

Enquête EXPERT 5

EXposition aux Pesticides PERTurbateurs Endocriniens

Enquête EXPERT 5 :

Des pesticides interdits ou suspectés d'être Perturbateurs Endocriniens (PE) dans des salades.

5^{ème} volet de l'enquête de Générations Futures
sur les pesticides perturbateurs endocriniens

Septembre 2015



Contacts

François Veillerette, Porte-parole

06 81 64 65 58 • francois@generations-futures.fr

Nadine Lauverjat, chargée de mission

06 87 56 27 54 • nadine@generations-futures.fr

SOMMAIRE

Synthèse de l'enquête	2
Introduction	3
L'enquête EXPPERT 5	4
<i>Pourquoi cette enquête ?</i>	4
<i>Présentation de la méthodologie</i>	5
Choix du laboratoire	5
Méthode analytique	5
Nombre d'échantillons analysés et provenance	5
Méthodologie	5
Présentation globale des résultats	7
Présentation détaillée des résultats	8
<i>Moyenne, nature des résidus par échantillon analysé et multirésidus</i>	8
<i>Matières actives retrouvées</i>	9
<i>Des pesticides interdits trouvés</i>	10
<i>Echantillons avec des pesticides perturbateurs endocriniens</i>	10
Mise en garde sur les limites de l'enquête	11
Demandes	12
<i>Agir</i>	12
Ce qu'il faut savoir sur les pesticides, les PE et la salade	13
<i>Les pesticides dans l'agriculture</i>	13
<i>Les pesticides autorisés sur la laitue</i>	13
<i>Les pesticides dans la chaîne alimentaire</i>	13
<i>La culture de la salade</i>	14
<i>Consommation de la salade</i>	14
<i>Les pesticides perturbateurs endocriniens</i>	14
<i>Qu'est-ce qu'un PE ?</i>	14
<i>Où trouve-t-on les PE ?</i>	14
<i>Les pesticides PE</i>	14
Annexes	15
<i>Annexe 1. Copie lettre envoyée aux supermarchés</i>	

Généralions Futures est une association loi 1901, sans but lucratif et agréée par le ministère de l'Ecologie. Cette association est spécialisée sur la question des pesticides, tout particulièrement sur les risques sanitaires et environnementaux associés à ces toxiques et sur les alternatives à leur utilisation. Pour dénoncer l'impact et l'exposition aux pesticides, Généralions Futures mène régulièrement des campagnes d'analyses, notamment à partir de denrées alimentaires comme ce fut le cas en 2008 sur le raisin, le vin et plus récemment, en 2010 et 2011, avec la campagne "Menus toxiques" qui testait les repas d'une journée type d'un enfant puis en 2013 sur la fraise.

NOS PARTENAIRES

HEAL (Health and Environment Alliance) rassemble plus de 70 ONG représentant des professionnels de santé, des mutuelles, des citoyens de tous horizons, des experts de l'environnement, et ce dans plus de 25 pays européens. HEAL met en avant les liens entre l'environnement et les taux croissants d'asthme, d'allergies, d'infertilité, d'obésité, de certains cancers afin de promouvoir une politique plus protectrice, notamment au sujet de l'exposition aux perturbateurs endocriniens. HEAL travaille au niveau européen, où se décident la majorité des politiques environnementales, afin que la santé occupe une place centrale dans les décisions politiques.



PAN (Pesticide Action Network Europe) est un réseau d'ONG travaillant sur les risques liés à l'exposition et l'utilisation des pesticides.

NOS SOUTIENS

Pour réaliser ce 5^{ème} volet de l'enquête EXPPERT, qui comptera un autre rapport dans les mois à venir, nous pouvons compter sur le soutien de **European Environment and Health Initiative** et de nos fonds propres.

SYNTHESE DE L'ENQUETE

ENQUETE EXPPERT 5 : DES PESTICIDES INTERDITS OU SUSPECTES D'ETRE DES PERTURBATEURS ENDOCRINIENS (PE) DANS DES SALADES.

Les résultats préoccupants de notre enquête montrent la nécessité d'appliquer au plus vite les décisions prises dans le cadre du Règlement européen sur les pesticides et lors de la Stratégie Nationale sur les PE.

Enquêtes EXPPERT. Afin de montrer l'urgence d'une action préventive forte dans ce domaine des PE, ces substances qui menacent le développement du fœtus et du jeune enfant même à faibles doses, Générations Futures a décidé de réaliser une série de plusieurs rapports basés sur des analyses fouillées montrant l'omniprésence de nombreux pesticides PE dans notre environnement engendrant une exposition importante de la population: ce sont nos rapports EXPPERT (pour EXposition aux Pesticides PERTurbateurs endocriniens). Avec 5kg par an et par ménage (données INSEE), la salade est le 4^{ème} légume le plus consommé en France. Considérée comme un aliment « santé », l'INPES¹ recommande sa consommation dans de nombreuses brochures² notamment pendant la grossesse ou pour les enfants. Générations Futures soutient bien sûr ces recommandations.

Les salades sont sujettes à un suivi spécifique pour ce qui est de la présence potentielle de certaines substances chimiques. En effet, elles font parties des légumes dans lesquels on retrouve le plus de résidus de pesticides. Ainsi, le plan de surveillance de la DGCCRF³ publié en 2013 montre la présence de résidus de pesticides dans près de 58% des échantillons de salades testés. De plus, selon l'EFSA⁴ – l'autorité européenne de sécurité des aliments, 36% des laitues contiennent même plusieurs résidus, de 2 à 13. **Plusieurs des résidus fréquemment trouvés par l'EFSA dans les laitues sont soupçonnés d'être des perturbateurs endocriniens**, comme le propamocarb ou l'iprodione. Ces données inquiétantes nous ont conduits à vouloir en savoir plus sur la présence des pesticides dans des salades en France, et notamment ceux suspectés d'être perturbateurs endocriniens.

Résultats : de nombreux PE. 31 échantillons de salade ont été achetés dans des supermarchés de l'Oise et de la Somme (Picardie) entre le 28 mai et le 21 juillet 2015. Ce nombre d'échantillons est supérieur au seuil de représentativité de 30 habituellement utilisé par la DGCCRF. Ci-dessous quelques données synthétiques complétées plus loin dans le rapport.

- Les salades testées contiennent **en moyenne presque 4 résidus de pesticides chacune**⁵.
- Sur les 31 échantillons analysés, **80,65% contiennent au moins un résidu de pesticide** (25/31) – et ce même sans prendre en compte les résidus de bromure de méthyl.
- En moyenne, **les échantillons testés contiennent chacun plus de 2 résidus de pesticides PE** (2,09) !
- **67,74% des échantillons contiennent au moins un résidu de pesticide PE** ! (21 /31).
- Parmi les 10 matières actives les plus fréquemment retrouvées, 7 sont suspectés d'être des PE.

Des produits interdits. 5 échantillons (16,13%) contiennent 1 ou plusieurs substances actives interdites (2 échantillons soit 6,45%) ou interdites d'usage sur salade en France (3 échantillons soit 9,67%), un de ces 3 échantillons contenant même 2 substances interdites d'usage sur salade en France (mandipropamid et imidaclopride) !

