



SÉNAT

Les perturbateurs endocriniens

RAPPORT D'INFORMATION

23 mars 2018





Le texte peut être téléchargé à l'adresse suivante :
<http://www.senat.be>

Deze tekst is ook in het Nederlands beschikbaar.

Secrétariat de la Commission des Affaires institutionnelles
cominstit@senate.be
02/501 71 11

Éditeur responsable :

Gert Van der biesen, secrétaire général du Sénat
Place de la Nation 1, 1009 Bruxelles

Cette publication n'a qu'une valeur informative. Bien qu'elle ait été rédigée avec le plus grand soin, ni le Sénat ni ses services ne sauraient être tenus responsables de son contenu.

Dépôt légal : D/2018/3427/3



Les perturbateurs endocriniens

RAPPORT D'INFORMATION

23 mars 2018

Ce rapport a été préparé par la Commission Affaires institutionnelles

Président :

Christine Defraigne

Rapporteurs:

Cindy Franssen, Patrick Prévot, Anne Barzin, Cécile Thibaut, Véronique Waroux, Bart Van Malderen

Composition de la commission :

NV-A: Jan Becaus, Cathy Coudyser, Annick De Ridder, Karl Vanlouwe

PS: Christophe Lacroix, Karl-Heinz Lambertz, Patrick Lacroix, Simone Susskind

MR: Anne Barzin, Christine Defraigne, Jean-Paul Wahl

CD&V: Sabine de Bethune, Brigitte Grouwels, Peter Van Rompuy

Ecolo-Groen: Cécile Thibaut, Petra De Sutter

Open VLD: Jean-Jacques De Gucht, Martine Taelman

sp.a: Bert Anciaux, Güler Turan

cdH: Véronique Waroux



SÉNAT DE BELGIQUE

Session 2017-2018

23 mars 2018

Dossier n° 6-303

Rapport d'information concernant la nécessaire
collaboration entre l'autorité fédérale, les Communautés et les Régions
en ce qui concerne la prévention et l'élimination de perturbateurs
endocriniens présents dans les produits de consommation,
en vue de promouvoir la santé publique

Documents parlementaires :

6-303/1: Demande d'établissement d'un rapport d'information

6-303/2: Rapport fait au nom de la commission

6-303/3: Auditions et avis écrits

Annales du 23 mars 2018 (n° 6-37)

TABLE DES MATIÈRES

I. INTRODUCTION	7
II. CONTEXTE JURIDIQUE	9
A. Répartition des compétences et transversalité	
1. Introduction	
2. Répartition des compétences entre l'autorité fédérale, les Communautés et les Régions	10
a. Compétences des Communautés	
b. Compétences des Régions	
c. Travaux publics et transport	
d. Recherche scientifique	
3. Réglementation pertinente	13
a. Union européenne	
b. Belgique	
B. Développement durable et droit à la santé	17
1. Article 7bis de la Constitution	
a. Inscription dans la Constitution	
b. Portée de l'article 7bis de la Constitution	
c. Contrôle juridictionnel du respect de l'article 7bis de la Constitution	
2. Article 23 de la Constitution	20
a. Inscription dans la Constitution	
b. Portée de l'article 23 de la Constitution	
c. Contrôle juridictionnel du respect de l'article 23, alinéa 3, 2° de la Constitution	
d. Contrôle juridictionnel du respect de l'article 23, alinéa 3, 4° de la Constitution	
III. CONSTATATIONS	23
PARTIE I: Science	
A. Définition des perturbateurs endocriniens	
B. Exposition aux perturbateurs endocriniens	
C. Effets des perturbateurs endocriniens sur la santé publique	
D. Toxicité des perturbateurs endocriniens	
E. Groupes vulnérables	
F. Défis pour la recherche scientifique	
PARTIE II: Politique	37
A. Europe	
B. Au niveau international	
C. Bonnes pratiques	
D. Belgique	
PARTIE III: Points de vue de la société	51
A. Organisations / Société civile	
B. Groupements d'intérêts / Industrie	
IV. RECOMMANDATIONS	61
Introduction	
A. De manière générale	
B. De manière spécifique	
V. AUDITIONS ET AVIS ÉCRITS	73
LES RAPPORTS D'INFORMATION DU SÉNAT	75

INTRODUCTION

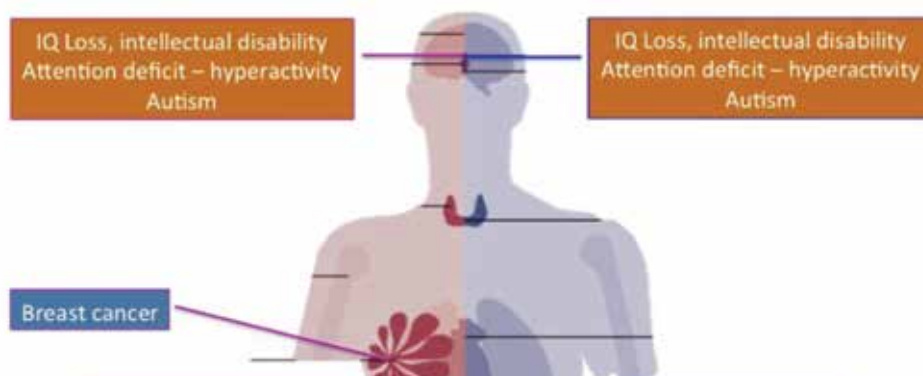
“To say that a man is made up of certain chemical elements is a satisfactory description only for those who intend to use him as a fertilizer”.

Hermann Joseph Muller (1890-1967), U.S. geneticist. Nobel prize for medicine 1946

Selon les estimations, quelque 84 000 substances chimiques différentes sont commercialisées en 2017. Seulement 1 % de ces substances ont jusqu'à présent été testées pour vérifier si elles ne présentent pas de risques de perturbation endocrinienne. L'Organisation mondiale de la Santé (OMS) a pourtant attiré l'attention, dès 2002, sur les dangers des perturbateurs endocriniens pour le fonctionnement de notre organisme.

Notre corps fabrique une grande quantité d'hormones qui jouent un rôle essentiel pour la croissance et le développement, le système immunitaire, le métabolisme, l'humeur et la procréation. Les perturbateurs endocriniens sont des substances chimiques, artificiellement produites qui, seules ou mélangées à d'autres substances, peuvent bloquer ou imiter l'action des hormones naturelles dans notre corps ou interférer avec leur fonctionnement. De plus en plus de données indiquent que ces perturbateurs endocriniens (PE) sont à l'origine de plusieurs maladies et troubles hormonaux comme le cancer ou des affections chroniques. L'OMS a tiré la sonnette d'alarme à ce sujet en 2012 : les perturbateurs endocriniens sont nocifs pour le corps humain et cela vaut particulièrement pour les femmes enceintes et les nouveau-nés dont la croissance et le développement peuvent être influencés par les hormones. L'exposition à des perturbateurs endocriniens pourrait être l'un des facteurs expliquant la puberté précoce, l'obésité, les problèmes de fertilité, la faiblesse du quotient intellectuel, l'autisme, etc. Selon les experts, le coût des perturbateurs endocriniens en termes de soins de santé s'élèverait à 157 milliards d'euros, soit 1,23 % du PIB européen.

Effets des perturbateurs endocriniens






J.-P. Bourguignon, An introduction to endocrine disrupting chemicals (EDCs) effects on health, audition du 24 février 2017

Les perturbateurs endocriniens sont largement répandus dans notre environnement. Ils entrent dans la composition de nombreux produits dont les cosmétiques, les produits de soins (par

exemple : des parabènes), les plastiques, les produits d'entretien, les revêtements de sols, les conserves, les tickets de caisse, les CD, les emballages (par exemple : du bisphénol A), les pesticides, les retardateurs de flamme, etc.

Où résident les perturbateurs endocriniens ?

ORIGIN	FUNCTION	SUBSTANCES (examples)
INDUSTRY 	Incineration, insulation	Dioxins, polychlorinated biphenyls (PCBs)
	Surfactants, cleaning ag.	Alkylphenols, tributylstain
AGRICULTURE 	Organochlorine pesticides, insecticides	DDT, methoxychlor, dieldrin, lindane, chlordécone
	Herbicides, Fungicides	Atrazine, vinclozoline
	Phytoestrogens (natur.)	Genistein, coumestrol
HOME & PERSONAL CARE 	Plastifyers	Phthalates
	Resins, plastics	Bisphenol A (BPA)
	Flame retardants	Polybrominated biphenyls (PBBs)
	Cosmetics	Parabens
	Contraceptives	Synthetic estrogens, DES

J.-P. Bourguignon, An introduction to endocrine disrupting chemicals (EDCs) effects on health, audition du 27 février 2017

La prévention et l'élimination des perturbateurs endocriniens requièrent une approche inclusive, transversale et coordonnée de tous les niveaux de pouvoir (européen, fédéral, communautaire, régional et local). Il est également important de procéder à l'harmonisation des différents domaines politiques (santé publique, environnement, emploi, logement, économie, consommation, etc.) afin de pouvoir poser des choix politiques, au nom du principe de précaution, pour lutter contre les perturbateurs endocriniens. Chaque autorité dispose donc des leviers nécessaires pour pouvoir entreprendre des actions dans ses domaines de compétences afin de promouvoir la santé publique, conformément au principe de l'intégration de la santé dans toutes les politiques.

Le Sénat offre dès lors la plateforme idéale pour réfléchir à l'une des principales problématiques de santé publique de ces dernières décennies. Déjà en 2012, le Sénat, conscient de la problématique, adoptait une proposition de loi visant l'interdiction de commercialiser ou de fabriquer des contenants destinés aux denrées alimentaires pour les enfants de 0 à 3 ans contenant du bisphénol A, un composé chimique controversé utilisé dans la fabrication de plastiques alimentaires¹.

Le présent rapport d'information nous donne aujourd'hui la possibilité de formuler, à l'intention de tous les niveaux de pouvoir, des propositions constructives susceptibles de contribuer à réduire les effets des perturbateurs endocriniens sur la santé publique.

1. Cette proposition (doc. Sénat, n° 5-338/1 – 2010/2011) est devenue la loi du 4 septembre 2012 modifiant la loi du 24 janvier 1977 relative à la protection de la santé des consommateurs en ce qui concerne les denrées alimentaires et les autres produits, visant à interdire le bisphénol A dans les contenants de denrées alimentaires (Moniteur belge du 24 septembre 2012).

CONTEXTE JURIDIQUE

Le présent rapport d'information a pour objet la nécessaire collaboration entre l'autorité fédérale, les Communautés et les Régions en ce qui concerne la prévention et l'élimination de perturbateurs endocriniens présents dans les produits de consommation, en vue de promouvoir la santé publique» (doc. Sénat, n° 6-303/1, p. 5)

D'un point de vue constitutionnel, la mission de rédiger un tel rapport soulève à tout le moins deux questions.

La première est d'ordre procédural et concerne la répartition des compétences. L'article 56, alinéa 2, de la Constitution dispose que le rapport d'information doit traiter d'une « question ayant également des conséquences pour les compétences des Communautés ou des Régions ». Il s'agit là de la condition de transversalité.

La seconde question a trait au contenu, dans la mesure où le thème du rapport présente des points de rattachement avec deux articles de la Constitution, à savoir l'article 7bis, consacré au développement durable, et l'article 23, qui concerne les droits économiques, sociaux et culturels, et notamment le droit à la protection de la santé et le droit à la protection d'un environnement sain.

Ces deux questions sont approfondies ci-après.

A. Répartition des compétences et transversalité

1. Introduction

La demande d'établissement d'un rapport d'information concernant la nécessaire collaboration entre l'autorité fédérale, les Communautés et les Régions en ce qui concerne la prévention et l'élimination de perturbateurs endocriniens présents dans les produits de consommation, en vue de promouvoir la santé publique², vise à s'attaquer de manière globale au problème des perturbateurs endocriniens, sur la base du principe de précaution. Si la politique de prévention occupe une place centrale à cet égard, il convient dans le même temps de s'atteler à l'élimination des perturbateurs endocriniens.

On trouvera ci-après un aperçu des compétences de l'autorité fédérale, des Communautés et des Régions en la matière, sur la base, d'une part, de la répartition des compétences fixée dans la Constitution et dans la loi spéciale du 8 août 1980 de réformes institutionnelles (LSRI), et, d'autre part, des autres réglementations pertinentes.

2. Doc. Sénat, n° 6-303/1.

2. Répartition des compétences entre l'autorité fédérale, les Communautés et les Régions

a. Compétences des Communautés

I. Enseignement

Conformément à l'article 127, § 1er, 2°, al. 1er de la Constitution, les Communautés sont compétentes pour l'enseignement, à quelques exceptions près³. Elles sont pleinement compétentes pour régler l'enseignement au sens le plus large du terme, sauf en ce qui concerne les trois exceptions mentionnées à l'article précité de la Constitution, lesquelles sont de stricte interprétation⁴.

II. Politique de santé

- Généralités

Conformément à l'article 128, § 1er, de la Constitution, les Communautés sont compétentes pour les matières personnalisables. L'article 5 de la LSRI énumère ces matières personnalisables et attribue aux Communautés diverses compétences en matière de politique de santé. Il s'agit entre autres de l'éducation sanitaire, des activités et services de médecine préventive et de toute initiative en matière de médecine préventive⁵.

Les compétences des Communautés dans le domaine de la prévention et de l'éducation sanitaires ont été considérablement élargies à la suite de la Sixième Réforme de l'État⁶. Auparavant, les Communautés étaient déjà compétentes pour l'éducation sanitaire et pour les activités et services de médecine préventive, certes à l'exception des mesures prophylactiques nationales. Mais dorénavant, seules les Communautés peuvent prendre des initiatives en matière de prévention. En effet, les moyens qui étaient engagés au niveau fédéral pour la prévention ont été transférés aux Communautés. Le Fonds de lutte contre les assuétudes a aussi été transféré aux Communautés.

Si ces actions de prévention supposent la participation des prestataires de soins par l'intermédiaire d'actes remboursables (par exemple des honoraires de dépistage ou les honoraires pour l'administration d'un vaccin), ces prestations pourront être honorées par l'Institut national d'assurance maladie-invalidité (INAMI). Des accords peuvent être conclus avec l'INAMI de manière asymétrique⁷.

Il ressort également des travaux parlementaires⁸ qu'avant la Sixième Réforme de l'État, l'État fédéral a pris, entre autres au titre de sa compétence résiduelle en matière de santé publique, diverses initiatives fédérales de prévention, comme les campagnes de vaccination et de dépistage ou le plan national nutrition et santé. Il a été convenu expressément que l'autorité fédérale ne poursuivrait pas ces initiatives de prévention. À l'avenir, l'autorité fédérale et les Régions ne pourront plus prendre de nouvelles initiatives de prévention de ce type sur la base de quelque compétence que ce soit. L'autorité fédérale ne pourra plus prendre des mesures en matière d'éducation sanitaire ni en matière d'activités et de services de médecine préventive, qui relèvent de la compétence des Communautés. Il en va de même pour les Régions, sauf si, en ce qui concerne la Région wallonne, celle-ci s'est vu confier l'exercice de cette compétence par le biais de l'article 138 de la Constitution.

3. Ces exceptions concernent la fixation du début et de la fin de l'obligation scolaire, les conditions minimales pour la délivrance des diplômes et le régime des pensions, qui sont restés des compétences fédérales.

4. Cour constitutionnelle, 28 avril 2016, n° 55/2016.

5. Article 5, § 1er, I, alinéa 1er, 8°, LSRI.

6. Article 6 de la loi spéciale du 6 janvier 2014 relative à la Sixième Réforme de l'État.

7. Proposition de loi spéciale relative à la Sixième Réforme de l'État, doc. Sénat n° 5-2232/1 - 2012/2013, p. 5.

8. Proposition de loi spéciale relative à la Sixième Réforme de l'État, doc. Sénat n° 5-2232/1 - 2012/2013, p. 42.

- Bruxelles

Les compétences qui ont été attribuées aux Communautés sont exercées, dans la région bilingue de Bruxelles-Capitale, par la Commission communautaire commune.

Un organe de concertation de la politique de santé a été créé spécifiquement pour la région bilingue de Bruxelles-Capitale⁹. Cet organe de concertation regroupe les représentants des gouvernements de Communauté et de l'autorité fédérale compétente. Sa composition et ses missions sont fixées par arrêté royal délibéré en Conseil des ministres ; il sera veillé à la présence de représentants de la région bilingue de Bruxelles-Capitale.

- Collaboration entre les Communautés et l'autorité fédérale

Par suite du transfert de compétences opéré en matière de politique de santé par la Sixième Réforme de l'État, les Communautés et l'autorité fédérale ont été obligées à conclure en tout cas un accord de coopération concernant plusieurs aspects de la politique de santé. Elles doivent ainsi conclure en tout cas un accord de coopération concernant la composition et le financement d'un institut pour garantir des réponses concertées aux grands défis en matière de soins de santé¹⁰.

b. Compétences des Régions

Les compétences des Régions sont énumérées à l'article 6 de la LSRI.

I. Environnement et politique de l'eau

Depuis déjà la Deuxième Réforme de l'État de 1980, les Régions sont compétentes pour l'environnement et la politique de l'eau. Cela inclut notamment :

- la protection de l'environnement, notamment celle du sol, du sous-sol, de l'eau et de l'air contre la pollution et les agressions ainsi que la lutte contre le bruit¹¹ ;
- la politique des déchets¹² ;
- la police des établissements dangereux, insalubres et incommodes, sous réserve des mesures de police interne qui concernent la protection du travail¹³ ;
- la production et la distribution d'eau, en ce compris la réglementation technique relative à la qualité de l'eau potable, l'épuration des eaux usées et l'égouttage¹⁴ ;
- l'intervention financière à la suite de dommages causés par des calamités publiques¹⁵.

II. Agriculture

En ce qui concerne l'agriculture, les Régions sont compétentes entre autres pour la politique agricole et la pêche maritime¹⁶.

III. Économie

Depuis la réforme de l'État de 1988, les Régions sont en principe intégralement compétentes pour la politique économique¹⁷.

9. Article 5, § 3, LSRI.

10. Article 92bis, § 4septies, a), LSRI. Cette disposition a été insérée par l'article 43 de la loi spéciale du 6 janvier 2014 relative à la Sixième Réforme de l'État.

11. Article 6, § 1er, II, alinéa 1er, 1°, LSRI.

12. Article 6, § 1er, II, alinéa 1er, 2°, LSRI.

13. Article 6, § 1er, II, alinéa 1er, 3°, LSRI.

14. Article 6, § 1er, II, alinéa 1er, 4°, LSRI.

15. Article 6, § 1er, II, alinéa 1er, 5°, LSRI. Cette compétence a seulement été transférée aux Régions par la Sixième Réforme de l'État (article 14 de la loi spéciale du 6 janvier 2014 relative à la Sixième Réforme de l'État).

16. Article 6, § 1er, V, alinéa 1er, 1°, LSRI.

17. Article 6, § 1er, VI, alinéa 1er, 1°, LSRI.

IV. Travaux publics et transport

Enfin, les Régions sont également compétentes pour les travaux publics et le transport. Cela signifie entre autres qu'elles sont compétentes pour les règles de police de la navigation sur les voies navigables¹⁸ et pour la réglementation en matière de transport de marchandises dangereuses et de transport exceptionnel par route¹⁹.

c. Compétences de l'autorité fédérale

I. Politique de la santé

L'autorité fédérale est restée expressément compétente en matière d'étiquetage des denrées alimentaires²⁰.

L'autorité fédérale est également compétente pour les mesures prophylactiques nationales²¹.

En outre, l'autorité fédérale reste compétente pour la politique de crise dans l'éventualité où une pandémie nécessiterait des mesures urgentes²².

II. Environnement et politique de l'eau

Bien que la compétence relative à l'environnement et à la politique de l'eau soit confiée aux Régions, il est à noter que l'autorité fédérale est restée compétente pour l'établissement des normes de produits²³ et pour la protection contre les radiations ionisantes, en ce compris les déchets radioactifs²⁴.

La loi spéciale de réformes institutionnelles dispose néanmoins que les gouvernements régionaux sont associés à l'élaboration des réglementations fédérales en matière de normes de produits²⁵.

III. Agriculture et pêche maritime

Des exceptions à la compétence de principe des Régions ont également été prévues en ce qui concerne la politique relative à l'agriculture et à la pêche maritime. L'autorité fédérale est ainsi restée expressément compétente pour les normes relatives, d'une part, à la qualité des matières premières et des produits végétaux²⁶ et, d'autre part, à la santé des animaux et à la qualité des produits d'origine animale²⁷, ainsi que pour le contrôle de ces normes, en vue d'assurer la sécurité de la chaîne alimentaire.

IV. Protection du consommateur

Comme souligné plus haut, les Régions sont en principe compétentes pour la politique économique²⁸, mais, en matière économique, elles doivent exercer leurs compétences dans le respect des principes de la libre circulation des personnes, biens, services et capitaux et de la liberté de commerce et d'industrie, ainsi que dans le respect du cadre normatif général de l'union économique et de l'unité monétaire, tel qu'il est établi par ou en vertu de la loi, et par ou en vertu des traités internationaux²⁹. C'est pourquoi l'autorité fédérale est restée compétente pour fixer les règles générales pour certaines matières, comme la protection du consommateur.

18. Article 6, § 1er, X, alinéa 1er, 10°, LSRI.

19. Article 6, § 1er, X, alinéa 1er, 13°, LSRI.

20. Proposition de loi spéciale relative à la Sixième Réforme de l'État, doc. Sénat n° 5-2232/1 - 2012/2013, p. 43.

21. Article 5, § 1er, I, alinéa 2, 2°, LSRI.

22. Proposition de loi spéciale relative à la Sixième Réforme de l'État, doc. Sénat n° 5-2232/1 - 2012/2013, p. 43.

23. Article 6, § 1er, II, alinéa 2, 1°, LSRI.

24. Article 6, § 1er, II, alinéa 2, 2°, LSRI.

25. Article 6, § 4, 1°, LSRI.

26. Article 6, § 1er, V, alinéa 2, 1°, LSRI.

27. Article 6, § 1er, V, alinéa 2, 1°, LSRI.

28. Article 6, § 1er, VI, LSRI.

29. Article 6, § 1er, VI, alinéa 3, LSRI.

V. Droit de la concurrence et législation relative aux pratiques du commerce

Le législateur fédéral a également conservé sa compétence exclusive en ce qui concerne le droit de la concurrence et le droit des pratiques du commerce. L'attribution des labels de qualité et les appellations d'origine, de caractère régional ou local relèvent toutefois de la compétence des Régions³⁰.

VI. Droit commercial et droit des sociétés

L'autorité fédérale est seule compétente pour le droit commercial et le droit des sociétés³¹.

VII. Propriété industrielle et intellectuelle

Le domaine de la propriété industrielle et intellectuelle constitue également une exception à la compétence de principe des Régions en matière de politique économique et relève de la compétence de l'autorité fédérale³².

VIII. Sécurité sociale

L'autorité fédérale est restée expressément compétente pour la sécurité sociale³³.

IX. Travaux publics et transport

Des exceptions aux compétences des Régions ont également été prévues en ce qui concerne les travaux publics et le transport. L'autorité fédérale est ainsi restée compétente pour la réglementation en matière de transport de matières animales qui présentent un danger pour la population, de transport de matières radioactives et de transport de matières explosives³⁴.

d. Recherche scientifique

Les Communautés et les Régions sont compétentes pour la recherche scientifique, dans le cadre de leurs compétences respectives³⁵, mais l'autorité fédérale est compétente pour la recherche scientifique nécessaire à l'exercice de ses propres compétences³⁶.

3. Réglementation pertinente

De nombreuses réglementations ont également été adoptées en ce qui concerne les perturbateurs endocriniens, tant au niveau européen qu'au niveau de l'autorité fédérale et des Régions en Belgique.

a. Union européenne

Dès 1999, l'Union européenne a arrêté une stratégie communautaire concernant les perturbateurs endocriniens³⁷. La Commission européenne a annoncé en 2009 qu'elle allait définir des critères permettant d'identifier et de réglementer les perturbateurs endocriniens. Le 15 juin 2016, elle a finalement proposé des critères scientifiques pour l'identification des perturbateurs endocriniens dans le domaine des produits phytopharmaceutiques et des produits biocides^{38 39}.

30. Article 6, § 1er, VI, alinéa 5, LSRI.

31. Article 6, § 1er, VI, alinéa 5, 5°, LSRI.

32. Article 6, § 1er, VI, alinéa 5, 7°, LSRI.

33. Article 6, § 1er, VI, alinéa 5, 12°, LSRI.

34. Article 6, § 1er, X, alinéa 1er, 10°, LSRI.

35. Article 6bis, § 1er, LSRI.

36. Article 6bis, § 2, 1°, LSRI.

37. Communication du 17 décembre 1999 de la Commission au Conseil et au Parlement européen - Stratégie communautaire concernant les perturbateurs endocriniens - Une série de substances suspectées d'influer sur le système hormonal des hommes et des animaux (COM (1999) 706).

38. Document de travail des services de la Commission - Résumé de l'analyse d'impact sur la définition des critères d'identification des perturbateurs endocriniens dans le cadre de la mise en œuvre du règlement relatif aux produits phytopharmaceutiques et du règlement relatif aux produits biocides (COM(2016) 350 final) (SWD(2016) 211 final).

39. Communication de la Commission au Parlement européen et au Conseil sur les perturbateurs endocriniens et les projets d'actes de la Commission visant à définir des critères scientifiques pour leur détermination dans le cadre de la législation de l'UE relative aux produits phytopharmaceutiques et aux produits biocides (SWD(2016) 211 final) (SWD(2016) 212 final).

