4) Poursuivre la surveillance des PFAS dans les rejets aqueux des ICPE

Dans le cadre de la mise en œuvre du plan d'action PFAS du MTECT défini en janvier 2023, l'arrêté ministériel du 20 juin 2023 a imposé la réalisation d'une campagne de mesures des PFAS dans les rejets aqueux de nombreux sites industriels potentiellement les plus concernés par ces substances, notamment les installations de production de produits chimiques, de fabrication de textiles, de stockage et de traitement de déchets et les stations industrielles d'épuration des eaux usées, etc. Ainsi, de septembre 2023 à juin 2024, environ 4000 sites doivent analyser, à trois reprises, leurs rejets aqueux pour évaluer leur concentration en PFAS.

Les modalités réglementaires d'une surveillance pérenne des PFAS dans les rejets aqueux de sites industriels seront notamment définies au regard des résultats des analyses obtenues.

Pilotes : MTECT/ DGPR

Action n° 4 : renforcer les dispositifs de surveillance des milieux

1) Accélérer les processus de normalisation des méthodes de mesures (eau, air, sol)

Le développement des méthodes de mesures et de normes est à coordonner pour les différents milieux.

Pilote : MTECT/ DGPR, MEFSIN/DGE, AFNOR

2) Renforcer et encourager l'accréditation des laboratoires pour la mesure des PFAS dans la matrice eau (EDCH et eaux de surface et souterraines)

Les modalités de gestion des risques sanitaires liés à la présence de PFAS dans les EDCH reposent notamment sur l'interprétation des résultats des analyses réalisées dans le cadre du contrôle sanitaire des EDCH. Les analyses réalisées dans le cadre du contrôle sanitaire des EDCH doivent être effectuées par un laboratoire agréé, ce qui implique qu'il soit accrédité, afin de garantir la fiabilité et la robustesse des résultats.

La surveillance de l'état des eaux de surface et souterraines est encadrée par l'arrêté du 26 avril 2022 établissant le programme de surveillance de l'état des eaux en application de l'article R. 212-22 du code de l'environnement. Les analyses réalisées dans le cadre de ce programme de surveillance doivent être effectuées par un laboratoire agréé, conformément à l'arrêté du 26 juin 2023.

Pilotes : MTSS/ DGS, Anses, MTECT/ DEB

3) Mener régulièrement une campagne nationale exploratoire des PFAS dans les EDCH

Le MTSS mandate régulièrement l'Anses pour mener des campagnes nationales exploratoires dans les EDCH (eaux brutes et eaux traitées) pour des paramètres pour lesquels il est nécessaire d'acquérir de données de contamination des eaux. La campagne qui démarrera au printemps 2024 porte notamment sur une trentaine de PFAS (20 PFAS de la directive eau potable, des PFAS d'intérêt dont quelques PFAS très courts, dit « ultra short PFAS »). Ces campagnes prospectives sur des paramètres encore peu connus – ce qui est le cas des PFAS « à chaîne courte » - permettent de développer et tester les capacités analytiques puis d'intégrer ces paramètres, si cela est jugé pertinent, en routine au contrôle sanitaire des EDCH exercé par les ARS et dans les expertises sanitaires menées par l'Anses.

Pilotes : MTSS/ DGS, Anses

4) Renforcer et encourager l'accréditation des laboratoires pour l'analyse et le prélèvement des PFAS dans les rejets atmosphériques

L'Ineris préparera (étude de faisabilité) au second semestre 2024 une campagne inter-laboratoires (CIL) PFAS air à l'émission qui pourra être organisée au premier semestre 2025.

Pilote : MTECT/ DGEC (BQA)

5) Renforcer et encourager l'accréditation des laboratoires pour la mesure des PFAS dans la matrice sol

Dans la continuité du volet 3 de l'action n° 1, , une démarche sera engagée envers les laboratoires d'analyses afin de les encourager à se faire accréditer pour la mesure des PFAS dans la matrice sol. Le BRGM contribuera à cette action en tant que pilote du GT laboratoires mis en place pour le compte de la DGPR. Il appuiera les laboratoires en vue d'obtenir l'accréditation pour la matrice sol.

Pilotes : MTECT/DGPR ; BRGM

6) Anticiper au besoin, selon le contexte local, l'obligation réglementaire de suivi des PFAS dans le cadre du contrôle sanitaire des agences régionales de santé (ARS)

Dans le cadre de la transposition de la directive (UE) 2020/2184 du Parlement européen et du Conseil du 16 décembre 2020 relative à la qualité des eaux destinées à la consommation humaine (EDCH) (refonte), la recherche des PFAS est rendue obligatoire dans le cadre du contrôle sanitaire des ARS, sur l'EDCH et les ressources en eau utilisées pour la production d'EDCH, à partir de janvier 2026, en lien avec les capacités analytiques existantes.

Certaines ARS intègrent d'ores et déjà progressivement les PFAS dans les paramètres du contrôle sanitaire. Les nouvelles limites de qualité, qui sont la limite de qualité de 0,1 µg/L dans l'EDCH et celle de 2 µg/L sur l'eau brute, qui s'appliquent pour la somme de 20 PFAS (liste établie par la directive 2020/2184), ont été anticipées par la France et sont entrées en application à partir du 1er janvier 2023, permettant ainsi aux autorités locales de gérer les situations de présence de ces nouveaux paramètres dans l'éventualité où elles auraient fait le choix de suivre ces paramètres de manière anticipée dans le contrôle sanitaire des EDCH compte tenu du contexte local.

Pilote : MTSS/ DGS

7) Renforcer la surveillance des PFAS dans les eaux de surface, eaux souterraines et sédiments

La surveillance des eaux de surface est organisée par l'arrêté du 26 avril 2022. Ce texte répond notamment aux obligations européennes résultant de la mise en œuvre de la directive cadre sur l'eau sur les eaux de surface. A ce titre, il organise la surveillance complète, sur l'ensemble du territoire, de 45 substances prioritaires, définies au plan européen, dont le PFOS. Cette surveillance est également étendue à 59 autres substances préoccupantes, dont 31 polluants spécifiques de l'état écologique et 28 substances pertinentes à surveiller.

Une surveillance partielle sur le territoire est également menée pour 147 autres substances pertinentes à surveiller, dont le PFOA, le PFHxA, le PFDA et le PFHxS.

Les programmes de mesures seront renforcés si nécessaire dans certains bassins et certaines masses d'eau en fonction des besoins suite au diagnostic (cartographie) des sites pollués par les PFAS, en lien avec les agences de l'eau et l'OFB. Pour les sédiments des méthodes d'analyses pour cette matrice et une liste de substances à suivre par bassins est à définir sur base des études réalisées par les agences de l'eau.

Les programmes nationaux évoqués ci-dessus sont complétés par des opérations ponctuelles, à l'initiative de nombreux acteurs de la politique de l'eau, au premier rang desquels les Agences et offices de l'eau, en métropole. Les résultats sont disponibles dans la base Naiades.

Possibilité d'inclure de nouveaux PFAS (en plus des 4 PFAS suivis dans les eaux superficielles et les 20 suivis dans les eaux souterraines) dans les campagnes sur les substances d'intérêt émergent dans les eaux de surface et les eaux de rejets (EMNAT) que mènent les Agences de l'Eau et l'OFB, une fois par cycle de la directive-cadre sur l'eau ou dans le cadre de campagnes ad hoc.

Pilotes : MTECT/ DEB, MTECT/ DGITM

8) Renforcer la surveillance des PFAS dans les sols

Depuis l'an 2000, le Réseau de Mesures de la Qualité des Sols (RMQS) répond à l'objectif d'évaluation et de suivi à long terme de la qualité des sols de France. Il repose sur le suivi de 2240 sites répartis uniformément sur le territoire français (métropole et outre-mer), selon une maille carrée de 16 km de côté. Des prélèvements d'échantillons de sols, des mesures et des observations sont effectués tous les quinze ans au centre de chaque maille.

Inclusion de l'analyse des PFAS dans la campagne d'échantillonnage 2024 pour déterminer les valeurs de fonds.

Pilotes : ADEME, GIS Sol

9) Renforcer la surveillance des PFAS dans les milieux côtiers

Afin de surveiller la pollution chimique sur le littoral, l'Ifremer déploie le Réseau national d'Observation de la Contamination Chimique du milieu marin (ROCCH) depuis plus de 40 ans et le Réseau Intégrateurs Biologiques (RINBIO) en Méditerranée depuis plus de 20 ans. Ces réseaux sont les principaux outils nationaux de connaissance des niveaux de contamination chimique du littoral et de leur évolution dans le temps. Face à la difficulté de doser des éléments à l'état de trace directement dans l'eau, le suivi s'appuie sur des concentrateurs naturels des molécules chimiques : les mollusques qui, en filtrant l'eau, concentrent les polluants dans leur chair et le sédiment fin sur lequel certaines molécules sont piégées.

Le ROCCH regroupe environ 150 points de prélèvement dont :

- une centaine situés dans les zones de production conchylicole et à vocation mixte de surveillance environnementale et sanitaire des zones littorales concernées ;
- une cinquantaine situés en dehors des zones de production conchylicoles et à vocation exclusivement environnementale.

Le volet environnemental du ROCCH s'inscrit dans le cadre des évaluations internationales de la qualité du milieu marin prévues par les conventions internationales (OSPAR, Convention de Barcelone) et les directives européennes (DCE, DCSMM). En particulier, l'évaluation du bon état écologique qui vient d'être conduite en prévision du 3e cycle de la DCSMM a porté sur le dosage d'une seule molécule de la famille des PFAS, le PFOS.

Le volet sanitaire répond, lui, aux obligations de la DGAL en tant qu'autorité compétente pour le contrôle de la sécurité sanitaire des produits de la filière conchylicole.

Le RINBIO n'a qu'une portée environnementale et n'est pas dédié aux évaluations sanitaires. Le principe de ce réseau repose sur le biomonitoring actif de la contamination chimique des masses d'eaux côtières et de transition. Les campagnes de surveillance sont conduites tous les 3 ans. Elles permettent d'investiguer environ 60 stations le long du littoral dont 25 représentatives des masses d'eau côtières et environ 30 stations en lagunes dont 11 sont représentatives des masses d'eau de transition.

L'action coordonnée DEB-DGAL vise à étendre la surveillance de la contamination du littoral en PFAS :

- sur l'ensemble du réseau ROCCH (points de prélèvements à vocation sanitaire et points de prélèvements à vocation environnementale) et du RINBIO ;
- à l'ensemble des molécules PFAS réglementées dans les coquillages (Règlement UE n°2023/915 relatif aux teneurs maximales pour certains contaminants dans les denrées alimentaires et recommandation (UE) n°2022/1431 relative à la surveillance des PFAS dans les denrées alimentaires).

Les coûts relatifs à la surveillance sont répartis entre les maîtres d'ouvrages concernés (DGAL et Agences de l'eau) en fonction de la vocation des points de prélèvements concernés.

Pilotes : MTECT/DEB et MASA/DGAL

Action n° 5 : renforcer les dispositifs de surveillance des denrées alimentaires et des produits de consommation

Renforcer la surveillance des denrées alimentaires

Dès le début de l'année 2022, et pour répondre aux objectifs d'une recommandation européenne, la direction générale de l'alimentation (direction du ministère de l'agriculture et de la souveraineté alimentaire) a engagé à l'échelle nationale la surveillance des PFAS dans les denrées alimentaires (90 prélèvements de poissons). En 2023, ce plan a été élargi de manière conséquente à d'autres denrées d'origine animale, dont les viandes de boucherie (réglementées par un règlement européen publié en décembre 2022).

