

BELGISCHE KAMER VAN
VOLKSVERTEGENWOORDIGERS

BUITENGEWONE ZITTING 2024

25 juli 2024

WETSVOORSTEL

teneinde het op de markt brengen en
uitvoeren van PFAS-houdende pesticiden
te verbieden

(ingediend door mevrouw Rajae Maouane c.s.)

CHAMBRE DES REPRÉSENTANTS
DE BELGIQUE

SESSION EXTRAORDINAIRE 2024

25 juillet 2024

PROPOSITION DE LOI

visant à interdire
la mise sur le marché et
l'exportation de pesticides PFAS

(déposée par Mme Rajae Maouane et consorts)

SAMENVATTING

Per- en polyfluoralkylstoffen (PFAS) zijn scheikundige stoffen die wegens hun grote persistentie heel vaak worden gebruikt. Dat gebruik is omstreden omdat die stoffen zich opstapelen in en een gevaar vormen voor de organismen en het milieu. PFAS worden onder meer op grote schaal in het milieu verspreid doordat ze aanwezig zijn in bepaalde pesticiden die in België zijn toegestaan.

Dit wetsvoorstel beoogt een verbod in te stellen op het op de markt brengen van pesticiden (gewas-beschermingsproducten en biociden) die PFAS als werkzame stof of als formuleringshulpstof bevatten.

RÉSUMÉ

Les substances per- et polyfluoralkylées sont des substances chimiques plébiscitées pour leur grande persistance. Leur utilisation est controversée en raison de leur accumulation dans les organismes et dans l'environnement et du danger qu'ils représentent pour ces derniers. Les PFAS sont aussi pulvérisés largement dans l'environnement via leur présence dans certains pesticides autorisés en Belgique.

La présente proposition de loi vise à interdire la mise sur le marché des pesticides (produits phytosanitaires et biocides) comprenant des substances actives ou de coformulants PFAS.

N-VA	: Nieuw-Vlaamse Alliantie
VB	: Vlaams Belang
MR	: Mouvement Réformateur
PS	: Parti Socialiste
PVDA-PTB	: Partij van de Arbeid van België – Parti du Travail de Belgique
Les Engagés	: Les Engagés
Vooruit	: Vooruit
cd&v	: Christen-Democratisch en Vlaams
Ecolo-Groen	: Ecologistes Confédérés pour l'organisation de luttes originales – Groen
Open Vld	: Open Vlaamse liberalen en democraten
DéFI	: Démocrate Fédéraliste Indépendant

Afkorting bij de nummering van de publicaties:		Abréviations dans la numérotation des publications:	
DOC 56 0000/000	Parlementair document van de 56 ^e zittingsperiode + basisnummer en volgnummer	DOC 56 0000/000	Document de la 56 ^e législature, suivi du numéro de base et numéro de suivi
QRVA	Schriftelijke Vragen en Antwoorden	QRVA	Questions et Réponses écrites
CRIV	Voorlopige versie van het Integraal Verslag	CRIV	Version provisoire du Compte Rendu Intégral
CRABV	Beknopt Verslag	CRABV	Compte Rendu Analytique
CRIV	Integraal Verslag, met links het definitieve integraal verslag en rechts het vertaalde beknopt verslag van de toespraken (met de bijlagen)	CRIV	Compte Rendu Intégral, avec, à gauche, le compte rendu intégral et, à droite, le compte rendu analytique traduit des interventions (avec les annexes)
PLEN	Plenum	PLEN	Séance plénière
COM	Commissievergadering	COM	Réunion de commission
MOT	Moties tot besluit van interpellaties (beigekleurig papier)	MOT	Motions déposées en conclusion d'interpellations (papier beige)

TOELICHTING

DAMES EN HEREN,

Definitie en gebruik van PFAS

Per- en polyfluoralkylstoffen (PFAS) zijn synthetische scheikundige stoffen die hoofdzakelijk door de industrie worden gebruikt voor hun materie- en waterafstotende eigenschappen, hun hittebestendigheid enzovoort. Onder die PFAS vallen volgens het Europees Milieuagentschap meer dan 4.700 verschillende stoffen die zich geleidelijk opstapelen in mens en milieu.¹ Op basis van de criteria van de OESO zou het om meer dan 10.000 verschillende stoffen gaan.

PFAS worden gedefinieerd als gefluoreerde stoffen die minstens één volledig gefluoreerd methyl- of methyleen-koolstofatoom bevatten (zonder gebonden H-, Cl-, Br- of I-atoom). Dat betekent dat op enkele uitzonderingen na elke scheikundige stof met minstens één geperfluoreerde methylgroep (-CF₃) of één geperfluoreerde methyleengroep (-CF₂-) tot de PFAS behoort. Die bijzonder stabiele en resistente scheikundige verbindingen zorgen ervoor dat PFAS heel moeilijk biologisch afbreekbaar zijn. Doordat ze bijzonder persistent zijn, staan PFAS bekend als “eeuwige vervuilers”. Deze groep van scheikundige verbindingen omvat subfamilies met uiteenlopende eigenschappen, zoals perfluorooctaanzuur (PFOA) of perfluorooctaansulfonaat (PFOS), waarvan de mate van persistentie in het milieu varieert.²

PFAS zijn vooral bekend om hun toepassing in alledaagse voorwerpen. Men treft ze aan in bepaalde textielsoorten, voedselverpakkingen, brandwerend schuim, antiaanbaklagen, cosmetica, bouwmaterialen, openluchtuitrusting, elektronica, luchtvaarttoepassingen enzovoort.³ De verschillende toepassingen van die chemische verbindingen veroorzaken aldus de verontreiniging van het hele milieu (water, lucht, bodem en biodiversiteit). PFAS zorgen voor aanzienlijke verontreiniging op en rond industriële productiesites, meer bepaald rond fabrieken, militaire bases en brandhaarden, wat leidt tot grootschalige rivier- en bodemvervuiling. De Noordse

DÉVELOPPEMENTS

MESDAMES, MESSIEURS,

Définition et usages des PFAS

Les substances per- et polyfluoroalkylées (PFAS) sont des produits chimiques de synthèse utilisés principalement par l'industrie pour leurs propriétés antiadhésives, imperméabilisantes, résistantes à la chaleur etc. Ces alkyls perfluorés et polyfluorés représentent d'après l'Agence européenne de l'Environnement¹ plus de 4.700 substances différentes qui s'accumulent progressivement chez l'être humain et dans l'environnement. Les critères de l'OCDE amènent ce chiffre à plus de 10.000 substances différentes.

Les PFAS sont définis comme des substances fluorées qui contiennent au moins un atome de carbone méthyle ou méthylène entièrement fluoré (sans atome H/Cl/Br/I attaché), c'est-à-dire qu'à quelques exceptions près, tout produit chimique avec au moins un groupe méthyle perfluoré (-CF₃) ou un groupe méthylène perfluoré (-CF₂-) est un PFAS². Ces liaisons chimiques particulièrement stables et résistantes font des PFAS des composés très peu dégradables dans l'environnement. Particulièrement persistants, les PFAS sont donc connus comme des “polluants éternels”. Cette famille de composés chimiques inclut des sous-familles aux propriétés différentes, comme l'acide perfluorooctanoïque (PFOA) ou le sulfonate de perfluorooctane (PFOS), dont les niveaux de persistance dans l'environnement varient.

Principalement connus pour leur utilisation dans les objets du quotidien, on retrouve des PFAS dans certains textile, dans les emballages alimentaires, les mousses anti-incendie, les revêtements antiadhésifs, les cosmétiques, les matériaux de construction, les équipements de plein air, l'électronique, l'aviation, etc³. Ainsi, les utilisations diverses de ces composés chimiques entraînent une contamination de tous les milieux: l'eau, l'air, le sol, la biodiversité. Les zones environnantes des sites de production industrielle sont particulièrement polluées par les PFAS, notamment autour d'usines, de bases militaires ou de zones d'incendie, ce qui mène à une

¹ Europees Milieuagentschap (2019) (<https://www.eea.europa.eu/publications/emerging-chemical-risks-in-europe/emerging-chemical-risks-in-europe>)

² Wang, Z., Buser, A. M., Cousins, I. T., Demattio, S., Drost, W., Johansson, O., & Leinla, E. (2021), “A new OECD definition for per- and polyfluoroalkyl substances”, *Environmental science & technology*, 55(23), 15.575-15578.

³ GLÜGE Juliane, et al., “An overview of the uses of per- and polyfluoroalkyl substances (PFAS)”, *Environmental Science: Processes & Impacts*, 2020, vol. 12.

¹ Agence européenne de l'Environnement (2019). <https://www.eea.europa.eu/publications/emerging-chemical-risks-in-europe/emerging-chemical-risks-in-europe>

² Wang, Z., Buser, A. M., Cousins, I. T., Demattio, S., Drost, W., Johansson, O., & Leinla, E. (2021), A new OECD definition for per- and polyfluoroalkyl substances, *Environmental science & technology*, 55(23), 15.575-15578.

³ GLÜGE Juliane, et al., “An overview of the uses of per- and polyfluoroalkyl substances (PFAS)” in *Environmental Science: Processes & Impacts*, 2020, vol. 12.

Ministerraad stelde in 2019 dat ongeveer 100.000 sites in Europa nog steeds PFAS uitstoten.⁴

PFAS zijn vooral problematisch wegens hun grote persistentie en extreem lange afbraaktijden. Door hun extreme persistentie neemt het risico van bioaccumulatie in de diverse ecosystemen aanzienlijk toe. Die grote persistentie en het feit dat die moleculen niet systematisch door levende organismen worden herkend, hebben bovendien tot gevolg dat ze niet gemakkelijk door die organismen worden gemetaboliseerd. PFAS kunnen zich dus opstapelen in die organismen en zo bijvoorbeeld de voedselketen vervuilen. Vooral voeding en producten uit de zee zijn voor de mens een belangrijke bron van blootstelling.⁵ Het voedselsysteem in zijn geheel vormt in dat opzicht een niet te onderschatten factor bij de blootstelling aan PFAS, hetzij via de consumptie van voedingsmiddelen die eerder in de verweringsketen vervuild zijn geraakt, zoals hierboven aangestipt, hetzij via het gebruik van verpakkingen of gebruiksvoorwerpen die PFAS bevatten (pannen, rietjes, keukengerei, voedingsdozen enzovoort).