De nombreuses réglementations avaient néanmoins déjà été adoptées au niveau européen en matière de substances chimiques, notamment :

- la directive 98/24/CE du Conseil du 7 avril 1998 concernant la protection de la santé et de la sécurité des travailleurs contre les risques liés à des agents chimiques sur le lieu de travail ;
- le règlement (UE) n° 528/2012 du Parlement européen et du Conseil concernant la mise à disposition sur le marché et l'utilisation des produits biocides ;
- le règlement (CE) n° 1107/2009 du Parlement européen et du Conseil concernant la mise sur le marché des produits phytopharmaceutiques ;
- le règlement (CE) n° 1907/2006 du Parlement européen et du Conseil du 18 décembre 2006 concernant l'enregistrement, l'évaluation et l'autorisation des substances chimiques, ainsi que les restrictions applicables à ces substances (REACH), instituant une Agence européenne des produits chimiques, modifiant la directive 1999/45/CE et abrogeant le règlement (CEE) n° 793/93 du Conseil et le règlement (CE) n° 1488/94 de la Commission ainsi que la directive 76/769/CEE du Conseil et les directives 91/155/CEE, 93/67/CEE, 93/105/CE et 2000/21/CE de la Commission ;
- la directive 2009/48/CE du Parlement européen et du Conseil du 18 juin 2009 relative à la sécurité des jouets ;
- le règlement (CE) n° 1223/2009 du Parlement européen et du Conseil du 30 novembre 2009 relatif aux produits cosmétiques ;
- le règlement (CE) n° 1332/2008 du Parlement européen et du Conseil du 16 décembre 2008 concernant les enzymes alimentaires et modifiant la directive 83/417/CEE du Conseil, le règlement (CE) n° 1493/1999 du Conseil, la directive 2000/13/CE, la directive 2001/112/CE du Conseil et le règlement (CE) n° 258/97 ;
- le règlement (UE) n° 10/2011 de la Commission du 14 janvier 2011 concernant les matériaux et objets en matière plastique destinés à entrer en contact avec des denrées alimentaires ;
- la directive 2009/128/CE du Parlement européen et du Conseil du 21 octobre 2009 instaurant un cadre d'action communautaire pour parvenir à une utilisation des pesticides compatible avec le développement durable ;
- le règlement (CE) n° 178/2002 du Parlement européen et du Conseil du 28 janvier 2002 établissant les principes généraux et les prescriptions générales de la législation alimentaire, instituant l'Autorité européenne de sécurité des aliments et fixant des procédures relatives à la sécurité des denrées alimentaires.

b. Belgique

Diverses initiatives ont déjà été prises tant au niveau fédéral qu'au niveau des Régions.

1. Autorité fédérale

En ce qui concerne l'autorité fédérale, on peut se référer notamment aux dispositions suivantes :

- l'article 3/1 de la loi du 24 janvier 1977 relative à la protection de la santé des consommateurs en ce qui concerne les denrées alimentaires et les autres produits⁴⁰, qui interdit le commerce ou la mise dans le commerce et la fabrication de contenants destinés aux denrées alimentaires pour les enfants de 0 à 3 ans et contenant du bisphénol A ;
- l'article 3 de la loi du 21 décembre 1998 relative aux normes de produits ayant pour but la promotion de modes de production et de consommation durables et la protection de l'environnement, de la santé et des travailleurs, qui vise à encourager et à promouvoir des modes de production et de consommation durables au moyen de normes de produits et, en particulier, de protéger la santé publique contre les effets ou risques d'effets nocifs de certains produits mis sur le marché ou exportés vers des pays non membres de la Communauté européenne ;
- l'article 6 de la loi du 4 août 1996 relative au bien-être des travailleurs lors de l'exécution de leur travail, qui dispose qu'il incombe à chaque travailleur de prendre soin, selon ses possibilités, de sa sécurité et de sa santé ainsi que de celles des autres personnes concernées du fait de ses actes ou des omissions au travail, conformément à sa formation et aux instructions de son employeur. À cet effet, les travailleurs doivent en particulier utiliser correctement les machines, appareils, outils, substances dangereuses, équipements de transport et autres moyens ;
- l'arrêté royal du 7 septembre 2012 fixant la langue sur l'étiquette et sur la fiche de données de sécurité des substances et mélanges, et désignant le Centre national de prévention et de traitement des intoxications en tant qu'organisme au sens de l'article 45 du règlement (CE) n° 1272/2008 ;
- l'arrêté royal du 13 novembre 2011 fixant les rétributions et cotisations dues au Fonds budgétaire des matières premières et des produits ;
- l'arrêté royal du 24 mai 1982 réglementant la mise sur le marché de substances pouvant être dangereuses pour l'homme ou son environnement ;
- l'arrêté royal du 11 janvier 1993 réglementant la classification, l'emballage et l'étiquetage des mélanges dangereux en vue de leur mise sur le marché ou de leur emploi.

2. Régions

Pour ce qui concerne la Région flamande, on peut se référer entre autres aux textes légaux suivants :

- le décret du 5 avril 1995 contenant des dispositions générales concernant la politique de l'environnement, en particulier le titre XVI « Contrôle, maintien et mesures de sécurité » ;
- l'arrêté du gouvernement flamand du 12 décembre 2008 portant exécution du titre XVI du décret du 5 avril 1995 contenant des dispositions générales concernant la politique de l'environnement.

40. Inséré par la loi du 4 septembre 2012 modifiant la loi du 24 janvier 1977 relative à la protection de la santé des consommateurs en ce qui concerne les denrées alimentaires et les autres produits, visant à interdire le bisphénol A dans les contenants de denrées alimentaires.

En Région de Bruxelles-Capitale :

- l'ordonnance du 5 juin 1997 relative aux permis d'environnement ;
- l'arrêté du gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale du 2 septembre 2010 contenant diverses mesures relatives à l'exploitation et au contrôle d'installations utilisant certaines substances, telles qu'elles ou contenues dans un mélange, soumises au règlement REACH ;
- l'ordonnance du 25 mars 1999 relative à la recherche, la constatation, la poursuite et la répression des infractions en matière d'environnement, modifiée par l'ordonnance du 9 décembre 2010 relative aux sanctions applicables en cas de violation du règlement (CE) n° 1907/2006 du Parlement européen et du Conseil du 18 décembre 2006 concernant l'enregistrement, l'évaluation et l'autorisation des substances chimiques, ainsi que les restrictions applicables à ces substances (REACH).

Pour la Région wallonne, on peut renvoyer à la réglementation suivante :

- décret du 5 juin 2008 relatif à la recherche, la constatation, la poursuite et la répression des infractions et les mesures de réparation en matière d'environnement ;
- décret-programme du 22 juillet 2010 portant des mesures diverses en matière de bonne gouvernance, de simplification administrative, d'énergie, de logement, de fiscalité, d'emploi, de politique aéroportuaire, d'économie, d'environnement, d'aménagement du territoire, de pouvoirs locaux, d'agriculture et de travaux publics.

Accord de coopération REACH

L'exécution du « règlement REACH »⁴¹ relève à la fois de la compétence de l'autorité fédérale et de celle des Régions et des Communautés. C'est pourquoi un accord de coopération a été conclu à ce sujet entre les niveaux de pouvoirs concernés⁴², en application de l'article 92*bis* de la LSRI, en vue de garantir l'exécution coordonnée et efficace des dispositions du règlement REACH en Belgique.

Vu les compétences limitées des Communautés en la matière, leurs compétences ont été mises en œuvre dans le cadre d'un accord de coopération déjà existant⁴³.

Trois comités ont été institués dans le cadre de l'accord de coopération REACH. Deux comités sont chargés de l'approche coordonnée de l'application et de l'exécution de REACH, tandis qu'un troisième prendra principalement en charge l'appui scientifique.

41. Règlement (CE) n° 1907/2006 du Parlement européen et du Conseil du 18 décembre 2006 concernant l'enregistrement, l'évaluation et l'autorisation des substances chimiques, ainsi que les restrictions applicables à ces substances (REACH), instituant une agence européenne des produits chimiques, modifiant la directive 1999/45/CE et abrogeant le règlement (CEE) n° 793/93 du Conseil et le règlement (CE) n° 1488/94 de la Commission ainsi que la directive 76/769/CEE du Conseil et les directives 91/155/CEE, 93/67/CEE, 93/105/CE et 2000/21/CE de la Commission.

42. Accord de coopération du 17 octobre 2011 entre l'État fédéral, la Région flamande, la Région wallonne et la Région de Bruxelles-Capitale relatif à l'enregistrement, l'évaluation et l'autorisation des substances chimiques ainsi qu'aux restrictions applicables à ces substances (REACH).

43. Accord de coopération du 10 décembre 2003 entre l'État fédéral, la Communauté flamande, la Communauté française, la Communauté germanophone, la Commission communautaire commune, la Commission communautaire française, la Région flamande, la Région wallonne et la Région de Bruxelles-capitale visant la collaboration dans les domaines de l'environnement et de la santé (NEHAP).

1. Article 7bis de la Constitution

a. Inscription dans la Constitution

Lors de la révision de la Constitution du 25 avril 2007⁴⁴, il a été inséré, dans la Constitution, un titre 1er *bis* (nouveau) intitulé « Des objectifs de politique générale de la Belgique fédérale, des communautés et des régions » et comprenant un article 7bis rédigé comme suit :

« Art. 7bis - Dans l'exercice de leurs compétences respectives, l'État fédéral, les communautés et les régions poursuivent les objectifs d'un développement durable, dans ses dimensions sociale, économique et environnementale, en tenant compte de la solidarité entre les générations. »

Cette disposition constitutionnelle est le résultat des discussions qui ont eu lieu au sein d'un groupe de travail *ad hoc* de la commission des Affaires institutionnelles du Sénat, après le dépôt de différentes propositions de révision de la Constitution et leur examen par cette commission⁴⁵. Selon les auteurs de la proposition de révision de la Constitution⁴⁶, *« en ce début du XXIe siècle, le développement durable et d'autres concepts tels que la responsabilité sociale des entreprises, les investissements durables et les placements éthiques suscitent un vif intérêt de la part des institutions supranationales et des chefs de gouvernement, des organisations non gouvernementales et des organismes financiers, mais aussi des partis politiques, des entreprises et du monde syndical »*.

En Belgique, cinq principes se voient accorder une place centrale⁴⁷:

1. Le principe de la responsabilité partagée mais différenciée : tous les États de la planète reconnaissent leur responsabilité, mais les pays industrialisés doivent être en première ligne, en raison de leurs modèles de consommation et de production peu durables et des ressources qui sont les leurs. Ils doivent aussi être particulièrement attentifs aux conséquences sociales, économiques et écologiques pour le reste du monde de la politique qu'ils élaborent et appliquent.
2. Le principe de la double équité : les décideurs sont tenus d'étudier les conséquences de leurs actes et décisions pour les groupes de population actuels (catégorie sociale, âge, localisation à l'intérieur ou à l'extérieur de la Belgique, etc.) et pour les générations futures.
3. Le principe d'intégration : les décisions politiques doivent être analysées de manière intégrée dès leur préparation. Ce principe connaît différentes formes et dimensions : intégration interne (harmonisation entre divers secteurs au sein d'un seul et même domaine de politique), intégration externe (harmonisation entre divers domaines ou sous-domaines politiques), intégration horizontale (intégration interne et externe au même niveau de pouvoir) et intégration verticale (intégration interne et externe entre plusieurs niveaux de pouvoir).
4. Le principe de précaution : en cas de risque de dommages graves ou irréversibles, l'absence de certitude scientifique absolue ne peut pas être invoquée comme argument pour différer l'adoption de mesures appropriées destinées à prévenir une détérioration de l'environnement.

44. *Moniteur belge*, 26 avril 2007.

45. *Doc. Sénat*, n° 3-1778/2 - 2005/2006, p. 10.

46. *Doc. Sénat*, n° 3-1778/1 - 2005/2006, p. 3.

47. *Doc. Sénat*, n° 3-1778/1 - 2005/2006, p. 3.

5. Le principe de participation : ce principe met l'accent sur la participation de tous les citoyens concernés aux prises de décision en matière de développement. Cette participation est susceptible d'améliorer la qualité des décisions, d'accroître le soutien dont elles bénéficient et de faciliter leur mise en œuvre.

À la Chambre des représentants, la secrétaire d'État au Développement durable a fait, à ce sujet, la déclaration suivante⁴⁸:

« En inscrivant le développement durable dans la Constitution en tant qu'objectif général de politique publique, la Belgique rejoindrait les nations pionnières en ce domaine. L'introduction du concept de développement durable dans la Constitution apporterait à celle-ci une plus-value, puisqu'elle donnerait une vision d'avenir de la société et une nuance volontariste. L'insertion de la disposition en projet permettrait à la Constitution de rester en 2007 ce qu'elle était en 1831 : un modèle et une source d'inspiration, tant pour les autres États que pour les citoyens.

Le texte en projet constituerait un premier pas vers l'élaboration d'une nouvelle catégorie de dispositions constitutionnelles. Il s'agit de fixer des objectifs généraux de politiques publiques et, ce faisant, de porter un projet d'avenir pour la société, inspiré par un réflexe de solidarité à l'égard des générations futures. Bien sûr, développer une politique à long terme est un objectif plus large que l'adoption d'une disposition constitutionnelle. C'est pourquoi le gouvernement s'engage à exécuter le prescrit de la disposition en projet. Même si celle-ci ne crée pas de nouveau droit subjectif, elle confère une obligation claire à toutes les autorités publiques. Il est essentiel que chaque responsable politique acquière, dans chacune de ses décisions, le réflexe de la prise en compte des droits des générations futures. Tel est l'objectif du présent projet.

(...)

Le projet à l'examen doit devenir pour les responsables du futur la référence qui servira à intégrer le développement durable dans tous les aspects de leur politique. L'insertion de ce concept dans la Constitution ne doit donc pas être un point final, mais la base de nouvelles initiatives législatives. »

b. Portée de l'article 7bis de la Constitution

Même s'il n'y a pas d'unanimité sur ce point, nombreux sont les spécialistes qui pensent que l'on ne saurait réduire le concept de développement durable à un idéal non contraignant sur le plan juridique ; il s'agit au contraire d'une règle juridique ayant force obligatoire⁴⁹. L'article 7bis de la Constitution ne crée pas de nouveaux droits subjectifs pour le citoyen. Celui-ci ne peut donc pas intenter une action en justice pour obtenir réparation s'il estime qu'il y a eu violation de son droit de mener une existence conforme aux principes du développement durable. Pris au sens littéral, le texte de la disposition constitutionnelle implique que le citoyen doit s'adresser exclusivement à l'autorité compétente, c'est-à-dire, en l'espèce, non seulement l'État fédéral, les Communautés et les Régions mais aussi, en tant que les objectifs politiques de développement durable les concernent aussi, les autorités locales.

D'une part, l'article 7bis de la Constitution renferme ce qu'on appelle une obligation négative, en vertu de laquelle nul ne peut prendre une décision contraire à l'objectif constitutionnel visé. En d'autres termes, l'autorité concernée doit examiner si ses décisions sont

48. Doc. Chambre, n° 51-2647/4 - 2006/2007, p. 3 et suiv.

49. Peter De Smet, « Duurzame ontwikkeling in de grondwet: codificatie van een ideaal of een nieuw juridisch wapen? », *Oikos* 50, 3/2009, p. 42.

conformes aux principes du développement durable et quelles conséquences elles ont sur les différentes dimensions de celui-ci et, ensuite, procéder à une mise en balance des intérêts en jeu. D'autre part, ce même article de la Constitution contient une obligation positive, en vertu de laquelle les différentes autorités doivent, chacune dans sa sphère de compétences, prendre les mesures nécessaires à la réalisation de l'objectif politique général de développement durable. Elles disposent toutefois à cet effet d'une grande marge d'appréciation⁵⁰.

c. Contrôle juridictionnel du respect de l'article 7bis de la Constitution

Le fait que l'article 7bis soit inséré sous un titre *terbis* (nouveau) de la Constitution - soit avant les articles relatifs aux droits et libertés fondamentaux, dont l'article 23, qui contient notamment le droit à la protection d'un environnement sain - indique qu'il ne fait pas partie de la catégorie des dispositions au regard desquelles la Cour constitutionnelle, en vertu de l'article 1er de la loi spéciale du 6 janvier 1989 sur la Cour constitutionnelle, peut contrôler directement les lois, décrets et ordonnances. Cela ne veut pas dire pour autant, ainsi qu'on l'a fait remarquer lors des auditions organisées sur le sujet, que cet article serait dénué de toute signification juridique. Comme en atteste la jurisprudence internationale, notamment dans l'affaire relative au « Rhin d'acier »⁵¹, le principe du développement durable a bel et bien une pertinence juridique. Dans notre ordre juridique interne aussi, il existe des instruments tels le principe de l'interprétation conforme à la Constitution, l'évaluation indirecte effectuée par la Cour constitutionnelle à la lumière du principe d'égalité et de l'interdiction de discrimination, ou encore le contrôle de normes juridiques inférieures par le juge de droit commun ou par le Conseil d'État, dans le cadre desquels l'article constitutionnel peut bel et bien jouer un rôle. En effet, les droits économiques, sociaux et culturels inscrits dans l'article 23 de la Constitution peuvent aisément s'interpréter au regard de cet objectif politique général⁵².

À ce sujet, la Cour constitutionnelle énonce ce qui suit :

« Rien n'empêche toutefois la Cour de prendre en compte des dispositions constitutionnelles autres que celles au regard desquelles elle exerce son contrôle en vertu de la loi spéciale du 6 janvier 1989 sur la Cour constitutionnelle. Il appartient dès lors à la Cour de contrôler les articles attaqués du décret sur le permis d'environnement au regard de l'article 23, alinéa 3, 4°, de la Constitution, à savoir le droit à la protection d'un environnement sain, qui englobe le bon aménagement du territoire, combiné avec l'article 7bis de la Constitution, qui porte sur le développement durable que doit rechercher le législateur décréte⁵³. »

Dès lors que l'article 7bis de la Constitution ne crée pas de droits subjectifs, le contrôle du juge ne peut porter que sur la question de savoir si, en prenant ses décisions, l'autorité compétente a tenu compte de l'objectif de développement durable (il s'agit d'une « obligation négative »)⁵⁴.

Dans plusieurs arrêts, la Cour constitutionnelle a donc renvoyé à l'article 7bis de la Constitution. Ainsi, la Cour constitutionnelle a estimé aussi que, « lorsqu'ils garantissent les droits économiques, sociaux et culturels, les législateurs doivent en outre tenir compte des conséquences de leur politique pour les générations futures. Par l'assentiment aux règles budgétaires prévues par le droit des traités, l'État fédéral, les Communautés et les

50. Peter De Smet, « Duurzame ontwikkeling in de grondwet: codificatie van een ideaal of een nieuw juridisch wapen? », *Oikos* 50, 3/2009, p. 43.

51. <http://www.icj-cij.org/docket>.

52. Maarten Vidal, « Duurzame ontwikkeling ingeschreven in de Grondwet », *Juristenkrant* (149), p. 5.

53. Cour constitutionnelle, 6 octobre 2016, n° 125/2016.

54. Peter De Smet, « Duurzame ontwikkeling in de grondwet: codificatie van een ideaal of een nieuw juridisch wapen? », *Oikos* 50, 3/2009, p. 44.

Régions poursuivent, conformément à l'article 7bis de la Constitution, les objectifs d'un développement durable dans ses dimensions sociale, économique et environnementale, en tenant compte de la solidarité entre les générations ».

La Cour a, par ailleurs, fait référence à l'article 7bis de la Constitution dans des arrêts sur des affaires concernant, notamment, les plans d'exécution spatiaux⁵⁵, la responsabilité des producteurs à l'égard de toute personne physique ou morale qui développe, produit, traite, vend ou importe des produits⁵⁶, ou la politique en matière de pensions⁵⁷.

2. Article 23 de la Constitution

a. Inscription dans la Constitution

Lors de la révision de la Constitution de 1993-1994, plusieurs droits économiques, sociaux et culturels ont été insérés dans le titre II de la Constitution - « Des Belges et de leurs droits » -, plus particulièrement dans l'article 23, qui énonce ce qui suit :

« Article 23 - Chacun a le droit de mener une vie conforme à la dignité humaine.

À cette fin, la loi, le décret ou la règle visée à l'article 26bis garantissent, en tenant compte des obligations correspondantes, les droits économiques, sociaux et culturels, et déterminent les conditions de leur exercice.

Ces droits comprennent notamment :

- 1. le droit au travail et au libre choix d'une activité professionnelle dans le cadre d'une politique générale de l'emploi, visant entre autres à assurer un niveau d'emploi aussi stable et élevé que possible, le droit à des conditions de travail et à une rémunération équitables, ainsi que le droit d'information, de consultation et de négociation collective ;*
- 2. le droit à la sécurité sociale, à la protection de la santé et à l'aide sociale, médicale et juridique ;*
- 3. le droit à un logement décent ;*
- 4. le droit à la protection d'un environnement sain ;*
- 5. le droit à l'épanouissement culturel et social.*
- 6. le droit aux prestations familiales. »*

b. Portée de l'article 23 de la Constitution

Lors des travaux parlementaires relatifs à la révision constitutionnelle, il a été souligné à plusieurs reprises que les droits inscrits dans l'article 23 de la Constitution n'ont pas d'effet immédiat, ce qui veut dire qu'ils ne créent pas de droits subjectifs⁵⁸. On a donc laissé aux différents législateurs concernés le soin de déterminer la portée concrète des droits économiques, sociaux et culturels dans le cadre de la réalisation de l'objectif inscrit à l'article 23 de la Constitution, sans toutefois spécifier la politique à mettre en œuvre pour concrétiser le respect de ces droits. Le fait que les droits sociaux et économiques figurant dans la Constitution n'aient pas d'effet immédiat au sens traditionnel du terme ne permet pas de déduire que leur inscription dans la Constitution n'a aucun sens sur le plan juridique.

Le principe de l'interprétation conforme à la Constitution implique en effet que, si un texte relatif à une norme se prête à différentes interprétations, le juge doit privilégier l'interprétation qui est conforme à la Constitution. Par ailleurs, l'article 23 de la Constitution peut impliquer une obligation de *standstill*, ce qui veut dire que le niveau de protection existant

55. Cour constitutionnelle, 31 juillet 2013, n° 114/2013.

56. Cour constitutionnelle, 18 mai 2017, n° 58/2017.

57. Cour constitutionnelle, 28 septembre 2017, n° 104/2017.

58. Doc. Sénat, S.E. 1991-1992, n° 100/2-3°, p. 9 ; doc. Sénat, S.E. 1991-1992, n° 100-2/4°, p. 5. ; doc. Sénat, S.E. 1991-1992, n° 100-2/4°, p. 90-91.

ne peut être réduit et que les législateurs compétents ne peuvent, en principe, prendre aucune mesure qui nuirait à la concrétisation des droits inscrits à l'article 23 de la Constitution. Il s'agit d'une obligation négative, qui confère au justiciable le droit subjectif d'obtenir que les pouvoirs publics s'abstiennent de réduire le droit acquis, et dont le non-respect peut donc être sanctionné par le juge⁵⁹.

À la différence de l'article 7bis de la Constitution, l'article 23 a été inséré dans le titre II - « Des Belges et de leurs droits » - de la Constitution. Non seulement l'article 23 de la Constitution peut avoir une portée générale s'il est lu en combinaison avec les articles 10 et 11 de la Constitution (égalité et non-discrimination), mais la Cour constitutionnelle peut aussi, en vertu de l'article 1er de la loi spéciale du 6 janvier 1989 sur la Cour constitutionnelle, contrôler directement des lois, des décrets et des ordonnances au regard des droits économiques, sociaux et culturels ancrés dans la Constitution.

c. Contrôle juridictionnel du respect de l'article 23, alinéa 3, 2°, de la Constitution

Les arrêts que la Cour constitutionnelle a prononcés en rapport avec le droit à la protection de la santé portent sur des matières plutôt techniques comme, par exemple, le calcul des montants de référence dans les hôpitaux⁶⁰, les frais de défense médicale dans le cadre de procédures juridiques⁶¹, la limitation du remboursement des prestations relatives à l'aide au sevrage tabagique⁶², etc.

d. Contrôle juridictionnel du respect de l'article 23, alinéa 3, 4°, de la Constitution

Tant le Conseil d'État que la Cour constitutionnelle ont accepté cette obligation de *standstill*, entre autres en ce qui concerne le droit à la protection d'un environnement sain⁶³. C'est ainsi que la Cour constitutionnelle a énoncé ce qui suit⁶⁴ :

« B.5.1. L'article 23 de la Constitution implique, en ce qui concerne la protection de l'environnement, une obligation de *standstill*, qui s'oppose à ce que le législateur compétent réduise sensiblement le niveau de protection offert par la législation en vigueur, sans qu'existent pour ce faire des motifs liés à l'intérêt général.

B.5.2. Il ressort des travaux préparatoires de la disposition attaquée que l'assouplissement de la norme a été dicté par le souci de permettre l'introduction de la technologie 4G dans la Région de Bruxelles-Capitale, qui est jugée nécessaire dans le cadre de son rôle international et européen, sans hypothéquer le bon fonctionnement des réseaux 2G et 3G et ce, à un coût acceptable pour les opérateurs - dans la mesure où ils peuvent utiliser à cette fin des sites existants - et sans engendrer une pression excessive sur le territoire, qui résulterait de la nécessité de mettre en service un grand nombre de nouveaux sites, dans le cas où il aurait fallu maintenir la norme actuellement en vigueur (doc. Parlement de la Région de Bruxelles-Capitale, 2013-2014, A-466/2, pp. 1-8, 12-17).

B.5.3. Indépendamment de la question de savoir, compte tenu de ce qui est mentionné en B.4.1 à B.4.4, s'il est question en l'espèce d'une réduction sensible du niveau de

59. J. Vande Lanotte, e.a., *Belgisch Publiekrecht, Die Keure*, 2015, p. 680-681.

60. *Cour constitutionnelle*, n° 33/2014, 27 février 2014, *Cour constitutionnelle* n° 104/2017, 28 septembre 2017.

61. *Cour constitutionnelle*, n° 61/2016, 28 avril 2016.

62. *Cour constitutionnelle*, n° 36/2016, 3 mars 2016.

63. *Conseil d'État, Jacobs*, n° 80 018, 29 avril 1999 ; *Conseil d'État, C. e.a.*, n° 187 998, 17 novembre 2008, *Conseil d'État, Van De Woestyne et Verbiest*, n° 221 236, 30 octobre 2012.

Cour constitutionnelle, n° 135/2006, 14 septembre 2006 ; *Cour constitutionnelle*, n° 137/2006, 14 septembre 2006 ; *Cour constitutionnelle*, n° 145/2006, 28 septembre 2006.

