

Séminaire « Soutenabilités »

Contribution - Covid-19 : pour un « après » soutenable

Nom : Veillerette

Prénoms : François

Institution ou entreprise : Générations Futures

Axe(s) :

- Quelles interactions humains-nature, mondialisation et pandémies ?

Intitulé de votre contribution : Une politique de santé environnementale pour protéger les populations et les milieux des dangers des polluants agricoles et industriels

Résumé de votre contribution :

L'épidémie que nous traversons met en lumière un grand nombre de dysfonctionnements et interroge sur les choix faits en matière de santé publique. Cette crise est également un révélateur des inégalités sociales et sanitaires. Même si les formes graves du Covid-19 touchent majoritairement les personnes âgées, elles touchent aussi les personnes jeunes et celles souffrant de maladies chroniques. Ainsi, les patients atteints de diabète, d'obésité, de problèmes respiratoires ou encore de cancers sont plus sujets que les autres à des complications graves. Or, si l'on observe de plus près à ces maladies, il est intéressant de s'apercevoir d'un phénomène mondial : elles ne cessent de se répandre au fil des années. En s'intéressant aux principales causes des maladies chroniques, on peut voir qu'elles sont très largement imputables à notre mode de vie. Parmi les principaux facteurs de risques, on retrouve la sédentarité, une mauvaise alimentation, le tabagisme et également différentes formes de pollutions : atmosphérique, de l'air intérieur, l'exposition à des allergènes, à des poussières ou à divers produits chimiques. Les effets de la pollution intérieure et extérieure sur l'apparition et l'aggravation des maladies respiratoires sont de mieux en mieux compris par la littérature scientifique. D'autre part, l'exposition à des perturbateurs endocriniens, présents de manière ubiquitaire dans nos environnements modernes, est également associée à des effets délétères et l'apparition de maladies chroniques. Enfin, il en est de même pour l'exposition aux pesticides, qui par ailleurs présentent pour beaucoup des mécanismes de types perturbateurs endocriniens. Outre les différentes associations faites entre la santé environnementale et la crise actuelle, il est nécessaire de se projeter au-delà. En effet, les impacts directs et indirects des facteurs environnementaux sur la population

mondiale sont à eux seuls alarmants. Il suffit de regarder le nombre de cas et la mortalité associée aux maladies chroniques pour s'en apercevoir. La véritable problématique autour de la santé environnementale est que pour la plupart des facteurs évoqués, la responsabilité individuelle ne peut être invoquée à elle seule. Adopter un mode de vie sain ne dépend pas seulement d'une volonté propre et l'on ne choisit généralement pas d'être exposé à un certain nombre de polluants chimiques. L'inaction de nos dirigeants et l'échec des politiques de préservation de la santé et de l'environnement, à commencer par les plans santé environnement ou encore, pour les pesticides, par l'échec des plans Ecophyto successifs, qui n'ont pas atteint l'objectif fixé de réduction de 50% de l'utilisation de pesticides en 10 ans, nous poussent aujourd'hui à agir de manière radicalement nouvelle. Il est essentiel que les politiques de santé publique permettent de sensibiliser et de protéger la population. Il y a aujourd'hui une véritable nécessité de placer le critère santé environnementale de manière prioritaire lorsqu'est abordé le thème de la santé en général. Afin de protéger les populations et les milieux naturels des dangers des polluants agricoles et industriels, il est donc urgent d'interdire la mise sur le marché et l'utilisation des substances chimiques les plus dangereuses. A ce titre, il est nécessaire d'interdire (ou de retirer quand le produit a déjà été approuvé) les pesticides commerciaux contenant des substances actives présentant un danger pour la santé humaine et la biodiversité (substance active « glyphosate », les substances actives soumises à exclusions, à substitution, préoccupantes, ou encore appartenant à la classe des fongicides des inhibiteurs de la succinate déshydrogénase), et plus largement les substances cancérigènes, mutagènes, reprotoxiques, ainsi que les perturbateurs endocriniens.

Consultation France Stratégie

Contribution de Générations Futures au thème : Quelles interactions humains-nature, mondialisation et pandémies ?

