

**LES PFAS : L'OFFRE
DU RÉSEAU EUROFINS
ENVIRONNEMENT FRANCE
POUR LA DÉTECTION
DES PERFLUORÉS**

PFAS

 eurofins



LES PFAS, POLLUANTS ÉTERNELS

Les PFAS, composés per- et poly-fluoroalkylés, sont **au cœur des préoccupations sanitaires et environnementales actuelles**. Avec environ 5 000 composés synthétisés par l'Homme, ces molécules invisibles à l'œil nu sont omniprésentes, des revêtements anti-adhésifs des poêles et des emballages alimentaires cartonnés, aux vestes déperlantes et aux mousses anti-incendie. Les substances perfluorées les plus connues sont le PFOA (acide perfluoro-octanoïque) et le PFOS (sulfonate de perfluoro-octane). Si polymérisés les PFAS ne présentent pas de danger immédiat, leur forme la plus petite, générée lors du processus de fabrication, pose **un risque majeur pour l'environnement et la santé**.

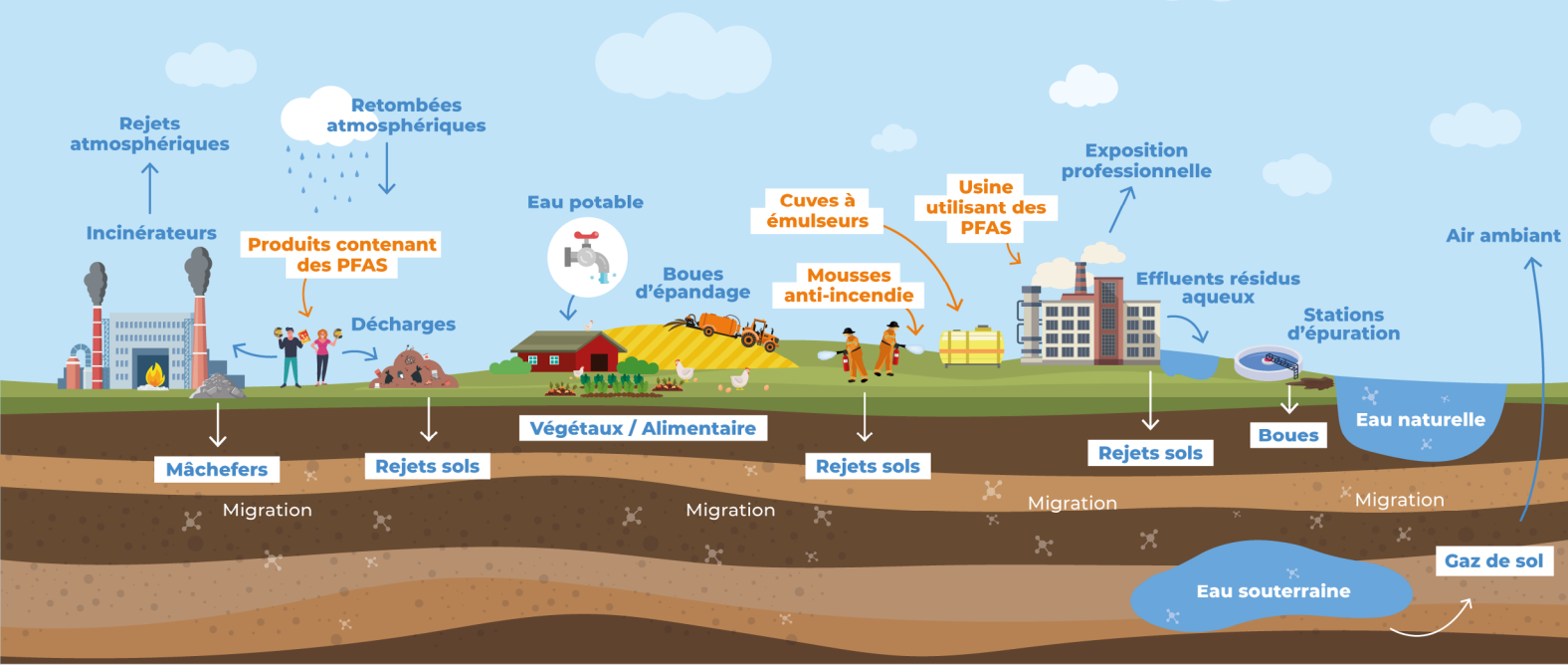
La stabilité des PFAS, avantageuse dans l'industrie et la vie quotidienne, devient problématique car elle leur permet de s'accumuler dans l'environnement sans pouvoir **se dégrader naturellement**. Face à ces enjeux, la France a renforcé sa réglementation. Depuis septembre 2023, une surveillance obligatoire des perfluorés a été instaurée dans environ 5 000 sites industriels. Plus récemment, le Sénat a adopté, le 20 février 2025, une loi interdisant, à compter du 1er janvier 2026, la fabrication, l'importation et la commercialisation de tout produit cosmétique, fart pour skis ou textile d'habillement contenant des PFAS, à l'exception de certains textiles industriels ou considérés comme « essentiels ».