64. *Cour constitutionnelle*, 27 janvier 2016, n° 12/2016.

protection offert par l'ancienne réglementation, l'assouplissement de la norme est justifié ici par les motifs d'intérêt général indiqués en B.5.2. »

La jurisprudence de la Cour constitutionnelle reconnaît toutefois la large marge d'appréciation de l'autorité concernée⁶⁵ :

« B.17.1. Le droit à la protection d'un environnement sain, garanti par l'article 23, alinéa 3, 4°, de la Constitution, implique une obligation de standstill qui s'oppose à ce que le législateur compétent réduise significativement le niveau de protection offert par la législation applicable, sans qu'existent pour ce faire des motifs liés à l'intérêt général. »

Cette obligation ne peut toutefois pas être interprétée en ce sens qu'elle interdirait au législateur décrétaal d'apporter des modifications au système des permis d'urbanisme et d'environnement. Elle interdit de prendre des mesures qui entraîneraient un recul significatif du droit garanti par l'article 23, alinéa 3, 4°, de la Constitution, sans qu'existent pour ce faire des motifs liés à l'intérêt général, mais elle ne prive pas le législateur décrétaal de son pouvoir d'appréciation quant à la manière la plus adéquate de garantir ce droit. »

La Cour a aussi estimé que *« le Constituant [a] conçu de manière large le droit à la protection d'un environnement sain. Ce droit contient le droit à un bon aménagement du territoire, en ce compris le respect de la nature et du patrimoine. Les travaux préparatoires font notamment apparaître qu'incombe aux pouvoirs publics la responsabilité toute particulière « de veiller à ce que les générations futures puissent encore disposer d'un environnement vivable⁶⁶ ». D'autres arrêts de la Cour constitutionnelle portent, entre autres, sur la politique en matière d'urbanisme et d'aménagement du territoire, sur le permis d'environnement traditionnel et sur le nouveau permis qui réunit à la fois le permis d'environnement et le permis de bâtir. »*

65. Cour constitutionnelle, 6 octobre 2016, n° 125/2016.

66. Cour constitutionnelle, 1er octobre 2015, n° 132/2015.

CONSTATATIONS

relatives aux perturbateurs endocriniens

PARTIE I : Science

A. Définition des perturbateurs endocriniens

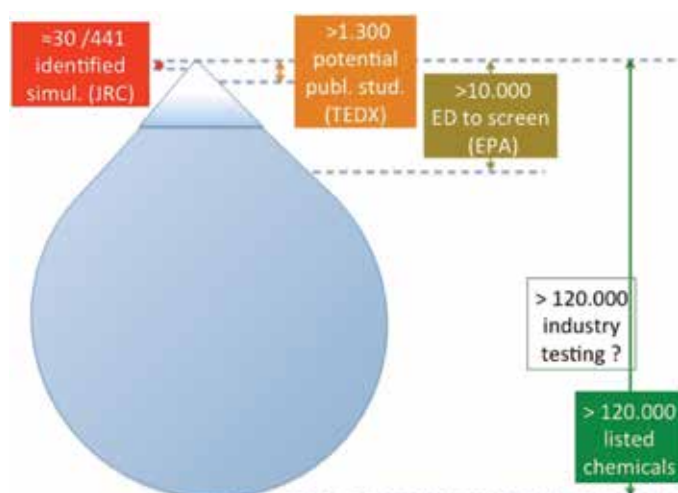
Selon la définition de l'Organisation mondiale de la santé (OMS),

« *un perturbateur endocrinien est une substance ou un mélange exogène altérant les fonctions du système endocrinien et induisant des effets nocifs sur la santé d'un organisme intact, de ses descendants ou au sein de sous-populations*⁶⁷ ».

Un perturbateur endocrinien est une substance chimique ou une combinaison de substances chimiques :

1. qui n'est pas produite par le corps humain. Il s'agit d'œstrogènes synthétiques qui se dégradent difficilement dans le corps humain ;
2. qui dérègle ou entrave le fonctionnement du système hormonal. En imitant ou en modifiant les effets des hormones, les perturbateurs endocriniens peuvent envoyer des messages trompeurs à l'organisme et dérégler gravement le fonctionnement normal de celui-ci. Ils peuvent donner de faux messages aux récepteurs ou bloquer la réception de messages émanant des hormones. Ils peuvent également se lier à des protéines qui transportent des hormones dans le flux sanguin, modifiant ainsi le niveau des hormones dans le sang. De plus, ils peuvent interférer avec des processus métaboliques et donc affecter la synthèse ou le catabolisme d'hormones naturelles⁶⁸ ;
3. qui a des effets nocifs sur la santé de l'individu exposé et/ou ses descendants. Pareils effets sont constatés au niveau des (sous-)populations.

La production de substances chimiques



J.-P. Bourguignon, *An introduction to endocrine disrupting chemicals (EDCs) effects on health*, audition du 24 février 2017

67. Organisation mondiale de la santé, *Perturbateurs endocriniens – Résumé pour les décideurs*, 2012.

68. CHILDROOF, *Point de vue de CHILDROOF concernant les perturbateurs endocriniens (PE)*.

La production de substances chimiques a augmenté de manière exponentielle depuis les années 2000 et cette tendance s'est véritablement accélérée au cours de la décennie écoulée. L'ECHA (Agence européenne des produits chimiques), qui collecte des informations sur les substances chimiques fabriquées et importées en Europe, possède un répertoire de plus de 120 000 substances chimiques. La liste de l'EPA (*Environmental Protection Agency*) aux États-Unis compte 140 000 substances. L'EPA estime qu'un peu plus de 10 000 de ces substances doivent être considérées comme des perturbateurs endocriniens potentiels. Le fait qu'aux États-Unis, un peu plus de 1 300 substances soient actuellement examinées donne la mesure de notre ignorance et du gigantesque travail qui doit encore être réalisé^{69 70}. Bref, il se peut que des substances considérées comme « non nocives » aujourd'hui soient reconnues comme nocives dans quelques années.

B. Exposition aux perturbateurs endocriniens

En 2017, il est particulièrement difficile d'éviter toute exposition à des perturbateurs endocriniens. En effet, ces substances sont omniprésentes dans notre environnement. Quelques exemples : bisphénol A (BPA), certains phtalates, triclosan, parabènes, dioxines, pesticides, organophosphates, etc.



J.-P. Bourguignon, An introduction to endocrine disrupting chemicals (EDCs) effects on health, audition du 24 février 2017

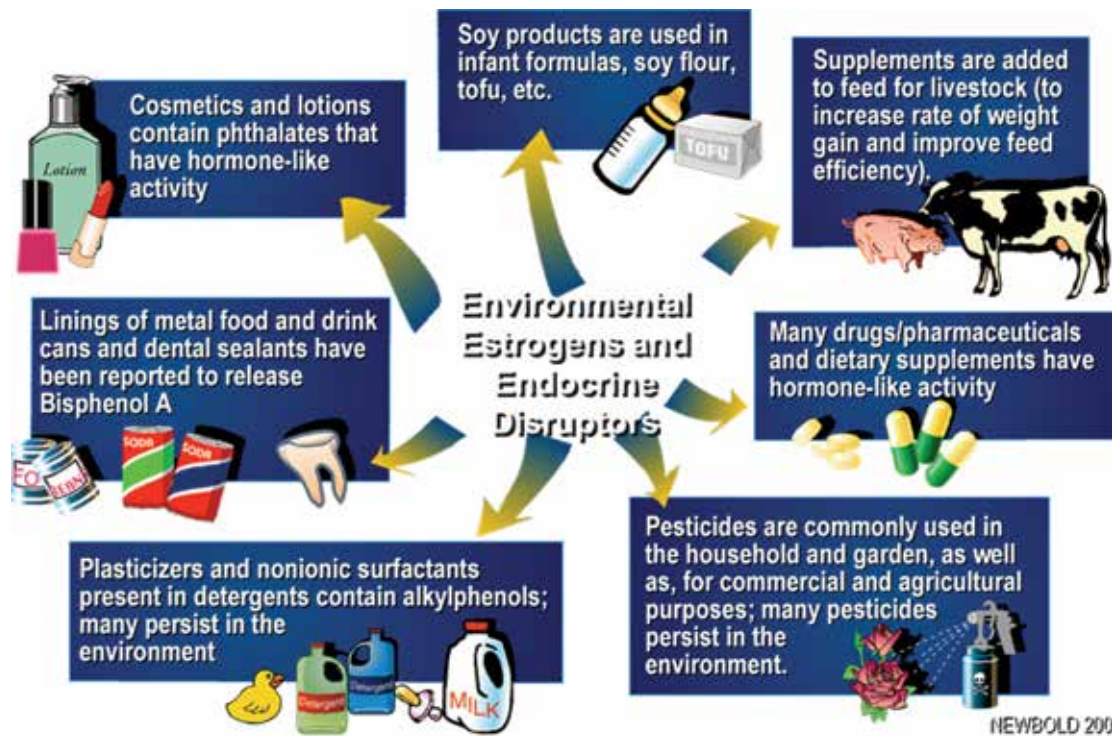
Notre organisme absorbe des perturbateurs endocriniens de différentes manières. Nous les inhalons (par exemple : via les désodorisants et les peintures employés dans notre maison), nous les absorbons à travers notre nourriture et nos boissons (par exemple : via les emballages en plastique), en suçant certains produits (par exemple : en portant des jouets à la bouche, un enfant peut absorber des perturbateurs endocriniens contenus dans le plastique, la peinture, etc.) et, enfin, par contact cutané avec certains produits (par exemple : via les cosmétiques et produits de soin). Pensons également aux matériaux de construction, au textile et à l'habillement, aux agents antibactériens, aux retardateurs de flammes contenus dans les matelas, tapis ou les sièges pour enfant, etc.

69. Professeur Bourguignon, audition, Sénat.

70. Voir la liste des perturbateurs endocriniens potentiels, établie par TEDX (The Endocrine Disruption Exchange) : <https://endocrinedisruption.org/interactive-tools/tedx-list-of-potential-endocrine-disruptors/search-the-tedx-list>.

Les perturbateurs endocriniens se retrouvent non seulement dans les produits de consommation mais aussi dans notre environnement (air, eau et sol), dans nos déchets, etc⁷¹. On trouve également des produits pharmaceutiques et des résidus de médicaments dans les eaux usées et les eaux de surface⁷². Dans la nature, les perturbateurs endocriniens ont par ailleurs déjà pénétré l'habitat naturel des animaux sauvages⁷³.

PERTURBATEURS ENDOCRINIENS POTENTIELS DANS NOTRE ENVIRONNEMENT



G. Schoeters, perturbateurs endocriniens, audition du 17 mars 2017

La difficulté tient au fait que les perturbateurs endocriniens sont inodores, incolores et insipides. Même si nous le voulions, nous ne serions pas en mesure de les éviter car nous ne pouvons les percevoir grâce à nos sens. Chaque citoyen est donc tributaire de l'étiquetage présent sur l'emballage du produit pour savoir quelles substances le composent. Rien ne garantit toutefois que les perturbateurs endocriniens présents seront renseignés sur l'étiquette et les labels donnés aux produits sont souvent incomplets. Et lorsqu'ils sont indiqués, ils ne le sont pas toujours de manière compréhensible.

71. Professeur Schoeters, audition, Sénat.

72. Agence fédérale pour la sécurité de la chaîne alimentaire, avis écrit.

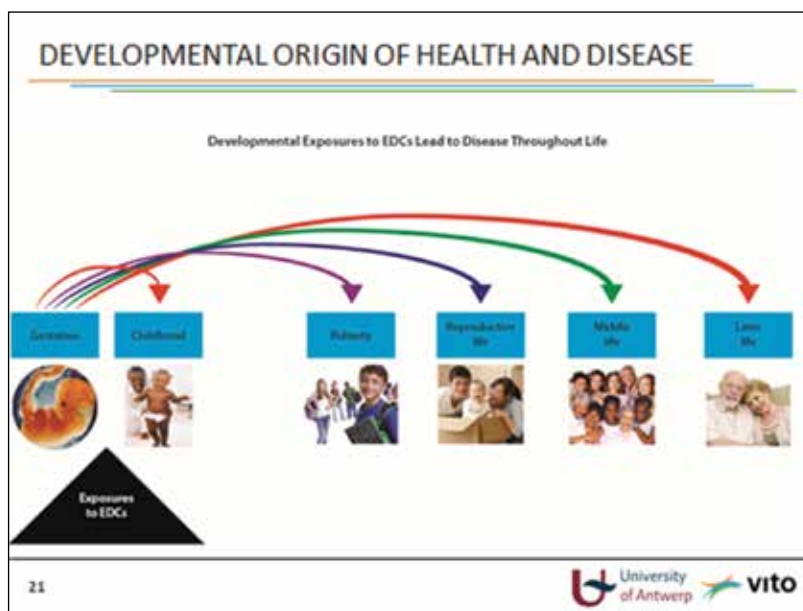
73. CHILDPROOF, avis écrit.

C. Effets des perturbateurs endocriniens sur la santé publique

1. Généralités

Notre état de santé dépend de multiples facteurs. Il y a, d'une part, les facteurs que nous pouvons maîtriser (partiellement) : le mouvement, le sport, une alimentation saine et le stress. Il y a, d'autre part, les facteurs sur lesquels nous n'avons (quasiment) aucune prise, comme la pollution atmosphérique, la pollution domestique et les substances auxquelles nous sommes exposés in utero. Les indices selon lesquels la situation préconceptionnelle est elle aussi capitale, sont en outre de plus en plus nombreux. Nous savons que nous pouvons être génétiquement prédestinés à certaines maladies.

Bien que la cause de certaines maladies soit donc souvent multifactorielle, on observe une accumulation de preuves établissant que l'absorption de perturbateurs endocriniens par notre organisme a des effets démontrables sur notre santé⁷⁴. La question du lien de causalité devient de plus en plus importante et est corroborée par bon nombre d'études scientifiques⁷⁵.



G. Schoeters, perturbateurs endocriniens, audition du 17 mars 2017

L'Union européenne a évalué l'impact des perturbateurs endocriniens sur la santé publique en Europe. Le préjudice est estimé à 157 milliards d'euros par an^{76 77}. HEAL (*Health and Environment Alliance*) pense que si aucune action n'est entreprise, les coûts ne feront que grimper :

«If no action is taken, the magnitude of these EDC-related costs is likely to accelerate over time assuming exposure to EDC's continue at current levels or rise, and latent effects become manifest. Moreover, latent effects may continue to appear in the future as EDC's appear to have the potential to cause epigenetic effects, i.e. changes in the genetic programming that manifest in the next and subsequent generations⁷⁸.»

74. Professeur Bourguignon, audition, Sénat.

75. Voir entre autres : professeur Schoeters, audition ; G. Devriendt, audition ; professeur Soubry, audition; Conseil supérieur de la santé, AFSCA, professeur van Larebeke, CHILDPROOF, Wemos, Kom op tegen kanker, avis écrits.

76. L. Van Vliet (HEAL) et professeur Bourguignon, audition, Sénat.

77. Différents montants sont avancés quant au préjudice estimé. Le Conseil supérieur de la santé cite le montant de 150 milliards d'euros sur base annuelle tandis que Gabriel Devriendt parle de 195 milliards d'euros. Quoi qu'il en soit, on part du principe qu'il s'agit encore d'une sous-estimation de l'incidence sur la santé publique.

78. Health and Environment Alliance, « Health costs in the European Union ». How much is related to EDCs ? Bruxelles, 2014.

2. Relation avec différentes affections

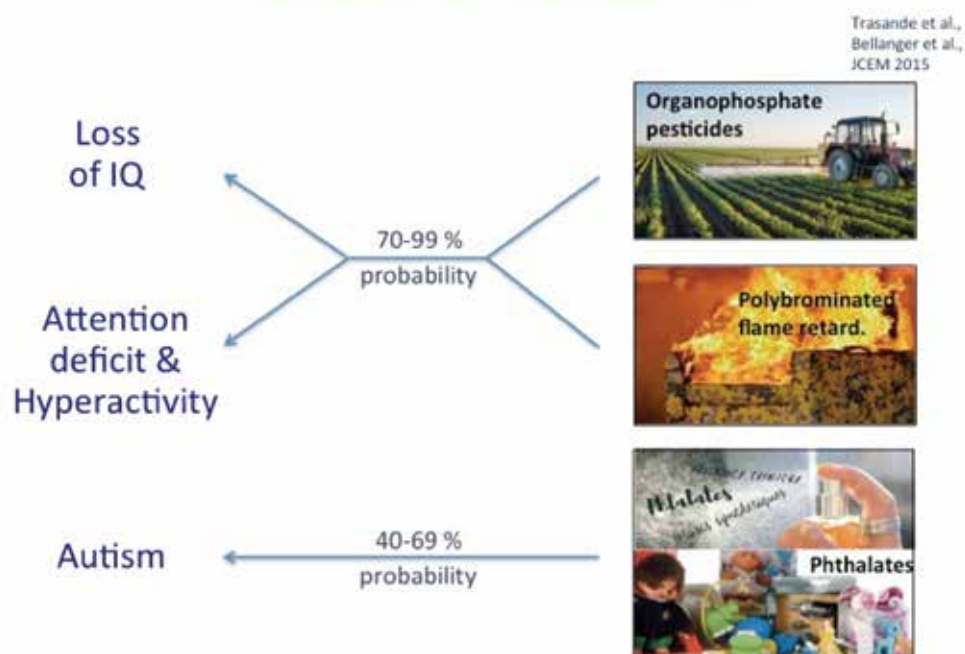
Même si la recherche est encore très récente, nous savons que les perturbateurs endocriniens ont des effets très diversifiés sur tout l'organisme.

En ce qui concerne la procréation, les perturbateurs endocriniens contribuent, chez l'homme, à l'apparition de malformations génitales et à la cryptorchidie chez les garçons nouveau-nés, à des troubles de la puberté, à une mauvaise qualité du sperme, à un taux trop faible de testostérone, au cancer des testicules ou de la prostate⁷⁹. Chez la femme, les fibromes utérins, l'endométriose, les troubles de la puberté, les problèmes mammaires bénins (kystes), le cancer du sein et du col de l'utérus sont quelques-uns des effets nocifs des perturbateurs endocriniens, imputables à une hyperœstrogénie. Pour presque toutes les substances œstrogéniques, on dispose de preuves scientifiques qu'elles font courir un risque élevé de certaines maladies lorsqu'elles sont présentes en grande quantité.

S'agissant de l'incidence du cancer du sein, la Belgique est en tête du classement européen. Il existe de nombreux indices du rôle joué par les perturbateurs endocriniens dans cette incidence⁸⁰.

En ce qui concerne le cerveau, un lien est établi entre les perturbateurs endocriniens et une diminution du QI, l'autisme et le TDAH (trouble du déficit de l'attention avec hyperactivité)⁸¹. Il est aujourd'hui également démontré que certains perturbateurs endocriniens peuvent être responsables de l'obésité et du diabète de type 2⁸². Enfin, certains problèmes thyroïdiens sont également mis en relation avec les perturbateurs endocriniens⁸³.

Probability of causal involvement of endocrine disruptors in neurodevelopmental disorders



J.-P. Bourguignon, *An introduction to endocrine disrupting chemicals (EDCs) effects on health*, audition du 24 février 2017

79. Professeur Bourguignon, audition, Sénat.

80. L. Van Vliet (HEAL) et G. Devriendt, audition, Sénat. Bien que le taux d'incidence élevé du cancer du sein puisse s'expliquer partiellement par une prévention renforcée qui s'accompagne d'un taux élevé de participation, cela ne permet pas de passer outre la preuve scientifique que les perturbateurs endocriniens jouent ici un rôle important.

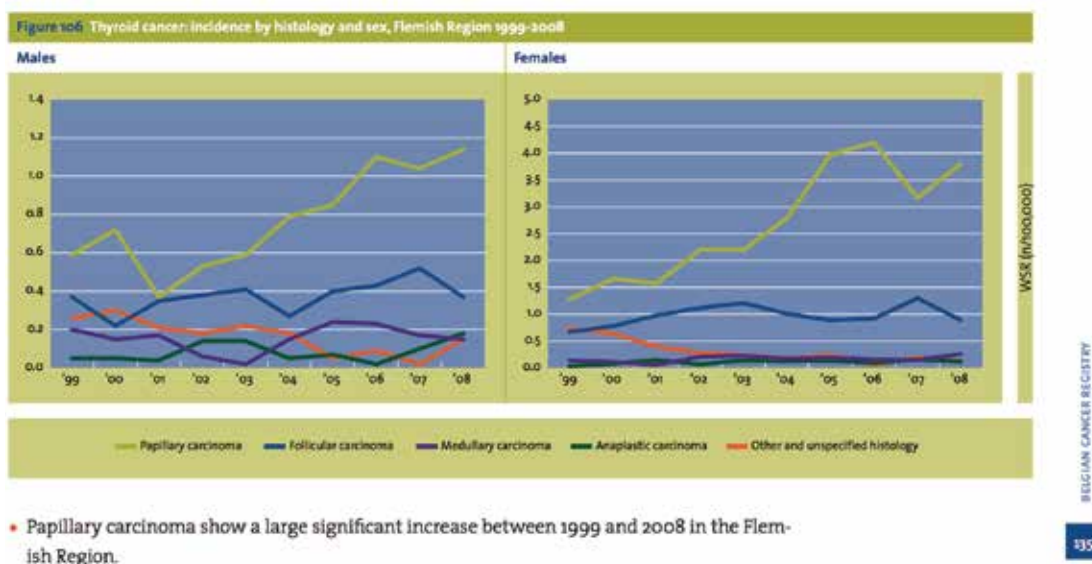
81. Professeur Bourguignon, audition, Sénat.

82. Ibid.

83. Professeur van Larebeke, avis écrit.

Certains scientifiques pensent que les expositions aux perturbateurs endocriniens peuvent également avoir des conséquences sur le risque de développer des maladies neurodégénératives comme les maladies d'Alzheimer et de Parkinson⁸⁴.

Cancer de la glande thyroïde en Flandre



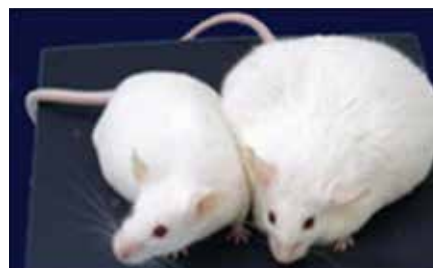
A.Soubry, *Hoe kan de omgeving onze gezondheid beïnvloeden ?*, audition du 12 mai 2017

D. Toxicité des perturbateurs endocriniens

1. Dosage

Les méthodes d'essai standard pour tester les substances chimiques ne permettent pas d'identifier précisément les effets nocifs éventuels des perturbateurs endocriniens. Un test standard vise généralement à déterminer la dose la plus élevée à laquelle aucun effet indésirable n'est observé. Il s'agit de la dose dite NOAEL (No Observed Adverse Effects Level - dose sans effet nocif observé).

Ces méthodes d'essai standard reposent sur l'idée selon laquelle la dose détermine si une substance est toxique ou non : au fur et à mesure que la dose augmente, la toxicité augmente, alors que l'impact diminue de manière linéaire et prévisible au fur et à mesure que la dose diminue⁸⁵. Toutefois, l'effet des perturbateurs endocriniens n'est pas toujours proportionnel à la dose. On peut même observer des effets contraires (un effet important à des doses très faibles et un effet moindre à des expositions plus importantes) et chez un même individu, les effets peuvent varier en fonction de l'organe sur lequel la substance est testée⁸⁶.



G. Devriendt, *Hormoonverstoorders*, audition du 24 février 2017

84. Professeur van Larebeke, avis écrit.

85. CHILDPROOF, avis écrit.

86. Professeur Bourguignon, audition, Sénat.

Du fait que certaines substances ont des effets à faible dose, et que pour d'autres, l'effet n'est pas proportionnel à la dose, nous ne pouvons plus continuer à nous fonder, dans la manière dont nous appréhendons les perturbateurs endocriniens, sur une exposition sans risque et un calcul du risque basé sur une relation entre la dose et l'effet⁸⁷.

2. Effets cumulatifs des doses

La toxicité des perturbateurs endocriniens est déterminée par la combinaison de substances, qui se produit dans notre corps. Les perturbateurs endocriniens sont des substances synthétiques qui peuvent difficilement être éliminées par notre corps. La plupart du temps, l'accumulation se produit dans les graisses corporelles, à savoir dans les seins, la prostate, les ovaires et le cerveau. L'organisme est dans l'incapacité d'éliminer ces substances, ce qui entraîne une inflammation chronique⁸⁸. L'absorption de faibles doses de perturbateurs endocriniens et l'exposition à celles-ci entraînent une toxicité chronique⁸⁹.

Les agents mutagènes qui causent un certain type de dommage à l'ADN se produisant rarement, voire pas du tout, de manière endogène, peuvent avoir un effet mutagène plus fort par unité de dose à de très faibles expositions qu'à des expositions élevées. Les perturbateurs endocriniens de fixation des récepteurs peuvent produire des effets importants à des expositions extrêmement faibles⁹⁰.

3. Cocktails

Bien que le corps humain soit en réalité exposé à un grand nombre de ces substances (donc, un cocktail de perturbateurs endocriniens), la recherche sur les perturbateurs endocriniens s'est focalisée sur l'une ou l'autre des différentes substances. En outre, l'industrie valide un seul produit à la fois en fonction de sa toxicité. C'est pourquoi notre connaissance des effets cocktail de perturbateurs endocriniens est très limitée. Du fait de cette insuffisance de connaissances scientifiques, il est actuellement impossible d'évaluer quelles combinaisons de substances peuvent provoquer quels dommages, quels cocktails sont nuisibles⁹¹ ou quels sont les effets cocktail avec d'autres polluants⁹².



L. Van Vliet (Heal), EDCs in the European Union, audition du 24 février 2017

87. Ibid.

88. G. Devriendt, audition, Sénat.

89. Professeur Tytgat, audition, Sénat.

90. Professeur van Larebeke, avis écrit.

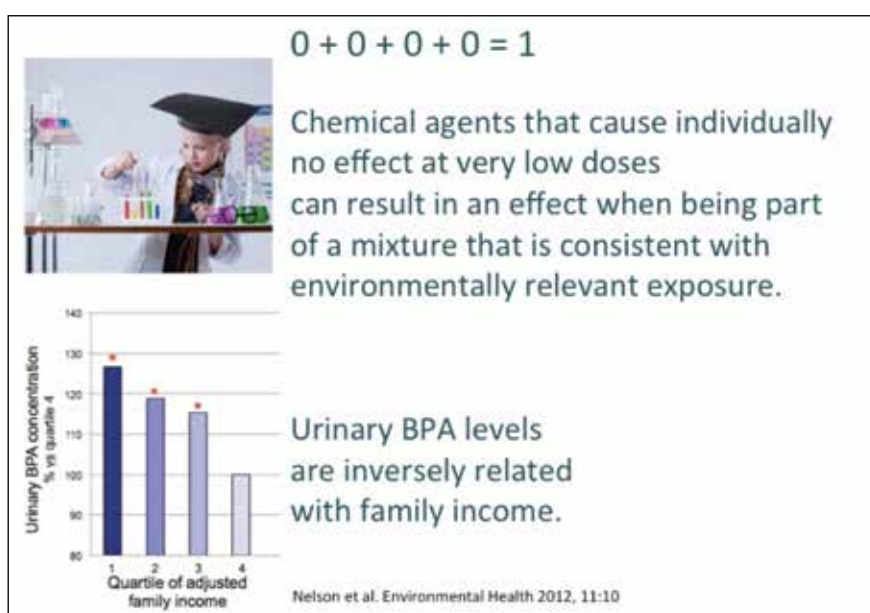
91. L. Van Vliet (HEAL), audition, Sénat.