Wegens het zeer grote aantal PFAS op de markt is het moeilijk een bevattelijk overzicht te verstrekken van de omvang van de PFAS-vervuiling en van de toxiciteit van PFAS voor mens en milieu. Er is weinig informatie voorhanden over het gebruik van die chemische verbindingen en over de aangewende hoeveelheid ervan in de industrie. Volgens het Europees chemicaliënagentschap werd in Europa tussen 140.000 en 310.000 ton PFAS op de markt gebracht, waarvan 75.000 ton in het milieu is terechtgekomen.⁶

Over een aantal van de bekendste PFAS werden uitgebreide studies gedaan waarin de schadelijkheid van die producten werd benadrukt. PFAS zijn hormoonontregelende stoffen en onderzoek heeft aangetoond dat ze in het beste geval matig toxisch zijn.⁷ PFAS zijn de oorzaak van schildklierandoeningen en -stoornissen en van ontregelingen van het hormonale stelsel. Ze kunnen bijvoorbeeld leiden tot een verhoogd cholesterolgehalte,

pollution massive des cours d'eau et des sols. Le Conseil des ministres Nordiques estimait en 2019 qu'autour de 100.000 sites en Europe émettaient toujours des PFAS⁴.

Leur grande persistance et leur durée de dégradation extrêmement longue sont l'un des aspects les plus problématique des PFAS. Leur extrême persistance augmente largement le risque de bioaccumulation dans les différents écosystèmes. Par ailleurs, leur grande persistance et le fait que ces molécules ne sont pas systématiquement reconnues par les organismes vivants font qu'elles sont difficilement métabolisées par ceux-ci. Les PFAS peuvent ainsi s'accumuler dans ces organismes, et polluer, par exemple, la chaîne alimentaire. Les aliments et les produits de la mer particulièrement constituent une source d'exposition majeure pour l'être humain⁵. Le système alimentaire dans son ensemble constitue en ce sens un facteur conséquent d'exposition aux PFAS, que ce soit via la consommation de produits alimentaires contaminés en amont de leur transformation, comme mentionné ci-dessus, ou via l'usage d'emballages ou d'ustensiles comportant des PFAS (poêles, pailles, ustensiles, contenants etc.).

Compte tenu du très grand nombre de PFAS qui existe sur le marché, il est difficile de rendre compte efficacement de l'étendue de la pollution au PFAS et de leur toxicité sur la santé humaine et sur l'environnement. Nous n'avons que peu d'information concernant l'usage de ces composés chimiques et du volume dans lequel ceux-ci sont utilisés par l'industrie. D'après l'Agence européenne des produits chimiques, entre 140.000 et 310.000 tonnes de PFAS ont été mis sur le marché en Europe, parmi lesquelles 75.000 tonnes ont été rejetées dans l'environnement⁶.

Certains PFAS les plus connus ont fait l'objet d'études extensives qui ont souligné la nocivité de ces produits. Les PFAS sont des perturbateurs endocriniens dont les études ont révélé une toxicité au mieux modérée⁷. Les PFAS sont responsables de maladies thyroïdiennes et de dérèglements de la thyroïde et du système hormonal. Ils peuvent par exemple mener à une augmentation du cholestérol, peuvent causer des problèmes de foie et

⁴ Nordic Council of ministers (2019) "The cost of inaction – A socioeconomic analysis of environmental and health impacts linked to exposure to PFAS", *TemaNord*, nr. 516 (<https://norden.diva-portal.org/smash/get/diva2:1.295.959/FULLTEXT01.pdf>)

⁵ Agence Nationale française de Sécurité Sanitaire de l'Alimentation, de l'Environnement et du Travail (2022) (<https://www.anses.fr/fr/content/pfas-des-substances-chimiques-dans-le-collimateur>)

⁶ ECHA publishes PFAS restriction proposal, ECHA [online], 2023 (<https://echa.europa.eu/hot-topics/perfluoroalkyl-chemicals-pfas>)

⁷ Mokra, K., 2021, "Endocrine disruptor potential of short-and long-chain perfluoroalkyl substances (PFASs). A synthesis of current knowledge with proposal of molecular mechanism", *International Journal of Molecular Sciences*, 22(4), 2148.

⁴ Nordic Council of ministers, 2019, The cost of inaction – A socioeconomic analysis of environmental and health impacts linked to exposure to PFAS, *TemaNord* No 516. <https://norden.diva-portal.org/smash/get/diva2:1.295.959/FULLTEXT01.pdf>

⁵ Agence Nationale française de Sécurité Sanitaire de l'Alimentation, de l'Environnement et du Travail. (2022). <https://www.anses.fr/fr/content/pfas-des-substances-chimiques-dans-le-collimateur>

⁶ ECHA publishes PFAS restriction proposal, ECHA [en ligne], 2023, disponible sur <https://echa.europa.eu/hot-topics/perfluoroalkyl-chemicals-pfas>

⁷ Mokra, K. (2021), Endocrine disruptor potential of short-and long-chain perfluoroalkyl substances (PFASs). A synthesis of current knowledge with proposal of molecular mechanism. *International Journal of Molecular Sciences*, 22(4), 2148.

leverproblemen en kankers, zoals teelbalkanker of nierkanker. In het bijzonder hebben ze een invloed op de ontwikkeling van de foetus bij zwangere vrouwen en kunnen ze obesitasproblemen veroorzaken.⁸

Die alomtegenwoordige chemische verbindingen schaden dus de gezondheid en zijn in het bijzonder schadelijk voor de meest kwetsbaren, namelijk kinderen, zwangere vrouwen of ouderen.

De Europese Autoriteit voor voedselveiligheid (EFSA) heeft trouwens de maximaal toelaatbare wekelijkse inname voor bepaalde PFAS drastisch verlaagd in 2018, en nogmaals in 2020; die drempel bedraagt nu 4,4 nanogram per kilogram lichaamsgewicht.⁹ Die drempelwaarden gelden echter slechts voor vier van de duizenden bestaande en door de industrie aangewende PFAS (namelijk PFOA, PFOS, PFNA, PFHxS).

Bovendien vertoont de toxiciteitsbeoordeling van PFAS-pesticiden meerdere lacunes. De beoordelingsmaatstaven voor hormoonontregelende eigenschappen werden pas in 2018 ingevoerd. Tot 2018 werden PFAS dus niet beoordeeld op basis van die maatstaven, hoewel de ontregeling van hormonen een hoofdbekommering is van de wetenschappelijke gemeenschap en regelgevende instanties. Voorts kan de blootstelling aan een mengsel van verschillende gewasbeschermingsmiddelen de schadelijke effecten van individuele stoffen doen toenemen en nieuwe toxische effecten teweegbrengen. Hoewel de regelgeving inzake pesticiden een beoordeling oplegt van hun cumulatieve en synergetische effecten, heeft de EFSA geen richtsnoeren uitgewerkt die in die richting gaan. Het ontbreken van een beoordeling van de “cocktaileffecten” is bijzonder ernstig, aangezien dit ertoe leidt dat producten in de handel worden gebracht die zijn samengesteld uit meerdere van de gevaarlijkste werkzame stoffen. Zo worden diflufenican en flufenacet vaak gemengd in dezelfde onkruidverdelger, waardoor het risico op cumulatieve blootstelling voor mens en milieu toeneemt.

De gevolgen voor de volksgezondheid leiden bovendien tot hoge economische kosten; op EU-niveau zou het gaan om een jaarlijks bedrag tussen 52 en 84 miljard euro.¹⁰

⁸ US National Toxicology Program (2016), WHO (2017), verzameld door het Europees Milieuagentschap (<https://www.eea.europa.eu/publications/emerging-chemical-risks-in-europe/emerging-chemical-risks-in-europe>)

⁹ Europese Autoriteit voor voedselveiligheid (2018, 2020) (<https://www.efsa.europa.eu/en/news/pfas-food-efsa-assesses-risks-and-sets-tolerable-intake>; <https://www.efsa.europa.eu/en/news/pfas-food-efsa-assesses-risks-and-sets-tolerable-intake>)

¹⁰ Nordic Council of ministers (2019) “The cost of inaction – A socioeconomic analysis of environmental and health impacts linked to exposure to PFAS”, *TemaNord*, nr. 516 (<https://norden.diva-portal.org/smash/get/diva2:1.295.959/FULLTEXT01.pdf>)

mener à des cancers, comme des cancers testiculaires ou des reins. Particulièrement, ils affectent le développement du fœtus chez la femme enceinte et peuvent causer des problèmes d'obésité⁸.

Ces composés chimiques, ultra-présents dans notre environnement, sont donc nocifs pour notre santé et affectent tout particulièrement les personnes les plus vulnérables, les enfants, les femmes enceintes ou les personnes âgées.

L'Agence européenne de sécurité alimentaire (EFSA) a par ailleurs réduit drastiquement le seuil maximum d'apport hebdomadaire pour certains PFAS en 2018, puis en 2020, pour atteindre 4,4 nanogrammes/kilogramme de poids corporel⁹. Ces seuils ne concernent en revanche que quatre PFAS (PFOA, PFOS, PFNA, PFHxS) sur les milliers qui existent et sont utilisés par l'industrie.

En outre, l'évaluation des risques de toxicité des pesticides PFAS est lacunaire sur plusieurs aspects. Les critères d'évaluation des propriétés de perturbation endocriniennes n'ont été intégrés qu'en 2018. Les PFAS ayant été évalués avant cette date l'ont donc été sans ces critères, et ce alors que la perturbation endocrinienne une préoccupation centrale de la communauté scientifique et des régulateurs. Par ailleurs, l'exposition à plusieurs produits phytosanitaires combinés peut multiplier les effets nocifs des substances individuelles et créer de nouveaux effets toxiques. Or si les règlements sur les pesticides exigent une évaluation des effets cumulatifs et synergiques de ceux-ci, l'EFSA n'a pas élaboré de lignes directrices dans cette direction. Cette absence d'évaluation des “effets cocktails” est particulièrement grave, puisqu'elle conduit à la mise sur le marché de produits contenant plusieurs substances actives parmi les plus dangereuses. Ainsi, le diflufenican et le flufenacet sont souvent mélangés dans un même produit herbicide, démultipliant le risque d'exposition cumulée pour l'humain et pour l'environnement.

