

N° 2430

ASSEMBLÉE NATIONALE

CONSTITUTION DU 4 OCTOBRE 1958

DIX-SEPTIÈME LÉGISLATURE

Enregistré à la Présidence de l'Assemblée nationale le 4 février 2026.

RAPPORT

FAIT

AU NOM DE LA COMMISSION DES AFFAIRES ÉCONOMIQUES SUR LA PROPOSITION DE LOI *visant à protéger l'alimentation des Français et des Françaises des contaminations au cadmium (n° 2301)*

PAR M. BENOÎT BITEAU

Député

SOMMAIRE

—

	Pages
INTRODUCTION	5
COMMENTAIRE DE L'ARTICLE UNIQUE	9
<i>Article unique</i> : Interdire l'importation, la détention en vue de la mise sur le marché, la vente, la distribution à titre gratuit et l'utilisation d'engrais phosphatés contenant du cadmium	9
<i>Titre</i> : Modification du titre de la proposition de loi.....	17
EXAMEN EN COMMISSION	19
LISTE DES PERSONNES AUDITIONNÉES.....	43

INTRODUCTION

Le cadmium est un métal présent naturellement dans certains sols en tant qu'élément minéral issu de la croûte terrestre.

Toutefois, ce sont bien les apports anthropiques et tout particulièrement l'épandage de fertilisants phosphatés qui en augmentent significativement la biodisponibilité, et partant, la teneur dans les aliments consommés par les humains. L'exposition environnementale au cadmium est un problème de santé publique très important en France.

Le cadmium est, en effet, un **toxique cumulatif**, dont les effets délétères sont étroitement liés à la dose ingérée dans le temps. La **demi-vie du cadmium dans l'organisme est comprise entre 10 et 30 ans**, avec une moyenne de 15 ans pour éliminer la moitié du cadmium introduit dans l'organisme.

L'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail (Anses) rappelle dans son avis de référence relatif à l'exposition au cadmium que : « *Le cadmium a été classé dès 1993 par le CIRC dans le groupe 1 "cancérogène avéré pour l'Homme" pour ses effets cancérogènes au niveau du poumon chez les travailleurs exposés (IARC, 1993). Cette classification a été revue et confirmée dans le cadre d'une mise à jour et d'une réévaluation de tous les composés du groupe 1 des monographies du CIRC (IARC, 2012). Il est également classé cancérogène de catégorie 1B, mutagène sur les cellules germinales de catégorie 2 et toxique pour la reproduction de catégorie 2 selon le règlement européen CLP ⁽¹⁾. Par ailleurs, le cadmium est connu pour induire chez l'homme une atteinte tubulaire rénale et une fragilité osseuse, suite à une exposition prolongée par voie orale. Des troubles de la reproduction ont également été rapportés.* » ⁽²⁾

Les effets osseux, tels que l'ostéoporose, sont considérés comme les effets les plus sensibles documentés à ce jour, c'est-à-dire ceux qui apparaissent à la plus faible dose. Ils sont donc à l'origine de la définition de la valeur toxicologique de référence du cadmium avec une dose journalière admissible qui s'établit à 0,35 microgramme par kilogramme de poids corporel et par jour ⁽³⁾.

S'agissant de son caractère cancérogène, des travaux sont sur le point d'être publiés pour mieux éclairer le lien entre exposition au cadmium et cancer du

(1) Le règlement CLP (en anglais : Classification, Labelling, Packaging) désigne le règlement (CE) n° 1272/2008 du Parlement européen relatif à la classification, à l'étiquetage et à l'emballage des substances chimiques et des mélanges.

(2) Anses, avis relatif à l'exposition au cadmium (CAS n° 7440-43-9), juin 2019.

(3) En 2009, l'Efsa a défini une dose hebdomadaire tolérable (DHT) de cadmium à 2,5 microgrammes par kilogramme de poids corporel (µg/kg pc).

pancréas ⁽¹⁾. Le cadmium s'accumule en effet dans le pancréas et est hautement suspecté de jouer un rôle dans l'accroissement majeur et extrêmement préoccupant de l'incidence du cancer du pancréas ⁽²⁾. Le rein concentre, lui, entre 30 et 50 % de la charge corporelle du cadmium ⁽³⁾, qui est largement reconnu comme néphrotoxique et est fortement suspecté d'être lié au cancer du rein.

Une étude de santé publique anglaise ⁽⁴⁾ a montré que l'exposition au cadmium est associée à un vieillissement ovarien précoce, à une baisse de l'hormone antimüllérienne et à une augmentation de la pression artérielle chez les femmes en milieu de vie, notamment les non-fumeuses. Le cadmium agit comme un perturbateur endocrinien et exacerbe les risques cardiovasculaires.

Dans ce contexte, la prise de parole de médecins et de collectifs médicaux, avec notamment la Conférence nationale des unions régionales des professionnels de santé-médecins libéraux professionnels (URPS-ML), a permis d'alerter sur l'ampleur de l'imprégnation et a appelé les pouvoirs publics à réduire les teneurs autorisées de cadmium dans les engrais phosphatés.

La source principale d'exposition de la population générale au cadmium, hors tabagisme, est en effet l'alimentation ainsi que le rappelle l'Anses dans son avis du 17 juin 2019 précité. Les principaux aliments concernés par des teneurs anormales en cadmium sont notamment les fruits de mer et les céréales du petit déjeuner – particulièrement consommées par les enfants. L'étude de l'alimentation totale de l'Anses portant sur la période 2006-2010, publiée en 2011, montrait déjà un dépassement de la dose hebdomadaire tolérable de cadmium tout particulièrement chez les enfants.

L'étude sur l'imprégnation de la population française par le cadmium dans le cadre du Programme national de biosurveillance *Esteban* 2014-2016 montre que, chez les 2 503 adultes âgés de 18 à 74 ans, tous sont imprégnés de cadmium et près de la moitié dépasse la cadmiurie critique. Elle démontre également une augmentation significative de l'imprégnation des personnes par rapport à l'enquête précédente. Ainsi, cette **imprégnation a augmenté de 40 % entre le milieu des années 2000 et le milieu des années 2010**. De plus, le diagnostic de cette exposition au cadmium est **beaucoup plus inquiétant en France que chez nos voisins européens et nord-américains**.

(1) Les travaux du laboratoire de physiologie cellulaire et moléculaire (LPCM) ont été présentés à votre rapporteur lors des auditions.

(2) Santé Publique France - Imprégnation de la population française par le cadmium. Programme national de biosurveillance, *Esteban* 2014-2016, p. 11.

(3) *Ibid.*

(4) L'étude SWAN (*Study of Women's Health Across the Nation*) est coparrainée par l'Institut national sur le vieillissement (INIA), l'Institut national de recherche sur les sciences infirmières (NINR), les Instituts nationaux de la santé (NIH), l'Office de la recherche sur la santé des femmes et le Centre national de médecine complémentaire et alternative.

Fort de ce constat et de l'évolution défavorable de la situation, **les autorités sanitaires**, et notamment l'Anses et Santé publique France entendus par votre rapporteur, **appellent sans réserve à agir à la source de cette contamination**.

Or, la principale source anthropique d'apport de cadmium aux sols agricoles provient de l'usage d'engrais minéraux phosphatés. Ces derniers représentent près de la moitié des apports de cadmium sur les sols agricoles français d'après plusieurs sources citées par l'Anses dans son avis de 2019 ⁽¹⁾.

Cela justifie une stratégie prioritaire de réduction de la contamination par ces engrais phosphatés.

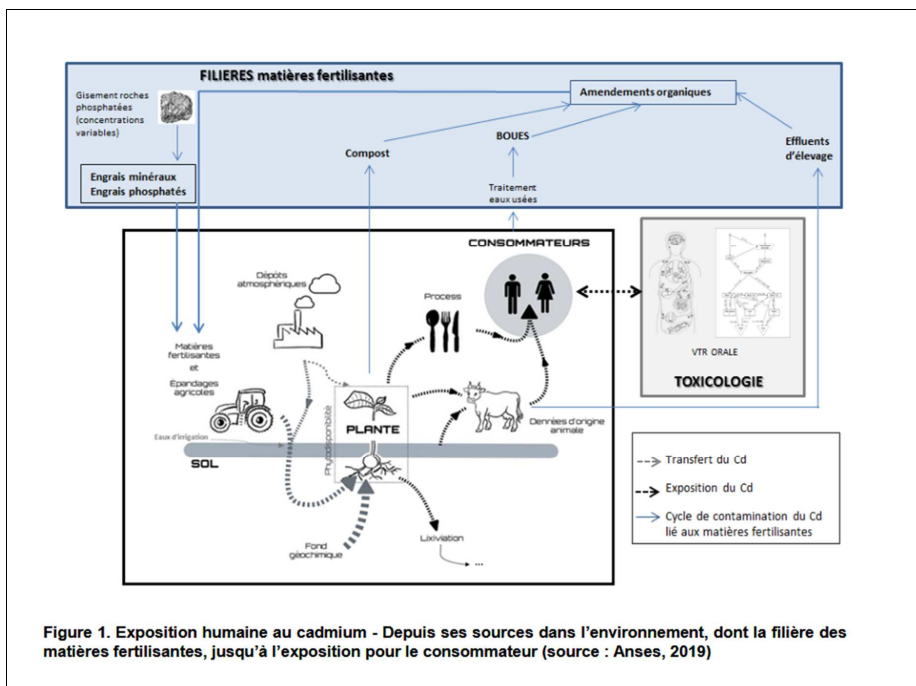


Figure 1. Exposition humaine au cadmium - Depuis ses sources dans l'environnement, dont la filière des matières fertilisantes, jusqu'à l'exposition pour le consommateur (source : Anses, 2019)

C'est précisément dans cette perspective que l'Anses a formulé des recommandations opérationnelles très claires pour diminuer drastiquement la teneur maximale réglementaire en cadmium des engrais phosphatés. **Les limites réglementaires actuellement en vigueur, au niveau national comme au niveau européen, ne sont en effet pas suffisamment restrictives pour stopper la dynamique d'accumulation du cadmium dans les sols agricoles français et par voie de conséquence la contamination de la population par ce métal à la dangerosité reconnue.**

(1) Belon E., Boisson M., Déportes IZ., Eglin TK., Feix I., Bispo AO., Galsomies L., Leblond S., Guellier C.R. (2012). An inventory of trace elements inputs to French agricultural soils. *Science of The Total Environment* 439:87-95. doi: 10.1016/j.scitotenv.2012.09.011.

Voir aussi ADEME/SOGREAH. (2007). *Bilan des Flux de Contaminants Entrant sur les Sols Agricoles de France Métropolitaine. Rapport final*, pp. 330.

COMMENTAIRE DE L'ARTICLE UNIQUE

Article unique

Interdire l'importation, la détention en vue de la mise sur le marché, la vente, la distribution à titre gratuit et l'utilisation d'engrais phosphatés contenant du cadmium

Article adopté par la commission sans modification

Cet article unique de la proposition de loi insère dans le code rural et de la pêche maritime un nouvel article L. 255-2-1 interdisant l'importation, la détention en vue de la mise sur le marché, la vente, la distribution et l'utilisation d'engrais inorganiques ou organo-minéraux phosphatés contenant du cadmium. Cette interdiction entrerait en vigueur le 1^{er} janvier 2027.

I. L'ÉTAT DU DROIT

A. LA RÉGLEMENTATION EUROPÉENNE RÉGIT PARTIELLEMENT LA TENEUR EN CADMIUM DES FERTILISANTS

1. Le règlement (UE) 2019/1009 harmonise les conditions de mise sur le marché intérieur pour les seuls fertilisants sur lesquels est apposé le marquage CE

Le règlement (UE) 2019/1009 du Parlement européen et du Conseil du 5 juin 2019 établissant les règles relatives à la mise à disposition sur le marché des fertilisants UE détermine les règles communes en matière d'exigences de sécurité, de qualité et d'étiquetage pour les « fertilisants UE », c'est-à-dire les fertilisants sur lesquels est apposé le marquage CE lors de leur mise à disposition sur le marché intérieur.

Il introduit notamment des limites pour les contaminants en fonction des « catégories fonctionnelles de produits » (PFC), c'est-à-dire les différentes catégories de fertilisants, et des « catégories de matières constitutives » (CMC), c'est-à-dire les matières premières qui entrent dans la composition des fertilisants.