92. Conseil supérieur de la santé, audition, Sénat.

À cet égard, l'Organisation mondiale de la santé (2012) a précisé que «*focus on linking one EDC to one disease severely underestimates the disease risk from mixtures of EDC*».

Le professeur Tytgat a indiqué que l'exposition à une combinaison de perturbateurs endocriniens pouvait avoir plusieurs effets possibles :

- effet additif ($2+2=4$) : les effets nocifs (selon un même mécanisme) s'additionnent ;
- synergisme ($2+2=5$) : la combinaison de substances a un effet multiplicateur ;
- potentialisation ($0+2=5$) : seule, une substance est inopérante, mais elle produit un effet en présence d'une ou de plusieurs autres substances ;
- antagonisme ($2+2=0$) : lors d'une exposition à différents produits chimiques, un produit neutralise les effets nuisibles d'un autre.



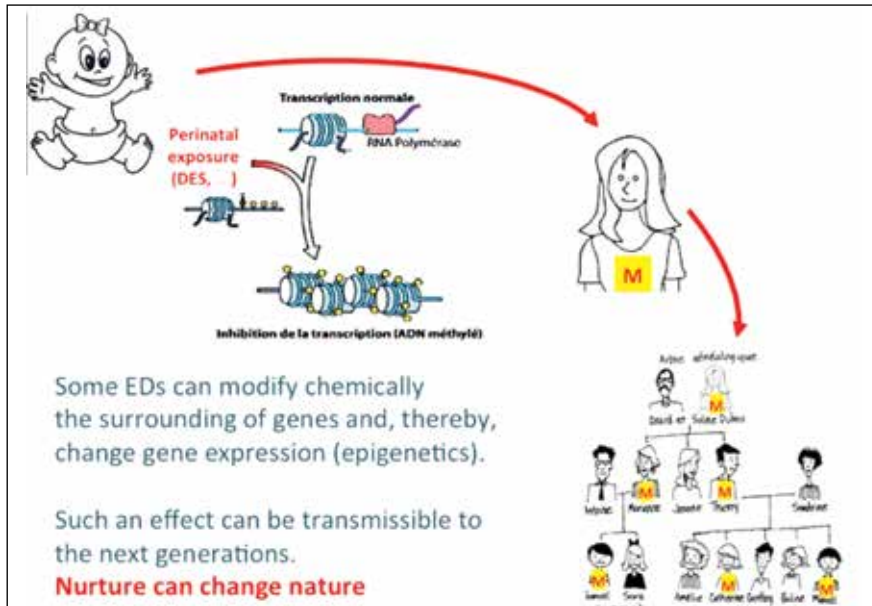
4. Effets transgénérationnels

De plus, la toxicité des perturbateurs endocriniens a été mesurée par les effets nocifs que ceux-ci ont, parfois sur plusieurs générations. Par ailleurs, l'effet des perturbateurs endocriniens ne cesse pas nécessairement avec l'arrêt de l'exposition.

La recherche de ces quinze dernières années a montré que certains perturbateurs endocriniens provoquent des modifications épigénétiques, ce qui peut conduire à des effets transgénérationnels⁹³. Cela signifie que les perturbateurs endocriniens peuvent influencer l'expression génétique et que ces effets nuisibles peuvent se faire ressentir sur des dizaines d'années, jusqu'aux générations suivantes.

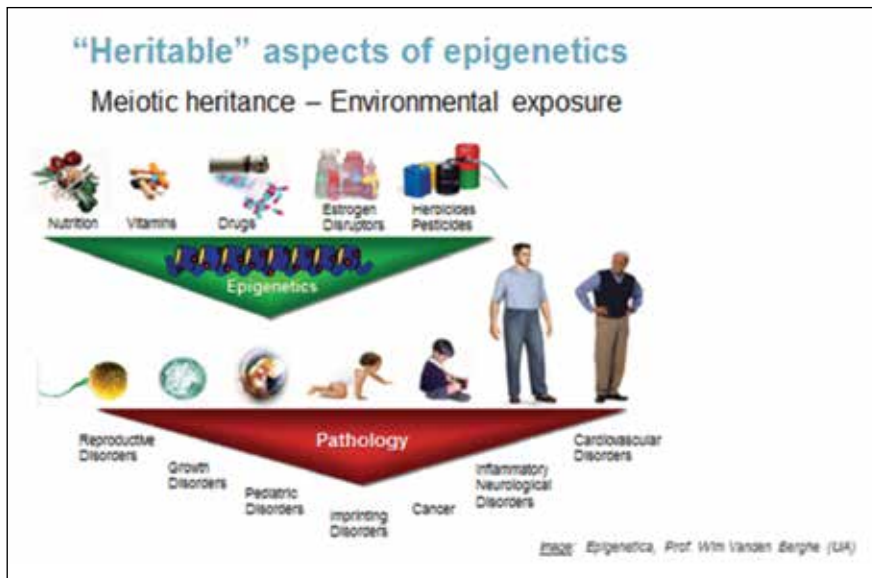
93. Professeur Bourguignon, audition, Sénat.

Effets transgénérationnels



J.-P. Bourguignon, *An introduction to endocrine disrupting chemicals (EDCs) effects on health*, audition du 24 février 2017

En ce qui concerne l'hormone DES par exemple, il existe suffisamment de preuves que l'effet épigénétique de cette substance persiste sur trois générations⁹⁴.



94. G. Devriendt, audition, Sénat.

5. Période d'exposition

Enfin, la toxicité des perturbateurs endocriniens est également subordonnée à la période d'exposition. Les perturbateurs endocriniens sont particulièrement nocifs durant certaines phases spécifiques du développement humain. Les périodes critiques sont toujours les moments durant lesquels les hormones sont particulièrement impliquées dans le développement du corps humain⁹⁵.

Les femmes enceintes et les enfants à naître font partie des personnes les plus vulnérables et, par conséquent, à protéger en priorité, de même que les bébés au début de la période postnatale et les jeunes enfants. Les adolescents sont également vulnérables en période de puberté⁹⁶.



C. Bouland, Towards a healthier environment for children, an inspirational dialogue for the 6th WHO Ministerial Conference on Environment and Health, audition du 28 avril 2017

Dans le point suivant (E.), nous fournirons des précisions sur les groupes particulièrement vulnérables.

E. Groupes vulnérables

Tout le monde ne réagit pas de la même manière aux perturbateurs endocriniens : certains individus y sont plus sensibles que d'autres. Cela signifie donc qu'on rencontrera dans une population des personnes plus sensibles et d'autres plus résistantes⁹⁷.

Il y a en outre des groupes de population qui sont vulnérables par le simple fait d'être exposés à de plus fortes concentrations de perturbateurs endocriniens dans la vie de tous les jours. Il s'agit en l'occurrence des groupes de population au statut socioéconomique plus précaire. À titre d'exemple, la concentration de bisphénol est plus élevée chez les personnes à faibles revenus. Des catégories professionnelles spécifiques sont également exposées à des concentrations plus élevées de perturbateurs endocriniens.

Enfin, la vulnérabilité aux perturbateurs endocriniens est liée à certaines phases spécifiques du développement humain. On observe des différences de sensibilité en fonction du stade de développement (ce qu'on appelle les « fenêtres de vulnérabilité »)⁹⁸. La période

95. CHILDPROOF, avis écrit.

96. Conseil supérieur de la santé, audition, Sénat.

97. Professeur Tytgat, audition, Sénat.


98. Conseil supérieur de la santé, audition, Sénat.

prénatale et le début de la période postnatale sont des périodes particulièrement critiques, dites « de sensibilité accrue ».

1. Les enfants à naître

En moyenne, chaque enfant né dans nos régions a été exposé à plus de cent perturbateurs endocriniens. Le placenta ne filtre pas les perturbateurs endocriniens, mais les transmet au fœtus de la même manière que la maman y a été exposée.

**On average, every baby born in our countries
has been exposed to over 100 EDs**



- ✧ The fetus is highly sensitive to hormones as well as to EDs: minute amounts are active
- ✧ The fetus is organizing functions that will enable adaptation to environment throughout the entire life

J.-P. Bourguignon, An introduction to endocrine disrupting chemicals (EDCs) effects on health (audition du 24 février 2017)

Une étude réalisée par l'Université de Maastricht en 2015 a conclu à l'existence d'indications claires montrant que la présence de substances cancérigènes dans l'alimentation des femmes enceintes augmente le risque de cancer chez l'enfant. Celui-ci est certes normal à la naissance, mais plusieurs troubles survenant au stade du développement embryonnaire ont pour conséquence que l'enfant est moins armé pour se défendre contre une certaine charge toxique. La prédisposition à certaines maladies apparaît donc dès la phase embryonnaire et dépend du moment où l'embryon est exposé à des perturbateurs endocriniens⁹⁹.

Le fœtus est très sensible aux hormones, mais aussi aux perturbateurs endocriniens. Des effets importants peuvent donc être observés même avec de faibles quantités. En outre, les scientifiques n'observent pas seulement un lien entre les substances mesurées durant la période qui précède la naissance et les effets sur la santé à la naissance de l'enfant (par exemple, le risque de naissance prématurée et le risque de faible poids à la naissance) ; il y a également des effets sur la santé à des stades ultérieurs de la vie (par exemple, un retard du développement du langage chez les enfants)¹⁰⁰. C'est la preuve que l'exposition fœtale à des perturbateurs endocriniens peut avoir des effets à vie.

2. Les bébés, les jeunes enfants et les adolescents

Outre la période prénatale, le début de la période postnatale est aussi une période critique de sensibilité accrue. À ce moment aussi, les bébés sont plus sensibles à l'exposition aux perturbateurs endocriniens¹⁰¹.

99. G. Devriendt, audition, Sénat.

100. Professeur Schoeters, audition, Sénat.

101. Gezinsbond, audition, Sénat.



A developing organism is highly sensitive to positive and negative (such as EDCs) signals from environment.

This is why early life is a critical period.




An adult organism shows lifelong consequences of the quality of conditions experienced during development.

This is the “developmental origin of health and diseases” (ex: obesity and type 2 diabetes).


J.-P. Bourguignon, An introduction to endocrine disrupting chemicals (EDCs) effects on health (audition du 24 février 2017)

Par ailleurs, les enfants peuvent être considérés comme un groupe à haut risque en raison, d’une part, de l’absorption relativement élevée de perturbateurs endocriniens en comparaison avec les adultes et, d’autre part, du développement fonctionnel de leurs systèmes nerveux, reproductif et immunitaire¹⁰².

Why ? Children are more vulnerable to toxics than adults



- During the first year after birth, metabolic pathways may be less able to detoxifying and excreting chemicals
- Children are more exposed than adults, as they drink more water, eat more food, breathe more air, absorb more chemicals, present more exploratory behaviour, hand-to-mouth activities, ... compared to their weight...



C. Bouland, Towards a healthier environment for children, an inspirational dialogue for the 6th WHO Ministerial Conference on Environment and Health (audition du 28 avril 2017)

Enfin, la puberté, avec les nombreuses modifications hormonales qui la caractérisent, est également une période sensible.

3. Groupes socioéconomiquement vulnérables

La société est constituée de segments de la population qui n'ont pas les mêmes ressources. On observe ainsi des concentrations de bisphénol plus élevées chez les personnes aux revenus (de remplacement) les plus bas. Choisir une alimentation exempte de perturbateurs endocriniens implique en général des moyens financiers un peu plus importants, ainsi qu'une démarche éducative et une prise de conscience à laquelle certains groupes de population précarisés sont moins sensibles¹⁰³.

F. Défis pour la recherche scientifique¹⁰⁴

On sait que les universités concluent des partenariats avec l'industrie pour pouvoir financer leurs recherches. Or, on touche ici à un domaine où toute subsidiation par l'industrie risque de mettre le scientifique en situation de conflits d'intérêts¹⁰⁵.

Par ailleurs, une *peer review* (évaluation par les pairs) est indispensable dans le cadre de la recherche scientifique ; il s'agit en effet d'un contrôle de qualité effectué par d'autres scientifiques. Ce genre de contrôle est actuellement inexistant pour les données produites par l'industrie¹⁰⁶.

En outre, la recherche sur les perturbateurs endocriniens s'est focalisée sur l'une ou l'autre des différentes substances, alors que cette approche n'est pas efficace, et ce pour plusieurs raisons¹⁰⁷:

- le nombre de substances sur le marché est énorme et un pourcentage non négligeable de celles-ci ont des propriétés de perturbation endocrinienne alors que le nombre de substances analysées chaque année est extrêmement faible ;
- l'obtention de la preuve de la dangerosité d'une substance individuelle est toujours extrêmement difficile et désespérément lente. Cela prend des décennies, voire plusieurs générations, pour que des mesures suffisamment efficaces et préventives puissent être prises ;
- la difficulté d'obtenir la preuve de la dangerosité des propriétés pour la santé humaine s'explique par les limites de la toxicologie classique et la sensibilité limitée de l'épidémiologie classique ;
- les éventuelles différences entre humains et animaux de laboratoire compliquent encore davantage les choses et sont souvent utilisées pour contester ou reporter la mise en œuvre de mesures préventives ;
- les maladies de civilisation sont toujours multifactorielles ; tant des caractéristiques héréditaires génétiquement déterminées que des facteurs environnementaux interviennent en général dans le processus causatif, ce qui complique encore plus la démonstration du lien de causalité ;
- les expositions qui ont lieu à un stade très précoce de la vie, conduisant à des effets d'activation et/ou organisationnels au stade fœtal et néonatal et pendant l'adolescence, revêtent souvent une importance nettement plus grande pour la santé que les expositions à l'âge adulte, ce qui implique que les tests toxicologiques réalisés sur des animaux adultes et les observations épidémiologiques limitées aux expositions d'adultes sont largement insuffisants pour détecter les risques et les dangers réels ;

103. Professeur Bourguignon, audition, Sénat.

104. Cette rubrique énonce les défis auxquels la science doit s'atteler, tels qu'ils ont été cités par les scientifiques eux-mêmes.

105. Professeur Bourguignon, audition, Sénat.

106. *Ibid.*

107. Professeur van Larebeke, avis écrit.

- l'existence d'effets épigénétiques transgénérationnels, qui n'ont été découverts que récemment, ne fait que confirmer, une fois de plus, la nécessité de limiter les expositions aux perturbateurs endocriniens.

L'épigénétique n'est pas encore utilisée dans les tests de toxicité¹⁰⁸. Un autre phénomène déconcertant pour les scientifiques tient aux mélanges de perturbateurs endocriniens : 0+0+0+0 peut être égal à 1¹⁰⁹.

De manière plus spécifique, il faudra aussi davantage tenir compte des perturbateurs endocriniens qui, après le recyclage des produits dans lesquels ils se trouvaient, sont remis dans le circuit. C'est un défi qui se pose à l'économie circulaire¹¹⁰. Les perturbateurs endocriniens connaissent de nombreuses applications et il est difficile de les remplacer par d'autres substances¹¹¹.

Certains scientifiques considèrent qu'étudier les effets des perturbateurs endocriniens sur des animaux de laboratoire est parfois nécessaire pour comprendre certains mécanismes. Cela permet de vérifier plus rapidement l'effet sur les générations suivantes. Chez l'homme, cela prend du temps pour vérifier l'effet sur la troisième génération¹¹². En d'autres termes, on ne peut pas attendre cinquante ans pour tirer des conclusions en épidémiologie¹¹³.

Enfin, la science doit se pencher sur les différents niveaux du schéma DPSIR (Forces motrices - Pressions - État - Impact - Réponse) des perturbateurs endocriniens¹¹⁴:

- niveau 1 : des perturbateurs endocriniens sont fabriqués, intégrés dans le processus de production et mis sur le marché ;
- niveau 2 : les perturbateurs endocriniens se retrouvent dans l'environnement et ont des effets sur l'homme et l'environnement ;
- niveau 3 : possibilité ou impossibilité de dégradation des perturbateurs endocriniens par l'homme et l'environnement ;
- niveau 4 : traitements médicaux résultant de la présence de perturbateurs endocriniens.

Source : pixabay.com



Source : pixabay.com



108. Professeur Soubry, audition, Sénat.

109. Professeur Bourguignon, audition, Sénat.

110. Professeur Schoeters, audition, Sénat.

111. Professeur Goethals, audition, Sénat.

112. Professeur Soubry, audition, Sénat.

113. Professeur Bourguignon, audition, Sénat.

114. Professeur Goethals, audition, Sénat.

A. Europe

1. Aspects juridiques de la protection fondée sur le principe de précaution

Politique - Principes - Principe de précaution - Principe de proportionnalité - Exposition involontaire

S'agissant du processus décisionnel en situation d'incertitude scientifique dans le contexte de la réglementation de la prévention des risques, le principe de précaution a suscité un intérêt constant au cours des vingt dernières années. À l'origine, ce principe s'est imposé dans le domaine de l'environnement et a fait l'objet de différentes définitions et interprétations par la suite. Il prescrit qu'en cas de risque de dommages graves ou irréversibles, l'absence de certitude scientifique absolue ne doit pas servir de prétexte à l'inaction¹¹⁵. L'enjeu est d'éviter que les risques se matérialisent avant que la relation de cause à effet entre l'action ou le produit et le risque potentiel soit établie avec certitude sur le plan scientifique¹¹⁶.

Il existe de multiples outils pour l'application des politiques de précaution. Les mesures de précaution peuvent être faibles (étude approfondie d'un problème, nouvelle évaluation), modérées (limites d'exposition professionnelle fondées sur des critères de santé)¹¹⁷ ou fortes (interdiction ou arrêt progressif d'une activité spécifique).

Ce principe a été inscrit dans différents traités au niveau de la législation européenne¹¹⁸ et dans la constitution de certains États¹¹⁹. La jurisprudence européenne a introduit des clarifications extrêmement utiles sur l'application du principe de précaution, en particulier dans le domaine de la santé publique. Dans le cadre de la jurisprudence nationale, elle produit des résultats tangibles essentiellement au niveau de la jurisprudence administrative. Cependant, le principe de précaution se manifeste également dans des litiges en lien avec la responsabilité civile ou des problèmes de voisinage¹²⁰.

L'étude comparative de la jurisprudence en matière de précaution montre l'importance de l'approche scientifique¹²¹ dans la gestion des risques (évaluation des risques), mais reconnaît aussi une marge d'autonomie à l'instance autorisée à prendre une décision *in fine* sur le risque (gestion du risque).

115. Principe 15 de la Déclaration de Rio de 1992 sur l'Environnement et le Développement : « [...] l'absence de certitude scientifique absolue ne doit pas servir de prétexte pour remettre à plus tard l'adoption de mesures effectives visant à prévenir la dégradation de l'environnement. »

116. Le principe de précaution ne doit pas être confondu avec celui de prévention. Ces deux principes permettent de prendre des mesures en amont, avant que d'éventuels dommages ne surviennent. S'agissant des mesures de prévention, la nocivité est établie et bien connue. Inversement, la nature incertaine du risque est au cœur du principe de précaution (le risque est potentiel).

117. La directive concernant la protection des travailleurs contre les risques liés à l'exposition à des agents cancérigènes ou mutagènes au travail stipule par exemple que, même si les connaissances scientifiques actuelles ne permettent pas de fixer un niveau en dessous duquel les risques sanitaires cessent d'exister, une réduction de l'exposition aux agents cancérigènes ou mutagènes réduira néanmoins ces risques (directive 2004/37/CE du Parlement européen et du Conseil du 29 avril 2004 concernant la protection des travailleurs contre les risques liés à l'exposition à des agents cancérigènes ou mutagènes au travail).

118. Formant un principe général et autonome dans la législation européenne, il a été adopté de manière formelle dans l'article 191 du Traité sur le fonctionnement de l'Union européenne. Cependant, le Traité ne fournit aucune définition de ce principe.

Dans sa Communication sur le recours au principe de précaution, publiée en février 2000, la Commission décompose la réglementation des risques en plusieurs phases d'évaluation et de gestion. Elle souligne que l'évaluation de l'acceptabilité du risque relève de la décision politique et qu'en conséquence, l'opinion publique a un rôle à jouer. La Communication énumère différentes obligations de procédure à respecter lors de l'adoption des mesures de précaution, notamment les principes de non-discrimination, de cohérence, de proportionnalité et l'analyse coûts-bénéfices.

119. « Art. 5 - Lorsque la réalisation d'un dommage, bien qu'incertaine en l'état des connaissances scientifiques, pourrait affecter de manière grave et irréversible l'environnement, les autorités publiques veillent, par application du principe de précaution et dans leurs domaines d'attributions, à la mise en œuvre de procédures d'évaluation des risques et à l'adoption de mesures provisoires et proportionnées afin de parer à la réalisation du dommage. » (France, loi constitutionnelle n° 2005-205 du 1er mars 2005 relative à la Charte de l'environnement).

120. Cf. France : C.A. Versailles, 14e chambre, 4 février 2009, n° 08/08775, SA Bouygues Telecom c/ L.

121. Une approche purement théorique du risque est exclue (cf. Royaume de Suède contre Commission des Communautés européennes, Tribunal de première instance, 11 juillet 2007).

En cas d'incertitude scientifique, il convient d'accorder une plus grande attention aux modes de raisonnement, aux facteurs pris en compte et aux modalités d'examen des preuves existantes. En fonction du contexte, plusieurs manières de procéder peuvent coexister. Les experts sont considérés comme faisant autorité pour éclairer les faits examinés lors des délibérations, cependant, le processus décisionnel doit également intégrer des mesures participatives de diverses natures afin de refléter la pluralité des opinions et des valeurs présentes dans la société.

D'importantes affaires en lien avec le principe de précaution et jugées par les tribunaux européens ont été portées par des requérants affirmant que le règlement attaqué avait été adopté en violation du principe de proportionnalité.

Par principe de proportionnalité, il convient d'entendre que les actes communautaires ne dépassent pas les limites de ce qui est approuvé et nécessaire à la réalisation des objectifs poursuivis par la réglementation en cause, étant entendu que lorsqu'un choix s'offre entre plusieurs mesures appropriées, il convient de recourir à la moins contraignante, et que les inconvénients causés ne doivent pas être démesurés par rapport aux buts visés¹²².

Les tribunaux européens appliquent différents tests à l'égard du principe de proportionnalité. L'un d'eux est le test de nécessité, imposant la comparaison entre diverses mesures aptes à produire le résultat attendu. La mesure causant le moins de contraintes sera retenue.

Le principe de précaution est également apparu dans la jurisprudence de la Cour européenne des droits de l'homme.

La Cour¹²³ rappelle, dans un contexte d'exposition involontaire, que la pollution peut nuire à la vie privée et familiale d'un individu, au sens de l'article 8¹²⁴, en affectant son bien-être, et que l'État a une obligation d'assurer la protection des citoyens en réglementant l'autorisation, la mise en fonctionnement, l'exploitation, la sécurité et le contrôle des activités industrielles, de surcroît en cas d'activités dangereuses pour l'environnement et la santé humaine.

Faisant référence au principe de précaution, la Cour européenne des droits de l'homme rappelle que l'absence de certitudes, compte tenu des connaissances scientifiques et techniques du moment, ne doit pas retarder l'adoption de mesures effectives et proportionnées par l'État. La Cour pointe également la nécessité pour les autorités de permettre l'accès du public aux conclusions des études et enquêtes, rappelant l'obligation pour l'État de garantir le droit de la population à participer au processus décisionnel en matière d'environnement.

Source : pixabay.com



Source : pixabay.com



122. *Affaire T-13/99 Pfizer* [2002] Rec II-03305, point 411.

123. *Arrêt Tatar contre Roumanie* (27/01/2009).

124. L'article 8.1 de la *Convention européenne des droits de l'homme* stipule que « Toute personne a droit au respect de sa vie privée et familiale, de son domicile et de sa correspondance ».

2. Législation européenne pertinente à l'égard des perturbateurs endocriniens

La politique en matière de perturbateurs endocriniens est régie par plusieurs normes législatives européennes importantes, notamment :

- le règlement n° 1907/2006 REACH ;
- le règlement n° 1107/2009 relatif aux produits phytopharmaceutiques ;
- le règlement n° 528/2012 relatif aux produits biocides ;
- la directive 2009/48/CE sur la sécurité des jouets ;
- le règlement n° 1223/2009 relatif aux produits cosmétiques ;
- le règlement n° 10/2011 concernant les matériaux et objets en matière plastique destinés à entrer en contact avec des denrées alimentaires.

REACH (*Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals*) est un système d'enregistrement, d'évaluation et d'autorisation des substances chimiques produites ou importées au sein de l'Union européenne. Le règlement REACH¹²⁵, en vigueur au sein de l'Union européenne depuis le 1er juin 2007, confère aux producteurs et importateurs de substances chimiques la responsabilité des informations relatives aux propriétés de ces substances, en ce compris les risques en cas d'utilisation, avant qu'elles ne puissent être autorisées sur le marché européen¹²⁶. Si les risques ne peuvent pas être maîtrisés, les autorités ont la possibilité de limiter de différentes manières l'utilisation des substances chimiques concernées.

Avant l'entrée en vigueur de REACH, c'est aux pouvoirs publics qu'il incombait de prouver qu'une substance déterminée était ou n'était pas dangereuse pour la santé publique et l'environnement. Tant qu'ils n'avaient pas apporté la preuve que l'utilisation d'une substance chimiqu e présentait un risque déterminé, cette substance pouvait être utilisée librement.

Le règlement REACH dispose que les producteurs et importateurs de substances chimiques doivent communiquer certaines informations concernant la santé et la sécurité à l'Agence européenne des produits chimiques (ECHA). Cette agence est responsable de l'enregistrement, de l'évaluation et de l'autorisation des substances chimiques. Elle évalue la dangerosité des substances en collaboration avec des experts des États membres européens.

Le règlement REACH utilise le concept de « substances extrêmement préoccupantes », lesquelles sont définies par les critères suivants :

- cancérogènes ;
- mutagènes (responsables de certaines mutations génétiques) ;
- reprotoxiques (toxiques pour la reproduction) ;
- persistantes, bioaccumulatrices et toxiques ;
- très persistantes et très bioaccumulatrices ;
- substances dont il est scientifiquement prouvé qu'elles ont probablement des effets graves sur la santé humaine ou l'environnement, et suscitant un degré de préoccupation équivalent. Le critère selon lequel la substance doit susciter un degré de préoccupation équivalent est important car il permet de réglementer l'utilisation de substances qui présentent des propriétés toxicologiques non citées nominativement dans le règlement REACH. Il peut s'agir en l'espèce de perturbateurs endocriniens.

