

# Formation PFAS

Génération Futures - 5 avril 2024



# Formation sur les PFAS

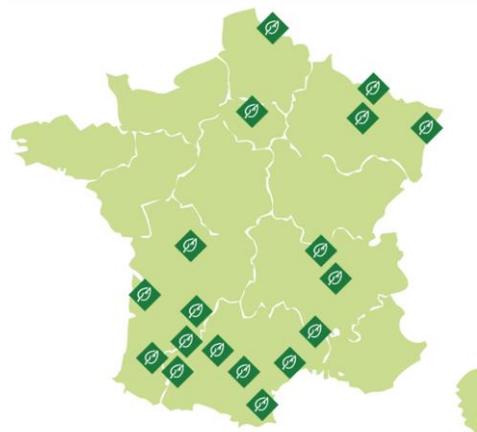
- ▶ Présentation Générations Futures
- ▶ Les PFAS : qu'est-ce que c'est
- ▶ Utilisations des PFAS
- ▶ Exposition, risques environnementaux et sanitaires
- ▶ États des lieux réglementaires
- ▶ Quelques leviers et actions possibles



# Génération Futures

Agir contre les polluants et pour les citoyens depuis 1996

# Généralions Futures



Association agréée par le ministère de l'Ecologie et fondée en 1996, avec pour objectif :

- ▶ De dénoncer les effets néfastes des polluants chimiques, notamment des pesticides
- ▶ De promouvoir des alternatives sûres et sans danger
- ▶ D'informer et mobiliser les citoyens sur ces enjeux



Actions réalisées :

- ▶ Enquêtes, rapports et articles démontrant les dangers et les expositions à des substances dangereuses
- ▶ Engagement d'actions juridiques - plaintes, saisines etc.
- ▶ Soutien, conseil et défense des victimes
- ▶ Informations aux décideurs et grand public - séminaire, conférence, vidéos etc.

# Généralions Futures

Depuis 2021, le sujet des PFAS est traité par Généralions Futures





# Les PFAS



## Définition

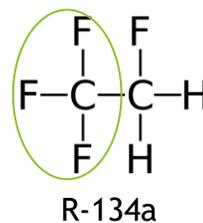
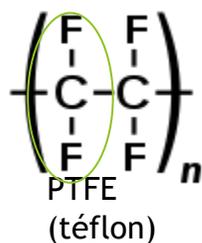
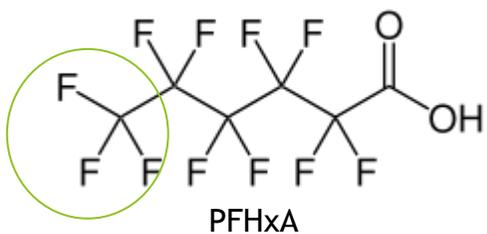
- ▶ PFAS est l'acronyme de Substance Per et Poly-FluoroAlkyles. Il s'agit d'une famille de molécule très utilisée dans l'industrie, l'agriculture et dans des articles de la vie courante.
- ▶ Plusieurs définitions existent ! A l'heure actuelle, la définition la plus utilisée dans l'Union Européenne et en France est la suivante :
  - ▶ Un PFAS est une substance chimique, qui dans sa formule contient une fraction (-CF<sub>2</sub>-) ou (-CF<sub>3</sub>), qui n'est pas lié à un atome H/Cl/Br/I
- ▶ Cette définition se base uniquement sur la formule chimique pour définir un PFAS, pas sur ses utilisations, sa toxicité, etc...

# Les PFAS



## Classification

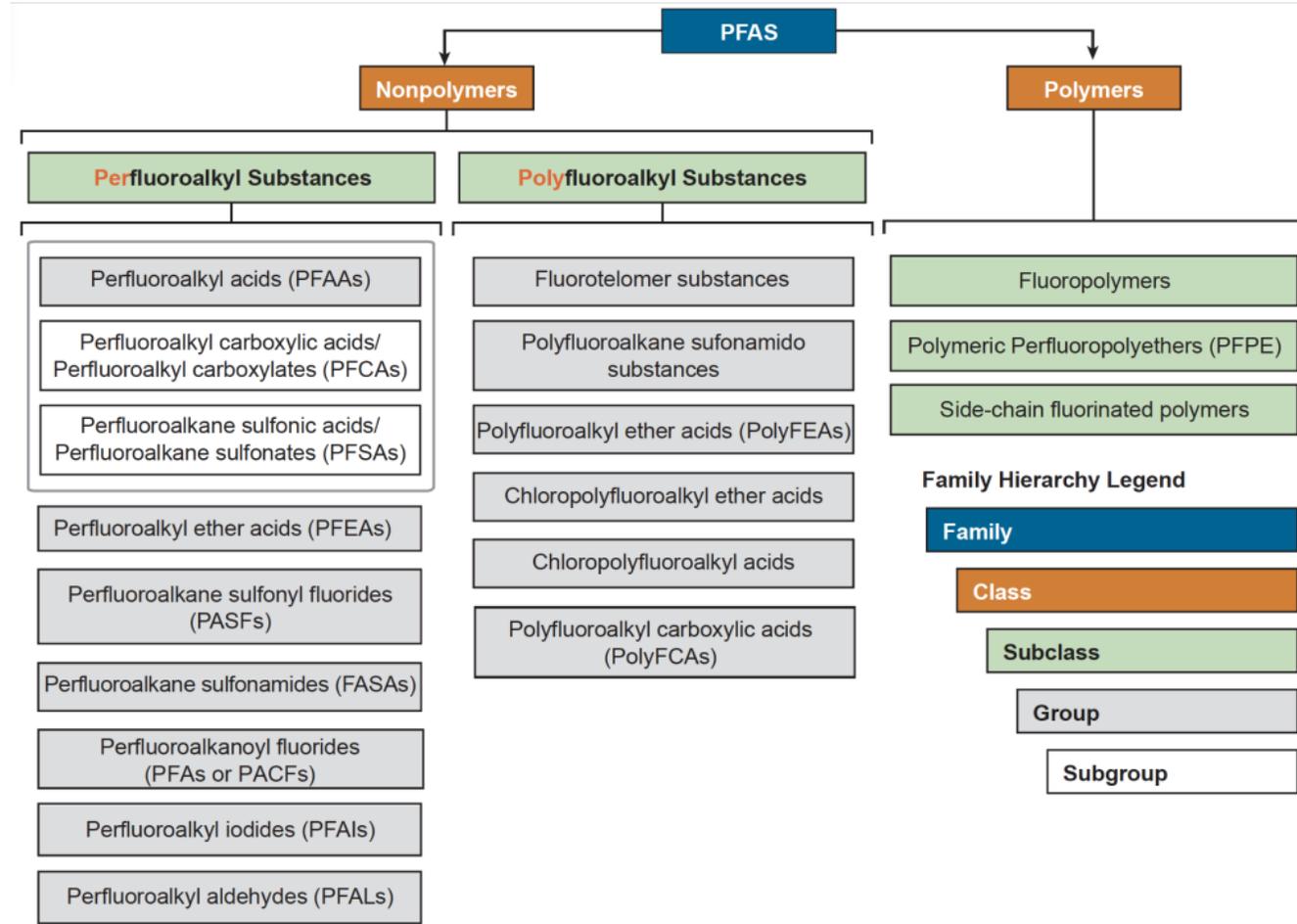
- ▶ Les PFAS forment une famille nombreuse : l'OCDE en dénombre au moins 4700, certaines études indiquent que plus de 10 000 substances existent.
- ▶ Malgré tout, il semble que « seulement » quelques centaines soient utilisés par les industriels.
- ▶ Parmi ces substances, certaines sont des matériaux polymères, d'autres des gaz et d'autres des liquides