« Nous alertons nos dirigeants sur la nécessité de prendre des mesures immédiates et fortes pour réduire l'exposition des populations aux pesticides et particulièrement ceux suspectés d'être des perturbateurs endocriniens. Nous attendons d'eux qu'ils forcent l'Europe à appliquer au plus vite les décisions prises dans le cadre du Règlement européen 1107/2009 interdisant la mise sur le marché des pesticides perturbateurs endocriniens. » Déclare François Veillerette, porte-parole de Générations Futures. *« De plus, la présence de pesticides interdits en Europe ou sur la culture de la salade dans plus de 16% des échantillons testés est inacceptable. Là encore, nous attendons une action forte du Gouvernement qui doit faire rapidement cesser cette situation, sur cette culture et sur toutes les autres. »* Ajoute t'il.

¹ Institut national de prévention et d'éducation pour la Santé

² <http://www.inpes.sante.fr/CFESBases/catalogue/pdf/1387.pdf> et <http://www.inpes.sante.fr/CFESBases/catalogue/pdf/1059.pdf>

³ Direction Générale de la Concurrence, de la Consommation et de la Répression des Fraudes

⁴ The 2013 European Union report on pesticide residues in food EFSA Journal 2015;13(3):4038. page 55. disponible à l'adresse : <http://www.efsa.europa.eu/en/efsajournal/pub/4038>

⁵ 3,77 sans prendre en compte le bromure de méthyl ou 4,38 avec le bromure de méthyl

INTRODUCTION

Les Perturbateurs Endocriniens (PE) sont des substances d'origine naturelle ou artificielle étrangères à l'organisme. Elles peuvent interférer avec le fonctionnement du système endocrinien et induire de nombreux effets néfastes sur l'organisme d'un individu ou sur ses descendants, détaillés plus loin dans ce rapport. Le fœtus et le jeune enfant sont les plus menacés par ces substances. De nombreux pesticides sont des perturbateurs endocriniens avérés ou fortement suspectés.

Il est urgent d'agir dès aujourd'hui pour réduire au maximum l'exposition du public à ces substances PE. Le rapport de l'OMS et du PNUE de 2012⁶ rappelle l'impact des PE sur la santé publique et souligne cette urgence à agir. C'est à cette réduction de l'exposition aux PE de la population qu'appelle le Parlement européen par l'adoption le 14 mars 2013 du rapport Westlund sur la protection de la santé publique contre les PE. Le rapport exige entre autres la réduction des expositions aux PE et une révision de la stratégie européenne sur les PE tournée vers l'action préventive. Les eurodéputés français votants l'ont tous approuvé. En France, une stratégie nationale sur les PE (SNPE) a été élaborée au travers de réunions réunissant des ONG, des industriels, des agences et des représentants de différents ministères (écologie, santé ou encore recherche). Le 29 avril la ministre de l'écologie, Ségolène Royal, présentait la SNPE qui fut adoptée par le Conseil national pour la transition écologique (CNTE). L'objectif premier est de réduire « l'exposition de la population et de l'environnement aux perturbateurs endocriniens ». Le hic c'est que si cette SNPE est intéressante, elle reste totalement non contraignante et ne s'est d'ailleurs pas du tout traduite dans la loi de Santé adoptée le 14 avril 2014 si ce n'est le concept d'exposome qui est apparu à l'article 1^{er}.

Afin de montrer l'urgence de l'action préventive dans ce domaine des PE, Générations futures a décidé de réaliser une série de plusieurs rapports basés sur des analyses et enquêtes fouillées montrant l'omniprésence de très nombreux pesticides PE dans notre environnement qui engendre une exposition très importante de la population à ces PE : ce sont les rapports EXPPERT (pour EXposition aux Pesticides PERTurbateurs endocriniens) dont vous tenez le cinquième opus entre les mains. Notre travail dans le cadre de cette enquête EXPPERT s'articule autour de plusieurs aspects.

- Volet 1 : Mars 2013 – L'exposition des enfants aux insecticides PE
- Volet 2 : juillet 2013 - Des pesticides interdits et des PE dans des fraises.
- Volet 3 : Avril 2014 - Quelles expositions de nos enfants aux résidus de pesticides PE.
- Volet 4 : Mars 2015 - 21 PE en moyenne chez des femmes en âge de procréer!
- Volet 5 : Septembre 2015 - Les salades.
- Volet 6 : A découvrir début 2016

Notre demande est simple et basée sur un objectif à terme ambitieux : **demain aucun organisme ne devra contenir de perturbateurs endocriniens afin de protéger la santé des enfants à naître...** Cet objectif est celui que défendait J. Kerry*, actuel Secrétaire d'Etat des Etats-Unis alors Sénateur, dans une proposition de loi en 2009 !

Le projet de loi de J Kerry proposait entre autres de :

Promouvoir la santé de la famille et la perpétuation de l'espèce humaine en tant qu'objectif national primordial, tout en reconnaissant que, pour protéger l'embryon, le fœtus et le nourrisson pendant leurs phases de développement les plus vulnérables, le corps des parents doit être exempt de PE avant la conception, pendant la gestation et durant la lactation ;	Eviter une exposition nocive aux PE dans les foyers, les lieux de travail, les écoles, les véhicules de transport publics et privés, l'environnement des aires de loisirs intérieur et extérieur, ainsi que dans l'eau potable, les aliments et les produits de consommation ; (VF du projet de J Kerry réalisée par le Réseau Environnement Santé).
--	--

⁶ 'State of the science of endocrine disrupting chemicals - 2012' OMS/PNUE 2012.

L'ENQUETE EXPERT 5

Pourquoi cette enquête ?

La question des perturbateurs endocriniens est aujourd'hui devenue centrale dans les débats touchant à la santé environnementale.

En France, sur proposition de la ministre de l'Ecologie, Ségolène Royal après concertation de diverses parties prenantes dans les associations, le CNTE (Conseil National de Transition Ecologique) a adopté le 29 avril 2014 une Stratégie nationale sur les PE (SNPE) qui, bien qu'intéressante dans le contenu, reste largement inopérante dans les faits.

Un rapport parlementaire sur les PE qui alerte

A la suite de l'adoption à l'Assemblée nationale d'un rapport d'information⁷ de la commission des affaires européennes sur la Stratégie européenne sur les Perturbateurs Endocriniens le 25 février 2014, à l'initiative de Jean-Louis Roumégas, ce dernier expliquait : « *Le consensus scientifique est désormais clairement établi : les perturbateurs endocriniens présents dans d'innombrables produits de consommation courante sont toxiques même à très faible dose, en particulier pour les populations vulnérables comme les femmes enceintes, les enfants et les adolescents.* ». Nos associations, auditionnées pour l'occasion, saluaient le contenu de ce rapport et appelaient, à la lumière des points essentiels soulevés dans le document, le Gouvernement français à réagir de toute urgence sur cette thématique des PE. Notamment en intervenant de toute urgence pour que les blocages résultant de l'action de lobbying des industriels (lobbying souligné par le rapport parlementaire) soient levés au plus vite et qu'une définition protectrice des PE soit enfin prise dans l'Union.

