

# Ministère des Affaires Sociales

(Réunion du 30 Avril 2014)

# Ministère de l'Agriculture

(Direction générale de l'Alimentation)

(Réunion du 30 Avril 2014)

*Propositions d'actions en faveur de la limitation de l'impact des pesticides  
et de ses conséquences sur la santé de la population*

présentées par le  
Collectif de médecins ayant organisé la pétition «alerte médecins pesticides»  
<http://www.alerte-medecins-pesticides.fr/>

Docteurs J MAZE, M NICOLLE, PM PERINAUD, F SARAZIN  
(Dr J JOSPELAGE Martinique)

AML  
AMSES  
EnVie-Santé

## **APPEL ALERTE DES MEDECINS SUR LES PESTICIDES**

**SIGNE PAR 1330 MEDECINS DE FRANCE**

**RENDU PUBLIC A L'ASSEMBLEE NATIONALE LE 30 JANVIER 2014**

Médecins de terrain, nous avons constaté l'augmentation des maladies chroniques chez nos patients (cancers, troubles de la fertilité, mais aussi maladies neurologiques, diabète, allergies...). Nous avons aussi constaté que les preuves de la responsabilité de substances chimiques très largement répandues dans notre environnement s'accumulaient. Bien que les pesticides ne soient pas seuls en cause, nous tenons à exprimer publiquement notre souhait que, face aux dangers de ces produits, des politiques agricoles, économiques et de santé publique soient enfin efficacement mises en œuvre.

**Des liens sont maintenant établis en milieu professionnel entre l'utilisation de pesticides et certaines pathologies:**

«il semble exister une association positive entre exposition professionnelle à des pesticides et certaines pathologies chez l'adulte: la maladie de Parkinson, le cancer de la prostate et certains cancers hématopoïétiques (lymphome non hodgkinien, myélomes multiples).» Expertise Inserm publiée en juin 2013

«La littérature suggère une augmentation significative du risque de morts fœtales (fausses-couches) ainsi qu'une augmentation du risque de malformations congénitales lors d'une exposition professionnelle maternelle aux pesticides. ... Enfin, une augmentation significative du risque de leucémie et de tumeurs cérébrales a été mise en évidence dans les méta- analyses récentes lors d'une exposition prénatale (voisinage ou exposition domestique)»(1)

Surtout il faut rappeler, comme l'a fait l'INSERM que «près d'un millier de molécules ont été mises sur le marché en France ; les risques liés à ces molécules ne peuvent être évalués faute de données toxicologiques et épidémiologiques suffisantes.»

**Si peu d'études ont porté sur l'ensemble de la population et sur les riverains, plusieurs d'entre elles montrent toutefois que des expositions environnementales sont susceptibles de provoquer des cancers et des maladies de Parkinson.** Comme aux Antilles avec la chlordecone ou chez des riverains exposés à des fongicides de la famille des carbamates et à du paraquat .Ou encore sur les enfants:

«Plusieurs études cas-témoins et de cohortes montrent une augmentation du risque de malformations congénitales chez les enfants des femmes vivant au voisinage d'une zone agricole ou liée aux usages domestiques de pesticides

(malformationsAlerte médecins pesticides- Entrevues ministérielles 30 avril 2014 page 1/38 cardiaques, du tube neural, hypospadias).

Une diminution du poids de naissance, des atteintes neurodéveloppementales et une augmentation significative du risque de leucémie sont également rapportées»(1)

**Or, personne ne conteste l'imprégnation générale de la population** : les pesticides ont largement contaminé l'environnement, aussi bien les eaux de surface que les eaux de pluie, aussi bien les sols que nos organismes (90% de la population française est contaminée par les organophosphorés) . Plus préoccupant, dans la cohorte PELAGIE en Bretagne, seuls 1,6% des échantillons d'urine de femmes enceintes ne contiennent pas de trace des pesticides recherchés.