Le poids pour la santé publique a en outre un coût économique élevé puisqu'il représenterait entre 52 et 84 milliards d'euros de coûts annuels pour l'Union européenne¹⁰.

⁸ US National Toxicology Program (2016), WHO (2017), compilés par l'EEA: <https://www.eea.europa.eu/publications/emerging-chemical-risks-in-europe/emerging-chemical-risks-in-europe>

⁹ Agence européenne de sécurité alimentaire (2018, 2020). <https://www.efsa.europa.eu/en/news/pfas-food-efsa-assesses-risks-and-sets-tolerable-intake> & <https://www.efsa.europa.eu/en/news/pfas-food-efsa-assesses-risks-and-sets-tolerable-intake>

¹⁰ Rapport du Nordic Council of ministers (2019). *The Costs of Inaction*. <https://norden.diva-portal.org/smash/get/diva2:1.295.959/FULLTEXT01.pdf>

Dat kostenplaatje zou naar verluidt zelfs een onderschatting zijn, aangezien de ramingen slechts met een deel van de gezondheidseffecten rekening houden (namelijk cholesterol, immuunstoornissen en kankers). Volgens ChemSec, een Zweedse organisatie die zich inzet om het gebruik van chemische producten te verminderen, komt elke kilogram PFAS overeen met een werkelijke maatschappelijke kostprijs van 18,374 euro per kilogram. Op wereldschaal zou het gebruik van PFAS alles samen jaarlijks dus meer dan 16 biljoen dollar kosten.¹¹ Ter vergelijking: de volledige winst van de PFAS-industrie bedraagt volgens dezelfde organisatie 4 miljard euro, dat wil zeggen 4.000 keer minder.

Internationale situatie en wetgeving

De Europese wetgeving besteedt steeds meer aandacht aan de aanwezigheid van PFAS en aan de regulering ervan. Sommige PFAS worden individueel beperkt of verboden door de EU of door de lidstaten. Het Verdrag van Stockholm uit 2001 strekt ertoe de productie en het gebruik van PFOA en PFOS stop te zetten dan wel te beperken. Landen als Denemarken, Duitsland, Zweden en Nederland hebben maximumwaarden vastgesteld voor de aanwezigheid ervan in water en bodem of in textiel (in het geval van Noorwegen). Begin maart 2024 heeft de EU de laatste hand gelegd aan regelgeving die de opzettelijke toevoeging van PFAS aan voedselverpakkingen beoogt te verbieden vanaf 2026. In diezelfde maand heeft het Europees Parlement ingestemd met een herziening van de speelgoedregelgeving, teneinde te verbieden dat de verontreinigende stoffen in kwestie worden gebruikt in speelgoed.

In 2019 had Denemarken al een verbod ingesteld op de aanwezigheid van PFAS in materialen die in contact komen met voedsel. Het huidige beleid op Europees niveau bestaat erin chemische stoffen en de wenselijkheid van een verbod erop per stof te onderzoeken. Aangezien er duizenden PFAS bestaan en er elke dag worden aangemaakt, is die procedure extreem traag en duur. Die achterstand van het onderzoek inzake chemische stoffen die aanwezig zijn in consumptieproducten wereldwijd, is bijzonder gevaarlijk voor de volksgezondheid.

Het Europese voornemen tot herziening van de REACH-verordening (met het oog op registratie, evaluatie, toelating en beperking van chemische stoffen) moet het mogelijk maken de chemische stoffen in te delen en te onderzoeken per categorie of per familie van verbindingen; zulks moet het werk van de verantwoordelijke overheden optimaliseren. Die herziening werd jammer genoeg uitgesteld door de Europese instellingen en zal

¹¹ Verslag van ChemSec (2023) (<https://chemsec.org/reports/the-top-12-pfas-producers-in-the-world-and-the-staggering-societal-costs-of-pfas-pollution/>)

D'après le rapport, ces coûts sont probablement sous-estimés puisqu'ils n'incluent qu'une partie des effets sur la santé (cholesterol, système immunitaire et cancers). D'après l'organisation ChemSec, organisation suède qui travaille à la réduction de l'utilisation des produits chimiques, chaque kilo de PFAS représente un coût sociétal réel de 18,374 euros/kg. À l'échelle mondiale, l'utilisation des PFAS représenterait donc un coût global de plus de 16 billions de dollars annuels¹¹. À titre de comparaison, le total des profits de l'industrie des PFAS représente selon la même organisation 4 milliards d'euros, soit 4.000 fois moins.

Situation internationale et législation

La législation européenne se penche de plus en plus sur la présence des PFAS et sur leur régulation. Certains PFAS sont individuellement limités ou interdits par l'Union européenne ou les États membres. La Convention de Stockholm de 2001 vise à "éliminer la production et l'usage" des PFOA et des PFOS. Des pays comme le Danemark, l'Allemagne, la Suède ou les Pays-Bas ont fixé des limites maximales à ne pas dépasser dans l'eau et les sols, ou dans le textile (pour la Norvège). Au début du mois de mars 2024, l'UE a finalisé un texte qui vise à interdire à partir de 2026 l'ajout intentionnel de PFAS dans les emballages alimentaires. Le même mois, le Parlement européen a voté en faveur d'une révision de la réglementation des jouets de manière à interdire ces polluants dans leur composition.

En 2019, le Danemark a interdit la présence de PFAS dans tout matériau en contact avec l'alimentation. Au niveau européen, la politique actuelle d'analyse et d'interdiction des produits chimiques se fait substance par substance. Au vu des milliers de PFAS qui existent et sont créés chaque jour, cette procédure est extrêmement lente et coûteuse. Ce retard dans l'analyse de produits chimiques présents dans les produits de consommation des citoyens du monde est particulièrement dangereux pour la santé.

Le projet européen de révision de la régulation Reach (Enregistrer, Évaluer, Autoriser et Interdire les Produits Chimiques) doit permettre de classer et d'analyser les substances chimiques par catégorie ou par famille de composés, de manière à optimiser le travail des administrations responsables. Malheureusement, cette révision a été reportée par les institutions européennes et ne sera pas implémentée dans un futur proche. Il apparaît donc

¹¹ Rapport ChemSec (2023). <https://chemsec.org/reports/the-top-12-pfas-producers-in-the-world-and-the-staggering-societal-costs-of-pfas-pollution/>

dus niet voor morgen zijn. Daarom is het dringend nodig op nationaal niveau wetgevend op te treden inzake de classificatie en de regulering van de gevaarlijkste producten. Bovendien kon op EU-niveau geen akkoord worden bereikt over de herziening van de richtlijn inzake duurzaam gebruik van pesticiden. Dientengevolge hebben de Europese instellingen de doelstelling om het gebruik van pesticiden met 50 % terug te dringen tegen 2030, zoals vastgelegd in de Europese *Green Deal*, niet kunnen verankeren in Europese regelgeving.

Begin 2023 heeft een coalitie van vijf Europese landen een voorstel met het oog op een universele beperking van per- en polyfluoralkylstoffen ingediend bij de Europese Commissie.¹² Duitsland, Nederland, Denemarken, Zweden en Noorwegen hebben in januari 2023 hun voorstel ingediend bij het Europees Agentschap voor chemische stoffen (ECHA); er heeft een openbare raadpleging plaatsgevonden. Dat door de bevoegde gezondheidsautoriteiten van de vijf lidstaten ingediende voorstel met het oog op een universele beperking heeft een ongeziene reikwijdte. De beoogde invoering van regelgeving om alle PFAS (met enkele uitzonderingen) te verbieden, geeft aan dat PFAS worden beschouwd als een opkomend chemisch risico dat met voorrang moet worden aangepakt.

Gelet op de nodige tijd voor overleg en debat aangaande de invoering van een dergelijk verbod zal het toch nog jaren duren vooraleer die maatregel er komt. De commissie voor beperkingen van het ECHA moet een beslissing nemen tegen 2026, hetgeen zou betekenen dat – rekening houdend met een overgangperiode van 18 maanden – er in 2030 een concreet verbod zou zijn. Wegens die termijnen en het toenemend aantal beperkende wetten in Europa lijkt het belangrijk dat op nationaal niveau actie wordt ondernomen om de verontreiniging met PFAS aan banden te leggen. Door een wettekst aan te nemen die PFAS beperkt, zou België zich bovendien kunnen voegen bij de voorlopers die de volksgezondheid en het milieu beogen te beschermen.

Ook elders in de wereld wordt wetgeving ingevoerd om de verontreiniging met PFAS aan banden te leggen. Zo heeft Californië in 2022 het gebruik van PFAS in cosmetica verboden, terwijl de staten Maine en Minnesota alle producten hebben verboden waaraan PFAS werden toegevoegd. Begin 2024 heeft de *New Zealand Environmental Protection Authority* aangekondigd dat ze PFAS in cosmetica zal verbieden vanaf 2026.

urgent de légiférer sur la classification et la régulation des produits les plus dangereux au niveau national. Par ailleurs, au niveau de l'Union européenne, il n'a pas été possible de trouver un accord sur la révision de la directive sur l'utilisation durable des pesticides. De ce fait, les institutions européennes n'ont pas inscrit dans le droit européen l'objectif de réduction de 50 % de l'utilisation des pesticides d'ici 2030 qui avait été pourtant énoncé dans le Pacte Vert de l'UE.

Début 2023, une coalition de cinq pays européens a soumis à la Commission européenne un projet de restriction universel des substances per- et polyfluoroalkylées¹². L'Allemagne, les Pays-Bas, le Danemark, la Suède et la Norvège ont soumis leur proposition à l'Agence européenne des produits chimiques (ECHA) en janvier 2023 et une consultation publique a été conduite. Cette proposition de restriction universelle, portée par les autorités sanitaires compétentes de cinq États membres, est d'une portée inédite. La volonté de mettre en place une action réglementaire d'interdiction de l'ensemble des PFAS (à quelques exceptions près) illustre la reconnaissance des PFAS comme un risque chimique émergent qu'il convient d'adresser en priorité.