L'Union Européenne, de son côté, a révisé ses règles d'homologation des pesticides en 2009 en édictant un nouveau Règlement sur la mise sur le marché des produits phytopharmaceutiques (Règlement EC 1107/2009, appliqué en juin 2011). Pour la première fois, ont été adoptés dans le cadre de ce Règlement des « critères d'exclusion » de certaines substances présentant des dangers intrinsèques pour la santé ou l'environnement. Pour les perturbateurs endocriniens, le principe est qu'une substance pesticide ne peut pas être approuvée si elle a « *des effets perturbateurs endocriniens pouvant être néfastes pour l'homme.* »

La Commission européenne devait proposer des critères permettant de définir les PE concernés par cette

exclusion fondée sur des critères scientifiques pour le 14 décembre 2013, mais nous attendons toujours.... Les enjeux sont évidemment très importants pour l'industrie car les critères définissant les PE à exclure qui seront arrêtés servira de base également à d'autres législations européenne, comme la Directive biocide et aura de l'influence d'autres comme REACH, et ce dans un souci d'harmonisation. On s'en doute, les lobbies s'activent donc en coulisse pour essayer de faire adopter la définition des PE la plus laxiste possible. Des pays ayant des intérêts industriels importants dans ce domaine comme l'Allemagne ou l'Angleterre sont aussi favorables à une définition laxiste des PE à exclure.

Parce que les femmes enceintes et les enfants sont considérés comme des populations vulnérables face aux dangers des perturbateurs endocriniens, notre association a souhaité poursuivre son travail de mise en lumière de l'exposition de ces populations à des PE.

Après avoir ciblé un fruit en 2013 (la fraise⁸), nous avons donc choisi de lancer une campagne d'analyses de résidus de pesticides dans un légume, les salades.

Pourquoi les salades ? Les salades font parties des légumes dans lesquels on retrouve le plus de résidus de pesticides. Ainsi, le plan de surveillance de la DGCCRF publié en 2013⁹ montre la présence de résidus de pesticides dans près de 58% des échantillons de salades testés ce qui est bien au-dessus de la moyenne pour l'ensemble des légumes où 36.3% des échantillons de légumes contiennent des résidus détectables.

Ce pourcentage de contamination des laitues par les pesticides est le même dans le programme européen de contrôle coordonné publié en 2015 par l'EFSA : 58%. De plus, selon l'EFSA, 36% des laitues contiennent même plusieurs résidus, de 2 à 13 ! Plusieurs des résidus fréquemment trouvés par l'EFSA dans les laitues sont soupçonnés d'être des perturbateurs endocriniens, comme le propamocarb ou l'iprodione.

Ces données inquiétantes nous ont conduites à vouloir en savoir plus sur la contamination des salades en France par les pesticides, et notamment par les pesticides perturbateurs endocriniens. Ces données officielles justifient donc tout particulièrement ce choix. C'est l'objet de ce 5^{ème} volet de cette enquête.

⁷ <http://www.assemblee-nationale.fr/14/pdf/europe/rap-info/i1828.pdf>

⁸ <http://www.generations-futures.fr/pesticides/enquete-expert-2-des-pesticides-interdits-et-des-perturbateurs-endocriniens-pe-dans-des-fraises/>

⁹ Note d'information 2013-81 du 3 mai 2013

Présentation de la méthodologie

Nombre d'échantillons analysés et provenance

Afin d'assurer une représentativité correcte à notre enquête, nous nous sommes fixés comme obligation de dépasser le nombre de 30 échantillons analysés, ce nombre étant considéré par la DGCCRF comme le seuil de représentativité¹⁰.

Méthodologie

31 échantillons de salades ont été achetés dans des supermarchés de l'Oise et de la Somme (Picardie) entre le 28 mai et le 21 juillet 2015. Ce nombre d'échantillons est supérieur au seuil de représentativité de 30 habituellement utilisé par la DGCCRF. On peut donc considérer que les résultats trouvés sont assez représentatifs du niveau moyen de contamination des salades par des résidus de pesticides en France.

Répartition des prélèvements des échantillons par enseigne :

7 échantillons ont été prélevés chez Carrefour, 7 chez Intermarché, 7 chez Hyper U, 5 chez Auchan, 5 chez Leclerc.

Ont été analysées : 9 laitues, 8 feuilles de chènes, 5 frisées, 4 batavias, 3 scaroles, 2 roquettes. Ces différentes salades sont celles les plus consommées par les français et les plus présentes sur les étals. Elles sont englobées dans la catégorie 'laitue/salade' utilisée par le plan de surveillance de la DGCCRF, (sauf la scarole, qui est traitée à part par la DGCCRF ainsi que les endives, chicorées et cresson non testés ici) et dans la catégorie 'laitue' utilisée par la base E-phy (qui regroupe toutes les salades) et qui est utilisée pour les homologations. Il est donc légitime de les présenter ensemble dans une même enquête.

Ces salades provenaient des pays suivants :

- Espagne : 1
- Italie : 1
- France : 29

Les échantillons ont été achetés par nos soins, emballés dans un sachet plastique, photographiés, répertoriés/étiquetés/codés, stockés au frais avant envoi le jour de l'achat au laboratoire spécialisé Primoris (ancien Fytolab) en Belgique sous emballage

isotherme par le transporteur France Express pour analyses. Les échantillons ont tous été réceptionnés par Primoris le lendemain de l'achat dans de bonnes conditions de fraîcheur.

Choix du laboratoire

Comme lors d'enquêtes précédentes¹¹, nous avons choisi de faire appel au laboratoire Fytolab – aujourd'hui Primoris - laboratoire basé en Belgique spécialisé dans les analyses de pesticides dans les aliments, possédant toutes les accréditations nécessaires et travaillant au niveau européen¹². Ainsi, en France Primoris fait partie des quelques laboratoires agréés par la Direction Générale de l'Alimentation du Ministère de l'agriculture pour la détection et la quantification de résidus de produits phytopharmaceutiques sur végétaux.

Fytolab/Primoris est agréé par la Direction Générale de l'alimentation (DGAL) française pour la recherche par méthode multirésidus des résidus de pesticides dans les produits d'origine végétale.

Méthode analytique

Nous avons demandé que les analyses soient faites sur ces salades par Primoris pour recherche de résidus de pesticides selon 4 protocoles différents :

- Br : pour la recherche spécifique d'éventuels résidus d'ions bromure.
- Cs2 : pour la recherche spécifique de dithiocarbamates (maneb, mancozèbe, métiram, propinèbe, thiram et ziram)
- Méthodes multirésidus GC-MS (chromatographie en phase gazeuse) et LC-MS (chromatographie en phase liquide) permettant d'analyser plus de 500 pesticides dans les fruits et légumes.

