

# Règlementation PFAS : éléments de comparaison avec le système américain

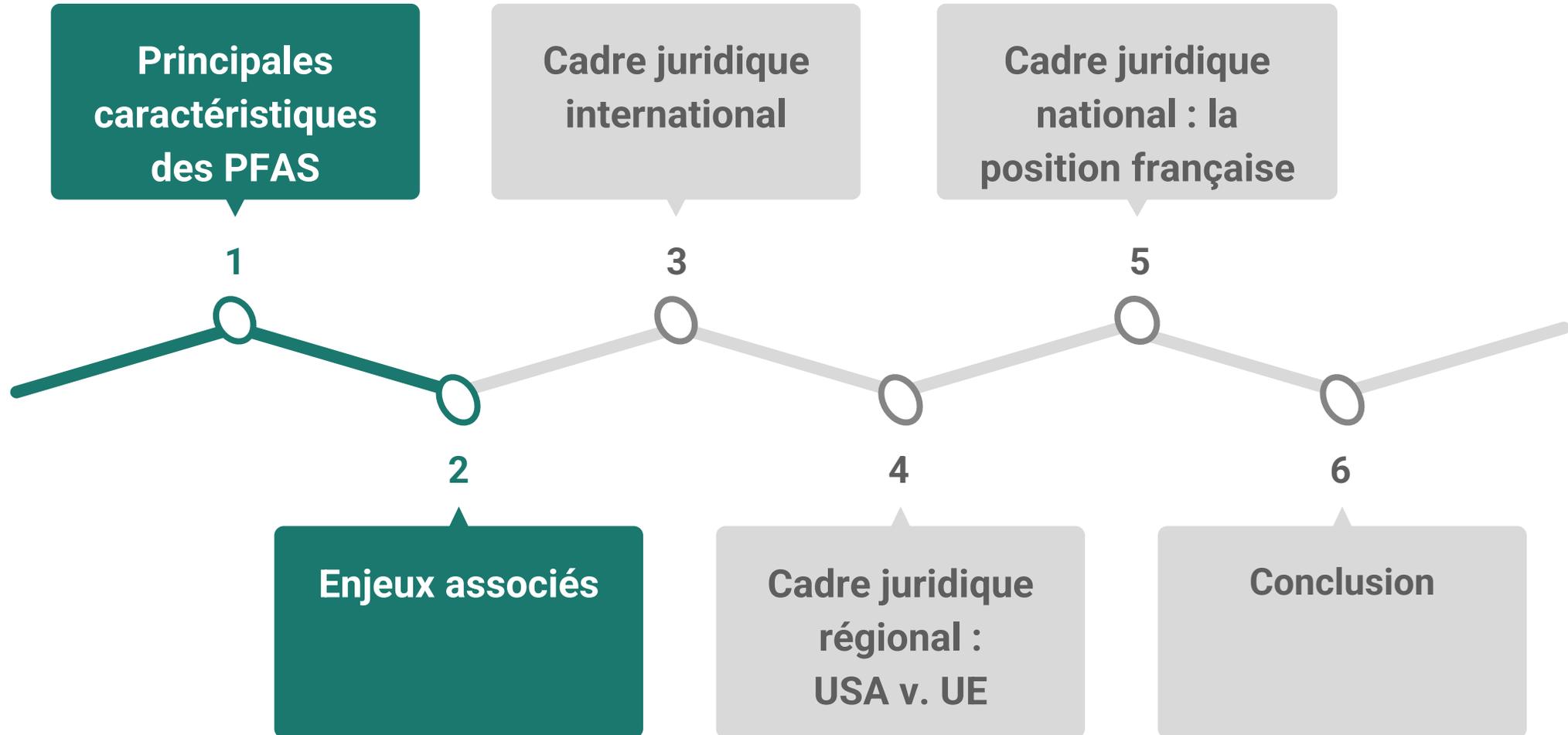
**Carine Le Roy-Gleizes**

*Avocate associée au barreau de Paris*

**Alice Messin-Roizard**

*Avocate collaboratrice au barreau de Paris*

**MEDEF – 2 juin 2023**



# 1 - PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES DES PFAS



## 1 famille

Plusieurs milliers de produits synthétiques

Point commun : une liaison carbone + fluor

- Gaz
- Liquides
- Solides

## Des propriétés recherchées

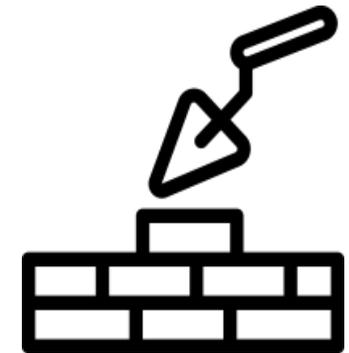
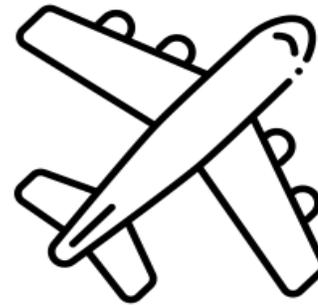
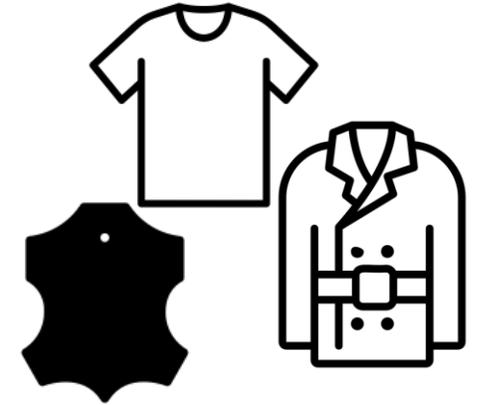
- Hydrophobe
- Stable même sous chaleur intense
- Répulsif contre les graisses