L'année 2024 marquera une forte montée en puissance de cette surveillance opérée par la direction générale de l'alimentation concernant la contamination sur l'ensemble de la chaîne alimentaire, avec la programmation d'environ 850 prélèvements sur tous types de denrées alimentaires, soit une augmentation presque équivalente à un facteur 10 en 2 ans.

En parallèle, un réseau de 5 laboratoires agréés par le MASA est constitué depuis le 1er janvier 2024. Ces laboratoires satisfont aux critères de performance analytique imposés par la Commission européenne et permettront d'une part, de répondre aux besoins d'acquisition de données identifiés sur des matrices multiples et d'autre part, à la nécessité de vérifier la conformité des denrées alimentaires déjà réglementées.

La surveillance dans les denrées alimentaires autoconsommées (potager, basse-cour, cueillette, pêche...) est particulièrement pertinente pour révéler une contamination dans l'environnement direct des personnes. Selon le contexte local, en cas de signal faisant suspecter une contamination des jardins des particuliers, un plan de surveillance des denrées autoproduites pourra être piloté au niveau régional sous l'égide des Préfets, afin de coordonner au mieux les services de l'Etat. Les préfets peuvent être amenés à prescrire une surveillance environnementale (incluant le prélèvement l'analyse de denrées alimentaires autoconsommées) à des sites industriels produisant, utilisant, rejetant des PFAS. Les ARS peuvent être amenés à mener des prélèvements sur des denrées alimentaires autoconsommées dans des cas précis comme le post-accidentel, toute autre situation sanitaire jugée pertinente ou la réalisation d'études de santé publique à leur initiative. Les données obtenues sur les denrées alimentaires autoconsommées seront partagées au niveau national et permettront localement de formuler des recommandations pour limiter l'exposition aux PFAS.

Par ailleurs, l'Anses disposera au cours de l'année 2024 de nombreuses données acquises dans le cadre de son étude EAT3 (210 aliments ciblés, avec un total de 560 échantillons analysés). 19 PFAS sont analysées dans tous les échantillons⁴.

Ces données et d'autres pourront permettre de caractériser les denrées les plus consommées et qui concentrent le plus les PFAS, ce qui pourra contribuer à orienter (i) des stratégies de prélèvements à réaliser sur des denrées (autoproduites au niveau régional/départemental) (ii) et des recommandations pour les modes de culture et d'élevage, notamment en autoproduction.

Pilotes : MASA/ DGAL, MTSS/DGS

1) Renforcer la surveillance des PFAS dans les produits de consommation courante

La mise en œuvre de cette action tiendra compte des travaux menés dans le cadre du WP6 de PARC sur les méthodes d'identification rapide des substances chimiques dans les produits de consommation courante. En effet, la capacité de contrôle sur les biens de consommation est directement liée aux capacités analytiques disponibles au SCL (Service Commun des Laboratoires de la DGCCRF et de la DGDDI) : substances recherchées et matrices analysables.

- 1) Pour 2025, il est envisagé par la DGCCRF d'élargir le champ des analyses sur les matériaux au contact des denrées alimentaires (MCDA) :
 - la détection du PFOA, qui fait partie du plan de contrôle annuel de la DGCCRF depuis 2019, restera reconduite (même en l'absence de non-conformités mises en évidence lors des contrôles menés).
 - en outre seront mises en œuvre des analyses exploratoires sur de nouveaux composés fluorés dans les contenants en cellulose moulée, papier/carton, poêles antiadhésives etc.

Cela nécessitera au préalable un investissement pour acquérir le matériel indispensable à la réalisation de ces analyses.

- 2) Il conviendra ensuite d'étendre progressivement le champ des PFAS recherchés, en ciblant dans un premier temps les plus susceptibles d'être présents dans ces produits (utilisation, contamination environnementale, etc.) puis d'étendre le champ des produits contrôlés.

Pilote : MEFSIN/ DGCCRF

Action n° 6 : mettre en œuvre une surveillance des PFAS dans les matières fertilisantes

Les matières fertilisantes sont destinées à améliorer la nutrition des végétaux. Elles correspondent à une grande diversité de produits d'origines différentes : matières naturelles d'origine végétale, animale (dont les effluents d'élevage) ou minérale, matières issues de synthèse chimique ou du traitement de produits résiduels etc. Afin de s'assurer que les pratiques de fertilisation n'occasionnent pas de transferts de PFAS dans les végétaux destinés

⁴ PFOS, PFOA, PFBS, PFHxS, PFHpS, PFDS, PFBA, PFPeA, PFHxA, PFHpA, PFNA, PFDA, PFUnA, PFDoA, PFTriA, PFTDA, PFOSi, N-Et-FOSA, N-Et-FOSA alcohol.

à l'alimentation humaine ou animale, il convient de connaître la teneur en PFAS de ces matières fertilisantes.

Pilotes : MASA ; MTECT/ DGPR, MTECT/ DEB

Action n° 7 : Inventorier, identifier, prioriser et diagnostiquer les sites potentiellement pollués aux PFAS en raison de l'utilisation de mousses anti-incendie pour cibler les surveillances des eaux souterraines en particulier l'eau destinée à la consommation humaine

Concernant les sites potentiellement pollués en raison de l'usage de mousses anti-incendie, le ministre de la Transition écologique et de la cohésion des territoires a saisi le ministre chargé des transports, le ministre des Armées ainsi que le ministre de l'intérieur pour qu'ils identifient et analysent les sites relevant de secteurs d'activités sous leur responsabilité susceptibles d'être pollués⁵.

Cette action, à mener avec l'appui du BRGM, renvoie à trois objectifs :

- Poursuivre l'inventaire des sites potentiellement pollués par les PFAS du fait de l'usage de mousses anti-incendie ;
- Identifier les sites prioritaires devant faire l'objet de diagnostics ;
- Réaliser le diagnostic des sites concernés avec la mise en œuvre d'investigations notamment sur les milieux sols et eaux souterraines

A ce titre, les données à caractère communicable et présentant un intérêt pour la gestion des risques sanitaires pourront être versées dans les bases de données existantes (comme BDSoLU pour les sols) ou dans un outil de visualisation des données de surveillance des PFAS (cf. action n°25).

Ces données pourront être utiles aux ARS mais également aux personnes responsables de la production et de la distribution d'eau (PRDPE) afin d'intensifier les efforts de recherche dans le cadre du contrôle sanitaire ou de la surveillance de l'eau au plus près des secteurs susceptibles d'être impactés.

Pilotes : MTECT/DGPR, MTECT/DGAC, MIOM/DGSCGC, Min Arm, appui du BRGM et Ineris

Action n° 8 : Améliorer la connaissance de l'imprégnation aux PFAS

Cette action s'intègre dans le cadre de la Stratégie nationale de biosurveillance, stratégie interministérielle, et du Programme national de biosurveillance porté par Santé publique France (SpF).

SpF, conjointement avec l'Anses, a lancé fin 2023, une nouvelle enquête nationale de biosurveillance dénommée ALBANE (Alimentation, Biosurveillance, sAnté, Nutrition et

⁵ Il est à noter que le secteur industriel a d'ores et déjà engagé une transition vers des émulseurs sans fluor, pour les exercices dans un premier temps.

Environnement). L'enquête pilote débutera en 2024 et le premier cycle de l'enquête se déroulera sur les années 2025 et 2026. Des premiers résultats seront attendus en 2028 pour le volet biosurveillance. Les PFAS font partie de la liste des substances qui seront surveillées, permettant ainsi d'actualiser les valeurs de référence d'imprégnation de la population française et d'élargir le nombre de substances recherchées par rapport à l'enquête ESTEBAN menée entre 2014 et 2016.

En parallèle de cette enquête nationale de biosurveillance et en s'appuyant sur le retour d'expérience des porteurs d'études locales d'imprégnation, SpF procèdera à la mise à jour de son guide méthodologique pour la mise en œuvre d'études d'imprégnation et l'utilisation des biomarqueurs dans les situations de pollution locale, afin d'assurer la pertinence des résultats d'enquêtes qui pourraient être menées par les porteurs d'études locales et d'assurer la possibilité de comparer les valeurs acquises aux valeurs obtenues dans ALBANE, et notamment les valeurs de référence d'exposition.

En complément de son guide méthodologique, SpF publiera une FAQ hébergée sur son site afin de rappeler les critères de pertinence et de faisabilité ainsi que les objectifs et les limites d'interprétation d'études locales d'imprégnation, dans l'objectif de guider les porteurs d'études locales d'imprégnation. SpF pourra apporter à travers ses cellules régionales, en cas de besoin, son soutien méthodologique aux études d'imprégnation locales, afin d'assurer la pertinence des résultats et la possibilité de les comparer aux valeurs de référence d'exposition mesurées en population générale.

L'interprétation des données de biosurveillance ainsi que leur intégration aux méthodes d'évaluation des expositions et des risques impliquent la mise en œuvre d'outils de modélisation, tels que des modèles toxicocinétiques basés sur la physiologie (PBPK) qui permettent de décrire le devenir de substances dans le corps humain. Ces outils de modélisation peuvent être appliqués afin de reconstruire l'exposition de populations humaines aux contaminants environnementaux à partir de concentrations mesurées dans ces populations lors d'études de biosurveillance. L'Ineris mène depuis plusieurs années des travaux sur les PFAS qui ont permis de développer un modèle PBPK pour le PFOS et PFOA chez l'humain et de l'appliquer à différentes études de biosurveillance. L'Ineris propose d'appliquer ce modèle aux données de biomarqueurs qui seront obtenues à l'issue de la nouvelle enquête ALBANE ou de son pilote afin de mieux comprendre l'exposition de la population. Par ailleurs l'Ineris développe des modèles PBPK pour les PFOS et PFOA pour évaluer la contamination des parties comestibles chez le poisson. De nouveaux modèles sur le PFNA et PFHxS sont en cours de développement et permettront de compléter la démarche.

Par ailleurs, SpF, l'EHESP, l'ONIRIS ainsi que d'autres partenaires européens, poursuivront leurs travaux dans le cadre du WP4 de PARC sur la biosurveillance humaine et les autres organismes vivants.

Pilotes : MTSS/ DGS ; SpF, EHESP, ONIRIS, Ineris (dans le cadre de France Exposome)

Action n° 9 : Étudier la faisabilité d'une surveillance des effets sanitaires susceptibles d'être associés à l'exposition aux PFAS chez l'humain et les êtres vivants

- 1) Saisir l'OFB pour l'étude de la pertinence et la faisabilité d'une surveillance des effets des PFAS sur la biodiversité

Un préalable à l'éventuelle mise en œuvre d'un dispositif de surveillance pertinent en matière d'appui à la gestion est l'identification des effets documentés des PFAS sur le vivant. Aussi, dans un premier temps, une revue systématique des effets des PFAS documentés sur le vivant sera réalisée. A l'issue, la faisabilité et l'utilité pour la gestion d'un éventuel dispositif de surveillance pourront être considérées.

