

Pour une approche basée sur les risques des PFAS Non à une interdiction générale

A propos du GIMELEC

Le GIMELEC fédère les entreprises de la filière électronique française. Nos adhérents conçoivent, fabriquent et déploient les solutions d'électrification, d'automatisation et de digitalisation pour l'industrie, les bâtiments, la mobilité, les infrastructures énergétiques et numériques.

Les autorités compétentes de cinq pays européens ont proposé en début d'année une restriction étendue sur les substances per- et polyfluorées, plus communément appelées PFAS, dans le cadre de la réglementation européenne sur les produits chimiques REACH. Il s'agit du plus grand projet de restriction de produits chimiques de l'UE à ce jour, ce dernier faisant partie intégrante du volet produits chimiques du Green Deal européen. L'interdiction proposée de la fabrication, de l'utilisation et de la mise sur le marché des PFAS (en tant que substances, incorporés dans des mélanges ou des produits) aurait un impact massif sur les entreprises membres du GIMELEC dont les technologies sont indispensables à la transition énergétique, la digitalisation ou bien encore l'industrie.

Nous estimons que les centres de production, de recherche et de développement des industries électriques et numériques françaises et européennes, ainsi que leur compétitivité mondiale, sont également sérieusement menacés en cas d'interdiction générale. Nous demandons donc une révision fondamentale de la proposition de restriction dans un certain nombre de domaines clés.

La présente note est inspirée du document ZVEI "For a risk-based approach to PFAS - no blanket ban"¹

<https://www.zvei.org/en/press-media/publications/for-a-risk-based-approach-to-pfas-no-blanket-ban>¹

Position du GIMELEC

Nos membres sont attachés à l'amélioration permanente de l'impact environnemental et de la sécurité des produits qu'ils mettent sur le marché. Nous soutenons donc naturellement l'objectif global d'éviter l'émission de substances dangereuses dans l'environnement et la mise en œuvre de réglementations visant ces dernières.

Cette volonté s'inscrit dans une transition énergétique européenne qui pose des défis majeurs à notre société et en particulier son électrification massive en quelques décennies : l'industrie électrique et numérique représentée par le GIMELEC et ses technologies sont au cœur de ce mouvement. Des technologies qui, sans PFAS, ne pourraient pas exister pour un certain nombre d'entre elles, ou bien mal voire pas du tout fonctionner pour d'autres. Toute restriction relative aux PFAS devra se faire en adoptant une approche différenciée selon leur utilisation et les conséquences d'éventuelles interdictions.

Le GIMELEC soutient fermement l'adoption d'une approche réglementaire différenciée fondée sur les risques d'après l'article 68(1) de REACH et basée sur les substances selon l'article 69 de cette même réglementation. L'interdiction générale de tous les PFAS, quelles que soient leur toxicité et leur profil de risque, ne répond pas à ces exigences. Étant donné leur importance cruciale dans l'industrie électrique et numérique, l'utilisation sûre des PFAS doit rester possible tant que leurs risques peuvent être bien "gérés" par des mesures appropriées ou qu'aucun substitut approprié n'est disponible.

- Il est important de faire la distinction entre les différents PFAS (groupes) et les risques associés à chaque utilisation.
- Il est également important de se demander si les risques identifiés peuvent être réduits grâce à des mesures ciblées, par exemple en matière de santé et de sécurité au travail, de contrôle des émissions ou de législation sur les déchets, plutôt que par une interdiction générale en vertu de REACH².
- Seules les applications risquées et celles pour lesquelles une alternative techniquement adaptée économiquement justifiable et moins nuisible pour l'environnement et la santé, existe, doivent être restreintes. Le risque étant sinon d'aboutir à une liste interminable d'exemptions très spécifiques ou bien d'exclure certains produits et processus du marché européen et de porter atteinte aux activités exportatrices des entreprises basées en France et en Europe.
- Lorsque la substitution est possible, des périodes de transition appropriées de quatre à huit ans après l'entrée en vigueur (selon le secteur, la durée de vie des produits et les délais de développement) sont nécessaires, comme le prévoit d'autres législations, par exemple la directive RoHS³. Même dans le cas de substituts connus, la période de 18 mois prévue dans la proposition est insuffisante pour la conversion de produits complexes et de processus.

² Rapport : Approches gouvernementales de gestion des risques utilisées pour la gestion des produits chimiques

³ Directive modificative 2015/863/UE de la directive RoHS 2011/65/UE, inclusion de quatre phtalates à l'annexe II avec une période de transition de 4 ou 6 ans, selon la catégorie

- Seule l'introduction d'une obligation d'information pour les PFAS "intentionnellement ajoutés" (par exemple, par leur inclusion dans la liste candidate de REACH) avant l'introduction de restrictions ciblées permettra d'inclure toutes les utilisations pertinentes dans l'évaluation en temps voulu et de demander les dérogations nécessaires. Il n'existe actuellement aucune base légale pour la diffusion et la communication d'informations sur les PFAS dans les produits le long des chaînes d'approvisionnement. La plupart des PFAS ne sont ni classés de manière harmonisée selon le CLP, ni inclus dans la liste candidate de REACH. Les informations sur les PFAS dans les produits ne sont donc disponibles que de manière fragmentée dans les chaînes d'approvisionnement internationales qui sont complexes. Il faudra des années pour combler ces lacunes.