## 99,9%

C'est le pourcentage d'êtres vivants dans lesquels on retrouve des PFAS

- Animaux
- Plantes
- Êtres humains
- ...même en Arctique

# 1 - Principales caractéristiques des PFAS

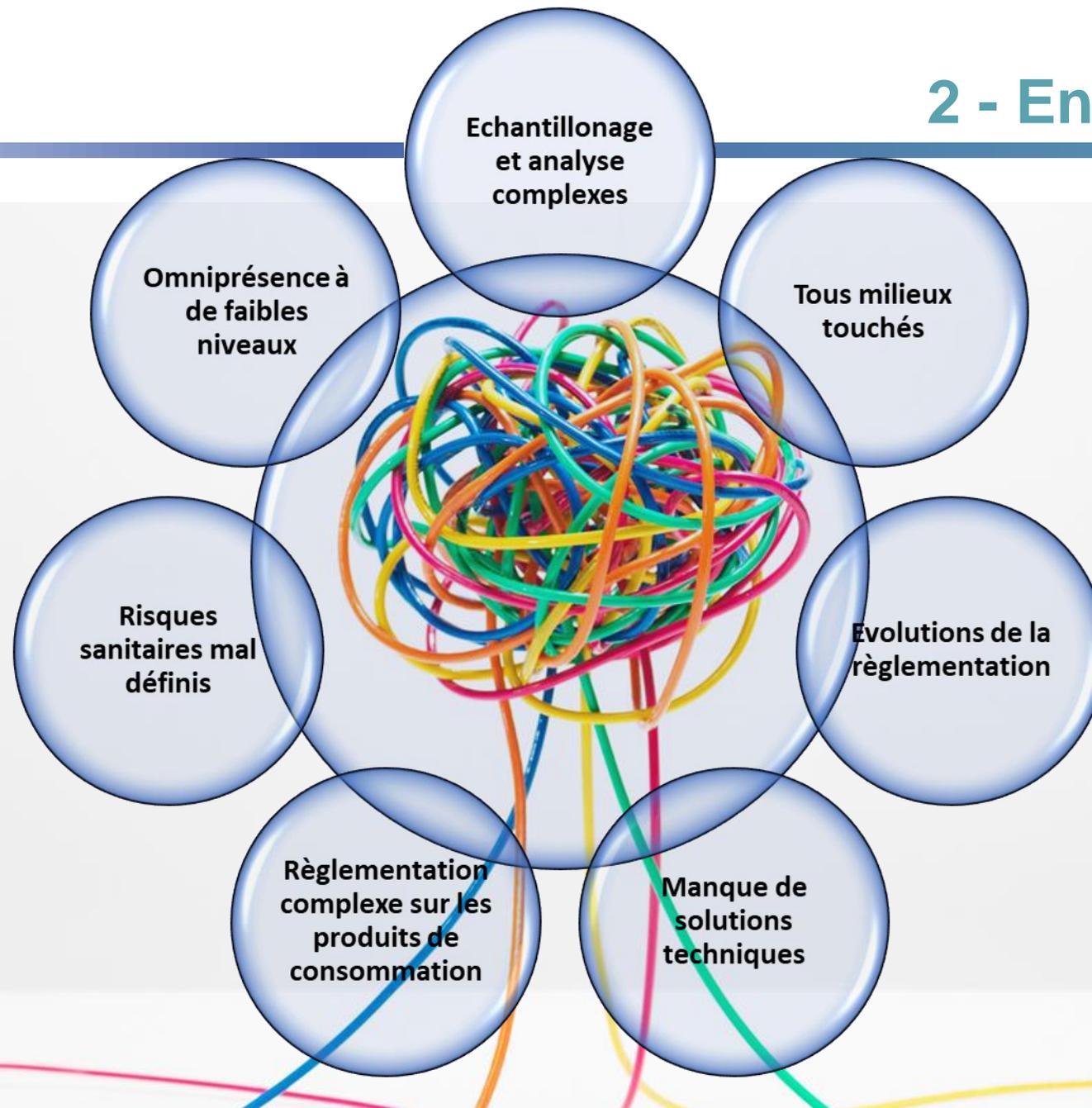


# 1 - Principales caractéristiques des PFAS

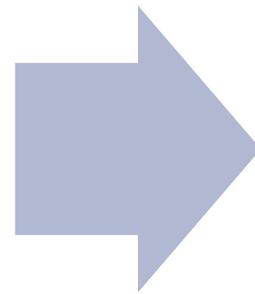


## 2 - ENJEUX ASSOCIÉS





Incertitudes  
Complexité  
Peurs  
Economie



Dépenses  
Long-terme  
Disruptif  
Controverses

## 3 - CADRE JURIDIQUE INTERNATIONAL



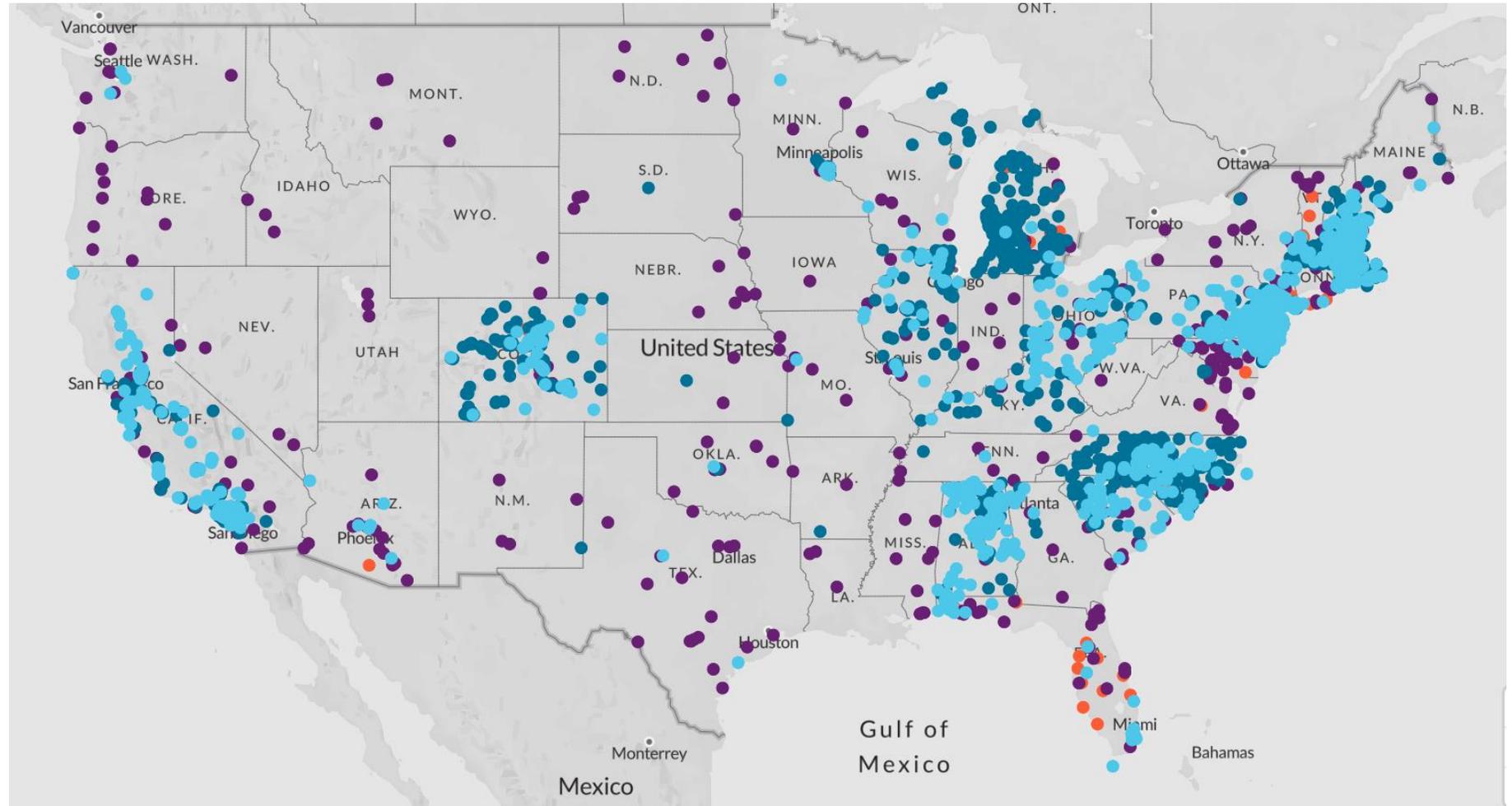
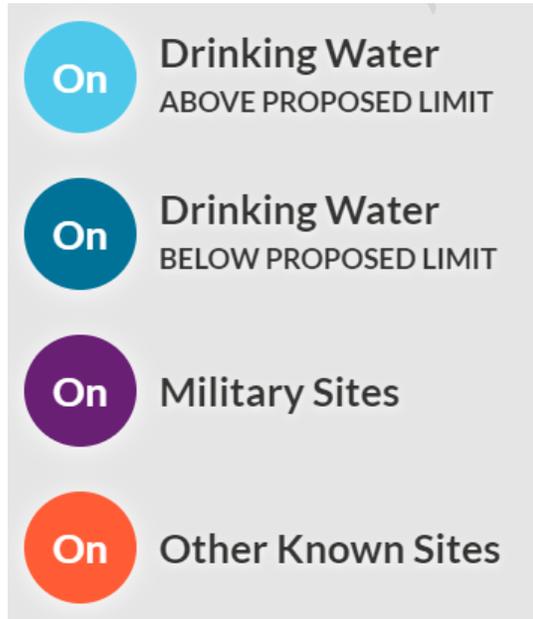
### La convention de Stockholm sur les Polluants Organiques Persistants (2001)