En raison des délais de concertation et de discussion autour de la mise en place d'une telle mesure d'interdiction, il faudra néanmoins plusieurs années pour que celle-ci voie le jour. La Commission de restriction de l'ECHA doit rendre sa décision pour 2026, ce qui amène une interdiction concrète à 2030, en incluant une période de transition de 18 mois. Au regard de ces délais et du nombre grandissant de législations restrictives en Europe, il apparaît important d'agir à l'échelle nationale pour limiter la pollution aux PFAS. L'adoption d'un texte de loi sur une restriction des PFAS permettrait, en outre, à la Belgique de se positionner parmi les pays précurseurs en matière de lutte pour la protection de la santé et de l'environnement.

Ailleurs dans le monde, des législations sont aussi mises en place pour limiter la pollution aux PFAS. La Californie a ainsi interdit les PFAS dans les cosmétiques en 2022, tandis que les États du Maine et du Minnesota ont interdit les produits dans lesquels des PFAS étaient ajoutés. Début 2024, l'Autorité de Protection Environnementale néo-zélandaise a annoncé interdire les PFAS dans les cosmétiques à partir de 2026.

¹² PFAS Restriction Proposal, ECHA (2023) (<https://echa.europa.eu/-/echa-publishes-pfas-restriction-proposal>)

¹² PFAS Restriction Proposal. ECHA (2023). <https://echa.europa.eu/-/echa-publishes-pfas-restriction-proposal>

Een specifieke toepassing van PFAS: pesticiden

Naast het algemeen gekende gebruik van PFAS in courante verbruiksproducten blijken PFAS nog voor iets anders te worden aangewend, zoals twee niet-gouvernementele organisaties onlangs aan het licht hebben gebracht. In een rapport van november 2023 toonden *Pesticide Action Network* en *Générations Futures* aan dat PFAS op een niet-verwaarloosbare schaal en in toenemende mate worden gebruikt in pesticiden die bestemd zijn voor de Belgische intensieve landbouw.¹³

De term “pesticiden” is een algemene term waarmee zowel gewasbeschermingsmiddelen als biociden worden aangeduid. Gewasbeschermingsmiddelen worden gebruikt in de landbouw of in tuinen om planten tegen “schadelijke organismen” te beschermen. Ze kunnen verder worden opgedeeld in herbiciden, fungiciden en insecticiden. Biociden worden voor hetzelfde doel gebruikt, maar dienen niet om planten te vrijwaren (houtbeschermingsmiddelen, ongediertebestrijders of muizenvergif bijvoorbeeld). Dit wetsvoorstel heeft betrekking op pesticiden (gewasbeschermingsmiddelen én biociden) die ten minste één volledig gefluoreerd koolstofmethyl- of koolstofmethyleenatoom bevatten (zonder gebonden H-, Cl-, Br- of I-atoom).

Het voormelde rapport vermeldt 37 in de Europese Unie toegelaten actieve stoffen die als PFAS moeten worden beschouwd. PFAS worden veel gebruikt wegens de stabiliteit ervan; ze kunnen namelijk lang in het milieu aanwezig blijven. Door de koolstof-fluorverbinding houdt de fytosanitaire werking van dergelijke gewasbeschermingsmiddelen veel langer aan, maar blijven ze ook veel langer schadelijk. PFAS-pesticiden bevatten minstens een volledig gefluoreerd koolstofatoom (-CF₃) en soms één of meerdere andere -CF₂-atomen. Ondanks die relatief korte moleculaire keten vallen PFAS-pesticiden wel degelijk onder de OESO-definitie van PFAS. Dat wordt bevestigd door het voorstel voor een Europees verbod (beperking) op PFAS, dat door de bevoegde agent schappen van vijf Europese lidstaten wordt voorbereid. Dat Europese voorstel onderstreept meer specifiek dat PFAS-gewasbeschermingsmiddelen tot een subgroep van PFAS-stoffen behoren, waar ook gefluoreerde gas sen, biociden en farmaceutische producten onder vallen.

Die actieve PFAS-stoffen zijn goed voor 16 % van de 232 actieve synthetische stoffen die in de Europese Unie in de conventionele landbouw worden toegelaten. Volgens een andere studie van *Pesticide Action Network* uit februari 2024 is de besmetting van groenten en

Un usage spécifique, les pesticides PFAS

Si les PFAS sont connus pour leur utilisation dans les produits de grande consommation, un autre usage a récemment été mis en lumière par deux organisations non-gouvernementales de la société civile. Dans un rapport de novembre 2023¹³, les organisations *Pesticide Action Network* et *Générations Futures* mettaient en lumière une utilisation non négligeable et croissante dans le temps de PFAS dans des pesticides destinés à l’agriculture intensive belge.

Le terme pesticide est un terme général qui regroupe les produits phytosanitaires et les biocides. Les premiers sont utilisés en agriculture ou dans les jardins pour protéger les plantes contre les “nuisibles” (herbicides, fongicides, insecticides). Les seconds ont le même objectif mais ne concernent pas les plantes (protection du bois, répulsif ou poison à souris par exemple). L’objet de la présente proposition de loi concerne donc les pesticides, produits phytosanitaires plus biocides, qui contiennent au moins un atome de carbone méthyle ou méthylène entièrement fluoré (sans atome H/Cl/Br/I attaché).

Le rapport décompte 37 substances actives, autorisés dans l’Union européenne, qui sont des PFAS. Ceux-ci sont plébiscités pour leur stabilité, c’est-à-dire leur capacité à perdurer dans l’environnement. La liaison carbone-fluor de ces produits phytosanitaires leur permet donc d’agir comme produits phytosanitaires et d’être nocif sur des durées bien plus élevées. Les pesticides PFAS comprennent au moins un carbone entièrement fluoré (-CF₃), et parfois un ou plusieurs autres -CF₂-. Malgré cette chaîne moléculaire relativement courte, les pesticides PFAS entrent bien dans le champ de la définition de l’OCDE des PFAS. Ceci est confirmé par la proposition d’interdiction (restriction) européenne des PFAS préparée par les agences compétentes de cinq États membres européens. Plus spécifiquement, cette proposition européenne souligne que les produits phytosanitaires PFAS appartiennent à un sous-groupe de PFAS qui comprend également les gaz fluorés, les biocides et les produits pharmaceutiques.

Ces substances actives PFAS représentent 16 % des 232 substances actives synthétiques autorisées dans l’Union européenne pour l’agriculture conventionnelle. Ainsi, d’après une autre étude de février 2024 de l’organisation *Pesticide Action Network*, la contamination

¹³ PAN Europe (novembre 2023), *Europe’s Toxic Harvest. Unmasking PFAS Pesticides Authorised in Europe* (<https://www.pan-europe.info/sites/pan-europe.info/files/public/resources/reports/PFAS%20Pesticides%20report%20November%202023.pdf>)

¹³ Pesticide Action Network. Rapport produits phytosanitaires PFAS (novembre 2023). <https://www.pan-europe.info/resources/reports/2023/11/europes-toxic-harvest-unmasking-pfas-produits-phytosanitaires-authorities-europe>

fruit met PFAS gemiddeld genomen sterk gestegen in Europa. Bepaalde Europese fruitsoorten krijgen daar in het bijzonder mee af te rekenen: in 2021 was 1 op de 3 abrikozen uit de steekproef (31 %) met een PFAS-pesticide besmet. Tussen 2011 en 2021 zijn dergelijke besmettingen toegenomen met 333 %. Bij de groenten is het aandeel van besmette stalen in diezelfde periode met bijna 250 % gestegen, namelijk van 2,1 % naar 7,1 %.¹⁴

In België mogen 30 actieve PFAS-stoffen worden gebruikt. Volgens de minister van Landbouw maken die stoffen 11 % uit van alle in België toegelaten actieve stoffen en zijn ze goed voor 4,2 % van de volumes aan verkochte stoffen.¹⁵ Voorts valt het op dat de verkochte hoeveelheden PFAS-pesticiden sinds het begin van de jaren 2000 sterk zijn gestegen. Zo is de verkoop ervan in Frankrijk toegenomen van 700 ton in 2008 naar meer dan 2.300 ton in 2021. In België is de verkoop van PFAS-gewasbeschermingsmiddelen gestegen van 184 ton in 2011 naar 220 ton in 2021, dat wil zeggen 20 % meer. Het gebruik van PFAS-gewasbeschermingsmiddelen is in België tweemaal hoger dan in Frankrijk wanneer men het landbouwareaal van beide landen vergelijkt.

In 2022 werd, wat de biociden betreft, 42 ton aan PFAS-biociden op een totaal volume van 94.688 ton op de markt gebracht. Aldus werd 9,09 kg aan actieve PFAS-stoffen, op een totaal volume van 22 ton aan actieve stoffen, in 2022 op de Belgische markt gebracht.¹⁶

In pesticiden kan ook gebruikgemaakt worden van PFAS-formuleringshulpstoffen, als oplosmiddel, bevochtiger of antischuimmiddel. Die formuleringshulpstoffen worden aan het product toegevoegd en zorgen voor een verbeterde doeltreffendheid en gebruik. Volgens de Europese wetgeving zijn die stoffen in theorie biologisch inactief. Veel onafhankelijke studies tonen echter aan dat bepaalde in PFAS-pesticiden aanwezige

moyenne des fruits et légumes en Europe a augmenté fortement. Certains fruits européens sont particulièrement touchés: 1 abricot échantillonné sur 3 (31 %) est par exemple contaminé par un pesticide PFAS en 2021, pour une augmentation de 333 % entre 2011 et 2021. Pour les légumes, la proportion d'échantillons contaminés a augmenté de près de 250 %, passant de 2,1 à 7,1 % pendant cette même période¹⁴.