Dérogations

Il est nécessaire de disposer d'un processus clairement défini pour demander de nouvelles dérogations et renouveler et examiner celles déjà accordées, notamment dans le cas d'une restriction large de substances précédemment non déclarables. Les dérogations actuellement envisagées sont insuffisantes et ne tiennent pas compte de la pertinence des PFAS pour un large éventail d'utilisations et d'innovations possibles dans les industries électriques et numériques.

- En outre, de nombreux PFAS sont utilisés dans des équipements existants déjà installés et ayant une longue durée de vie (dépassant parfois les 40 ans), ce qui signifie que le fonctionnement, l'entretien et la réparation des équipements existants contenant des PFAS doivent être autorisés jusqu'à la fin de leur durée de vie. L'interdiction des PFAS ne devrait en conséquence pas s'appliquer aux pièces de rechange pour les installations existantes. A titre d'exemple, un décommissionnement précoce des équipements existants du secteur des réseaux électriques mettrait en péril la sécurité d'approvisionnement en électricité. Une interdiction non restreinte des PFAS signifierait que la transition énergétique en Europe serait bloquée pendant plusieurs années à un moment où une accélération est nécessaire.
- Une dérogation générale est également nécessaire pour les produits qui ont déjà été mis sur le marché pour la première fois⁴. Ils ne peuvent sinon pas être revendus ou traités ultérieurement et remis sur le marché en tant que composant de produits/articles plus complexes. La seule option serait l'élimination.
- Les fluoropolymères répondant aux critères des "polymères de faible préoccupation"^{5,6} et les applications industrielles dans des systèmes fermés et des composants d'équipements ne provoquent généralement peu ou pas d'émissions dans l'environnement lorsqu'ils sont utilisés comme prévu. En raison de leur grande importance industrielle, des dérogations générales et à long terme sont nécessaires, en particulier en l'absence d'alternatives techniquement adaptées et plus respectueuses de l'environnement. Les risques liés à la fabrication et à la

⁴ Contrairement à la directive RoHS, une restriction de substance en vertu de REACH régleme chaque transfert ultérieur d'un article dans la chaîne d'approvisionnement, et non seulement la "première mise sur le marché", cf. Art. 3.12 de REACH.

⁵ Henry, B. J; Carlin et al., A Critical Review of the Application of Polymer of Low Concern and Regulatory Criteria to Fluoropolymers. Integr. Environ. Assess. Manage. 2018, 14 (3), 316- 334.)

⁶ Korzeniowski SH, Buck RC et al., A critical review of the application of polymer of low concern regulatory criteria to fluoropolymers II: Fluoroplastics and fluoroelastomers. Integr Environ Assess Manag. 2023 Mar;19(2):326-354. doi: 10.1002/ieam.4646. epub 2022 Aug 9. PMID: 35678199.

gestion des déchets sont mieux traités dans la législation pertinente (émissions/santé et sécurité au travail, législation sur les déchets).

L'exemple des Hydrofluoroléfines (HFO)

Les HFO sont des fluides frigorigènes de 4^{ème} génération présentant des faibles potentiels de réchauffement global⁷ susceptibles de répondre aux prochaines exigences de la directive F-Gas. Ces fluides sont en cours de déploiement dans de nombreux marchés et en particulier celui des groupes froids à destinés à équiper les data centers. Alors qu'ils sont à ce stade concernés par le projet d'interdiction globale, une approche scientifique différenciée basée sur les risques les exonérerait de toute interdiction puisqu'ils ne sont, entre autres, pas bioaccumulables.

Le projet d'interdiction actuel couplé au projet de révision F-Gas fait peser des risques majeurs sur l'offre de fluides disponibles et, par voie de conséquence, celle de groupes froids (et plus généralement sur l'industrie des pompes à chaleur). Face à l'absence de solutions technologiques disponibles, les data centers n'auraient d'autres choix que de faire appel à du refroidissement par eau, par ailleurs environnementalement problématique, et/ou être incités à s'installer aux pourtours de l'Union Européenne.

Surveillance/Conformité

- Lors de l'établissement des périodes de transition, il convient de tenir compte de la capacité des laboratoires existants, de la disponibilité/opérationnalité des méthodes analytiques et des coûts associés pour les entreprises (personnel, temps, équipement).
- La conformité à la restriction proposée ne peut être vérifiée pour toutes les utilisations avec les méthodes actuellement disponibles et en l'absence d'une liste complète de substances. Des méthodes analytiques et d'extraction pratiques et standardisées doivent être disponibles pour toutes les substances et applications restreintes avant qu'une restriction légale ne soit imposée.
- Afin de créer des conditions équitables pour tous les participants du marché et d'identifier de manière fiable les éventuelles infractions, il est nécessaire de renforcer la surveillance du marché, notamment aux frontières extérieures, mais également au sein de l'UE.