- Convention internationale entrée en vigueur en mai 2004
- Règlements l'élimination, la restriction ou la réduction des POP
  - Les POP = substances persistantes, bio-accumulatrices, toxiques pour les êtres vivants
- **S'agissant des PFAS :**
  - le PFOS est restreint depuis **2009**
  - le PFOA est interdit à l'import, l'export et à la production, depuis **2020**
  - le PFHxS, ses sels et composés apparentés sont interdits d'utilisation et de production, depuis juin **2022**



## 4 - CADRE JURIDIQUE RÉGIONAL : USA v. UE





Concentration des PFAS aux USA en juin 2022 ([source](#))

## Informations générales

- Développement des **actions de groupe** (class actions) et des **actions en justice** ([source](#))
  - Transactions de certains Etats avec les sociétés de production des PFAS (Dupont et Chemours, 3M)
    - Montants en jeu importants : peuvent menacer l'existence de certains groupes
  - 6500 actions en justice depuis 2005
- **Rôle important de l'EPA**
  - **Environmental Protection Agency**
- Distinguer le niveau fédéral du niveau de chacun des 50 Etats



### PFAS Explained

Learn about EPA's current understanding of PFAS and discover steps you can take to reduce PFAS risk.

[Learn about PFAS](#)

## Au niveau fédéral – vue d’ensemble

### 1 Feuille de route stratégique (EPA)

- Octobre 2021
- Pour des politiques plus audacieuses
- Prise en compte du cycle de vie des PFAS
- Application du principe de pollueur-payeur

#### RESEARCH

Invest in research, development, and innovation to increase understanding of PFAS exposures and toxicities, human health and ecological effects, and effective interventions that incorporate the best available science.

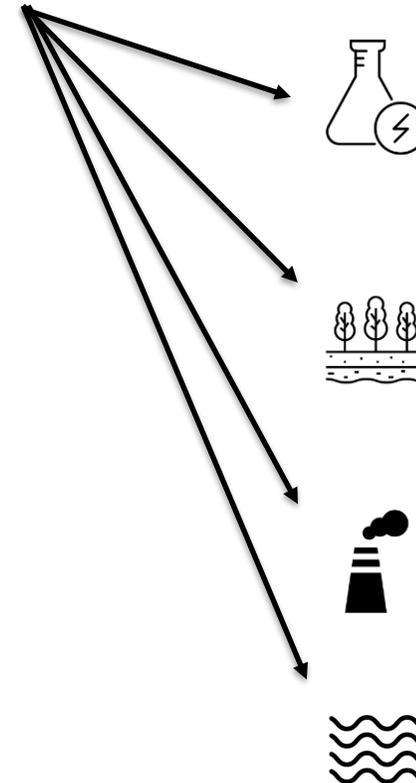
#### RESTRICT

Pursue a comprehensive approach to proactively prevent PFAS from entering air, land, and water at levels that can adversely impact human health and the environment.

#### REMEDiate

Broaden and accelerate the cleanup of PFAS contamination to protect human health and ecological systems.

### Des réglementations générales



**Les substances chimiques :** Toxic Substances Control Act (TSCA), 1976

**Les sols :** Comprehensive Env. Response, Compensation and Liability Act (CERCLA ou Superfund), 1980

**Les rejets :** Toxic Release Inventory (TRI) Program

**Les eaux :** Clean Water Act, 1972 + Safe Drinking Water Act (SDWA), 1974

## Au niveau fédéral - réglementations

### Les substances chimiques : le TSCA, 1976



**Les substances chimiques :**  
Toxic Substances Control Act  
(TSCA), 1976

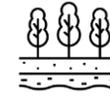
- Sous le TSCA, l'EPA peut imposer des exigences en matière de déclaration, de tenue de registres et d'essais, ainsi que des restrictions concernant les substances et/ou les mélanges chimiques
- **S'agissant des PFAS ([source](#)) :**
  - Plus anciennement : dès 2002, **Significant New Use Rule (SNUR)** = notification de l'utilisation (sens large) de 75 PFAS
  - Plus récemment :
    - 2020 : exigence de notification et d'examen par l'EPA de l'utilisation de PFAS à longue chaîne avant toute importation en contenant
    - 2022 : campagne d'information aux fabricants sur les dangers
    - 2023 : proposition par l'EPA d'une SNUR = *interdire* de reprendre l'usage des PFAS « inactifs » (ni fabriqués / importés / traités depuis 2006)



## Au niveau fédéral - réglementations

### Les sols : le Superfund, 1980

- A pour objet les sites pollués par des déchets, accidents, déversements...