Pilotes : MTECT/DEB, OFB

2) Saisir Santé publique France sur la pertinence et la faisabilité d'une surveillance de l'état de santé des populations potentiellement exposées ou surexposées aux PFAS

Pilotes : MTSS/DGS

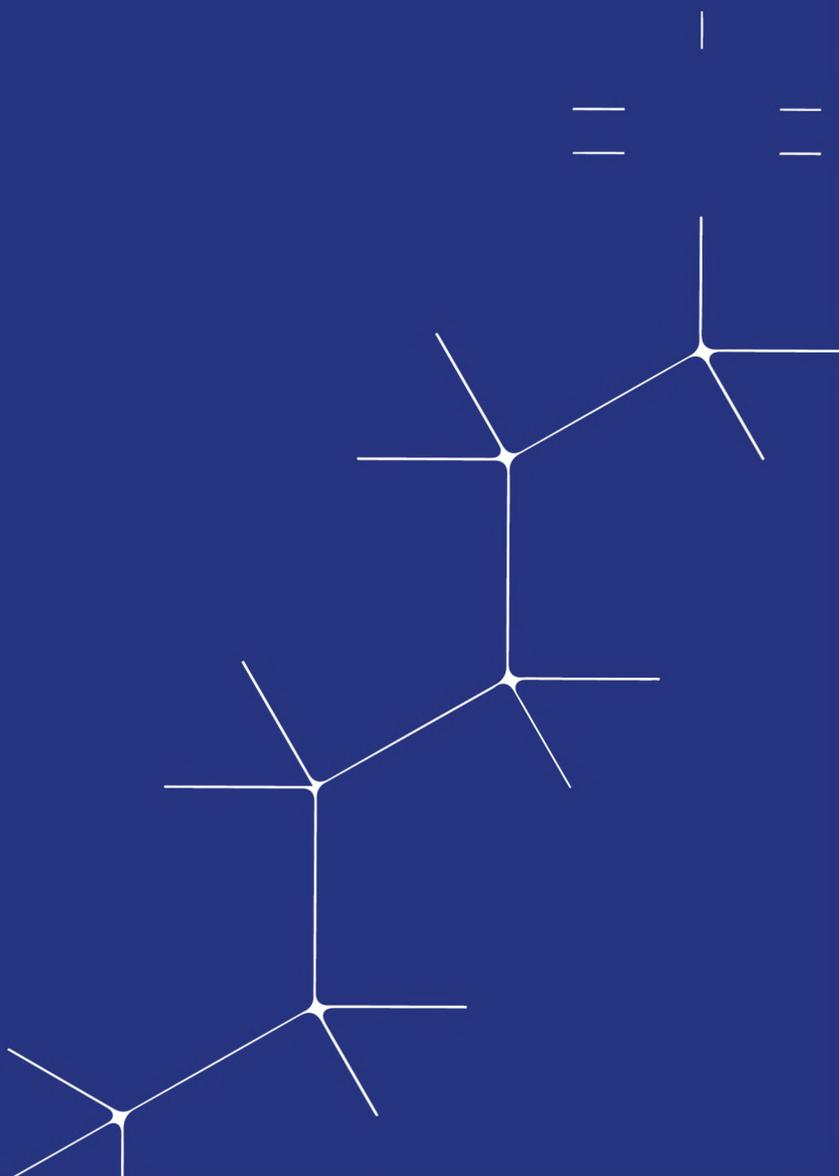
3) Lancer une démarche sur la faisabilité et la pertinence d'une surveillance de l'état de santé des militaires exposés aux PFAS, à travers l'inclusion dans le champ de compétence d'un observatoire de la santé des militaires et des vétérans

Pilotes : MINARM

AXE 3

RÉDUIRE LES RISQUES

liés à l'exposition aux PFAS



Axe 3

Réduire les risques liés à l'exposition aux PFAS

RESTREINDRE LARGEMENT LA PRÉSENCE DES PFAS DANS LES PRODUITS POUR RÉDUIRE LES RISQUES

Action n° 10 : Soutenir au niveau européen la procédure introduite dans le cadre de REACH proposant une restriction large, pour maîtriser les risques liés à la fabrication, l'utilisation ou la mise sur le marché des PFAS

Au niveau européen, quelques substances de la famille des PFAS font déjà l'objet d'interdiction (PFOS, PFOA, PFHxS, PFCA C9-C14) ou le feront prochainement (PFHxA).

L'Agence européenne des produits chimiques (ECHA) a présenté le 23 février 2022 une première proposition de restriction large de toutes les substances PFAS dans les mousses anti-incendie dans le cadre du règlement REACH.

Le 13 janvier 2023, un consortium de cinq pays (Allemagne, Danemark, Pays-Bas, Suède et Norvège) a déposé un projet de restriction auprès de l'ECHA concernant la fabrication, la mise sur le marché et l'utilisation de PFAS dans le cadre du règlement REACH. Ce projet a été rendu public le 7 février 2023 et a été soumis à la consultation du public du 22 mars au 25 septembre 2023. Pendant cette phase de consultation du public, l'ECHA a reçu plus de 5600 commentaires, le plus souvent des documents complets d'analyse des risques ou d'évaluation de l'impact de la restriction.

La proposition couvre un large éventail d'utilisation de PFAS. Le consortium propose une restriction large après un délai d'entrée en vigueur de 18 mois, des dérogations ciblées avec des périodes de transition supplémentaires de 5 ans ou 12 ans ou des dérogations d'une durée illimitée pour des usages spécifiques.

Les restrictions prises dans le cadre du règlement REACH sur l'enregistrement et l'autorisation des substances chimiques permettent d'interdire la fabrication, la mise sur le marché (y compris l'importation) ou l'utilisation d'une substance pour tout ou certains usages, elles peuvent aussi imposer des conditions d'utilisation pertinentes, comme des mesures techniques ou des étiquetages spécifiques.

La restriction de la fabrication, de la mise sur le marché ou de l'utilisation de substances implique la présentation d'une proposition de restriction, basée sur un dossier contenant des éléments justifiant scientifiquement la mesure.

Cette proposition de restriction est soumise à la consultation du comité d'évaluation des risques (RAC), qui évalue la pertinence de la proposition en matière de réduction des risques et le comité d'analyse socio-économique (SEAC), qui examine les alternatives dans les différents secteurs, leurs degrés de maturité, et les périodes de transition envisagées.

En l'occurrence, le projet de restriction concernant la fabrication, la mise sur le marché et l'utilisation de PFAS est actuellement en phase d'examen par les comités experts de l'ECHA (RAC et SEAC). L'ECHA a décidé que les comités conduiraient leurs évaluations et analyses par

secteurs d'activité (matériaux en contact avec les denrées alimentaires, textiles, cuirs, tissus, mélanges à destination du grand public, cosmétiques etc.). Leurs avis seront transmis à la Commission européenne, qui proposera au vote des États membres réunis au sein du Comité REACH un projet de règlement pour amender l'annexe XVII de REACH (restrictions). Celui-ci devra ensuite être examiné par le Parlement européen et le Conseil avant d'être adopté.

La France soutient la proposition de restriction large des PFAS introduite dans le cadre de REACH dont le processus éprouvé tient compte de l'analyse des risques et des impacts socio-économiques et assure la qualité d'une décision instruite selon une méthode scientifiquement robuste.

1) Positionnement des autorités françaises en faveur d'une priorisation des travaux de l'ECHA sur les secteurs industriels stratégiques pour la décarbonation de l'économie et la souveraineté européennes et la défense

La France a demandé à la Commission une priorisation des travaux de l'ECHA sur les secteurs stratégiques pour la décarbonation de l'économie et la souveraineté européenne et la défense pour accélérer le processus d'évaluation. En effet des PFAS, dont des substances fluoropolymères, sont utilisés dans les batteries des véhicules électriques ou dans les cellules d'électrolyse pour la production d'hydrogène. De plus, certains PFAS sont également utilisés dans des équipements spécifiques au secteur de la Défense. Cette position de priorisation des usages à examiner sera rappelée aux autorités européennes, en y intégrant spécifiquement la question de la particularité des usages des fluoropolymères.

Pilotes : SGAE, MTECT, MEFSIN/ DGE

2) Porter dans les réglementations sectorielles européennes des restrictions des PFAS intentionnellement ajoutés (jouets, textiles, cosmétiques)

La restriction des PFAS dans les emballages alimentaires est incluse dans le texte produit dans le cadre de la révision du règlement européen dans les emballages (dit « PPWR »), pour lequel un accord politique a été obtenu début mars 2024. Il prévoit, dans un délai de 18 mois après son adoption, une interdiction de la présence de PFAS (au sens de la définition de l'OCDE) dans les emballages alimentaires au-dessus d'une certaine teneur (de 25 ppb à 50 ppm selon la méthode d'analyse et l'inclusion – ou non – des fluoropolymères). Le texte prévoit un réexamen de ces dispositions 4 années après leur adoption afin de s'assurer de leur cohérence avec les dispositions concernant les PFAS qui auraient pu être prises entre temps notamment dans le cadre du règlement européen sur les substances chimiques REACH (voir action 10).

D'autres restrictions sectorielles via des textes européens anticipant la restriction à venir dans le cadre du règlement européen sur les produits chimiques (REACH) pourraient être soutenues, selon le même principe que pour l'interdiction des PFAS dans les emballages alimentaires, notamment en ce qui concerne le réexamen des dispositions pour assurer la cohérence avec la décision qui sera prise dans le cadre du règlement REACH.

La Commission a proposé une révision du règlement sur la sécurité des jouets. L'un des objectifs est de renforcer la prise en compte des risques associés aux produits chimiques

contenus dans les jouets. A ce titre, et bien que la proposition initiale de la Commission ne le prévoient pas, l'inclusion des PFAS dans le périmètre de l'interdiction générique a été proposée par certains Etats-membres et le Parlement européen. La France soutiendra la possibilité de restreindre les substances PFAS notamment lorsqu'elles sont susceptibles de présenter des risques pour les enfants.

La Commission européenne prévoit également une révision du règlement sur les produits cosmétiques. La France soutiendra une restriction des substances PFAS dans ce cadre. Les représentants de l'industrie cosmétique européenne ont d'ores et déjà annoncé leur volonté d'exclure les PFAS de la composition de leurs produits.

Concernant les textiles, pour les textiles techniques sportifs et le linge de maison, des alternatives aux PFAS existent il en est de même pour le secteur de l'habillement, où les PFAS ont été utilisés pour leurs propriétés hydrophobes, néanmoins, des substituts ont été développés par l'industrie leur permettant de ne plus utiliser de PFAS. Il n'existe pas de réglementation sectorielle spécifique aux textiles. Pour autant il apparaît nécessaire de restreindre l'usage des PFAS et en priorité, dans les textiles (hors équipement de protection individuelle) avec exposition du public (ex : textile d'habillement et linge de maison). .. La mise en œuvre du règlement européen écoconception (ESPR), à travers la préparation de son acte délégué sur les textiles, est un vecteur approprié au niveau européen, sous réserve d'une étude des impacts.

Pilotes : SGAE, MEFSIN/ DGE, MEFSIN/ DGCCRF, MTSS/DGS

3) Porter dans le cadre de la restriction européenne PFAS l'obligation d'information de l'ensemble des acteurs de la chaîne de valeur concernant l'utilisation des PFAS et exiger la transparence, en amont pour les fournisseurs et en aval pour les consommateurs (en lien avec l'information aux populations)

La France demandera une discussion au niveau européen sur le sujet lors d'un comité REACH en 2024.

Pilote : SGAE

4) Soutenir l'initiative lancée par plusieurs pays en vue de la définition par la Commission d'un mandat donné à l'EFSA pour évaluer les possibilités d'évolution réglementaire (et des méthodes de test afférentes) concernant la persistance dans l'environnement des substances actives phytopharmaceutiques et de leurs métabolites entrant dans le champ de la définition des PFAS

Cette action concerne les substances actives phytopharmaceutiques et leurs métabolites qui appartiennent à la famille des PFAS. A ce stade, elles sont exemptées du projet de restriction

large en cours d'examen dans le cadre du règlement REACH, notamment car elles relèvent d'une réglementation sectorielle qui prend en compte les risques liés à leur persistance, et que les volumes correspondant à ce secteur sont très inférieurs au reste des usages de PFAS. Pour autant, une quarantaine de substances actives répondent à la définition des PFAS et sont susceptibles de contribuer à la contamination de l'environnement.