Deux catégories fonctionnelles (PFC) prévues par l'annexe I du règlement renvoient à la famille des « engrais phosphatés » qu'entend régir la présente proposition de loi. Ainsi, pour un engrais organo-minéral (PFC 1.B) et pour un engrais inorganique à macroéléments (PFC 1.C.I), **le règlement prévoit que la**

teneur en cadmium ne doit pas dépasser, lorsqu'un engrais a une teneur en phosphore (P) total égale ou supérieure à 5 % en masse d'équivalent anhydride phosphorique, **60 mg/kg d'anhydride phosphorique (P₂O₅)**.

L'article 49 du règlement 2019/1009 prévoit un « ***réexamen des valeurs limites pour la teneur en cadmium des engrais phosphatés**, en vue de déterminer s'il est possible de **réduire ces valeurs limites** à un niveau approprié sur la base des technologies et des données scientifiques disponibles en ce qui concerne l'exposition au cadmium et son accumulation dans l'environnement, en tenant compte de facteurs environnementaux, eu égard en particulier à l'état des sols et aux conditions climatiques, de facteurs de santé, ainsi que de facteurs socioéconomiques, y compris des considérations liées à la sécurité d'approvisionnement* ». La présentation de ce réexamen par la Commission européenne est attendue au plus tard le 16 juillet 2026.

2. Le droit européen laisse aux États-membres la possibilité d'établir des normes nationales relatives à la teneur en contaminants des fertilisants

a. Le cas des fertilisants hors du champ d'application du règlement (UE) 2019/1009

L'harmonisation prévue par le règlement (UE) 2019/1009 est facultative. En effet, elle n'empêche pas la mise à disposition sur le marché intérieur d'engrais non harmonisés, en conformité avec le droit national de chaque État-membre et les règles générales de libre circulation. Les fertilisants sur lesquels n'est pas apposé le marquage CE sont donc destinés aux marchés nationaux dans le cadre des règles déterminées par chaque État-membre.

Le considérant 5 du règlement (UE) 2019/1009 dispose ainsi que « *compte tenu du caractère extrêmement local de certains marchés de produits (...) le respect des règles harmonisées devrait dès lors rester facultatif et ne devrait être exigé que pour les produits destinés à apporter des éléments nutritifs aux végétaux ou à améliorer l'efficacité nutritionnelle des végétaux qui portent le marquage CE lorsqu'ils sont mis à disposition sur le marché. Le présent règlement ne devrait donc pas s'appliquer aux produits qui ne sont pas porteurs du marquage CE lorsqu'ils sont mis à disposition sur le marché.* »

Lorsqu'un fabricant décide de ne pas revendiquer la qualification de « produit fertilisant UE » et de mettre son produit sur le marché national, il le fait en suivant les règles internes applicables dans ledit pays, sans apposer le marquage CE. Par voie de conséquence, ce produit peut se voir interdire l'accès au marché d'autre pays de l'Union européenne.

À l'inverse, les États-membres ne peuvent en principe pas restreindre la libre circulation des fertilisants UE pour des raisons liées à la composition, à l'étiquetage ou à d'autres aspects couverts par le règlement (UE) 2019/1009, si ces produits sont conformes aux règles de ce règlement.

Toutefois, deux catégories d'exception à ce principe peuvent trouver à s'appliquer.

b. Un État-membre peut maintenir une législation nationale plus stricte si celle-ci préexistait au règlement

Le paragraphe 4 de l'article 114 du Traité sur le fonctionnement de l'Union européenne (TFUE) prévoit qu'après l'adoption d'une mesure d'harmonisation de l'Union, un État-membre peut demander à maintenir des dispositions nationales qui s'écartent de l'harmonisation, à condition qu'il les juge nécessaires et qu'elles soient justifiées soit par des exigences importantes visées à l'article 36 du TFUE (ordre public, sécurité publique, protection de la santé et de la vie des personnes et des animaux, préservation des végétaux, etc.), soit par la protection de l'environnement ou du milieu de travail. Il doit alors notifier ces dispositions à la Commission et exposer les raisons de leur maintien.

Par ailleurs, le paragraphe 2 de l'article 3 du règlement (UE) 2019/1009 dispose qu'un État-membre qui, à la date d'entrée en vigueur de ce règlement, bénéficie d'une dérogation accordée conformément à l'article 114, paragraphe 4, du TFUE, « *peut continuer à utiliser les valeurs limites nationales pour la teneur en cadmium des engrais qui sont applicables dans cet État-membre au 14 juillet 2019 aux fertilisants UE, jusqu'à ce que les valeurs limites harmonisées pour la teneur en cadmium des engrais phosphatés d'un niveau égal ou inférieur aux valeurs limites applicables dans l'État-membre concerné au 14 juillet 2019 soient applicables au niveau de l'Union* ».

À titre d'exemple, c'est sur le fondement de ces dispositions que la Slovaquie ou la Hongrie ont pu conserver dans leurs droits internes une limite maximale de cadmium pour les engrais phosphatés fixée à 20 mg Cd/kg d'anhydride phosphorique ⁽¹⁾ ou que le Danemark a pu maintenir une limite à 48 mg/kg pour ces mêmes engrais ⁽²⁾.

c. Un État-membre peut chercher à introduire des exigences nationales plus strictes après l'intervention de mesures d'harmonisation

Le paragraphe 5 de l'article 114 du TFUE dispose que : « *si, après l'adoption d'une mesure d'harmonisation par le Parlement européen et le Conseil, par le Conseil ou par la Commission, un État-membre estime nécessaire d'introduire des dispositions nationales basées sur des **preuves scientifiques nouvelles relatives à la protection de l'environnement ou du milieu de travail en raison d'un problème spécifique de cet État-membre, qui surgit après l'adoption de la mesure d'harmonisation**, il notifie à la Commission les mesures envisagées ainsi que les raisons de leur adoption.* »

(1) La Commission a approuvé ces réglementations hongroises et slovaques relatives à la mise sur le marché des engrais phosphatés respectivement dans ses décisions (UE) 2020/1184 du 17 juillet 2020 et (UE) 2020/1205 du 6 août 2020.

(2) Voir la décision (UE) 2020/1178 du 27 juillet 2020.

Cette notification doit être étayée par un dossier de preuve permettant à la Commission européenne d'examiner la nécessité et la cohérence de la mesure au regard de la situation nationale. La Commission dispose alors de six mois pour approuver ou rejeter les dispositions nationales en cause « *après avoir vérifié si elles sont ou non un moyen de discrimination arbitraire ou une restriction déguisée dans le commerce entre États-membres et si elles constituent ou non une entrave au fonctionnement du marché intérieur* » ⁽¹⁾.

En cas d'autorisation, la dérogation ainsi accordée peut révéler un besoin de révision des mesures d'harmonisation.

La Commission a déjà été saisie par la Suède sur le fondement de ces dispositions dans le but d'obtenir l'autorisation d'introduire une règle nationale plus stricte, dérogeant au règlement (CE) 2003/2003 qui précédait le règlement (UE) 2019/1009, visant à abaisser la teneur maximale admissible en cadmium des engrais phosphorés à 46 grammes par tonne de phosphore (soit 20 mg Cd/kg d'anhydride phosphorique). Dans une décision 2012/719/UE du 17 octobre 2012, la Commission a conclu que la Suède n'avait pas fourni de preuves scientifiques nouvelles survenues après l'adoption de la mesure d'harmonisation, de sorte que la demande ne remplissait pas, au cas d'espèce, les conditions prévues par le TFUE.

B. L'ÉTAT DE LA RÉGLEMENTATION FRANÇAISE EN MATIÈRE DE TENEUR EN CADMIUM DES FERTILISANTS

L'article 14 de l'ordonnance n° 2020-920 du 29 juillet 2020 relative à la prévention et à la gestion des déchets prise sur le fondement de l'article 125 de la loi n° 2020-105 du 10 février 2020 relative à la lutte contre le gaspillage et à l'économie circulaire, dite loi Agec, a créé un article L. 255-9-1 dans le code rural et de la pêche maritime prévoyant qu'**un décret**, pris après consultation de l'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail (Anses), « ***fixe les critères de qualité agronomique et d'innocuité selon les conditions d'usage pour les matières fertilisantes et les supports de culture, afin de s'assurer que leur mise sur le marché et leur utilisation ne portent pas atteinte à la santé publique, à la santé animale et à l'environnement*** ».

Près de six ans après la promulgation de la loi AGECE, ce décret n'est toujours pas publié.

Pourtant, dès mars 2021, l'Anses, saisie par la direction générale de l'alimentation, rendait son avis sur ce projet de décret ⁽²⁾. Dans sa réponse à une question posée par notre collègue Loïc Prud'homme, le ministre chargé de l'agriculture déclarait, en juin 2023, que conformément aux recommandations de l'Anses, il était envisagé de baisser significativement les valeurs limites en

(1) Cf. paragraphe 6 de l'article 114 du TFUE.

(2) Anses, avis 2020-SA-0146 relatif à la « demande d'avis sur un projet de décret relatif aux critères de qualité agronomique et d'innocuité des matières fertilisantes et des supports de culture (MFSC) conformément à l'article L. 255-9-1 du code rural et de la pêche maritime (CRPM) », mars 2021.

cadmium dans les fertilisants ⁽¹⁾ Il annonçait l'entrée en vigueur de cette révision de la réglementation pour 2024. Une consultation publique a ensuite été organisée en 2023.

Après avoir notifié un projet de décret fixant les critères de qualité agronomique et d'innocuité des matières fertilisantes et des supports de culture à la Commission européenne en août 2025 ⁽²⁾, sans que cette dernière ne formule d'observation, il semble que le Gouvernement soit sur le point de saisir le Conseil d'État d'un autre projet de décret relatif aux modalités de contrôle et d'étiquetage des critères de qualité agronomique et d'innocuité des matières fertilisantes. Ces deux décrets seraient complétés par deux projets d'arrêté dont l'un fixerait les valeurs et les modalités d'appréciation des critères d'innocuité des fertilisants, donc la teneur en cadmium des engrais phosphatés.

Les informations obtenues par votre rapporteur lors des auditions laissent à penser que ces textes d'application de l'article L. 255-9-1 du code rural et de la pêche maritime devraient **aligner la réglementation française sur le droit européen s'agissant de la limite réglementaire de teneur en cadmium dans les engrais phosphatés, c'est-à-dire qu'elle devrait s'établir à 60 mg/kg d'anhydride phosphorique.**

Il s'agirait d'un progrès en comparaison de la norme actuelle en France pour les engrais phosphatés sur lesquels le marquage CE n'est pas apposé. En effet, **le seuil établi par la norme Afnor en vigueur (NF U 42-001-1) est de 90 mg de cadmium par kilogramme d'anhydride phosphorique** ⁽³⁾. Cette norme figure parmi les normes homologuées rendues obligatoires par l'arrêté du 5 septembre 2025 modifiant l'arrêté du 5 septembre 2003 portant mise en application obligatoire de normes ⁽⁴⁾.

Toutefois, **ces teneurs maximales en cadmium dans les engrais phosphatés (de 60 ou 90 mg/kg d'anhydride phosphorique, selon les cas) sont de quatre à plus de cinq fois supérieures aux recommandations de l'agence sanitaire nationale.**

(1) *Question n°1613 : Réglementation de la teneur en cadmium des engrais phosphatés - Assemblée nationale*

(2) La version de ce projet de décret notifiée est disponible sur le site de la Commission européenne : <https://technical-regulation-information-system.ec.europa.eu/fr/notification/27214>

(3) Voir aussi l'amendement à la norme NF U 42-001-1/A1 (août 2019).

(4) <https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000052416001>

II. LE DISPOSITIF PROPOSÉ : METTRE UN TERME À L'ACCUMULATION DE CADMIUM DANS LES SOLS DES TERRES AGRICOLES

A. L'INTERDICTION DES ENGRAIS PHOSPHATÉS CONTENANT DU CADMIUM

Face à la forte croissance de la contamination au cadmium de la population française, à l'augmentation du stock de cadmium dans les sols agricoles et aux dangers graves et avérés pour la santé humaine qui résultent de cette situation, l'article unique de la présente proposition de loi entend interdire l'importation, la détention en vue de la mise sur le marché, la vente, la distribution et l'utilisation d'engrais phosphatés contenant du cadmium.

L'objectif premier de ce dispositif est de mettre un terme à dynamique d'accumulation du cadmium dans les sols, qui est à l'origine de la contamination des aliments et qui représente ainsi la principale source de contamination de la population au cadmium.