- S'agissant des PFAS ([source](#)) :

- Avril 2023 : **Advance Notice of Proposed Rulemaking (ANPRM)** de l'EPA pour la future désignation potentielle de substances dangereuses des PFAS → commentaires du public en cours d'analyse
  - Exigerait la notification immédiate des rejets de PFOA et de PFOS > 450 g (1 livre)

**Les sols** : Comprehensive Env. Response, Compensation and Liability Act (CERCLA ou Superfund), 1980

### Les rejets : TRI Program, 1980

- Exige la déclaration annuelle des rejets dans l'air, l'eau, le sol des produits chimiques nocifs pour la santé / l'environnement



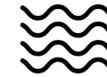
- S'agissant des PFAS ([source](#)) :

- 2023 : 189 PFAS à déclarer
- 2022 : 180 PFAS à déclarer

**Les rejets** : Toxic Release Inventory (TRI) Program

## Au niveau fédéral - réglementations

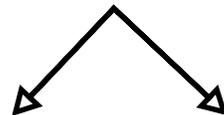
### Les eaux : SDWA, 1974 + Clean Water Act, 1972



**Les eaux :** Clean Water Act, 1972 + Safe Drinking Water Act (SDWA), 1974

#### SDWA

- Règlements les eaux de consommation humaine
- Rend obligatoire pour l'EPA tous les 5 ans, de prendre une "détermination réglementaire" sur au moins 5 contaminants à réglementer
- **PFAS :** mars 2023, l'EPA propose une **National Primary Drinking Water Regulation (NPDWR)** pour 6 PFAS, avec des seuils pour PFOS et PFOA ([source](#))



seuil contraignant  
= 4,0 ng/L

seuil non contraignant  
= 0

#### Clean Water Act

- Règlements les rejets dans les eaux de surface
- Rend illégal tout rejet dans les cours d'eau, sauf en vertu d'un permis délivré par l'EPA ou un État
- **PFAS :** avril 2023, première action de l'EPA contre une société (Chemours) en raison des PFAS rejetés dans les eaux dépassant les limites fixés par permis ([source](#))
  - mesures correctives + mesures de l'étendue de la pollution imposées

### Au niveau de chacun des 50 Etats des USA : absence d'homogénéité

- **Législations adoptées sur la base de politiques variées selon les Etats**
  - Santé publique et bien-être, protection de l'environnement, qualité de l'eau, prévention des déchets ...
- **Approche par milieu ou thématique ([source : cf. Section 8 : PFAS Regulatory Programs Summary Excel File](#))**
  - Eau (28 Etats), Air (2 Etats), Produits (6 Etats), Consommation de poissons (14 Etats), Extincteurs (12 Etats)...
- **Formes différentes selon les Etats**
  - « Maximum Contamination Level » (MCL) = seuil contraignant
  - « Guidance » = limites de concentrations recommandées
  - « Notifications » = obligation de notifier le dépassement d'un seuil
  - Absence de réglementation