Le laboratoire Primoris avait pour consigne de faire figurer dans les certificats d'analyse les résidus trouvés à des quantités supérieures aux limites de caractérisation (LC). Ont donc été comptabilisés tous les résidus présents, quantifiés ou présents à des quantités inférieures aux limites de quantification mais supérieures aux limites de caractérisation des différentes molécules.¹³

¹⁰ Voir la note d'information n°2012-105 à la page 5

¹¹ Voir nos rapports ici : <http://www.generations-futures.fr/nos-sites-et-documents/nos-rapports/>

¹² Voir : <http://www.fytolab.com/fr/qualite>

¹³ http://www.fytolab.com/en/analysis_overview_pesticides

Le cas spécifique de l'ion bromure

L'ion bromure est recherché habituellement dans le cadre des enquêtes réalisées par la DGCCRF au niveau national ou l'EFSA au niveau européen car il peut provenir de l'utilisation de bromure de méthyl, un fumigant aujourd'hui interdit. Il est trouvé très fréquemment dans les salades. Toutefois l'origine des résidus d'ion bromure dans les salades peut également être d'origine naturelle. Devant cette incertitude sur la provenance de ces résidus d'ion bromure et afin d'éviter toute confusion nous avons tenu compte de ce fait en présentant les résultats d'analyses globaux de manière double, en prenant en compte ou pas ces résidus d'ion bromure comme des résidus de pesticides. Cette double présentation garantit l'objectivité des résultats. **L'ion bromure n'est ensuite pas pris en compte dans l'analyse détaillée des résultats.**

Transmission et gestion des résultats d'analyse.

Après analyse des échantillons, le laboratoire Primoris/Fytolab a transmis les résultats d'analyse par email à Générations Futures. Ceux-ci ont été reportés dans un tableau Excel regroupant toutes les données de chaque échantillon analysé.

Données utilisées pour l'interprétation des résultats.

Les résultats ont été examinés afin de vérifier :

- **La conformité des résidus trouvés vis-à-vis des LMR-** (Limites Maximales en Résidus) qui a été vérifiée à partir des données rappelées par Primoris/Fytolab sur les certificats d'analyse.
- **La propriété éventuelle de perturbateur endocrinien des résidus trouvés.** Aucune liste officielle de pesticides PE n'existant à ce jour, le travail a été réalisé à partir de la base de données TEDX. Le Liste TEDX des perturbateurs endocriniens 'potentiels' est une base de données des produits chimiques ayant le potentiel d'affecter le système endocrinien.
- Pourquoi la liste TEDX parle t'elle de perturbateurs endocriniens 'potentiels' ? Aucune autorité Européenne ou internationale n'a encore défini la quantité de preuves scientifiques suffisantes pour qualifier un produit chimique de perturbateur endocrinien

¹⁴<http://www.endocrinedisruption.org/endocrine-disruption/tedx-list-of-potential-endocrine-disruptors/overview>

(cf le débat sur le BPA en cours). Le but de la liste TEDX est de présenter les produits chimiques pour lesquels au moins une étude examinée par les pairs montrant un effet de perturbation endocrinienne a été publiée. A ce jour la liste TEDX compte environ 1000 substances perturbateurs endocriniens potentiels. Le site TEDX ¹⁴ a été conçu par la scientifique Theo Colborn, co-auteur du livre « L'homme en voie de disparition ? » ¹⁵ et considérée comme la scientifique pionnière dans ce domaine des perturbateurs endocriniens.

L'homologation des pesticides trouvés en résidus, au niveau communautaire et national **sur la culture de la salade.** Pour contrôler l'homologation des pesticides trouvés sous forme de résidus dans les échantillons nous avons utilisé la base de données E-Phy, du ministère de l'Agriculture. Cette base a été mise à jour jusqu'au 1^{er} juillet 2015 (l'ANSES, en charge de l'homologation des pesticides en France depuis le 1^{er} juillet doit mettre en ligne une nouvelle base de données prochainement).



¹⁵ « L'homme en voie de disparition ? » Broché – 1 novembre 1998 de Théo Colborn (Auteur), Dianne Dumanoski (Auteur), John Peterson Myers

PRESENTATION GLOBALE DES RESULTATS

En n'incluant pas l'ion bromure le nombre de résidus est de **117 résidus**, soit une moyenne de **3.77 résidus de pesticides par échantillons** (en incluant l'ion bromure, 136 résidus ont été mis en évidence par le laboratoire sur les 31 échantillons, soit une moyenne de 4,38 résidus de pesticides par échantillon).

La teneur en résidus de pesticides (hors ion bromure) par kilo d'échantillon est en moyenne de **0,549 mg/kg par échantillon**, avec un maximum à **4,467 mg/kg pour un échantillon**.

Les salades testées contiennent donc en moyenne environ **4 résidus de pesticides** caractérisés par le laboratoire Primoris.

Pas de dépassements de LMR oui.... MAIS !

Nous n'avons relevé aucun dépassement des Limites Maximales Autorisées (LMR) dans les échantillons testés. Si nous notons cet aspect positif, il est important de prendre en compte que les LMR, pour de nombreux pesticides sur salades, sont très élevées !

A titre d'exemple, la LMR du boscalid (une substance active fréquemment retrouvé dans les échantillons analysés dans le cadre de cette enquête) est de 30mg/kg sur la laitue¹⁶ alors que sur d'autres cultures, où cette molécule est autorisée, les LMR sont bien plus basses. Ainsi la LMR du boscalid n'est que de 5mg/kg pour le poireau, de 2 mg/kg pour la carotte, de 0.5 mg/kg pour le seigle et même de 0.05 mg/kg pour l'asperge ! Dans ces conditions il n'est pas très étonnant de voir assez rarement des taux de dépassement des LMR sur salades (de l'ordre de 1 à 2% des cas), et même pas du tout dans notre enquête.

De plus, la quantité moyenne de 0.549 mg de pesticides trouvée par kilo de salades testées dans notre enquête est loin d'être négligeable. Elle représente environ la quantité de résidus de pesticides qu'on trouverait dans plus de 1000 l d'eau contenant 0.5µg/l de résidus de pesticides (soit la Concentration Maximale Admissible pour l'ensemble des pesticides dans l'eau). Cela est l'équivalent d'environ 3 années de consommation d'eau de boisson à raison d'1 litre par jour !

NB : Etant donné que la présence de l'ion bromure est ambiguë et ne signe pas à coup sûr la présence d'un résidu de pesticide nous avons décidé de ne pas tenir compte de ces résidus de bromure dans l'analyse détaillée des résultats de cette enquête ci-après.



¹⁶ <http://ec.europa.eu/food/plant/pesticides/eu-pesticides-database/public/?event=homepage&language=EN> et Note d'information 2013-81 de la DGCCRF

PRESENTATION DETAILLEE DES RESULTATS¹⁷

Moyenne, nature des résidus par échantillon analysé et multi-résidus

- 80,65% des échantillons testés contiennent au moins un résidu de pesticide (25/31).
- Seuls 6 échantillons sur 31 ne contiennent aucun résidu de pesticides (soit 19.35%).
- 1 seul échantillon ne contient qu'un résidu de pesticide (3.22%)
- le reste (24/31), 77,41% contient plusieurs résidus de pesticides (de 2 à 10).