De ce point de vue, la recommandation de l'Anses pour « *limiter l'accumulation temporelle de cadmium dans les sols agricoles et décroître le cycle de contamination environnementale en cadmium liés à l'apport de tous types d'intrants* », est de limiter le flux annuel d'apport de cadmium à 2 g par hectare et par an au maximum. Pour atteindre cette recommandation, l'Anses conclut qu'une teneur en cadmium égale ou inférieure à 20 mg de cadmium par kilogramme d'anhydride phosphorique dans les engrais minéraux phosphatés permet de ne pas dépasser ce flux annuel de 2 g de cadmium par hectare et par an ⁽¹⁾. Le ministère de la santé et Santé Publique France partagent les conclusions de l'Anses et souhaitent une évolution rapide de la réglementation pour la mettre en œuvre.

Depuis cette recommandation de l'agence sanitaire (2019), Santé publique France a publié, en 2021, une étude sur l'imprégnation de la population française par le cadmium dans le cadre du Programme national de biosurveillance Esteban 2014-2016. Il en ressort qu'une « *sur-imprégnation était observée dans la population de l'étude Esteban par rapport aux autres pays européens, et nord-américains. Les niveaux d'imprégnation par le cadmium en France en 2014-2016 en population générale chez les adultes étaient plus élevés par rapport aux niveaux en 2006-2007.* »

Compte tenu de ces résultats, l'Anses a lancé une nouvelle série de travaux et est sur le point de conclure que sa recommandation de limiter le flux annuel d'apport de cadmium à 2 g par hectare et par an au maximum doit être mise en œuvre sans délai.

La gravité de contamination au cadmium de la population française et la spécificité de son ampleur par rapport aux autres pays de l'Union européenne, documentées notamment par des études scientifiques de l'Anses et des enquêtes de

(1) Anses, avis relatif à l'exposition au cadmium (CAS n° 7440-43-9), juin 2019.

Santé publique France, constituent des « *preuves scientifiques nouvelles* » depuis l'harmonisation par le règlement (UE) 2019/1009. Elles permettent de justifier, sur le fondement du paragraphe 5 de l'article 114 du TFUE précité, **l'introduction de dispositions nationales ayant pour objet de limiter, plus strictement que ne le fait actuellement le droit européen, l'apport de cadmium dans les sols par les engrais phosphatés.**

Fixer une limite réglementaire à 20 mg de cadmium par kilogramme d'anhydride phosphorique dans les engrais phosphatés représente donc une évolution réglementaire minimale pour appliquer la recommandation sanitaire de l'Anses dans le but d'enclencher le cycle de diminution de la teneur en cadmium des sols agricoles français et, à terme, la contamination de la population par voie alimentaire.

Le choix fait par la présente proposition de loi d'interdire les engrais phosphatés contenant du cadmium est encore plus ambitieux. D'une part, il s'agirait d'accélérer le rythme de diminution de la teneur en cadmium des sols, donc de l'alimentation. D'autre part, cette proposition s'inscrit dans une vision plus large de la transformation que doit opérer notre système agricole.

En plus d'être un choix sanitaire qui s'impose, la suppression des engrais phosphatés contenant du cadmium est un choix agronomique salubre.

Le lieu de culture doit être appréhendé comme un écosystème, avec son environnement, sur lequel des apports organiques réguliers doivent être effectués de manière raisonnée, en limitant au maximum les doses d'azote minéral et de phosphates miniers introduites.

B. DES PRATIQUES AGRONOMIQUES ALTERNATIVES NE LAISSANT PAS CETTE INTERDICTION SANS SOLUTION

La solution pour diminuer la quantité de cadmium apportée sur les sols, tout en nourrissant suffisamment les sols pour assurer un niveau de production suffisant, réside, en premier lieu, dans la **transition vers des pratiques agroécologiques.**

Une optimisation des rotations de culture permet de mobiliser, grâce à certaines cultures (notamment celle de légumineuses), le phosphore qui est présent dans les sols, mais de manière peu disponible pour certaines cultures. Elle permet également d'alterner les cultures plus ou moins exigeantes en phosphore.

Des pratiques de conservation telles que le non-labour et l'utilisation de couverts végétaux en inter-cultures présentent également des potentialités, notamment pour limiter la consommation du cadmium présent dans le sol.

Ainsi, l'agriculture biologique réduit significativement l'exposition au cadmium, car son cahier des charges interdit l'utilisation des fertilisants phosphatés traités chimiquement et riches en ce métal lourd, privilégiant des amendements

organiques qui retiennent mieux le cadmium dans le sol, réduisant son absorption par les plantes.

Par ailleurs, l'agroforesterie pourrait également aider à mieux mobiliser le phosphate présent dans les sols et la combinaison entre culture et élevage sur une même parcelle permet un enrichissement du sol en azote et en phosphore. Il en va de même pour l'utilisation des urines humaines et des boues de stations d'épuration.

Les chercheurs de l'Institut national de recherche pour l'agriculture, l'alimentation et l'environnement entendus par votre rapporteur ont confirmé que la fertilisation phosphatée peut favoriser un plus grand transfert du cadmium vers les cultures du fait de leur teneur en dérivés acidifiants qui augmentent la mobilité du cadmium. Un apport important de phosphore réduit également le mycorhize qui est le résultat d'une symbiose entre un champignon et une plante leur apportant des bénéfices mutuels, mais aussi une capacité à immobiliser le cadmium dans le sol plutôt qu'un transfert vers les cultures. L'épandage d'engrais minéraux phosphatés favorise l'acidification des sols et réduit la mycorhization, ce qui augmente le transfert du cadmium aux plantes, et *in fine* ce métal lourd se retrouve dans l'alimentation.

Il est donc urgent d'accompagner les agriculteurs vers une transformation des pratiques agronomiques afin de réduire les dépendances aux engrais phosphatés commercialisés par des grandes firmes agro-industrielles internationales. De nombreuses études scientifiques, comme le scénario TYFA ⁽¹⁾, ont démontré que la généralisation de l'agroécologie abandonnant les pesticides et engrais de synthèse à l'horizon 2050 permettrait de nourrir l'ensemble des Européens tout en gardant une capacité d'exportation et en réduisant les émissions de gaz à effet de serre du secteur agricole, permettant également de reconquérir la biodiversité, les ressources naturelles et la santé.

En second lieu, l'article unique de la présente proposition de loi n'interdit les engrais phosphatés que s'ils contiennent du cadmium. Il serait donc possible d'utiliser de manière raisonnée des engrais phosphatés ayant une teneur en cadmium très faible, voire nulle.

En effet, l'approvisionnement en engrais issus de roches phosphatées pauvres en cadmium est possible. Des gisements de telles roches existent, notamment en Norvège où une société d'extraction minière a récemment fait l'annonce de la découverte d'un important gisement.

Des procédés ont été développés pour réguler les concentrations de cadmium dans les phosphates miniers en mettant en œuvre des techniques de décadmiation peu coûteuses.

(1) Le [scénario « Ten Years For Agroecology in Europe » \(TYFA\)](#) développé conjointement par l'Iddri et le bureau d'études ASca, en collaboration avec un conseil scientifique composé de chercheurs de premier plan, montre qu'une Europe entièrement agroécologique pourrait nourrir durablement 530 millions d'Européens en 2050.

La présente proposition de loi, bien loin d'ériger des obstacles supplémentaires au travail des agriculteurs, leur ouvre au contraire des perspectives pour une amélioration de la santé du plus important de leurs outils de travail : le sol.

III. LA POSITION DE LA COMMISSION

La commission des affaires économiques de l'Assemblée nationale a adopté cet article sans modification.

*

* *

Titre

Modification du titre de la proposition de loi

Modification adoptée par la commission

Le titre de la proposition de loi a été modifié par un amendement adopté par la commission, afin de clarifier son objectif « visant à réduire les risques sanitaires liés aux contaminations au cadmium dans l'alimentation ».

La Commission a adopté l'amendement CE7 du rapporteur afin de modifier le titre pour mettre en avant l'objectif de réduction des risques sanitaires liés aux contaminations au cadmium dans l'alimentation.

*

* *

EXAMEN EN COMMISSION

La commission a examiné, au cours de sa réunion du mercredi 4 février 2026, la proposition de loi visant à protéger l'alimentation des Français et des Françaises des contaminations au cadmium (n° 2301) (M. Benoît Biteau, rapporteur).

M. le président Stéphane Travert. La présente proposition de loi est inscrite en quatrième position de l'ordre du jour de la séance publique du 12 février. L'article unique concerne la question, sensible sur le plan sanitaire, de la teneur en cadmium de certains engrais phosphatés utilisés en agriculture : il interdit l'importation, la vente, la détention et l'utilisation de tels produits, dès lors qu'ils contiennent du cadmium.

M. Benoît Biteau, rapporteur. Nous avons choisi de cibler les engrais phosphatés parce qu'ils constituent la principale source de contamination au cadmium du corps humain.

Je vais essayer d'être pédagogue et, surtout, de rendre compte fidèlement des auditions que nous avons pu organiser. Fort éclairantes, elles ont confirmé que le cadmium posait un vrai problème.

D'abord, j'énoncerai des évidences. En premier lieu, pour cultiver et produire, l'agriculture a besoin de trois nutriments essentiels : l'azote, le phosphore et la potasse. Il n'est pas question de remettre en cause leur nécessité. Je le souligne parce que j'ai pu lire, dans différents messages envoyés aux députés, que ce texte visait à interdire aux agriculteurs d'utiliser de la potasse, c'est-à-dire la source de phosphore. C'est absolument faux.

L'origine géologique du cadmium explique les différences majeures que l'on constate entre les gisements à l'origine des engrais phosphatés qu'on propose aux agriculteurs, notamment les superphosphates. La localisation des gisements va du Brésil au Sénégal ; la concentration en cadmium varie de 1 milligramme par kilogramme de P_2O_5 (pentoxyde de phosphore), à plus de 260 milligrammes, dans certains gisements sénégalais.

Pourquoi nous intéresser au cadmium ? C'est un élément métallique dont nous n'avons absolument pas besoin. Certains sont bénéfiques et nous pouvons en avoir besoin, comme le magnésium et le fluor, mais le cadmium ne présente aucun intérêt pour le métabolisme d'aucun être vivant. C'est exclusivement un poison.

Le cadmium est avéré cancérogène depuis 1993 : depuis plus de trente ans, on sait qu'il est très toxique. Il est aussi mutagène, reprotoxique et perturbateur endocrinien. Il est à l'origine d'accidents cardiovasculaires. Parce que, dans la

construction osseuse, il prend la place du calcium, il peut provoquer une ostéoporose.

Comme tous les métaux lourds, il s'accumule dans la chaîne alimentaire : quand on le met dans le sol, il migre dans les tissus des végétaux que nous consommons, s'accumule dans le corps humain, qui le libère en partie, le relâchant dans les stations d'épuration, dont les boues sont épandues sur les sols agricoles. On voit que c'est un cycle. Chaque fois qu'on ajoute des engrais phosphatés et des boues d'épuration sur les parcelles, on augmente le taux de cadmium présent dans les sols.

Le problème est particulièrement prégnant en France. En effet, pour des raisons géopolitiques, parce que nous avons des accords avec le royaume du Maroc, nous avons fait le choix de nous approvisionner principalement en phosphate issu des gisements marocains, plutôt riches en cadmium. Les sols français sont donc plus contaminés que d'autres sols européens : deux fois plus que les belges et trois fois plus que les allemands.

Pour cette même raison, le corps des Français est plus contaminé en cadmium. En effet, 75 % du cadmium qu'on retrouve dans les sols agricoles sont liés aux fertilisations azotées et 55 % du cadmium qu'on retrouve dans les corps humains viennent directement de celui apporté sur les sols agricoles. Ainsi, les enfants français ont trois fois plus de cadmium dans le corps que les enfants américains, par exemple. Pourtant, sans vouloir stigmatiser les Américains, je ne rêve pas de leur régime alimentaire. Or, cette imprégnation peut ne pas être sans conséquence sur leur fin de vie – je pense notamment à l'ostéoporose.

Le problème, avec le cadmium, c'est que sa présence n'est pas liée à des régimes alimentaires particuliers. On le retrouve dans notre alimentation de base : dans le pain, les pâtes, les pommes de terre, les céréales du petit-déjeuner. Voilà pourquoi les contaminations sont aussi importantes en France, particulièrement chez nos enfants.