L'épidémie que nous traversons met en lumière un grand nombre de dysfonctionnements et interroge sur les choix faits en matière de santé publique. Cette crise est également un révélateur des inégalités sociales et sanitaires. Même si les formes graves du Covid-19 touchent majoritairement les personnes âgées, elles touchent aussi les personnes jeunes et celles souffrant de maladies chroniques. Ainsi, les patients atteints à la fois par le Covid-19 et au moins par l'une des maladies chroniques suivantes : maladies respiratoires chroniques, maladies cardiovasculaires, le diabète ; sont plus souvent hospitalisés et représentent une très forte majorité des décès^{1 2 3 4}. Or, si l'on observe de plus près à ces maladies, il est intéressant de s'apercevoir d'un phénomène mondial : elles ne cessent de se répandre au fil des années. Pour ne citer que quelques exemples, la prévalence du diabète est passée de 4,7% à 8,5% entre 1980 et 2014⁵, les prévisions de l'Organisation mondiale de la santé indiquent une augmentation du nombre de morts liés aux maladies cardiovasculaires d'ici 2030⁶ et l'asthme, qui ne touchaient que 2 à 3% de la population française au début des années 90, concerneraient aujourd'hui plus de 4 millions de personnes⁷.

On peut donc logiquement s'interroger sur les raisons de ces augmentations. Ainsi, en s'intéressant aux principales causes des maladies chroniques, on peut voir qu'elles sont très largement imputables à notre mode de vie. Parmi les principaux facteurs de risques, on retrouve la sédentarité, une mauvaise alimentation, le tabagisme et également différentes formes de pollutions : atmosphérique, de l'air intérieur, l'exposition à des allergènes, à des poussières ou à divers produits chimiques.

Les effets de la pollution intérieure et extérieure sur l'apparition et l'aggravation des maladies respiratoires sont de mieux en mieux compris par la littérature scientifique. D'autre part, l'exposition à des perturbateurs endocriniens, présents de manière ubiquitaire dans nos environnements modernes, est également associée à des effets délétères et l'apparition de maladies chroniques (obésité, diabète, maladies cardiovasculaires, action sur le métabolisme et l'immunité)^{8 9}

¹ Covid-19 Surveillance Group, *Characteristics of COVID-19 patients dying in Italy Report based on available data on March 20th, 2020* [en ligne]. Consulté le 22 Avril 2020 sur : <https://www.epicentro.iss.it/coronavirus/bollettino/Report-COVID-2019_20_marzo_eng.pdf>

² CDC COVID-19 Response Team, Preliminary Estimates of the Prevalence of Selected Underlying Health Conditions Among Patients with Coronavirus Disease 2019 — United States, February 12–March 28, 2020, *MMWR* / April 3, 2020 / Vol. 69 / No. 13.

³ Jing Yang et al, Prevalence of comorbidities and its effects in coronavirus disease 2019 patients: A systematic review and meta-analysis, *International Journal of Infectious Diseases* 94 (2020) 91-95.

⁴ W Guan et al, Clinical Characteristics of Coronavirus Disease 2019 in China, *The New England Journal of Medicine* (April 22, 2020).

⁵ Organisation mondiale de la santé, Le diabète, [en ligne] Consulté le 22 Avril 2020 sur : < <https://www.who.int/fr/news-room/fact-sheets/detail/diabetes>>

⁶ Organisation mondiale de la santé, Maladies cardiovasculaires, [en ligne] Consulté le 22 Avril 2020 sur : https://www.who.int/cardiovascular_diseases/about_cvd/fr/

⁷ Santé publique France, Asthme, [en ligne] Consulté le 22 Avril 2020 sur : <https://www.santepubliquefrance.fr/maladies-et-traumatismes/maladies-et-infections-respiratoires/asthme/la-maladie/#tabs>

⁸ Thaddeus T. Schug et al, Endocrine Disrupting Chemicals and Disease Susceptibility, *J Steroid Biochem Mol Biol*. 2011 November; 127(3-5): 204–215.