La France, consciente de cette problématique, a instauré **une surveillance obligatoire des perfluorés** dans environ 5 000 sites industriels dès septembre 2023.

Le réseau de laboratoires Eurofins Environnement France joue un rôle clé dans cette initiative, accompagnant bureaux de contrôle, industriels et communautés de communes. . Tous les délais indiqués dans ce livret sont en jours calendaires.



SOURCES D'EXPOSITIONS AUX PFAS



Sommaire

Les PFAS, Polluants éternels	02
Pourquoi analyser les PFAS ?	04
La force du réseau Eurofins : Une offre globale	04
Recherche des PFAS dans l'eau	05
Que dit la réglementation ?	05
Eaux de consommation	05
Eaux souterraines et eaux de surface	05
Eaux de rejets des ICPE	05
L'offre détaillée sur la matrice eau	06
Recherche des PFAS dans les sols, sédiments et boues	07
Que dit la réglementation ?	07
L'offre détaillée sur les matrices solides environnementales	07
Recherche des PFAS dans les déchets	08
Que dit la réglementation ?	08
L'offre détaillée sur la matrice déchets	08
Analyse des déchets ultimes post-incinération	09
Essais de lixiviation et évaluation des risques	09
Recherche des PFAS dans les émulseurs	10
Recherche des PFAS dans l'air	11
Que dit la réglementation ?	11
L'offre détaillée en air	11
Limite de quantification et délais usuels	12
Supports de prélèvements dédiés en air	12
Les points forts de l'offre PFAS Eurofins Environnement France	13
Annexe	14
Formation e-learning - Substances perfluoroalkylées (PFAS)	16

POURQUOI ANALYSER LES PFAS ?

Préservation de l'environnement

Les PFAS ont une dégradation lente dans l'environnement.

Contrôle du risque sanitaire

Certains PFAS sont avérés toxiques pour la santé humaine. Il s'agit d'une famille étendue de composés dont l'utilisation est très répandue.

LA FORCE DU RÉSEAU EUROFINS : UNE OFFRE GLOBALE

Nous vous accompagnons sur tous vos besoins de détection et de quantification des substances perfluorées dans l'ensemble des matrices environnementales.



Eau (eau de consommation, eau de rejet, eaux souterraines et de surface) : 1^{ère} matrice ciblée par la réglementation.

Eurofins Environnement France propose une quantification de plus de 60 molécules, dont les 20 molécules ciblées par la Directive européenne du 16 décembre 2020 pour lesquelles le laboratoire Eurofins Hydrologie Est est accrédité COFRAC Essais portée n°1-0685 disponible sur www.cofrac.fr.



Sols, sédiments, boues :

Eurofins Environnement France propose une quantification de 76 PFAS sur matrices solides : sols, boues, sédiments, dont les 20 composés de la Directive relative à la qualité des Eaux Destinées à la Consommation Humaine (EDCH) et les 28 de la réglementation ICPE rejets. Nous proposons également l'analyse de 28 PFAS dans les boues en lien avec les campagnes ICPE. En contexte Sites et Sols Pollués, l'offre des 76 PFAS est étendue à la matrice Eaux souterraines dont les 5 PFAS dits ultra-short chain. Le laboratoire Eurofins Analyses pour l'Environnement France est actuellement accrédité sur les sols, les sédiments, les boues et les eaux COFRAC Essais portée n°1-1488 disponible sur www.cofrac.fr.



Air :

Eurofins Environnement France propose une mesure ciblée de près de 100 composés en air à l'émission, en air ambiant, en air des lieux de travail, sur les poussières au sol et les gaz de sol /qualité de l'air intérieur. Un dosage des 30 PFAS à chaînes courtes est également disponible sur Canister.



Déchets & Emulseurs :

Nous offrons une solution analytique complète permettant de cibler plus de 76 PFAS dans différents types de déchets entrants (liquides, solides, biosolides, pâteux) et dans les émulseurs purs et des cuves de rincages.

Nos solutions analytiques :

Dosage PFAS Individuel

Normes :

Eaux : Méthode interne et NF EN17892
Solides : PR NF EN ISO 25652
Air : XP X 43-126

Technique :

Chromatographie Liquide couplée à la Spectrométrie de Masse (LC-MS-MS)

Fluor Organique Adsorbable (AOF)

Norme :

Eau : NF ISO 18127

Technique :

Combustion puis dosage par chromatographie (C-IC)

Fluor Organique Extractible (EOF)

Norme :

Solides : méthode interne

Technique :

Combustion puis dosage par chromatographie (C-IC)

Total Fluor (TF et TOF par calcul)

Norme :

Toutes matrices : NF EN 17813

Technique :

Combustion puis dosage par chromatographie (C-IC)



RECHERCHE DES PFAS DANS L'EAU QUE DIT LA RÉGLEMENTATION ?