## Au niveau de chacun des 50 Etats des USA : absence d'homogénéité

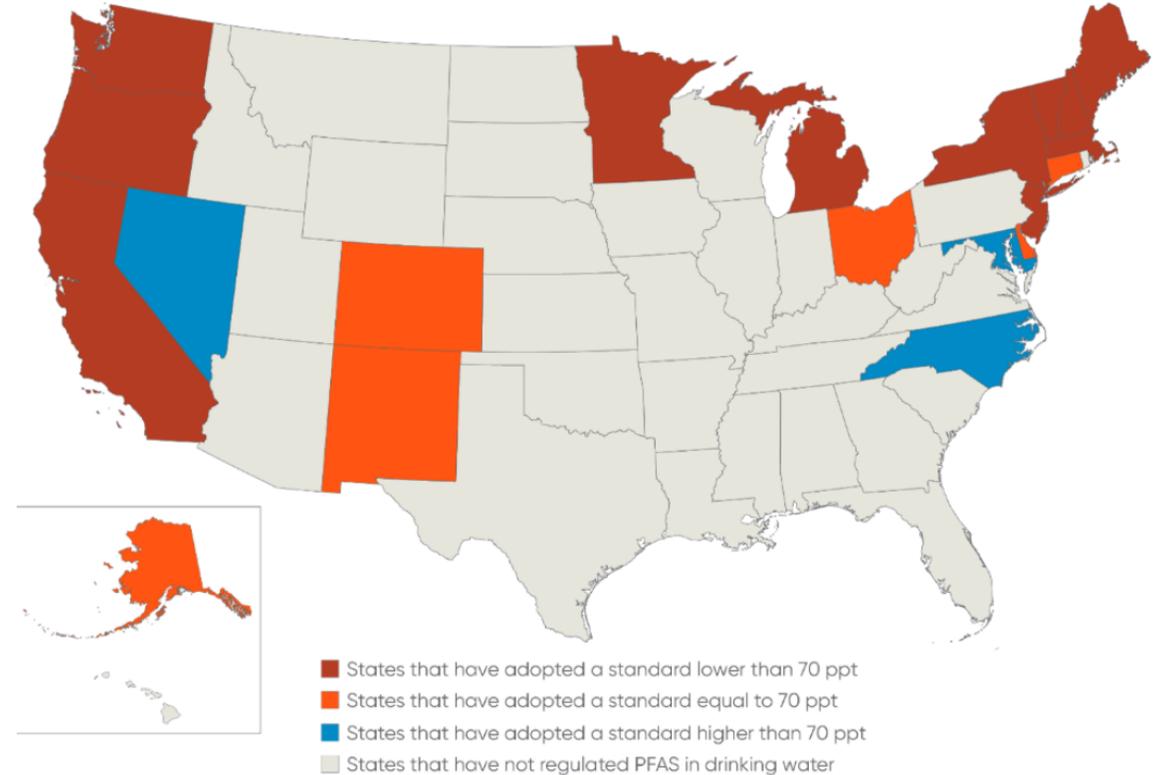
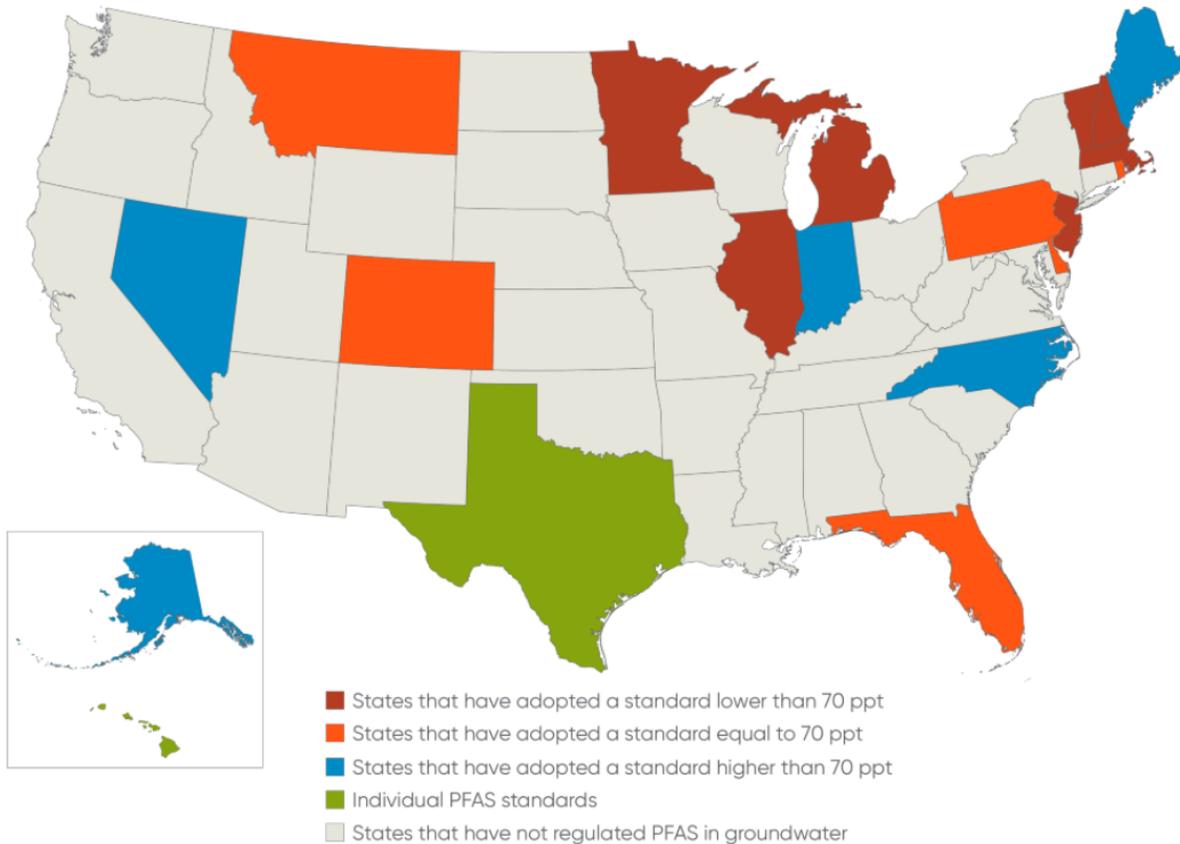
1	PFAS State and Territory Programs					
2	October 2022					
3	State	Agency	Program Area	Topic or Focus Area	Description	PFAS-specific Legislation or Executive Order
4	Alabama (AL)	Alabama Department of Environmental Management (ADEM)	Drinking Water	Drinking water	Alabama follows USEPA's lead on drinking water standards and programs, under ADEM Admin. Code r. 335-7-2-.10, water systems conduct PFAS monitoring at all sources not previously sampled during UCMR3.	ADEM Admin. Code r. 335-7-2-.10
5	Alabama (AL)	Alabama Department of Public Health (ADPH)	Fish Consumption Advisory	Fish consumption	Beginning in 2012, the Alabama Department of Public Health in cooperation with the Departments of Environmental Management (ADEM), Conservation and Natural Resources (ADCNR) and the Tennessee Valley Authority (TVA) began issuing Fish Consumption Advisories in a number of water bodies due to elevated levels of PFOS in fish tissue. Updated content is provided in the latest "Alabama Fish Consumption Advisories," released by ADPH in summer 2022.	not readily available
6	Alaska (AK)	Alaska Department of Environmental Conservation (ADEC)	Regulatory Cleanup Levels	Cleanup levels or criteria	In October 2018 DEC issued proposed regulatory cleanup levels for a number of PFAS in soil and groundwater for public comment. The comment period closed in November 2018. The proposed amendments are on hold	none found
7	Alaska (AK)	Alaska Department of Environmental Conservation (ADEC)	Spill Prevention and Response	Drinking water	2019 Revised Action Levels requiring treatment or provision of alternative water supply for private or public wells.	18 AAC 75.345(c)(5), 18 AAC 75.345(d)
8	Alaska (AK)	Alaska Department of Environmental Conservation (ADEC)	Spill Prevention and Response	Cleanup levels or criteria	ADEC has established soil and groundwater cleanup levels for PFOS and PFOA	18 AAC 75.341 (soil) and 18 AAC 75.345 (groundwater and surface water) cleanup levels
9	Alaska (AK)	Alaska Department of Environmental Conservation (ADEC)	Spill Prevention and Response	AFFF	ADEC has formally designated PFOS and PFOA and other PFAS as "hazardous substances" under AS 46.03.826(5) and AS 46.09.900(4). Any release of PFOS and PFOA and additional PFAS from AFFF or other sources must be reported to the State as required under 18 AAC 75.300	not readily available

(source : cf. Section 8 : PFAS Regulatory Programs Summary Excel File)

Au niveau de chacun des 50 Etats des USA : absence d'homogénéité

## PFAS GROUNDWATER REGULATIONS

## PFAS DRINKING WATER REGULATIONS



[source](#)

## Au niveau de chacun des 50 Etats des USA : exemple du Maine



- **Rapport janvier 2020** du groupe de travail spécial créé en 2019 : recommandations dont priorités = (1) fournir de l'eau potable + (2) protéger l'approvisionnement alimentaire
- Etat demandeur de réglementations... mais des difficultés d'application



« Public Law 2021 » :  
**investigation des sols et des eaux ayant accueilli des boues d'ici 2025**

([source](#))



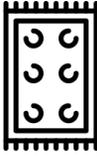
Rapport obligatoire si PFOS (et sels) utilisés dans les **jeux pour enfants**