⁹ Demetrios Petrakis et al, Endocrine Disruptors Leading to Obesity and Related Diseases, *Int. J. Environ. Res. Public Health* 2017, 14, 1282.

¹⁰. De même pour l'exposition aux pesticides, qui par ailleurs présentent pour beaucoup des mécanismes de types perturbateurs endocriniens dont le rôle dans la survenue de maladies chroniques est mis en évidence dans de nombreuses études¹¹.

Enfin, dans l'article¹² publié par le quotidien britannique, *The Guardian*, le 29 avril dernier, Leonardo Trasande, professeur de pédiatrie à la *New York University Grossman School of Medicine* et spécialiste des perturbateurs endocriniens et Akhgar Ghassabian, médecin-épidémiologiste au département de pédiatrie de *NYU Grossman*, rappellent que « l'exposition à long terme à la pollution de l'air augmente le danger associé à quatre des plus grands risques de mortalité de Covid-19 : le diabète, l'hypertension, la maladie coronarienne et l'asthme. Elle peut également provoquer une réaction excessive du système immunitaire, exagérant la réponse inflammatoire aux agents pathogènes courants ». Ils soulignent aussi le rôle délétère pour notre système immunitaire joué par de nombreuses substances chimiques qui sont des perturbateurs endocriniens, parmi lesquelles figurent les composés perfluorés et le bisphénol A (heureusement interdit en France depuis plusieurs années). Ce dernier augmenterait la libération par le corps d'une molécule appelée interleukine-6 (IL-6), qui pourrait être impliquée dans « l'incendie qui fait rage, à l'intérieur du poumon qui a déjà tué tant de malades du coronavirus ». Les phtalates, utilisés dans les cosmétiques, les plastiques, etc. modifient, quant à eux, les niveaux de cytokines, qui sont des acteurs clés de la réponse immunitaire au coronavirus. Ces spécialistes nous conseillent de limiter ces expositions aux perturbateurs endocriniens dans notre vie quotidienne.

Gardons en mémoire :

- le cri d'alerte lancé en 2009 par l'*Endocrine Society*, composée de 18.000 scientifiques du monde entier, sur la nécessité de réduire l'exposition aux produits chimiques, surtout avant et pendant la grossesse, et leur appel au respect du principe de précaution¹³ ;
- que l'explosion des maladies chroniques observées au niveau mondial, et leur relation avec l'exposition aux perturbateurs endocriniens a été mis en évidence en 2012 par un rapport de l'Organisation mondiale de la santé¹⁴ ;
- le coût pour la société d'une exposition des populations à des substances nocives telles que les perturbateurs endocriniens, qui à eux seuls sont responsables de pathologies qui coûtent entre 150 et 206 milliards par an, soit entre 1,2% et 2% du PIB européen. Tel est le constat alarmant fait par une série d'études scientifiques publiées dans le *Journal of Clinical Endocrinology and Metabolism* de l'*Endocrine society*, publiées en 2015¹⁵.

Outre les différentes associations faites entre la santé environnementale et la crise actuelle, il est également nécessaire de se projeter au-delà de celles-ci. En effet, les impacts directs et indirects des facteurs environnementaux sur la population mondiale sont à eux seuls alarmants. Il suffit de regarder le nombre de cas et la mortalité associée aux maladies chroniques pour s'en apercevoir.

¹⁰ Andrew G. Kirkley, Environmental Endocrine Disruption of Energy Metabolism and Cardiovascular Risk, *Curr Diab Rep.* 2014 June; 14(6): 494.

¹¹ Sara Mostafalou, Pesticides and human chronic diseases: Evidences, mechanisms, and perspectives, *Toxicology and Applied Pharmacology* 268 (2013) 157–177.