01 Stations de Traitement des Eaux Usées (STEU)

Depuis le 3 septembre 2025, un nouvel Arrêté Ministériel encadre la mise en place d'un état des lieux initial des substances PFAS dans les Stations de Traitement des Eaux Usées (STEU). Ce texte concerne l'ensemble des installations d'une taille supérieure à 10 000 équivalents habitants, avec pour objectif de renforcer le contrôle de ces substances, désormais reconnues comme contaminants émergents prioritaires.

02 Eaux de consommation

Le suivi des PFAS a été introduit dans la dernière révision de la Directive européenne 2020/2184, relative à la qualité des Eaux Destinées à la Consommation Humaine (EDCH) datant de décembre 2020. Celle-ci a été transposée en droit français via l'Arrêté du 30 décembre 2022. Il prévoit **l'intégration du suivi de 20 PFAS*** dans les analyses sanitaires d'ici 2026. Pour les secteurs géographiques où l'administration a déjà identifié la présence de PFAS par le passé, l'ordonnance prévoit un suivi des PFAS à compter du 1^{er} janvier 2023. Le suivi du TFA est rendu obligatoire à partir de janvier 2027.

Les exigences nationales de la réglementation :

Somme des 20 PFAS* < 100 ng/L

03 Eaux souterraines et eaux de surface

Le programme de surveillance de l'état des eaux de la France, révisé par l'arrêté du 26 avril 2022 intègre pour les eaux souterraines les 20 PFAS* listés par la directive EDCH, le PFOS pour les eaux de surface et les PFOA, PFHxS, PFHxA et PFDoA pour les eaux de surfaces continentales.

04 Eaux de rejets des ICPE

(Installations Classées pour la Protection de l'Environnement)

Suite à l'état des lieux prescrit par l'arrêté ministériel du 20 juin 2023, certaines ICPE ont du faire des recherches supplémentaires. Nous avons déployés le TOP Assay pour ces analyses et une offre étendue sur le nombre de composés au delà des 28 réglementaires.

* Liste des molécules ciblées par la réglementation disponible en annexe. Pour une liste exhaustive des composés analysables par notre réseau de laboratoires, vous pouvez contacter l'adresse pfas@etfr.eurofins.com

L'OFFRE DÉTAILLÉE SUR LA MATRICE EAU

L'eau est la première matrice ciblée par la réglementation. Nos laboratoires ont la reconnaissance exigée pour vous accompagner dans la recherche des PFAS sur tous les types d'eau avec des limites de quantification conformes aux exigences réglementaires :

Stations d'épuration urbaines (STEU) :

Mesures ciblées des 22 PFAS de la réglementation, de l'AOF et du TFA. Eurofins Hydrologie Est est le seul laboratoire en France en capacité d'analyser les 22 PFAS et l'AOF sous accréditation.

Eau de consommation

Une offre complète pour les eaux potables conformément au décret du 22/12/2025 : Suivi de 20 PFAS DCE + 6 :2 FTS + TFA

Eau souterraine et eau de surface

Mesures ciblées sur 20 PFAS¹ dans les eaux souterraines + Mesure du PFOS dans les eaux de surface + Mesure des PFOA, PFHxS, PFHxA et PFDoA dans les eaux de surface continentales - Arrêté du 26 avril 2022

Eau de rejet et ICPE

Mesures ciblées sur a minima 20 PFAS¹ (et 8 recommandés) et AOF (Fluor Organique Absorbable) Arrêté du 20 juin 2023, Eurofins Hydrologie Est est le seul laboratoire en France à avoir une offre intégralement accréditée.

A la pointe de la recherche et de l'innovation, nous souhaitons aller au-delà des exigences réglementaires. Nous pouvons analyser **près de 60 molécules** de manière spécifique.

Ultra Short Chain

Nos services incluent également la **recherche de PFAS à chaînes courtes**, tels que l'Acide TriFluoroAcétique (TFA).

Limite de quantification et délais usuels en jours calendaires pour les matrices eaux :

	Méthode ciblée	Méthode indiciaire	Délais
Stations d'épuration urbaines (STEU)	20 ng/L (TFA à 50 ng/L)	2 µg/L	14 jours
Eau de consommation	1 à 10 ng/L		7 jours
Eau de rejet et ICPE	1 à 100 ng/L	2 µg/L	14 jours
Eau souterraine en contexte de SSP (Sites et Sols Pollués)	0.2 à 1 ng/L	2 µg/L	14 jours
Eau de surface	0.2 à 1 ng/L	2 µg/L	14 jours

Solutions Analytiques :

Méthode ciblée : dosage PFAS individuel²

Méthode indiciaire : dosage du Fluor Organique Adsorbable (AOF)³

Le laboratoire Eurofins Hydrologie Est est désormais accrédité pour l'analyse de 28 PFAS sur eau de consommation par injection directe LC/MS/MS. Le détail de notre portée COFRAC Essais N° 1-0685 est disponible sur <http://www.cofrac.fr>

¹Liste des molécules ciblées par la réglementation disponible en annexe. Pour une liste exhaustive des composés analysables par notre réseau de laboratoires, vous pouvez contacter l'adresse pfas@etfr.eurofins.com

²par Chromatographie Liquide couplée à la Spectrométrie de Masse (LC-MS-MS)

³par combustion puis dosage par chromatographie



RECHERCHE DES PFAS DANS LES SOLS, SÉDIMENTS ET BOUES

Que dit la réglementation ?