L'Efsa, l'Autorité européenne de sécurité des aliments, établit la dose journalière admissible à 0,35 microgramme par kilogramme de poids corporel. Jusqu'en 2007, nous nous situions sous ce seuil, à 0,29 microgramme. Malheureusement, l'étude Esteban (étude de santé sur l'environnement, la biosurveillance, l'activité physique et la nutrition), menée par l'Agence nationale de santé publique, montre que nous avons allègrement dépassé ce niveau et que nous atteignons désormais une moyenne de 0,57 microgramme, soit près du double de la valeur préconisée. Il nous faut donc agir, en l'occurrence à la source, c'est-à-dire sur les engrais phosphatés.

Une autre source de cadmium dans notre alimentation provient des coquillages dits filtreurs, qui concentrent des quantités importantes de ce métal. Je pense aux moules et aux huîtres, qui sont une production emblématique de ma circonscription – je ne peux que vous conseiller les Marennes-Oléron ! Et si ces

coquillages affichent des concentrations importantes, c'est parce que les eaux chargées en cadmium ruissellent des bassins-versants jusque dans les estuaires, un phénomène qui illustre, lui aussi, l'intérêt d'agir à la base du problème.

Que dit la réglementation en vigueur ? Depuis 2019, sur le fondement des préconisations des agences sanitaires européennes et nationales, parmi lesquelles l'Anses (Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail), les engrais phosphatés ne doivent pas dépasser le seuil de 60 milligrammes par kilogramme de P_2O_5 . Toutefois, la France, notamment parce qu'elle s'appuie sur les gisements de phosphate marocains, a demandé une dérogation à 90 milligrammes par kilogramme de P_2O_5 , ce qui explique la contamination plus importante de nos sols agricoles.

En 2020, la loi Agec relative à la lutte contre le gaspillage et à l'économie circulaire devait fixer un nouveau seuil national mais, six ans plus tard, nous attendons toujours le décret d'application afférent. De même, une réglementation avait été annoncée pour 2024 à la suite d'une consultation publique organisée l'année précédente.

Sur le fondement des travaux des agences sanitaires, une trajectoire semble possible pour définir, à terme, un seuil de 20 milligrammes par kilogramme de P_2O_5 . L'objectif d'une telle réglementation serait de limiter à 2 grammes par hectare et par an la contamination des sols agricoles, niveau qui doit permettre de réduire la quantité de cadmium transitant dans les aliments et donc d'affaiblir l'imprégnation de nos organismes.

Je précise à cet égard que la demi-vie du cadmium, une fois stocké dans les reins et le pancréas, est comprise entre dix et trente ans, la moyenne ayant été évaluée à quinze ans. Pour le dire autrement, il faut quinze années pour affaiblir de moitié le stock de cadmium présent dans notre organisme. Il est donc urgent de ne plus différer l'affaiblissement de ce stock et donc de fixer un plafond à 20 milligrammes par kilogramme de P_2O_5 . Je répète que les risques sanitaires sont plus importants en France qu'ailleurs en Europe, en raison de la plus grande contamination de nos sols.

Pour ce faire, un chemin et des solutions existent.

Tout d'abord, choisir une nourriture biologique affaiblit de moitié – de 47 % exactement – la contamination au cadmium. C'est la preuve que réduire l'utilisation de phosphates riches en cadmium permet une véritable amélioration, les superphosphates étant interdits en agriculture biologique, tout comme l'usage de boues de station d'épuration. Dit autrement, on enrichit moins les sols en cadmium avec ce type d'agriculture.

Nous connaissons l'inquiétude des acteurs agricoles vis-à-vis de ce texte, mais je répète qu'il ne vise pas à interdire le recours aux engrais phosphatés. Nous proposons d'opter pour des phosphates faibles en cadmium, qui sont bien

disponibles. C'est d'ailleurs ma manière de fonctionner : je ne dénonce des pratiques que si je suis en mesure de proposer des solutions alternatives crédibles.

Il existe des gisements de phosphate pauvres en cadmium au Brésil ou encore en Finlande, tandis qu'un autre, très important, vient d'être découvert en Norvège. Leur teneur est naturellement inférieure au seuil de 20 milligrammes par kilogramme de P_2O_5 et y accéder se ferait sans surcoût pour le monde agricole, ce qui est très important. Ces phosphates sont au même prix qu'au Maroc.

Par ailleurs, une autre solution explorée depuis 2025 – année de publication de la tribune de médecins sur le cadmium, que ma collègue Clémentine Autain avait relayée dans l'hémicycle – est celle de la décadmiation des gisements marocains. En effet, des techniques permettent de retirer le cadmium des phosphates, pour un coût tout à fait supportable compris, selon l'Inrae (Institut national de recherche pour l'agriculture, l'alimentation et l'environnement), entre 2 à 3 euros par hectare et par an.

Enfin, d'autres travaux de l'Inrae montrent que certaines pratiques agronomiques permettent de réduire significativement la dépendance aux phosphates, notamment importés, ce qui induit mécaniquement des économies intéressantes pour le monde agricole.

Pour toutes ces raisons, qui sont d'abord sanitaires, et parce que des solutions alternatives crédibles sont accessibles sans surcoûts pour les agriculteurs, je défends cette proposition de loi qui vise à protéger l'alimentation vis-à-vis des risques liés aux contaminations au cadmium. J'y insiste : ce texte est sans incidence sur l'activité et la souveraineté agricoles.

M. le président Stéphane Travert. Nous en venons aux interventions des orateurs des groupes.

M. Hervé de Lépinau (RN). Cette proposition de loi au titre particulièrement anxiogène a toutefois un objet sérieux et personne ne conteste qu'il faille protéger la santé publique. Encore faut-il le faire avec rigueur, en se fondant sur des faits établis et non au moyen d'un texte construit sur des hypothèses, des approximations et des formules alarmistes.

Peut-être conscient d'avoir « poussé le bouchon » un peu trop loin, le rapporteur a déposé un amendement visant à modifier le titre du texte et, partant, à réduire très fortement ses prétentions. De même, un amendement de réécriture de l'article unique a été soumis hier soir. Décidément, l'auteur du texte est bien sûr de son sujet !

La proposition de loi révèle rapidement ses intentions : l'instrumentalisation du principe de précaution, attaché à la Charte de l'environnement. Nous savons depuis vingt ans combien ce principe peut être détourné pour imposer des interdictions sans solution, au prix du découragement de nos agriculteurs. Dans le

Vaucluse, par exemple, les filières de la cerise et de la lavande ont déjà subi les conséquences économiques et sociales d'une telle idéologie.

En substance, le texte suggère l'interdiction de la majorité des engrais phosphatés, au motif qu'ils dépasseraient les seuils à partir desquels la concentration en cadmium est considérée comme dangereuse pour la santé humaine.

Il est utile de rappeler qu'il existe déjà un cadre européen contraignant, qui comprend l'évaluation stricte des produits mis sur le marché français. Les associations de producteurs nous l'ont confirmé, chiffres à l'appui : les produits vendus sur notre territoire respectent scrupuleusement les seuils français et européens.

Monsieur le rapporteur, si vous respectez l'expertise de nos scientifiques, il n'y a donc pas lieu de légiférer. Et nous espérons que les macronistes ne se rendront pas complices de ce qui serait un nouveau mauvais coup porté à nos agriculteurs, après celui qu'ils ont reçu au sujet de l'acétamipride.

Au fond, la proposition de loi ne semble poursuivre qu'un seul objectif : interdire un maximum d'intrants essentiels à l'agriculture conventionnelle, et ce au nom d'une vision militante de l'agriculture. En effet, le cadmium étant, à des degrés divers, naturellement présent dans la plupart des engrais phosphatés, la mécanique proposée aboutira rapidement à leur interdiction. Les conséquences sont d'ailleurs parfaitement prévisibles : l'importation de davantage de denrées produites à l'aide de ces mêmes engrais et la fragilisation des filières pour lesquelles ces intrants sont vitaux, au premier rang desquelles la viticulture.

J'ajoute que certains passages de l'exposé des motifs ne trompent personne. En dénonçant la dépendance aux importations d'engrais, vous reprenez les mêmes ressorts rhétoriques que ceux mobilisés contre l'uranium, afin de justifier la sortie du nucléaire.

Enfin, pourquoi passez-vous sous silence d'autres pistes, également documentées, à l'instar de celles liées aux sources alimentaires ? L'Anses a en effet démontré que le cadmium, naturellement présent dans l'eau, peut se concentrer dans certaines algues destinées à la consommation humaine. Près de 89 % des Français affirment en avoir déjà mangé et leur consommation augmente chaque année d'environ 7 %. En suivant votre logique, faudrait-il donc interdire la gélatine végétale et les sushis, au nom de la santé publique ?

Pour toutes ces raisons, le groupe Rassemblement national s'opposera à ce texte qui menace nos filières, qui aboutirait à des impasses techniques, qui repose sur un projet idéologique et qui serait susceptible de raviver la colère légitime des agriculteurs.

M. Benoît Biteau, rapporteur. Vous me reprochez de chercher à tout réécrire, mais ce que j'ai déposé s'appelle un amendement de repli, fondé sur les auditions qui ont été organisées. Je regrette d'ailleurs de ne pas vous y avoir vu,

monsieur de Lépinau, car vous auriez constaté combien votre propos est en décalage avec la réalité.

Ce texte vise à protéger la santé des consommateurs et des agriculteurs et en aucun cas à mettre ces derniers en difficulté – je l’ai rappelé dans ma présentation. Contrairement à vous, j’ai tenu compte du travail des scientifiques et retravaillé mon texte en conséquence. Vous auriez pu faire de même après m’avoir écouté.

Mme Françoise Buffet (EPR). Je tiens d’abord à vous remercier pour votre travail, qui alerte sur un risque sanitaire que nul ne peut contester. Le cadmium, dont l’imprégnation semble augmenter au sein de la population française, est suspecté de causer bon nombre d’atteintes rénales et osseuses et de cancers parmi les plus agressifs – je pense évidemment au cancer du pancréas.

Les données de l’enquête Esteban montrent que près d’un enfant sur cinq et que plus d’un adulte sur dix ont une concentration urinaire de cadmium supérieure au seuil à partir duquel, en l’état de nos connaissances, il peut exister un risque pour la santé. Je le dis donc d’emblée : je ne chercherai pas à minimiser le risque, ni à le mettre en doute. Nous partageons le même objectif de santé publique.

Le cadmium reste durablement dans les sols et provient pour moitié des engrais agricoles. L’Anses fixe un cap clair : pour enclencher une trajectoire de réduction, il convient de limiter l’apport en cadmium à 2 grammes par hectare et par an. S’agissant des engrais minéraux phosphatés, cette valeur correspond à un maximum de 20 milligrammes de cadmium par kilogramme d’anhydride phosphorique.

Je précise que rien ne permet d’affirmer qu’une interdiction totale apporterait un bénéfice significativement supérieur au respect de ce plafond, compte tenu de la dynamique stock-flux et de l’origine largement naturelle du cadmium présent dans les sols. Sur ce point, votre rapport ne démontre pas non plus de gain marginal décisif.

En revanche, les conséquences économiques d’une interdiction totale seraient, elles, massives. Je le dis sans détour : notre agriculture ne peut se passer des engrais incriminés et il serait illusoire de penser que toutes nos productions pourraient devenir biologiques.

Dans ces conditions, nous ne pouvons pas soutenir l’interdiction totale des engrais phosphorés que vous proposez, monsieur le rapporteur, laquelle interdiction nous conduirait finalement à importer ce que nous ne serions plus en mesure de produire nous-mêmes, et ce sans grande différence pour les consommateurs, étant donné que les normes sont moins strictes hors de nos frontières.

Il convient d’être très pragmatiques. La meilleure manière de diminuer l’imprégnation, c’est de diminuer la teneur maximale en cadmium des engrais. Or, pour que cette mesure soit réellement efficace et n’entraîne pas une substitution des

productions qui ruinerait nos efforts, cette diminution n'est envisageable qu'à l'échelle européenne. Dans l'immédiat, le groupe EPR soutient donc une règle de cohérence avec le cadre européen, en l'occurrence appliquer à l'ensemble du marché national le plafond en vigueur au sein de l'Union européenne et défendre à cet échelon l'objectif de convergence vers des teneurs plus basses, conformément aux préconisations sanitaires.