Au niveau de la Belgique, ce sont 30 substances actives PFAS qui sont autorisées sur le territoire. Ces substances, d'après le ministre de l'Agriculture, représentent 11 % de toutes les substances actives autorisées en Belgique, pour 4,2 % des volumes vendus¹⁵. On observe par ailleurs une forte augmentation des volumes de vente de pesticides PFAS depuis le début des années 2000. En France, ces volumes ont ainsi évolué de 700 tonnes vendues en 2008 à plus de 2.300 tonnes vendues en 2021. En Belgique, les ventes de produits phytosanitaires PFAS sont passées 184 tonnes en 2011 à 220 tonnes en 2021, soit une croissance de 20 % des ventes. Rapportée à la surface agricole, l'utilisation de produits phytosanitaires PFAS est deux fois plus importante en Belgique qu'en France et la tendance est à la hausse.

En ce qui concerne les biocides, 42 tonnes de produits biocides PFAS ont été mis sur le marché en 2022, sur un total de 94.688 tonnes. Cela représente 9,09 kg de substances actives PFAS qui ont été placés sur le marché belge en 2022, pour un total de 22 tonnes de substances actives¹⁶.

Des coformulants PFAS peuvent également être utilisés dans les pesticides, comme solvants, humidificateurs ou anti-moussants. Ces coformulants sont ajoutés au produit et servent à améliorer son efficacité et son usage, et sont théoriquement biologiquement inactifs d'après la législation européenne. De nombreuses études indépendantes montrent pourtant que certains coformulants PFAS présents dans les pesticides PFAS sont largement

¹⁴ Nature & Progrès Belgique (2024), étude *Récolte Toxique: des produits phytosanitaires PFAS dans nos champs et dans nos assiettes* (<https://www.natpro.be/wp-content/uploads/2024/02/recolte-toxique-pfas-etude.pdf>)

¹⁵ Mondelinge vraag (V55040094C) van 28 november 2023 van Kamerlid Séverine de Laveleye aan de heer David Clarinval, minister van Landbouw (<https://www.dekamer.be/media/index.html?language=fr&sid=55U4401&offset=8967>)

¹⁶ FOD Volksgezondheid (2024).

¹⁴ Nature & Progrès Belgique. Étude *Récolte Toxique: Des produits phytosanitaires PFAS dans nos champs et dans nos assiettes*. 2024. <https://www.natpro.be/wp-content/uploads/2024/02/recolte-toxique-pfas-etude.pdf>

¹⁵ Question Parlementaire orale (n° V55040094C) de Séverine de Laveleye au ministre de l'Agriculture David Clarinval, le 28/11/2023. <https://www.lachambre.be/media/index.html?language=fr&sid=55U4401&offset=8967>

¹⁶ SPF Santé Publique (2024).

PFAS-formuleringshulpstoffen een zeer toxisch effect hebben op de gezondheid of op het milieu.¹⁷ De onderlinge combinatie van verscheidene formuleringshulpstoffen of de combinatie ervan met andere actieve stoffen leidt tot een aanzienlijke verhoging van de toxiciteit ervan. Nochtans wordt het gebruik van PFAS-formuleringshulpstoffen in pesticiden schromelijk miskend en wordt de samenstelling van die producten niet openbaar gemaakt. Volgens de minister van Landbouw worden nog twee PFAS-formuleringshulpstoffen in vier verschillende, in België toegelaten gewasbeschermingsmiddelen aangetroffen. Een van die formuleringshulpstoffen, eigenlijk een mengeling van twee PFAS, wordt door de EU als persistente organische verontreinigende stof (POP) beschouwd.¹⁸

Hoewel steeds meer PFAS-pesticiden worden gebruikt en verkocht, vertoont de Europese regelgeving ter zake nog hiaten. PFAS-gewasbeschermingsmiddelen gelden als een uitzondering bij de behandeling van chemische producten, aangezien ze als gewasbeschermingsmiddelen worden beschouwd en bijgevolg niet door het Europees Agentschap voor Chemische Stoffen (ECHA) maar door de Europese Autoriteit voor voedselveiligheid (EFSA) worden gereguleerd. Die laatste moet dus de toxiciteit ervan evalueren en groen licht geven voor het op de markt brengen ervan. Die afwijking voor gewasbeschermingsmiddelen vloeit voort uit een vermoeden van de lidstaten dat de PFAS-gewasbeschermingsmiddelen afdoend door de Europese wetgeving zullen worden gereguleerd.

De bevoegde nationale agentschappen nemen met name aan dat die stoffen nu al giftiger worden aangemerkt

toxiques pour la santé ou pour l'environnement¹⁷. La combinaison de plusieurs coformulants entre eux, ou avec d'autres principes actifs, augmente grandement la toxicité de ceux-ci. Pourtant, l'usage de coformulants PFAS dans les pesticides est largement ignoré, et la composition de ces produits n'est pas rendue publique. D'après le ministre de l'Agriculture, deux coformulants PFAS sont encore présents dans 4 produits phytosanitaires différents autorisés en Belgique. L'un d'entre eux, mélange de deux PFAS, est reconnu comme polluant organique persistant (POP) par l'UE¹⁸.

Si les pesticides PFAS sont de plus en plus utilisés et vendus, la réglementation européenne sur le sujet est lacunaire. Les produits phytosanitaires PFAS font figure d'exception dans le traitement des produits chimiques puisqu'ils sont considérés comme des produits phytosanitaires, et sont donc régulés par l'Agence européenne de sécurité alimentaire (EFSA) et non l'Agence européenne des produits chimiques (ECHA), qui doit évaluer leur toxicité et valider leur commercialisation. Cette dérogation pour les produits phytosanitaires découle d'une présomption par les États membres que les produits phytosanitaires PFAS seront régulés de façon adéquate par la législation européenne.

Les agences compétentes nationales présument notamment que ces substances sont d'ores et déjà

¹⁷ Mesnage, R., & Antoniou, M. N. (2018), 'Ignoring Adjuvant Toxicity Falsifies the Safety Profile of Commercial pesticides', *Frontiers in Public Health*, 5. (<https://www.frontiersin.org/article/10.3389/fpubh.2017.00.361>); A., & Brown, M. J. F. (2021), "Co-formulant in a commercial fungicide product causes lethal and sub-lethal effects in bumble bees", *Scientific Reports*, 11(1), 21.653 (<https://doi.org/10.1038/s41598-021-00.919-x>); Mullin, C. A. (2015), "Effects of "inactive" ingredients on bees", *Current Opinion in Insect Science*, 10, 194–200 (<https://doi.org/10.1016/j.cois.2015.05.006>); Mesnage, R., Bernay, B., & Séralini, G.-E. (2013), "Ethoxylated adjuvants of glyphosate-based herbicides are active principles of human cell toxicity", *Toxicology*, 313(2), 122–128 (<https://doi.org/10.1016/j.tox.2012.09.006>); A., & Brown, M. J. F. (2021), "Co-formulant in a commercial fungicide product causes lethal and sub-lethal effects in bumble bees", *Scientific Reports*, 11(1), 21.653 (<https://doi.org/10.1038/s41598-021-00.919-x>); Straw, E. A., Thompson, L. J., Leadbeater, E., & Brown, M. J. F. (2022), "Inert" ingredients are understudied, potentially dangerous to bees and deserve more research attention", *Proceedings of the Royal Society B: Biological Sciences*, 289(1970), 20.212.353 (<https://doi.org/10.1098/rspb.2021.2353>)

¹⁸ Schriftelijke parlementaire vraag (nr. 598) van 22 november 2023 van Kamerlid Séverine de Laveleye aan de heer David Clarinval, minister van Landbouw.

¹⁷ Mesnage, R., & Antoniou, M. N. (2018). Ignoring Adjuvant Toxicity Falsifies the Safety Profile of Commercial produits phytosanitaires. *Frontiers in Public Health*, 5. <https://www.frontiersin.org/article/10.3389/fpubh.2017.00.361>; A., & Brown, M. J. F. (2021). Co-formulant in a commercial fungicide product causes lethal and sub-lethal effects in bumble bees. *Scientific Reports*, 11(1), 21.653. <https://doi.org/10.1038/s41598-021-00.919-x>; Mullin, C. A. (2015). Effects of "inactive" ingredients on bees. *Current Opinion in Insect Science*, 10, 194–200. <https://doi.org/10.1016/j.cois.2015.05.006>; Mesnage, R., Bernay, B., & Séralini, G.-E. (2013). Ethoxylated adjuvants of glyphosate-based herbicides are active principles of human cell toxicity. *Toxicology*, 313(2), 122–128. <https://doi.org/10.1016/j.tox.2012.09.006>; A., & Brown, M. J. F. (2021). Co-formulant in a commercial fungicide product causes lethal and sub-lethal effects in bumble bees. *Scientific Reports*, 11(1), 21.653. <https://doi.org/10.1038/s41598-021-00.919-x>; Straw, E. A., Thompson, L. J., Leadbeater, E., & Brown, M. J. F. (2022). "Inert" ingredients are understudied, potentially dangerous to bees and deserve more research attention. *Proceedings of the Royal Society B: Biological Sciences*, 289(1970), 20.212.353. <https://doi.org/10.1098/rspb.2021.2353>

¹⁸ Question Parlementaire écrite (n° 598) de Séverine de Laveleye au ministre de l'Agriculture David Clarinval, le 22/11/2023.

(“stoffen die in aanmerking komen voor vervanging”), dat er een kortere goedkeuringsperiode op wordt toegepast en dat er voor de lidstaten een verplichting tot vervanging door veiliger alternatieven geldt. Een eerder rapport van PAN Europe en Générations Futures heeft echter aangetoond dat slechts een kwart van de PFAS-pesticiden in werkelijkheid als zorgwekkend werd beschouwd; dat betekent dat 75 % van die stoffen onder de radar blijft. Bovendien neemt België voor die enkele stoffen de vervangingsregels niet in acht. De blootstelling van de burgers en het milieu aan die PFAS-pesticiden wordt dus geenszins tot een minimum beperkt.¹⁹ Integendeel: uit de Belgische verkoop van PFAS-pesticiden is zelfs gebleken dat de twee PFAS-gewasbeschermingsmiddelen die in 2021 het meest werden verkocht (flufenacet en fluopicolide) als bijzonder zorgwekkend werden beschouwd. Uit dat rapport blijken eveneens grote tekortkomingen in de evaluatie van de risico's van gewasbeschermingsmiddelen, waaronder het feit dat te weinig rekening wordt gehouden met de persistentie van de actieve stoffen en hun metabolieten, een gebrek aan evaluatie van hun mogelijke hormoonontregelende eigenschappen en een ontoereikende evaluatie van hun toxiciteit voor het milieu.

