

ACTUALITES PFAS

Substances per- et polyfluoroalkylées (PFAS)

- Famille de plusieurs milliers de substances composées d'une liaison carbone-fluor
- Utilisées depuis les années 1950 en raison de leurs propriétés (imperméabilisantes, antiadhésives, résistantes à la chaleur), notamment dans les mousses anti-incendie
- Liaisons carbone-fluor très stables= molécules très persistantes, largement répandues dans l'environnement et accumulables dans les organismes vivants et l'environnement
- Connaissances parcellaires pour l'immense majorité des PFAS, qui ne sont pas réglementés



Les substances per- et polyfluoroalkylées (PFAS)

Réglementation européenne POP/REACH– Produits chimiques



- **En vigueur :**
 - Interdiction déjà en vigueur PFOS, PFHxS ;
 - Interdiction à partir de 2025 : PFOA, PFCA C9-C14 ;
 - Réglementé sans être interdit : PFHxA
- **Restriction de l'ensemble des PFAS dans les mousses anti-incendie publiée au JOUE du 3/10/25 :** pas de liste de substance, interdiction mise sur le marché ou d'utilisation des mousses anti-incendie dont la somme totale de tous les PFAS présents dépasse 1 mg/L
- **Projet de restriction global sur la production, la mise sur le marché et l'utilisation de PFS (soumise à l'ECHA)**



Les substances per- et polyfluoroalkylées (PFAS)

Plan interministériel 2024

- **Eau potable :**
 - Arrêté ministériel (AM) du 30/12/2022 qualité Eaux Destinées à la Consommation Humaine EDCH : limite de qualité de 0,1µg/l somme 20 PFAS
- **Station d'épuration :**
 - AM du 3/09/2025 relatif à l'analyse de substances PFAS dans les eaux en entrée et sortie de stations de traitement des eaux usées urbaines
- **Valeurs Toxicologique de Référence VTR :** avis ANSES de juin 2025 (PFBA, PFHxA et 6 :2 FTSA)



Les substances per- et polyfluoroalkylées (PFAS)

- **Spécifique ICPE :**

- PFOS (AM du 02/02/1998 et AM 24/08/2017 : valeur limite 25 µg/l)
- AM du 17/12/2019 relatif aux meilleurs technologies disponibles MTD – secteurs traitement de déchets et AM 09/01/25 MTD industrie textile : surveillance PFOA- PFOS
- **AM du 23/06/2023 relatif à l'analyse des substances PFAS dans les rejets aqueux des ICPE relevant du régime de l'autorisation**
- **AM du 31/10/24 relatif à l'analyse des PFAS dans les émissions atmosphériques des installations d'incinération, de co-incinération et d'autres traitement thermiques de déchets**

Les substances per- et polyfluoroalkylées (PFAS)

AM du 23/06/23 analyse rejets aqueux :

- ICPE autorisée au titre de certaines rubriques (ex traitement de surface, traitement et transformation des métaux, teinturerie, mégisserie, fabrication et transformation de polymères, chimie, fabrication de phytosanitaires, station d'épuration collective industrielle ou mixte, installation de stockage et de traitement de déchets dangereux et non dangereux ...)
- + **ICPE produisant/mettant en œuvre/utilisant/rejetant des PFAS**
- Analyses de **20 PFAS obligatoires** (directive EDCH) et **autres**, techniquement quantifiables, sur la base de la liste des **substances utilisées, produites, traitées ou rejetées** établie par chaque exploitant + AOF
- 3 campagnes avec mesure mensuelle sur 24h
- transmission des résultats via GIDAF, **publiés sur site internet de la DREAL PDL**

Les substances per- et polyfluoroalkylées (PFAS)

AM du 23/06/23 analyse rejets aqueux : plan d'action

Recherche des origines : mesures dans l'eau d'approvisionnement, au sein du process, matières premières ou autres produits, déchets reçus, mousses anti-incendie : investigations/prélèvements

Actions pour supprimer/réduire : substitution produits (nettoyage/remplacement équipements), traitement effluent (flux concentrés ou sortie de site), démarche auprès des fournisseurs/clients (producteurs de déchets, donneurs d'ordre, fournisseur..), mesures de gestion pollution sites et sols pollués

Surveillance :

Si flux à enjeux ou détection PFAS pas encore expliquée

Pour vérifier la réduction/suppression des PFAS dans les rejets

Surveillance environnementale du milieu possible

Information : exploitant station externe, identification des usages milieu : ARS, usagers

Les substances per- et polyfluoroalkylées (PFAS)

AM du 23/06/23 analyse rejets aqueux : dépôts de liquide inflammable sur une ICPE sous le régime de l'autorisation (1434 , 1436 , 4330 , 4331, 4734, 4755.2A)

Si mise en œuvre d'émulseurs, par exploitant ou service de secours, passée ou présente, exercice, essai ou accident, avec contamination potentielle (sols, réseaux, bassin de rétention dont sédiments....)