M. Benoît Biteau, rapporteur. Vous avez évoqué la cible d'un apport maximal de 2 grammes par hectare et par an dans des sols déjà lourdement chargés en cadmium. Si nous devons réduire cet intrant, c'est parce que sa biodisponibilité pour la plante dépend surtout de sa présence via les fertilisations phosphatées. Voilà pourquoi nous devons tendre vers cette cible et une limite à 20 milligrammes par kilogramme de P_2O_5 .

Par ailleurs, vous redoutez les conséquences économiques d'une telle mesure, mais elles ne sont pas avérées. Le phosphate issu de gisements pauvres, voire vierges en cadmium n'est pas plus cher. Quant à la décadmiation, elle n'entraîne un surcoût que de 2 à 3 euros par hectare et par an, un coût parfaitement supportable qui ne mettrait absolument pas en péril la filière agricole – laquelle a tout intérêt à préférer des sols pauvres en cadmium pour proposer une meilleure nourriture.

Mme Mathilde Hignet (LFI-NFP). « Lorsque vous visiterez, dans votre circonscription, un service d'oncologie pédiatrique, souvenez-vous du texte que vous aurez laissé passer – alors que les médecins alertent désormais au sujet de l'exposition des enfants au cadmium, notamment présent dans les céréales, les pommes de terre, et des risques de cancer du rein ou du foie qui en découlent ! » J'ai prononcé ces mots en juin dernier dans l'hémicycle, après la publication, dans *Le Monde*, de l'alerte de médecins libéraux au sujet de la « bombe sanitaire » que représente le cadmium.

Or, force est de constater que, depuis, le Gouvernement n'a rien fait pour répondre à ce risque imminent pour la santé publique. La priorité est tout autre : la ministre de l'agriculture préfère participer aux événements du sénateur Duplomb, qui a annoncé en grande pompe une nouvelle proposition de loi visant à réintroduire l'acétamipride. Qu'il le sache : nous serons de nouveau en travers de son chemin. Le Conseil constitutionnel a censuré ; le peuple s'est exprimé. Chacun a le droit de vivre dans un environnement équilibré et respectueux de la santé.

C'est dans cet esprit que nous soutenons la présente proposition de loi, qui vise à protéger l'alimentation des Françaises et des Français des contaminations au cadmium. À cet égard, comme vous, monsieur le rapporteur, nous avons été alertés sur la faisabilité d'une interdiction totale en moins d'un an, raison pour laquelle nous soutiendrons votre amendement visant plutôt à instaurer un seuil maximal de 2 grammes par hectare et par an.

J'entends déjà les cris d'orfraie, les « Pas d'interdiction sans solution ! » Évidemment, la diminution du recours aux engrais minéraux phosphatés nécessite une véritable planification, ainsi qu'un accompagnement des agriculteurs. C'est d'ailleurs ce que nous proposons depuis plusieurs années avec notre projet de caisse de défaisance, destinée à reprendre les dettes agricoles des personnes désireuses de signer un contrat de transition pour passer au 100 % bio. Notre objectif est double : planifier la transition agricole et diminuer le surendettement des agriculteurs.

Pesticides, polluants éternels, métaux lourds : ces produits font courir des risques pour la santé publique et doivent nous inciter à réfléchir plus globalement à notre modèle agricole.

Je profite de ce texte pour également aborder la question de l'enfouissement de déchets contenant du cadmium, déchets qui contaminent l'eau, les sols et les terres agricoles. À Val d'Anast, en Ille-et-Vilaine, la société Pigeon souhaite en effet stocker des déchets inertes dans les anciennes carrières de Quéhougat. Pour ce faire, la préfecture a autorisé des taux dérogatoires de métaux lourds trois fois supérieurs aux seuils fixés par un arrêté ministériel du 12 décembre 2014. Mais alors que le cadmium est très toxique et cancérigène, les citoyens résidant à proximité des carrières s'inquiètent ; des habitations sont situées à moins de trente mètres et un captage d'eau potable à environ 500 mètres. De fait, les dérogations de la préfecture entraîneront une plus forte présence de cadmium dans l'eau potable utilisée par les habitants et les agriculteurs. J'avais déposé un amendement à ce sujet, mais, considéré comme un cavalier législatif, il a été déclaré irrecevable. Je tenais néanmoins à évoquer cet enjeu.

Protéger l'alimentation des contaminations au cadmium est évidemment un sujet de santé publique. L'explosion des cancers, ces dernières années, est aussi liée à des décisions politiques, faisant de cette pathologie une maladie elle-même politique.

M. Benoît Biteau, rapporteur. Je le dis et le redis : nous avons affaire à une question de santé publique. Je vous remercie, madame Hignet, d'avoir appelé notre attention sur la contamination de l'eau. Nous sommes tous deux élus de territoires dans lesquels l'eau des bassins-versants termine sa course sur les littoraux, où ont lieu des activités emblématiques du secteur primaire. Notre intérêt est donc aussi de protéger l'eau des contaminations au cadmium, la solution la plus efficace étant de réduire leur présence au sein des engrais phosphatés que nous utilisons.

Par ailleurs, au-delà des enfants, je rappelle qu'il est pratiquement avéré que le cadmium joue un rôle déterminant dans le développement de cancers du pancréas, dont le nombre connaît une augmentation absolument hallucinante. Sa prévalence a été multipliée par quatre en trente ans et ce cancer risque de devenir celui causant le plus de décès dans notre pays après le cancer du sein. J'y insiste, le phénomène est extrêmement inquiétant.

Mme Chantal Jourdan (SOC). Au nom des socialistes, je vous remercie pour votre travail, monsieur le rapporteur.

Pommes de terre, pain, fruits, céréales : le cadmium est omniprésent dans notre alimentation quotidienne. Pourtant, il nuit fortement à notre santé. Les premières victimes sont les enfants : 36 % de ceux de moins de trois ans ingèrent une quantité supérieure à la dose que l'Anses considère comme tolérable.

Classé comme cancérogène, mutagène et toxique pour la reproduction, le cadmium doit impérativement être éliminé de nos aliments et de nos sols. L'adoption de cette proposition de loi mettrait fin au régime dérogatoire français. Ce dernier est dangereux pour la santé, en ce qu'il autorise l'utilisation de phosphates contenant des taux de cadmium supérieurs au seuil européen. Il nous faut inverser cette tendance et mener une politique ambitieuse pour lutter contre la présence de ce métal lourd dans nos assiettes, ce qui requiert d'agir à la source.

Nous soutiendrons donc évidemment ce texte, qui vise à construire une agriculture plus respectueuse de la santé humaine et environnementale. S'émanciper de l'usage de certains produits phytosanitaires et chimiques afin que l'activité nourricière ne se fasse plus au péril de notre santé constitue une priorité sanitaire, écologique, et même productive, de long terme.

Nous partageons l'idée d'une régulation stricte des teneurs en cadmium dans les engrais phosphatés minéraux. Pour ce faire, nous étions favorables à une interdiction de ce métal dès le 1^{er} janvier 2027, comme le texte le proposait initialement. Pour atteindre un consensus, nous soutiendrons la trajectoire de réduction des concentrations que vous défendrez par voie d'amendement, monsieur le rapporteur. Vous l'avez dit, des solutions alternatives fiables existent pour les agriculteurs. En outre, une coordination européenne est à prévoir pour éviter les distorsions de concurrence et les reports de marché, et concilier les impératifs de santé publique, de protection des sols et de sécurité des approvisionnements.

M. Benoît Biteau, rapporteur. Il y a bon espoir que les choses bougent également à l'échelon européen. L'Efsa est alignée sur l'Anses concernant le plafond de 2 grammes par hectare et par an, en incluant les amendements organiques issus des effluents d'élevages et des boues de stations d'épuration. Il convient en effet de tenir compte de toutes les sources de contamination au cadmium afin de limiter celle de nos aliments et donc de nos corps.

Cette proposition de loi vise à avancer en ce sens et à s'aligner sur les préconisations sanitaires. La loi Agec de 2020 avait déjà effleuré la question en prévoyant un seuil de 20 milligrammes par kilogramme de P_2O_5 mais, six ans plus tard, ce plafond n'est toujours pas en vigueur.

Je défends d'autant plus cette trajectoire que des techniques alternatives existent, grâce aux gisements pauvres en cadmium, à l'agronomie et aux systèmes de décadmiation, qui sont efficaces et abordables financièrement.

Mme Christelle Minard (DR). Je partage pleinement votre préoccupation relative à la santé publique, monsieur le rapporteur. Cependant, vous savez que l'agriculture française traverse une crise profonde, liée notamment au carcan des normes et aux surtranspositions de réglementations européennes, qui asphyxient les exploitations. Alors que nous devrions travailler à libérer les agriculteurs de cette contrainte, cette proposition de loi vise, au contraire, à les empêcher d'utiliser des engrais phosphatés, pourtant essentiels, et donc à complexifier encore davantage l'exercice de leur métier.

Les plantes ont besoin d'éléments nutritifs pour assurer leur croissance. Ces éléments, aux premiers rangs desquels l'azote, le phosphore et le potassium, sont apportés par les matières fertilisantes, dont font partie les engrais minéraux. Ces derniers sont issus de roches naturelles, qui contiennent du cadmium. La science a montré qu'il est impossible d'éliminer totalement ce métal sans bannir la totalité des engrais actuellement disponibles, ce qui n'est ni réaliste, ni scientifiquement justifié.

Par ailleurs, le cadmium est déjà soumis à une réglementation et à des contrôles stricts, tant à l'échelon national qu'au niveau européen. La réglementation européenne fixe en effet des seuils précis et évolutifs de cadmium dans les fertilisants, ce qui contribue à limiter l'apport de ce métal dans l'alimentation et, partant, à respecter la santé des consommateurs. Les seuils par matière première ont été régulièrement révisés à la baisse.

Il me paraît important de préciser que les apports en engrais phosphatés ont baissé de 43 % entre 1988 et 2022. Dans le même temps, les teneurs en cadmium dans ces mêmes engrais ont également diminué. Une étude de l'Inrae fait d'ailleurs état d'une diminution significative de la teneur en cadmium de certaines céréales, comme le blé dur.

Ce texte tend donc, une fois de plus, à établir en France des règles plus strictes que celles définies au niveau européen, ce qui emporterait des conséquences dramatiques pour notre agriculture. En isolant notre pays avec des mesures nettement plus contraignantes, la proposition de loi entraînerait la hausse des coûts de production, une baisse des rendements et une perte de compétitivité déplorable pour nos agriculteurs. Vous agissez au nom d'un principe de précaution totalement dévoyé, qui se transforme en un « précautionnisme » dangereux pour notre pays.

La souveraineté alimentaire constitue un enjeu majeur de notre siècle et nous risquons de tuer peu à peu ceux qui nous nourrissent. Parce que les seuils que vous proposez, proches de l'interdiction totale, empêcheront l'utilisation de tout engrais phosphaté, le groupe Droite républicaine s'opposera à ce texte.

M. Benoît Biteau, rapporteur. Je regrette que vous n'ayez pas assisté aux auditions, madame Minard, car les scientifiques ont très bien expliqué que la biodisponibilité du cadmium dans les sols est liée aux fertilisations phosphatées ;

c'est une subtilité qu'il faut comprendre et qui justifie que l'accent soit mis sur les engrais phosphatés.

Si vous aviez assisté aux auditions, vous auriez également appris que de très grands gisements pauvres en cadmium sont disponibles et que nous pourrions nous y approvisionner en phosphates dans les prochaines années. Je tiens la liste de ces gisements à votre disposition et vous assure que cette solution ne représente aucun risque pour le monde agricole. Mieux, les engrais phosphatiques qu'ils proposent ont un coût plutôt moins élevé que ceux issus des gisements riches en cadmium. Économiquement parlant, il n'y a donc pas de problème.

Quant aux gisements riches en cadmium, des techniques de décadmiation existent et n'entraîneraient un surcoût que de 2 à 3 euros par hectare, un montant ridicule. Je répète qu'il n'est pas ici question de mettre en difficulté le monde agricole, ni de menacer la souveraineté alimentaire. Nous pourrions continuer d'utiliser des engrais phosphatés sans conséquences pour les agriculteurs.