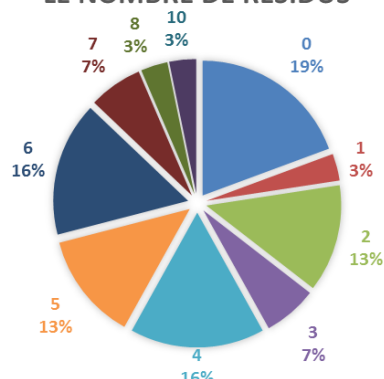
Tableau de répartition des résidus par échantillon

Nombre de résidus	Nombre d'échantillons selon le nombre de résidus	%
0	6	19,35
1	1	3,22
2	4	12,9
3	2	6,45
4	5	16,12
5	4	12,9
6	5	16,12
7	2	6,45
8	1	3,22
9	0	0
10	1	3,22

Cet aspect de notre rapport met en lumière la problématique des multi-résidus.

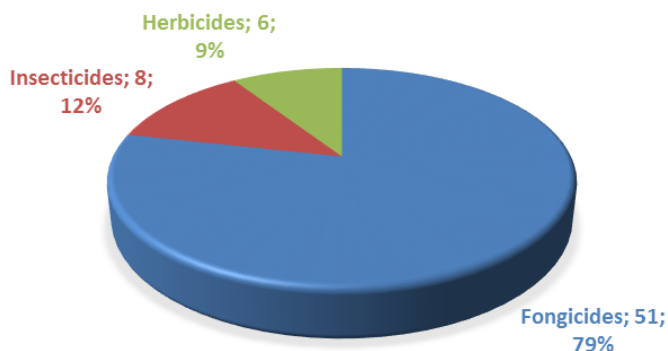
Dans le document de la DGCCRF sur les analyses de végétaux sur les résidus de pesticides paru en 2013 (voir note 8) on apprend que 22.9% des échantillons testés en 2011 contenaient plus de 1 résidu de pesticides (ce chiffre est de 27,3% dans le document de l'EFSA 2013 publié en 2015). Cela nous montre aussi que la salade est particulièrement concernée par le problème des multi-résidus. Ceci soulève la question de l'effet cocktail, autrement dit des mécanismes de synergie des résidus de pesticides, qui peuvent se révéler beaucoup plus toxiques en mélange qu'isolément, même si aucune des LMR individuelles ne sont dépassées.

POURCENTAGE D'ÉCHANTILLONS SELON LE NOMBRE DE RÉSIDUS



Les fongicides représentent 71,79% des 117 résidus (84), les insecticides 23,07% (27), les herbicides 5,12% (6).

NOMBRE DE RÉSIDUS DE PESTICIDES PE PAR FAMILLE DE PESTICIDES



¹⁷ Sans prendre en compte le bromure

Matières actives retrouvées

Le tableau ci-dessous présente les 25 matières actives retrouvées dans les salades (l'ion bromure présent dans 19 échantillons n'a pas été pris en compte dans ce tableau F=fongicide, I=Insecticide et H=herbicide)¹⁸.

Molécule	Nature	Homologat°	Nbre d'éch° concernés	PE
boscalid	F	laitue	22	
cyprodinyl	F	laitue	14	X
fludioxonyl	F	Laitue	13	X
dithiocarbamates	F	laitue	10	X
pyraclostrobine	F	Laitue	7	
thiametoxam	I	laitue	7	
pencycuron	F	laitue	6	X
propamocarb	F	laitue	6	X
propyzamide	H	laitue	5	X
deltamethrine	I	laitue	4	X
spirotetramat	I	laitue	4	
chlorantraniliprole	I	laitue	2	
DDT	I	Interdit	2	X
fluopicolide	F	laitue	2	
lambda cyhalothrin	I	laitue	2	X
pirimicarb	I	laitue	2	
spinosad	I	laitue	1	
acetamipride	I	laitue	1	
cyproconazole	F	interdit Laitue France	1	X
imidaclopride	I	interdit Laitue France	1	
iprodione	F	laitue	1	X
mandipropamid	F	interdit Laitue France	1	
metalaxyl	F	laitue	1	
oxadiazon	H	interdit Laitue France	1	X
pymetrozine	I	laitue	1	
Total			117	65
Moyenne				2,096 PE/ ech

¹⁸ L'ensemble des données est disponible en ligne sur le site de Générations Futures

Des pesticides interdits trouvés

Le tableau ci-dessus présente aussi le statut de la matière active (MA) par rapport à son autorisation sur des salades (source E-phy). On note la présence de DDT dans 2 échantillons (6.45% de l'ensemble), MA totalement interdite en usage agricole en Europe, et dans 3 échantillons de 4 MA interdites d'usage en France sur les salades : cyproconazole, imidaclopride, mandipropamid et oxadiazon.

Au total ce sont 5 échantillons (16.13%) qui contiennent une MA interdite (2 échantillons soit 6.45%) ou interdite d'usage (3 échantillons soit 9.67%), un échantillon en contenant 2 (mandipropamid et imidaclopride) !

Ces échantillons sont d'origine :

- Espagnole : 1 (1 MA interdite d'usage sur les salades en France : oxadiazon. A noter que cette MA est totalement interdite pour tout usage en Espagne¹⁹).
- Française : 4 (2 contenant du DDT, 1 contenant une MA interdite d'usage sur les salades en France : cyproconazole, et 1 contenant 2 MA interdites d'usage sur les salades en France : mandipropamid et imidaclopride)

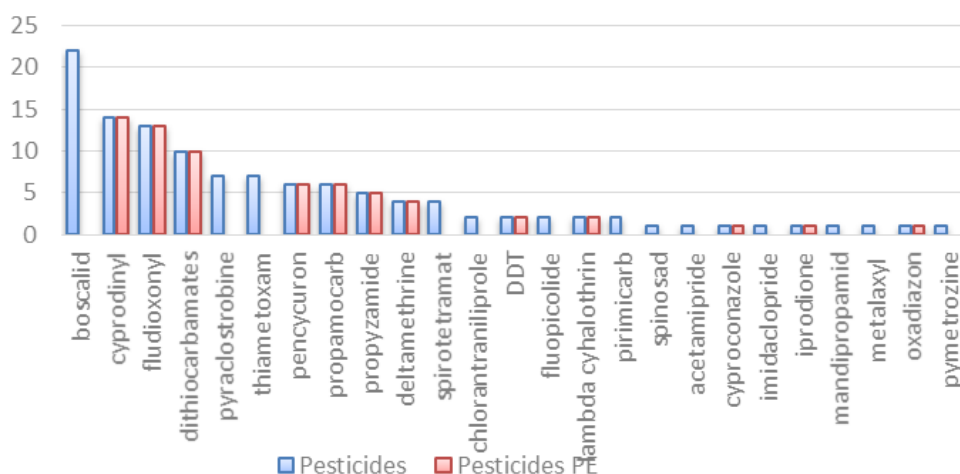
Cette fréquence très élevée de situations illégales où des pesticides non autorisés sont retrouvés dans des salades est anormale et nos organisations demandent que des efforts prioritaires soient faits pour que la situation se normalise et que la loi soit appliquée strictement.