Il n'existe à l'heure actuelle **aucune réglementation en France** sur les teneurs en PFAS dans les sols. Pourtant, les sols sont une **source de contamination importante des eaux souterraines**. A noter néanmoins que la stratégie européenne 2030 prévoit de s'intéresser à la **contamination des sols par les substances dangereuses** à travers la directive européenne «on Soil Monitoring and Resilience» et concernerait le suivi des PFAS.

L'offre détaillée dans les matrices solides environnementales

Nous pouvons quantifier **76 PFAS** dans les EDCH, les 49 de l'OTM-45, les 22 PFAS de l'arrêté STEU ainsi que le TFA.

Limite de quantification et délais usuels en jours calendaires pour les matrices solides environnementales :

	Méthode	LQ	Délais
Analyses ciblées : PFAS individuels	Extraction sol-liquide - SPE - dosage LCMSMS	0.1 – 2.0 µg/kg MS	7 jours (sols)
	TF (Fluor total) TOF	20 µg/kg MS	14 jours (sédiments)
Analyses indiciaires : Bilan Fluor	EOF (Fluor Organique Extractible)	50 µg/kg	28 jours (boues)



* Liste des molécules ciblées par la réglementation disponible en annexe. Pour une liste exhaustive des composés analysables par notre réseau de laboratoires, vous pouvez contacter l'adresse pfas@etfr.eurofins.com



RECHERCHE DES PFAS DANS LES DÉCHETS

Que dit la réglementation ?

La gestion des substances perfluoroalkylées dans les déchets est fortement encadrée par plusieurs règlements européens et français. Le règlement (UE) 2019/1021 sur les polluants organiques persistants (POP), modifié en 2022, impose des limites strictes de concentration pour différents composés PFAS dans les déchets. Par exemple :

PFOA et ses sels : 1 mg/kg, avec une limite cumulée de 40 mg/kg pour les composés apparentés

PFHxS et ses sels : 1 mg/kg, avec une limite cumulée de 40 mg/kg pour les composés apparentés

PFOS : 50 mg/kg dans les déchets

Ces réglementations visent à minimiser l'impact des PFAS sur l'environnement et à encadrer le traitement des déchets contaminés, que ce soit lors de leur incinération ou leur stockage. L'arrêté du 31 Oct 2024 renforce également ces obligations en introduisant le suivi des PFAS dans les émissions atmosphériques de certains types d'installations de traitement thermique.

L'offre détaillée sur la matrice déchets

L'analyse des PFAS dans les déchets destinés à l'incinération est une étape cruciale pour évaluer leur conformité réglementaire et adapter les procédés de traitement. Nous offrons une solution analytique complète permettant de cibler plus de 76 PFAS dans différents types de déchets entrants :

Liquides

Effluents contaminés, lixiviats, eaux chargées, solutions de rinçage cuves, émulseurs liquide.

Solides

Mâchefer, cendre résidus de combustion, charbons usagés.
Emballages alimentaires, cosmétiques et à la ligne déchets solides divers (DEEE, matériaux).

Biosolides

Composts, engrais, biocombustibles.

Pâteux

Boues, digestats, boues de STEP, soupes IAA (Industries Agro Alimentaires), émulseurs gel, tout déchet ni solide, ni liquide.

Typologie d'échantillon	Méthode ciblée PFAS individuels	Pré-traitement spécifique de l'échantillon	Abréviation matrice	Délais
Liquides	Extraction SPE - LCMSMS	Aucun (dilution préventive possible)	EFF, EC	8 jours
Solides	Extraction solid-liq + SPE - LCMSMS	Réduction granulométrique spécifique / tamisage	MCF, PCA, PLA, CAU, SCO, COM, ENG, AMO	25 jours
Pâteux - Gel	Extraction solid-liq + SPE - LCMSMS	Séchage et broyage spécifique / tamisage	BOU, AFF	

L'offre sur la détermination d'un indice de Fluor reste applicable aux déchets (cf. tableau page 6), nous consulter pour ces besoins spécifiques.

Analyse des déchets ultimes post-incinération

Les résidus issus de l'incinération, qu'il s'agisse de cendres, de charbons actifs usés ou d'autres déchets solides, peuvent encore contenir des traces significatives de PFAS. Eurofins propose des analyses détaillées de ces déchets ultimes pour vérifier le respect des normes en vigueur et identifier les solutions de traitement ou d'élimination adéquates.