Enfin, des pays comme la Hongrie ou la Slovaquie ont, pour des raisons sanitaires, décidé d'abaisser leur norme à 20 milligrammes par kilogramme de P_2O_5 , contre un seuil, je le répète, de 60 milligrammes en Europe et de 90 milligrammes en France eu égard à la dérogation à laquelle nous avons droit.

Mme Clémentine Autain (EcoS). Face à cette « bombe sanitaire », notre responsabilité était de proposer ce texte. Alors que la toxicité du cadmium est scientifiquement avérée et que des solutions, d'ailleurs peu coûteuses, existent, le Gouvernement a failli à nous protéger, à sécuriser nos vies.

Le cadmium est un métal lourd naturellement présent dans certains sol et roches. On le retrouve dans certains engrais phosphatés, puis dans notre alimentation, qui est la première voie d'exposition : des produits comme le pain, les céréales, les pâtes, les pommes de terre, le chocolat ou le thé noir en contiennent.

Au total, 47 % de la population française est contaminée au cadmium de manière critique. En d'autres termes, près d'une personne sur deux fait face à un risque sanitaire, les classes populaires étant les plus exposées.

De quels risques parlons-nous ? Depuis 1993, le cadmium est classé cancérogène certain par le Centre international de recherche sur le cancer (Circ). Les cancers qui lui sont imputables sont ceux du poumon, du rein, de foie, de la prostate et du pancréas, la prévalence de ce dernier, mortel dans 90 % des cas, ayant été multipliée par quatre en trente ans. De plus, le cadmium est aussi source d'ostéoporose et de maladies rénales ou cardiovasculaires. C'est en outre un perturbateur endocrinien, qui cause des troubles de la fertilité. La concentration de cadmium dans le corps humain a doublé en dix ans ; les enfants sont six fois plus touchés que les adultes.

L'État sait donc depuis 1993 que nous sommes en danger. Or, les gouvernements passent... et il ne se passe rien ! Pire, nous jouissons d'une

dérogation vis-à-vis des normes européennes. Depuis 2019, ces dernières fixent la limite à 60 milligrammes par kilogramme de P_2O_5 , alors que nous pouvons aller jusqu'à 90 milligrammes. Or, toutes les agences de santé appellent à une diminution drastique des seuils, préconisant de les abaisser à 20 milligrammes.

Comment est-il possible que nous ne protégeons pas la population ? Cela a été dit, nous nous approvisionnons largement au Maroc, où le phosphate est particulièrement cadmiomé. Cependant, des méthodes existent pour retirer ce métal des engrais phosphatés. Pour éviter toute incidence géopolitique, nous pourrions donc ne pas changer notre approvisionnement. Le surcoût induit par la décadmiation serait d'ailleurs très modeste, de l'ordre de 2 à 3 euros par hectare de blé, ce qui ne représenterait *in fine* que 0,2 % du coût total de cette culture, montant que la puissance publique pourrait s'engager à compenser. C'est ainsi que nous serons protégés.

En définitive, nous n'avons aucune raison de ne pas réglementer, ni de fermer les yeux en mettant en danger la population française. Nous devons écouter les alertes des chercheurs, des scientifiques, des professionnels et voter cette proposition de loi de mon brillant collègue paysan, Benoît Biteau, que je remercie pour son travail. Il faut en finir avec ce poison.

M. Benoît Biteau, rapporteur. Moi-même utilisateur de produits agricoles, je réussis dans ma ferme à me passer des phosphates extérieurs, notamment parce qu'une partie des surfaces est consacrée à l'élevage. Il est possible de réapprendre à travailler pour éviter de se polluer au cadmium.

Votre exemple du blé dur, madame Minard, n'est pas pertinent pour démontrer qu'il y a une réduction du cadmium dans notre alimentation. La moindre teneur en cadmium de cette céréale est en effet liée à une particularité génétique : ce métal remonte moins dans ses tissus végétaux. Quand il entre dans un système de rotation, les autres cultures sont, elles, chargées en cadmium contenu dans le sol.

M. Didier Padey (Dem). Cette proposition de loi met en lumière le lien intrinsèque entre l'alimentation des Français et l'environnement. Le groupe Les Démocrates partage pleinement l'objectif d'une réduction de l'exposition de nos concitoyens aux substances nocives. Personne ici ne peut nier les alertes des mondes médical et scientifique sur les risques sanitaires liés au cadmium. La présence de cette substance dans notre alimentation, l'exposition particulière de nos enfants et les conséquences potentielles sur la santé constituent un véritable enjeu de santé publique. C'est un constat que nous partageons.

La méthode retenue et le dispositif proposé pour répondre à ce défi sont-ils pour autant adaptés et efficaces ? Nous sommes ici plus réservés. L'article unique prévoit une interdiction pure et simple des engrais phosphatés minéraux contenant du cadmium, mesure radicale, unilatérale, appliquée uniquement en France, sans coordination européenne. Nous estimons qu'une telle interdiction ferait peser un risque réel sur la compétitivité de nos agriculteurs, alors que 95 % des engrais

minéraux sont importés. Imposer seuls une norme plus stricte que celle de nos voisins reviendrait, d'une part, à créer une distorsion de concurrence au détriment de notre agriculture, déjà fortement fragilisée, et, d'autre part, à aggraver notre dépendance aux engrais russes en faisant l'impasse sur les enjeux de souveraineté à l'échelle européenne.

Surtout, ce texte méconnaît le cadre européen existant. L'Autorité européenne de sécurité des aliments reconnaît les risques liés au cadmium et préconise une réduction progressive de l'exposition prenant appui sur des seuils harmonisés à l'échelle de l'Union européenne. Une approche graduée, fondée sur la science et la coordination européenne, assure à la fois un haut niveau de protection sanitaire et des conditions de concurrence équitables. C'est en ce sens que nous devons réfléchir. Nous pourrions amender cette proposition de loi pour la rendre plus efficiente, par exemple en inscrivant des trajectoires visant une réduction à 20 milligrammes de cadmium par kilogramme de pentoxyde de phosphore à compter du 1^{er} janvier 2032, voire 2030.

Enfin, il importe de prendre en compte les leviers de transformation de notre modèle agricole afin de l'adapter aux changements climatiques. Cela nécessite de renforcer le soutien à la recherche et à l'innovation, notamment en vue de développer des alternatives aux PPP (produits de protection des plantes). C'est tout l'objet du combat que nous menons pour renforcer dans le budget les moyens dédiés au Parsada (plan d'action stratégique pour l'anticipation du potentiel retrait européen des substances actives et le développement de techniques alternatives pour la protection des cultures).

Le groupe Les Démocrates continuera à défendre une approche fondée sur la science, la progressivité de l'accompagnement des filières et l'harmonisation européenne. C'est pourquoi nous voterons contre cette proposition de loi dans sa rédaction actuelle. Nous restons toutefois ouverts aux évolutions que les amendements pourraient apporter.

M. Benoît Biteau, rapporteur. Je voudrais vous rassurer s'agissant de la compétitivité. Cette nouvelle réglementation ne comporterait aucun risque économique car, je le répète, les engrais phosphatés en teneur réduite en cadmium ne sont pas plus chers. La décadmiation est un processus peu coûteux, qui pourrait du reste être accompagné par la puissance publique.

Il va simplement falloir changer de zone d'approvisionnement. La Russie produit certes du phosphate pauvre en cadmium mais c'est loin d'être le seul pays dans ce cas. Le gisement fabuleux, avec une teneur particulièrement réduite en cadmium, qui vient d'être découvert en Norvège pourrait satisfaire largement nos besoins en phosphates mais il y a d'autres sources, en Jordanie, en Arabie Saoudite, en Afrique du Sud mais aussi en Finlande où il y a d'énormes gisements.

Si nous voulons accélérer le mouvement en France, c'est parce que nos sols et nos produits alimentaires sont nettement plus pollués que dans le reste de

l'Europe. Rappelons que la réglementation européenne autorise les États membres, sur la base de preuves scientifiques nouvelles, à proposer des mesures de protection renforcées, conformément à ce que recommandent les agences sanitaires.

M. Thierry Benoit (HOR). Je suis heureux que vous ayez rappelé dans votre introduction, monsieur le rapporteur, que le complexe argilo-humique avait besoin d'azote, de phosphore et de potasse. Les engrais ne sont, du reste, pas les seuls à contenir du cadmium, qui est aussi présent dans les amendements et les scories. Dans sa rédaction actuelle, la proposition de loi me semble contenir les ingrédients qui, depuis quinze ans, contribuent à déstabiliser régulièrement les professionnels de l'agriculture, notamment les agriculteurs. Ils sont en effet régulièrement confrontés aux conséquences de l'adoption de propositions de loi qui, par définition, ne sont pas assorties d'étude d'impact. Nous nous retrouvons souvent dos au mur quand, sur le terrain, ils évoquent l'impact de dispositions que nous avons votées sans en mesurer l'ampleur. Il y a encore quelques semaines, ils étaient place de la Concorde et devant l'Assemblée nationale. Nous voyons bien que cela crée pour eux de réelles difficultés.

Le sujet me paraît tellement grave qu'il justifie un projet de loi. Une étude d'impact s'impose en effet pour évaluer les conséquences d'une telle mesure sur les filières, les gisements, les agriculteurs eux-mêmes et les producteurs d'engrais.

Naturellement, il importe de s'appuyer sur l'avis de l'Efsa et l'Anses et de travailler sur le régime dérogatoire propre à notre pays. Dans la loi Agec, il y avait déjà une volonté politique de réduire la présence de cadmium dans les phosphates, mais si ses dispositions mettent si longtemps à être mises en œuvre, c'est certainement qu'elles ont des conséquences. C'est notre rôle d'interpeller le Gouvernement pour travailler plus en profondeur sur cette question et avancer.

Je propose aux députés membres du groupe Horizons & indépendants de voter contre cette proposition de loi dans sa rédaction actuelle.

M. Benoît Biteau, rapporteur. Vous abordez un point essentiel, monsieur Benoit : la position des fabricants d'engrais. Depuis l'alerte lancée par ma collègue Clémentine Autain en 2025, ils sont montés au créneau pour nous donner des gages de faisabilité et montrer que les changements n'affecteraient pas la compétitivité de l'agriculture. Le Maroc détient 70 % des réserves mondiales de phosphates et ce sont précisément les producteurs travaillant sur ces gisements qui nous ont vanté la méthode de décadmiation qu'ils avaient mise au point, en soulignant qu'avec une incidence de 2 à 3 euros par hectare et par an, elle était peu coûteuse pour les agriculteurs. Nous avons donc la capacité de tenir une trajectoire de réduction significative. Certes les auditions ne remplacent pas une étude impact mais toutes les personnes que nous avons entendues ont tenu des propos rassurants à cet égard. Je comprends vos réticences et votre inquiétude mais si je me suis autorisé à déposer ce texte c'est que, selon une méthode que j'applique toujours, je peux proposer des solutions alternatives cohérentes, pertinentes et faciles à mettre en œuvre au problème que j'ai identifié.

M. David Taupiac (LIOT). Le groupe LIOT partage l'objectif de cette proposition de loi de réduire l'exposition de la population au cadmium : nous abordons ce texte avec la volonté de concilier l'impératif de santé publique et la protection du monde agricole, en nous appuyant sur des données scientifiques et économiques rigoureuses. Les niveaux d'imprégnation observés en France, nettement supérieurs à ceux de nos voisins, ainsi que les pathologies associées, appellent une réponse publique fondée sur la prévention, conforme aux attentes de nos concitoyens et de nos concitoyennes. La question du cadmium ne peut toutefois être traitée sous le seul angle sanitaire. Elle concerne directement l'avenir de nos terres agricoles et le revenu des agriculteurs, qui font déjà face à de fortes tensions économiques.

Sur le long terme, le cadmium s'accumule dans les sols, en altère progressivement la qualité agronomique et peut fragiliser la valeur économique des exploitations. Agir sur le cadmium, c'est donc aussi protéger durablement notre outil de production agricole et le revenu de celles et ceux qui en vivent. À court et moyen terme, la réduction de la teneur en cadmium dans les engrais n'est pas neutre économiquement. Les analyses disponibles montrent qu'en moyenne, l'impact par hectare serait de quelques euros. Toutefois, ces moyennes masquent des disparités selon les cultures, les territoires et les pratiques de fertilisation. Les cultures céréalières ont, par exemple, particulièrement besoin de phosphore. Ignorer ces écarts reviendrait à faire peser des contraintes excessives sur certaines filières déjà vulnérables.