Echantillons avec des pesticides suspectés d'être perturbateurs endocriniens

Pourcentage de résidus de pesticides suspectés PE

- 67,74% des échantillons (21/31) ont 1 ou plus de 1 perturbateur endocrinien suspecté
- 32,25% (10) n'en ont pas
- La moyenne est donc de 2,096 PE potentiels par échantillon

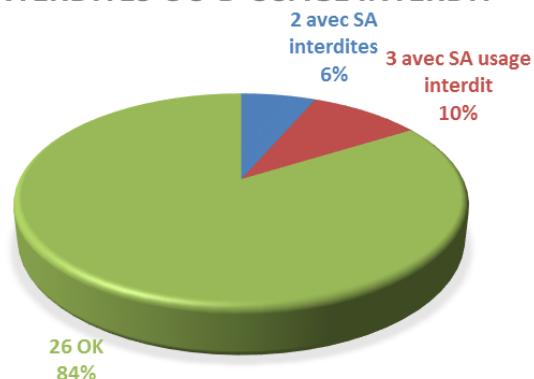
Au total 12 des 25 matières actives retrouvées sont des PE potentiels, soit 48 %. Elles représentent 65 des 117 résidus retrouvés, soit 55.55%.



Ce graphique montre que dans les 10 matières actives les plus fréquemment retrouvées dans notre étude, 7 sont suspectées d'être des perturbateurs endocriniens ! (colonnes rouges)

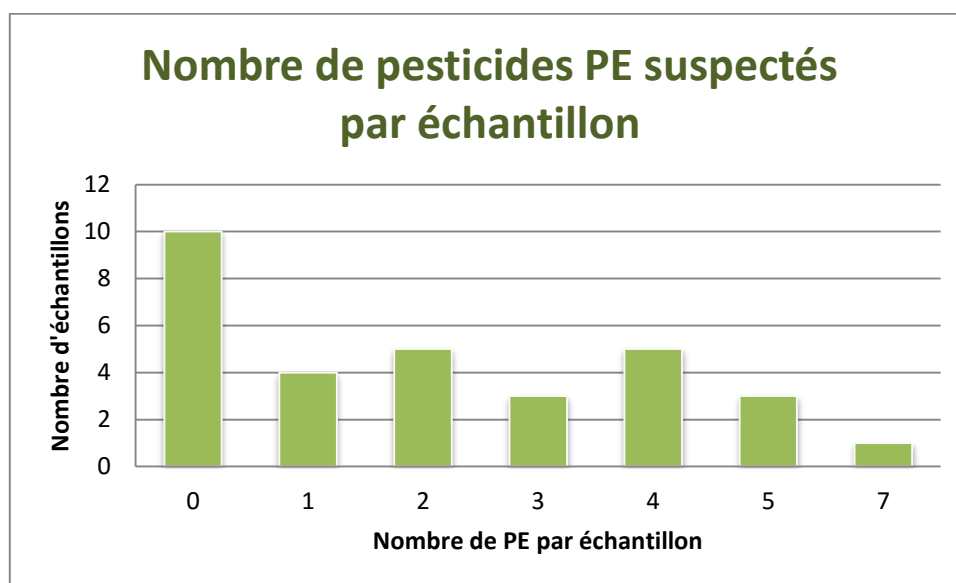
Ces pesticides suspectés d'être PE sont 7 fongicides, 3 insecticides et 2 herbicides. Ils représentent pour les fongicides 51 résidus, pour les insecticides 8 résidus et pour les herbicides 6 résidus.

ECHANTILLONS AVEC SUBSTANCES INTERDITES OU D'USAGE INTERDIT



¹⁹<http://ec.europa.eu/food/plant/pesticides/eu-pesticides-database/public/?event=activesubstance.detail&language=EN&selectedID=1643>

Nombre de résidus de pesticides suspectés PE par échantillon



MISE EN GARDE SUR LES LIMITES DE L'ENQUETE

Cette enquête est basée sur l'analyse de salades achetées dans deux départements français pour des raisons de logistique. Les salades ont été choisies de façon aléatoire parmi les variétés les plus fréquemment consommées, dans des supermarchés divers et sans cibler de marque en particulier afin de représenter un échantillonnage aussi proche que possible de la réalité du marché dans une période donnée (entre le 28 mai et le 21 juillet 2015).

Cette enquête ne prétend toutefois pas être parfaitement représentative de la consommation alimentaire française moyenne et ne prétend pas refléter exactement l'état moyen de la présence de résidus de pesticides dans les salades vendues en France. Même si le nombre d'échantillons (31) est supérieur au seuil de représentativité défini par la DGCCRF (30) ce qui confère à notre enquête un gage de pertinence. Un nombre encore plus grand d'échantillons aurait sans doute pu affiner la pertinence statistique de l'enquête et élargir la zone de prélèvement des échantillons à d'autres départements français.

Cette enquête vise à éclairer les questionnements que nourrissent le public et notre organisation concernant la présence de résidus de pesticides dans des salades non bio et concernant l'exposition des consommateurs, tout particulièrement des femmes enceintes et des enfants, à des pesticides agricoles à faible doses soupçonnées d'être perturbateurs du système endocrinien.

Nous tenons à rappeler qu'il est important d'avoir une alimentation diversifiée et équilibrée riche en fibres, vitamines, calcium et autres éléments nutritifs nécessaires au bon développement d'un enfant et à la santé des adultes et qu'il est souhaitable de suivre les recommandations inscrites du Plan National Nutrition Santé (PNNS) notamment celle relative à la consommation de 5 fruits et légumes frais par jour.

DEMANDES

A l'heure où se discute les critères définissant ce que sont les perturbateurs endocriniens, notre association souhaite alerter sur les multiples expositions auxquelles est soumise la population en général et les plus vulnérables en particulier (femmes enceintes et enfants.)

Dans un premier temps nous demandons bien sûr le retrait programmé des pesticides PE pointés par ce rapport.

Plus largement, nous appelons le gouvernement français à faire de l'élimination à terme de tous les PE de notre environnement un axe majeur de sa politique de santé environnementale, afin de protéger les enfants nés ou à naître. Cet objectif doit concerner toutes les substances perturbatrices endocriniennes, totalement avérées ou suspectées, sans distinction de seuil d'activité. En effet, les progrès scientifiques à venir, la prise en compte de l'effet cocktail ou la complexité des interactions et des impacts environnementaux imposent que l'on applique avec ces substances plus qu'ailleurs encore les principes de précaution et de substitution.

Cela vaut bien sûr également pour le niveau européen, où la législation sur les pesticides prévoit déjà l'élimination des pesticides PE sous certaines conditions. Nous demandons au gouvernement français d'être très ferme envers la Commission européenne qui, sous la pression de l'Allemagne et de l'Angleterre, voudrait limiter tout bonnement et arbitrairement la définition des PE. Nous avons besoin d'une définition large et réellement protectrice des PE au niveau européen ! Il est de la responsabilité du gouvernement français, qui affiche des ambitions sur ce dossier, de tout faire pour l'obtenir !

Nous allons adresser un courrier aux différents ministères concernés en ce sens.

Par ailleurs, nous avons déjà sollicité certaines enseignes pour étudier avec elles la manière de faire évoluer leur cahier des charges sur cette question des résidus de pesticides dans les aliments²⁰.

De même, nous avons alerté la DGCCRF et la brigade nationale d'enquêtes vétérinaires et phytosanitaires de la Direction Générale de l'alimentation (service du ministère de l'Agriculture) sur les cas de résidus de pesticides interdits ou interdits d'usage sur les salades en France retrouvés dans les échantillons que nous avons fait analyser et nous demandons que ces actions rapides soient mises en œuvre et que leurs résultats nous soient communiqués.