Bovendien is die PFAS-vervuiling intentioneel en rechtstreeks, in tegenstelling tot lekken die het gevolg zijn van een incident of van nalatigheid van industriële actoren op hun productiesites. Die “eeuwige vervuilers” worden rechtstreeks op de Belgische velden gesproeid, op de voedingsmiddelen, vaak door landbouwers die niet weten dat de gewasbeschermingsmiddelen die ze sproeien PFAS zijn. Die praktijken druisen rechtstreeks in tegen het voorzorgsbeginsel, gelet op de bewezen toxiciteit van die producten voor de gezondheid. De opzettelijke aard van die vervuiling maakt haar ook gemakkelijk vermijdbaar, op voorwaarde dat waar nodig in de regelgeving wordt ingegrepen.

De PFAS met minstens één volledig gefluoreerd koolstofatoom in plaats van meerdere (waaronder de gewasbeschermingsmiddelen) hebben lang minder aandacht gekregen van de wetenschappelijke gemeenschap en van de regelgevende instanties. Er gaan echter steeds meer stemmen van deskundigen op die aangeven dat PFAS met een korte keten gelijkaardige gevolgen kunnen hebben als PFAS met een lange keten.²⁰ De oorspronkelijke veronderstellingen dat die stoffen minder toxisch waren, hebben het wetenschappelijk onderzoek rond die stoffen vertekend en vertraagd.

identifiées comme plus toxiques (“candidates à la substitution”) et soumises à une période d'approbation plus courte et une obligation de substitution par des alternatives plus sûres par les États membres. Un rapport antérieur par PAN Europe et Générations Futures a néanmoins démontré que seul un quart des PFAS pesticides étaient en vérité identifiés comme plus préoccupants, laissant donc les trois quarts hors des radars. En outre, les règles de substitution ne sont pas respectées par la Belgique pour ces quelques substances. L'exposition des citoyens et l'environnement à ces pesticides PFAS n'est donc en rien minimisée¹⁹. Au contraire, l'analyse des ventes belges des pesticides PFAS a même démontré que les deux produits phytosanitaires PFAS les plus vendus en 2021 étaient identifiés comme particulièrement préoccupants (flufenacet et fluopicolide). Ce rapport démontre également de failles importantes dans l'évaluation des risques des produits phytosanitaires dont un manque de considération pour la persistance des substances actives et de leurs métabolites, un manque d'évaluation de leurs potentielles propriétés de perturbation endocrinienne et une évaluation insuffisante de leur toxicité pour l'environnement.

En outre, contrairement à des fuites accidentelles ou dues à des négligences par des acteurs industriels via leurs sites de production, cette pollution PFAS revêt un caractère intentionnel et direct. Ces polluants éternels sont directement pulvérisés dans les champs belges, sur les aliments, et ce bien souvent par des agriculteurs ignorant que les produits phytosanitaires qu'ils pulvérisent sont des PFAS. Ces pratiques contreviennent directement au principe de précaution, étant donné la toxicité avérée de ces produits pour la santé. Le caractère intentionnelle de cette pollution la rend également facilement évitable, si les actions réglementaires nécessaires sont entreprises.

Pendant longtemps, les PFAS disposant d'au moins un carbone entièrement fluoré au lieu de plusieurs – dont les produits phytosanitaires –, ont reçu moins d'attention de la communauté scientifiques et des régulateurs. Néanmoins, de plus en plus de voix d'experts s'élèvent et indiquent que les PFAS à chaîne courtes peuvent avoir des impacts semblables à ceux des PFAS à chaîne longue²⁰. Les présomptions initiales de moins grande toxicité ont détourné et retardé la recherche scientifique de ces substances.

¹⁹ PAN Europe (novembre 2023), Europe's Toxic Harvest. Unmasking PFA Pesticides Authorised in Europe (<https://www.pan-europe.info/sites/pan-europe.info/files/public/resources/reports/PFAS%20Pesticides%20report%20November%202023.pdf>)

²⁰ Environmental Working Group (2020), FDA Studies: “Short-chain” PFAS Chemicals More Toxic Than Previously Thought, (<https://www.ewg.org/news-insights/news/fda-studies-short-chain-pfas-chemicals-more-toxic-previously-thought>)

¹⁹ Pesticide Action Network. Rapport produits phytosanitaires PFAS (Novembre 2023). <https://www.pan-europe.info/resources/reports/2023/11/europes-toxic-harvest-unmasking-pfas-produits-phytosanitaires-authorities-europe>

²⁰ Environmental Working Group (2020). FDA Studies: “Short-chain” PFAS Chemicals More Toxic Than Previously Thought. <https://www.ewg.org/news-insights/news/fda-studies-short-chain-pfas-chemicals-more-toxic-previously-thought>

De beschikbare informatie, met name in de dossiers betreffende de toelating van PFAS-gewas beschermingsmiddelen, baart nochtans zorgen. Vooreerst zorgt de moleculaire structuur van die stoffen ervoor dat zij trifluorazijnzuur (TFA) uitstoten in het milieu. Dat heel beweeglijke en heel persistente chemisch product staat erom bekend de waterbronnen in Europa massaal te vervuilen. Duitsland heeft recent striktere regels in uitzicht gesteld voor de stof waarvan het vermoedt dat hij giftig is voor de menselijke voortplanting (schadelijk voor het ongeboren kind en/of voor de vruchtbaarheid).

De PFAS-pesticiden die PAN Europe meer in detail heeft bestudeerd, zijn persistent (lange halfwaardetijd) en/of vormen persistente metabolieten (afbraakproducten). De ophoping ervan in het milieu vormt op zich al een risico, aangezien levende organismen (onder meer de mens) erdoor kunnen worden blootgesteld aan hoge niveaus met mogelijkerwijze toxische uitwerking. De bestaande gegevens maken gewag van erkende en/of niet uitgesloten redenen tot bezorgdheid inzake schadelijkheid voor het ongeboren kind, hersenletsel, verstoring van het hormoonstelsel en risico op kanker. Voorts zijn andere mogelijke funeste gevolgen, zoals de weerslag op het immuunsysteem of het zenuwstelsel en de risico's veroorzaakt door mengelingen of chronische blootstelling, hetzij slecht, hetzij helemaal niet bestudeerd. Tot slot is het belangrijk op te merken dat in het verleden de toxische effecten van bepaalde chemische producten die lang als veilig werden beschouwd, pas werden ontdekt nadat ze zich hadden opgehoopt in het milieu, te laat dus om schade te voorkomen.

Het toestaan van PFAS in pesticiden is met andere woorden geenszins een waarborg voor veiligheid. Heel concreet heeft het onderzoek naar de eigenschappen van fluopyram aangetoond dat bij knaagdieren tumoren worden gevormd, waardoor sommige lidstaten die stof hebben willen indelen als vermoedelijk kankerverwekkend, maar zover is het niet gekomen.²¹ Lambda-cyhalothrin, de tweede meest opgespoorde PFAS-pesticide in de Belgische producten, is een insectenverdelger uit de familie van de pyrethroiden, die volgens de onafhankelijke literatuur neurotoxisch is voor de mens.²² Wat trifloxystrobin betreft, stelde de Europese Autoriteit

Les informations disponibles, notamment dans les dossiers d'autorisation des PFAS produits phytosanitaires, sont cependant préoccupantes. Tout d'abord, leur structure moléculaire les conduit à émettre de l'acide trifluoroacétique ("TFA") dans l'environnement. Ce produit chimique très mobile et très persistant est connu pour massivement polluer les ressources aquifères en Europe. L'Allemagne a récemment annoncé son intention de proposer de réglementer plus strictement la substance qu'elle suspecte d'être toxique pour la reproduction humaine (nocive pour les enfants à naître et/ou la fertilité).

Les pesticides PFAS étudiés de façon plus détaillée par PAN Europe sont persistants (longue demi-vie) ou/et ou forment des métabolites (produits de dégradation) persistants. Leur accumulation dans les milieux environnementaux constitue à elle seule un risque en ce qu'elle conduit à exposer les organismes vivants dont l'homme à des niveaux élevés susceptibles d'induire des effets toxiques. Les données existantes font état de préoccupations reconnues et/ou non résolues de nocivité pour les enfants à naître, de lésions cérébrales, de perturbation du système endocrinien et de risque de cancer. Par ailleurs, d'autres effets néfastes potentiels tels que l'impact sur le système immunitaire ou le système nerveux et les risques posés par les mélanges ou l'exposition chronique sont soit mal, soit pas du tout étudiés. Enfin, il importe de souligner que dans le passé, les effets toxiques de certains produits chimiques, longtemps considérés sûrs, n'ont été constatés qu'après leur accumulation dans l'environnement, soit trop tard pour prévenir des dommages.

L'autorisation des PFAS dans les pesticides ne constitue donc en rien un gage de sûreté. À titre très concret, l'évaluation des propriétés du fluopyram a mis en évidence l'apparence de tumeur chez des rongeurs qui a conduit certains États membres à supporter sa classification, certes non retenue, comme suspecté de cause le cancer²¹. La lambda-cyhalothrin, qui constitue le second pesticide PFAS le plus détecté dans les produits belges, est un insecticide de la famille des pyrethroid neurotoxique pour l'humain selon la littérature indépendante²². Quant au trifloxystrobin, l'Agence européenne de sécurité alimentaire (EFSA) proposait en 2017 de

²¹ Tinwell H., Rouquié D., Schorsch F., Geter D., Wason S., Bars R., "Liver tumor formation in female rat induced by fluopyram is mediated by CAR/PXR nuclear receptor activation", *Regul Toxicol Pharmacol*, 2014;70(3):648-658, (doi.org/10.1016/j.yrtph.2014.09.011).