Pour ces matrices, nos laboratoires appliquent une méthode rigoureuse d'extraction et d'analyse, garantissant des résultats fiables et reproductibles. Les résultats permettent à nos clients d'orienter correctement les déchets vers la filière de traitement appropriée, en tenant compte des spécificités réglementaires.

Essais de lixiviation et évaluation des risques

Afin de mieux évaluer les risques de contamination environnementale, notamment lors du stockage des déchets avant incinération, Eurofins propose des tests de lixiviation adaptés à chaque typologie de déchet. Ces essais permettent de simuler le transfert potentiel des PFAS contenus dans ces déchets vers les eaux souterraines. Les résultats des analyses, réalisées conformément aux réglementations européennes, aident à évaluer le risque de dissémination et à proposer des mesures de gestion appropriées.



Recherche des PFAS dans les émulseurs

Les composés organiques fluorés, autrefois largement utilisés dans les émulseurs anti-incendie pour leurs performances font désormais l'objet de restrictions mondiales. Les substances PFOS et PFOA sont progressivement interdites.



Aujourd'hui, **4 textes réglementaires** régissent les fluorés dans les émulseurs :

01

Règlement (UE) 757/2010 sur le PFOS :

Interdit la vente et l'utilisation de mousses anti-incendie contenant des PFOS depuis le 27 juin 2011.

02

Règlement (UE) 2017/1000 (PFOA ou C8) :

Fixe une limite maximale de 25 µg/l de PFOA pour les mélanges de concentrés de mousses anti-incendie (contenant des PFOA) mis sur le marché avant le 4 juillet 2020 et dont l'utilisation est destinée à la production d'autres mélanges de mousses anti-incendie. Les émulseurs produits après cette date ne doivent contenir aucune trace de PFOA (au-dessus du seuil).

03

Règlement (UE) 2020/784 (PFOA ou C8) :

Autorise l'utilisation du PFOA, jusqu'au 4 juillet 2025, dans la mousse anti-incendie sous réserve des conditions suivantes :

- a** Il ne doit pas être utilisé pour la formation,
- b** Il ne doit pas être utilisé pour les essais (sauf si tous les rejets sont contenus),
- c** Depuis le 1^{er} janvier 2023, l'utilisation de mousses anti-incendie contenant ou pouvant contenir du PFOA est interdite sur tous les sites.

04

Règlement UE 2025/1988 :

À partir du 23 octobre 2030, il sera interdit de mettre sur le marché ou d'utiliser des mousses anti-incendie contenant une concentration totale de PFAS égale ou supérieure à 1 mg/L. Cette règle ne concerne pas les composés déjà soumis à d'autres restrictions, contenir aucune trace de PFOA (au-dessus du seuil).

Eurofins Analyses pour l'Environnement France accompagne désormais vos clients dans la **transition vers des émulseurs conformes** ainsi que les installations afférentes.

Nous répondons aux besoins de vos Clients avec :