¹²⁵. Règlement (CE) n° 1907/2006 concernant l'enregistrement, l'évaluation et l'autorisation des substances chimiques, ainsi que les restrictions applicables à ces substances (REACH), instituant une Agence européenne des produits chimiques.

¹²⁶. Voyez à ce sujet D. van Kalmthout, « Kindnorm voor EDC's. Een belangrijke stap naar een gifvrije leefomgeving », in Gezinsbond (éd.), *Focus op hormoonverstoorders. Is een samenleving zonder mogelijk ?*, Bruxelles, 2017, (15) 16-17.

Il existe deux listes de « substances extrêmement préoccupantes » : la liste des substances candidates et la liste d'autorisations :

- la liste des substances candidates répertorie les substances susceptibles d'avoir des effets graves sur la santé humaine ou l'environnement. Cela implique que les risques liés à l'utilisation de ces substances doivent être bien maîtrisés et que celles-ci doivent, dans la mesure du possible, être remplacées progressivement. 169 substances sont reprises sur cette liste ;
- les substances reprises sur la « liste candidate » sont candidates en vue d'une autorisation : une fois qu'elles sont inscrites sur cette liste, elles ne peuvent pas être commercialisées sur le marché européen sans l'autorisation de l'Agence européenne des produits chimiques (ECHA).

La législation REACH en vigueur permet que des perturbateurs endocriniens soient repris, au cas par cas, sur la liste des substances candidates. Il n'existe cependant pas pour le moment, au niveau de l'Union européenne, de critères officiels d'identification des perturbateurs endocriniens (voir infra). À ce jour, seules six substances sont classées « extrêmement préoccupantes » en raison de leurs propriétés de perturbation endocrinienne.

Le règlement REACH a identifié jusqu'à présent quelques substances comme extrêmement préoccupantes en raison de leurs propriétés de perturbation endocrinienne. Ce n'est qu'un début¹²⁷.

En 2011, la Commission européenne a interdit l'utilisation de bisphénol A dans les biberons¹²⁸. Certains parabènes ont ensuite été interdits dans les crèmes de change¹²⁹.

Pour ce qui est du règlement n° 528/2012 concernant la mise à disposition sur le marché et l'utilisation des produits biocides, des critères scientifiques d'identification des perturbateurs endocriniens sont proposés dans le projet d'acte délégué y afférent. C'est cet acte délégué qui est soumis à discussion. La Suède a déjà assigné la Commission européenne devant la Cour européenne parce que la Commission n'avait pas respecté le délai légal qui lui était imposé pour l'établissement de critères d'identification, à savoir fin 2013.

Le 16 décembre 2015, le Tribunal (3e chambre) de l'Union européenne a condamné en la matière la Commission européenne. La Cour souligne dans son arrêt : « *La Commission européenne a manqué aux obligations qui lui incombent en vertu de l'article 5, paragraphe 3, premier alinéa, du règlement (UE) n° 528/2012 du Parlement européen et du Conseil, du 22 mai 2012, concernant la mise à disposition sur le marché et l'utilisation des produits biocides, en s'abstenant d'adopter des actes délégués en ce qui concerne la spécification des critères scientifiques pour la détermination des propriétés perturbant le système endocrinien*¹³⁰. »

À la suite de cette condamnation, la Commission européenne a publié, le 15 juin 2016, une communication contenant une proposition de définition des critères scientifiques pour la détermination des perturbateurs endocriniens dans les produits phytopharmaceutiques et les produits biocides. Dans cette communication, la Commission demandait au Conseil et au Parlement européen de procéder à l'établissement de critères d'identification des perturbateurs endocriniens sur une base strictement scientifique et de confirmer à cet égard la définition que l'Organisation mondiale de la santé confère au concept de perturbateur endocrinien. Cette définition est la suivante :

127. L. Van Vliet (HEAL), audition, Sénat.

128. Règlement d'exécution (UE) n° 321/2011 de la Commission européenne du 1er avril 2011 modifiant le règlement (UE) n° 10/2011 en ce qui concerne la restriction de l'utilisation du bisphénol A dans les biberons en plastique pour nourrissons.

129. Règlement (UE) n° 1004/2014 de la Commission du 18 septembre 2014 modifiant l'annexe V du règlement (CE) n° 1223/2009 du Parlement européen et du Conseil relatif aux produits cosmétiques.

130. Arrêt du Tribunal (3e chambre) du 16 décembre 2015, Suède/Commission (Affaire T-521/14).

« ... un perturbateur endocrinien est une substance ou un mélange exogène altérant les fonctions du système endocrinien et induisant donc des effets nocifs sur la santé d'un organisme intact, de ses descendants ou (sous-)populations. »

Cette communication était accompagnée d'une analyse d'impact sur les critères d'identification possibles et les conséquences sur la société, l'économie et la santé.

Toutefois, cette communication portait essentiellement sur deux propositions législatives visant à définir les critères scientifiques, l'une pour la réglementation en matière de produits biocides et l'autre pour la réglementation relative aux produits phytopharmaceutiques.

Ces deux propositions législatives ont suivi le parcours législatif en vigueur au Conseil et au Parlement européen.

- Perturbateurs endocriniens dans les produits phytopharmaceutiques

Au Conseil, le processus d'examen de la proposition a été constructif mais ardu. À l'issue de huit réunions avec des experts et des représentants des États membres, qui se sont tenues entre le 22 juin 2016 et le 30 mai 2017, les représentants des États membres ont approuvé, le 4 juin 2017, la proposition de la Commission européenne relative aux critères scientifiques pour la détermination des perturbateurs endocriniens dans les produits phytopharmaceutiques. Cette proposition a été adoptée sans modification par le Conseil le 25 septembre 2017. Toutefois, le 4 octobre 2017, le Parlement européen a adopté une résolution dans laquelle il rejette la proposition de la Commission européenne¹³¹, en invoquant comme principal argument le fait que la Commission européenne avait outrepassé son mandat en proposant que les substances spécifiquement conçues pour attaquer le système endocrinien d'organismes soient exclues du processus d'identification. Dans l'optique du Parlement européen, toutes les substances doivent être examinées en vue de leur identification éventuelle comme perturbateur endocrinien.

Au terme d'un débat d'orientation approfondi avec les parties prenantes et des experts, la Commission européenne a formulé une nouvelle proposition qui a été adoptée le 13 décembre 2017 par les représentants des États membres. Le Conseil et le Parlement européen disposent à présent d'un délai de trois mois pour examiner la proposition, avant que la Commission européenne ne puisse l'approuver définitivement.

- Perturbateurs endocriniens dans les produits biocides

La proposition a été examinée le 12 juillet 2017 par des experts et des représentants des États membres. Sur la base de ces discussions, la Commission européenne a adopté un règlement délégué le 4 septembre 2017.

Le Conseil et le Parlement européen n'ayant formulé aucune remarque ni objection au sujet de ce règlement, les critères convenus sont entrés en vigueur le 7 décembre 2017. Ils s'appliqueront à partir du 7 juin 2018 à l'ensemble des applications tant nouvelles qu'existantes en matière de produits biocides.

Parmi les initiatives européennes prises en cette matière, il faut mentionner aussi un rapport que le Parlement européen a approuvé en octobre 2016 et qui préconise l'interdiction du bisphénol A.

¹³¹. La résolution a été adoptée par 389 voix contre 235 et 70 abstentions.

B. Au niveau international

1. OMS

En 2002, l'Organisation mondiale de la Santé (OMS) a publié un rapport sur l'état actuel des connaissances scientifiques sur les perturbateurs endocriniens et est arrivée à la conclusion suivante : « *S'il est clair que certaines substances chimiques dans l'environnement peuvent interférer avec les processus hormonaux normaux, il y a peu de preuves qui démontrent que la santé humaine subit une influence défavorable due à l'exposition à des substances chimiques actives sur le plan hormonal*¹³². »

Au vu des preuves scientifiques et de l'évolution des connaissances, l'OMS a publié, en 2012, un nouveau rapport sur l'état de la science en matière de perturbateurs endocriniens et est arrivée cette fois-ci à la conclusion suivante : « *Le risque de maladies à la suite du contact avec des perturbateurs endocriniens est peut-être fortement sous-estimé*¹³³. » Le rapport de 2012 confirme que partout dans le monde, on a négligé de s'attaquer sérieusement aux causes des maladies et troubles hormonaux.

2. ONU

Au niveau des Nations unies, l'Approche stratégique de la gestion internationale des produits chimiques (*Strategic Approach to International Chemicals Management*) classe les PE parmi les thématiques les plus importantes¹³⁴.

3. OCDE

L'OCDE développe, depuis 2017, des méthodes d'essai harmonisées afin d'identifier les PE. Elle élabore aussi des lignes directrices¹³⁵.

C. Bonnes pratiques

Bien que le Danemark, la France et la Suède soient convaincus de la nécessité d'intervenir au niveau européen pour limiter l'exposition de la population et de l'environnement aux perturbateurs endocriniens¹³⁶, ces pays ne veulent pas attendre une législation européenne. Ils ont eux-mêmes élaboré des stratégies et entrepris des actions pour protéger leur santé publique nationale.

Les pays scandinaves, avec à leur tête le Danemark et la Suède, s'emploient à augmenter leurs connaissances en matière de perturbateurs endocriniens et investissent dans la sensibilisation et la réglementation. À la fin des années 90 déjà, le Danemark a entrepris diverses actions après que des scientifiques avaient établi des liens entre les perturbateurs endocriniens et le nombre croissant de jeunes hommes confrontés à des problèmes de fertilité ou à un cancer du testicule.

La Suède possède une longue tradition de suppression progressive ou de réduction de l'utilisation de substances chimiques dangereuses. Le pays élabore des plans d'action nationaux à cet effet. Les instruments qu'il utilise dans le cadre de sa politique sont la législation et la réglementation, le contrôle et le maintien des règles, l'information et le dialogue avec la société civile. La Suède collabore aussi activement au sein de l'Union européenne à la réduction des risques que l'utilisation de substances chimiques dangereuses entraîne¹³⁷

132. OMS (2002). *Global assessment of the state of science of endocrine disruptors*.

133. OMS (2012) *State of science of endocrine disrupting chemicals*.

134. <http://www.saicm.org/>.

135. <http://www.oecd.org/fr/securitechimique/essais/lignesdirectricesdelocdepourlesessaisdeproduitschimiques.htm>.

136. Lors du Conseil des ministres européens de l'Environnement du 12 juin 2014, la France a exhorté la Commission européenne à prendre rapidement des mesures contre les perturbateurs endocriniens. Lors de ce Conseil des ministres de l'Environnement des 28 États membres de l'Union européenne, la délégation française a déposé une motion, soutenue par le Danemark et la Suède, pour obliger l'Union européenne à intervenir contre les perturbateurs endocriniens.

137. WEMOS, *Maatregelen tegen hormoonverstorende stoffen. Het voorbeeld van Denemarken, Zweden en Frankrijk*.

parce qu'elle considère l'Union européenne comme le niveau le plus important pour limiter les risques liés aux substances chimiques dangereuses.

Depuis plusieurs années, la France s'emploie à développer l'expertise, la recherche et le remplacement de produits.

Les États-Unis disposent de leur côté d'un programme efficace pour le screening.

1. Plans d'action nationaux

Le Danemark, la Suède et la France jouent un rôle de pionnier dans l'adoption de mesures contre les perturbateurs endocriniens¹³⁸. Citons, pour la Suède, l'« Action plan for a toxic-free everyday environment 2015-2020 » et, pour la France, la « Stratégie nationale sur les perturbateurs endocriniens » (2014)¹³⁹.

2. Centres d'expertise

Aux États-Unis, l'EPA (*Environmental Protection Agency*) dispose d'un programme efficace pour le screening et la collecte de preuves scientifiques concernant les perturbateurs endocriniens¹⁴⁰:

(1) : US EPA :

- screening de niveau 1 : identifier les produits chimiques susceptibles d'interagir avec le système endocrinien et en dresser la liste ;
- screening de niveau 2 : screening de produits qui obtiennent un mauvais score dans le screening de niveau 1.

(2) : analyse de la valeur probante (*weight of evidence approach*) :

- rassembler l'ensemble des données scientifiques pertinentes ;
- sur la base des informations recueillies, on décide si un screening de niveau 2 est nécessaire.

(3) : Base de données à haut débit *ToxCast* :

- base de données reprenant tous les produits chimiques testés ;
- aperçu des résultats des tests réalisés in vivo et in vitro ;
- aperçu de données modélisées (tentative de prédiction des effets néfastes).

En 2008, le Danemark a créé un centre d'expertise sur les perturbateurs endocriniens (*Centre on Endocrine Disruptors*) qui effectue des recherches spécifiques sur les perturbateurs endocriniens, collecte de nouvelles informations et remet des avis à l'autorité. Dans le cadre de son plan d'action « *Towards a life without toxins* », le gouvernement danois a réservé 3,3 millions d'euros pour le développement de produits de substitution aux substances chimiques préoccupantes et pour la surveillance des substances nocives dans les produits de consommation.

3. Interdiction

Le Danemark interdit depuis 1999 tous les phtalates dans les jouets et produits de soins pour les enfants jusqu'à trois ans. En 2010, le Danemark a interdit l'utilisation de bisphénol A dans les matériaux en contact avec des denrées alimentaires destinées à des enfants de moins de trois ans à cause des effets sur le développement cérébral. La France a également interdit le bisphénol A dans les matériaux en contact avec des denrées alimentaires.

138. Voir Wemos, WECF et Pesticide Action Network Europe, *Maatregelen tegen hormoonverstorende stoffen. Het voorbeeld van Denemarken, Zweden en Frankrijk*, juin 2016, 21 p.

139. https://circabc.europa.eu/webdav/CircaBC/SANTE/BPR%20-%20Public/Library/CA%20meetings/Endocrine%20disruptors/CA-Sept16-3.2-France_national%20strategy.pdf.

140. Professeur Tytgat, audition, Sénat.

La Suède a interdit, en 2010, le bisphénol A dans les biberons.

La Suède est la championne de l'interdiction des pesticides perturbateurs endocriniens. Au Danemark, les zones situées en bordure des cours d'eau et des lacs sont interdites de pesticides.

4. Contrôles

L'autorité suédoise espère parvenir à une surveillance efficace grâce à l'Agence suédoise des produits chimiques. Les activités de contrôle sont de plus en plus ciblées sur les pesticides et les substances chimiques dans les produits (d'importation). La France concentre ses contrôles sur les phtalates dans les jouets.

5. Label écologique

L'écolabel nordique, créé en 1989 par le Conseil scandinave des ministres, est le label écologique officiel des pays scandinaves. La perturbation endocrinienne est un des critères retenus pour octroyer ou non l'écolabel nordique.



6. Fiscalité

En Suède, une taxe a été instaurée sur les pesticides. On examine également la question de savoir si une taxe environnementale pourrait réduire les phtalates toxiques. Les produits contenant des phtalates sont taxés sur la base de la législation danoise relative à la taxe sur les PVC. Cette taxation a encouragé le recours à des produits de substitution : l'utilisation de dix-sept sortes de phtalates a été réduite de moitié entre 1998 et 2011.

7. Marchés publics

Au Danemark, à la demande de l'*Environmental Protection Agency*, les provinces et communes accordent, dans tous leurs marchés publics, la priorité aux produits de substitution sans phtalates.

Les autorités suédoises (tant l'autorité centrale que les autorités provinciales et communales) bénéficient globalement d'une position budgétaire solide qui leur permet d'exiger que les produits qu'elles achètent soient exempts de substances nocives. Les critères qu'elles appliquent visent entre autres à éviter les produits contenant du bisphénol A et des phtalates. La *National Agency for Public Procurement* suédoise apporte son soutien aux différentes autorités qui mènent une politique d'achat durable. Dans l'enseignement et le secteur des soins, les autorités suédoises sont le principal responsable des achats. Les autorités suédoises de la concurrence ont défini des critères pour les jouets, les fournitures de loisirs créatifs, le matériel de cuisine, les meubles et le textile destinés aux écoles maternelles, et fera de même pour le secteur des soins.

8. Sensibilisation au sens large

En application de la législation européenne, le Danemark a renoncé à interdire les instruments médicaux (par exemple, tubulure de perfusion) contenant des phtalates nocifs. En compensation, les autorités danoises ont joué un rôle d'information et de facilitation. Au Danemark, les agriculteurs reçoivent aussi des conseils sur l'utilisation des pesticides¹⁴¹.

141. Les Belges qui font un usage professionnel de ces produits, doivent disposer d'une phytolice. La brochure d'information flamande destinée aux agriculteurs, intitulée « De Praktijkgids Gewasbescherming », par exemple, consacre un chapitre important à l'utilisation des pesticides.

EXPECTING A BABY?

ADVICE ABOUT CHEMICALS AND PREGNANCY



Danish Ministry of the Environment
Environmental Protection Agency

READY FOR THE STORK

CHEMICALS AND PREGNANCY

En ce qui concerne les phtalates, les autorités danoises sensibilisent les producteurs pour qu'ils développent des substances de substitution et informent les consommateurs pour qu'ils utilisent des produits sans phtalates.

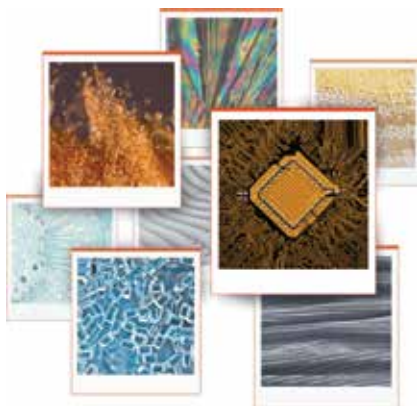
Dès 2006, les autorités danoises ont lancé une campagne pour informer les femmes enceintes sur les perturbateurs endocriniens et autres substances nocives présents dans les produits de la vie quotidienne. Des conseils pratiques et précis, expliquant aux femmes enceintes comment éviter le plus possible les substances chimiques nocives, ont été diffusés par l'intermédiaire des obstétriciens, des généralistes, des hôpitaux et des aides maternelles à domicile. Une nouvelle campagne publique a été lancée en 2011 à l'occasion d'une étude sur les femmes enceintes et leur exposition aux perturbateurs endocriniens présents dans les produits de soin personnel utilisés quotidiennement, les aliments et les produits employés à l'intérieur des habitations. En 2015, une autre campagne a appelé les généralistes à donner aux femmes enceintes des conseils sur les perturbateurs endocriniens. Les médias sociaux et d'autres instances prodiguent eux aussi des conseils aux femmes qui projettent une grossesse.

Les principaux avis relatifs aux perturbateurs endocriniens sont les suivants :

- a. optez pour des produits bénéficiant d'un écolabel, de préférence sans parfum ;
- b. enlevez les poussières une fois par semaine et aérez la maison au moins deux fois par jour ;
- c. soyez le moins possible en contact avec des produits chimiques, comme la peinture, les aérosols, la teinture pour les cheveux ;
- d. consommez chaque jour une alimentation variée ;
- e. ne consommez des médicaments et des compléments alimentaires que sur avis médical.

Selon les autorités françaises, les effets nocifs des perturbateurs endocriniens sur la santé sont suffisamment démontrés pour que l'on protège particulièrement les femmes enceintes, les enfants et d'autres groupes vulnérables contre toute exposition à ces substances. Il s'agit en l'occurrence d'appliquer le principe de précaution. On s'intéressera avant tout aux perturbateurs endocriniens présents dans les produits d'usage quotidien, comme les produits d'entretien, les plastiques, les cosmétiques, le textile et les peintures.

En Suède, les femmes enceintes sont informées sur la manière d'éviter l'exposition à des substances chimiques dangereuses. Les autorités suédoises veillent également à améliorer les connaissances du milieu scolaire sur les substances nocives pour que les générations futures sachent ce qu'est un modèle de consommation responsable, exempt



Source : <http://chemsec.org/sin-ist/>
Source : <https://www.global2000.at/toxfox>

de substances nocives. Les écoles peuvent obtenir le certificat « *Green Flag* » si elles intègrent les aspects environnementaux dans leurs activités éducatives.

Au Danemark, les consommateurs font largement usage de leur droit à l'information (*right to know*). Le droit à l'information implique que les producteurs ont l'obligation d'informer dans les quarante-cinq jours les consommateurs qui veulent savoir si leurs produits contiennent des substances chimiques dangereuses¹⁴².

9. Collaboration entre les différentes parties prenantes

L'approche danoise se caractérise par une interaction et collaboration entre les ONG, les scientifiques, l'industrie, les organisations sectorielles et les pouvoirs publics. Un financement est ainsi accordé à un partenariat chargé d'aider les entreprises à remplacer les substances nocives dans leurs produits. Les autorités suédoises ont développé leur plan d'action en concertation avec les entreprises, la société civile et le monde scientifique.

10. Information active des consommateurs sur la manière d'éviter les PE et des producteurs sur l'emploi de substances de substitution¹⁴³

Parmi les autres initiatives prises à l'étranger en vue d'informer les consommateurs sur les substances chimiques toxiques présentes dans les produits, citons, par exemple, l'application *ToxFos* proposée en Allemagne. Il s'agit d'une application qui analyse les propriétés de perturbateur endocrinien des produits à l'aide des codes QR. Une application similaire a également été développée au Danemark pour aider les consommateurs à éviter les produits cosmétiques et de soins contenant des substances chimiques indésirables.

Grâce à des outils comme la SIN (*Substitute it Now !*) List de l'organisation non marchande *ChemSec*, les pouvoirs publics peuvent aider les entreprises à se préparer à l'élimination progressive de certains produits chimiques et à remplacer les PE par des substances de substitution plus sûres à un stade plus précoce de leur processus de production. En mai 2017, *ChemSec* a lancé un site de rencontre pour des produits chimiques plus sûrs, qui doit permettre aux entreprises de trouver plus facilement des substituts aux substances chimiques nocives pour la santé.

11. Pression sur la politique européenne

En 2015, la France a interdit le bisphénol A dans les matériaux entrant en contact avec des aliments mais a aussi plaidé pour que cette interdiction soit décrétée au niveau européen. Ce pays a œuvré pour une diminution du bisphénol A dans les tickets de caisse. La France a par ailleurs classé le bisphénol A parmi les substances extrêmement préoccupantes (SVHC) candidates à autorisation dans le cadre du règlement REACH.

Pour protéger les groupes vulnérables, la France a introduit une demande de révision de la directive sur la sécurité des jouets. Elle y préconise le remplacement du bisphénol A dans les jouets au sein de l'Union européenne.

¹⁴². Gezinsbond, *audition, Sénat*.

¹⁴³. Kom op tegen kanker, *avis écrit*.

D. Belgique

Au niveau belge, la stratégie en matière de perturbateurs endocriniens est peu développée.

1. Législation aux échelons fédéral et fédéré

En 2010, le Conseil supérieur de la santé a émis l'avis n° 8732 sur le bisphénol A : « *Bisphénol A - voies alimentaires et non alimentaires d'exposition* ». Le Conseil supérieur de la santé y affirmait que le principe de précaution commandait de réduire le plus possible l'exposition des jeunes enfants au bisphénol A. Cet avis a contribué à l'adoption de la loi belge du 4 septembre 2012 interdisant, à partir du 1er janvier 2013, l'usage du bisphénol A dans les contenants destinés aux denrées alimentaires pour les enfants de 0 à 3 ans¹⁴⁴.

En outre, au niveau fédéral ont été déposées diverses propositions sur le thème des perturbateurs endocriniens, notamment la « *proposition de résolution visant à promouvoir la recherche sur les perturbateurs endocriniens et à lutter contre leurs effets nocifs sur la population et les écosystèmes*¹⁴⁵ » et la « *proposition de loi interdisant le commerce ou la mise dans le commerce et la fabrication de contenants destinés aux denrées alimentaires et contenant du bisphénol A ou S*¹⁴⁶ ».

À l'échelon fédéré, le Parlement flamand avait adopté, en 1998 déjà, une résolution « *relative au lien entre la pollution et les troubles endocriniens, en particulier la fertilité humaine [traduction]*¹⁴⁷ ». En 2017, une note conceptuelle a été déposée au Parlement flamand « *concernant l'ancrage décrétole de la sensibilisation à l'exposition aux substances chimiques perturbant ou susceptibles de perturber le fonctionnement hormonal normal durant des phases cruciales du développement de l'organisme humain et de la prévention de telle exposition* » [traduction]¹⁴⁸.

Dans le domaine des produits phytosanitaires, l'autorité flamande a déjà pris différentes mesures :

- la phytolice est obligatoire en Flandre depuis 2015¹⁴⁹ ;
- l'interdiction pour les administrations publiques d'utiliser des pesticides est également en vigueur depuis 2015¹⁵⁰ ;
- toutes les informations relatives à l'utilisation et à la législation flamande spécifique ont été rassemblées sur le site www.zonderisgezonder.be ;
- par ailleurs, on a pris un certain nombre de mesures de soutien. Les principales mesures relèvent du PDPO III (programme flamand de développement rural), et sont des actions agro-environnementales qui récompensent par des subsides les pratiques agricoles respectueuses de l'environnement, du climat et de la nature, lesquelles demandent des efforts supplémentaires aux agriculteurs, qui doivent s'engager pour une période de cinq ans¹⁵¹.

Le gouvernement flamand vient d'approuver, le 17 novembre 2017, le projet de Plan d'action flamand « *Utilisation durable des pesticides 2018-2022* ». Composante du Plan d'action national, il contient des directives et des actions visant à limiter tant l'usage des pesticides que leur incidence sur l'environnement et la santé publique¹⁵².

144. Loi du 4 septembre 2012 modifiant la loi du 24 janvier 1977 relative à la protection de la santé des consommateurs en ce qui concerne les denrées alimentaires et les autres produits, visant à interdire le bisphénol A dans les contenants de denrées alimentaires (Moniteur belge du 24 septembre 2012). Cette loi trouve son origine dans la proposition de loi de M. Philippe Mahoux modifiant la loi du 24 janvier 1977 relative à la protection de la santé des consommateurs en ce qui concerne les denrées alimentaires et les autres produits, visant à interdire le bisphénol A dans les contenants de denrées alimentaires (doc. Sénat, n° 5-338/1, 2010/2011).

145. Proposition de résolution de C. Thibaut et M. Vogels, doc. Sénat, nos 5-1144/1-3 - 2010/2011.

146. Proposition de loi de M. Gerkens, A. Dedry et consorts, doc. Chambre, n° 1228/1 - 2014/2015.

147. Proposition de résolution de Johan Malcorps, Yolande Avontroodt, Freddy De Vilder et Kris Van Dijck, doc. Parl. flamand, n° 551/1, 2, 1996/1997.

148. Note conceptuelle en vue d'une nouvelle réglementation, de C. Franssen, K. Schryvers, G. Coppé, V. Jans, T. Rombouts et V. Taeldean, doc. Parl. flamand, n° 1215/1 - 2016/2017.