# Les PFAS



## Classification







## Utilisations des PFAS



# Utilisations des PFAS

- ▶ Du fait de leurs propriétés, les PFAS sont très utilisés par les industriels ; tant pour des articles à destination du grand public que pour des applications haute performance.
- ▶ En 2020 selon l'Agence Européenne des produits chimiques, 75 000 tonnes de PFAS ont été émis en UE.

Utilisations importantes, diversifiées et complexes à identifier

# Utilisations des PFAS

Les propriétés recherchées conditionnent le type de PFAS utilisé :

- ▶ Pièces plastiques, étanchéité, résistances haute température / corrosion?
  - ▶ Fluoropolymères, fluoroélastomères : PTFE, PVDF, FKM FFKM, etc.
- ▶ Tensioactifs, formation de film liquide, additifs retardateur de flammes
  - ▶ PFAS non polymères chaînes courtes
- ▶ Transport de chaleur, fluide frigorigène, aérosol ?
  - ▶ Gaz fluorés
- ▶ D'autres PFAS spécifiques existent !
  - ▶ Pesticides / biocides fluorés
  - ▶ Polymères à chaînes latérales fluorées

# Utilisations des PFAS



Produits de soins personnels



Mousses anti-incendie



Vêtements résistants à l'eau



Peintures



Cosmétiques



Ustensiles de cuisine antiadhésifs

## PFAS



Photographie



Emballages de restauration rapide



Pesticides



Meubles résistants aux taches

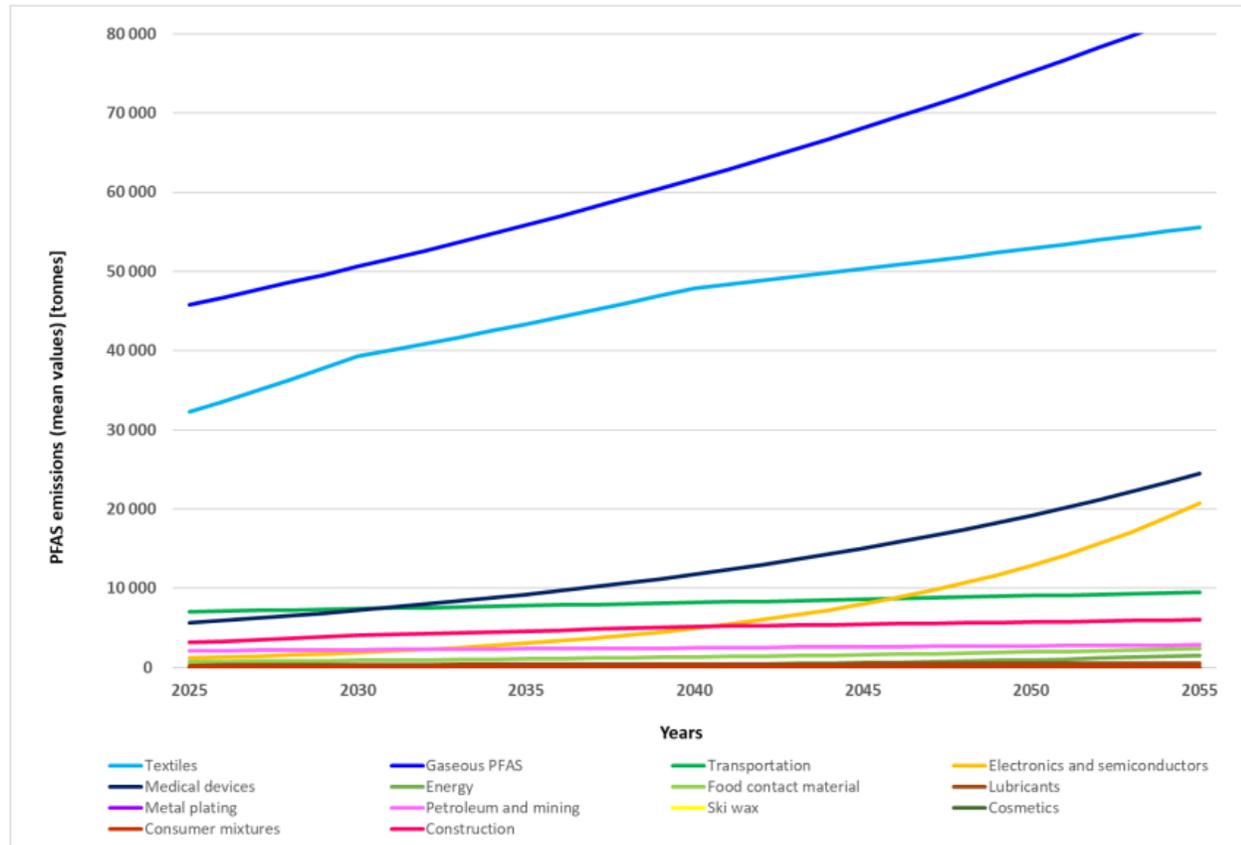


Produits résistants aux taches



Sacs de maïs soufflé pour micro-ondes

# Utilisations des PFAS



**Figure 7. Time path of emissions (mean values) of PFAS use in the EEA for different sectors (30 years, in tonnes).**

# Utilisations des PFAS

- ▶ Il faut également prendre en compte l'ensemble du cycle de vie de ces substances pour évaluer l'étendue de la pollution :
  - ▶ Production des PFAS
  - ▶ Mise en forme / processing (pour les polymères)
  - ▶ Formulation de mélanges
  - ▶ Charge d'appareils (gaz)
  - ▶ Utilisation
  - ▶ Fin de vie :
    - ▶ Recyclage ?
    - ▶ Déchetterie ?
    - ▶ Incinération ?

# Utilisations des PFAS

Des alternatives existent-elles ?