L'analyse de leurs émulseurs purs



L'analyse de leurs eaux de rinçage des cuves

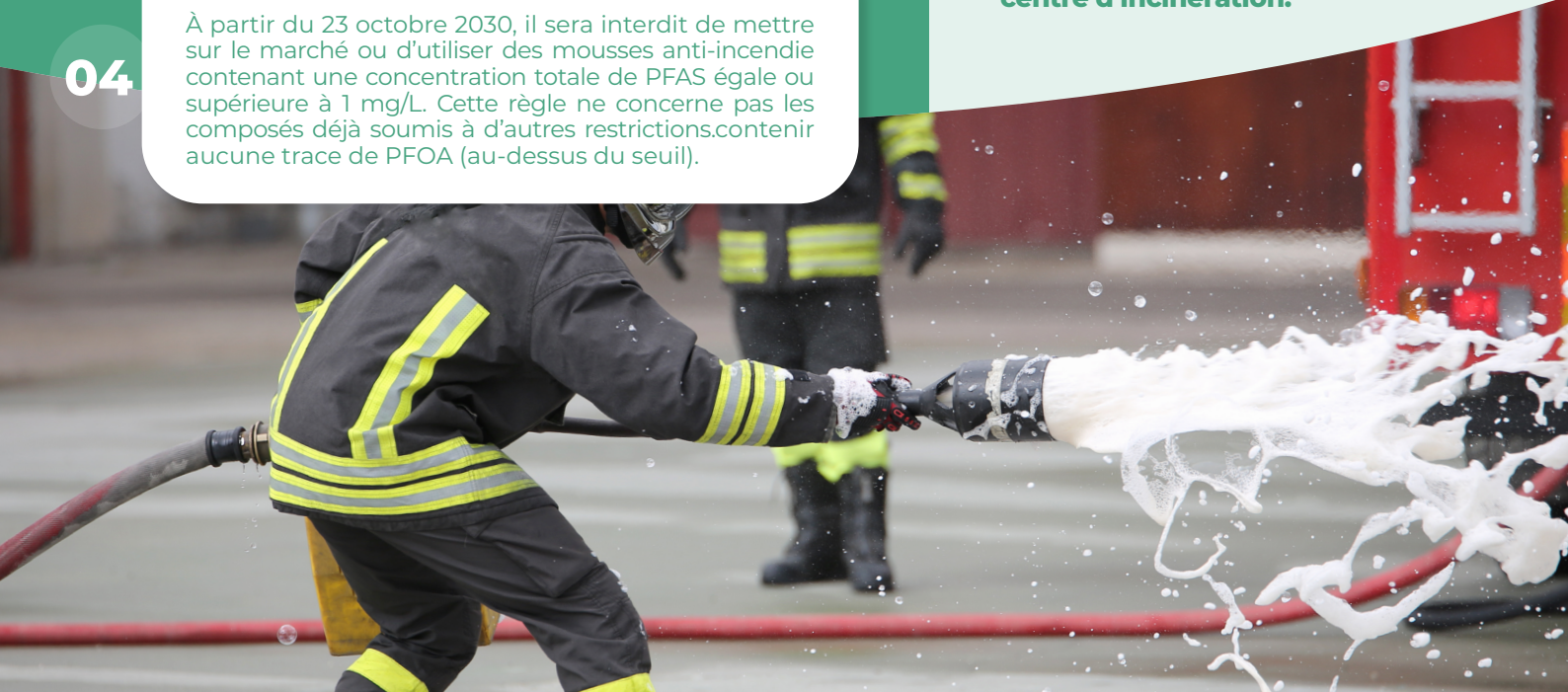


L'identification de 76 PFAS potentiellement présents



Mesure du TOF et analyse par la méthode TOP Assay

Si leurs anciens émulseurs ou leurs eaux de rinçage sont destinés à être incinérés, notre laboratoire détermine également les **PFAS exigés par leur centre d'incinération**.



RECHERCHE DES PFAS DANS L'AIR



Que dit la réglementation ?

La note ministérielle parue le 07/03/2024 relative au **mesurage des PFAS dans les rejets atmosphériques des ICPE** impose aux laboratoires ou organismes de prélèvements d'être accrédités selon la norme XP X 43-126 (traduction de l'OTM-45). L'arrêté du 31/10/24 impose une campagne de mesures des PFAS dans les rejets atmosphériques des ICPE en sortie d'installations d'incinération et de co-incinération. Différentes installations sont concernées par des échéances réglementaires précises :

Installation concernée	Echéance réglementaire
Incinération de déchets dangereux	31 octobre 2025
Cimenteries co-incinérant des déchets	30 avril 2026
Installations d'incinération d'ordures ménagères de grande capacité	31 octobre 2026
Installations d'ordures ménagères restantes	30 avril 2027
Production d'énergie à partir de CSR (Combustible Solides de Récupération)	30 avril 2028

Anticiper ces échéances permet d'assurer une transition conforme et efficace vers les nouvelles obligations réglementaires.

L'offre détaillée



Air à l'Émission
XP X 43-126 (OTM-45)
Canister OTM-50



Qualité de l'air intérieur



Poussières au sol



Air Ambiant extérieur
Surveillance environnementale



Air des lieux de Travail
Exposition professionnelle



Gaz de Sol

Selon la matrice et le support de prélèvement utilisés, différentes analyses peuvent être réalisées, notamment :

55 PFAS semi-volatils

Ultra Short Chain
(6 PFAS dont TFA)

7 FTOHs

30 PFAS volatils

Nos analyses sont réalisées en conformité avec trois normes essentielles :

NF X 43-551 :

Exigences spécifiques de mesurage pour l'émission.

NF T90-210 :

Protocole d'évaluation initiale des performances d'une méthode.

NF ISO 11 352 :

Estimation de l'incertitude de mesure.

Limite de quantification et délais usuels en jours calendaires :

	Méthode	Support	LQ	Délais
Air à l'émission / Canister	XP X 43-126 - LC/MSMS	Ligne de prélèvement spécifique	0.5 à 1 ng/ congénère	19 jours
	PFAS volatils OTM-50	Canister	0,1 ppbv	
Qualité de l'air intérieur / Poussières au sol	Méthode interne - LC/MSMS	Lingette	0.5 à 1 ng	
Air ambiant	Méthode interne - LC/MSMS	Jauge	1 ng/congénère	
	Méthode interne - LC/MSMS	Cartouche ORBO	1ng/congénère	
Air des lieux de travail	Méthode interne - LC/MSMS	Cartouche ORBO	1 ng/congénère	
Gaz de sol/ air sous dalle	Méthode interne - LC/MSMS	Cartouche ORBO	1 ng/congénère	

Le laboratoire Eurofins Analyses de l'Air est accrédité COFRAC Essais (Portée n°1-6925 disponible sur www.cofrac.fr).

Besoin de supports de prélèvement ?