Agir

Une large coalition d'organisations de la société civile dont des associations de protection de l'environnement et de promotion de la santé, des mutuelles, des syndicats et des associations de consommateurs agissent pour réaffirmer la nécessité d'agir vite et de manière conséquente sur les perturbateurs endocriniens. Si les citoyens veulent agir en ce sens, nous les invitons à soutenir et relayer les actions mises en place dans le cadre de cette coalition²¹.

La question des pesticides interdits est aussi une question très importante, en France comme en Europe, où la contrefaçon des pesticides peut représenter plus de 25% du marché dans certains états membres, d'après Europol²². Nous invitons les citoyens qui le souhaitent à soutenir nos demandes de renforcement de l'action de contrôle de l'Etat dans ce domaine !

Concernant les pesticides interdits trouvés dans des échantillons de salades, nos organisations se réservent bien sûr le droit de porter plainte auprès des instances compétentes.



²⁰ Voir Annexe 3 copie du courrier type

²¹ <http://www.edc-free-europe.org/comment-agir/>

²² <https://www.europol.europa.eu/content/press/europol-warns-growing-trade-counterfeit-pesticides-worth-billions-euros-year-1237>

CE QU'IL FAUT SAVOIR SUR LES PESTICIDES, LES PE ET LA SALADE

Les pesticides dans l'agriculture

Avec 62700 tonnes de substances active (SA) de pesticides vendus (campagne 2011-2012)²³. La France reste le premier utilisateur en chiffre absolu en Europe et le 3^{ème} au monde après les Etats-Unis et le Japon.

La consommation de produits pesticides (non uniquement les SA) en France représente environ 110 000 tonnes par an, soit 100 000 tonnes utilisées en agriculture, auxquelles il faut ajouter environ 10 000 tonnes pour les autres utilisateurs²⁴.

La France est le premier producteur agricole européen (21,7 % de la production totale de l'Union

européenne), le premier producteur de maïs, très gros consommateur d'herbicide (42,7% de la production totale européenne), et dispose de la plus grande surface agricole utilisée -SAU- : 28,4 millions d'hectares, soit 22 % de la SAU totale). Rapportée à l'hectare, la France est dans une position moyenne au niveau de la consommation de pesticides.



CONSOMMATION DES SUBSTANCES ACTIVES PHYTOSANITAIRES DANS LES PAYS DE L'UNION EUROPÉENNE (en kg/ha de surface agricole)	
Pays-Bas	17,5
Belgique	10,7
Italie	7,6
Grèce	6
Moyenne européenne	4,5
Allemagne	4,4
France	4,4
Royaume-Uni	3,6
Luxembourg	3,1
Espagne	2,6
Danemark	2,2
Irlande	2,2
Portugal	1,9

Les pesticides autorisés sur la laitue

On compte en France, d'après notre relevé sur le site Ephy au 12/08/15, près de 335 produits commerciaux pesticides autorisés sur la laitue et pas moins d'une cinquantaine de substances actives.

Les pesticides dans la chaîne alimentaire

Chaque année des analyses de résidus de pesticides dans les aliments sont effectuées par la DGCCRF.

²³ Source UIPP

²⁴Source : <http://www.senat.fr/rap/l02-215-2/l02-215-239.html>

Les résultats sont publiés deux ans après les campagnes d'analyse. Ainsi, les dernières données publiées en 2015 en France, portent sur des échantillons analysés en 2013.

Par ailleurs, les résultats montrent que 45,4% des aliments analysés dans l'UE contiennent des résidus de pesticides.²⁵

Dans le cadre de ce programme de l'UE, les aliments avec le plus haut pourcentage d'échantillons contenant des résidus multiples étaient les fraises (63%), les pêches (53%), les pommes (46%) **et la laitue (36%)**.

De même, les taux les plus élevés de dépassement des LMR ont été constatés pour les fraises (2,5% des échantillons), **suivie de la laitue (2,3%)**, de l'avoine (1,3%), des pêches (1,1%) et des pommes (1,0%).

La culture de la salade

En France, la laitue est le quatrième légume le plus produit, derrière la tomate, la carotte et le chou-fleur. Sa culture se répartit sur l'ensemble du territoire.

La France en produit 253 443 tonnes (AGRESTE 2013)

Essentiellement en :

- Provence-Alpes-Côte d'Azur : environ 30 %
- Languedoc-Roussillon : environ 13 %
- Europe : 3,12 millions de tonnes
- Monde : 24,24 millions de tonnes

La Chine est le premier producteur mondial, suivie des Etats-Unis et de l'Inde.

Consommation de la salade

5 kg de salade fraîche ont été consommés en moyenne par ménage en France en 2012²⁶.

Les pesticides perturbateurs endocriniens

Dans le cadre du projet EXPERT nous avons comme objectif de cibler uniquement les pesticides soupçonnés d'être perturbateurs endocriniens (PE). Vous trouverez ci-dessous un éclairage sur ce que sont ces substances PE.

Qu'est-ce qu'un PE ?

Les glandes endocriniennes sécrètent des hormones, qui agissent comme des "messagers chimiques" dans les organismes vivants. Les perturbateurs endocriniens (PE) sont des substances chimiques d'origine naturelle ou artificielle étrangères à l'organisme. Elles peuvent interférer avec le fonctionnement du système endocrinien et induire des effets néfastes sur l'organisme d'un individu ou sur ses descendants.

Les cancers hormonaux-dépendants (prostate, testicule, sein), les perturbations du métabolisme (obésité, diabète), de la reproduction (diminution de la fertilité, puberté précoce chez les filles), les problèmes cardiovasculaires mais aussi les troubles mentaux et du comportement, sont tous des effets potentiels des PE.

Les modes d'action des PE sont particuliers. Ainsi de faibles doses sont parfois plus actives que des doses plus fortes. Les effets des PE peuvent aussi se répercuter dans la descendance d'un individu, 2 à 3 générations ou plus après son exposition. C'est ce qu'on appelle les effets transgénérationnels.

Où trouve-t-on les PE ?

Ces PE sont présents dans notre environnement quotidien et sont systématiquement présents dans le corps humain (urines, sang, cordon ombilical, lait maternel). Parmi ces substances chimiques PE suspectées ou avérées on trouve le fameux Bisphénol A (BPA), certains phtalates (additifs plastifiant du PVC souple), des parabènes (conservateurs de certains cosmétiques), des composés perfluorés (revêtement anti-adhésifs), et bien sûr nombre de pesticides...

Les pesticides PE

Le réseau d'ONG PAN Europe a consulté différentes sources scientifiques : revues à comité de lecture et études faites lors de l'évaluation des pesticides pour repérer les pesticides PE et a dressé une liste de 50 pesticides PE potentiels différents.

De son côté, Générations futures a réalisé en 2010 une enquête portant sur la présence de résidus chimiques dans l'alimentation. Nos analyses montraient qu'en 24h, un enfant est susceptible d'ingérer des dizaines de molécules chimiques

²⁵Source : http://www.efsa.europa.eu/sites/default/files/scientific_output/files/main_documents/4038.pdf

²⁶ Source INSEE

soupçonnées d'être des perturbateurs endocriniens (37 molécules différentes dont 12 pesticides) !