149. <http://fytoweb.be/fr/phytolice/quest-ce-qu'une-phytolice>.

150. <https://www.vmm.be/nieuwsbrief/december-2014/nieuwe-wetgeving-pesticidengebruik-vanaf-1-januari-2015>.

151. <http://lv.vlaanderen.be/nl/subsidies/agromilieumaatregelen>.

152. Texte non encore accessible au public.

La Région wallonne s'est dotée d'une réglementation étoffée sur les pesticides. Un décret wallon du 10 juillet 2013 instaure un cadre pour parvenir à une utilisation des pesticides compatible avec le développement durable. Sur cette base ont été adoptés plusieurs arrêtés.

Le deuxième Programme wallon de réduction des pesticides, prévoyant des mesures pour la période 2018-2022 est en cours d'élaboration.

Une résolution visant à définir une stratégie de suppression du glyphosate en Wallonie a été adoptée le 22 juin 2016 (RES 490, n° 3, session 2015/2016) tandis qu'une autre visant à définir une stratégie d'interdiction des pesticides aux néonicotinoïdes en Wallonie a été votée à l'unanimité le 16 novembre 2017 (RES 256, n° 8, session 2014-2015).

Dans sa déclaration de politique régionale du 25 juillet 2017, le gouvernement wallon précise que :

« La Wallonie s'engagera résolument dans une politique forte de prévention santé-environnement, afin de limiter au maximum les risques pour la santé humaine dus aux actions portées à l'environnement. La lutte contre les perturbateurs endocriniens fera l'objet d'une attention particulière. (...) »

À la fin de l'année 2018 (ou au début de l'année 2019) doit être adopté le « Plan wallon Environnement-Santé » (qui contiendra un volet « perturbateurs endocriniens »). Les objectifs stratégiques déjà identifiés sont :

- réduire l'exposition des futures mamans et des jeunes enfants aux perturbateurs endocriniens dans les espaces publics et les espaces d'accueil de la petite enfance ;
- développer des outils d'information et de formation des secteurs médicaux et paramédicaux ;
- développer et renforcer les outils et études visant à soutenir la substitution des perturbateurs endocriniens utilisés dans les entreprises wallonnes ;
- orienter les choix de consommation vers des produits ne contenant pas de perturbateurs endocriniens.

Enfin, une proposition de résolution relative à l'interdiction des perturbateurs endocriniens déposée par Mme Waroux, MM. Arens, Baurain, Mmes Moinnet, Simonet et M. Desquesnes (30 mai 2017 - RES 820, n° 1, session 2016/2017) est actuellement en discussion au Parlement wallon.

Dans la Communauté française, aucune proposition de décret ou de résolution n'a été votée sur ce sujet spécifique.

La Région de Bruxelles-Capitale a, comme la Région wallonne, adopté plusieurs arrêtés relatifs à l'interdiction - ou la limitation - de l'usage des pesticides, notamment sur la base de l'ordonnance du 20 juin 2013 relative à une utilisation des pesticides compatible avec le développement durable qui transpose en droit régional la directive-cadre pesticides 2009/128/CE (actuellement en cours d'adaptation).

Le 20 juin 2016, le Parlement de la Communauté germanophone a adopté une résolution adressée aux Chambres fédérales, au gouvernement fédéral, au gouvernement de la République fédérale d'Allemagne, au gouvernement du Grand-Duché de Luxembourg, au Parlement européen, à la Commission européenne et au Conseil des ministres de l'UE, visant à interdire, en Belgique et dans toute l'Union, les perturbateurs endocriniens dans tous les récipients qui entrent en contact avec des denrées alimentaires et d'instaurer une obligation d'étiquetage pour tous les objets d'usage quotidien qui contiennent lesdits perturbateurs, et priant le gouvernement de la Communauté germanophone d'appuyer ces demandes¹⁵³.

153. Résolution du Parlement de la Communauté germanophone, doc. PCG 2015-2016, n° 102/2.

2. Coopération interfédérale dans le cadre de NEHAP et CEHAP

En 2003, la Belgique a adopté, dans le cadre du plan Environnement-santé de l'OMS, un Plan d'action national Environnement et Santé, le NEHAP. Les ministres fédéraux, régionaux et communautaires chargés de l'environnement et de la santé ont décidé de créer une cellule commune Environnement et Santé publique. Ils se sont aussi engagés à intégrer les banques de données existantes et à mieux harmoniser la recherche scientifique, ce qui permettra d'éviter les doublons. Par ailleurs, ils souhaitent accorder davantage d'attention à la relation entre l'environnement et la santé dans le cadre des formations, notamment médicales. En 2004, la Belgique a décidé d'adjoindre à son Plan d'action national Environnement et Santé des mesures spécifiques en faveur des enfants ; le CEHAP a ainsi vu le jour. Depuis 2010, on n'a pas beaucoup de nouvelles de ce qui se passe au niveau des projets NEHAP et CEHAP¹⁵⁴.

3. Programme de biosurveillance humaine

En Flandre, le Programme flamand de biosurveillance humaine mesure les substances dangereuses, afin d'orienter les mesures politiques visant à limiter l'exposition. Au niveau flamand, les actions politiques potentielles tiennent compte des substances dangereuses qui, rejetées par l'industrie, se retrouvent dans l'air, dans le sol ou dans l'eau. C'est généralement par la respiration ou l'alimentation que l'on est exposé à ces substances. Toutefois, la Flandre n'est pas compétente pour prendre des mesures contre les substances comme les PE dans les produits, car cela relève des autorités fédérales. C'est la raison pour laquelle le Programme flamand de biosurveillance humaine s'intéresse moins aux substances dangereuses comme les PE, qui sont largement utilisées dans les produits¹⁵⁵.

À l'échelle fédérale, aucun programme de biosurveillance humaine ne se propose d'identifier les substances nocives pour la santé humaine et auxquelles les gens sont principalement exposés par l'utilisation de certains produits. Enfin, il n'existe pas non plus de biosurveillance en Wallonie.

154. Professeur Bouland, audition, Sénat.

155. CHILDPROOF, Point de vue de CHILDPROOF concernant les perturbateurs endocriniens (PE).

Au cours des auditions, des représentants de la société civile, de groupements d'intérêts et de l'industrie concernée ont aussi été entendus. Certaines organisations ont donné un avis écrit. Les différents points de vue exprimés sont exposés sommairement ci-dessous. Comme on pourra le constater, les positions des uns et des autres divergent et sont parfois en totale contradiction, et ce en fonction des valeurs ou des intérêts défendus.

A. Organisations / Société civile

Selon *CHILDPROOF*¹⁵⁶, il n'existe pas de relation linéaire entre la dose et l'effet de l'exposition à des perturbateurs endocriniens. Une exposition à une faible dose peut produire des effets plus importants qu'une exposition à une forte dose. En outre, chaque perturbateur endocrinien est étudié séparément, mais des « *effets cocktail* » peuvent survenir en cas d'exposition simultanée à plusieurs perturbateurs endocriniens. La phase de la vie pendant laquelle une personne est exposée à des perturbateurs endocriniens a une influence plus déterminante que la concentration à laquelle elle est exposée. Une exposition à des perturbateurs endocriniens pendant certaines périodes spécifiques risque d'avoir des effets néfastes pour toute la vie. L'exposition fœtale peut causer des maladies qui ne se manifesteront qu'à un âge plus avancé. Le placenta ne protège pas l'enfant à naître de l'exposition aux produits chimiques.

CHILDPROOF souligne que le règlement REACH ne contient pas de critères explicites pour déterminer si une substance chimique doit ou non être considérée comme un perturbateur endocrinien. Seule la réglementation relative aux pesticides et aux biocides définit des critères provisoires et prescrit une élimination progressive des substances chimiques présentant des propriétés perturbatrices endocriniennes susceptibles de provoquer des effets indésirables. Les maladies et troubles mis en relation avec les perturbateurs endocriniens sont, entre autres, les suivants : mauvaise qualité du sperme chez des hommes jeunes, entraînant une diminution de la fertilité ; développement anormal des organes sexuels, complications liées à la grossesse, troubles cognitifs, différentes formes de cancers, obésité et diabète, maladie d'Alzheimer et maladie de Parkinson.

L'identification de perturbateurs endocriniens ne devrait pas être basée sur des valeurs limites (*cut-off values*) calculées sur la base de la puissance de composés chimiques. Comme les perturbateurs endocriniens agissent sur un système hormonal déjà actif, avec des niveaux d'hormones variant d'une personne à l'autre, il est improbable que l'on puisse fixer une valeur seuil sous laquelle les perturbateurs endocriniens n'auraient aucun effet. Il est en outre évident que le moment de l'exposition a une importance cruciale. C'est surtout avant la naissance que l'exposition à de faibles doses de perturbateurs endocriniens peut avoir des effets néfastes. Enfin, les humains et les animaux sont exposés à un cocktail de produits chimiques. Selon *CHILDPROOF*, même les perturbateurs endocriniens de faible puissance sont préoccupants lorsqu'ils sont combinés à d'autres substances et que leurs effets s'additionnent.

L'identification des substances cancérigènes, mutagènes et reprotoxiques (CMR) ne s'appuie pas sur des valeurs seuils calculées sur la base de la puissance. Pour classer une substance chimique parmi les CMR, il faut uniquement prendre en considération le danger que présente cette substance. Les perturbateurs endocriniens ne sont pas traités de manière identique. Les méthodes d'essai utilisées aujourd'hui conformément aux lignes directrices de l'OCDE ne permettent pas toujours d'identifier les effets de faibles doses et ne détectent que quelques-uns des nombreux effets des perturbateurs endocriniens.

156. *CHILDPROOF* est une plateforme d'experts composée de différentes organisations de terrain, de scientifiques et médecins concernés et est coordonnée par Gezinsbond (<https://www.gezinsbond.be/Gezinspolitiek/Paginas/CHILDPROOF.aspx>).

Il faut introduire d'autres méthodes d'essai reconnues au niveau international et qui permettent, elles, d'identifier les effets de faibles doses et de détecter l'ensemble des effets sur les humains.

*Test-Achats*¹⁵⁷ s'est essentiellement focalisé, dans son avis écrit succinct, sur les produits de soins. Bien que *Test-Achats* affirme que la peau constitue en soi une barrière naturelle efficace contre la pénétration des substances nocives et que l'on n'est exposé que dans une faible mesure aux perturbateurs endocriniens par le biais des produits cosmétiques, on établit une distinction en fonction de la durée pendant laquelle notre peau est en contact avec certaines substances. Dans les produits que l'on rince (savon), les risques sont plutôt insignifiants par rapport à ceux inhérents aux produits qui restent sur la peau (lotion corporelle). *Test-Achats* lance toutefois une mise en garde pour les bébés et les enfants en bas âge. Le corps des bébés et des enfants jusqu'à trois ans est en plein développement, et dès lors plus sensible à tout ce qui peut dérégler le paysage endocrinien. Les substances les plus connues sont les parabènes. Pour toute sécurité, mieux vaut employer des produits sans parabènes pour les bébés. Mieux vaut également préserver les bébés de l'OMC (ethylhexyl methoxycinnamate), du triclosan et de la substance allergène butylphényl methylpropional.

Sûr ou pas? Vérifiez-le ici

Ingédient	Dans des crèmes pour le corps ou pour le visage, des crèmes solaires, des déodorants, des produits de maquillage...		Dans des savons, des gels de douche, du shampoing, du gel à raser, des nettoyeurs pour la peau...	
	moins de 3 ans	plus de 3 ans	moins de 3 ans	plus de 3 ans
Perturbateurs hormonaux potentiels	methylparaben, ethylparaben	●	●	●
	propylparaben, butylparaben	●	●	●
	butylhydroxyanisole (BHA)	●	●	●
	benzophenone-1	●	●	●
	oxybenzone	●	●	●
	cyclotetrasiloxane (D4)	●	●	●
	ethylhexyl methoxycinnamate (OMC)	●	●	●
	triclosan	●	●	●
Parfums allergènes	allergènes	●	●	●
	butylphényl methylpropional (BMHCA)	●	●	●
Autres substances	laurylsulfate de sodium	●	●	●
	methylisothiazolinone (MI)	interdit	interdit	●

● risque élevé
 ● risque moyen
 ● risque limité
 ● aucun risque
 moins de 3 ans
 plus de 3 ans

Source : Test Gezond nr. 140 (Test Aankoop), p. 37.

*Kom op tegen kanker*¹⁵⁸ estime qu'il faudrait bannir autant que possible les perturbateurs endocriniens de notre environnement car l'exposition à ces substances peut induire le développement d'un cancer bien des années plus tard. *Kom op tegen kanker* indique également dans son avis que, plutôt qu'un obstacle au progrès et à l'innovation, une telle

157. Test-Achats est une organisation non marchande de défense des droits des consommateurs.

158. Kom op tegen kanker est une organisation non gouvernementale qui défend le droit des patients cancéreux à bénéficier des meilleurs soins et traitement possibles, ainsi que le droit de chacun à un environnement sain.

interdiction des perturbateurs endocriniens sera surtout un incitant à l'innovation et à la recherche de produits de substitution.

Pour le *Gezinsbond*¹⁵⁹ la « norme enfant » doit être un des points de départ de l'élaboration des objectifs stratégiques d'une politique de lutte contre les perturbateurs endocriniens. Pourquoi une telle norme est-elle nécessaire ? Il existe de plus en plus de preuves de l'influence de la pollution environnementale sur notre santé, mais les normes en vigueur sont fixées en fonction des adultes, et non des enfants. Or, les enfants constituent un groupe vulnérable car ils sont en plein développement. La prévention est donc le grand défi en la matière, et le *Gezinsbond* tient à rappeler que la « norme enfant » peut jouer un rôle dans ce domaine. Il ne faut pas toujours penser qu'il est question de normes ; il faut garder à l'esprit que l'enfant est considéré comme la norme, comme le point de départ de la politique. Le concept de « norme enfant » est basé sur la Convention relative aux droits de l'enfant et sur le principe de précaution. Le *Gezinsbond* est en effet convaincu que la société doit assumer la responsabilité du bien-être des enfants qui grandissent aujourd'hui et de ceux qui naîtront demain, et que la santé ne peut faire l'objet d'expérimentations. Il faut jouer la carte de la sécurité. Les normes environnementales et normes de produits doivent être définies en fonction des enfants, et non en fonction des adultes.

Enfin, le *Gezinsbond* souligne l'importance du droit à l'information (« *right to know* »), qui implique que les producteurs ont l'obligation d'informer dans les quarante-cinq jours les consommateurs qui veulent savoir si leurs produits contiennent des substances chimiques dangereuses. Cette obligation d'information vise à permettre aux consommateurs de faire des choix conscients et à toujours rappeler aux entreprises que les consommateurs veulent réellement des produits sûrs et sains.

Selon *Wemos*¹⁶⁰, les perturbateurs endocriniens sont mis en relation avec l'augmentation des formes hormono-dépendantes de cancer et avec la diminution de la qualité du sperme en Europe. Plus de 25 % des hommes ont des problèmes de fertilité et, depuis 1989, les cas de cancer du sein ont augmenté de 30 %. La société néerlandaise débourse chaque année 5,8 milliards d'euros pour faire face aux conséquences de l'exposition aux perturbateurs endocriniens. À l'échelle européenne, le coût des maladies varie entre 46 milliards d'euros et 288 milliards d'euros.

Le Comité scientifique de l'*Agence fédérale pour la sécurité de la chaîne alimentaire* (AFSCA) estime qu'il est important de limiter la quantité de phyto-œstrogènes dans les aliments destinés aux groupes à risques tels que les femmes enceintes, les jeunes enfants et les végétariens¹⁶¹. En effet, l'alimentation est une source importante d'exposition aux perturbateurs endocriniens pour la population en général. L'un des problèmes majeurs est l'effet cocktail des perturbateurs endocriniens. Les données des contrôles de résidus en Europe indiquent que les limites réglementaires sont dépassées dans une minorité de cas. Cependant, plusieurs perturbateurs endocriniens peuvent être présents dans les aliments à faibles doses, mais agir ensemble (effets additifs, voire synergiques) sur la même cible (par exemple : récepteurs nucléaires). Le mélange de perturbateurs endocriniens présents dans l'environnement constitue un problème majeur pour la recherche et l'évaluation des risques. Les études toxicologiques sont généralement basées sur l'exposition à une seule

159. Le *Gezinsbond* est une organisation composée de manière pluraliste et démocratique qui s'engage pour toutes les familles en Flandre et à Bruxelles (<https://www.gezinsbond.be>).

160. *Wemos* est une ONG néerlandaise qui plaide pour l'accès à la santé pour tous, dans le monde entier (<https://www.wemos.nl/>).

161. Voir l'avis n° 29-2009 du Comité scientifique de l'AFSCA, p.17. A priori, la présence de la catégorie « végétariens » dans cette énumération paraît surprenante. Selon l'avis de l'AFSCA, p. 5 : « Les phyto-œstrogènes sont avant tout présents dans les produits végétaux. Le soja, les légumes et les fruits en contiennent le plus. Néanmoins, on ne doit pas négliger les apports en phyto-œstrogènes par la bière, le houblon étant une source importante (Chadwick et al., 2006). Pour les personnes qui ont recours à des compléments alimentaires (femmes ménopausées par exemple), il faut aussi tenir compte de cet apport dans l'estimation de l'exposition. »

substance chimique et leurs effets alors que dans l'environnement, les mélanges ne sont pas rares.

L'AFSCA observe par ailleurs que la présence de parabènes résultant de l'utilisation de cosmétiques a été confirmée par l'analyse d'urines humaines. Il a été fait état de corrélations positives entre le risque de cancer du sein et d'autres tumeurs chez les femmes et les teneurs en DDE ou DDT dans le tissu adipeux ou dans le sérum. Parmi les produits pharmaceutiques trouvés dans l'environnement, on peut citer les œstrogènes, les stéroïdes androgènes, les antibiotiques, les bêtabloquants, les antiépileptiques et les agents régulateurs des lipides. En Europe, les œstrogènes synthétiques sont présents dans les eaux usées et les eaux de surface, dans des concentrations oscillant entre 0,55 et 7 ng/l mais pouvant atteindre dans certains cas 50 ng/l.

Le *Conseil supérieur de la santé* a déjà émis plusieurs avis, notamment sur le bisphénol A (BPA) et sur l'exposition à cette substance. Le bisphénol A est un plastifiant dont il ne faut pas sous-estimer les effets. Une bouteille en PVC, par exemple, est constituée de bisphénol A pour plus de la moitié. Il est donc bien question d'une exposition considérable. Plus récemment, un avis a également été consacré aux néonicotinoïdes, un groupe de pesticides très répandu et utilisé très intensivement en Belgique et dans les pays voisins. Un élément important revient comme un fil conducteur dans les avis du Conseil supérieur de la santé. Dès l'instant où il y a des indices ou des preuves scientifiques établissant que des produits ont un effet perturbateur sur le système endocrinien, le mot d'ordre est de réduire autant que possible l'exposition à ces produits. La manière de réduire l'exposition est très différente d'un produit à l'autre. Pour le bisphénol A, s'agissant d'applications en plastique pour les nouveau-nés, la méthode est simple et consiste à interdire ce produit. Pour d'autres substances, comme les néonicotinoïdes, cela est pratiquement impossible et il faut rechercher d'autres méthodes. Le Conseil plaide dans ce cas pour une gestion intégrée des pesticides afin d'en limiter l'usage.

De très nombreux perturbateurs endocriniens ont des effets à partir de très faibles doses. Pour les perturbateurs endocriniens, il arrive souvent qu'on ne trouve aucun argument convaincant quant à l'existence d'une dose seuil de sécurité, sous laquelle aucun effet sur la santé ne serait visible. C'est pourquoi les effets à faible dose sont mentionnés dans l'avis général du Conseil supérieur de la santé. Il y a urgence, car on étudie ce problème depuis assez longtemps. L'évidence en la matière ne fait que croître. L'Union européenne tente depuis plus de trente ans d'établir une liste des perturbateurs endocriniens. La liste existe d'un point de vue scientifique, mais il n'y a pas encore de consensus social. Il y a plusieurs parties prenantes dans ce processus, et elles ont chacune leur propre agenda. Le Conseil supérieur de la santé cite un exemple concernant les études scientifiques sur le bisphénol A, publiées dans des revues avec une évaluation par les pairs. L'on constate que 90 % des études indiquent qu'il y a des effets sur la santé. Une grande partie de ces études est financée par les pouvoirs publics. Par contre, les études émanant du secteur concerné ne révèlent pas d'effets sur la santé.

Le *SPF Santé publique* estime qu'il est urgent de réduire l'exposition aux perturbateurs endocriniens des groupes de population les plus vulnérables.

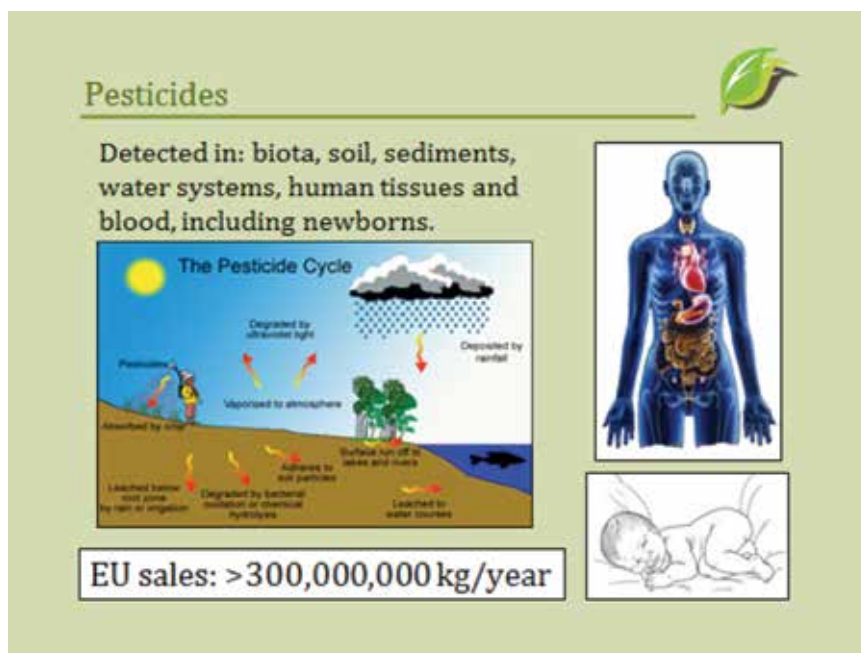
Le SPF déplore que l'on ait déjà perdu beaucoup de temps au niveau européen en ce qui concerne la fixation des critères d'identification des perturbateurs endocriniens. Plusieurs échéances n'ont pas été respectées en la matière. Le SPF insiste dès lors sur la nécessité de déterminer sans plus tarder des critères applicables dans le cadre de la réglementation sur les biocides et produits phytosanitaires de manière à ce que ces critères puissent, dans une deuxième phase, être appliqués dans d'autres législations européennes.

Par ailleurs, le SPF estime qu'il est nécessaire d'expliquer clairement la manière dont ces critères doivent être utilisés. Il faut élaborer un manuel qui définisse les informations nécessaires à l'identification des perturbateurs endocriniens. Il faut également faire le lien avec les exigences légales en matière de tests requis et adapter ceux-ci afin de pouvoir identifier plus efficacement les perturbateurs endocriniens.

Au niveau européen, les perturbateurs endocriniens peuvent d'ores et déjà être identifiés de deux manières. Premièrement, un État membre qui suspecte qu'une substance présente les caractéristiques d'un perturbateur endocrinien peut demander que celle-ci soit intégrée dans le Plan d'action continu communautaire (*Community Rolling Action Plan, CoRAP*) et se porter candidat pour évaluer la substance. Deuxièmement, les perturbateurs endocriniens peuvent être identifiés dans le cadre du règlement REACH. L'outil utilisé à cet effet est l'identification de substances extrêmement préoccupantes (SVHC). Celles-ci figurent dans ce que l'on appelle une liste candidate, c'est-à-dire la liste des substances candidates à l'autorisation. Le SPF présume que les nouveaux critères qui seront fixés au niveau européen auront une influence sur le règlement REACH.

Le « *Pesticide Action Network-Europe* » (PAN)¹⁶² est convaincu que les pesticides sont dangereux pour les organismes et qu'ils altèrent l'écosystème. Les effets négatifs résultant de l'exposition aux pesticides constituent, d'un point de vue historique, l'un des problèmes les plus documentés. Chez les humains, ce sont les agriculteurs et les membres de leur famille qui courent le plus de risques et qui constituent de ce fait un groupe cible vulnérable spécifique. En outre, les pesticides entraîneraient aussi des maladies neuro-dégénératives comme la maladie de Parkinson, cette dernière étant reconnue comme maladie professionnelle pour les agriculteurs.

Source : Pesticide Action Network, audition du 28 avril 2017



Le PAN souligne aussi que l'EFSA devrait étudier les effets des résidus multiples, ce qui permettrait d'avoir une idée plus précise de la nocivité des pesticides. Il apparaît en effet que 47,2 % des denrées alimentaires européennes renferment une quantité de pesticides

162. Le Pesticide Action Network (PAN) est un réseau mondial rassemblant plus de six cents ONG, institutions et individus dans plus de soixante pays, qui s'engagent afin de ramener à un minimum les effets nocifs des pesticides dangereux et de remplacer l'utilisation de ces substances par des alternatives saines sur le plan écologique et justifiées socialement. PAN Europe est le centre régional en Europe (<http://www.pan-europe.info/>).

qui dépasse la limite de détection. Selon l'EFSA, ces chiffres demeurent encore sous le seuil de sécurité mais les effets des résidus multiples ne sont donc pas pris en compte.

En 2014, le secteur agricole européen a décidé de mener une politique intégrée en matière de substances nuisibles. Cela implique que les pesticides ne peuvent être utilisés qu'en dernier recours et qu'il faut donc privilégier des substituts non chimiques, la rotation des cultures, des variétés résistantes aux maladies et des biofongicides. On constate toutefois que le système proposé n'a pas la capacité nécessaire pour induire un changement de mentalité effectif, si bien que l'utilisation des moyens traditionnels n'a pas diminué de manière significative. On ne saurait pour autant ignorer l'agroécologie. Elle a évolué au point de devenir une piste à suivre pour le futur. L'utilisation des plantes et des fleurs adéquates, qui attirent les pollinisateurs et les prédateurs naturels, peut conduire à une augmentation des rendements de l'ordre de 30 %.

Dans ce débat, la Commission européenne privilégie le dialogue avec les différents acteurs concernés et opte pour la prudence à plusieurs égards car elle se doit de prendre des mesures qui soient juridiquement correctes et sans risque financier.