Nous pouvons vous fournir des kits pour les prélèvements PFAS en air à l'émission, air ambiant, air des lieux de travail, gaz de sol, poussières au sol et QAI. L'ensemble de ces supports de prélèvements sont disponibles sur le site : mysupportair.env.eurofins.fr



LES POINTS FORTS DE L'OFFRE PFAS EUROFINS ENVIRONNEMENT FRANCE



Des études
personnalisables
et à la demande



Des packs d'analyses
clés en main



Un **interlocuteur**
unique pour toutes
vos demandes



Une **faisabilité** sur
toutes les matrices
environnementales



Des **analyses réalisées**
sous 7 à 25 jours
calendaires selon
les matrices



Des limites de
quantification en
conformité avec
les exigences
réglementaires



Un réseau de
laboratoires de pointe
en France et partout
dans le monde



Une **offre en**
constante amélioration
grâce à nos forts
investissements R&D



ANNEXE

Liste des 20 substances ciblées par la Directive européenne sur l'Eau Potable du 16 décembre 2020 :

Abréviation	Nom Complet	N° CAS
PFBA	Acide perfluorobutanoïque	375-22-4
PFBS	Acide perfluorobutane sulfonique	375-75-5
PFPeA	Acide perfluoropentanoïque	2706-90-3
PFPeS	Acide perfluoropentane sulfonique	2706-91-4
PFHxA	Acide perfluorohexanoïque	307-24-4
PFHxS	Acide perfluorohexane sulfonique	355-46-4
PFHpA	Acide perfluoroheptanoïque	375-85-9
PFHpS	Acide perfluoroheptane sulfonique	375-92-8
PFOA	Acide perfluorooctanoïque	335-67-1
PFOS	Acide perfluorooctane sulfonique	1763-23-1
PFNA	Acide perfluorononanoïque	375-95-1
PFNS	Acide perfluorononane sulfonique	68259-12-1
PFDA	Acide perfluorodécanoïque	335-76-2
PFDS	Acide perfluorodécane sulfonique	335-77-3
PFUndA	Acide perfluoroundécanoïque	2058-94-8
PFUndS	Acide perfluoroundécane sulfonique	749786-16-1
PFDodA	Acide perfluorododécanoïque	307-55-1
PFDodS	Acide perfluorododécane sulfonique	79780-39-5
PFTeA	Acide perfluorotridécanoïque	72629-94-8
PFTeS	Acide perfluorotridécane sulfonique	791563-89-8

Les 8 composés recommandés en plus dans l'arrêté du 20 juin 2023 :

Abréviation	Nom Complet	N° CAS
PFTeA ; PFTeDA	Acide perfluorotetradécanoïque	376-06-7
PFHxDA	Acide perfluorohexadécanoïque	67905-19-5
PFODA	Acide perfluorooctadécanoïque	16517-11-6
HFPO-DA (Gen X)	Ammonium perfluoro (2-méthyl-3-oxahexanoate)	13252-13-6 (62037-80-3)
DONA ; ADONA	4,8-Dioxa-3H-perfluorononanoic acid	919005-14-4 (958445-44-8)
C6O4	Perfluoro([5-methoxy-1,3-dioxolan-4-yl]oxy) acetic acid	1190931-27-1 (1190931-41-9)
6 : 2 FTOH ; FHET	2-perfluorohexyl ethanol (6 : 2)	647-42-7
8 : 2 FTOH ; FOET	2-perfluorooctyl ethanol (8 : 2)	678-39-7