**Mais si l'on retrouve une imprégnation à « faibles doses» dans la population générale, cela n'est pas rassurant pour autant: en effet de nombreux pesticides sont des perturbateurs endocriniens**, substances chimiques soupçonnées d'être l'une des causes de la recrudescence de certains troubles (infertilité, cancers hormonodépendants, obésité, pubertés précoces). Parce que leurs effets ne dépendent pas de la dose, mais de la période d'exposition, qu'ils ne sont pas linéaires, qu'ils s'ajoutent à ceux d'autres substances (effet cocktail) et qu'ils sont susceptibles d'être transgénérationnels, les perturbateurs endocriniens sont au centre d'une attention grandissante comme l'a reconnu Madame Delphine Batho, alors ministre de l'Ecologie, du Développement durable et de l'Energie lors du colloque international sur les perturbateurs endocriniens des 10 et 11 décembre 2012.

**Or, comme le souligne le rapport sénatorial sur les pesticides et la santé, le cadre réglementaire européen ne protège pas nos patients, agriculteurs et consommateurs** puisque l'UE n'a toujours pas validé de méthode permettant de déterminer si un pesticide est un perturbateur endocrinien ou non.

L'État doit montrer qu'il a pris toute la mesure des risques sanitaires liés aux pesticides.

**C'est pourquoi les médecins signataires de ce texte demandent que l'État assure :**

► **la reconnaissance de nouveaux tableaux de maladies professionnelles agricoles** dont l'apparition est liée à l'exposition aux pesticides.

► **la protection des populations:**

-**par la fin des dérogations à l'interdiction européenne des épandages aériens,**

-**par des mesures de réduction des risques** vis à vis des populations vivant à proximité des cultures à forte utilisation de pesticides (signalisation sur les routes et

chemins traversant les zones d'épandages, distance de sécurité avec les habitations) et vis-à-vis des agriculteurs (séparation nette entre les activités de conseil et de vente des produits).

**-Par l'interdiction de l'usage des pesticides dans les zones non agricoles.** Les organismes publics gérant des espaces verts, les collectivités locales doivent suivre l'exemple des nombreuses communes qui se sont engagées dans une démarche d'arrêt total de l'utilisation des pesticides.

**-Par un étiquetage des produits destinés à l'alimentation** permettant de visualiser les substances chimiques utilisées, dont les pesticides, pour leur fabrication.

**-Par la disparition, à très brève échéance, des résidus de pesticides perturbateurs endocriniens dans les produits alimentaires.**

► **la garantie que les AMM (autorisation de mise sur le marché) protègent les agriculteurs, l'environnement et les consommateurs :**

• **en confiant à des laboratoires indépendants désignés par l'ANSES**, la réalisation des tests réglementaires nécessaires à l'AMM des produits, ainsi que le suivi post-commercialisation. Ces tests seraient financés par les demandeurs de l'autorisation.

• **en délivrant les AMM des produits phytosanitaires par décision conjointe des trois ministères:** Santé, Environnement et Agriculture .

► **la défense au niveau européen:**

• **de l'assimilation des perturbateurs endocriniens à des substances sans seuil** pour que les perturbateurs endocriniens avérés (catégorie 1) et fortement suspectés (catégorie 2) soient couverts sous le régime réglementaire de la substitution obligatoire et les perturbateurs endocriniens faiblement suspectés (catégorie 3) fassent l'objet d'une vigilance ou de restrictions dans leurs usages (produits alimentaires par exemple).

• **de leur caractérisation** par des tests toxicologiques recherchant des effets à faibles doses et par effet cocktail (tels que préconisés par le rapport Kortenkamp pour la commission européenne).

• **la possibilité pour l'ensemble de la population de choisir une alimentation sans pesticides** par l'augmentation des surfaces consacrées à l'agriculture biologique.