¹² <https://www.theguardian.com/us-news/2020/apr/29/coronavirus-toxic-chemicals-pfas-bpa>

¹³ https://www.endocrine.org/-/media/endosociety/files/publications/scientific-statements/edc_scientific_statement.pdf

¹⁴ <https://www.who.int/ceh/publications/endocrine/en/>

¹⁵ <https://academic.oup.com/jcem/article/100/4/1245/2815065>

La véritable problématique autour de la santé environnementale est que pour la plupart des facteurs évoqués, la responsabilité individuelle ne peut être invoquée à elle seule. Adopter un mode de vie sain ne dépend pas seulement d'une volonté propre et l'on ne choisit généralement pas d'être exposé à un certain nombre de polluants chimiques. L'inaction de nos dirigeants et l'échec des politiques de préservation de la santé et de l'environnement, à commencer par les plans santé environnement ou encore, pour les pesticides, par l'échec des plans Ecophyto successifs, qui n'ont pas atteint l'objectif fixé de réduction de 50% de l'utilisation de pesticides en 10 ans, nous poussent aujourd'hui à agir de manière radicalement nouvelle. Il est essentiel que les politiques de santé publique permettent de sensibiliser et protéger la population. Dans ce sens, il y a aujourd'hui une véritable nécessité de placer le critère santé environnementale de manière prioritaire lorsqu'est abordé le thème de la santé en général.

Voici détaillées ci-après, les propositions formulées par Générations Futures pour doter la France d'une politique de santé environnementale visant à protéger les populations et les milieux des dangers des polluants agricoles et industriels.

I. L'INTERDICTION DES SUBSTANCES CHIMIQUES LES PLUS DANGEREUSES.

MISE SUR LE MARCHÉ ET UTILISATION

- **Interdire (ou retirer quand le produit a déjà été approuvé) prioritairement et rapidement la mise sur le marché et l'utilisation des pesticides commerciaux (dits produits phytopharmaceutiques ou pesticides par leurs promoteurs) contenant des substances actives présentant un danger pour la santé humaine et la biodiversité (à savoir la substance active « glyphosate », les substances actives soumises à exclusions¹⁶, à substitution¹⁷, préoccupantes¹⁸ ou encore appartenant à la classe des fongicides des inhibiteurs de la succinate déshydrogénase et plus largement les CMR 1 à 3 ainsi que les perturbateurs endocriniens) ;**
- **Elargir la loi dite Labbé en interdisant le recours aux produits pesticides et biocides dans les copropriétés, les cimetières et les terrains de sports ;**
- **Elargir l'interdiction de la production, du stockage et de la vente des produits pesticides contenant des substances actives non approuvées au-delà de la France¹⁹ et donc à l'ensemble de l'UE ;**
- **Interdire d'importer, de détenir en vue de la vente ou de la distribution à titre gratuit, de mettre en vente, de vendre ou de distribuer à titre gratuit, des denrées alimentaires traitées avec des produits pesticides contenant des résidus de substances actives non approuvées ;**
- **Interdire l'importation et la mise sur le marché des produits contenant des perturbateurs endocriniens avérés, présumés, suspectés, ainsi que des nanomatériaux dont l'innocuité n'est pas garantie.**

¹⁶ Chlorotoluron, dimoxystrobin, flumioxazine, epoxiconazole, profoxydim, quizalofop-p- tefuryl

¹⁷ Diflufenican(il), diquat, metam-sodium, mesulfuron méthyle, sulcotrione

¹⁸ Bentazone, mancozèbe, métazachlore, prosulfocarbe, s-metalochlore, bromoxynil, ethoprophos, chlorothalonil, fluazinam, téfluthrine

¹⁹ <https://www.lesechos.fr/industrie-services/conso-distribution/revers-menacant-pour-les-pesticides-made-in-france-1168467>

- **Interdire l'application de produits « pesticides » en période pluvieuse, même peu intense**, afin de réduire les risques de transfert vers les eaux. Aucune application ne doit être réalisée si les prévisions de Météo France annoncent des précipitations dans les 24h qui suivent ladite application.