Plusieurs pays partagent le constat que la prise en compte de la persistance dans l'évaluation des risques des substances actives phytopharmaceutiques nécessite d'être améliorée.

Les autorités françaises s'associeront aux efforts en cours sur ce sujet.

Pilotes : MASA/DGAL, MTECT/DGPR

Action n° 11 : Distinguer les usages essentiels des usages non-essentiels des PFAS, en particulier dans l'exercice des missions de service public

Afin de prendre en compte l'appréciation sociale des usages essentiels et non essentiels de PFAS, le MTECT et le MTSS saisiront le CESE pour établir un rapport sur le sujet, aux fins de contribuer à l'élaboration des positions françaises sur ce sujet.

Il faudra notamment étudier les différents champs de service public (hôpitaux, pompiers, défense...).

L'Ineris contribuera à cette action par la réalisation d'une revue des données scientifiques et méthodologiques du concept d'usage essentiel, avec comme cas d'étude les PFAS.

Pilotes : MTECT, MTSS pour la saisine, CESE pour l'avis

Action n° 12 : mise en place d'un contrôle des PFAS dans les produits importés

Cette action concerne les PFAS interdits dans le cadre du Règlement européen sur les polluants organiques persistants (PFOA, PFOS, PFHxA) et les PFAS interdits dans le cadre du règlement REACH pour certains PFAS. Les contrôles pourront être complétés après l'adoption de réglementations en cours de discussion portant sur les PFAS dans les produits de consommation.

Pilotes : MEFSIN/ DGCCRF, DGDDI

LA GESTION DES RISQUES LIÉS AUX PFAS DANS L'ENVIRONNEMENT

Action n° 13 : accélérer la production de valeurs toxicologiques de référence (VTR) et de valeurs de référence pour interpréter les données produites par la surveillance

1) Définir une stratégie d'accélération et la mettre en œuvre

La production de valeurs sanitaires de référence est un processus d'intégration des connaissances scientifiques disponibles pour une substance donnée, fournissant des repères pour aider à la prévention des risques. Une saisine de l'Anses est d'ores et déjà engagée pour produire des valeurs pour différents PFAS. Les voies d'accélération du processus sont :

- L'analyse de la robustesse et de la pertinence de valeurs produites par d'autres agences sanitaires (nationales ou européennes) pour éviter la duplication de travaux (cf. sous point infra) ;
- Une démarche de construction de valeurs sanitaires par famille ou groupe de substances ayant des propriétés toxicologiques proches ou comparables.

2) Disposer de VTR

La contractualisation de l'expertise sur les substances prioritaires pour la proposition de VTR fait l'objet d'échanges suivis entre l'Anses et les ministères commanditaires de la saisine pour le calendrier de mise à disposition des VTR produites, respectivement endossées à partir de travaux internationaux.

Pilotes : MTSS/DGS, MTECT/ DGPR, Anses

3) Elaborer des valeurs toxicologiques de référence interne (VTRi) en vue de pouvoir interpréter des mesures d'imprégnation vis-à-vis d'un risque sanitaire à l'échelle populationnelle

Une VTR interne (VTRi) correspond à un niveau de charge corporelle en dessous duquel la probabilité d'apparition d'effets sur la santé est considérée comme négligeable chez l'homme. Les VTRi permettent notamment d'interpréter à l'échelle populationnelle des mesures d'imprégnation vis-à-vis d'un risque sanitaire.

En fonction des résultats des travaux relatifs aux priorités pour la biosurveillance, menés avec Santé publique France pour la population générale et les expositions professionnelles (cf. actions n°8 et n° 22), les substances appelant l'élaboration d'une VTRi, seront identifiées et intégrées dans le cadre de la contractualisation de l'expertise de l'Anses.

L'Anses pourra s'appuyer sur les VTRi ou des valeurs analogues existantes produites au niveau international. Si ces valeurs ne sont pas pertinentes, l'Anses définira de nouvelles valeurs, en lien avec les travaux menés dans le cadre du WP4 de PARC sur la dérivation de VTRi.

Pilotes : MTECT/DGPR, MTSS/DGS

4) Disposer de valeurs de référence pour interpréter les données produites par la surveillance

Sur la base des valeurs toxicologiques de référence établies par l'ANSES, saisir les opérateurs pertinents pour décliner, sur la base de scénarios d'exposition robustes (voir action n° 2), des valeurs de référence dans les différents milieux (air, aliments...).

Pilotes : MTECT/DGEC, DGPR, MASA/DGAI, MTSS/ DGS/ DGT, EHESP, HCSP, Ineris, BRGM,

5) Harmoniser et mutualiser les travaux entre les agences européennes d'évaluation des risques, notamment sur la définition de valeurs de référence, y compris de VTR internes

Compte tenu de l'existence de préoccupations similaires dans d'autres pays (en Europe, aux Etats-Unis), de nombreux agences et acteurs travaillent en parallèle sur des travaux similaires, conduisant souvent à des duplications. Une initiative de partage des travaux engagés pour une meilleure subsidiarité a été mise en place en lien avec l'EFSA par l'ANSES. L'objectif est de faciliter la circulation d'information, de données, et surtout de résultats d'expertise permettant une meilleure répartition des efforts.

Une sollicitation de la Commission européenne dans le cadre de PARC pour mettre en place une coordination européenne sur les VTR internes.

Pilotes : MESR, SpF, Anses (en direct et via le projet PARC)

Action n° 14 : produire, dans des délais compatibles avec la mise en œuvre de mesures de prévention et de gestion, des doses provisoires utilisables pour la réalisation d'évaluations quantitatives des risques sanitaires (EQRS) et des valeurs repères provisoires dans certains milieux rendant compte d'un niveau de préoccupation sanitaire

Cette démarche, pour une substance donnée, se fonde sur 2 étapes :

1. Un recensement des valeurs toxicologiques de référence disponibles au niveau international ;
2. La production sur cette base, pour les concentrations dans certains milieux, d'une gamme de valeurs ou d'une valeur repère provisoire rendant compte d'un niveau de préoccupation sanitaire, afin de gérer les situations locales de dépassement des limites de qualité, ainsi que la détermination de doses provisoires utilisables pour la réalisation d'EQRS.

Cette démarche a été réalisée pour la première étape par l'Anses pour les 20 PFAS entrant dans le périmètre du contrôle sanitaire des EDCH. L'étape 2 est engagée par le HCSP sur saisine du MTSS pour ces substances (7 substances prioritaires) afin de déterminer les modalités de gestion provisoires quand les limites de qualité sont dépassées.

En cohérence avec la méthode déterminée par le HCSP pour la mise en œuvre de l'étape 2, à partir de mi-2024, l'Ineris produira, pour les PFAS entrant dans le périmètre du contrôle sanitaire des EDCH :

- Des doses (ou des gammes de doses) provisoires par ingestion utilisables pour l'évaluation quantitative des risques sanitaires (sur la base des VTR par ingestion)

retenues par le HCSP pour la détermination des gammes de concentration reflétant une préoccupation sanitaire dans les EDCH) ;

- Des valeurs repères provisoires (ou des gammes de valeurs repères provisoires) dans d'autres compartiments environnementaux pertinents rendant compte d'un niveau de préoccupation sanitaire qui serait lié à l'ingestion de substances PFAS (seules ou en mélange).

Cela afin notamment d'interpréter les résultats de contamination de ces milieux en s'appuyant également sur le parangonnage des NQE américaines et européennes réalisé par l'Ineris. Les approches ALARA et comparaison à un bruit de fond pourront également être mobilisés autant que de besoin.

Pilotes : MTSS/DGS, MASA/DGAL, MTECT/DGPR

En tant que de besoin, au fur et à mesure qu'une meilleure description de la situation de contamination des milieux (milieux et substances concernés notamment) et des voies de transferts et d'exposition sera acquise (voir actions des axes 1 et 2), et sous réserve que la toxicité des PFAS par voie inhalation soit préalablement clairement établie, cette démarche pourra être déclinée à d'autres voies d'exposition (notamment par inhalation) et d'autres substances si le besoin de valeurs de référence les concernant ne pouvait être satisfait par l'action 14 dans des délais compatibles avec les impératifs de prévention des risques sanitaires.

Pilotes : MTSS/DGS et MTSS/DGPR

Action n° 15 : Définir la notion réglementaire de captages sensibles destinés à la production d'eau potable et y intégrer la problématique des PFAS

L'article L. 211-3 du code de l'environnement a introduit, en lien avec la transposition de la directive 2020/2184 relative à la qualité de l'eau potable, la notion de « points de prélèvements sensibles ». Un arrêté interministériel (MTECT, MTSS) doit préciser ce que sont les captages sensibles aux pollutions diffuses d'origine agricole et industrielle (dont pollution aux PFAS).

Un ou plusieurs décret(s) portés par le MTECT et le MASA viendront par la suite préciser les prescriptions sur ces captages sensibles.

Pilote : MTECT/DEB, MTSS

Action n° 16 : Réglementer et réduire les rejets de PFAS dans l'environnement

- 1) Réglementation sur les émissions : fixation de valeurs limites d'émission (VLE) dont le respect peut être attesté par des mesures

En fonction des campagnes de mesures effectuées en 2023 et 2024 et des valeurs de référence dans les milieux, il sera établi des valeurs limites d'émissions.

Ces valeurs limites d'émission s'appuieront notamment d'un parangonnage des VLE existantes en Europe et aux Etats-Unis.

Pilotes : MTECT/ DGPR, DGEC, DEB

2) Statuer sur la pertinence de définir un seuil d'innocuité et un flux maximum pour la teneur en PFAS des matières fertilisantes

Au regard des résultats de l'action 6, la nécessité de définir des seuils d'innocuité et de flux maximum pour les PFAS dans les matières fertilisantes sera explorée.

Pilotes : MTECT/DEB et MTECT/DGPR, MASA/ DGAJ

3) Imposer la mise en place de dispositifs de traitement des PFAS dans les installations de traitement des déchets liquides contaminés par des PFAS (mousses anti-incendie, etc.)

Depuis les années 1950, les substances PFAS ont été largement utilisées dans la fabrication de mousses anti-incendie. Les PFAS étant des molécules persistantes, celles-ci se retrouvent dans les mousses anti-incendie en fin de vie puis, potentiellement, dans les filières de traitement des déchets. Compte-tenu de la forte charge en PFAS de ces déchets spécifiques que sont les mousses anti-incendie, l'accueil ponctuel de tels déchets dans certaines installations de traitement de déchets peut conduire à ce que l'élimination des PFAS par ces installations avant rejet dans le milieu aquatique ne soit pas suffisante. Cette situation peut amener certaines installations à refuser préventivement ces déchets. Afin de garantir que les mousses anti-incendie puissent être systématiquement traitées correctement, il est proposé d'imposer aux installations de traitement de déchets concernées la mise en place de dispositifs de traitement des PFAS adaptés.

Dans le cadre de cette sous-action, il sera prévu :

- de renforcer le cadre réglementaire des installations de traitement de déchets en vue de réduire les rejets de PFAS vers le milieu naturel
- de réviser, au deuxième semestre 2024, les arrêtés ministériels des installations visées, sur la base d'une étude contre-expertisée par l'Ineris et des résultats de la campagne d'analyse des PFAS dans les rejets aqueux de certaines installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE) prévue par l'arrêté du 20 juin 2023.

Pilotes : MTECT/ DGPR, Ineris

Action n° 17 : Gérer les situations de pollution des milieux par les PFAS en conformité avec la doctrine sites et sols pollués du MTECT

À l'occasion des cessations d'activités des installations industrielles, l'imprégnation des sols en PFAS sera désormais investiguée systématiquement, pour les secteurs industriels qui s'y

prêtent, lors de la phase de diagnostic grâce à la mise à jour de la matrice ActiviPoll qui recense les probabilités d'occurrence des polluants en fonction des activités industrielles.