LISTE DES 45 COMPOSÉS DE L'OTM-45

Abréviation	Nom Complet	N° CAS
PFBA	Perfluorobutanoic acid	375-22-4
PFPeA	Perfluoropentanoic acid	2706-90-3
PFHxA	Perfluorohexanoic acid	307-24-4
PFHpA	Perfluoroheptanoic acid	375-85-9
PFOA	Perfluorooctanoic acid	335-67-1
PFNA	Perfluorononanoic acid	375-95-1
PFDA	Perfluorodecanoic acid	335-76-2
PFUnDA	Perfluoroundecanoic acid	2058-94-8
PFDoA	Perfluorododecanoic acid	307-55-1
PFTTrDA	Perfluorotridecanoic acid	72629-94-8
PFTeDA	Perfluorotetradecanoic acid	376-06-7
PFHxDA	Perfluoro-n-hexadecanoic acid	67905-19-5
PFODA	Perfluoro-n-octadecanoic acid	16517-11-6
PFBS	Perfluoro-1-butanefulfonic acid	375-73-5
PFPeS	Perfluoro-1-pentanesulfonic acid	2706-91-4
PFHxS	Perfluoro-1-hexanesulfonic acid	355-46-4
PFHpS	Perfluoro-1-heptanesulfonic acid	375-92-8
PFOS	Perfluoro-1-octanesulfonic acid	1763-23-1
PFNS	Perfluoro-1-nonanesulfonic acid	68259-12-1
PFDS	Perfluoro-1-decanesulfonic acid	335-77-3
PFDoS	Perfluorododecane sulfonate	79780-39-5
FOSA	Perfluoro-1-octanesulfonamide	754-91-6
MeFOSA	N-Methylperfluorooctanesulfonamide	31506-32-8
EtFOSA	N-ethylperfluorooctanesulfonamide	4151-50-2
N-MeFOSE	2-(N-methylperfluoro-1-octanesulfonamido)-ethanol	24448-09-7
N-EtFOSE	2-(N-ethylperfluoro-1-octanesulfonamido)-ethanol	1691-99-2
MeFOSAA	N-methyl perfluorooctanesulfonamidoacetic acid	2355-31-9
EtFOSAA	N-ethyl perfluorooctanesulfonamidoacetic acid	2991-50-6
4:2 FTS	1H,1H,2H,2H-Perfluorohexane sulfonic acid	757124-72-4
6:2 FTS	1H,1H,2H,2H -Perfluorooctane sulfonic acid	27619-97-2
8:2 FTS	1H,1H,2H,2H -Perfluorodecane sulfonic acid	39108-34-4
10:2 FTS	1H,1H,2H,2H-perfluorododecane sulfonate (10:2)	120226-60-0
ADONA1	4,8-Dioxa-3H-perfluorononanoic acid	919005-14-4
HFPO-DA / GenX	Hexafluoropropylene oxide dimer acid	13252-13-6
F-53B Major / 9Cl-PF3ONS	9-Chlorohexadecafluoro-3-oxanonane-1-sulfonic acid	756426-58-1 / 73606-19-6 (sel)
F-53B Minor / 11Cl-PF3OUdS	11-Chloroeicosafluoro-3-oxaundecane-1-sulfonic acid	763051-92-9 / 83329-89-9 (sel)
NFDHA	Nonafluoro-3,6-dioxaheptanoic acid	151772-58-6
PFEESA	Perfluoro(2-ethoxyethane)sulfonic acid	113507-82-7
PFDoS	Sodium perfluoro-1-dodecanesulfonate	1260224-54-1
PFMBA	Perfluoro-4-methoxybutanoic acid	863090-89-5
PFMPA	Perfluoro-3-methoxypropanoic acid	377-73-1
PFecHS	Decafluoro-4-(pentafluoroethyl)cyclohexanesulfonate)	67584-42-3
8:2 FTUCA or FOUEA	2H-perfluoro-2-decenoic acid	70887-84-2
10:2 FDEA	2-perfluorodecyl ethanoic acid	53826-13-4
8:2 FTA or FOEA	2-perfluorooctyl ethanoic acid	27854-31-5
6:2 FHUEA	2H-perfluoro-2-octenoic acid	70887-88-6
6:2FTCA or 6:2 FHEA	2-perfluorohexyl ethanoic acid	53826-12-3
3:3 FTCA	3:3 Fluorotelomer carboxylic acid	356-02-5
5:3 FTCA	5:3 Fluorotelomer carboxylic acid	914637-49-3
7:3 FTCA or FHpPA	7:3 Fluorotelomer carboxylic acid or 3-perfluoropheptyl propanoic acid	812-70-4



Une formation
structurée
pour aller à
l'essentiel

FORMATION E-LEARNING

SUBSTANCES PERFLUOROALKYLÉES (PFAS)

Se former pour mieux comprendre et maîtriser les enjeux liés aux PFAS

Face à la complexité croissante des substances per- et polyfluoroalkylées (PFAS), à l'évolution rapide des réglementations et aux attentes renforcées des autorités, des industriels et des collectivités, **la montée en compétence des acteurs devient un levier essentiel.**

Pourquoi
suivre cette
formation ?



Comprendre les
caractéristiques et
les propriétés des
PFAS



Identifier les effets
potentiels des
PFAS sur la santé
humaine et sur
l'environnement



Maîtriser les grands
principes de la
réglementation
PFAS

100 % EN LIGNE, 100 % FLEXIBLE

Un format **e-learning** pensé pour **s'adapter aux contraintes des professionnels**, tout en garantissant un **apprentissage solide** et immédiatement mobilisable.



Activités interactives

Quiz et jeux pour favoriser
l'apprentissage



Formats variés

Vidéos interactives, images
explicatives et podcasts pour
une immersion complète

POUR QUI ?

Bureaux d'études, industriels, collectivités, exploitants ICPE, services environnement, QHSE, RSE, conformité réglementaire... Toute organisation confrontée aux PFAS ou amenée à l'être.

**CLIQUEZ POUR PLUS
D'INFORMATIONS**



**Pour accéder à la formation ou
obtenir plus d'informations, nous
vous invitons à nous contacter**

Nos équipes vous accompagneront pour vous
fournir les modalités d'inscription et répondre à
vos questions

NOUS CONTACTER

Pour tout complément d'information ou
pour toute demande de devis, nos équipes
restent disponibles sur :

PFAS@etfr.eurofins.com