Il faut agir, mais de manière progressive et proportionnée. Une interdiction immédiate et uniforme ne serait ni conforme au droit de l'Union européenne, ni réaliste dans la mesure où l'ensemble des engrais phosphatés contiennent du cadmium. Le groupe LIOT soutient donc une trajectoire progressive et lisible de réduction, conduisant d'abord vers le seuil de 60 milligrammes par kilogramme de phosphore, qui est celui actuellement fixé par la Commission européenne, puis, à terme, vers un seuil de 20 milligrammes par kilogramme, recommandé de longue date par les autorités sanitaires.

Cette trajectoire doit impérativement s'accompagner d'une évaluation continue et fine des impacts économiques, filière par filière, territoire par territoire, afin d'identifier les situations les plus sensibles. Lorsque cela est nécessaire, des mécanismes d'adaptation et des dérogations temporaires devront permettre de laisser le temps aux exploitations les plus exposées de s'ajuster. Cette approche, fondée à la fois sur les données scientifiques relatives aux impacts sanitaires du cadmium et sur une appréciation rigoureuse des effets économiques de sa réduction, est la seule à même de garantir une loi qui réponde à l'urgence sanitaire tout en préservant le tissu agricole.

M. Benoît Bîteau, rapporteur. Vous avez focalisé votre argumentation sur les filières agricoles les plus dépendantes des phosphates. Or, l'impact économique serait quasiment nul pour elles. Le calcul du coût de 2 à 3 euros par hectare et par an vaut précisément pour ces filières puisqu'il s'appuie sur des besoins de

fertilisation en phosphate de l'ordre de 50 kilogrammes à 60 kilogrammes par hectare et par an, doses nécessaires pour produire des céréales, cultures qui sont les plus grandes consommatrices des phosphores contenus dans les phosphates. Aucune raison économique ne s'oppose donc à notre volonté de réduire le taux de cadmium.

M. Julien Brugerolles (GDR). Je voudrais d'abord remercier le rapporteur pour son exposé extrêmement clair, je dirai même limpide, sur l'origine et les implications de la contamination de l'alimentation des Français par le cadmium. L'alerte sanitaire est largement documentée. Les Français, en particulier les femmes et les enfants, sont exposés de manière chronique au cadmium via l'alimentation courante – céréales, pains, pommes de terre. Plus de seize mille publications scientifiques décrivent le cadmium comme un toxique cumulatif majeur. Les médecins demandent un alignement rapide sur les recommandations de l'Anses afin de stabiliser *a minima* cette contamination après des décennies d'augmentation.

Les données de santé publique sont sans appel. L'étude Esteban, menée entre 2014 et 2017, montre que 100 % des adultes et des enfants présentent une imprégnation au cadmium. Elle révèle surtout une situation préoccupante : la population française est environ trois fois plus exposée que celle d'autres pays européens ou nord-américains, avec un doublement de l'imprégnation par rapport à l'étude précédente qui couvrait les années 2006-2007. Or, le cadmium est un cancérigène reconnu, également impliqué dans les maladies rénales, osseuses, les troubles de la reproduction et un sur-risque cardiovasculaire. Les autorités sanitaires convergent aussi sur l'origine de problème : l'Anses, l'Efsa, le Haut-Conseil de la santé publique (HCSP) confirment que l'alimentation est la principale source d'exposition et que les engrais phosphatés constituent l'une des premières portes d'entrée du cadmium dans les sols agricoles. Ils représentent, à eux seuls, plus de la moitié des apports totaux en cadmium dans les sols. Ces engrais sont issus des phosphates naturels importés, en particulier des gisements marocains.

La proposition de loi s'inscrit pleinement dans le cadre juridique existant, qu'il s'agisse du principe de précaution, du droit à un environnement respectueux de la santé ou des dispositions du code rural permettant d'encadrer ou d'interdire des matières fertilisantes présentant un risque sanitaire. La réglementation européenne a déjà engagé une trajectoire contraignante : fixé à 60 milligrammes de cadmium par kilogramme en 2022, le plafond doit être progressivement abaissé jusqu'à 20 milligrammes en 2034.

Accélérer cette dynamique est indispensable, mais cela suppose des transformations profondes : développer le recyclage du phosphore, diversifier les sources, limiter les importations issues des gisements les plus contaminés et accompagner globalement nos systèmes agricoles pour réduire leur dépendance aux engrais minéraux. Je pense à l'agriculture biologique, mais aussi au développement et au redéploiement de la polyculture-élevage, à laquelle je suis particulièrement attachée. L'éloignement géographique entre élevage et grande culture rendent très complexes les transferts de fertilité à grande échelle et constitue actuellement un

frein à la réduction des engrais non naturels. Il faut donc absolument déspecialiser nos exploitations.

Cette proposition de loi a le mérite de mettre en lumière à la fois l'urgence sanitaire et la nécessité d'une transformation de nos modèles agricoles. Nous la soutiendrons, surtout dans sa version amendée, puisque vous proposerez, monsieur le rapporteur, d'en faciliter la mise en œuvre en anticipant la trajectoire européenne.

M. Benoît Biteau, rapporteur. Je vous retournerai le compliment : merci pour votre soutien que vous avez exprimé de manière limpide.

M. le président Stéphane Travert. Nous avons terminé avec les orateurs des groupes.

Mme Clémentine Autain (EcoS). Je m'étonne de l'attitude de nos collègues d'extrême droite. Le Rassemblement national n'a en général pas de mots assez forts pour dénoncer l'insécurité, mais quand il s'agit de sécuriser la vie des Françaises et des Français en les protégeant de ce poison qu'est le cadmium, il n'y a plus personne ! Le détachement avec lequel ils évoquent les travaux scientifiques fait transparaître un rapport à la science pour le moins préoccupant. Quant à nos collègues du bloc central, ils semblent ignorer l'ordre des priorités en insistant sur les difficultés supplémentaires qu'une telle réduction engendrerait pour le monde agricole. La protection de la santé de la population en France doit l'emporter sur les enjeux économiques.

M. Hervé de Lépinau (RN). Monsieur Biteau, pourquoi, dans un premier temps, ne limitez-vous pas à la filière bio l'interdiction que vous visez ? Je peux concevoir d'ailleurs qu'il y ait un attrait pour le bio, notamment pour les personnes ayant des pathologies comme la maladie de Crohn qui les obligent à éviter certaines molécules nocives. Au moins, les choses seraient claires. Les consommateurs seraient déjà informés. Et si dans cinq ou dix ans, les engrais phosphatés que nous importons ont moins de cadmium, tout le monde applaudira.

Mme Françoise Buffet (EPR). Ne laissez pas croire que notre groupe serait insensible aux enjeux de santé publique. Ne semez pas la peur, nous ne partons pas de rien. À l'échelle européenne, les trajectoires de réduction sont engagées et des baisses sont déjà observées. Une clause de revoyure est prévue et nous attendons des rapports pour juillet 2026. Seule une harmonisation européenne assurera l'efficacité de telles mesures.

Ce n'est pas le moment de nous mettre davantage nos agriculteurs à dos en créant des difficultés supplémentaires. Il faut au contraire les soutenir.

Mme Mathilde Hignet (LFI-NFP). En France et ailleurs, le cancer progresse de façon continue, en particulier chez les jeunes chez qui le nombre de cas a plus que doublé en trente-trois ans. Il est confortable de renvoyer la résolution du problème à l'Europe. L'excuse de la défense du monde agricole ne tient pas non plus. La réduction du cadmium s'inscrit aussi dans des politiques agricoles

ambitieuses et malheureusement, les gouvernements successifs ont montré qu'ils n'avaient plus d'ambition.

M. Benoît Biteau, rapporteur. Monsieur de Lépinau, dans l'agriculture biologique, les superphosphates, principales sources d'apport de cadmium, sont déjà interdits et si les apports bruts de minéraux phosphatés sont autorisés, ils sont utilisés avec parcimonie. En outre, elle s'accompagne de pratiques agronomiques comme l'agroforesterie qui permet de s'exonérer d'apports extérieurs de phosphates : elle consiste à favoriser la remontée vers la surface du phosphore ayant migré dans les horizons plus profonds afin de le rendre accessible aux plantes cultivées. Cela explique que les sols de ces exploitations sont moins chargés en cadmium et que les produits bio sont moitié moins contaminés.

Madame Buffet, vous évoquez des difficultés supplémentaires pour les agriculteurs mais cet argument ne tient pas. Je le dis et je le répète, le recours à des engrais à moindre teneur n'a pas d'incidences économiques pour eux. Le royaume marocain a lui-même pris l'engagement de continuer à nous fournir des phosphates et de réduire leur teneur en cadmium sans surcoûts.

Article unique

M. le président Stéphane Travert. Nous abordons l'examen des amendements. Un seul amendement a été déclaré irrecevable au titre de l'article 45 de la Constitution car son lien avec l'objet des articles de la proposition de loi n'était pas suffisamment établi. Aucun, en revanche, ne l'a été pour des raisons financières.

Amendements de suppression CE1 de Mme Christelle Minard et CE3 de M. Hervé de Lépinau

Mme Christelle Minard (DR). L'interdiction des engrais phosphatés prévue par cet article est inutile, déséquilibrée et dangereuse. Premièrement, la teneur en cadmium est déjà strictement encadrée par la réglementation européenne : mieux vaut s'aligner sur ces seuils européens. Deuxièmement, le phosphore est un élément essentiel dans la production agricole. Supprimer ces engrais sans solution alternative crédible revient à fragiliser les rendements et la fertilité des sols. Troisièmement, une interdiction nationale isolée accentuerait les tensions sur les marchés des engrais, renchérirait les coûts pour nos agriculteurs et remettrait en cause notre souveraineté alimentaire déjà fortement éprouvée.

Protéger la santé publique est une exigence, y compris pour la Droite républicaine contrairement à ce que certains disent, mais ajouter une interdiction nationale sans base scientifique nouvelle ni évaluation d'impact sérieuse n'est ni responsable ni efficace. Cela aurait un effet contre-productif pour notre souveraineté alimentaire.

M. Hervé de Lépinau (RN). Le jour où on extraira de ces gisements extraordinaires qu'on nous annonce une tonne d'engrais phosphatés au même prix que ceux du Maroc, les filières agricoles iront naturellement vers ces produits. En

attendant, monsieur Biteau, mieux vaut vous en tenir à l'agriculture biologique, qui est le meilleur vecteur pour faire passer votre message : si les Français l'ont compris, ils se tourneront massivement vers ce type de productions et nous aurons peut-être la possibilité de convertir des surfaces en bio et de dégager enfin de la rentabilité. Tout le monde sera content. Supprimons cet article unique et évitons qu'une fois de plus, des dispositions motivées par de bons sentiments viennent accentuer la crise agricole.

M. Benoît Biteau, rapporteur. Avis défavorable, bien sûr. Ces changements, je le répète, n'entraîneraient pas de surcoûts pour le monde agricole et ne menaceraient donc pas notre souveraineté alimentaire. La France se distingue parmi les pays d'Europe par des sols deux à trois fois plus pollués, par des corps humains trois fois plus chargés en cadmium : notre complaisance avec le cadmium est depuis trop longtemps dangereuse, il nous faut rattraper notre retard. Il ne s'agit pas de « laver plus blanc que blanc », comme aurait dit Coluche, mais de mieux protéger la population. D'autres pays européens ont compris cet enjeu en fixant des seuils à 20 milligrammes alors que la réglementation européenne a retenu 60 milligrammes et que la France s'autorise encore des teneurs allant jusqu'à 90 milligrammes. (*Exclamations.*)

M. le président Stéphane Travert. Chers collègues, vous pouvez ne pas être d'accord mais si vous voulez réagir, demandez la parole.

M. Benoît Biteau, rapporteur. Monsieur de Lépinau, vous proposez d'orienter ces mesures vers l'agriculture biologique mais j'ai beaucoup de mal avec les discours consistant à responsabiliser uniquement les mangeurs. En tant que législateurs, nous sommes là pour protéger nos concitoyens. Dès lors qu'il y a une menace sur leur santé, nous devons tout mettre en œuvre pour que la réglementation les protège tous, quels que soient l'endroit où ils vont pour consommer et les produits qu'ils choisissent. J'irai plus loin : même au McDonald's, on ne devrait plus se poser la question de savoir si en mangeant, on met en péril sa santé, la biodiversité et le climat.