([source](#))



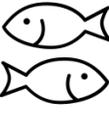
Interdiction des **emballages alimentaires** si PFAS introduits volontairement (si alternative)

([source](#))



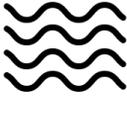
**Principe d'interdiction d'ajout volontaire de PFAS dans tous produits d'ici 2030**

([source](#))



Guide concernant la fréquence de consommation de **certains poissons** selon leur provenance

([source](#))



Seuil = **20 ppt pour 6 PFAS pour l'eau potable** : au-delà, obligation de notification et de traitement des eaux

([source](#))



Pas de seuil mais des niveaux de dépistage selon les usages des sols

([source](#))



**Financement** prévu pour prendre en compte les coûts d'analyse / traitement

([source](#))

## Au niveau de chacun des 50 Etats des USA : exemple de la Californie

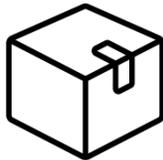


- Etat ambitieux en termes de politique environnementale



Analyse des PFAS dans les réseaux publics de distribution d'eau

[\(source\)](#)



« Proposition 65 List » : information des consommateurs des effets sur la santé des produits. PFNA, PFOS, PFOA depuis 2021/22

[\(source\)](#)



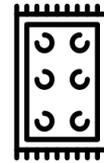
Interdiction (juil. 2023) de ventes de nvx **produits pour enfants** avec PFAS + alternative la moins toxique

[\(source\)](#)



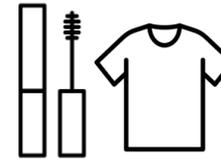
Interdiction (jan. 2023) des **emballages alimentaires** en papier si PFAS introduits volontairement

[\(source\)](#)



« Produits prioritaires » = **tapis, moquettes, produits pour traiter textiles /cuirs** contenant des PFAS

[\(source\)](#)



Interdiction (2025) de fabriquer ou vendre des **cosmétiques ou textiles** contenant des PFAS

[\(source\)](#)



**Seuils** de notification & de réponse pour l'**eau potable** = PFOA, PFOS, PFBS, PFHxS

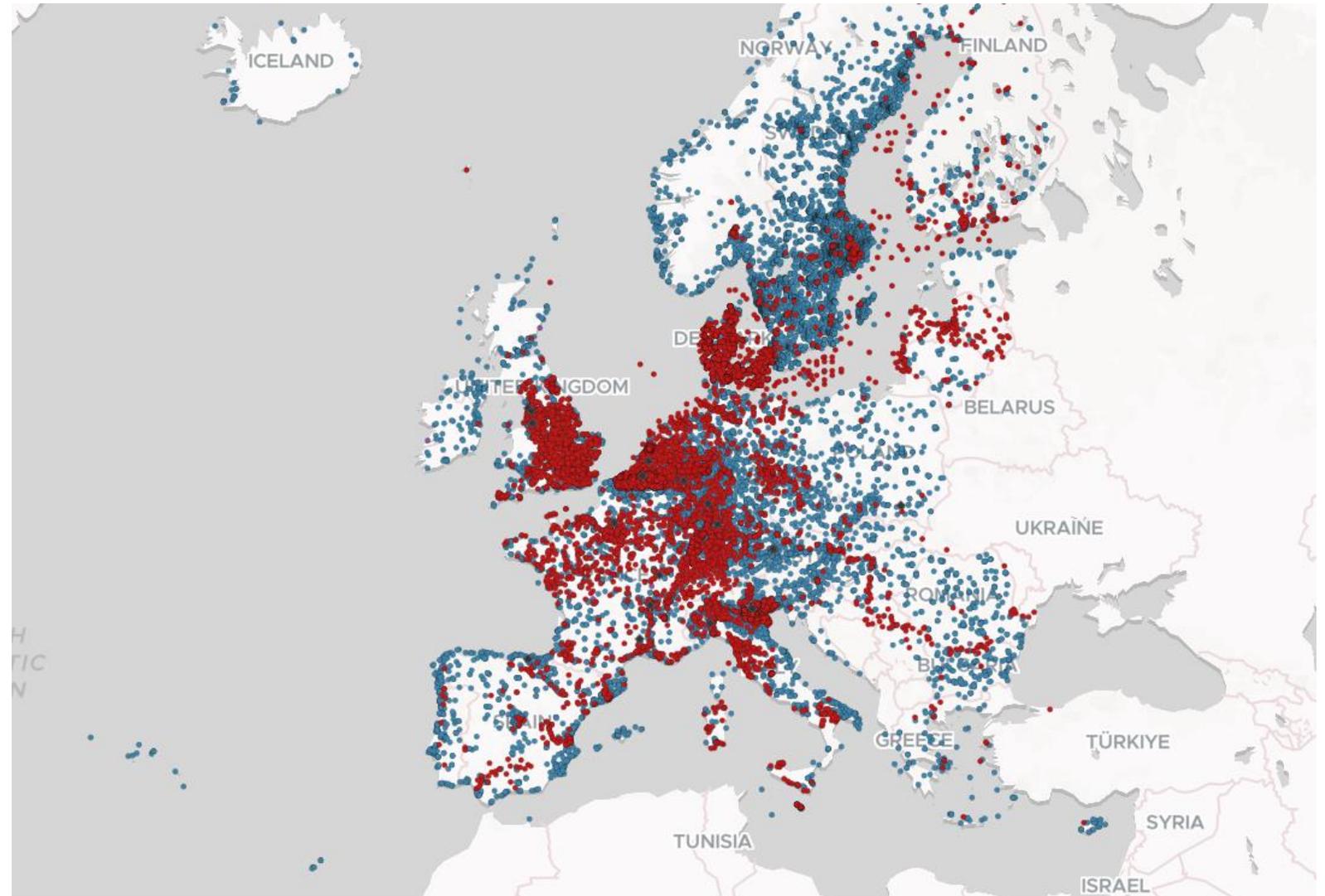
[\(source\)](#)



**Financement** prévu pour prendre en compte les coûts d'analyse / traitement

[\(source\)](#)

- Contamination détectée
- Utilisateur de PFAS
- Contamination présumée
- ◆ Producteur de PFAS



Source : [Le Monde](#), Février 2023



- **Influence du droit de l'UE directe (règlement) ou indirecte (directive) sur le droit des Etats-Membres**

## Stratégie (oct. 2020) & Feuille de route (avril 2022) + Réglementations générales

(source)