Cette mise à jour s'appuiera notamment sur les données issues des campagnes de mesures des PFAS dans les rejets aqueux réalisées dans le cadre de l'arrêté ministériel du 20 juin 2023.

Pilotes : MTECT/ DGPR, MASA/ DGAL

Action n° 18 : Appuyer les services locaux (ARS, DREAL, DRAAF, etc.) dans la gestion des situations locales de pollution aux PFAS

Il s'agira, dans un premier temps de rassembler les ressources disponibles (guides, autres références existantes) et produites dans le cadre des actions du plan afin d'en faciliter l'usage par les acteurs locaux.

Un partage des expériences locales sera également mis en œuvre en mobilisant, notamment, les réseaux de correspondants existants des services locaux des différents ministères (réseau des ARS, réseau des DREAL, réseau des DRAAF, etc.) aux fins de capitaliser les outils et approches développés.

Dans un second temps, le cas échéant, des instructions pourront être élaborées sur cette base.

Pilotes : MTECT/ DGPR, MTSS/ DGS, MASA/ DGAL

Action n° 19 : évaluer l'opportunité et la faisabilité de mettre en place un suivi et une prise en charge médicale chez les populations potentiellement surexposées

Cette action vise à évaluer, en fonction des données scientifiques disponibles, l'opportunité et la faisabilité de mettre en place un suivi et une prise en charge médicale chez les populations potentiellement surexposées. Au regard des conclusions de cette évaluation, il pourrait s'agir :

- de définir les critères de surexposition et les modalités de mesure et de suivi de l'imprégnation par les PFAS chez les populations résidant sur des sites pollués ou susceptibles d'avoir été exposées en général;
- d'élaborer pour les professionnels de santé des recommandations de bonnes pratiques pour le suivi et la prise en charge des personnes surexposées ;
- de définir les modalités de prise en charge médicale des populations surexposées, y compris pour les femmes allaitantes ;
- d'informer les populations et leur fournir des recommandations visant à réduire leur exposition (cf. action 26).

Pour réaliser cette action, l'expertise des agences et institutions sanitaires compétentes sera nécessaire ainsi qu'une préparation rigoureuse en amont des modes de recueil des données et d'accompagnement des personnes suivies, en fonction des résultats de mesure d'imprégnation. De façon générale, il convient d'être particulièrement prudent lors de l'interprétation sanitaire de mesures d'imprégnation à des substances comme les PFAS car une

valeur d'imprégnation est le reflet d'un historique d'exposition mais n'est pas forcément prédicteur d'un état de santé futur.

Pilotes : MTSS/ DGS

Action n°20 : prendre en compte les enjeux de santé au travail pour les professions susceptibles d'être particulièrement exposées

Les résultats de la demande d'avis de l'Anses du 8 novembre 2022 relatif au bilan de la contamination des différents milieux, à l'élaboration de valeurs de référence et à la priorisation des composés per- et poly- fluoroalkylés (PFAS) en vue de mesures de gestion et les évolutions réglementaires avec la mise en œuvre des restrictions sur les PFAS dans le cadre du règlement REACH serviront de base pour l'orientation des actions relatives à une meilleure définition des enjeux de santé et sécurité au travail liés à l'exposition à ces substances.

Dans le cadre de cette saisine dont les résultats sont attendus pour avril 2025, l'Anses doit notamment définir les priorités de surveillance des expositions professionnelles aux PFAS dont :

- La hiérarchisation des substances à considérer pour la biosurveillance, en lien avec Santé Publique France saisie sur cette contribution ;
- L'identification des populations des travailleurs potentiellement les plus exposés y compris les travailleurs qui ne relèvent pas automatiquement du régime général (dont les sapeurs-pompiers et les militaires).

Ainsi, il pourra être identifié les substances pour lesquelles il sera demandé à l'Anses de développer des valeurs limites d'expositions professionnelles (VLEP) ou des valeurs limites biologiques (VLB).

Ces résultats permettront aussi d'inclure dans la stratégie nationale de biosurveillance, une étude de faisabilité pour étudier l'imprégnation des travailleurs les plus exposés par Santé publique France et d'identifier des déterminants principaux de l'exposition.

Concernant les actions à déployer s'agissant spécifiquement de la santé au travail des pompiers et des militaires exposés aux PFAS sont :

1. Suivre et soutenir la finalisation du processus de restriction dans le cadre du règlement REACH, relatif à l'usage des PFAS dans les mousses anti-incendie et en appliquer les termes au plus tôt dès son adoption au niveau Européen.
2. Préconiser aux services d'incendie et de secours d'utiliser prioritairement des émulseurs sans fluor dans l'attente de leur éventuelle interdiction (C6).

Concernant l'exposition aux PFAS (EPI, émulseurs, fumées), il est prévu d'inclure la problématique des PFAS dans le champ d'étude d'une future cohorte prospective de suivi de militaires et de leur exposome.

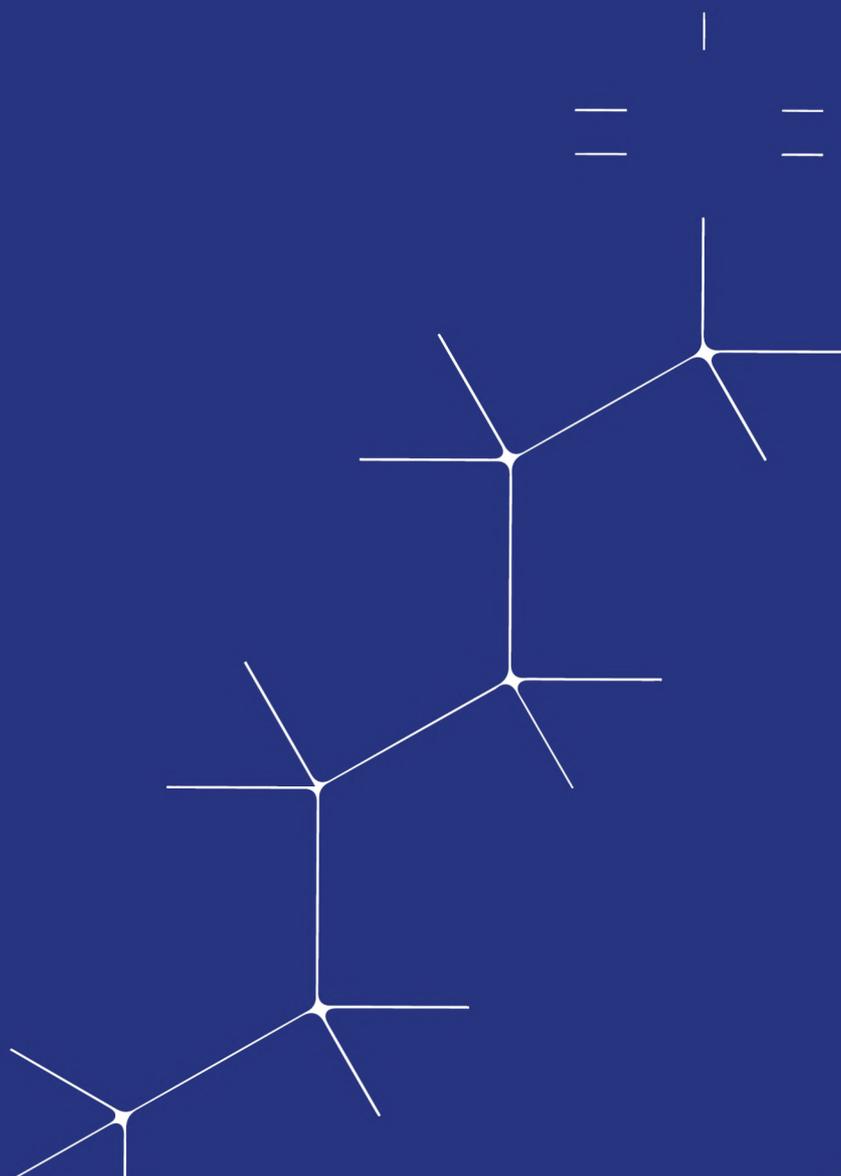
Les services du ministère des armées et du ministère de l'intérieur pourront intégrer les résultats de la saisine de l'Anses précitée et les travaux sur les VLEP et VLB pour adapter les programmes de surveillance de l'exposition et de l'état de santé des sapeurs-pompiers et des militaires en place.

Pilotes : DGT, Min int/ DGSCGC, MinArm,

AXE 4

INNOVER

en associant les acteurs économiques
et soutenir la recherche



Axe 4

Innover en associant les acteurs économiques et soutenir la recherche

Action n° 21 : Renforcer la recherche amont en matière de PFAS et intégrer les enjeux liés à ces substances dans des AAP France 2030

1) Renforcer le financement de la recherche amont

Le MESR va réaliser un état des lieux des forces de recherche françaises et projets de recherche menés depuis 10 ans sur les PFAS sur des financements de l'ANR et de l'Europe.

L'investissement sur la recherche amont au sujet des PFAS sera augmenté significativement par le MESR, en intégrant différents aspects tels que :

- L'amélioration des connaissances sur les propriétés physico-chimiques des substances PFAS (avec un focus sur les polymères), les mécanismes contrôlant la mobilité, le transfert de ces substances et la dégradation dans les milieux ;
- Et le développement de modèles de transferts de PFAS sol-eau souterraine pour améliorer la compréhension des mécanismes de transfert et l'évolution dans le temps et l'espace ;
- La recherche permettant l'amélioration de l'évaluation des dangers et risques des PFAS et polymères assimilés pour la santé humaine et la biodiversité, avec un intérêt pour la production de données toxicologiques et épidémiologiques, le développement de modèles toxico-cinétique ou autres données permettant à terme d'affiner la production de VTR. Un accent particulier sera attendu sur pour les PFAS pour lesquels peu de données sont disponibles ;

Ces travaux de recherche devront être coordonnés et proportionnés avec les travaux réalisés dans le cadre de PARC, en particulier pour les lots de travail W5 et W6 de PARC. Une coordination européenne pourra être soutenue avec PARC pour des actions focalisées sur les PFAS.

Le soutien aux projets de recherche sur les données toxicologiques et épidémiologiques relatives aux PFAS s'articuleront avec les appels du programme nationale de recherche environnement-santé-travail (PNR EST) de l'Anses.

Cet appel à projet ANR sera réalisé en deux vagues, séparées d'un à deux ans.

Pilote : MESR/ DGR1

2) Soutenir la recherche appliquée et l'innovation sur les PFAS dans le cadre de France 2030

L'intégration des PFAS dans le cadre de France 2030 sera renforcée, dans une démarche prenant en compte les actions déjà engagées au sein de France 2030 autour des PFAS ou des matériaux identifiés plus généralement comme à risque pour la santé et pour l'environnement, comme par exemple dans les stratégies Batteries ou Hydrogène.

Ce renforcement pourrait se traduire notamment dans l'AAP Concours d'innovation i-Nov⁶ (thématiques « Santé et Energie, ressources, milieux naturels ») et dans l'AAP Innov Eau⁷. Une intégration du sujet des risques pour la santé et l'environnement posés par les PFAS devra également être discutée dans le cadre des AAP de recherche de la future stratégie dédiée à la prévention. Ces AAP pourraient avoir pour objectif de soutenir l'innovation en lien avec les PFAS dans les domaines suivants :

- Innovation en matière de maîtrise/ traitement des émissions ;
- Innovation en matière de traitement des déchets, y-compris destruction des PFAS ;
- Innovation en matière de dépollution/ décontamination des milieux (notamment identification de dispositifs de traitement efficaces qui puissent être opérationnels et déployés sur le terrain à court terme).
- Etude de l'impact des PFAS sur la santé et l'environnement à partir de situations de contaminations à l'échelle locale

Les appels FR2030 IDémo, et éventuellement Première usine, pourraient donner lieu à des financements de projets de recherches ou d'innovation sur les questions d'intérêt pour le plan, sans toutefois qu'elles puissent être intégrées a priori puisque sans aucun focus sectoriel.

