

Substances **P**er- et **P**oly-**F**luoro**A**lkyliées

Pourquoi s'intéresser aux PFAS ?

Des propriétés chimiques remarquables ...

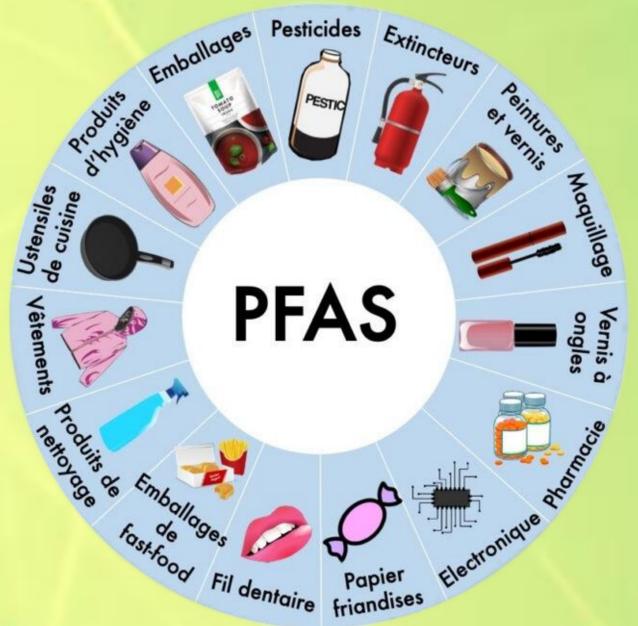
- Stabilités chimiques et thermiques
- Hydrophobie et oléophobie
- Faible tension de surface
- Etc ...

Au service de très nombreuses applications ...

- Les usages se comptent par centaines
- Au service des industriels
- Comme des consommateurs

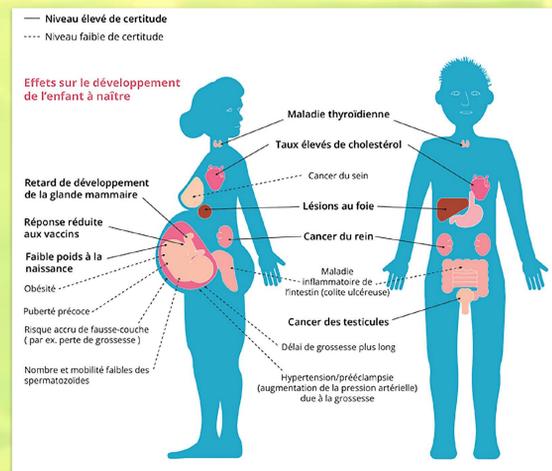
... Mais présentent des propriétés préoccupantes ...

- ▶ **Persistance**
- ▶ **Bioaccumulation**
- ▶ **Mobilité**
- ▶ **(Eco)toxicité**



Les PFAS : des risques préoccupants

- ➔ Des effets hépatiques, avec hausse du taux de cholestérol
- ➔ Une diminution de la réponse du système immunitaire à la vaccination
- ➔ Une hausse du risque de certains cancers
- ➔ Un risque accru d'hypertension artérielle chez la femme enceinte
- ➔ Une légère diminution du poids et du périmètre crânien des nouveau-nés
- ➔ Une perturbation endocrinienne
- ➔ Une altération de la fertilité



La réglementation européenne des PFAS



“PFASs (*per- and polyfluoroalkyl substances*) are defined as fluorinated substances that contain at least one fully fluorinated methyl or methylene carbon atom (without any H/Cl/Br/I atom attached to it), **i.e. with a few noted exceptions, any chemical with at least a perfluorinated methyl group (-CF₃) or a perfluorinated methylene group (-CF₂-) is a PFAS.**”

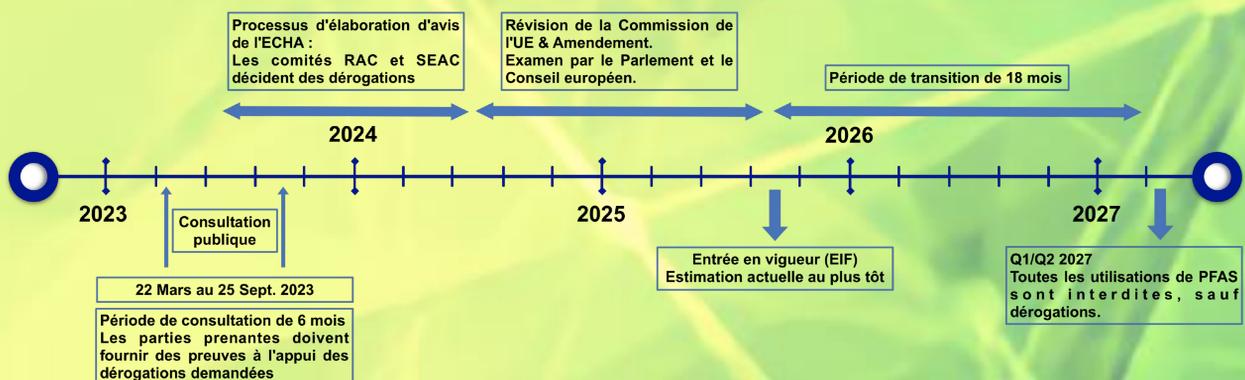


Un défi multidisciplinaire sur plusieurs niveaux :

- Impacts environnementaux, sociaux, juridiques et économiques
- Développement de méthodes d'analyse
- Décontamination
- Recyclage
- Développement d'alternatives et produits de substitutions



Projet de restriction d'usage



Conclusion

- ◆ Le remplacement des PFAS nécessite des travaux de recherche et de développement importants.
- ◆ Lorsque des solutions de remplacement sont déjà disponibles, il convient d'encourager leur utilisation.
- ◆ Les technologies de recyclage des PFAS doivent être développées davantage.
- ◆ Les médicaments et les dispositifs médicaux à base de PFAS doivent être préparés en vue de leur élimination de manière à ce qu'ils puissent être transformés en toute sécurité en produits ou matériaux de dégradation inoffensifs.