éviter que des substances toxiques soient incluses dans les produits dès leur conception, au lieu de les contrôler quand ils sont sur le marché



n'autoriser les produits chimiques les plus nocifs que s'ils sont nécessaires pour la santé, la sécurité ou la bonne marche de la société

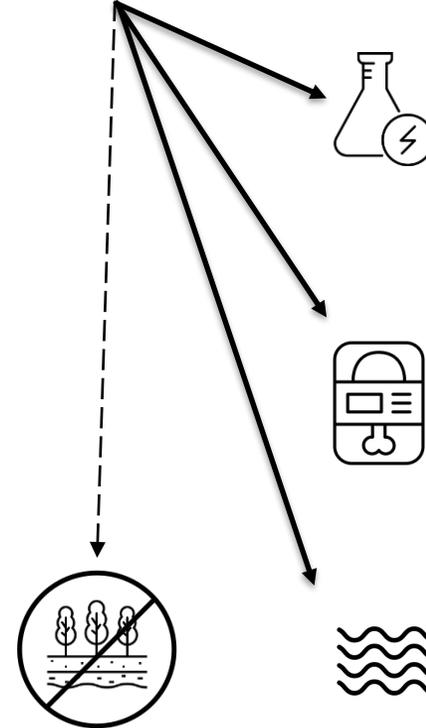
Priorise les substances pour les restrictions à mettre en œuvre sous REACH

La Com. Eur. a demandé à l'ECHA de préparer un dossier de restriction

+

Rappelle que 5 Etats (DE, ND, SE, NO, DK) ont proposé une restriction et l'ECHA s'en est saisi

(source)



**Les substances chimiques**  
REACH, 2006 + Règlement CLP, 2008 + Règlement POP, 2019

**Les plastiques en contact avec les aliments :**  
Règlement de 2011

**Les eaux :** Directive cadre sur l'eau (DCE), 2000 + Directive eau potable, 2020

### Les substances chimiques : REACH, 2006



**Les substances chimiques**  
REACH, 2006 + Règlement  
CLP, 2008 + Règlement POP,  
2019



- REACH met en place un système de procédures spécifiques que sont le pré-enregistrement, l'enregistrement, l'évaluation, l'autorisation et la restriction des substances
- **S'agissant des PFAS :**
  - Dans la liste des substances présentant un « risque inacceptable » depuis 2012 (HPFO-DA, PFBS, PFHpA) – annexe VXII
    - Obligation d'information des clients le long de la chaîne d'approvisionnement si concentration > 0,001
    - Obligation de notification des produits dans la base de données de l'ECHA si concentration > 0,001
  - Proposition de 5 Etats-Membres de restriction de tous les PFAS sous REACH ([site](#) et [rapport](#))

## Focus – proposition de restriction des PFAS



**Les substances chimiques**  
REACH, 2006 + Règlement  
CLP, 2008 + Règlement POP,  
2019



- Détails de la proposition de restriction**

- **Constat** : coûts sociétaux > aux coûts de restriction si rien n'est fait
- **> 10 000 PFAS**
  - Exception : PFAS entièrement dégradables sous conditions env. normales + mousses anti-incendie
- **Proposition** : interdire la fabrication, la mise sur le marché, l'utilisation des PFAS
  - Aussi comme constituant de substances, au sein de mélanges et articles au-delà d'une certaine concentration (25 ppb / 250 ppb pour la somme / 50 ppm)
  - & Obligation d'information et plan de gestion (si dérogations)
- **Calendrier** : interdiction totale après 18 mois + extension pour certains usages



*A noter*: en cours, une autre proposition de restriction de l'ECHA de tout PFAS dans les mousses anti-incendie (entrée en vigueur attendue pour 2024)



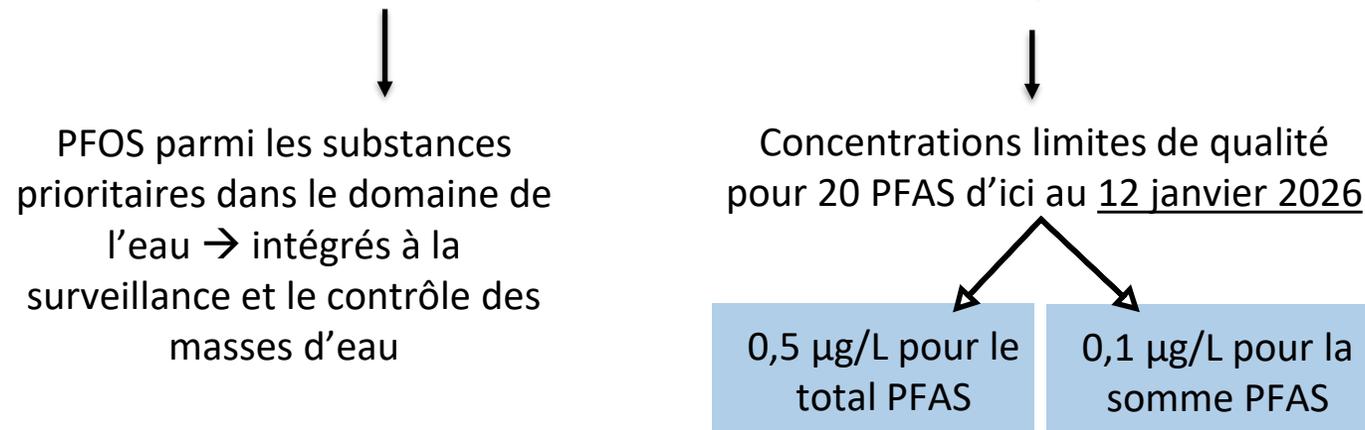
## Les plastiques en contact avec les aliments : Règlement n°10/2011

- Principe : autorisation des substances sur « la liste de l'Union »
- **S'agissant des PFAS :**
  - Seuls les sels d'ammonium de PFOA peuvent être utilisés comme additif et uniquement pour une utilisation dans des objets réutilisables



**Les plastiques en contact avec les aliments :**  
Règlement de 2011

## Les eaux : DCE, 2000 + Directive eau potable, 2020



**Les eaux :** Directive cadre sur l'eau (DCE), 2000 + Directive eau potable, 2020

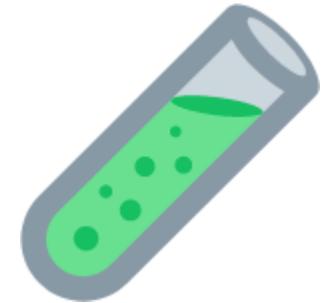


## Alimentation : réglementation spécifique aux PFAS : Règlement n°2022/2388 modifiant le règlement n°1881/2006

- Modification faisant suite à un avis de l'Autorité européenne de sécurité des aliments de juillet 2020
- Le Règlement n°2022/2388 fixe des **teneurs maximales** pour les PFOS, PFOA, PFNA et PFHxS dans les denrées alimentaires
  - Applicables aux denrées mises sur le marché après le 1<sup>er</sup> janvier 2023
  - Œufs, poissons, mollusques, viandes et abats