²² Lopez-Torres B., Ares I., Martínez M., Maximiliano J. E., Martínez-Larrañaga M. R., Anadón A., & Martínez M. A. (2022), "Neurotoxicity induced by the pyrethroid lambda-cyhalothrin: Alterations in monoaminergic systems and dopaminergic and serotonergic pathways in the rat brain", *Food and Chemical Toxicology*, 169, 113.434.

²¹ Tinwell H., Rouquié D., Schorsch F., Geter D., Wason S., Bars R., Liver tumor formation in female rat induced by fluopyram is mediated by CAR/PXR nuclear receptor activation. *Regul Toxicol Pharmacol*. 2014;70(3):648-658. doi:10.1016/j.yrtph.2014.09.011.

²² Lopez-Torres, B., Ares, I., Martínez, M., Maximiliano, J. E., Martínez-Larrañaga, M. R., Anadón, A., & Martínez, M. A. (2022). Neurotoxicity induced by the pyrethroid lambda-cyhalothrin: Alterations in monoaminergic systems and dopaminergic and serotonergic pathways in the rat brain. *Food and Chemical Toxicology*, 169, 113.434.

voor Voedselveiligheid (EFSA) in 2017 voor die stof in te delen als vermoedelijk toxisch voor de menselijke voortplanting.²³

Stoffen die in aanmerking komen om te worden vervangen

Sommige PFAS-pesticiden behoren tot de chemische stoffen die door de Europese Unie zijn geclassificeerd als “stoffen die in aanmerking komen om te worden vervangen”. Stoffen die voor vervanging in aanmerking komen zijn chemische stoffen die door de Europese Unie zijn geclassificeerd als goedgekeurde stoffen die toch gevaarlijk zijn voor de volksgezondheid en het milieu²⁴ en die op nationaal niveau enkel mogen worden toegelaten nadat een vergelijkende beoordeling heeft aangetoond dat hun vervanging niet mogelijk is. Tot die categorie behoren stoffen waarvan wordt vermoed dat ze toxisch voor de voortplanting, kankerverwekkend of hormoonontregelend zijn.²⁵

Dat een stof voor vervanging vatbaar wordt verklaard, is vaak de voorbode van een toekomstig verbod op die stof (thiacloprid en isoproturon zijn bijvoorbeeld in 2020 verboden, nadat ze na bevestiging van hun vermoedelijke toxiciteit op de lijst van voor vervanging in aanmerking komende stoffen waren beland)²⁶. Helaas wordt in de praktijk niets gedaan om die heel gevaarlijke chemische stoffen te vervangen. Uit de REFIT-beoordeling²⁷ van de Europese Commissie blijkt dat tussen 2015 en 2018 geen enkele stof die voor vervanging in aanmerking komt daadwerkelijk is vervangen. Voor heel wat voor vervanging in aanmerking komende pesticiden zijn de toelatingen bovendien meerdere keren verlengd, ondanks hun vermoedelijke toxiciteit. Dat is het geval voor metconazool en ziram.

Dat geldt ook voor de PFAS-pesticiden. In België komen 7 van de 30 toegelaten stoffen voor vervanging in aanmerking, maar ze zijn nog steeds aanwezig op de Belgische markt. Diflufenican, flufenacet, fluopicolide, lambda-cyhalothrin, gamma-cyhalothrin, prosulfuron en tembotrion worden nog steeds vrijelijk op Belgische velden gesproeid, waardoor waterlopen, bodems en

classifier la substance comme suspectée de toxicité pour la reproduction humaine²³.

Les candidats à la substitution

Additionnellement, une partie de ces pesticides PFAS fait partie des substances chimiques classées par l'Union européenne comme “candidates à la substitution”. Les candidats à la substitution sont les produits chimiques catégorisés par l'Union européenne comme étant des substances approuvées plus dangereuses pour la santé et pour l'environnement²⁴, et qui ne doivent être autorisées au niveau national que lorsqu'une évaluation comparative a démontré que leur substitution n'est pas possible. Cette catégorie inclut des substances qui sont suspectées d'être toxiques pour la reproduction, d'être cancérogènes ou perturbatrices endocriniennes²⁵.

L'identification comme candidate à la substitution préfigure souvent une interdiction future de la substance (le thiacloprid ou l'isoproturon par exemple ont été interdits en 2020, après que les suspicions de toxicité qui les plaçaient sur la liste des candidats à la substitution ont été confirmées²⁶). Malheureusement, dans la pratique rien n'est fait pour remplacer ces substances chimiques les plus dangereuses. L'évaluation REFIT²⁷ de la Commission européenne révèle ainsi qu'aucun candidat à la substitution n'a été remplacé entre 2015 et 2018. De nombreux pesticides candidats à la substitution ont également vu leur autorisation renouvelée plusieurs fois malgré leur toxicité suspectée. C'est le cas du metconazole ou du ziram.

C'est également le cas pour les pesticides PFAS. En Belgique, 7 substances sur les 30 autorisées sont candidates à la substitution mais sont toujours présentes sur le marché belge. Le Diflufenican, le Flufenacet, le Fluopicolide, le Lambda-Cyhalothrin, le Gamme-Cyhalothrin, le Prosulfuron et le Tembotrione sont toujours pulvérisés librement dans les champs belges,

²³ European Food Safety Authority (EFSA), Arena M., Auteri D., et al., “Peer review of the pesticide risk assessment of the active substance trifloxystrobin”, *EFSA J.* 2017;15(10):e04989, gepubliceerd op 20 oktober 2017 (doi.org/10.2903/j.efsa.2017.4989).

²⁴ Verordening (EG) nr. 1107/2009 van 21 oktober 2009 (<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/NL/TXT/HTML/?uri=CELEX:32009R1107>)

²⁵ PAN Europe (2023), *Forbidden Fruit* (https://www.pan-europe.info/sites/pan-europe.info/files/public/resources/reports/ForbiddenFruit_01.pdf)

²⁶ *Ibid.*

²⁷ REFIT, Evaluation of the EU legislation on plant protection products and pesticides residues (https://food.ec.europa.eu/plants/pesticides/refit_en)

²³ European Food Safety Authority (EFSA), Arena M., Auteri D., et al. Peer review of the pesticide risk assessment of the active substance trifloxystrobin. *EFSA J.* 2017;15(10):e04989. Published 2017 Oct 20. doi:10.2903/j.efsa.2017.4989.

²⁴ Règlement (CE) n° 1107/2009 du 21 octobre 2009. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/HTML/?uri=CELEX:32009R1107>

²⁵ Pesticide Action Network. *Forbidden Fruits*. (2023) <https://www.pan-europe.info/resources/reports/2022/05/forbidden-fruit-dramatic-rise-dangerous-produits-phytosanitaires-found-fruits-and>

²⁶ *Ibid.*

²⁷ REFIT, Évaluation de la législation européenne sur les produits phytosanitaires et les résidus de produits phytosanitaires. https://food.ec.europa.eu/plants/products-phytosanitaires/refit_en#in_depth_interviews_fol

ecosystemen voor tientallen jaren worden vervuild en de gezondheid van de Belgische burgers in gevaar wordt gebracht. In België vertegenwoordigde de verkoop van voor vervanging in aanmerking komende stoffen in 2021 bijna 55 % van het volume van de verkoop van PFAS-gewasbeschermingsmiddelen; dat komt neer op 120 ton per jaar. In 2021 stonden fluopicolide en flufenacet, twee stoffen die voor vervanging in aanmerking komen, op de eerste en tweede plaats van de meest verkochte stoffen in België.²⁸

Hoewel veel van die voor vervanging in aanmerking komende stoffen gevaarlijk zijn voor de gezondheid van mens, dier en milieu, worden hun toelatingen dikwijls verlengd en blijven de landbouwers ze gebruiken. Het feit dat enkele gevallen van omvangrijke vervuiling de afgelopen jaren de krantenkoppen hebben gehaald en de alomtegenwoordigheid van PFAS in ons milieu aan het licht hebben gebracht, heeft daar niets aan veranderd. Sprekende voorbeelden zijn de situaties te Zwijndrecht (3M-fabriek), of – recenter – in de Waalse dorpen Chièvres, Tongre-Saint-Martin, Tongre-Notre-Dame, Huissignies, Ladeuze, Moulbaix, Villers-Notre-Dame, Ormeignies, Tourpes, Blicquy, Chapelle-à-Oie, Ellignies-Sainte-Anne en Aubechies. Telkens bleken de PFAS-niveaus ver boven de aanvaardbare normen te liggen. In het geval van Zwijndrecht hebben studies *ex post* de negatieve effecten van langdurige blootstelling op tieners aangetoond: hormonale verstoringen, verzwakt immuunsysteem, latere puberteit.²⁹

Gelet op:

— de kennelijke bewijzen van vervuiling door PFAS in de voedselketen en in de ecosystemen in het water en op het land;

— de erkende toxiciteit van die chemische stoffen voor de menselijke gezondheid en hun zeer grote persistentie in het milieu, wat leidt tot bioaccumulatie in levende organismen;

— de complexiteit en de moeilijkheid voor de Europese instellingen om wetgeving op te stellen voor de hele groep van PFAS, terwijl dergelijke wetgeving nodig is wegens het grote aantal voorkomende PFAS, alsook op het feit dat het kennelijk moeilijk is gewasbeschermingsmiddelen te verbieden of uit de handel te nemen, zelfs wanneer de toxiciteit ervan is aangetoond;

polluant ainsi pour des dizaines d'années les cours d'eau, les sols, les écosystèmes et mettant en danger la santé des citoyens belges. En Belgique, les ventes de produits candidats à la substitution représentaient en 2021 près de 55 % du volume des ventes produits phytosanitaires PFAS en Belgique, soit 120 tonnes par an. En 2021, ce sont ainsi deux substances candidates à la substitution qui sont à la première place et deuxième place des substances les plus vendues en Belgique, le fluopicolide et le flufenacet²⁸.