AML, 18, rue Séverine, 87000 LIMOGES  
[jo.maze@laposte.net](mailto:jo.maze@laposte.net)  
[pmperinaud@yahoo.fr](mailto:pmperinaud@yahoo.fr)

# NOTRE APPEL

## 1) Créer des nouveaux tableaux de maladies professionnelles\* (proposition n°1)

## 2) Protéger les populations

### *a) mesures indirectes/environnement*

- épandages aériens\* (proposition n°2)
- Zones de non traitement (ZNT)\* (proposition n°3)
- protection eau air\*\* (proposition n°4)

### *b) mesures directes/population*

- médecine du travail\*\* (proposition n°5)
- femmes enceintes\*\* (proposition n°6)
- toxivigilance\*\* (proposition n°7)

### *c) mesures directes/alimentation*

- sécurité alimentaire -étiquetage\*
- alimentation bio\* (et sans chlordécone) (proposition n°8-)

## 3) Des AMM au service de la protection des agriculteurs, riverains et consommateurs \* \*\* : (proposition n°9)

## 4) Une stratégie offensive au niveau européen concernant les Perturbateurs endocriniens \*\* : (proposition n°10)

\* Ministère de l'Agriculture - Direction Alimentation

\*\* Ministère de la Santé

# 1: Création de nouveaux tableaux de maladies professionnelles

## État des lieux scientifiques

L'étude ENGELA de l'INSERM<sup>1</sup> concerne les facteurs de risque professionnels. Une première étape d'analyse [Orsi et al, 2007] a montré une relation modérée (ORs de l'ordre de 1,4) entre l'exercice du métier d'agriculteur, les lymphomes, les myélomes et les leucémies à tricholeucocytes, concordante avec la littérature. Puis, l'utilisation professionnelle auto-déclarée de pesticides était significativement associée (ORs de l'ordre de 2,0) aux lymphomes non hodgkiniens (LNH) et de Hodgkin. L'étude détaillée à partir des questionnaires spécialisés et de l'expertise individuelle a mis en évidence des liens avec plusieurs pesticides [Orsi et al, 2009] notamment ceux contenant des dérivés benzéniques.

L'expertise Inserm de juin 2013 a estimé que le lien entre exposition aux pesticides et plusieurs pathologies, dont les LNH et les myélomes mais aussi les cancers de la prostate pouvait être qualifié de fort.

L'étude KARUPROSTATE<sup>2</sup> a montré une relation linéaire dose-effet positive et significative entre l'exposition au chlordécone, estimée par sa concentration plasmatique, et le risque de survenue d'un cancer de la prostate.

Ces études sont confortées par les méta-analyses de Acquavila et Blair, l'avis du Professeur Coiffier spécialiste reconnu, l'étude Engela de l'Inserm

## État de lieux de la réglementation

- **L'Article 4 de la directive européenne 2009/ 128/CE du 21/10/2009** explicite la formation de plans d'action nationaux: «Les États membres adoptent des plans d'action nationaux pour fixer leurs objectifs quantitatifs, leurs cibles, leurs mesures et leurs calendriers en vue de réduire les risques et les effets de l'utilisation des pesticides sur la santé humaine et l'environnement...Ces objectifs peuvent relever de différents sujets de préoccupation, par exemple la protection des travailleurs »...

- **La COSMAP** (commission supérieure des maladies professionnelles en agriculture pilotée par le Ministère de l'Agriculture) a donné, le 1<sup>er</sup> 06 2011, un avis favorable pour **créer** un tableau pesticides et hémopathies.

-**Décret du 4 mai 2012** créant un nouveau tableau (n°58) de maladies professionnelles pour les cas de Maladie de Parkinson (pathologie dont le lien avec l'exposition aux pesticides a été reconnu).

- **RAPPORT du 10 Octobre 2012 au Sénat** de Madame la Sénatrice Bonnefoy.