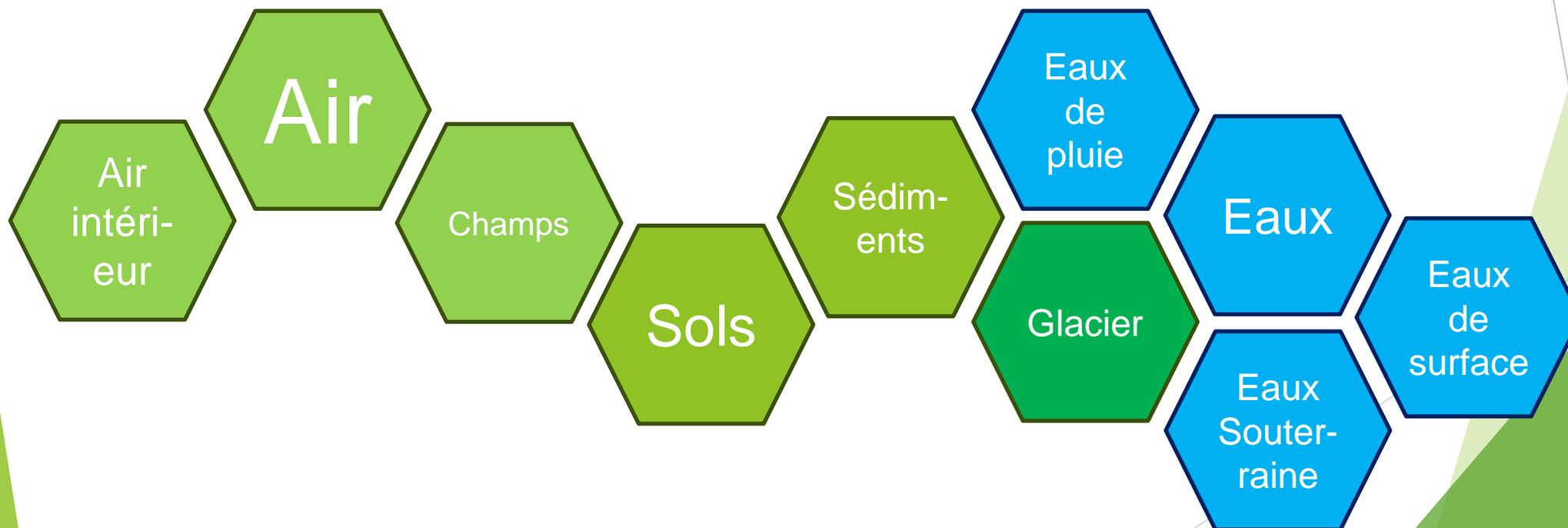
- ▶ L'un des arguments des industriels est la nécessité des PFAS dans leurs utilisations :
  - ▶ Conditions extrêmes
  - ▶ Pas d'alternatives disponibles sur le marché
  - ▶ Coûts des solutions de substitutions
  
- ▶ Hors des alternatives existent au moins pour les utilisations grands publics ! Et les applications techniques sont de plus en plus étudiées, et des pistes émergent rapidement pour remplacer les PFAS dans des secteurs clés :
  - ▶ Médical
  - ▶ Transports
  - ▶ Production d'énergie



## Expositions et risques

# Pollutions des milieux

L'ensemble des milieux sont touchés par des contaminations aux PFAS, du fait soit de la persistance, de la mobilité ou de l'accumulations de ces substances.



# Pollutions des milieux

## Analyses

- ▶ Générations Futures a fait des analyses d'eaux dans plusieurs territoires ;
  - ▶ Rivière Oise - près de la plateforme chimique de Villers-Saint-Paul  
Principalement 6:2 FTS retrouvé, ainsi PFHxA, PFOA, PFPeA, PFHpA
  - ▶ Aux alentours de Salindres (Gard), site de production de PFAS  
Record mondial en acide trifluoroacétique, grande concentration en acide triflique et présence d'autres PFAS (PFPeA, PFHxA, etc.)
- ▶ Des PFAS ont également été trouvés dans des emballages alimentaires ;
  - ▶ Présence de PFAS dans tout les échantillons sélectionnés
  - ▶ Difficulté à identifier les composés précisément ; 99% des PFAS n'ont pas pu être identifié, mais présence de fluorotélomères

# Expositions

Plusieurs études ont été réalisées pour étudier l'exposition des populations aux PFAS :

- ▶ L'étude ESTEBAN, réalisée par Santé Publique France entre 2014 et 2016 indique que 100% des échantillons de sang analysés contiennent des PFAS
- ▶ Le projet européen de biomonitoring HBM4EU indique que l'ensemble de la population est contaminée, et 25% des adolescent à des niveaux pour lesquels un risque pour la santé n'est pas à exclure

Une grande partie de la population est contaminé, même à faible dose, aux PFAS

# Expositions

D'où vient cette exposition ?

- ▶ Selon les études disponibles, deux sources contribuent majoritairement à l'exposition des population :



L'alimentation - aliments, ustensiles de cuisine, emballages



L'eau potable - Emballage, eaux polluée

- ▶ D'autres sources existent, et peuvent selon la situation contribuer fortement à l'exposition :
  - ▶ Poussières d'air intérieur et poussière contaminée
  - ▶ Contact cutané - produits cosmétiques, textiles
  - ▶ Placenta et lait maternel - exposition des fœtus

# Risques sanitaire

- ▶ Les PFAS sont des substances ayant un impact multi-organe ; plusieurs organes et grands systèmes du corps humain peuvent être atteints :
  - ▶ Système métabolique
  - ▶ Système cardiovasculaire
  - ▶ Système reproductif (diminution de la fertilité, poids réduits chez les nourrissons)
  - ▶ Système immunitaire (baisse de la réponse vaccinale)
- ▶ Certains PFAS sont suspectés d'être des perturbateurs endocriniens ;

# Risques sanitaire



Concernant le **PFOA** (acide perfluorooctanoïque) et le **PFOS** (acide perfluorooctane sulfonique), les effets sur la santé sont les suivants :

- Augmentation du **taux de cholestérol**
- Diminution** des réponses pour certains **vaccins**
- Cancer** des reins et des **testicules**
- Modification des **enzymes hépatiques**
- Problèmes durant la **grossesse**