La *Fédération Inter-Environnement Wallonie* (IEW)¹⁶³ souligne la nécessité d'adopter une approche transversale étant donné que le problème des perturbateurs endocriniens concerne plusieurs domaines différents. Au niveau européen, il est urgent de fixer des critères pour les perturbateurs endocriniens, de les appliquer de manière horizontale (donc par-delà les limites des différents domaines concernés) et de faire en sorte que la charge de la preuve se situe à un niveau raisonnable. Compte tenu de l'existence du marché intérieur, c'est à l'UE qu'il revient d'entreprendre des actions, mais il n'en reste pas moins que les États membres doivent faire entendre leur voix.

Les études relatives aux perturbateurs endocriniens doivent pouvoir être réalisées en toute indépendance. Il faut s'assurer que des experts qualifiés puissent faire connaître leur point de vue en matière de perturbateurs endocriniens en toute indépendance. En outre, ils doivent pouvoir invoquer des conflits d'intérêts si nécessaire. La transparence des résultats des études doit aussi être garantie.

Il faut être particulièrement attentif au recyclage des emballages qui renferment des perturbateurs endocriniens et qui sont ainsi remis en circulation. Il faut réduire la pression exercée par la publicité : en effet, il est difficile de mettre les consommateurs en garde contre les dangers que représentent les perturbateurs endocriniens si ceux-ci continuent à être exposés à un flot de messages publicitaires contribuant à la désinformation (par exemple : publicité relative aux produits de maquillage nocifs).

Enfin, *Inter-Environnement Wallonie* souligne l'importance de la biosurveillance et la nécessité de fixer un objectif chiffré en ce qui concerne la réduction des pesticides.

B. Groupements d'intérêts / Industrie

*Essenscia*¹⁶⁴ peut se rallier à la définition des perturbateurs endocriniens utilisée par l'OMS, mais insiste d'emblée sur la nécessité de disposer à court terme de critères clairs pour le secteur de l'industrie chimique, qui représente au total environ 90 000 emplois directs et 150 000 emplois indirects.

Essenscia insiste ensuite sur le fait que les méthodes de test développées doivent être applicables partout dans le monde et effectuées de manière *ad hoc* d'un point de vue scientifique. À cet égard, il est essentiel que les résultats des tests puissent être validés et soient soumis à une évaluation par les pairs, afin que l'industrie comme les pouvoirs publics et les scientifiques sachent clairement quelles informations peuvent être attendues d'un test déterminé. Une dernière étape concerne la fixation de méthodes de test dans la loi, afin que l'on sache clairement quelle méthode de test mettre en œuvre pour déterminer une propriété définie. Selon *Essenscia*, il est crucial que l'industrie soit associée à chaque étape de ce processus législatif car c'est elle qui devra mettre en œuvre et financer ces tests.

Il existe déjà aujourd'hui des tests indicatifs. Ceux-ci ne vérifient pas d'emblée si les substances concernées sont des perturbateurs endocriniens, mais vérifient bel et bien, par exemple, si elles ont une incidence sur la fertilité ou sur l'enfant à naître. Comme ces tests sont déjà dans une phase avancée du processus de validation et d'évaluation par les pairs, ils pourraient peut-être servir à l'identification des perturbateurs endocriniens. *Essenscia* souligne que l'on continue à développer de nouveaux tests, qui feront certainement intervenir l'épigénétique. Au niveau européen également, l'industrie investit dans la recherche en collaboration avec le monde académique. Depuis peu, l'OCDE développe des stratégies et fixe des cadres en matière de perturbateurs endocriniens. Ces cadres et stratégies sont régulièrement réexaminés et complétés sur la base des évolutions scientifiques.

Nous entendons parfois parler des effets combinés des produits chimiques. Les recherches se poursuivent à ce sujet, avec le monde universitaire et les pouvoirs publics. Il semble logique à *Essenscia* de s'intéresser surtout aux substances très puissantes qui peuvent également être présentes à de faibles concentrations.

Faire confiance à la science est une nécessité. La base scientifique doit apporter une plus grande certitude, tant aux consommateurs qu'à l'industrie. Depuis REACH, nous pouvons parler d'un renversement de la charge de la preuve. L'industrie doit démontrer que les produits sont sûrs tandis que les autorités et les agences doivent évaluer si les produits peuvent rester sur le marché. D'autre part, le règlement n'est pas une donnée statique. Il a déjà été modifié sept fois, pour suivre les progrès de la science. Il existe aussi une longue liste de substances qui font l'objet de restrictions, entre autres les phtalates, en particulier pour les jouets. En ce qui concerne cette liste, la moitié des membres d'*Essenscia* doivent intervenir d'une manière ou d'une autre dans leur production, trouver des produits de substitution, supprimer progressivement le produit incriminé ou adopter d'autres processus. Il s'agit en l'occurrence de trouver des produits de substitution plus sûrs. Les entreprises répondent ainsi aux préoccupations de la société.

Un cadre légal implique également un contrôle et des sanctions, en tout cas en ce qui concerne l'exposition à des substances chimiques entrant dans la composition de certains produits. Les phtalates font l'objet d'une réglementation importante - REACH et la directive

164. *Essenscia*, fédération belge de l'industrie chimique et des sciences de la vie, est une organisation coupole multisectorielle qui représente les nombreux secteurs d'activité de la chimie, des matières plastiques et des sciences de la vie. *Essenscia* regroupe près de 750 entreprises qui représentent ensemble plus de 95 % du chiffre d'affaires total du secteur (<http://www.essenscia.be/>).

sur les jouets - mais ils constituent toujours un problème. Il est même question d'une augmentation de ces problèmes. Un autre point concerne le textile. Un tiers du textile vient de Chine. Le problème de l'exposition du consommateur aux produits chimiques contenus dans des objets est dû au fait qu'ils sont importés de pays où la réglementation n'est pas la même qu'en Europe. Il faut davantage de contrôle sur les articles importés.

La communication est également importante. Dans les différents secteurs, des actions ont été mises sur pied pour communiquer plus largement sur les produits et sur la façon de les utiliser en toute sécurité.

*Detic*¹⁶⁵ a surtout apporté des éclaircissements sur les initiatives existantes, l'encadrement et les procédures utilisés actuellement pour assurer la sécurité (toxicologique) des produits cosmétiques. À cet égard, il a été fait référence au Comité scientifique pour la sécurité des consommateurs (le CSSC, aussi appelée « SCCS » selon son abréviation anglaise), au règlement REACH, au règlement européen relatif aux produits cosmétiques qui vise à protéger la santé et la sécurité du consommateur, au dossier d'information PIF (Product Information File) et au *safety report*.

On peut citer deux documents cadres importants :

- les notes d'orientation du CSSC (*Scientific Committee on Consumer Safety*), qui demandent aux entreprises d'évaluer la sécurité des produits cosmétiques qu'elles commercialisent ;
- les *guidelines* de l'IFRA (*International Fragrance Association*), l'Association internationale de la parfumerie, qui définissent des critères de pureté et des concentrations maximales de certaines huiles essentielles ou de certains dérivés utilisés dans les produits cosmétiques, afin d'éviter les irritations et autres petits inconvénients.

Citons aussi le règlement européen sur les cosmétiques qui contient notamment une liste d'environ mille ingrédients interdits, une liste de produits autorisés seulement jusqu'à certaines concentrations maximales (doses sans effets toxiques observables), ainsi qu'une liste d'ingrédients autorisés seulement pour certains types de produits. C'est le Comité scientifique pour la sécurité des consommateurs (SCCS) qui évalue et valide la sécurité des ingrédients qui figurent sur la liste positive. Cette évaluation est sans cesse ajustée en fonction des dernières évolutions et des nouvelles connaissances scientifiques ou lorsque la sensibilité des méthodes d'essai s'améliore. Le règlement européen sur les cosmétiques demande également l'établissement d'un dossier d'information sur le produit, qui comprendra entre autres une évaluation complète des risques du produit, qui prouvera l'efficacité réelle du produit cosmétique et décrira les effets secondaires indésirables et la manière d'y remédier.

Selon *PlasticsEurope*¹⁶⁶, il n'existe aucune étude affirmant que le bisphénol A est sûr ou le contraire. De même, aucune étude validée scientifiquement ne dit que le bisphénol A occasionne le cancer, est mutagène ou a un effet sur la fécondité. *PlasticsEurope* confirme certes que les essais sur animaux ont montré que le bisphénol A a des effets carcinogènes. Cependant, dans des conditions normales, les personnes ne sont jamais exposées au bisphénol A de la même manière que les animaux de laboratoire lors des essais. En effet, les consommateurs n'entrent jamais en contact avec la poudre de bisphénol A pur qui est produite. Cette poudre n'est utilisée que dans un environnement industriel où les travailleurs portent les équipements de protection requis. Dans la vie de tous les jours,

165. Association belgo-luxembourgeoise des producteurs et des distributeurs de cosmétiques, détergents, produits d'entretien, colles et mastics, biocides et aérosols (<http://www.detic.be>).

166. *PlasticsEurope* est une association professionnelle européenne possédant des implantations à Bruxelles, Francfort, Londres, Madrid, Milan et Paris. Elle participe à des réseaux d'organisations européennes et nationales liées au plastique et a plus de cent entreprises membres, qui produisent plus de 90 % des polymères dans les vingt-huit membres de l'Union européenne, auxquels on peut ajouter la Norvège, la Suisse et la Turquie (<http://www.plasticseurope.org/>).

les gens n'entrent en contact qu'avec d'infimes quantités de bisphénol A qui ont migré du matériau en contact avec les aliments vers les aliments eux-mêmes. *PlasticsEurope* ajoute que la concentration en bisphénol A de ces matériaux appelés à entrer en contact avec des aliments atteint environ 5 ppb et que l'Autorité européenne de sécurité des aliments (EFSA) a conclu que le bisphénol A présent dans les matériaux entrant en contact avec des denrées alimentaires ne présentait aucun risque pour la santé. *PlasticsEurope* souligne par ailleurs que, tant pour l'EFSA que pour l'OCDE, le bisphénol A ne constitue pas un perturbateur endocrinien et que la définition de l'OMS ne permet pas de conclure que le bisphénol A est ou non un perturbateur endocrinien.

PlasticsEurope fait observer que le bisphénol A n'est interdit dans les matériaux entrant en contact avec des aliments que dans les pays qui n'en produisent pas et que la production de bisphénol A et de polycarbonate représente en Belgique 15 000 emplois. Il convient par ailleurs de nuancer l'interdiction française d'utiliser du bisphénol A dans les matériaux entrant en contact avec des aliments, en vigueur depuis le 1er janvier 2015. La France a adapté la loi afin de protéger son industrie nationale. Une exception a néanmoins été prévue : cette interdiction ne s'applique pas aux matériaux et équipements industriels (cuves, tuyaux) ni aux moules à chocolat industriels.

La Fédération wallonne de l'agriculture souligne qu'il faut faire une distinction entre le danger et le risque de ces produits phytopharmaceutiques. Le danger est lié à la propriété intrinsèque de la substance (par exemple : cancérigène) ; le risque est lié non seulement à la propriété intrinsèque du produit mais aussi à l'exposition (entre autres, le mode d'exposition, la dose d'exposition et le moment d'exposition). On peut donc limiter le risque pour les êtres humains, d'une part, en réduisant l'exposition (grâce à des vêtements de protection ou à des concentrations plus faibles) et, d'autre part, en recherchant des substances de substitution.

Eu égard à la directive sur les produits phytopharmaceutiques et au rôle joué par les États membres dans ce domaine, la Fédération wallonne de l'agriculture insiste sur l'importance d'un marché européen unifié. En effet, si un État membre interdisait certains produits, cela entraînerait une importation de pesticides. Toutefois, l'AFSCA a démontré que si ce sont des pesticides étrangers qui sont utilisés, des résidus de ces produits seront présents en plus grandes quantités. Selon la Fédération wallonne de l'agriculture, une interdiction de certains produits phytopharmaceutiques peut induire une résistance. C'est pourquoi il importe que les produits phytopharmaceutiques restent toujours disponibles en suffisance.

La Fédération wallonne de l'agriculture fait remarquer qu'en dépit de l'importance des produits phytosanitaires et des pesticides pour le secteur agricole, l'agriculture belge est à la pointe en matière de lutte intégrée et d'usage durable des produits phytosanitaires. Depuis 2014, les exploitations agricoles sont obligées d'appliquer les principes de la lutte intégrée (*Integrated Pest Management, IPM*) qui sont au nombre de huit :

- l'application de bonnes pratiques ;
- la prise en compte des avertissements lancés par les organismes d'encadrement et d'observation ;
- le respect des seuils d'intervention concernant le comptage des insectes et les risques de maladies ;
- la mise en œuvre de méthodes alternatives de lutte ;
- la sélection des produits phytosanitaires ;
- un dosage et une fréquence d'utilisation raisonnés de ces produits ;
- l'application de stratégies anti-résistance ;
- l'attention portée au taux de réussite des mesures.

Aujourd'hui, cette approche intégrée basée sur ces huit principes fait partie du quotidien des exploitations agricoles. Le secteur agricole poursuit ainsi ses efforts afin de réduire plus encore l'utilisation des produits phytosanitaires. En outre, depuis 2015, les agriculteurs belges doivent détenir une phytolice, c'est-à-dire qu'ils doivent être formés et continuer à se former en permanence en ce qui concerne l'utilisation de pesticides et ce, dans le but de prévenir autant que possible toute exposition à ces substances.

En ce qui concerne l'utilisation de produits phytosanitaires et de biocides, *AGROfront*¹⁶⁷ indique que les produits qui sont actuellement agréés en Belgique ont été soumis à une procédure d'autorisation très rigoureuse et très détaillée. En Europe, les produits phytosanitaires sont soumis à une double procédure d'autorisation sur la base du règlement concernant la mise sur le marché de produits phytosanitaires. Les biocides aussi sont soumis à une double procédure d'autorisation.

AGROfront souhaite souligner que la Belgique, la Flandre et la Wallonie déploient des efforts soutenus pour mettre en œuvre la directive européenne relative à l'utilisation durable des pesticides. La Flandre et la Wallonie ont franchi récemment un pas important dans la voie de l'utilisation durable de produits phytosanitaires avec l'introduction de la lutte intégrée contre les organismes nuisibles. Aujourd'hui, chaque utilisateur professionnel doit appliquer la lutte intégrée. Cette méthode repose sur la prévention et l'utilisation de systèmes de monitoring et d'avertissement et privilégie le traitement non chimique, par exemple le recours à des moyens mécaniques ou biologiques en vue de maintenir les dégâts aux récoltes sous le seuil de dommage économique. Enfin, l'utilisation de moyens chimiques est limitée et doit, le cas échéant, être la plus ciblée et sélective possible afin que la pression sur l'homme et l'environnement soit minimale.

Enfin, selon *AGROfront*, il faut veiller à ce que les règles soient les mêmes pour tous au sein du marché européen unifié. En outre, il est essentiel que l'agriculteur puisse disposer d'une palette suffisamment large de produits afin de lutter avec un maximum d'efficacité (faisabilité sur les plans opérationnel et financier) contre les nuisibles et de prévenir toute augmentation de résistance.

RECOMMANDATIONS

Introduction

Mettre la santé publique au centre des préoccupations, en particulier pour les générations futures (principe de bonne gestion), implique que les diverses autorités utilisent au mieux leurs compétences pour limiter l'exposition de la population aux perturbateurs endocriniens, endiguer la diffusion de ces substances et réguler leur utilisation dans la production et dans la consommation. Alors que le financement de la santé publique est sous pression et que les dépenses en matière de lutte contre les affections hormono-dépendantes sont énormes¹⁶⁸, l'inertie n'est pas une option envisageable.

A. De manière générale

En ce qui concerne les soins de santé, l'accord de gouvernement fédéral de 2014 prévoit que « *La politique sera mise en harmonie avec les objectifs de santé [...]*¹⁶⁹. » et qu'« *Un cadre institutionnel est créé assurant la formulation et le suivi de ces objectifs en matière de santé. L'« Institut du futur » auquel il est fait référence dans la Sixième Réforme de l'État sera créé*^{170 171}. »

L'État belge et les gouvernements des entités fédérées élaboreront en commun un plan d'action national sur les perturbateurs endocriniens, et ce en concertation avec les scientifiques, les entreprises et la société civile.

Toutes les autorités se laisseront guider par le principe de précaution dans leur politique de lutte contre les perturbateurs endocriniens, baseront leurs décisions exclusivement sur des études scientifiques indépendantes et prendront en priorité des mesures visant à réduire l'exposition humaine aux perturbateurs endocriniens, en particulier pour les enfants, les femmes enceintes et les adolescents.

168. Voir chapitre III. Constatations, partie I. Science, C.1, p. 26.

169. Accord de gouvernement fédéral, 9 octobre 2014, p. 58.

170. *Id.*

171. En vue de la Sixième Réforme de l'État, l'accord de gouvernement fédéral du 1er décembre 2011 (p. 36) prévoyait la « création d'un Institut pour garantir des réponses concertées aux grands défis en soins de santé ». Cet institut interfédéral « sera créé dans le but de garantir des réponses concertées aux grands défis [...] à rencontrer en ce qui concerne l'avenir des soins de santé ([...] maladies environnementales, etc.) ». « Il s'appuiera, entre autres, pour ce faire, sur les études menées [...] par le Centre fédéral d'expertise des soins de santé. Il reprendra les missions du Centre du cancer. » (voir également, avec un libellé identique, l'accord institutionnel pour la Sixième Réforme de l'État, du 11 octobre 2011, avec comme titre « Un État fédéral plus efficace et des entités plus autonomes », p. 32).

B. De manière spécifique

En s'inspirant du principe de l'intégration de la santé dans toutes les politiques, le Sénat recommande dès lors aux autorités compétentes :

1. Sensibilisation, prévention, étiquetage et labellisation

a. Sensibilisation et prévention

1. d'informer et de sensibiliser au maximum la population quant à la présence de perturbateurs endocriniens dans les biens de consommation et aux risques qui en résultent pour la santé, ainsi que sur les différents modes d'exposition possibles (via les voies respiratoires, par la voie orale ou par le toucher), de sorte que les citoyens puissent, en toute connaissance de cause, adapter leurs habitudes de consommation et leur mode de vie. À cet égard, la campagne d'information menée par le *Gezinsbond* « *Bescherm je baby, beperk hormoonverstoorders* » (« Protège ton bébé, limite les perturbateurs endocriniens ») qui s'adresse aux jeunes parents, peut servir d'exemple.
2. de veiller à ce que la communication sur cette problématique soit claire et se fasse dans un langage simple et compréhensible et sous une forme appropriée. Les campagnes doivent informer les consommateurs de manière à ce que ces derniers disposent d'informations fiables sur les dangers des perturbateurs endocriniens, leurs effets et la possibilité de s'en protéger. Elles doivent également informer les consommateurs sur l'existence de solutions et produits de substitution. Les messages d'information, les campagnes mises en place à cet effet et la sensibilisation doivent passer idéalement par des canaux d'information existants, familiers et accessibles, dont l'utilisation va de soi pour les groupes cibles concernés.
3. de diffuser des brochures de conseils auprès des publics cibles via différents vecteurs et notamment par le biais du corps médical et paramédical de première ligne afin de mieux sensibiliser la population à la problématique des perturbateurs endocriniens et de veiller à ce que ces brochures contiennent, tant que possible, des informations non commerciales sur les produits de substitution.



Une attention particulière doit être consacrée aux éléments suivants :

i. les groupes cibles particulièrement vulnérables :

- en raison de la période délicate à laquelle a lieu l'exposition : femmes enceintes, fœtus, jeunes enfants et adolescents ;
- en raison du risque d'exposition : catégories professionnelles spécifiques et personnes résidant dans des zones connues comme étant soumises à une pression environnementale accrue (zones « hotspot ») ;
- en raison d'un statut social vulnérable

ii. le contexte et les circonstances dans lesquels les substances se retrouvent (logement, alimentation, environnement, biens de consommation, etc.) ;

iii. la mention de solutions et de produits de substitution et de conseils pragmatiques (par exemple, la ventilation des chambres et locaux), qui soient accessibles à l'ensemble de la population, compte tenu du gradient social.

4. d'obliger les gouvernements des entités fédérées à sensibiliser à la problématique de

l'exposition aux substances chimiques qui dérèglent ou peuvent dérégler le fonctionnement hormonal normal à des stades importants du développement de l'organisme humain, et de mener une politique préventive dans ce domaine.

5. de faire en sorte que la sensibilisation puisse induire un changement global (hygiène physico-chimique)¹⁷² en ce qui concerne aussi bien le comportement collectif que le comportement individuel des citoyens. Les pouvoirs publics doivent veiller à limiter l'exposition aux substances nocives, en particulier pour les groupes les plus vulnérables. Les mesures prises doivent leur permettre de poser, en connaissance de cause, des choix sains et accessibles ainsi que leur permettre d'adapter leur comportement et leur mode de vie en conséquence, de telle manière que l'exposition aux substances nocives puisse être réduite à un minimum.
6. de sensibiliser davantage les principaux secteurs producteurs de perturbateurs endocriniens à réduire et à éliminer la présence de ces substances dans leur production.
7. de continuer à promouvoir la mise en œuvre de mesures de prévention et d'utilisation dans le cadre de la gestion intégrée des pesticides, de manière à limiter, pour la population et l'environnement, les risques liés à l'exposition aux produits phytopharmaceutiques.
8. d'informer les établissements de soins sur les dispositifs médicaux exempts de perturbateurs endocriniens (par exemple perfusions et couveuses dans les services de néonatalogie et de maternité des hôpitaux).
9. de continuer à sensibiliser les citoyens à la nécessité de ramener leurs médicaments à la pharmacie ou dans les points de collecte prévus à cet effet.

b. Étiquetage

10. d'examiner, parallèlement aux campagnes de prévention et de sensibilisation, comment définir une ligne de conduite cohérente en matière de publicité pour les produits contenant des perturbateurs endocriniens, et ce en concertation avec le secteur, et en prévoyant au minimum l'obligation d'utiliser le pictogramme d'avertissement pour les femmes enceintes et les bébés (à l'instar de celui utilisé pour les médicaments et l'alcool). Des pictogrammes visibles et compréhensibles sur les produits concernés et destinés à avertir les utilisateurs de la présence de perturbateurs endocriniens et des risques sont nécessaires afin que ceux-ci puissent adapter leur comportement.
11. d'inciter les consommateurs à faire davantage usage de leur droit à l'information (« *right to know* »)¹⁷³ : les consommateurs ont le droit d'être informés par le producteur de la présence de perturbateurs endocriniens dans des produits.

172. Voir professeur van Larebeke, avis écrit.

173. Ce droit à l'information est consacré entre autres par :

- l'article VI.2 (obligation générale d'information du consommateur) et les articles VI.9 et VI.10 du Code de droit économique ;
- l'article 33 du règlement REACH n° 1907/2006, qui prévoit ce qui suit :
« Article 33 - Obligation de communiquer des informations sur les substances contenues dans des articles
1. Tout fournisseur d'un article contenant une substance répondant aux critères énoncés à l'article 57 et identifiée conformément à l'article 59, paragraphe 1, avec une concentration supérieure à 0,1 % masse/masse (w/w), fournit au destinataire de l'article des informations suffisantes dont il dispose pour permettre l'utilisation dudit article en toute sécurité et comprenant, au moins, le nom de la substance.
2. Sur demande d'un consommateur, tout fournisseur d'un article contenant une substance répondant aux critères énoncés à l'article 57 et identifiée conformément à l'article 59, paragraphe 1, avec une concentration supérieure à 0,1 % masse/masse (w/w), fournit au consommateur des informations suffisantes dont il dispose pour permettre l'utilisation dudit article en toute sécurité et comprenant, au moins, le nom de la substance.
Les informations pertinentes sont fournies, gratuitement, dans les quarante-cinq jours qui suivent la réception de la demande. »
Voir aussi :
- la loi du 24 janvier 1977 relative à la protection de la santé des consommateurs en ce qui concerne les denrées alimentaires et les autres produits ;
- le règlement (CE) n° 1924/2006 concernant les allégations nutritionnelles et de santé portant sur les denrées alimentaires ;
- le règlement (UE) n° 1169/2011 concernant l'information des consommateurs sur les denrées alimentaires ;
- le règlement (CE) n° 648/2004 relatif aux détergents ;
- le règlement (CE) n° 1223/2009 relatif aux produits cosmétiques ;
- le règlement européen n° 1007/2011 relatif aux dénominations des fibres textiles et à l'étiquetage et au marquage correspondants des produits textiles au regard de leur composition en fibres.

c. Labellisation

12. d'interdire les écolabels pour les produits contenant des perturbateurs endocriniens.
13. d'insister auprès de l'Union européenne pour qu'elle maintienne l'écolabel européen et qu'elle introduise l'absence de perturbateurs endocriniens comme critère supplémentaire pour l'octroi de ce label.

2. Fixation de normes, limitations, interdictions et régulation économique

Le Sénat recommande aux autorités compétentes :

a. Fixation de normes

14. de se baser, pour prendre des mesures relatives aux produits auxquels les enfants sont exposés, sur la nocivité pour les enfants des substances à effet perturbateur endocrinien contenues dans ces produits, et de considérer pour ce faire ces substances individuellement ainsi que de manière combinée avec d'autres substances (effet cocktail)¹⁷⁴.
15. d'instaurer un contrôle plus sévère pour les produits, en particulier les produits destinés aux enfants tels que les produits de soins, les jouets, les vêtements, etc. À cet égard, il faut être particulièrement attentif à la conformité des produits présumés être soumis à des critères moins stricts.
16. de prévoir, à tous les stades du processus de production, la traçabilité de produits qui contiennent des perturbateurs endocriniens, en tant que moyen de gérer les risques (ultérieurs) et de permettre la plus grande transparence possible envers les autorités.

b. Limitations et interdictions

1. En général

17. de faire en sorte que les pouvoirs publics interdisent l'utilisation de perturbateurs endocriniens dans les produits où ils ne sont pas nécessaires et ce, afin de limiter au maximum l'exposition aux perturbateurs endocriniens, comme par exemple dans les produits cosmétiques.
18. de veiller systématiquement à ce que les substances de substitution des perturbateurs endocriniens ne soient pas nocives.
19. lorsque les propriétés de perturbation endocrinienne et la nocivité d'une substance sont attestées par la recherche scientifique et qu'aucune alternative sûre n'est disponible, de faire en sorte que les pouvoirs publics interdisent à court terme l'utilisation de ces substances.