=> visés par AM, campagnes à réaliser sur PFAS (rapport BRGM

<https://ssp-infoterre.brgm.fr/fr/rapport/etat-des-lieux-PFAS-mousses-anti-incendie>, 6:2 FTAB, 4:2 FTS, 6:2 FTS, 8:2 FTS, PFOSA, MePFSOA, MeFOSE + 20 PFAS EDCH) + **TOP ASSAY**

Lors de substitution d'émulseurs : nettoyage des installations connexes susceptibles d'être contaminées (cuve, réseaux entre émulseurs et tête de sprinklage et tout autre équipements fonctionnant avec l'émulseur, réseaux de canalisations servant de rétention...) + dispositif de collecte de ces eaux pour assurer leur confinement pendant les opérations, de stockage sur site, leur devenir.

Les substances per- et polyfluoroalkylées (PFAS)

AM du 23/06/23 analyse rejets aqueux : AOF et analyses PFAS

Si incohérence => **objectif savoir si des PFAS et quels PFAS sont à l'origine des émissions en AOF**, via la recherche d'origine potentielle de PFAS :

- analyse des FDS/interrogation des fournisseurs
- analyse de l'eau amont, réalisation d'analyse au sein du procédé
- réalisation de campagnes supplémentaires au niveau du rejet, en étendant l'analyse à d'autres PFAS (pack 55 par exemple + PFAS émulseurs) + - réaliser une analyse TOP ASSAY
- examiner la régularité du rejet dans le temps et des activités

Les substances per- et polyfluoroalkylées (PFAS)

Si accident/incident avec mise en œuvre d'émulseurs ?

- caractérisation charge PFAS des effluents confinés (identification PFAS, concentration ...)
- vigilance si dispositif de confinement susceptible de recevoir des eaux pluviales EP : ex bassin de rétention= bassin de collecte des EP, ou si dispositif de rétention exposé aux EP => volume et indisponibilité
- privilégier l'évacuation vers une filière appropriées de traitement de déchets de ces effluents, sinon démontrer absence d'impact environnemental et sanitaire
- évacuation vers une filière appropriée de traitement des autres déchets susceptibles d'être contaminés

Les substances per- et polyfluoroalkylées (PFAS)

Si accident/incident avec mise en œuvre d'émulseurs ?

Règlement POP : obligation de traiter en incinération si concentration supérieure à :

- 1 mg/kg pour le PFOA et ses sels, 40 mg/kg pour la somme des composés apparentés
- 1 mg/kg pour le PFHxS et ses sels, 40 mg/kg pour la somme des composés apparentés
- 50 mg/kg pour le PFOS

rappel : responsabilité du producteur de s'assurer du traitement via une filière apte à la traiter

Les substances per- et polyfluoroalkylées (PFAS)

AM du 23/06/23 analyse rejets aqueux

- **Si modification** : est ce que celle-ci est susceptible de modifier les résultats d'analyses PFAS ? positionnement dans le porter à connaissance (substances PFAS, concentration/flux, traitement ...) + refaire campagnes si nécessaire au regard du positionnement
- **Nouvelle autorisation** : PFAS à intégrer à l'étude d'incidence ou d'impact

Les substances per- et polyfluoroalkylées (PFAS)

AM du 31/10/24 relatif à l'analyse des PFAS dans les émissions atmosphériques des installations d'incinération, de co-incinération et d'autres traitement thermiques de déchets (2770, 2771, 2971, 3520)

- objet : vérifier que l'incinération permet bien la destruction des substances PFAS contenues dans les déchets, et améliorer les connaissances globales sur la thermodégradation des PFAS.
- 1 campagne de prélèvements et d'analyses de 49 PFAS + HF
- norme XP X43-126 publiée le 26/12/24 a transposé la norme OTM-45
- transmission via GIDAF
- échéances du 31/10/2025 au 30/04/2028 selon installations (nature et capacité)
- projet de note d'application de cet AM



Les substances per- et polyfluoroalkylées (PFAS)

Loi n°2025-188 du 27/02/25 « visant à protéger la population des risques liés aux PFAS »

- **Au 01/01/26** : Interdiction de la fabrication, l'importation, l'exportation et la mise sur le marché de plusieurs produits : cosmétiques, fart de ski, textiles d'habillement, chaussures destinés aux consommateurs (exception protection/sécurité personnes, militaires, pompiers) contenant des PFAS, au-delà d'une certaine concentration → **décret en attente**
- **À partir de 2030**, tous les textiles contenant des PFAS seront interdits (sauf exceptions (textiles techniques à usage industriel) qui seront listées par décret). Des seuils de concentration résiduelle seront définis par décret → **décret en attente**



Les substances per- et polyfluoroalkylées (PFAS)

Loi n°2025-188 du 27/02/25 « visant à protéger la population des risques liés aux PFAS »

- **Détermination d'une trajectoire nationale de réduction progressive** de la présence de PFAS dans les rejets aqueux des installations industrielles jusqu'à leur élimination totale dans les 5 ans à compter du 28/02/25 → **Décret du n° 2025-958 du 08/09/25 : réduction des émissions de 70 % d'ici 2028 en prenant pour référence les émissions de 2023, telles que connues ou estimées, afin de tendre vers la fin de ces rejets en 2030**
- **Outil cartographique nationale unique** : données de concentrations de PFAS dans les eaux de surface, les eaux souterraines, les rejets d'installations industrielles, l'eau potable <https://macarte.ign.fr/carte/HzWzr5/Info-PFAS>
- **Redevance pour pollution ICPE A (100 euros/100 g PFAS) → Attente décret**