Pilotes : MESFIN/ DGE, MTSS/DGS, MTECT/DGPR

Action n° 22 : Promouvoir l'innovation en matière de substitution

Dans le cadre de cette action, la Direction générale des entreprises du MEFSIN mobilisera les acteurs économiques autour de la substitution des PFAS, notamment dans le cadre des feuilles de route des comités stratégiques de filières, pour identifier les leviers et les freins.

Elle favorisera la diffusion de la connaissance et des expériences sur la substitution en lien avec l'Ineris. Dans ce cadre, la DGE pourra s'appuyer sur la section PFAS du portail « Substitution des substances chimiques » que l'Ineris alimentera régulièrement (cf. action n°24).

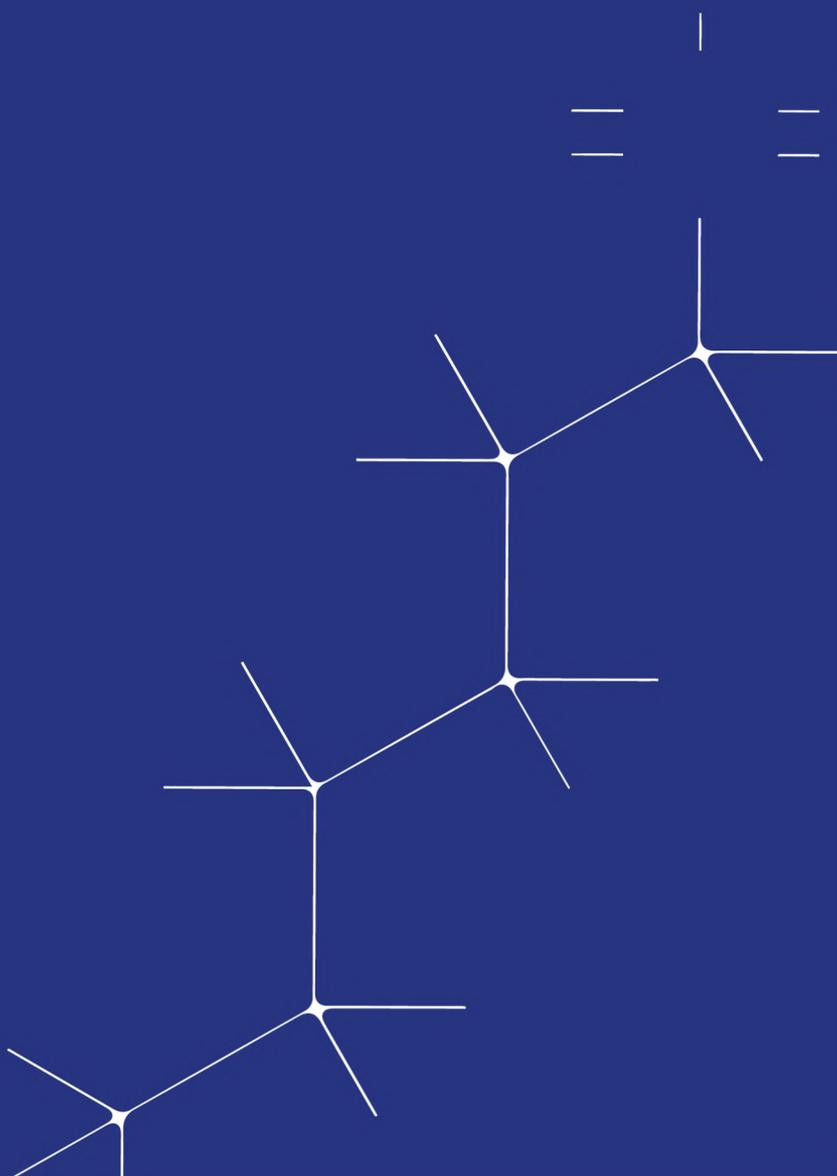
Pilotes : MEFSIN/ DGE

⁶ L'appel à projets « Concours d'innovation i-Nov » est un dispositif de soutien financé par le plan France 2030 qui a pour vocation de sélectionner des projets d'innovation à fort potentiel pour l'économie française.

⁷ L'appel à projets Innov Eau ambitionne de « Renforcer le traitement pour améliorer durablement la qualité de l'eau et des milieux, notamment en innovant dans les procédés de traitement des eaux usées domestiques et industrielles, en innovant dans la phytoépuration et les solutions dites de remédiation. ».

AXE 5

INFORMER
pour mieux agir



Axe 5

Informer pour mieux agir

Action n° 23 : développement progressif d'un outil de visualisation des données et des sites et investigation des possibilités et freins pour une interopérabilité entre les sources de données de mesure des PFAS dans les milieux

D'une part, il est important d'informer en toute transparence sur l'identification des sites qui produisent, utilisent ou rejettent des PFAS ou contaminés par les PFAS au fur et à mesure de leur identification.

D'autre part, les différentes campagnes de surveillance (voir axe 2) génèrent et vont générer un très grand nombre de données, portant sur de nombreuses substances et plusieurs matrices, sur l'ensemble du territoire national. Actuellement, chaque campagne de surveillance est portée par un service ministériel et les données sont collectées dans des bases de données spécifiques administrées par ces services ou des opérateurs au moyen de SI dédiés.

Une phase d'investigation sera menée avec l'Ecolab du CGDD dans le cadre du projet Green Data for Health (GD4H), pour préciser, en impliquant les différents gestionnaires de données concernés, les possibilités et contraintes pour permettre une interopérabilité accrue des données des mesures de PFAS dans les différents milieux.

Les conclusions de cette première étape permettront, dans un second temps de produire un plan des actions à réaliser, à échéance plus longue, pour chaque source de données afin de rendre les différentes données concernées interopérables et ainsi de mettre en place un outil de visualisation qui soit automatiquement mis à jour en fonction des nouvelles données générées.

Dans l'attente des résultats de cette investigation et afin de répondre à la demande sociétale de transparence :

- le développement d'une première version d'outil afin de mettre disposition du public une restitution des données de mesures dans différents milieux (sous la forme par exemple de cartographies des niveaux mesurés dans l'environnement) sera mis en œuvre par le BRGM pour en permettre l'alimentation active par les différents producteurs de données.
- dans un second temps, la phase d'investigation menée avec l'Ecolab pourra permettre de consolider cette première version d'outil

Pilotes : SGPE, CGDD (Ecolab), MTSS/DGS, BRGM, MTECT/ DGPR

Action n° 24 : Implémentation dans le portail substances chimiques d'une « section » PFAS

Le portail substances chimiques (PSC) animé par l'Ineris dans le cadre de ses travaux d'appui aux politiques publiques est un outil de dissémination des connaissances acquises sur la dangerosité des substances vers l'ensemble des parties prenantes. Actuellement en cours de refonte une « section » dédiée aux PFAS sera paramétrée puis renseignée au fil de l'acquisition des connaissances.

Pilotes : MTECT/DGPR, Ineris

Action n° 25 : Sous l'autorité du préfet, utiliser les instances de dialogue existantes pour permettre la tenue de débats, partager les diagnostics et proposer des modalités d'informations destinées au public concerné

En capitalisant sur les instances existantes, telles que, les secrétariats permanents pour la prévention des pollutions et des risques industriels (SPPPI) ou les commissions de suivi de site (CSS), il est proposé de favoriser, avec l'ensemble des acteurs des territoires, le partage et la diffusion d'information sur les enjeux locaux et nationaux en lien avec les substances PFAS.

Ces structures rassemblent des représentants de l'Etat, des acteurs économiques, des salariés, des collectivités locales, des associations et des riverains.

Pilotes : Préfets

Action n° 26 : information des professionnels de santé et du grand public sur les expositions aux PFAS, les potentiels impacts sanitaires et les moyens de prévention

Cette action vise à informer les professionnels de santé et le grand public sur les impacts sanitaires des PFAS et les moyens de prévention des expositions. Elle permettra de traduire concrètement les travaux de l'action 19, avec notamment la production d'outils d'information pertinents.

1) À destination des professionnels de santé

Les recommandations de bonnes pratiques établies par la HAS (cf. action 19) seront diffusées auprès des professionnels de santé. Elles pourront être adaptées pour les différents professionnels de santé.

Les ARS pourront utilement diffuser ces recommandations au sein des communautés professionnelles territoriales de santé possiblement concernées par des situations de contamination par des PFAS.

Pilotes : MTSS/DGS

2) À destination du grand public

Dans une optique de prévention, il s'agira d'élaborer un outil d'information synthétique et pédagogique pour le grand public, notamment en s'inspirant de ce qui a été réalisé fait par le

Gouvernement Wallon⁸ et en s'appuyant sur les travaux menés par la HAS (cf. action 19), afin d'informer les citoyens de manière fiable sur les risques liés aux PFAS et les gestes simples pour limiter leur exposition à ces substances. Cet outil sera mis à disposition sur les sites internet du MTSS, de SpF et de la HAS. Sa diffusion pourra également être déclinée par les ARS (par exemple au cours de réunions publiques ou de campagnes de prélèvements chez des particuliers).

Pilotes : MTSS/DGS

⁸ <http://environnement.sante.wallonie.be/pfas>

Tableau de pilotage du plan d'action interministériel sur les PFAS

	Libellé	Sous-action	Pilotes de l'action	Acteurs concernés	Indicateurs	Livrables	Jalons		
Axe 1 : acquérir des connaissances sur les méthodes de mesures des émissions, sur la dissémination et les expositions									
1	Développer des méthodes de mesure des émissions, des contaminations de l'environnement et de l'imprégnation des humains et des autres organismes vivants	Sous-action 1 : Méthodes de mesure des émissions dans les rejets atmosphériques	MTECT / DGEC	ICPE	nombre de méthodes de prélèvement et d'analyse des PFAS développées dans les rejets atmosphériques	guides méthodologiques de prélèvement et d'analyse des PFAS dans les rejets atmosphériques	norme française pour le mesurage dans les rejets atmosphériques fin 2024		
				Ineris					
			MTSS / DGS	Laboratoires AFNOR					
		Sous-action 2 : Méthodes de mesure des émissions dans les rejets aqueux	MTECT / DEB	AQUAREF	nombre de méthodes de prélèvement et d'analyse des PFAS développées dans les rejets aqueux	guides méthodologiques de prélèvement et d'analyse des PFAS dans les rejets aqueux	aménagement avec les composés PFAS du guide de mise en œuvre relatif aux opérations d'échantillonnage et d'analyse de substances dans les rejets aqueux fin 2024		
			MTECT / DGPR	Ineris					
			MTSS / DGS	appui BRGM					
		Sous-action 3 : Méthodes de mesure dans les milieux (eau, sols, air) et les organismes vivants	MTECT / DGEC	Ineris	nombre de méthodes de prélèvement et d'analyse des PFAS développées dans les milieux eau, sols, air ou nombre de composés couverts, dans les matrices humaines et des autres organismes vivants	guides méthodologiques de prélèvement et d'analyse des PFAS dans les milieux eau (eaux de surface, eaux souterraines, ED CH), sols, air	3 guides à fin 2024		
								MTECT / DGPR	Inrae Anses CSTB OFB
			MTECT / DEB	CNRS BRGM					
				MTSS / DGS				ONIRIS AQUAREF SpF	
Sous-action 4 : Méthodes de mesure dans les denrées alimentaires	MASA / DGAL		le réseau de 5 laboratoires agréés par le MASA animé par le Laboratoire National de Référence (LABERCA/ONIRIS)					nombre de méthodes d'analyse des PFAS dans les denrées développées	développement de méthodes d'analyse permettant de quantifier dans l'alimentation de nouveaux composés PFAS, notamment des composés listés dans la recommandation 2022/1431 ou le cas échéant identifiés comme composés prioritaires par l'Anses en fonction de la date de rendu des travaux
	MTSS / DGS		Anses						
Sous-action 5 : Méthodes de mesure dans les matériaux en contact alimentaire et dans les biens de consommation	MEFSIN / DGCCRF	Service commun des laboratoires (SCL)	nombre de méthodes de prélèvement et d'analyse des PFAS développées dans les matériaux en contact alimentaire	développement d'une méthode d'analyse de routine pour les matériaux au contact des denrées alimentaires	1 méthode de routine MCDA à fin 2024				
Sous-total action n°1									
2	Développer des scénarii d'exposition multi-milieux et multi-voies			Ineris	nombre de scénarii d'exposition développés	outils d'évaluation des expositions des organismes	au moins un scénario d'exposition par voie de transfert à fin 2024		
				INRS				SpF	
								Inrae	
								CSTB	
								EHESP	
Inserm									
Partenariat PARC coordonné par l'Anses									