Denrées alimentaires <sup>(1)</sup>		Teneurs maximales µg/kg de poids à l'état frais				
		PFOS *	PFOA *	PFNA *	PFHxS *	Somme de PFOS, PFOA, PFNA et PFHxS * **
10.1	Œufs	1,0	0,30	0,70	0,30	1,7
10.2	Produits de la pêche <sup>(26)</sup> et mollusques bivalves <sup>(26)</sup>					
10.2.1	Chair de poisson <sup>(24)</sup> <sup>(25)</sup>					
10.2.1.1	Chair musculaire de poisson, à l'exclusion des espèces énumérées aux points 10.2.1.2 et 10.2.1.3. Chair musculaire des poissons énumérés aux points 10.2.1.2 et 10.2.1.3 s'ils sont destinés à la fabrication d'aliments pour nourrissons et enfants en bas âge.	2,0	0,20	0,50	0,20	2,0

## 5 - CADRE JURIDIQUE NATIONAL : LA POSITION FRANÇAISE



## Plan d'action ministériel (janv. 2023)

- Surveillance des PFAS en vue d'imposer des restrictions aux émetteurs industriels
- Analyse obligatoire de la présence de PFAS dans les rejets de certaines industries
- Recherche systématique de l'imprégnation des sols par les PFAS pour certaines industries identifiées comme émettrices de PFAS, lorsqu'elles cessent leur activité
- Limiter l'acceptation des déchets contaminés aux PFAS aux seules installations adaptées

## Une réglementation récente (2022)

- Loi Climat et Résilience d'août 2021 :
  - Remise par le Gouvernement d'un rapport au Parlement sous 2 ans sur la pollution des eaux et des sols par les PFAS (art.46)
- **Valeur limite d'émission pour le PFOS :**
  - Depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2023, pour les ICPE A
  - 25 µg/L dans les **eaux résiduaires rejetées** en milieu naturel (art. 32 arrêté du 2 février 1998)
- **Surveillance semestrielle du PFOS et PFOA :**
  - Depuis le 17 août 2022, pour les ICPE A de traitement de déchets relevant de la dir. IED
  - **Effluents rejetés** en milieu naturel ou non (annexe III arrêté du 17 décembre 2019 relatif aux MTD)
- **Surveillance annuelle de l'état des eaux :**
  - Depuis avril 2022 (arrêté du 26 avril 2022)
  - **Eaux souterraines** : une vingtaine de PFAS
  - **Eaux de surface** : PFOS parmi les substances prioritaires à surveiller (annexe II), 4 PFAS (dont PFOA) parmi les substances pertinentes complémentaires à surveiller en métropole (annexe III)

## De nombreuses actualités



### Rapport du 14 avril 2023

Met en évidence :

- Le manque de données sur l'état de contamination des milieux
- La transparence nécessaire (enjeu de santé publique)
- La nécessité de surveiller les rejets industriels selon l'activité + produits

### Projet d'arrêté du 12 avril 2023

Campagne d'identification et d'analyses :

- ICPE A
- Certains secteurs (textile, métaux, polymères, traitement l'eau, déchets, dir. IED) + toute ICPE A en utilisant
- Dans les rejets aqueux
- 20 PFAS (DCE) notamment
- Liste sous 4 mois des PFAS utilisés
- Campagnes sous 3-9 mois

### 2 propositions de loi du 25 avril 2023

L'une visant à lutter contre les risques liés aux PFAS

L'autre visant à limiter la contamination des PFAS

### Actions en justice

Actions pénales

Dans la Vallée de la Chimie (Lyon), notamment des ICPE exploitées par Arkema



FOLEY  
HOAG AARPI

**CONCLUSION**

## USA

- Pas de réglementation fédérale globale en matière de remédiation
- Réglementations nationales sur les PFAS hétérogènes et en constante évolution
- Réglementations sur les produits distinctes des réglementations sur le sol et l'eau et peu développées
- Réglementation relative à l'eau potable en évolution rapide

### Des problématiques similaires

Persistance dans l'environnement,  
bioaccumulation, mobilité

Méthodes d'analyse non  
harmonisées

Difficultés à établir un lien de  
causalité entre les activités et les  
PFAS

Manque d'informations sur  
l'impact sur la santé

## UE / France

- Règlements européens directement applicables dans les Etats-Membres
- Articulation entre le droit UE et le droit des Etats-Membres qui permet une sévèrisation éventuelle
- Réglementations sur les produits assez développées (REACH, CLP...)
- Pas de législation sur la réhabilitation des sols contaminés

***Merci pour votre attention***

**Carine LE ROY-GLEIZES**

Avocate au Barreau de Paris

FOLEY HOAG

07 77 26 21 43

01 70 36 61 39

[cleroygleizes@foleyhoag.com](mailto:cleroygleizes@foleyhoag.com)

Carine Le Roy-Gleizes, associée, intervient sur des dossiers de contentieux devant les juridictions administratives, civiles et pénales.

Carine conseille ses clients en matière de réglementation environnementale concernant les installations réglementées, les risques industriels, la gestion des déchets, les impacts sur l'eau ou l'air, la contamination des sols et des eaux souterraines, les questions de santé et de sécurité.

Elle a développé une expertise spécifique en matière de terrains pollués (questions réglementaires/contractuelles/contentieuses).

Elle est membre de la commission droit de l'environnement du MEDEF, du comité scientifique d'Intersol (conférence internationale sur les sols, sédiments et eaux) et du Club des Avocats Environnementalistes.

Elle est référencée comme « leading individual » par Legal 500 et d'autres classements

**Alice MESSIN-ROIZARD**

Avocate au Barreau de Paris

FOLEY HOAG

06 04 59 91 67

01 73 02 69 06

[amessinroizard@foleyhoag.com](mailto:amessinroizard@foleyhoag.com)

Alice Messin-Roizard, collaboratrice, intervient principalement sur les questions environnementales (notamment en ce qui concerne les installations classées pour la protection de l'environnement ou les sites et sols pollués) ainsi que les questions minières.

Alice a une activité tant de conseil que de contentieux, que ce soit devant les juridictions administratives, civiles ou pénales.