- **Les CRRMP** (Comités régionaux de reconnaissance des maladies professionnelles) accordent des classements en maladies professionnelles pour des hémopathies (1 en 2008, 2 en 2009, 2 en 2010, 5 en 2011 dont 4 lymphomes non hodgkiniens et 6 en 2012 dont 5 lymphomes non hodgkiniens)

Par ailleurs après un rejet de la demande par 3 CRRMP différentes, **le Tribunal des Affaires de la Sécurité Sociale (TASS) le 12 avril 2013 condamne la MSA** à prendre en charge au titre de maladie professionnelle un patient atteint de LNH ; ce LNH est reconnu par le TASS comme conséquence de l'exposition aux pesticides qu'il a utilisés.

La MSA n'a pas fait appel.

« Entre 2000 et 2010, la MSA n'a reconnu que 50 cas de maladies professionnelles liées aux produits phyto-sanitaires » (cf Question écrite du Sénateur Madrelle le 8 janvier 2014) (sans

doute Parkinson avant la Loi de 2012 et hémopathies).

- **La COSMAP le 18 06 2013 a statué** sur ce tableau hémopathies-pesticides: un seul vote défavorable, celui de la FNSEA ; la COSMAP donne un avis positif pour créer un nouveau tableau de maladie professionnelle pour le régime agricole .

- un nouveau tableau devait être proposé par la COSMAP en novembre 2013(**rien apparemment à ce jour**).

- la FNSEA ne conteste pas en juin 2013 le lien entre pesticides et hémopathies.

#### **Actuellement**

- **Le bilan des CRRMP** est encore timide puisque sur les années 2009-2010-2011-2012 , seulement 15 cas sur 45 d'hémopathies ont été reconnus comme maladies professionnelles (c'est à dire 33%) ; Rappelons toutefois, qu'avant le décret de 2012, pour les années 2009-2010-2011 44 % des maladies de Parkinson avaient été reconnues par les CRRMP comme maladies professionnelles, alors qu'en 2012, le taux atteignait 60 %. Cela montre bien une sous-estimation de ces maladies et l'impact positif sur le taux de déclaration de la prise de conscience par les médecins de la future reconnaissance légale de la maladie, anticipée par les décisions des CRRMP; on peut ainsi imaginer que l'évolution de la Loi sur les hémopathies pourrait avoir les mêmes effets que la création du tableau sur le Parkinson. Afin de faciliter le passage en CRRMP des maladies hors tableau, une lettre interministérielle en date du 13 mars 2012 a fixé de nouvelles conditions de saisine à savoir qu'il n'est plus nécessaire que la maladie soit stabilisée (un caractère d'évolution potentiellement grave suffit) et de ne pas devoir, pour les médecins signalants, fixer un taux d'Incapacité permanente partielle (IP) avant de saisir la CRRMP et de remplacer cette référence à une IP par une IPP c'est à dire une **Incapacité Partielle Permanente Prévisible** supérieure à 25 %.

-**la FNSEA a refusé le tableau en juin 2013** car elle pense que la responsabilité revient à l'État qui a donné son aval à la commercialisation et aux industries qui ont produit les pesticides ; elle ne veut pas que les agriculteurs soient considérés comme responsables et de ce fait doivent en subir les conséquences pécuniaires.

mais la FNSEA n'a jamais attaqué l'industrie phytosanitaire de lui avoir vendu ces pesticides.

- **Appel à contribution de l'Anses** en février 2014 sur l'exposition des travailleurs agricoles aux pesticides ; date limite de la réponse avril 2014.

**le 8 janvier 2014, Mr Garot, Ministre délégué à l'Agroalimentaire**, répond à une question écrite au Sénat : « nous avons confié à un expert la mission de proposer un projet de tableau pour les LNH ; s'agissant des autres pathologies, des recommandations seront adressées aux CRRMP » : « proposition » ..... d'un « projet » ( ce n'est qu'une étape, en plus il n'est précisé aucune date) et pour le reste des autres demandes on renvoie aux CRRMP comme le prévoit la LOI ; cette réponse pour notre part fait preuve d'un attentisme et de grande prudence....