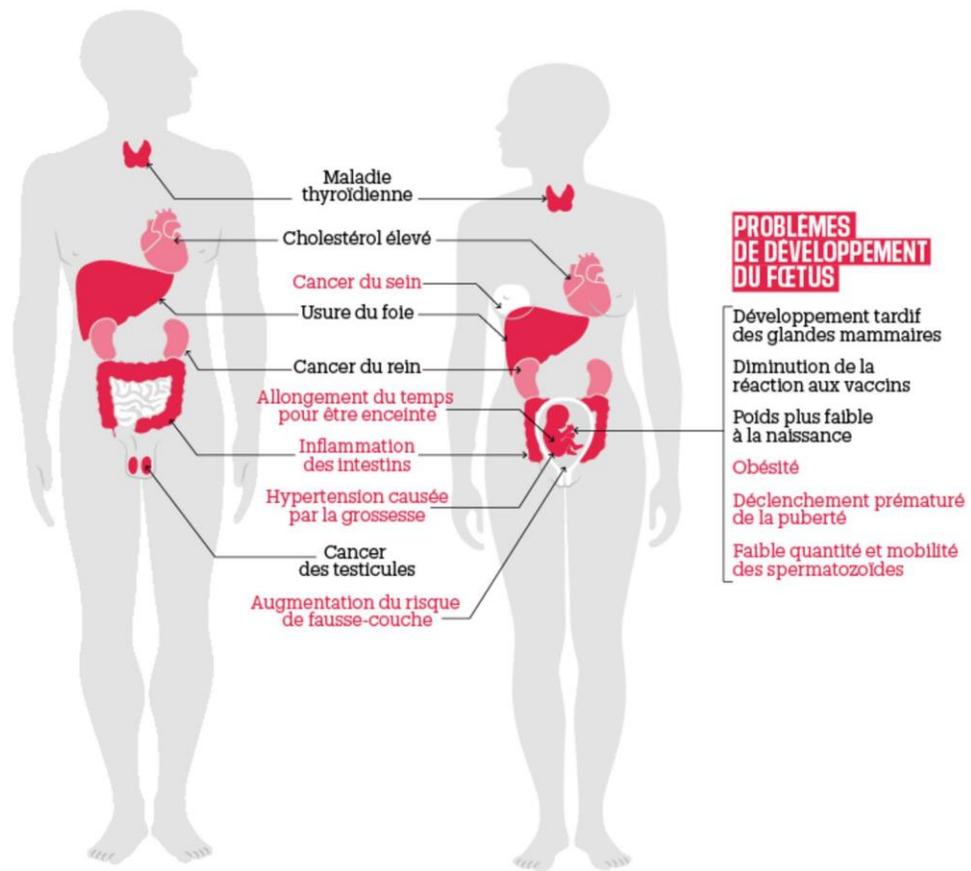
La toxicité, couplé à la prolifération et la persistance explique que les PFAS sont traités comme le poison du siècle.

Le CIRC (centre international de recherche sur le cancer) a évalué le PFOA comme **cancérogène** pour l'homme et le PFOS comme **cancérogène probable**

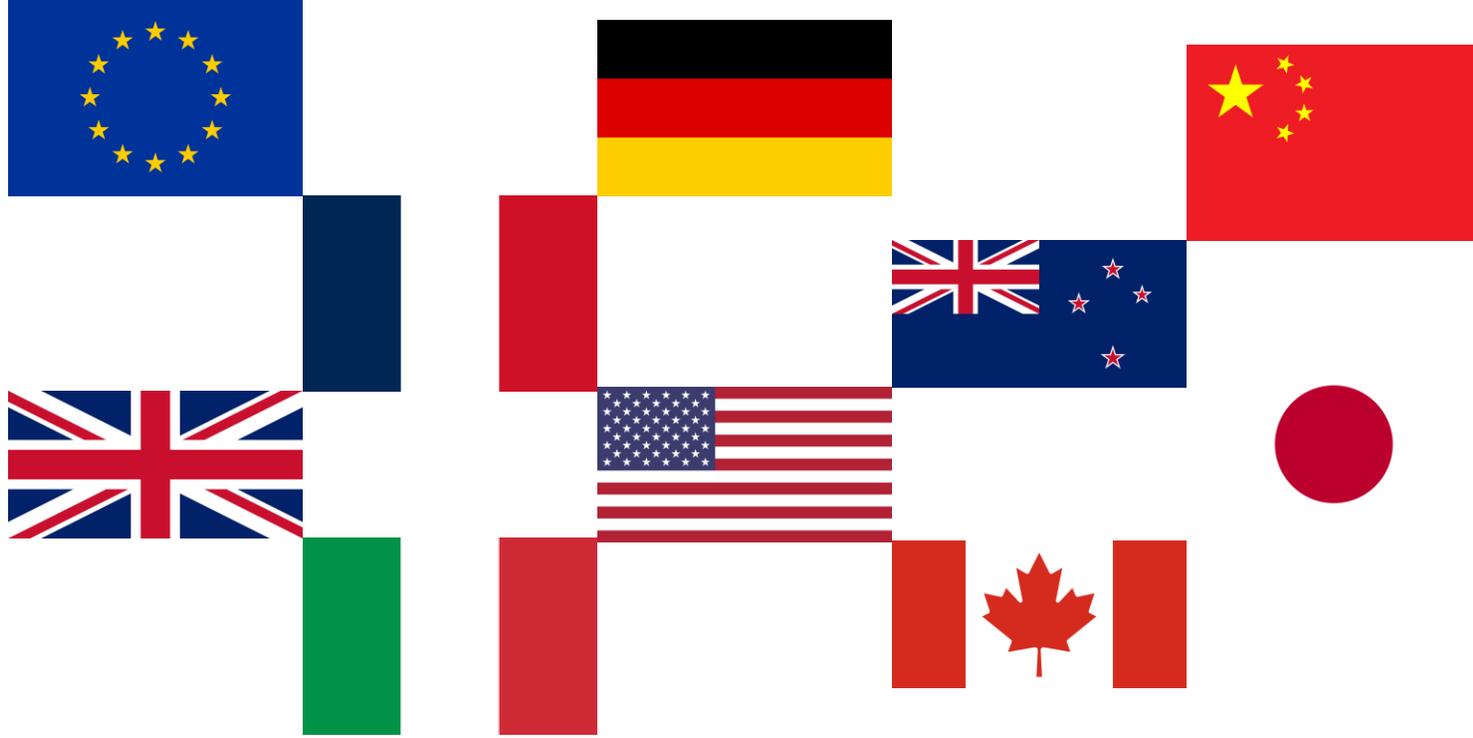
# Risques sanitaires

Effets des PFAS sur la santé  
Effets avérés et effets suspectés

LUBÉ  
LABO



Source : EEA



# Enjeux réglementaires

# Réglementation : les PFAS interdits ?

## Certains PFAS sont déjà interdits !

- ▶ **PFOS** : acide perfluorooctane sulfonique, inclusion dans le règlement sur les polluants organiques persistants (POP) en 2010
  - ▶ Interdiction de production et d'utilisation, des exemptions existent
- ▶ **PFOA** : Acide perfluorooctanoïque, inclusion dans le règlement POP en 2020
  - ▶ Idem
- ▶ **PFHxS** : acide perfluorohexanesulfonique, inclusion prévue dans le règlement POP, projet de restriction dans REACH
- ▶ **LC-PFCA** : acide perfluorocarbonyle à chaîne longue ; proposition faite en 2021 du Canada d'inclusion dans la convention de Stockholm, restriction dans REACH
- ▶ **TDFA** : (3,3,4,4,5,5,6,6,7,7,8,8,8-tridecafluorooctyl)silanetriol, restriction dans REACH

# Réglementation : Europe

## REACH

- ▶ Un projet de restriction universelle des PFAS est en cours dans le règlement REACH sur les substances chimiques
  - ▶ Proposé par 5 pays Européens - Allemagne, Suède, Danemark, Norvège, Pays-Bas
- ▶ But : interdiction d'utiliser des PFAS 18 mois après décision finale
  - ▶ Certaines utilisations seraient exemptés temporairement
- ▶ Cible : tout les PFAS de la définition OCDE