II. ÉVALUATION ET HOMOLOGATION.

AUTORISATION DE MISE SUR LE MARCHÉ

- **N'accorder des autorisations de mise sur le marché qu'à partir du moment où la Commission européenne a approuvé une substance pesticide ou biocide** lorsque toutes les preuves scientifiques démontrent que la substance ou le produit final ne cause aucun effet nocif sur l'homme, les animaux et l'environnement, que toutes les utilisations proposées par l'industrie sont considérées comme sûres par l'EFSA et qu'aucune alternative plus sûre (substance ou pratique) n'est disponible ;
- **Interdire la mise sur le marché de produits pesticides contenant des substances actives pour lesquelles – lors de l'évaluation des risques effectuée par l'Union européenne – il n'y aurait pas eu une prise en compte intégrale de la littérature universitaire** publiée les 10 ans précédents la demande (comme le prévoit le règlement 1107 / 2009) ;
- **Interdire tous produits pesticides qui n'auraient pas été testés et évalués** pour déterminer les paramètres critiques (mutagénicité, cancérogénicité, toxicité développementale et perturbation endocrinienne) pour l'homme, les animaux et les espèces non ciblées comme les abeilles, les oiseaux, les grenouilles et les vers de terre ;
- **S'assurer que la Commission européenne en tant que gestionnaire des risques, opère de manière transparente, publique et responsable** en donnant la priorité à la santé publique et à l'environnement, et dans le cas contraire, entamer une procédure qui pourra être juridique ;
- **S'assurer que la Commission européenne ne place pas les agriculteurs de l'Union européenne dans une situation de concurrence déloyale** et interdit les produits importés contenant des résidus de pesticides non approuvés ou contenant des résidus de tout pesticide dépassant les niveaux autorisés, et ce sans exception ;
- **Procéder à une surveillance post-approbation indépendante et systématique des effets des pesticides sur la santé et l'environnement.** Le suivi est assuré par un fonds fourni par l'industrie des pesticides, mais géré par un organisme indépendant. Aucun contact sur ces questions entre les autorités de surveillance et l'industrie n'est autorisé pendant cette période ;
- **Disposer d'une définition commune des perturbateurs endocriniens dans toutes les réglementations européennes sur les produits chimiques** (dont les réglementations sectorielles : cosmétiques, jouets, emballages alimentaires, etc.), introduisant un niveau de preuve en trois catégories (avérés, présumés, suspectés), garantissant la protection des populations et de l'environnement, par tous les modes et voies d'exposition ;

INDEPENDANCE DES LABORATOIRES, DES CHERCHEURS ET DES RECHERCHES

- **Développer les connaissances, en renforçant les moyens financiers de la recherche publique**, sur la toxicité des pesticides en mélanges et sur l'effet cocktail des perturbateurs endocriniens ;
- **Effectuer les essais de sécurité des pesticides par des laboratoires indépendants** et non par l'industrie des pesticides elle-même. Le processus est financé par un fonds fourni par l'industrie qui est géré par un organisme public indépendant tel que l'EFSA ;
- **Enregistrer à l'avance toutes les études de sécurité, pour éviter de choisir des données favorables.** Aucune étude de sécurité qui n'aurait pas été enregistrée ne peut être utilisée pour étayer l'autorisation réglementaire d'un pesticide ;
- **Soumettre tous les experts impliqués dans l'évaluation des risques à une politique et à des règles strictes en matière de conflit d'intérêts.** Tout lien avec des intérêts commerciaux les exclura du processus ;
- **Faire examiner les lignes directrices existantes sur l'évaluation des risques par des scientifiques indépendants**, car, dans de nombreux cas, elles ont été conçues et promues par l'industrie et ont un parti pris en faveur des intérêts de l'industrie ;
- **Développer et renforcer les tests et les méthodes sur les perturbateurs endocriniens chimiques et les nanomatériaux par des chercheurs indépendants** pour identifier leur source (en priorité : emballages et contenants alimentaires, cosmétiques, textiles, jouets, articles de puériculture, médicaments et dispositifs médicaux), les modes d'exposition et leur mode d'action (effets cocktail, cumulatifs et transgénérationnels, sur les êtres humains et sur la faune) ;
- **Publier sur Internet tous les résultats et données de tous les tests de sécurité relatifs aux pesticides, ainsi que ceux relatifs à l'exposition aux perturbateurs endocriniens et aux nanomatériaux**, dans un format conséquent et consultable ;
- **Publier en open data et rendre accessible au grand public toutes les données brutes concernant les analyses d'eau, d'air, d'aliments.** Les méthodologies, notamment concernant les analyses d'eau, doivent être harmonisées.