Ces substances candidates à la substitution, malgré leur dangerosité pour la santé humaine, la santé animale et l'environnement, voient pour beaucoup leurs autorisations renouvelées et continuent à être utilisées par les agriculteurs. Cela, alors que plusieurs pollutions majeures ont émaillé l'actualité ces dernières années et mis à jour l'omniprésence des PFAS dans nos environnements. Les exemples de Zwijndrecht et de l'usine 3M, ou des localités wallones de Chièvres, Tongre-Saint-Martin, Tongre-Notre-Dame, Huissignies, Ladeuze, Moulbaix, Villers-Notre-Dame, Ormeignies, Tourpes, Blicquy, Chapelle-à-Oie, Ellignies-Sainte-Anne et Aubechies plus récemment illustrent cela. Dans les deux cas, des niveaux de PFAS très largement supérieurs aux normes tolérables ont été relevés. Dans le cas de Zwijndrecht, des études réalisées à posteriori ont montré des impacts négatifs liés à une exposition à long terme sur des adolescents: perturbations hormonales, système immunitaire affaibli, retard de la puberté²⁹.

Considérant donc:

— les preuves avérées de pollution aux PFAS dans la chaîne alimentaire, ainsi que dans les écosystèmes aquatiques ou terrestres;

— la toxicité reconnue de ces produits chimiques pour la santé humaine et considérant leur très grande persistance dans l'environnement menant à une bioaccumulation dans les organismes vivants;

— la complexité et la difficulté qu'ont les institutions européennes à légiférer sur l'entière famille des PFAS, législation nécessaire au vu du nombre considérable de PFAS existants, et considérant la difficulté constatée à faire interdire ou retirer les produits phytosanitaires avérés toxiques;

²⁸ Nature & Progrès Belgique (2024), étude *Récolte Toxique: des produits phytosanitaires PFAS dans nos champs et dans nos assiettes* (<https://www.natpro.be/wp-content/uploads/2024/02/recolte-toxique-pfas-etude.pdf>)

²⁹ <https://daardaar.be/rubriques/environnement/pfas-a-zwijndrecht-une-catastrophe-environnementale-sans-fin/>

²⁸ Nature & Progrès Belgique. Étude *Récolte Toxique: Des produits phytosanitaires PFAS dans nos champs et dans nos assiettes*. 2024. <https://www.natpro.be/wp-content/uploads/2024/02/recolte-toxique-pfas-etude.pdf>

²⁹ <https://daardaar.be/rubriques/environnement/pfas-a-zwijndrecht-une-catastrophe-environnementale-sans-fin/>

— het feit dat de Europese instellingen er niet in geslaagd zijn de richtlijn inzake duurzaam gebruik van pesticiden te herzien met het oog op een *sustainable use regulation* (SUR), noch de doelstelling om het gebruik van pesticiden binnen Europa met 50 % terug te dringen te verankeren in de Europese wetgeving;

— de diverse lopende initiatieven op Europees niveau, die België de kans bieden een ambitieus standpunt in te nemen inzake “eeuwige vervuilers”, door zich aan te sluiten bij de meest daadkrachtige landen op het vlak van terugdringing van gewasbeschermingsmiddelengebruik;

— lijkt het cruciaal alles in het werk te stellen voor de uitbanning van het gebruik van PFAS-stoffen in de landbouw, teneinde aldus de gezondheid van de Belgische landbouwers en burgers te beschermen, als ook een gezond milieu voor de toekomstige generaties te waarborgen.

Niet alleen zijn er de bewezen toxiciteit van PFAS en de risico's op bioaccumulatie, ook worden de PFAS in pesticiden rechtstreeks en opzettelijk in het milieu gespreid. De opzettelijke, directe aard van die vervuiling geeft aan dat het gebruik van PFAS-gewasbeschermingsmiddelen onverwijld moet worden gereguleerd.

Derhalve strekt dit wetsvoorstel ertoe het op de markt brengen en uitvoeren van PFAS-pesticiden te verbieden wegens hun toxiciteit en hun hoge persistentie.

TOELICHTING BIJ DE ARTIKELEN

Artikel 1

Dit artikel behoeft geen toelichting.

Art. 2

Overeenkomstig de voormelde OESO-definitie worden de volgende producten als PFAS-pesticiden beschouwd: de gewasbeschermingsmiddelen en biociden die ten minste één volledig gefluoreerd methyl- of methyleenkoolstofatoom bevatten (zonder gebonden H-, Cl-, Br- of I-atoom), hetzij als actief bestanddeel, hetzij als formuleringshulpstof.

Het is verboden pesticiden op de markt te brengen die PFAS gebruiken als werkzame stof of als formuleringshulpstof.

— l'échec des institutions européennes à réviser la directive sur l'utilisation durable des pesticides (SUR) et à inscrire dans le droit européen l'objectif de réduire de 50 % l'utilisation des pesticides à l'échelle européenne;

— les différentes initiatives en cours au niveau européen qui sont l'occasion pour la Belgique de tenir une position ambitieuse sur les polluants éternels en s'alignant sur les pays les plus ambitieux en matière de réduction des produits phytosanitaires;

— il apparaît essentiel de tout mettre en œuvre pour supprimer l'usage de substances PFAS dans notre agriculture et ainsi garantir la bonne santé des agriculteurs et des citoyens belge, et un environnement sain pour les générations futures.

En plus de leur toxicité avérée et des risques de bioaccumulation, les PFAS présents dans les pesticides sont directement et volontairement pulvérisés dans l'environnement. Le caractère intentionnel et direct de cette pollution pointe vers l'urgence de réguler l'usage de produits phytosanitaires PFAS.

La présente proposition de loi vise donc à interdire la mise sur le marché et l'exportation de pesticides PFAS, en raison de leur toxicité et de leur grande persistance dans l'environnement.

COMMENTAIRE DES ARTICLES

Article 1^{er}

Cet article n'appelle pas de commentaire.

Art. 2

Sont considérés comme des pesticides PFAS, conformément à la définition de l'OCDE susmentionnée, les produits phytosanitaires et les biocides qui contiennent au moins un atome de carbone méthyle ou méthylène entièrement fluoré (sans atome H/Cl/Br/I attaché), soit sous la forme d'ingrédients actifs, soit dans ses coformulants.

Sont interdits de mise sur le marché les pesticides dont le principe actif est un PFAS ainsi que les pesticides qui intègrent des coformulants qui sont des PFAS.

Art. 3

Dit artikel regelt de strafrechtelijke sancties voor inbreuken op het bij artikel 2 ingestelde verbod, meer bepaald een gevangenisstraf van acht dagen tot drie jaar en een geldboete van 160 euro tot 4.000.000 euro, of een van beide straffen.

Art. 4

Dit wetsvoorstel beoogt te voorzien in een overgangsperiode tot 31 december 2025, teneinde leveranciers en gebruikers de tijd te geven over te schakelen op al dan niet chemische alternatieven.

Art. 3

Le présent article prévoit des sanctions pénales en cas d'infraction à l'interdiction prévue à l'article 2. Ces sanctions pénales sont une peine d'emprisonnement de huit jours à trois ans et une amende de 160 euros à 4.000.000 d'euros, ou de l'une de ces peines seulement.

Art. 4

La présente proposition de loi prévoit une période de transition jusqu'au 31 décembre 2025 pour permettre aux fournisseurs et aux utilisateurs de mettre en place des solutions alternatives, qu'elles soient chimiques ou non.

Rajae Maouane (Ecolo-Groen)
Petra De Sutter (Ecolo-Groen)
Staf Aerts (Ecolo-Groen)
Meyrem Almaci (Ecolo-Groen)
Sarah Schlitz (Ecolo-Groen)
Dieter Vanbesien (Ecolo-Groen)
Matti Vandemaele (Ecolo-Groen)
Tinne Van der Straeten (Ecolo-Groen)
Stefaan Van Hecke (Ecolo-Groen)

WETSVOORSTEL**Artikel 1**

Deze wet regelt een aangelegenheid als bedoeld in artikel 74 van de Grondwet.

Art. 2

In de wet van 21 december 1998 betreffende de productnormen ter bevordering van duurzame productie- en consumptiepatronen en ter bescherming van het leefmilieu, de volksgezondheid en de werknemers, het laatst gewijzigd bij de wet van 21 maart 2024, wordt een artikel 8ter ingevoegd, luidende:

“Art. 8ter. Er geldt een verbod op het op de markt brengen en uitvoeren van pesticiden die als werkzaam bestanddeel of als formuleringshulpstof ten minste één volledig gefluoreerd methyl- of methyleenkoolstofatoom zonder gebonden H-, Cl-, Br- of I-atoom gebruiken.”

Art. 3

Artikel 17, § 1, eerste lid, van dezelfde wet, het laatst gewijzigd bij de wet van 26 april 2023, wordt aangevuld met een bepaling onder 20°, luidende:

“20° hij die het in artikel 8ter bedoelde verbod overtreedt.”

Art. 4

Deze wet treedt in werking op 1 januari 2026.

10 juli 2024

PROPOSITION DE LOI**Article 1^{er}**

La présente loi règle une matière visée à l'article 74 de la Constitution.

Art. 2

Dans la loi du 21 décembre 1998 relative aux normes de produits ayant pour but la promotion de modes de production et de consommation durables et la protection de l'environnement, de la santé et des travailleurs, modifié en dernier lieu par la loi du 21 mars 2024, il est inséré un article 8ter rédigé comme suit:

“Art. 8ter. La mise sur le marché et l'exportation de pesticides qui contiennent, sous forme d'ingrédients actifs ou de coformulants, au moins un atome de carbone méthyle ou méthylène entièrement fluoré sans atome H/Cl/Br/I attaché sont interdites.”

Art. 3

L'article 17, § 1^{er}, alinéa 1^{er}, de la même loi, modifié en dernier lieu par la loi du 26 avril 2023, est complété par un 20° rédigé comme suit:

“20° celui qui enfreint l'interdiction visée à l'article 8ter.”

Art. 4

La présente loi entre en vigueur le 1^{er} janvier 2026.

10 juillet 2024

Rajae Maouane (Ecolo-Groen)
Petra De Sutter (Ecolo-Groen)
Staf Aerts (Ecolo-Groen)
Meyrem Almaci (Ecolo-Groen)
Sarah Schlitz (Ecolo-Groen)
Dieter Vanbesien (Ecolo-Groen)
Matti Vandemaele (Ecolo-Groen)
Tinne Van der Straeten (Ecolo-Groen)
Stefaan Van Hecke (Ecolo-Groen)