Axe 2 : améliorer, renforcer la surveillance et mobiliser les données qui en sont issues pour agir

3	Renforcer les dispositifs de surveillance des émissions	Sous-action 1 : Renforcer la surveillance des PFAS dans les stations de traitement des eaux usées (STEU)	MTECT / DEB	Laboratoires exploitants des STEU AQUAREF	nombre de STEU qui font l'objet d'une surveillance des PFAS	/	au moins un prélèvement et analyses d'ici fin 2025 des 20 PFAS identifiés dans la directive EDCH (avec possibilité d'ajouter les 8 substances supplémentaires proposées dans le cadre de la révision de la DCE : PFTeA, PFHxDA, PFO DA, HFFO-DA (Gen X), DONA, C604, 6:2 FTOH, 8:2 FTOH) sur chacune des STEU de plus de 10 000 équivalent-habitants
		Sous-action 2 : Renforcer et encourager l'accréditation des laboratoires pour la mesure des PFAS dans la matrice rejets aqueux	MTECT / DGPR MTECT / DEB	Laboratoires AFNOR COFRAC AQUAREF	nombre de laboratoires accrédités	/	4 accréditations avant fin 2024, 4 accréditations supplémentaires avant fin 2025 et 4 accréditations supplémentaires avant fin 2026
		Sous-action 3 : Imposer par voie réglementaire une campagne de mesure des PFAS dans les rejets atmosphériques en sortie des installations d'incinération et de co-incinération	MTECT / DGPR Ineris MTECT / DGECC	ICPE Laboratoires Installations d'incinération et de co-incinération	part d'installations concernées ayant mis en œuvre l'arrêté ministériel aux échéances imposées	arrêté ministériel en 2024 ; rapports de mesures conformément aux échéances imposées par arrêté (sous réserve de capacités suffisantes des laboratoires)	- Eté 2024 : adoption de l'arrêté ministériel - 1er semestre 2025 : première vague de prélèvements des substances PFAS par les installations d'incinération de déchets dangereux, conformément aux échéances imposées par arrêté - 2e semestre 2025 : prélèvements par les cimenteries qui co-incinèrent des déchets - 1er semestre 2026 : prélèvements par les installations d'incinération d'ordures ménagères résiduelles de plus grandes capacités - 2e semestre 2026 : prélèvements par les installations d'incinération d'ordures ménagères restantes - 2027 : prélèvements par les installations de production d'énergie à partir de CSR
		Sous-action 4 : Poursuivre la surveillance des PFAS dans les rejets aqueux des ICPE	MTECT / DGPR	ICPE Laboratoires Ineris AQUAREF	nombre d'ICPE ayant fait l'objet d'analyses de PFAS de leurs rejets aqueux dans le cadre de l'arrêté ministériel du 20 juin 2023	bilan des résultats d'analyse de PFAS dans les rejets aqueux des ICPE	résultats des mesures avant fin 2024

4	Renforcer les dispositifs de surveillance des milieux	Sous-action 1 : Accélérer les processus de normalisation des méthodes de mesures (eau, air, sol)	MTECT / DGPR	Laboratoires	nombre de normes	création de normes	5 normes avant fin 2026
		MEFSIN / DGE	COFRAC				
		AFNOR	LCSQA				
			BRGM				
			AQUAREF				
		Sous-action 2 : Renforcer et encourager l'accréditation des laboratoires pour la mesure des PFAS dans la matrice eau (EDCH et eaux de surface et souterraines)	MTSS / DGS	Laboratoires	nombre de laboratoires accrédités pour le prélèvement et l'analyse	création d'un réseau (essais interlabos...)	4 laboratoires accrédités avant fin 2024
		MTECT / DEB	COFRAC				
		Anses	AQUAREF				
			BRGM				
			LHN (Anses)				
Sous-action 3 : Mener régulièrement une campagne nationale exploratoire des PFAS dans les EDCH	MTSS / DGS	ARS	nombre de prélèvements et résultats disponibles	rapport de campagne	printemps 2025 (20 PFAS de la directive et US PFAS sur les points d'intérêts), 2026 (tous les résultats PFAS)		
Anses							
Sous-action 4 : Renforcer et encourager l'accréditation des laboratoires pour l'analyse et le prélèvement des PFAS dans les rejets atmosphériques	MTECT / DGEC	Laboratoires	/	note à destination des laboratoires agréés, norme expérimentale AFNOR	3 accréditations avant fin 2024		
		COFRAC					
		Ineris					
		AFNOR					
Sous-action 5 : Renforcer et encourager l'accréditation des laboratoires pour la mesure des PFAS dans la matrice sol	MTECT / DGPR	Laboratoires	nombre de laboratoires accrédités	nombre d'accréditations	5 laboratoires accrédités d'ici mi-2025		
	BRGM	COFRAC					
Sous-action 6 : Anticiper au besoin, selon le contexte local, l'obligation réglementaire de suivi des PFAS dans le cadre du contrôle sanitaire des agences régionales de santé (ARS)	MTSS / DGS	ARS	nombre d'unités de distribution concernées par l'anticipation de la réglementation, nombre de prélèvements, nombre de prélèvements non conformes	données en Opendata	2024, 2025		
		Laboratoires accrédités					
Sous-action 7 : Renforcer la surveillance des PFAS dans les eaux de surface, eaux souterraines et sédiments	MTECT / DEB	Agences et offices de l'eau	nombre de mesures par an, état de lieux sur les méthodes d'analyses des PFAS sur la matrice des sédiments des eaux intérieures et les PFAS diagnostiqués par bassin	rapport de synthèse des agences de l'eau, rapports de mesures	1000 mesures avant fin 2025		
	MTECT / DGITM	OFB					
		AQUAREF					
		Ineris					
		BRGM					
		VNF					
Sous-action 8 : Renforcer la surveillance des PFAS dans les sols	ADEME	Inrae	nombre d'analyses de sol	1ère cartographie valeur de fonds PFAS	180 analyses de sols d'ici fin 2024		
	GIS Sol	BRGM					
Sous-action 9 : Renforcer la surveillance des PFAS dans les milieux côtiers	MTECT / DEB	Ifremer	nombre d'analyses dans les mollusques marins	évaluation des niveaux et profils de PFAS dans les mollusques sentinelles des côtes françaises au titre du ROCCH environnemental et du RINBIO en Méditerranée ; évaluation de la contamination en PFAS réglementés pour l'ensemble des zones conchylicoles au titre du ROCCH sanitaire	210 analyses de bivalves d'ici fin 2025		
	MASA / DGAL	Agences de l'eau					

5	Renforcer les dispositifs de surveillance des denrées alimentaires et des produits de consommation	Sous-action 1 : Renforcer la surveillance des denrées alimentaires	MASA / DGAL	Laboratoires	mesures /an denrées alimentaires, y compris denrées autoproduites	rapports de mesures	850 mesures avant fin 2024 pour ce qui concerne les denrées commercialisées
			MTSS / DGS	ARS DD(ST)/PP Anses			
		Sous-action 2 : Renforcer la surveillance des PFAS dans les produits de consommation courante	MEFSIN / DGCCRF	/	/	nombre de contrôles dans les produits de consommation	150 contrôles MCDA avant fin 2024
6	Mettre en œuvre une surveillance des PFAS dans les matières fertilisantes		MASA / DGAL	/	mesures dans les matières fertilisantes	mesures des PFAS dans les boues d'épuration utilisées comme matières fertilisantes ; identification parmi les matières fertilisantes bénéficiant d'une AMM ou conformes à une norme ou un cahier des charges, des cas où la présence de PFAS est possible et mesures dans ces matières fertilisantes d'ici fin 2024	<ul style="list-style-type: none"> - 20 mesures/ an dans les boues de stations d'épuration ICPE - 1 mesure/an dans les boues de stations d'épuration urbaines de plus de 100 000 équivalent-habitants (environ 100 installations) qui font l'objet d'un épandage agricole - Surveillance dans les installations de tri des déchets ménagers et de compostage (surveillance obligatoire ou dispositif exploratoire) - Surveillance de digestats de méthanisation (pour les plus grandes unités de méthanisation de biodéchets ménagers ou dispositifs exploratoire)
			MTECT / DGPR				
			MTECT / DEB				
7	Inventorier, identifier, prioriser et diagnostiquer les sites potentiellement pollués aux PFAS en raison de l'utilisation de mousses anti-incendie pour cibler les surveillances des eaux souterraines en particulier l'eau destinée à la consommation humaine		MTECT / DGPR	appui BRGM	nombre de sites prioritaires inventoriés ; nombre de diagnostics effectués	liste des sites inventoriés, des sites priorités ; données mises à disposition ; versements de données dans BdSolU (capitalisation des valeurs de fond sur les sols)	300 sites prioritaires identifiés avant fin 2024 ; 300 diagnostics réalisés avant fin 2026
			MTECT / DGAC	appui Ineris			
			MIOM / DGSCGC				
			MINARM				
8	Améliorer la connaissance de l'imprégnation aux PFAS		MTSS / DGS	/	/	/	<ul style="list-style-type: none"> - Fin 2024 : guide méthodologique pour la mise en œuvre d'études d'imprégnation locales - Fin 2024 : note méthodologique sur les modèles PBPK des composés fluorés développés à l'Ineris et leurs applications aux études de biosurveillance comme à la contamination des poissons. Application VICKY aux PFOA et PFOS.
			SpF				
			EHESP				
			ONIRIS				
			Ineris (dans le cadre de France Exposome)				

9	Étudier la faisabilité d'une surveillance des effets sanitaires associés à l'exposition aux PFAS chez l'humain et les êtres vivants	Sous-action 1 : Saisir l'OFB pour l'étude de la pertinence et la faisabilité d'une surveillance des effets des PFAS sur la biodiversité	MTECT / DEB OFB	/	/	Revue systématique des effets documentés des PFAS sur le vivant	Revue avant fin 2025
		Sous-action 2 : Saisir Santé publique France sur la pertinence et la faisabilité d'une surveillance de l'état de santé des populations potentiellement exposées ou surexposées aux PFAS	MTSS/ DGS	SpF	/	note de faisabilité par SpF	fin 1er semestre 2025
		Sous-action 3 : Lancer une démarche sur la faisabilité et la pertinence d'une surveillance de l'état de santé des militaires exposés aux PFAS, à travers l'inclusion dans le champ de compétence d'un observatoire de la santé des militaires et des vétérans	MIN ARM	/	/	note de faisabilité par le Service de santé des armées	1er trimestre 2025