III. PROTECTION, SURVEILLANCE ET REPARATION DES PERSONNES EXPOSEES INDIRECTEMENT (RIVERAINS, PROMENEURS...) ET DES UTILISATEURS :

PROTECTION ET SURVEILLANCE

- **Protéger en priorité les personnes qualifiées de « groupes vulnérables »²⁰** comprenant les femmes enceintes et les femmes allaitantes, les enfants à naître, les nourrissons et les enfants, les personnes âgées et les travailleurs et habitants fortement exposés aux pesticides sur le long terme. **Les riverains des zones à risques** (sites SEVESO), exposés à des polluants chimiques (traitements, incinérations de déchets, etc.) doivent aussi faire l'objet d'une protection particulière ;
- **Interdire toutes les pulvérisations aériennes** par aéronef de produits pesticides sur notre territoire ;

²⁰ Telles que définies dans le règlement européen N°1107/2009

- **Utiliser des produits de synthèse en pulvérisation ou poudrage, au voisinage des lieux qui accueillent ou, où vivent des publics vulnérables** en respectant une zone non traitée d'une largeur minimale de 150 mètres, exception faite de parcelles traitées avec des produits homologués en agriculture biologique. Cette limite pourra être étendue par l'autorité administrative ;
- **Mettre en place une surveillance systématique et nationale des pesticides, des particules fines, des composés organiques semi volatils (COSV), des perturbateurs endocriniens et des nanoparticules dans l'air ambiant** en ciblant les zones à risque ;
- **Effectuer un suivi des populations professionnelles et riveraines en priorité, à l'aide d'un registre des pathologies**, notamment pour les maladies et troubles neurologiques (maladie de Parkinson, d'Alzheimer), les atteintes de la fonction de reproduction (puberté précoce, stérilité), les altérations du développement (malformations congénitales), et certains cancers (cancers hématopoïétiques, cancers de la prostate, du testicule, tumeurs cérébrales et mélanomes).

REPARATION

- **Créer un fonds d'indemnisation de toutes les victimes des pesticides groupant toutes les sociétés ou caisses d'assurances et de réassurances mutuelles agricoles.** Au sein du fonds, une commission médicale indépendante se prononce sur l'existence d'un lien entre l'exposition aux produits phytopharmaceutiques et la survenue de la pathologie. Sa composition est fixée par un arrêté conjoint des ministres chargés de la santé, des outre-mer et de l'agriculture.

IV. INFORMATION DES POPULATIONS ET DES CONSOMMATEURS

RIVERAINS DES ZONES AGRICOLES

- **Informers les publics concernés par l'utilisation des produits au voisinage des lieux qui accueillent ou où vivent des publics vulnérables**, selon des modalités définies par l'autorité administrative. Sont indiqués les jours et heures des épandages prévus ainsi que la nature et le nom des produits pulvérisés. Une signalétique indique que la parcelle a été traitée ainsi que le délai de rentrée sur la parcelle. Une manche à air ou tout dispositif visible permettant de connaître la force et le sens du vent sera mis en place par l'agriculteur ;
- **Mettre à disposition du public les données relatives à l'utilisation des produits phytopharmaceutiques** (mentionnés à l'article L. 253-1) par les exploitants (mentionnés à l'article L. 257-1), et enregistrées dans le registre (prévu à l'article L. 257-3), dans un format numérique, mis à jour en temps réel permettant de savoir où et quand seront épandus des pesticides sur le modèle californien du *California Environmental Health Tracking Program*, aisément réutilisable et exploitable par un système de traitement automatisé, sous une forme garantissant leur caractère anonyme.