<https://echa.europa.eu/fr/restrictions-under-consideration/-/substance-rev/72301/term>

# Réglementation : Europe

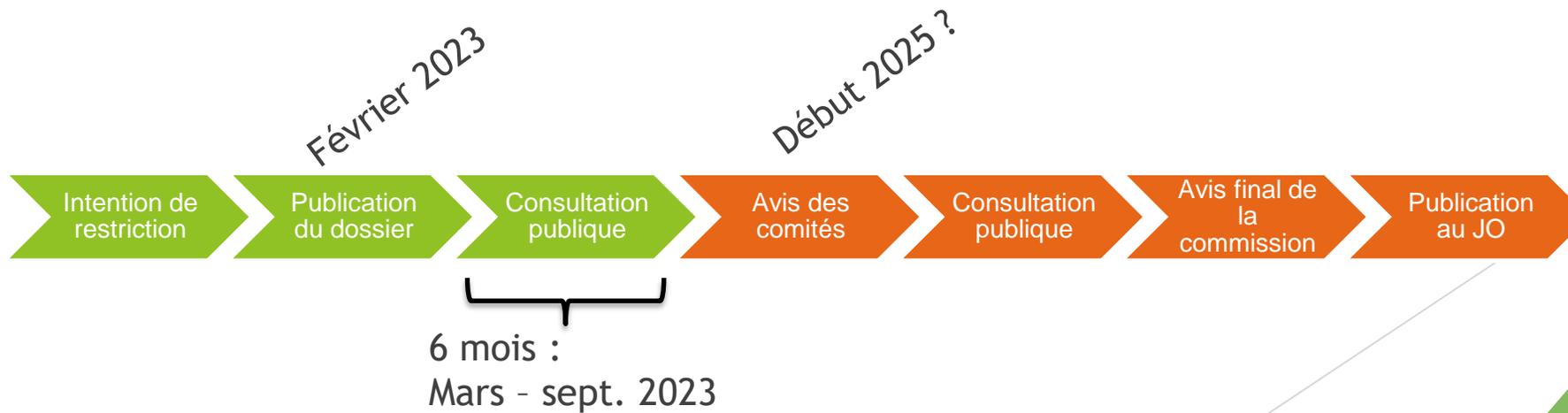
## REACH

- ▶ Ce projet est le plus ambitieux des propositions de restriction dans le règlement REACH jusqu'à maintenant.
- ▶ Plusieurs points sont à souligner :
  - ▶ Il ne concerne 'que' : l'utilisation, la vente, l'achat et la production
  - ▶ La surveillance des eaux ou des milieux n'est pas du ressort de ce règlement
  - ▶ Il ne concerne pas non plus la gestion de la fin de vie
- ▶ Il s'agit d'un projet ! De nombreuses modifications sont attendues et une décision finale ne devrait pas avoir lieu avant au moins 2027.

# Réglementation : Europe

## REACH

- ▶ Dernière mise à jours :
  - ▶ Les comités d'évaluation des risques (RAC) et socio-économiques (SEAC) de l'ECHA avancent par secteur d'utilisations
    - ▶ Leurs dernière réunion datent du 13/14 mars et portait sur les cosmétiques, cires de ski et les mélanges à destination des consommateurs
- ▶ Un plan de travail devrait être publié par l'ECHA pour la période 2024-2025.



# Réglementation : Europe

## REACH

- ▶ D'autres projets de restriction existent !
  - ▶ Restriction sur les acide perfluorocarboxylique C9-C14 - entrée 68
    - ▶ <https://echa.europa.eu/documents/10162/f9e7b269-87cd-fc26-1a8e-b8c8b6e40c08>
  - ▶ Restriction du TDFA - entrée 73
    - ▶ <https://echa.europa.eu/documents/10162/2906fed0-12ab-9593-23a1-72efd611fe70>
  - ▶ Proposition de restriction du PFHxA - En cours
    - ▶ <https://echa.europa.eu/fr/registry-of-restriction-intentions/-/dislist/details/0b0236e18323a25d>
  - ▶ Proposition de restriction du PFHxS - En cours
    - ▶ <https://echa.europa.eu/fr/registry-of-restriction-intentions/-/dislist/details/0b0236e1827f87da>
  - ▶ Proposition de restriction des PFAS dans les mousses anti-incendie
    - ▶ <https://echa.europa.eu/fr/registry-of-restriction-intentions/-/dislist/details/0b0236e1856e8ce6>

# Réglementation : Europe

## Règlement sur les emballages et les déchets d'emballages

- ▶ Une révision du règlement visant à interdire certaines substances, en particulier les PFAS, est en cours.
- ▶ But : interdiction d'utiliser des PFAS et du bisphénol A 18 mois après décision finale
  - ▶ Actuellement il n'y a pas de détail sur de potentielles dérogations ou sur la définition des PFAS utilisés
- ▶ Cible : Encore à définir, le projet parle des 'substances per et polyfluoroalkyls ajoutées intentionnellement'

[https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2023/745707/EPRS\\_BRI\(2023\)745707\\_EN.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2023/745707/EPRS_BRI(2023)745707_EN.pdf)

# Réglementation : Europe

## Directive 2020/2184 relative à la qualité des EDCH

- ▶ Révision effective depuis le 16 décembre 2020
- ▶ 20 PFAS seront suivi dans les eaux potables à partir de janvier 2026
- ▶ Deux paramètres peuvent être utilisé pour contrôler l'eau ;
  - ▶ La somme des concentrations des 20 PFAS <100 ng/l  
  - ▶ La concentration totale en PFAS <500ng/l

<https://eur-lex.europa.eu/eli/dir/2020/2184/oj>

# Réglementation : Europe

## Directive 2020/2184 relative à la qualité des EDCH

Nom	Numéro CAS
PFOA	335-67-1
PFOS	1763-23-1
PFHxS	355-46-4
PFNA	375-95-1
PFBS	375-73-5
PFHxA	307-24-4
PFBA	375-22-4
PFPeA	2706-90-3
PFPeS	2706-91-4
PFDA	335-76-2
PFDoDA ou PFDoA	307-55-1
PFUnDA ou PFUnA	2058-94-8
PFHpA	375-85-9
PFTTrDA	72629-94-8
PFHpS	375-92-8
PFDS	335-77-3
PFNS	68259-12-1
Acide perfluorododecane sulfonique (PFDoDS)	79780-39-5
Acide perfluorotridecane sulfonique (PFTTrDS)	791563-89-8
Acide perfluoroundecane sulfonique (PFUnDS)	749786-16-1

A partir de 2026, la somme des concentrations de ces PFAS doit être inférieure à 100ng/l

# Réglementation : Europe

## Directive cadre sur l'eau

- ▶ Proposition de révision afin d'inclure le suivi de PFAS dans les eaux de surfaces et souterraines
- ▶ Une liste de 24 PFAS est proposé, 16 sont en communs avec la directive EDCH
- ▶ La somme des concentration en équivalent PFOA doit être inférieur à 4,4ng/l