Source : pixabay.com



174. En ce qui concerne l'effet cocktail : voir chapitre III. Constatations, partie I. Science, D.3, p. 29.

2. Spécifiquement

20. concernant les jeunes enfants de 0 à 3 ans :

- d'interdire le bisphénol dans tous les contenants alimentaires destinés aux jeunes enfants de 0 à 3 ans, ainsi que dans les jouets destinés à cette catégorie d'âge ;
- d'interdire les propylparabènes et les butylparabènes dans tous les produits de soins destinés aux enfants de moins de trois ans ;
- d'interdire tous les phtalates dans les jouets et les produits de soins destinés aux enfants de moins de trois ans.

21. de prendre des mesures pour motiver et soutenir les entreprises autant que possible dans l'élimination des perturbateurs endocriniens dans leurs produits et dans la recherche de produits de substitution, plus naturels et ne contenant pas de perturbateurs endocriniens.

Les parties prenantes économiques sont associées aux initiatives d'innovation qui accompagnent ces mesures.

Les mesures suivantes pourraient être envisagées :

- la promotion de l'innovation verte dans les entreprises ;
- un soutien aux entreprises désireuses d'anticiper pour éliminer progressivement certaines substances chimiques et remplacer les perturbateurs endocriniens par des substituts sûrs à un stade plus précoce de l'ensemble du processus, par analogie avec le système de la SIN List¹⁷⁵ ;
- la diffusion d'informations aux entreprises, aux fournisseurs et aux commerces de détail sur la présence de perturbateurs endocriniens nocifs dans la chaîne de production.

22. d'entreprendre des actions en vue d'inventorier les perturbateurs endocriniens présents dans l'eau potable ainsi que dans les eaux souterraines et de surface et de prendre, sur cette base, des mesures ciblées afin de limiter drastiquement l'exposition aux perturbateurs endocriniens et le rejet de ceux-ci dans l'environnement.

Pour cela, l'on peut penser à :

- la collecte et le traitement séparés de certains flux de déchets dans les hôpitaux ;
- des mesures visant à réduire au maximum toute présence de perturbateurs endocriniens dans l'eau potable, quelle qu'en soit l'origine. Peu importe que les perturbateurs endocriniens se retrouvent dans l'eau à cause de l'utilisation de résine époxy à base de bisphénol A dans les conduites d'eau potable et châteaux d'eau ou à cause de résidus de médicaments. Différentes mesures préventives et de remédiation sont nécessaires. À des endroits spécifiques, celles-ci pourraient consister à prévoir des étapes de purification plus efficace permettant de filtrer davantage de substances chimiques présentes dans l'eau potable ;
- pour l'eau potable, l'élaboration d'une méthode basée sur les risques de façon à permettre une approche ciblée pour les « nouvelles substances » (médicaments, pesticides et herbicides) ;
- des mesures visant à ramener à un minimum l'activité œstrogénique de l'eau purifiée provenant des stations d'épuration des eaux usées (effluents STEP) ;
- des mesures afin de réduire au maximum les résidus de médicaments provenant des hôpitaux et des exploitations d'élevage industriel.

175. SIN (Substitute it Now !) List est une banque de données de substances chimiques qui seront probablement interdites ou limitées dans un avenir proche. Les substances chimiques qui apparaissent sur la liste SIN ont été identifiées par ChemSec comme des substances très préoccupantes (Substances of Very High Concern- SVHC) sur la base de critères arrêtés dans le règlement REACH (voir <http://chemsec.org/business-tool/sin-list/>).

23. d'établir à court terme des zones tampons sans pesticides le long des cours d'eau, des zones habitées et des réseaux destinés à recueillir l'eau de pluie, ainsi que dans le voisinage des écoles et d'autres endroits où des enfants sont accueillis.
24. de tendre à une interdiction des perturbateurs endocriniens dans les dispositifs médicaux et de privilégier des substances de substitution. On vise ici en priorité les dispositifs médicaux utilisés dans les maternités et les services de néonatalogie des hôpitaux.
25. d'examiner, dans le secteur de l'économie circulaire, comment éviter que des perturbateurs endocriniens présents dans des produits destinés au recyclage soient remis en circulation et se retrouvent à nouveau dans l'environnement.
26. d'appliquer intégralement la réglementation relative à la lutte intégrée contre les organismes nuisibles et d'en contrôler le respect.

c. Régulation économique

27. d'examiner comment les coûts sanitaires et environnementaux découlant des perturbateurs endocriniens peuvent être internalisés et comment le principe du « pollueur payeur » pourrait être mis en œuvre pour décourager l'utilisation de perturbateurs endocriniens dans le processus de production.
28. de favoriser les études visant à déterminer si certains instruments économiques permettraient de réduire l'utilisation de perturbateurs endocriniens.

3. Recherche scientifique et formation

Le Sénat recommande aux autorités compétentes :

a. Recherche scientifique

29. de collecter des données scientifiques provenant d'études indépendantes consacrées aux perturbateurs endocriniens et, plus généralement, aux risques qu'ils présentent pour la santé et l'environnement, ainsi que, plus particulièrement, aux effets à faible dose, aux effets cocktail¹⁷⁶, aux effets cumulatifs et transgénérationnels, aux effets épigénétiques, à l'accumulation, à l'exposition aiguë ou à l'exposition chronique.
30. d'investir dans la recherche pour identifier les substances entraînant une perturbation endocrinienne et en évaluer les dangers, notamment en faisant des perturbateurs endocriniens un thème de recherche prioritaire dans le cadre des programmes de recherche européens. Le travail d'identification est essentiel. L'objectif est d'arriver à une standardisation des modèles permettant cette identification. Dans l'attente, il convient cependant de prendre également en compte les études non standardisées selon une ligne directrice. Les études issues de travaux de recherche peuvent fournir des données utiles dans l'évaluation des risques sanitaires.
31. d'encourager, dans l'attente de la création de l'Institut du futur, le développement d'un réseau scientifique interdisciplinaire qui puisse être capable de fournir une information objective en la matière et qui puisse également coordonner les différentes recherches, d'abord au niveau intra-belge et ensuite au niveau international.

En outre, dans l'attente de la création de l'Institut précité, le réseau scientifique interdisciplinaire collaborera avec des instituts de recherche indépendants tels que les universités, le Conseil supérieur de la santé, l'Institut scientifique de santé publique,

¹⁷⁶. En ce qui concerne l'effet cocktail : voir chapitre III. Constatations, partie I. Science, D.3, p. 29.

le Centre fédéral d'expertise des soins de santé, la cellule commune Environnement et Santé, les principales antennes régionales Environnement et Santé, et l'organisation partenaire Environnement de l'Agence flamande Soins et Santé.

En ce qui concerne le volet perturbateurs endocriniens, les fonctions suivantes pourront être confiées à l'Institut du futur, notamment la centralisation et la valorisation des études, l'évaluation des risques de certaines substances et de certains usages, l'échange d'informations entre les différents niveaux de pouvoir, le rôle de conseiller technique et de référence auprès des autorités de notre pays et des citoyens, etc.

32. de garantir l'indépendance des études et des publications scientifiques utilisées à des fins réglementaires, notamment par la constitution d'un fonds spécifique, à l'instar du « *Steunpunt milieu & gezondheid* » créé en 2002 avec le soutien du gouvernement flamand.
33. de mettre en œuvre les moyens nécessaires pour lancer des projets de recherche :
 - qui se focalisent sur les produits de substitution et les alternatives aux perturbateurs endocriniens dont l'innocuité est démontrée, étant entendu que les acteurs et les parties prenantes économiques sont associés aux initiatives d'innovation liées à cette recherche ;
 - qui examinent comment éviter la remise en circulation des perturbateurs endocriniens présents dans des produits destinés au recyclage ;
 - qui examinent aussi de manière spécifique l'épigénétique dans le cadre de tests de toxicité ;
 - qui examinent aussi de manière spécifique la question du lien causal entre l'altération de la santé et la présence de la substance chimique.
34. de publier et transmettre aux parlementaires les résultats, recommandations et conclusions pouvant être tirés des projets *Imhotep (Inventaire wallon des matières hormonales et organiques en traces dans les eaux patrimoniales et potabilisables)* et Biodien (initié par le service public de Wallonie et qui se focalise spécifiquement sur la présence de perturbateurs endocriniens dans les eaux), et ceci pour le 1er juin 2018.
35. d'approfondir les recherches sur les effets des perturbateurs endocriniens sur nos systèmes hydriques écologiques et sur les mesures visant à garantir le bon état écologique de nos eaux de surface, notamment en répertoriant les déversoirs d'orage et les écoulements d'eaux usées domestiques non épurées, en quantifiant les effluents de l'agriculture et en mesurant la teneur en perturbateurs endocriniens dans les eaux usées.

b. Biosurveillance humaine

36. de développer des programmes de biosurveillance humaine dans les différentes entités fédérées et au niveau fédéral, afin d'évaluer le degré d'exposition à des substances nocives et les effets de celles-ci et de disposer de données sur le long terme, à l'instar du programme effectué en Flandre sur 8 000 individus depuis quinze ans.
37. de suivre l'évolution des cancers du sein et de la prostate, afin de pouvoir en déterminer les causes, tout en tenant compte, dans ce suivi, de l'exposition aux perturbateurs endocriniens et de l'influence de ces substances sur la reproduction.
38. étant donné que la surveillance des effets des substances dangereuses est une compétence partagée entre les entités fédérées et l'autorité fédérale, de veiller à l'établissement d'un rapport interfédéral qui mentionne les résultats des recherches des

différents programmes de biosurveillance humaine et qui formule des conclusions relatives à la population belge dans son ensemble.

39. de faire en sorte qu'en ce qui concerne les perturbateurs endocriniens, la Belgique joue un rôle de pionnier dans la plateforme européenne de biosurveillance humaine.
40. de procéder à une cartographie de la présence et de la diffusion des perturbateurs endocriniens dans l'environnement et le cadre de vie en vue de pouvoir contrôler le plus rigoureusement possible les risques d'effets indésirables et de veiller à la cohérence avec les activités de biosurveillance humaine.

c. Formation

1. Professions de soins de santé

41. de faire en sorte que les universités et les hautes écoles accordent toute l'attention nécessaire aux corrélations entre la santé et l'environnement tant dans la formation initiale et de spécialisation, que dans la formation continue des futurs médecins, infirmiers et autres professions de soins de santé afin de leur permettre d'acquérir des connaissances plus étendues sur les perturbateurs endocriniens et leurs effets nocifs sur la santé, de manière à pouvoir informer correctement les patients et les sensibiliser.
42. de suivre attentivement la mise en œuvre du certificat de médecine environnementale (CIU) du côté francophone (ULB, UCL & Ulg) dès 2019 et d'en évaluer le bon fonctionnement ainsi que de suivre sa mise en œuvre du côté néerlandophone (KUL, UA, UGent & VUB) et d'analyser les éventuels obstacles à sa mise en œuvre.

2. Autres catégories professionnelles

43. d'accorder, dans la formation professionnelle pour des fonctions dans lesquelles les intéressés sont appelés à être en contact avec des perturbateurs endocriniens, de même que dans la spécialisation en médecine du travail, une attention particulière aux effets nocifs des perturbateurs endocriniens et à la protection des intéressés afin que les praticiens soient conscients du danger de ces substances et puissent contribuer, dans l'exercice de leur profession, à une diminution de l'exposition à celles-ci.

Il s'agit entre autres des fonctions dans les secteurs suivants :

- la construction : les professionnels de la construction : architectes, ingénieurs, urbanistes, peintres, décorateurs, maçons, etc. ;
- l'agriculture et l'horticulture : les agriculteurs, horticulteurs et autres professionnels utilisant des pesticides ;
- ainsi que tous les professionnels impliqués dans la création et la manipulation de produits susceptibles de contenir des perturbateurs endocriniens (cosmétiques, produits d'entretien, vêtements, jouets, isolants, etc.).

3. Entreprises et monde du travail

44. au sein des entreprises où les travailleurs entrent en contact avec des produits qui contiennent des perturbateurs endocriniens, de veiller à des formations pour le personnel et les membres des comités pour la prévention et la protection au travail sur les risques de l'utilisation et de la manipulation des substances ayant un effet de perturbateur endocrinien. Dans cette optique, les partenaires sociaux sont un acteur important en vue de la conclusion, au sein des différentes commissions paritaires, de conventions devant aboutir à une directive générale en la matière.

4. Concertation et collaboration

Le Sénat recommande à l'État belge et aux gouvernements des entités fédérées :

45. d'élaborer en commun un plan d'action national sur les perturbateurs endocriniens, et ce en concertation avec les scientifiques, les entreprises et la société civile.
46. de s'atteler d'urgence à la création de l'Institut du futur, tel que prévu dans l'accord de gouvernement fédéral 2014-2019 et dans l'accord institutionnel pour la Sixième Réforme de l'État. L'Institut coordonne la concertation relative aux perturbateurs endocriniens et veille à la coopération avec les centres d'expertise étrangers, notamment avec le centre d'expertise danois « *Centre on Endocrine Disruptors* », qui a été créé pour effectuer des recherches spécifiques sur les perturbateurs endocriniens, ou encore avec les centres d'expertise français et suédois, à savoir respectivement l'ANSES (Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation) et la KEMI (« *Swedish Chemical Agency* »). La collaboration avec ces centres d'expertise est précieuse en particulier pour les produits qu'ils ont déjà testés et qui sont également présents sur le marché belge. Les produits contenant des perturbateurs endocriniens pourront ainsi être identifiés et inventoriés plus rapidement.
47. de charger, dans l'attente de la création de l'Institut du futur, la Cellule commune Environnement et Santé publique, créée dans le cadre du Plan national d'action Environnement-Santé belge (NEHAP)¹⁷⁷, de coordonner les activités. Dans ce but, un groupe de travail spécifique peut être mis sur pied. L'avancement des travaux s'inscrit en même temps dans l'agenda de la Conférence interministérielle mixte pour l'Environnement et la Santé.
48. de vérifier comment l'Institut peut participer aux programmes de dépistage de l'US EPA, l'Agence américaine de protection de l'environnement. L'EPA utilise une double méthode très efficace pour dépister les perturbateurs endocriniens.
49. d'encourager, à l'instar de la France, la création d'un réseau de « *Communes sans perturbateurs endocriniens* », de manière à permettre l'échange entre elles de bonnes pratiques.

5. Politique (aussi transversale)

a. Principes de politique générale

Le Sénat recommande à toutes les autorités :

1. Principe de précaution

50. de se laisser guider par le principe de précaution dans leur politique de lutte contre les perturbateurs endocriniens, de baser leurs décisions exclusivement sur des études scientifiques indépendantes et de prendre en priorité des mesures visant à réduire l'exposition humaine aux perturbateurs endocriniens, en particulier pour les enfants, les femmes enceintes et les adolescents¹⁷⁸.

2. Norme relative aux enfants

51. de se baser, pour prendre des mesures relatives aux produits auxquels les enfants sont exposés, sur la nocivité pour les enfants des substances à effet perturbateur endocrinien contenues dans ces produits, et de considérer pour ce faire ces substances individuellement ainsi que de manière combinée avec d'autres substances (effet cocktail)¹⁷⁹.

177. NEHAP : National Environment and Health Action Plan.

178. Repris de l'Introduction du présent chapitre, A. De manière générale, p. 61.

179. Voir la recommandation identique n° 14.

3. Evaluation, contrôle et maintien

52. de miser non seulement sur une législation et une réglementation fermes, mais aussi sur le contrôle efficace et des sanctions fortes.

b. International et européen

Le Sénat recommande aux autorités compétentes :

53. d'encourager, la création d'un groupe international de scientifiques indépendants à l'instar du GIEC¹⁸⁰ en matière climatique, qui puisse fournir une information objective en la matière et qui puisse également assurer la coordination de la recherche au niveau international.
54. l'Union européenne étant le principal forum pour prendre des mesures structurelles en matière de perturbateurs endocriniens dans un marché unique, de faire en sorte que notre pays joue un rôle de pionnier au niveau européen afin de promouvoir la mise en œuvre d'une politique ambitieuse visant à réduire l'exposition aux perturbateurs endocriniens de manière drastique en vue d'une meilleure protection de la santé et de l'environnement.
55. d'insister auprès de l'Union européenne pour qu'elle fixe sans attendre des critères précis et ambitieux permettant d'identifier les perturbateurs endocriniens et de les classer selon les trois catégories suivantes, à savoir perturbateurs endocriniens « avérés », perturbateurs endocriniens « présumés » et perturbateurs endocriniens « suspectés », établies par le Programme international sur la sécurité chimique de l'Organisation mondiale de la santé (OMS/PISC). Il doit s'agir de critères horizontaux pouvant être utilisés dans différentes législations européennes, et fixant la charge de la preuve à un niveau raisonnable, dépourvue d'exigences démesurées ou restrictives (mode d'action) qui ralentissent inutilement le processus réglementaire.
56. de demander à l'Union européenne :
 - de définir, à l'instar de la France, les perturbateurs endocriniens en tant que substances extrêmement préoccupantes (SVHC)¹⁸¹ dans le cadre du règlement REACH de manière à ce qu'ils figurent sur la liste candidate, c'est-à-dire la liste des substances nécessitant une autorisation ;
 - en outre, d'être active dans la détection des substances problématiques dans le cadre du CORAP¹⁸² (Plan d'action continu communautaire).
57. de demander à l'Union européenne que la classification des perturbateurs endocriniens soit réalisée de préférence par une instance européenne unique, de manière à éviter tout risque de divergence de classification.
58. d'inciter l'Union européenne à valider de nouvelles méthodes de test en vue d'identifier efficacement les perturbateurs endocriniens. Ces méthodes de test devront être en mesure d'étudier les effets de très faibles dosages.
59. de demander à l'Union européenne que les producteurs démontrent sur la base de critères objectifs, adoptés au niveau européen, l'innocuité de leurs produits avant de les mettre sur le marché.
60. d'exhorter l'Union européenne à agir de manière cohérente dans ses règlements dans l'intérêt de la santé publique (par exemple : par le biais d'interdictions, de suppression progressive, etc.) une fois les critères fixés.

180. Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC).

181. SVHC : Substances of Very High Concern.

182. CORAP : Community rolling action plan.

61. d'insister auprès de l'Union européenne pour qu'elle approuve la stratégie visant à promouvoir un environnement non toxique. Cette stratégie doit fixer des balises permettant une approche basée sur les groupes de substances chimiques. Une approche « substance par substance » prendra en effet trop de temps étant donné qu'il y a plus de 100 000 substances chimiques sur le marché.
62. de garantir au niveau européen une économie circulaire non toxique en adaptant les critères d'économie circulaire et de recyclage pour éviter la circulation et l'éventuelle concentration des perturbateurs endocriniens¹⁸³.
63. d'encourager l'Union européenne à imposer, en matière d'étiquetage, l'obligation de mentionner aussi la présence éventuelle de perturbateurs endocriniens, en plus des substances cancérigènes, mutagènes et reprotoxiques.
64. d'insister auprès de l'Union européenne pour qu'elle maintienne l'écolabel européen et en outre qu'elle ajoute l'absence de perturbateurs endocriniens comme critère supplémentaire pour l'octroi de ce label¹⁸⁴.
65. de travailler à l'établissement de statistiques au niveau de l'Union européenne et de produire des données fiables sur les effets socioéconomiques des maladies et troubles hormonaux.
66. de créer des registres relatifs aux troubles de la santé reproductrice de manière à combler le manque de données au sein de l'Union européenne.

c. Fédéral et entités fédérées

Le Sénat recommande à l'État belge et aux gouvernements des entités fédérées :

67. d'élaborer en commun un plan d'action national sur les perturbateurs endocriniens, et ce en concertation avec les scientifiques, les entreprises et la société civile, via l'Institut pour le futur¹⁸⁵.
68. de mener, dans le cadre d'un renforcement de la protection de la santé humaine contre les perturbateurs endocriniens, une action résolue pour protéger la vie sauvage et l'environnement contre ces substances chimiques.
69. d'introduire des critères relatifs à l'« environnement-santé » dans les cahiers des charges des marchés publics, en accordant la priorité à des produits exempts de perturbateurs endocriniens, et d'élaborer à cet effet, à l'attention des administrations locales et autres acheteurs publics, des directives visant à intégrer des considérations environnementales dans les marchés publics.
70. de désigner les instances de surveillance responsables du contrôle du respect et du maintien de la législation relative aux perturbateurs endocriniens. Des inspections suffisantes doivent favoriser un comportement proactif.
71. de soumettre les mesures politiques spécifiques proposées à un test d'impact sur la pauvreté.
72. de plaider pour réduire, voire interdire dans les médias financés par le public comme la RTBF et la VRT, les publicités pour les produits contenant des perturbateurs endocriniens avérés, ou, le cas échéant, prévoir une signalétique *ad hoc*.

183. Voir, en ce qui concerne la Belgique, la recommandation n° 25.

184. Voir la recommandation identique n° 13.

185. Voir dans le présent chapitre, A. De manière générale, et la recommandation n° 45.

AUDITIONS ET AVIS ÉCRITS

A. Auditions

- M. Jean-Pierre Bourguignon, professeur émérite pédiatrie-endocrinologie, Unité de neuro-endocrinologie, CHU Liège, GIGA Neurosciences, Université de Liège
- M. Gabriël Devriendt, researcher PURES, institut de recherche indépendant
- Mme Lisette van Vliet, Senior Policy Officer, Chemicals & Health, Health & Environment Alliance (HEAL)
- Prof. dr. Greet Schoeters, professeur environnement et santé, Universiteit Antwerpen et University of Southern Denmark, responsable du projet environnement et santé, Vlaamse Instelling voor Technologisch Onderzoek (VITO)
- Prof. dr. Jan Tytgat, professeur ordinaire de toxicologie et chef du Laboratoire de Toxicologie et de Pharmacologie, KU Leuven
- M. Fabrice Péters, coordinateur a.i. du Conseil Supérieur de la Santé
- Prof. em. dr. Luc Hens, professeur émérite, expert auprès du Conseil Supérieur de la Santé
- Mme Martine Röhl, attaché gestion des risques, substances chimiques, dossiers REACH, SPF Santé Publique, Sécurité de la Chaîne alimentaire et Environnement
- Pesticide Action Network-Europe (PAN): Mme Angeliki Lyssimachou, Environmental Toxicologist, Endocrine Disrupting Chemicals (EDCs) & Glyphosate Campaign Coordinator
- Gezinsbond, Mme Danielle van Kalmthout, attachée Service d'études
- Prof. dr. Catherine Bouland, directrice du centre de recherche en santé environnementale et santé au travail, Université Libre de Bruxelles (ULB) - Ecole de Santé Publique
- Fédération Inter-Environnement Wallonie (IEW : Mme Valérie Xhonneux, experte Santé-Environnement et Politique des Produits
- Prof. dr. Adelheid Soubry, professeur, Directeur du Groupe de recherche Epidémiologie, Département Soins de santé publique et Soins de première ligne, Faculté de Médecine, KU Leuven
- Prof. dr. Peter Goethals, professeur, Département Écologie appliquée et Biologie environnementale, Faculté de Bioscience Engineering, Université de Gand
- Essenscia, Mme Tine Cattoor, Advisor Product Policy - VLARIP Project Leader
- Detic, M. Frederick Warzee, Cosmetic Scientist, Head of Communications and Corporate Social Responsibility - Key Spokesperson
- PlasticsEurope, M. Marc Jamin, Member European PC/BPA Group of PlasticsEurope
- Fédération Wallonne de l'Agriculture, M. Bernard Decock, Conseiller au Service d'Études

Le 2 mai 2017, les membres de la commission des Affaires institutionnelles ont, en outre, participé à la Chambre des représentants à un échange de vues avec Vytenis Andriukaitis, commissaire européen pour la Santé et la sécurité alimentaire (voir doc. Chambre, n° 54-2625/001)

B. Avis écrits

- L'Agence européenne de sécurité des aliments (EFSA)
- L'Agence fédérale pour la sécurité de la chaîne alimentaire (AFSCA)
- Le SPF Santé publique, Sécurité de la Chaîne alimentaire et Environnement
- Kind & Gezin
- L'Office de la naissance et de l'enfance (ONE)
- Kom op tegen kanker
- La Fondation contre le cancer
- Test Achats
- AGROfront (Boerenbond, Algemeen Boerensyndicaat et Fédération wallonne de l'agriculture)
- Le Prof. émérite Nik van Larebeke, UGent et VUB.

LES RAPPORTS D'INFORMATION DU SÉNAT



Rapport d'information concernant le suivi de la mise en œuvre de la Plateforme d'action de la **quatrième Conférence mondiale des Nations unies sur les femmes (Pékin)**
(dossier n° 6-97) - adopté le 6 mars 2015



Rapport d'information sur **la transposition du droit de l'Union européenne** en droit belge
(dossier n° 6-131) - adopté le 21 mai 2015



Rapport d'information concernant l'examen des possibilités de créer **un régime légal de coparentalité**
(dossier n° 6-98) - adopté le 11 décembre 2015



Rapport d'information concernant la nécessaire collaboration entre l'autorité fédérale, les Communautés et les Régions en vue de développer une approche commune dans la lutte contre **la pauvreté infantile** dans notre pays
(dossier n° 6-162) - adopté le 26 février 2016



Rapport d'information concernant la nécessaire collaboration entre l'autorité fédérale et les Régions en vue d'instaurer une offre et un plan de **transports publics mieux intégrés**
(dossier n° 6-201) - adopté le 20 mai 2016



Rapport d'information sur le processus décisionnel intrabelge en matière de **répartition de l'effort climatique au regard des objectifs climatiques**

(dossier n° 6-253) - adopté le 27 janvier 2017



Rapport d'information concernant la nécessaire collaboration entre l'autorité fédérale et les Communautés en ce qui concerne les nouvelles applications en matière de **soins de santé et notamment de santé mobile**

(dossier n° 6-261) - adopté le 12 mai 2017



Rapport d'information concernant l'optimisation de la coopération entre le gouvernement fédéral et les Régions en ce qui concerne **la publicité des mesures politiques en faveur des indépendants et des PME**, ainsi qu'en ce qui concerne la simplification administrative

(dossier n° 6-320) - adopté le 19 janvier 2018



Rapport d'information concernant la nécessaire collaboration entre l'autorité fédérale, les Communautés et les Régions en ce qui concerne la prévention et **l'élimination de perturbateurs endocriniens** présents dans les produits de consommation, en vue de promouvoir la santé publique

(dossier n° 6-303) - adopté le 23 mars 2018



Rapport d'information sur la coopération entre l'autorité fédérale et les entités fédérées en matière de lutte contre **le vol d'œuvres d'art**

(dossier n° 6-357) - adopté le 15 juin 2018



Rapport d'information concernant la nécessaire collaboration entre l'autorité fédérale, les Communautés et les Régions en ce qui concerne **l'amélioration de la qualité de l'air**, en vue de promouvoir la santé publique

(dossier n° 6-391) - adopté le 13 juillet 2018