CONSOMMATEURS

- **Disposer d'un affichage sanitaire et environnemental des denrées alimentaires** : sont indiquées sur certaines catégories de denrées alimentaires mises sur le marché sur le territoire français : « nourri aux OGM », pour les denrées alimentaires animales ou d'origine animale issue d'animaux nourris avec des organismes génétiquement modifiés ;

le mode d'élevage et l'origine géographique, pour les denrées alimentaires animales ou d'origine animale ; le nombre de traitements par des produits pesticides sur les légumes et fruits frais et la nature des produits ; la présence de perturbateurs endocriniens et de nanomatériaux dans les denrées alimentaires et les emballages ;

- **Disposer d'un affichage sanitaire des produits de la vie courante et articles manufacturés (en priorité les contenants et emballages alimentaires, les cosmétiques, les médicaments, les jouets, les articles de puéricultures et les textiles) :** sont indiqués pour les catégories de produits précités, importés et mis sur le marché sur le territoire français : « Continent des perturbateurs endocriniens », pour les produits contenant des perturbateurs endocriniens identifiés selon les critères révisés et adoptés par la Commission européenne reposant sur un niveau de preuve en trois catégories (avérés, présumés et suspectés), « Continent des nanomatériaux », pour les produits composés de nanoparticules dont l'innocuité n'est pas démontrée ;
- **Recommander pour les femmes enceintes et les jeunes enfants, dans la campagne nationale « mangerbouger.fr »,** de consommer 5 fruits et légumes par jour, en indiquant la mention « prioritairement issus de l'agriculture biologique et produits localement ».

PUBLICITE

- **Interdire les messages publicitaires télévisés ou radiodiffusés ou diffusés par voie électronique à des destinations des enfants de moins de seize ans** pour promouvoir des boissons ou des produits alimentaires manufacturés trop riches en sucre, ou en sel, ou en matières grasses ;
- **Interdire toute publicité** des produits pesticides ainsi que des produits biocides à usage domestique.

V. PROMOTION DES ALTERNATIVES ET SUBSTITUTION

- **Réduire de 50% l'usage des pesticides avec comme indicateur de référence national NODU.** Les plans de filières doivent intégrer des mesures permettant d'atteindre cet objectif de manière concrète avec des objectifs chiffrés annuels dans le temps et non des mesures d'intention générale. Une approche par changement des systèmes de culture est à privilégier et pas seulement de simples optimisations technologiques ; Cette politique de réduction est bien sûr à mettre en œuvre également au niveau de l'UE, dans le cadre de la nouvelle stratégie 'Farm to Fork'.
- **Imposer des objectifs quantifiables et vérifiables de réduction de la consommation de pesticides dans chaque plan de filière** et sur l'accompagnement par les acteurs de l'aval et de l'amont des filières de cette transition ;
- **Amplifier la recherche, développement d'alternatives et la mise en œuvre de ces solutions par les agriculteurs.** Reprendre les données présentées dans Ecophyto R&D et associer les chercheurs qui y ont contribué. Augmentation des budgets recherches ITAB et INRA consacrés aux systèmes économes en intrant et ITAB. Créer des organismes de transfert (cf. Agrotransfert en Picardie), réseaux DEPHY ;
- **Conditionner les aides apportées au développement des systèmes à bas niveau d'intrants et à la promotion de modèles agricoles réellement alternatifs,** tels que l'agriculture biologique;

- **Prévoir des mesures coercitives et des sanctions financières envers les industriels qui produisent et commercialisent des produits contenant des perturbateurs endocriniens et qui ne développent pas de mesures de substitution.** Les industriels développant des substituts pourraient bénéficier de mesures fiscales incitatives et les réfractaires se verraient dans l'obligation de verser des amendes ;
- **Considérer le risque chimique dans sa globalité et intégrer la démarche de substitution des perturbateurs endocriniens dans une approche « système ».** La substitution est pensée dans un cadre général et mobilise tous les acteurs de la recherche et les professionnels qui ont la responsabilité de développer la culture de la substitution et des alternatives sûres pour la santé. Le développement d'alternatives non chimiques déjà existantes, mais non portées par les industriels, tels que le bois brut, le verre, etc. est encouragé.