[https://environment.ec.europa.eu/publications/proposal-amending-water-directives\\_en](https://environment.ec.europa.eu/publications/proposal-amending-water-directives_en)

# Réglementation : Europe



## Directive cadre sur l'eau

Nom	Numéro CAS	Facteur PFOA
PFOA	335-67-1	1
PFOS	1763-23-1	2
PFHxS	355-46-4	0,6
PFNA	375-95-1	10
PFBS	375-73-5	0,001
PFHxA	307-24-4	0,01
PFBA	375-22-4	0,05
PFPeA	2706-90-3	0,03
PFPeS	2706-91-4	0,3005
PFDA	335-76-2	7
PFDoDA ou PFDoA	307-55-1	3
PFUnDA ou PFUnA	2058-94-8	4
PFHpA	375-85-9	0,505
PFTTrDA	72629-94-8	1,65
PFHpS	375-92-8	1,3
PFDS	335-77-3	2
PFTeDA	376-06-7	0,3
PFHxDA	67905-19-5	0,02
PFODA	16517-11-6	0,02
HFPO-DA ou GenX	62037-80-3	0,06
ADONA	958445-44-8	0,03
6:2 FTOH	647-42-7	0,02
8:2 FTOH	678-39-7	0,04
Acide acétique/2,2-difluoro-2-((2,2,4,5-tétrafluoro-5-(trifluorométhoxy)-1,3-dioxolan-4-yl)oxy)- (C6O4)	1190931-41-9	0,06

# Réglementation : Europe

## Directive cadre sur l'eau

- ▶ La proposition de révision faite par la Commission Européenne a été renforcé par le Parlement Européen.
- ▶ Le Conseil Européen demande plus de clarification et des listes de substance en particulier pour les métabolites
- ▶ Cette révision n'est pas encore finalisée ! Des modifications sont à attendre, potentiellement des reculs également.

# Réglementation : Europe

## Règlement jouets

- ▶ Adoption par le parlement d'amendements visant à interdire l'utilisation des PFAS et des bisphénols dans les jouets, ainsi que les nitrosamines.
- ▶ Le Conseil Européen doit valider l'approche générale en juin 2024.

[https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/A-9-2024-0044\\_EN.html#\\_section1](https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/A-9-2024-0044_EN.html#_section1)

# Limites

- ▶ Les normes révisées pour les eaux ne prennent en compte qu'un nombre restreint de PFAS - entre 20 et 24
  - ▶ Le TFA, mobile et retrouvé dans de nombreux cours d'eau, n'est pas surveillé.
  - ▶ Plusieurs molécules utilisés par les industriels, HPFO-DA ou le GenX, ne sont pas non plus suivis.
  - ▶ Certaines substances, comme l'acide triflique, ne possède pas de code SANDRE : aucun suivi n'est fait en France.
  - ▶ Chaque pays peut choisir la manière d'appliquer la norme, en suivant le total des PFAS quantifiable ou la somme de 20 PFAS.
- ▶ Les réglementations sont trop souvent en réactions et pas assez dans l'anticipation, surtout à la vue des pollutions

# Réglementation : France

- ▶ Suites aux révélations de la pollution du sud Lyon, une feuille de route ministérielle sur les PFAS a été publiée en janvier 2023
  - ▶ Elles ne fait qu'établir des stratégies de suivies, sans anticiper l'application en 2026 l'obligation de surveillance des PFAS dans l'eau potable
  - ▶ Pas de proposition quant aux remédiations
  - ▶ Pas de limitations des rejets des industriels
- ▶ En janvier 2024, le député Cyril Isaac-Sibille a remis un rapport au gouvernement sur la problématique PFAS
  - ▶ Plus complet, il préconise de s'attaquer entre autre à la source des émissions PFAS : les industriels
  - ▶ Aucune actions avant 2026 pour les eaux potables
  - ▶ Aucune mention des PFAS pesticides
- ▶ **Un projet de loi visant à interdire les PFAS a également été déposé par le député Nicolas Thierry**

La France peut se montrer porteuse sur le sujet PFAS et de nouvelles réglementations sont à attendre au niveau national

# Réglementation : France

## Projet de loi de Nicolas Thierry sur l'interdiction des PFAS

- ▶ L'article 1 propose l'interdiction de fabrication, importation, exportation et mise sur le marché pour :
  - ▶ les ustensiles de cuisine, cosmétiques, produits de fart et textiles d'habillement contenant les PFAS à partir de 2026
  - ▶ Tout produit textile à partir de 2030

La proposition inclut également un **contrôle sanitaire des eaux potables avant 2026**, date à laquelle le contrôle sera rendu obligatoire par la directive européenne sur les eaux destinées à la consommation humaine.

- ▶ Des **mécanismes financiers** sont prévus pour
  - ▶ Appliquer le principe de pollueur payeur
  - ▶ Inciter à la réduction des émissions
  - ▶ Financer les coûts des traitement et de la surveillance

# Réglementation : France



## Projet de loi de Nicolas Thierry sur l'interdiction des PFAS

- ▶ Cette proposition fait face à de nombreuses oppositions :
  - ▶ De la part de la majorité parlementaire
  - ▶ De la part des industriels souhaitant continuer le business as usual
- ▶ Les arguments avancés ne sont souvent pas pertinent :
  - ▶ Chantage à l'emploi : « Cette loi met en péril XXX emplois de l'industrie »
  - ▶ Semer le doute : « Il faut séparer les fluoropolymères des autres PFAS »
  - ▶ Contre-productif : « il s'agit d'une surtransposition européenne ! »