ANNEXES

Annexe 1 Copie de la lettre envoyée aux supermarchés

Cette lettre a été envoyée mi-août en AR au siège social des 5 enseignes (Auchan, Carrefour, Intermarché, Leclerc, Système U)

Paris, le 17 août 2015

Lettre AR

Objet : Agir ensemble sur les résidus de pesticides perturbateurs endocriniens présents dans certains aliments frais vendus dans vos magasins.

Madame, Monsieur,

Nous vous envoyons ce courrier pour vous informer d'une campagne menée par notre association visant à rechercher des résidus de pesticides dans des salades dont certaines vendues dans des magasins de votre enseigne. **A l'heure actuelle, notre association, Générations Futures²⁷, finalise le rapport concernant ces analyses. Les résultats montrent que certains échantillons contiennent des résidus de pesticides suspectés être des perturbateurs endocriniens.** Comme nous allons publier les résultats de ces tests courant septembre, nous pensons qu'il serait sûrement approprié pour votre enseigne d'être prête à répondre aux questions de vos clients sur ce sujet.

Pesticides perturbateurs endocriniens et impacts sur la santé

Comme vous le savez peut-être, les perturbateurs endocriniens (PE) dans les aliments et les produits de consommation courante constituent un risque pour la santé. Ces substances chimiques peuvent causer de graves maladies du fait de leurs effets sur les hormones comme certains types de cancers hormono-dépendants (tels les cancers du sein ou de la prostate); des malformations congénitales ou des lésions cérébrales, des troubles du comportement etc.²⁸ Les femmes enceintes, les fœtus ou encore les jeunes enfants sont parmi les plus vulnérables face à ces substances et ne devraient pas être exposés à ce type de pesticides, même à très faibles doses²⁹. De même, il est inquiétant de constater que les perturbateurs endocriniens sont responsables de pathologies qui coûtent entre 150 et 206 milliards par an à l'UE, soit entre 1.2% et 2% du PIB !³⁰

Une présence plurielle des pesticides PE dans les aliments

En tant qu'association travaillant sur les questions de santé environnementale, plus particulièrement celles liées à l'agriculture intensive, nous sommes inquiets de la présence de ces produits chimiques nocifs dans certains des aliments vendus dans vos magasins. Nous attirons votre attention sur cette question qui vous concerne directement. En effet, en tant que distributeur de denrées alimentaires et non alimentaires susceptibles de contenir des perturbateurs endocriniens, vous portez aussi la responsabilité des conséquences que l'exposition à ces substances peut avoir sur la santé de vos clients. Cette question n'est pas une question mineure et comme Générations Futures va le montrer dans cette enquête à paraître à la rentrée, certaines des salades vendues dans des grandes

²⁷ Générations Futures est une association de défense de l'environnement agréée par le ministère de l'écologie depuis 2008 et reconnue d'intérêt générale. Notre association mène des actions (enquêtes, colloques, actions en justice, campagne de sensibilisation...) pour informer sur les risques de diverses pollutions (notamment les substances chimiques en général et les pesticides en particulier) et promouvoir des alternatives (notamment en coordonnant la Semaine pour les alternatives aux pesticides) en vue d'en réduire les impacts négatifs pour la santé et l'environnement. Pour plus d'informations voir : <http://www.generations-futures.fr/> et

<http://www.generations-futures.fr/nos-sites-et-documents/nos-rapports/>

²⁸ Voir state-of-the-art report by Prof. Kortenkamp, appointed by the European Union: « State-of-the-art assessment for endocrine disruptors », 2012.

²⁹ Vandenberg/Soto/Heindel/VomSaal ao. (Endocrine Reviews, June 2012).

³⁰ Ph. Grandjean et al. 'Estimating Burden and Disease Costs of Exposure to Endocrine Disrupting Chemicals in the European Union' Journal of Clinical Endocrinology and Metabolism. 2015

surfaces en France contiennent de nombreux résidus de pesticides suspectés être perturbateurs endocriniens.

Nos propositions sur la question

Nous sommes disposés à vous exposer plus en détails cette problématique de la présence des perturbateurs endocriniens dans les aliments et réfléchir ensemble à la manière de faire évoluer positivement la situation. Nous pensons qu'il serait intéressant que vous nous informiez des recommandations spécifiques que vous donnez sur ces questions, notamment si vous avez un cahier des charges spécifiques pour tout ce qui concerne l'alimentation.

Des solutions alternatives³¹ existent aujourd'hui: comme la commercialisation de produits issus de l'agriculture biologique ou d'aliments issus de pratiques culturales à bas niveau d'intrants telles la production intégrée. Le minimum serait de promouvoir systématiquement la vente de salades – et autres végétaux comme les raisins de tables, les fraises³², les céréales³³ ou les tomates - issus de l'agriculture biologique, car ces aliments - lorsqu'ils ne sont pas bio - sont particulièrement concernés par la présence de pesticides PE. Comme vous le savez, les pesticides sont devenus une source de préoccupation majeure pour les consommateurs européens qui sont de plus en plus conscients de leurs effets nocifs³⁴. Nous pourrions vous aider à trouver des alternatives et des experts pour vous guider vers une alimentation plus saine en commençant par ces quelques produits ainsi qu'à établir une liste noire de pesticides PE à bannir.

Votre position sur ce dossier ?

Nous aimerions savoir quelles mesures votre enseigne envisage de prendre afin d' ainsi ouvrir la voie à un nouveau type d'agriculture, plus respectueux de vos consommateurs et de l'environnement. De plus, nous pensons qu'il serait utile que vous rendiez public un plan d'actions où vous vous engagez à réduire la présence de ces produits chimiques nocifs. Bien sûr, nous serions disposés à vous apporter notre expertise et vous faire des propositions en vue d'atteindre ces objectifs.

Dans l'attente de vous lire avant le lancement de notre campagne, **nous restons à votre disposition pour fixer un rendez-vous afin de vous présenter les résultats détaillés des échantillons prélevés dans vos magasins, en vue d'un échange de vive voix sur ce dossier.** Nous tenons à vous informer que nous avons l'intention de communiquer aux médias votre réponse (ou non réponse).

Veuillez recevoir, Madame, Monsieur, nos salutations respectueuses.

Maria Pelletier
Présidente de Générations Futures

François Veillerette
Porte-Parole de Générations Futures



³¹ Pour plus d'informations : <http://www.pan-europe.info/Campaigns/IPEurope.html>

³² Cf. notre enquête EXPERT 2 : <http://www.generations-futures.fr/pesticides/enquete-expert-2-des-pesticides-interdits-et-des-perturbateurs-endocriniens-pe-dans-des-fraises/>

³³ Cf. notre enquête EXPERT 1: <http://www.generations-futures.fr/pesticides/etude-expert-1-exposition-aux-pesticides-perturbateurs-endocriniens/>

³⁴ Voir: 2010 EU Eurobarometer on risk perception related to food, pesticides residues in fruits, vegetables or cereals are the main concern of European citizens regarding food safety.