Axe 3 : réduire les risques liés à l'exposition aux PFAS

10	Soutenir au niveau européen une restriction large, c'est-à-dire une interdiction pour maîtriser les risques liés à la fabrication, l'utilisation ou la mise sur le marché des PFAS	Sous-action 1 : Positionnement des autorités françaises en faveur d'une priorisation des travaux de l'ECHA sur les secteurs industriels stratégiques pour la décarbonation de l'économie et la souveraineté européennes et la défense	SGAE MTECT MEFSIN / DGE	/	/	/	/
		Sous-action 2 : Porter dans les réglementations sectorielles européennes l'interdiction des PFAS (emballages, jouets, textiles, cosmétiques)	SGAE MEFSIN / DGE MEFSIN / DGCCRF MTSS / DGS	/	/	NAF pour les réglementations sectorielles européennes pertinentes au moment de leur révision proposée par la commission européenne	/
		Sous-action 3 : Porter dans le cadre de la restriction européenne PFAS l'obligation d'information de l'ensemble des acteurs de la chaîne de valeur concernant l'utilisation des PFAS et exiger la transparence, en amont pour les fournisseurs et en aval pour les consommateurs (en lien avec l'information aux populations)	SGAE	/	/	/	/
		Sous-action 4 : Soutenir l'initiative lancée par plusieurs pays en vue de la définition par la Commission d'un mandat donné à l'EFSA pour évaluer les possibilités d'évolution réglementaire (et des méthodes de test afférentes) concernant la persistance dans l'environnement des substances actives phytopharmaceutiques et de leurs métabolites entrant dans le champ de la définition des PFAS	MASA / DGAL MTECT / DGPR	Anses EFSA Commission européenne	/	/	/
11	Distinguer les usages essentiels des usages non-essentiels des PFAS, en particulier dans l'exercice des missions de service public	MTECT MTSS (pour la saisine) CESE (pour l'avis)	Ineris MIN ARM	saisine CESE	rapport CESE	note méthodologique Ineris (mi 2024), rapport CESE avant mi 2025	
12	Mise en place d'un contrôle des PFAS dans les produits importés	MEFSIN / DGCCRF MEFSIN / DGDDI	Industriels	contrôles /an	rapport de contrôle	100 contrôles par an	

13	Accélérer la production de valeurs toxicologiques de référence (VTR) et de valeurs de référence pour interpréter les données produites par la surveillance	Sous-action 1 : Définir une stratégie d'accélération et la mettre en œuvre	Anses	/	/	/	/		
		Sous-action 2 : Disposer de VTR	MTSS / DGS	Anses	/	nombre de VTR considérées par l'Anses comme utilisables provisoirement sur le territoire national (en attente de la construction de VTR par l'Anses)	avenant au contrat de saisine Anses du 8 novembre 2022	VTR considérées par l'Anses comme utilisables sur le territoire national à fin 2024	
			MTECT / DGPR						
		Sous-action 3 : Elaborer des valeurs toxicologiques de référence interne (VTRi) en vue de pouvoir interpréter des mesures d'imprégnation vis-à-vis d'un risque sanitaire à l'échelle populationnelle	MTECT / DGPR	Anses	SpF	/	nombre de VTRi proposées	avis Anses	: fin 2024 (valeurs existantes) et fin 2025 (nouvelles valeurs)
			MTSS / DGS						
		Sous-action 4 : Disposer de valeurs de référence pour interpréter les données produites par la surveillance	MTECT / DGEC	/	/	/	nombre de valeurs de référence	valeurs de référence	valeurs de références dans l'air, sols, aliments 12 mois après le rendu des VTR par l'Anses
MTECT / DGPR									
MASA / DGAL									
MTSS / DGS									
MTSS / DGT									
EHESP									
Ineris									
Sous-action 5 : harmoniser et mutualiser les travaux entre les agences européennes d'évaluation des risques, notamment sur la définition de valeurs de référence, y compris de VTR internes.	BRGM	/	/	/	nombre d'Etats membres impliqués	/	2024		
	MESR								
	SpF								
Anses (en direct et via le projet PARC)	Fr-Exposome	/	/	/	/	/	/		
14	Produire, dans des délais compatibles avec la mise en œuvre de mesures de prévention et de gestion, des doses provisoires utilisables pour la réalisation d'évaluations quantitatives des risques sanitaires (EQRS) et des valeurs repères provisoires dans certains milieux rendant compte d'un niveau de préoccupation sanitaire	MTSS / DGS	Anses	/	nombre de doses provisoires par ingestion, et de valeurs repères (ou gammes de valeurs repères) provisoires par ingestion	doses provisoires par ingestion, valeurs repères (ou gammes de valeurs repères) provisoires par ingestion	doses provisoires par ingestion pour 7 PFAS (parmi les 20 de la directive EDCH), et valeurs repères (ou gammes de valeurs repères) provisoires par ingestion pour ces 7 PFAS disponibles fin 2024		
		MASA / DGAL	HCSF						
		MTECT / DGPR	Ineris	/	nombre de valeurs repères provisoires et doses provisoires produites	rapports	à compter de 2025		
15	Définir la notion réglementaire de captages sensibles destinés à la production d'eau potable et y intégrer la problématique des PFAS	MTECT / DEB	/	/	arrêté (définition captages sensibles) et décret (prescriptions ZSCE) interministériels	arrêté et décret interministériels	fin 2024 (arrêté et décret)		
		MTSS / DGS							

16	Réglementer et réduire les rejets de PFAS dans l'environnement	Sous-action 1 : Réglementation sur les émissions : fixation de valeurs limites d'émission (VLE) dont le respect peut être attesté par des mesures	MTECT / DGPR	ICPE	nombre d'installations réglementées, types d'émissions réglementés			
			MTECT / DGEC	IOTA				
			MTECT / DEB	AQUAREF Ineris				
		Sous-action 2 : statuer sur la pertinence de définir un seuil d'innocuité et un flux maximum pour la teneur en PFAS des matières fertilisantes	MTECT / DEB	Anses	statuer sur le besoin de fixer des valeurs des seuils d'innocuité et des flux maximum dans les 12 mois à compter de la disponibilité de mesures dans les matières fertilisantes			
	MTECT / DGPR	Industriels						
		MASA / DGAL	épurateurs					
		Sous-action 3 : Imposer la mise en place de dispositifs de traitement des PFAS dans les installations de traitement des déchets liquides contaminés par des PFAS (mousses anti-incendie, etc.)	MTECT / DGPR	ICPE de traitement de déchets dangereux	nombre d'installations concernées conformes au nouvel arrêté	arrêté modifiant les arrêtés ministériels des installations de traitement de déchet visées	adoption de l'arrêté T3 2024	
			Ineris					
17	Gérer les situations de pollution des milieux par les PFAS en conformité avec la doctrine sites et sols pollués du MTECT		MTECT / DGPR	ICPE	nombre de données versées	mise à jour annuelle de la Base de Données ActiviPoll	/	
				bureaux d'étude				
				Laboratoires				
			MASA / DGAL	BRGM Ineris				
18	Appuyer les services locaux (ARS, DREAL, DRAAF, etc.) dans la gestion des situations locales de pollution aux PFAS		MTECT / DGPR	/	/	documents de référence à destination des services locaux	capitalisation des ressources existantes avant fin 2024, formalisation d'instruction si besoin à compter de 2025	
								MTSS / DGS
								MASA / DGAL
19	Evaluer la pertinence de mettre en place un suivi et une prise en charge médicale chez les populations potentiellement surexposées		MTSS / DGS	HAS	/	rapport HAS, recommandations de bonnes pratiques pour les professionnels de santé	rapport sur l'opportunité et la faisabilité avant fin 2025, éventuelles recommandations de bonnes pratiques en 2026	
								ARS
20	Prendre en compte les enjeux de santé au travail pour les professions susceptibles d'être particulièrement exposées		MTSS / DGT	Anses	campagne de dépistage des PFAS	Evaluation des risques sanitaires des PFAS pour les professions susceptibles d'être particulièrement exposées	définition d'une liste de PFAS prioritaires pour la construction de VLEP/ VLEB en 2025 et des travailleurs les plus exposés pour la mise en place de mesures diagnostiques de respect de ces valeurs.	
								MIOM / DGSCGC
				MIN ARM				SpF

Axe 4 : Innover en associant les acteurs économiques et soutenir la recherche

21	Renforcer la recherche amont en matière de PFAS et intégrer les enjeux liés à ces substances dans des AAP France 2030	Sous-action 1 : Renforcer le financement de la recherche amont	MESR / DGRI	ANR Anses	Nombre de projets ANR financés et budgets correspondants	Etat des lieux des connaissances sur les PFAS, identification des priorités de recherches et bilan des forces de recherche disponibles ; bilan des projets financés	Bilan et priorités des recherche au printemps 2024 et bilan annuel ensuite
		Sous-action 2 : Soutenir la recherche appliquée et l'innovation sur les PFAS dans la cadre de France 2030	MESRN / DGE MTSS / DGS MTECT / DGPR	SGPI / BPI France Ademe		intégration des PFAS dans l'AAP Concours d'innovation i-Nov et dans l'AAP Innov Eau	
22	Promouvoir l'innovation en matière de substitution						

Axe 5 : Informer pour mieux agir

23	Développement progressif d'un outil de visualisation des données et des sites et investigation des possibilités et freins pour une interopérabilité entre les sources de données de mesure des PFAS dans les milieux		SGPE	acteurs gestionnaires de bases de données susceptibles de contenir des données de mesure des PFAS dans les différents milieux. Ineris, BRGM, OFB, DGS, Anses, SpF, DGAL, DGCCRF, DEB, IFREMER, ADEME, DREAL, ARS. Cette liste des acteurs pourra être amenée à évoluer afin de prendre en compte les différentes données de mesure des PFAS dans les différents milieux.	/	rapport d'étude (investigation)	investigation engagée en 2024 pour une finalisation de l'investigation prévue en 2025
			MTECT / CGDD (Ecolab)				
			MTSS / DGS				
			BRGM				
			MTECT / DGPR				
24	Implémentation dans le portail substances chimiques d'une «section» PFAS		Ineris	/	/	PSC mis à jour	paramétrage d'une section dédiée aux PFAS dans le nouveau PSC (fin 2024)
			MTECT / DGPR				
25	Sous l'autorité du préfet, utiliser les instances de dialogue existantes pour permettre la tenue de débats, partager les diagnostics et proposer des modalités d'informations destinées au public concerné		Préfets	DREAL ARS DRAAF associations Industriels Citoyens	nombre de réunions publiques organisées au sujet des PFAS sur le territoire national	/	/
26	Information des professionnels de santé et du grand public sur les expositions aux PFAS, les potentiels impacts sanitaires et les moyens de prévention	Sous-action 1 : A destination des professionnels de santé	MTSS / DGS	ARS Professionnels de santé Anses SpF HAS HCSP	/	plaquette pour les professionnels de santé qui sera également mise à disposition sur les sites Internet MTSS, ARS, SpF et HAS	/
		Sous-action 2 : A destination du grand public	MTSS / DGS	ARS Professionnels de santé Anses SpF HAS HCSP	/	outil d'information pour le grand public mis à disposition sur les sites Internet MTSS, ARS, SpF et HAS	selon l'avancement des travaux HAS, SpF et Anses

Plan d'actions interministériel sur les PFAS

AVRIL 2024



GOVERNEMENT

*Liberté
Égalité
Fraternité*