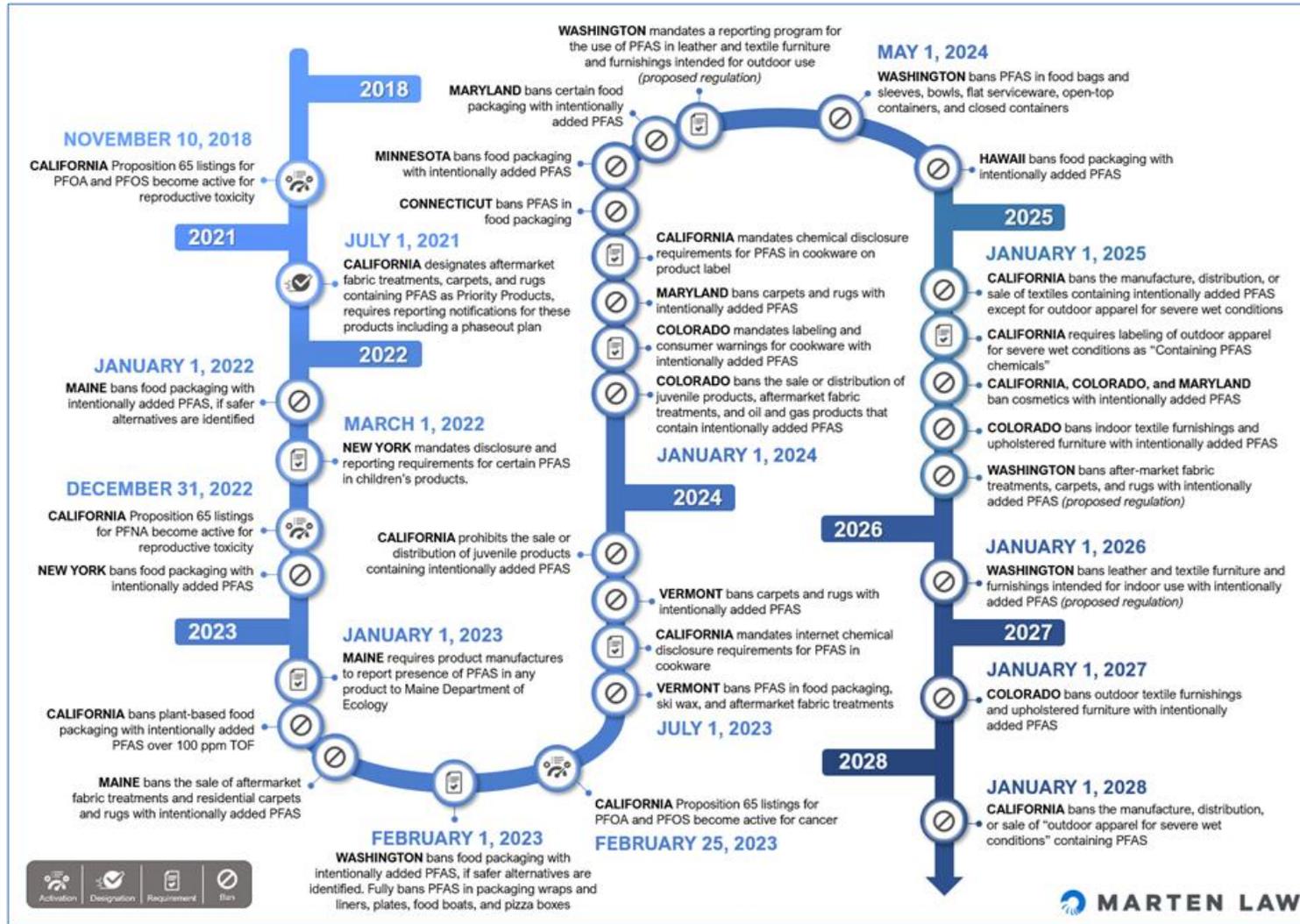
# Réglementation : France

4 avril

## Projet de loi de Nicolas Thierry sur l'interdiction des PFAS

- ▶ Le projet de loi a été voté et adopté à l'Assemblée Nationale ce 4 avril !
  - ▶ Pas d'interdiction des PFAS dans les ustensiles de cuisine
  - ▶ Ajout d'une trajectoire 'de réduction progressive des rejets aqueux de PFAS des installations industrielles de manière à tendre vers la fin de ces rejets dans un délai de 5 ans à compter de la promulgation de la loi'
  - ▶ Publication des programme d'analyse des EDCH par les ARS et leurs résultats
- ▶ C'est une première étape, pas aussi radicale que certains veulent le faire croire mais qui a encore un long processus parlementaire à faire.

# Réglementation : USA



# Réglementation : International

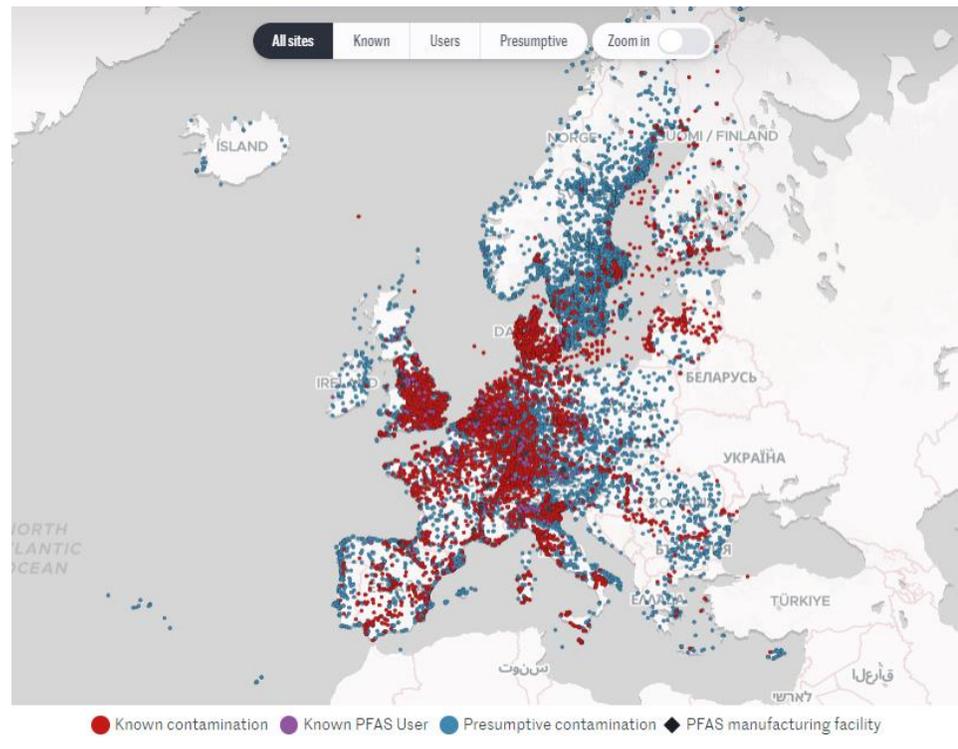


Ailleurs dans le monde :

- ▶ L'**US EPA** étudie les PFAS et a mis en place une feuille de route : Research, Regulate, Remediate.
- ▶ Interdiction du PFOA, PFOS et PFHxS en **Chine**, effectif à compter du 31 décembre 2023.
- ▶ Interdiction des PFAS dans les cosmétiques en **Nouvelle-Zélande** à partir de 2026.
- ▶ Campagne d'analyse au **Japon** indiquant 139 dépassement pour les taux en PFOS/PFOA établit dans la réglementation des eaux de surface.
- ▶ Rapport d'état des lieux des PFAS est paru en mai 2023 au **Canada**, concluant sur leur impact sur la santé humaine.