⁷ Le potentiel ou pouvoir de réchauffement global (PRG) est un indicateur qui vise à regrouper sous une seule valeur l'effet additionné de toutes les substances contribuant à l'accroissement de l'effet de serre.

Situation actuelle

Une consultation publique⁸ sur la proposition de restriction auprès de l'Agence européenne des produits chimiques (ECHA) est actuellement ouverte jusqu'au 25 septembre 2023. La proposition législative doit être publiée en 2025 et les interdictions de fabrication, d'utilisation et de mise sur le marché de substances, mélanges et articles contenant des PFAS devraient entrer en vigueur en 2026-2027, conformément au processus de restriction de REACH.

Le dossier soumis à consultation ne prévoit à ce stade qu'un petit nombre de dérogations principalement temporaires, ce que le GIMELEC considère comme insuffisant. La proposition manque en particulier d'exemptions élargies pour les fluoropolymères et les utilisations importantes des PFAS dans les industries électriques et numériques. Le sous-groupe des fluoropolymères est en particulier utilisé dans de nombreux produits, processus de production et équipements de notre industrie en raison de ses propriétés exceptionnelles (par exemple leur résistance à des conditions extrêmes : température, pression ou agents chimiquement agressifs, faible constante diélectrique et faible coefficient de frottement). À la suite de décennies de développement vers des produits plus petits, plus efficaces et plus sûrs, c'est généralement la combinaison unique de plusieurs de ces propriétés qui nécessite l'utilisation de PFAS.

Pour de nombreuses utilisations, aucune alternative appropriée n'est connue à ce stade. Par conséquent, aucun délai ne peut être donné pour la disponibilité de substituts. Une dérogation temporaire enverrait donc un signal d'investissement erroné pour des technologies clés dont la production devrait être renforcée en Europe (semi-conducteurs, batteries au lithium-ion, production et la distribution d'énergie neutres en CO₂, etc.)⁹.

Lorsque des alternatives sans PFAS sont connues, ce ne sont souvent pas des alternatives directes : la combinaison spécifique de propriétés des matériaux à base de PFAS ne peut souvent être remplacée que par une combinaison de matériaux ou de composants, ce qui nécessite plus d'efforts de développement et de temps qu'un remplacement 1:1. Des changements de dimensions du produit, de conception et éventuellement de l'ensemble du processus de fabrication peuvent être nécessaires.

Les dispositifs électroniques sont souvent composés de milliers de composants individuels provenant de chaînes d'approvisionnement internationales complexes. Les modifications des composants clés ou de la conception du produit nécessitent des tests intensifs, une requalification et, le cas échéant, une recertification des produits par le biais de procédures de test parfois complexes, par exemple dans le domaine des réseaux électriques où ces procédures de qualifications techniques prennent généralement entre 2 et 4 ans. La refonte chronophage des produits et les tests ultérieurs induits doivent être effectués à chaque étape de la chaîne de valeur. Si les tests ne sont pas réussis, tout le processus recommence. De telles itérations prennent des années sans qu'il soit garanti de tenir un délai. Pour les produits qui nécessitent une certification ou une évaluation de conformité (obligatoire), la capacité de test limitée (en termes de personnel et d'équipement de laboratoire) est souvent l'étape dimensionnante en termes de rapidité.

⁸ <https://echa.europa.eu/de/restrictions-under-consideration/-/substance-rev/72301/term>

⁹ La restriction générale des PFAS met en danger l'industrie des semi-conducteurs en Europe et les objectifs de la loi européenne sur les puces, ainsi que la transformation écologique et numérique en Allemagne et en Europe !", ZVEI e. V., Document de position, 08.05.2023

Contexte : Chiffres, données, faits

- La proposition de restriction actuelle concerne plus de 10 000 substances individuelles, qui ont toutes un atome de carbone entièrement fluoré selon la définition des PFAS, et certaines d'entre elles varient considérablement dans leurs propriétés chimiques, physiques (solides, liquides, gazeuses) et toxicologiques, ainsi que dans leur profil de risque.
- Selon une enquête de nos alter ego du ZVEI de 2021, les fluoropolymères représentent plus de 75 % des utilisations des PFAS connues des membres du ZVEI. En tenant compte des installations de production des entreprises, nous estimons que presque 100 % des entreprises membres du GIMELEC seront affectées par la restriction planifiée des PFAS, bien que l'impact global puisse varier d'une entreprise à l'autre.
- La durée de vie des produits de l'industrie électronique varie considérablement et peut atteindre 40 ans voire plus (infrastructures de transport et de distribution d'électricité par exemple).