Mme Chantal Jourdan (SOC). Il ne s'agit effectivement pas de se mettre les agriculteurs à dos. Une étude de The Shift Project, publiée l'an passé, précise que 75 % à 80 % d'entre eux attendent d'être accompagnés vers une agriculture plus vertueuse. C'est à cette aspiration que nous devons répondre, notamment grâce à des mesures comme celles de ce texte. Des solutions alternatives existent. Précisons enfin que notre collègue Benoît Biteau proposera un amendement qui substitue à l'interdiction totale l'obligation d'une teneur inférieure à 20 milligrammes.

M. Matthias Tavel (LFI-NFP). Ce 4 février est la journée mondiale contre le cancer. Il a été établi que 40 % des cas pouvaient être évités, en particulier en limitant l'exposition à des substances cancérigènes dans l'industrie, dans l'agriculture et d'autres secteurs. Je le dis en tant que député d'une circonscription confrontée à une surmortalité par cancers avec une incidence supérieure de 37 % à la moyenne nationale – je rappellerai ici la nécessité de dégager des moyens pour

mener des études épidémiologiques approfondies. Je le dis aussi en tant que petit-fils d'un agriculteur décédé d'un cancer du pancréas, ce qui me rend particulièrement sensible à vos propos, monsieur le rapporteur.

Nous pouvons recourir à des engrais de meilleure qualité et réduire nos besoins en intrants. Cessons d'opposer l'économie et l'écologie, l'économie et la santé. À la fin, nous n'aurons ni l'une ni l'autre. Dans ma circonscription, il y avait une usine d'engrais : elle ne respectait pas les normes écologiques, elle a licencié 139 salariés.

M. Julien Brugerolles (GDR). Nous aussi, nous voterons contre ces amendements de suppression. Certains de nos collègues font abstraction de l'inertie dans l'accumulation dans les sols des métaux lourds, en général, et du cadmium, en particulier. Plus tard se fera la réduction des apports en cadmium, plus le processus d'élimination dans les sols sera long et la contamination de la population française durable. Les impacts de ces dispositions ne seront pas immédiats mais il faut absolument agir vite pour éviter tout effet nocif sur le long terme.

Mme Clémentine Autain (EcoS). Monsieur de Lépinau, vous invitez les personnes qui voudraient se prémunir contre le cadmium à consommer du bio. J'y vois un manque de cohérence avec les votes de votre groupe qui favorisent l'agriculture productiviste. En outre, pour assurer la transparence sur la teneur en cadmium, il faudrait un étiquetage fondé sur le modèle du nutri-score, mais je ne crois pas que ce soit le sens de votre proposition. Vous supposez que les gens choisissent leur nourriture, or un Français sur deux dit ne pas pouvoir le faire. En outre, l'offre bio, dont on connaît le coût, n'existe pas dans certains territoires. Il n'y a, par exemple, pas un seul magasin bio dans ma circonscription qui compte 130 000 habitants.

M. Hervé de Lépinau (RN). Je suis très cohérent, au contraire.

Premièrement, j'ai parfaitement conscience qu'en Europe et en France en particulier, les normes sanitaires sont drastiques. Des règles de protection, nous en avons déjà.

Deuxièmement, je suis pour la responsabilité individuelle, question sans cesse soulevée par les nombreux textes que nous examinons. Vous êtes des collectivistes, des marxistes : vous voulez imposer une règle commune alors que la liberté et le choix individuel devraient être une boussole.

Troisièmement, je persiste à dire que l'agriculture biologique a des débouchés. Vous avez la possibilité d'acheter du bio si vous le souhaitez, et c'est une excellente chose, mais, par pitié, ne contraignez pas l'économie agricole, qui doit aussi pouvoir fonctionner sur le modèle conventionnel.

La commission rejette les amendements.

Amendements CE10 de M. Benoît Biteau, CE4 et CE5 de M. Hervé de Lépinau (discussion commune)

M. Benoît Biteau, rapporteur. Les auditions ont mis en évidence une convergence parmi les agences sanitaires, les agronomes, les associations de consommateurs : il faut construire dans un bref délai une trajectoire permettant de limiter à 2 grammes par hectare et par an l'enrichissement de cadmium dans les sols agricoles. Cela implique de fixer la teneur maximale pour les engrais phosphatés, principaux pourvoyeurs de cadmium, à 20 milligrammes par kilogramme, ce que prévoit cet amendement CE10.

M. Hervé de Lépinau (RN). Nos amendements de repli proposent de rester dans le cadre de la réglementation européenne, ces normes assurant au moins une égalité de traitement parmi les États membres. Par pitié, évitons une surtransposition qui ne voudrait pas dire son nom. Si j'ai bien compris, monsieur Biteau a révisé un peu ses positions hier soir, mais si nous le suivons dans son changement de braquet, nous allons une fois de plus créer une distorsion de concurrence au sein de l'Union européenne, ce que nos agriculteurs refusent massivement.

M. Benoît Biteau, rapporteur. Je le répéterai aussi souvent qu'il le faudra : ces modifications n'entraînent aucune perte de compétitivité pour les agriculteurs qui pourront continuer d'accéder à des engrais phosphatés dans des quantités suffisantes et à un tarif équivalent. Allez voir les agriculteurs allemands ou belges qui ont choisi d'autres gisements : ils ne paient pas le phosphate plus cher.

Pour des raisons géopolitiques, la France a privilégié les gisements marocains. Or, les phosphates qui en sont issus ont une forte teneur en cadmium. Cela a fait de notre pays un cas particulier avec des sols et de corps humains trois fois plus contaminés que dans le reste de l'Europe. Compte tenu des préjudices déjà constatés, il s'agit de rattraper notre retard.

M. Hervé de Lépinau (RN). Je vous prends au mot, monsieur Biteau : parlons du cuivre, molécule reine de l'agriculture biologique. L'Anses a décidé de ne pas renouveler les autorisations de mise sur le marché (AMM) de certains produits en contenant, ce qui placera en difficulté non seulement l'agriculture biologique, mais aussi la viticulture. Comme je le suggère régulièrement ici, menons d'abord des études pédologiques des sols ayant reçu du sulfate de cuivre depuis des décennies pour juger des effets de cette substance. En l'absence de solutions alternatives, il nous faudra revenir à la règle du marché mondial : tout ce qui ne sera plus produit chez nous devra être importé et nous nous retrouverons avec des produits contenant des taux supérieurs aux normes que vous voulez imposer à nos agriculteurs. Autrement dit, vous êtes dans une impasse : la mondialisation, que d'une manière ou d'une autre vous avez soutenue avec la gauche et l'extrême gauche, se retourne contre le monde agricole et les consommateurs.

Mme Françoise Buffet (EPR). Nous voterons contre l'amendement de monsieur Biteau. Nous nous inscrivons déjà dans une trajectoire de réduction de la

teneur en cadmium à l'échelon de l'Europe, laquelle offre des possibilités de réexamen des clauses – des rapports sont attendus pour juillet prochain. Évitions toute surtransposition.

Mme Chantal Jourdan (SOC). L'amendement de monsieur Biteau nous paraît très pertinent, d'autant que le taux qu'il retient va dans le sens des recommandations de santé publique de l'Anses et de l'Efsa. Nous devons rattraper notre retard : en France, la population est plus atteinte que dans les autres pays d'Europe et même du monde et la contamination a un impact particulier sur les enfants.

Plusieurs groupes de travail se consacrent à ces questions, en prenant aussi en compte les incidences économiques : les alternatives existent et nous devons résolument prendre un cap agroécologique pour notre agriculture.

Mme Clémentine Autain (EcoS). Si l'on veut que l'Union européenne modifie ses normes, le mieux est que nos propres normes soient mieux-disantes. Il suffit de voir ce qui s'est passé avec les PFAS (substances per- ou polyfluoroalkylées). C'est à partir du moment où la France a pris des dispositions plus protectrices qu'un mouvement s'est engagé. Soyons actifs ! La proposition de loi permet d'être au plus proche des recommandations de l'Anses, sans passer par l'interdiction.

Mme Mathilde Hignet (LFI-NFP). Diminuer l'utilisation des engrais chimiques phosphatés dans l'agriculture, c'est aussi libérer les agriculteurs des multinationales, préserver la qualité de leur production et progresser vers une vraie souveraineté alimentaire.

M. Dominique Potier (SOC). Je salue d'abord l'effort de monsieur Biteau en faveur de la transition agroécologique. Je rappelle également au Rassemblement national, ainsi qu'à ceux qui invoquent la responsabilité du consommateur, qu'il existe entre cinq cents et mille fois plus de financements privés consacrés à la publicité que de moyens alloués à l'information publique en matière d'alimentation. En réalité, la prétendue liberté du consommateur relève d'une fiction libérale, compte tenu des inégalités sociales et des inégalités d'accès à l'information. Enfin, je tiens à saluer l'ensemble des intervenants qui ont mentionné la polyculture-élevage. Au-delà de la bio, il existe des stratégies d'agroécologie permettant de réduire notre dépendance aux intrants chimiques. C'est cette trajectoire que nous devons poursuivre, coûte que coûte.

La commission rejette successivement les amendements.

M. Robert Le Bourgeois (RN). Monsieur le président, on se fait traiter de nazis !

M. Frédéric Weber (RN). Mon grand-père a rejoint le général de Gaulle en Angleterre !

M. le président Stéphane Travers. J'appelle chacune et chacun d'entre vous au respect minimal que vous devez avoir les uns pour les autres. Les insultes ne sont pas tolérées dans l'enceinte de cette commission.

*La commission **adopte** l'article unique **modifié**.*

Après l'article unique

*Suivant l'avis du rapporteur, la commission **rejette** l'amendement CE6 de M. Hervé de Lépinau.*

Titre

Amendement CE7 de M. Benoît Biteau

M. Benoît Biteau, rapporteur. Je propose de rédiger ainsi le titre de la proposition de loi : « *visant à réduire les risques sanitaires liés aux contaminations au cadmium dans l'alimentation* ».

*La commission **adopte** l'amendement et la proposition de loi ainsi **modifiée**.*

*

* *

LISTE DES PERSONNES AUDITIONNÉES

(par ordre chronologique)

UFC Que choisir*

M. Olivier Andrault, chargé de mission Alimentation et Nutrition

Audition commune :

– Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail (Anses)

M. Matthieu Schuler, directeur général délégué en charge du pôle sciences pour l'expertise

Mme Géraldine Carne, scientifique à la direction de l'évaluation des risques

M. Yann Le Bodo, chargé de projets sciences sociales

– Institut national de recherche pour l'agriculture, l'alimentation et l'environnement (Inrae)

M. Christophe Nguyen, directeur de recherches

Ministère de l'agriculture, de l'agro-alimentaire et de la souveraineté alimentaire

Mme Clémence Bourely, conseillère alimentation, qualité, sécurité sanitaire des aliments, santé globale

Mme Virginie Bernois, conseillère en charge des filières végétales, élevage, souveraineté en matière agricole et alimentaire

M. Olivier Pruniaux, sous-directeur adjoint de la santé et de la protection des végétaux.

M. Nicolas Tevenin, bureau des intrants et du biocontrôle (SDSPV)

Table ronde :

– Direction générale de la santé

Mme Cécile Lemaitre, adjointe à la sous-directrice « Prévention des risques liés à l’environnement et à l’alimentation »

– Santé publique France

M. Sébastien Denys, directeur de la direction « Santé environnement et travail »

M. Antoine Macé, apprenti attaché de cabinet au sein de la direction générale

– Mathieu Gautier, directeur du laboratoire de physiologie cellulaire et moléculaire (LPCM)

– Dr. Jean-Luc Delabant (URPS Nouvelle-Aquitaine)

– Dr. Pierre Souvet - Association Santé Environnement France

M. Marc-André Selosse, professeur du Muséum national d’Histoire naturelle à Paris

Agir pour l’environnement

M. Jacques Caplat, coordinateur des campagnes « Agriculture et alimentation »

M. Thibault Sterckeman, ingénieur de recherche à l’Inrae, docteur en sciences agronomiques

M. Martin Boudot, journaliste

M. Philippe Grandcolas, directeur de recherche au CNRS

** Ces représentants d’intérêts ont procédé à leur inscription sur le répertoire des représentants d’intérêts de la Haute Autorité pour la transparence de la vie publique (HATVP), qui vise à fournir une information aux citoyens sur les relations entre les représentants d’intérêts et les responsables publics lorsque sont prises des décisions publiques.*