# Environnement : Où en est-on ?

- ▶ Les ONG, dont Générations Futures, ainsi que les agences de surveillances régionales et nationales en Europe, ont été nombreuses à alerter sur l'étendue de la contamination aux PFAS.
- ▶ Les scandales environnementaux se multiplient, plus personne ne peut rester les yeux fermés.
- ▶ Le Forever Pollution Project, un collectif de journalistes, a recensé les lieux de pollutions aux PFAS en Europe



# Environnement : Où en est-on ?

- ▶ Aux USA, un rapport de l'académie des sciences préconisent de réaliser des tests sanguin afin de détecter les PFAS pour certaines populations exposées et/ou à risques.
- ▶ La campagne de mesure Esteban a conclu que 100% de la population française avait des PFAS mesurable dans le sang.
- ▶ Plusieurs hotspot, lieux à haute concentration de PFAS, sont en cours d'investigation en Europe.
- ▶ Le rythme de publication sur les PFAS augmente ; les données toxicologiques, écotoxicologiques et médicales sont de plus en plus disponibles pour les PFAS
  - ▶ Beaucoup reste à faire car il s'agit de toxicité chronique pour un ensemble de nombreuse molécules aux effets cocktails inconnus.

# Leviers d'actions

Quelques moyens de faire bouger les choses

# Analyses

Les PFAS ne sont que très peu recherchés par les autorités actuellement. Réaliser des analyses permet d'identifier des expositions potentielles, des pollutions des milieux et d'appuyer des demandes.

## **Avantages**

Fournit des données sur l'état des milieux

Peut permettre d'identifier des risques pour des populations et l'environnement

## **Inconvénient**

Il faut savoir quoi chercher, tout les PFAS ne sont pas analysables

Le coût peut rapidement grimper

Donne un instantané de la pollution, il est nécessaire de faire un suivi régulier pour s'assurer de l'état des milieux et des risques

# Analyses

## Exemple :

- ▶ Analyses des eaux de surfaces dans l'Arias et l'Avène, aux alentours de Salindres dans le Gard
  - ▶ Présence de TFA et TA dans les cours d'eau
  - ▶ Présence de ces substances dans l'eau potable en aval

Ces analyses nous ont permis d'interpeller les autorités

# Interpellation / plaidoyer

Suite aux analyses ou à des publications de rapports / articles / PPL etc. Il est possible d'interpeller des autorités, politiques, industriels.

## **Avantages**

Permet en général d'entrer en contact avec ces autorités et de mettre la pression

## **Inconvénient**

Il n'y a aucune garantie de réponse ou de résultats !

# Interpellation / plaidoyer

## Exemple :

- ▶ Suites aux analyses aux alentours de Salindres, nous avons interpellés via courrier :
  - ▶ L'ARS Occitanie
  - ▶ La DREAL
  - ▶ Les ministres de la santé et de l'environnement
  - ▶ Le Préfet du Gard
  - ▶ Santé Publique France
  - ▶ Saisine faite à l'ANSES
- ▶ Création d'un Shake Ton Politique en soutien à la proposition de loi sur l'interdiction des PFAS - Mars/Avril 2024

# Recours juridiques

Les interpellations ne donnent pas nécessairement des résultats, dans le cas où des pollutions sont constatés il peut être possible de déposer plaintes !

## **Avantages**

Contraint à un suivi juridique

Peut faire jurisprudence

Permet de communiquer

## **Inconvénient**

Besoin d'un cabinet d'avocat ou d'un service juridique !

Long et couteux

# Recours juridiques

## Exemple :

- ▶ Suites aux analyses aux alentours de Salindres, nous avons déposé plaintes au pénale au regard des infractions suivantes :
  - ▶ Délit d'atteinte au poisson (L432-2 du Code de l'environnement)
  - ▶ Délit de pollution aggravée des eaux (L231-1 du Code de l'environnement)

# Communication

En soutien aux actions menées, il est capital de communiquer via différents canaux afin de gagner en visibilité et ne pas laisser le champs libres aux industriels

## **Avantages**

Permet un gain en visibilité des actions

Retour de la part des citoyens, pouvoirs publique et autres association pour de futur collaboration

## **Inconvénient**

Plus on est visible, plus on s'expose !

Généralement, les industriels possèdent plus de moyens pour leurs communications

**Merci de votre attention !**

The background features abstract, overlapping geometric shapes in various shades of green, ranging from light lime to dark forest green. These shapes are primarily located on the right side of the slide, creating a modern, layered effect. The rest of the slide is a plain white background.

# Sources diverses

Interstate Technology regulatory council, PFAS Uses and Products, <https://pfas-1.itrcweb.org/2-5-pfas-uses/>

An overview of the uses of per- and polyfluoroalkyl substances (PFAS) - Electronic supplementary information 1, Glüge et al., 2020

Agency for toxic substances and disease registry, What are the health effects of PFAS ? <https://www.atsdr.cdc.gov/pfas/health-effects/index.html>

USA Environmental Protection Agency, PFAS explained, <https://www.epa.gov/pfas/pfas-explained>

OECD PFAS Portal, <https://www.oecd.org/chemicalsafety/portal-perfluorinated-chemicals/>

PFAS restriction proposal, Annex XV restriction report, 2023, BAuA, RIVM, KEMI, Danish EPA

BEK nr 681 af 25/05/2020, Bekendtgørelse om fødevarekontaktmaterialer og om straffebestemmelser for overtrædelse af relaterede EU-retsakter, 2020, <https://www.retsinformation.dk/eli/lta/2020/681>

The Forever Pollution Project, <https://foreverpollution.eu/>

Rapport de l'académie des sciences, médecine et ingénierie - <https://nap.nationalacademies.org/catalog/26156/guidance-on-pfas-exposure-testing-and-clinical-follow-up>

Imprégnation de la population française par les composés perfluorés : Programme Esteban 2014-2016, Santé Publique France : <https://www.santepubliquefrance.fr/determinants-de-sante/exposition-a-des-substances-chimiques/perturbateurs-endocriniens/documents/rapport-synthese/impregnation-de-la-population-francaise-par-les-composes-perfluores-programme-national-de-biosurveillance-esteban-2014-2016>

REI PFAS Consumer Fraud Lawsuit Continues Trend of Similar Lawsuits, <https://nationallawforum.com/2022/11/16/rei-pfas-consumer-fraud-lawsuit-continues-trend-of-similar-lawsuits/>

OECD Global Forum on the Environment dedicated to Per- and Polyfluoroalkyl Substances

Reuters, 'Forever chemicals' were everywhere in 2023. Expect more litigation in 2024, <https://www.reuters.com/legal/litigation/forever-chemicals-were-everywhere-2023-expect-more-litigation-2024-2023-12-28/>

PFAS Free Products, <https://pfascentral.org/pfas-free-products/>

Chemsec PFAS guide, <https://pfas.chemsec.org/>

Proposition de loi n° 1138 : [https://www.assemblee-nationale.fr/dyn/16/textes/l16b1138\\_proposition-loi](https://www.assemblee-nationale.fr/dyn/16/textes/l16b1138_proposition-loi)

Rapport de mission gouvernementale de Mr Cyril Isaac-Sibille, <https://cyrille.isaac-sibille.fr/mission-gouvernementale-pfas/>

Listes d'alternatives aux PFAS : <https://pfascentral.org/pfas-free-products/>

# Mathieu Ben Braham

## Généralions Futures

[mathieu@generations-futures.fr](mailto:mathieu@generations-futures.fr)

01 45 79 07 59