



Les molécules et matériaux per- et polyfluoroalkylés (PFAS) – Importance industrielle et gestion des crises environnementales et sanitaires Présentation du rapport 2025 de l'Académie des technologies.

Diane DARRAS, Paul-Joël DERIAN, Yves LEVI, **Patrick MAESTRO***

Académie des Technologies

Nous présenterons et discuterons le rapport de l'Académie des technologies sur les PFAS, avec en particulier une liste de recommandations réalistes pour une transition maîtrisée.

Nous exemplifierons le double défi des PFAS, au cœur d'usages stratégiques pour les polymères, mais source de dangers majeurs quand il s'agit de la dissémination des petites molécules.

Les propriétés physico-chimiques uniques des PFAS polymères en font des éléments clés dans de nombreux secteurs majeurs tels que l'énergie, l'aéronautique, l'automobile, l'électronique, le médical, l'agrochimie, les emballages ou le textile. Et certains polymères fluorés sont d'ailleurs jugés indispensables faute d'alternatives validées industriellement.

Mais cette utilisation extensive des PFAS a été à l'origine d'une crise environnementale et sanitaire mondiale, en raison d'une très large diffusion dans l'environnement de petites molécules qui présentent une extrême persistance et une toxicité avérée.

Pour tenter de concilier la complexité des enjeux liés aux PFAS, avec, d'une part, des conséquences majeures de leur utilisation pour l'environnement et la santé publique, mais, d'autre part, un impact énorme qu'aurait un bannissement trop rapide sur les activités industrielles et notre vie quotidienne, nous avons effectué une série de recommandations pour une stratégie globale, que nous détaillerons. Parmi lesquelles :

1. Communiquer clairement sur la diversité des PFAS et leurs risques différenciés.
2. Hiérarchiser les risques pour orienter les interdictions, substitutions et autorisations.
3. Contrôler les importations pour éviter les PFAS cachés dans des produits étrangers.
4. Structuration de filières pour la collecte, tri et destruction des produits PFAS.
5. Développer la recherche pour mettre au point des alternatives, des méthodes de détection et des procédés de dépollution.

Mots Clés : Utilisation des PFAS, Substitutions, Traitement des pollutions, Suivi des productions et fin de vie.