#### **PROPOSITIONS**

**1- Seront reconnues maladies professionnelles les cas de cancer de la prostate survenus chez des ouvriers agricoles ayant travaillé entre 1970 et 1993 dans les bananeraies aux Antilles et positifs au chlordécone.**

**2- Seront reconnues maladies professionnelles les cas de lymphome malin non hodgkinien, les cas de maladie de Hodgkin et de myélomes multiples survenus chez des utilisateurs de pesticides.**

3- A cette fin nous demandons que **les nouveaux tableaux « hémopathies et cancer de la prostate-maladies professionnelles pesticides »** soient établis au plus tôt dans la mesure où l'avis de juin 2013 a été pour le premier cas, favorable.

4- que l'équivalent des tableaux 15 ter, 15 bis, existant dans le régime général, et correspondant aux pathologies secondaires aux expositions aux amines aromatiques (benzidine cancérigène A pour le CIRC, butylamine, p-chloro-o-toluidine cancérigène 2A) soient **créés aussi dans le régime agricole**:

- pour le tableau 19 du régime agricole correspondant à l'exposition au benzène, y inscrire la formulation suivante : « hémopathie provoquée par le benzène et tous les produits en contenant y compris les pesticides » et que de ce fait soit ainsi reconnue la multi-exposition pesticide et adjuvant, en l'occurrence le benzène, dans l'apparition d'un syndrome myélo-prolifératif (*en vertu de l'Arrêt Marchal 763/13 du 21 mars 2013 précisant la causalité de l'exposition aux produits phytosanitaires contenant du benzène*)

- pour le nouveau tableau agricole (correspondant au 15ter du régime général), y inscrire la formulation suivante : « lésions prolifératives de la vessie provoquées par les amines aromatiques liées en particulier à l'emploi de pesticides contenant des amines aromatiques » (benzidine cancérigène A pour le CIRC, butylamine, p-chloro-o-toluidine cancérigène 2A) *L'exposition professionnelle aux AA serait responsable de 5,4% des cancers de la vessie (www.cancer-environnement.fr)*

- pour le nouveau tableau agricole (correspondant au tableau 15bis du régime général) y inscrire la formulation suivante : « affections allergiques dues aux amines aromatiques, liées en particulier à l'emploi de pesticides contenant des amines aromatiques »

5- une information sur les modalités actuelles de saisine des CRRMP par les médecins, ainsi qu'une information, d'une part sur les pathologies actuellement suspectées comme professionnelles chez les agriculteurs, et d'autre part sur les tableaux actuels de maladies professionnelles en agriculture sera effectuée de manière forte afin de recenser l'incidence réelle de ces pathologies.

Références des études citées :

-Étude Agrican-MSA 2011 (Baldi Lebailly)

- Expertise collective Inserm 2013

- Publication janvier 2014 de l'Anses sur l'exposition des travailleurs agricoles aux pesticides (revue biblio surtout)

- 2 méta-analyses cancer et agriculteurs (Acquavilla Monsanto et Blair NCI)

- Projet collaboratif CIRC -NCI-AHS-Norvège sur hémopathies

- Avis du Professeur Coiffier, responsable du réseau de recherche du groupe d'études des lymphomes d'adultes (GLEA) : « *Le lymphome peut être considéré comme une maladie professionnelle* »

1 Étude: ENGELA: <http://www.inserm.fr/thematiques/cancer/dossiers/cancer-et-travail-les-facteurs-de-risque-professionnels>

2 Etude KARUPROSTATE Multigner L, Ndong JR, Giusti A, Romana M, Delacroix-Maillard H, Cordier S, Jegou B, Thome JP, Blanchet P. Chlordecone exposure and risk of prostate



*cancer. J Clin Oncol, 28, 3457-3462, 2010.*

**Orsi L, Delabre L, Monnereau A, Delval P, Berthou C, Fenaux P, Marit G, Soubeyran P, Huguet F, Milpied N, Leporrier M, Hemon D, Troussard X, Clavel J.** Occupational exposure to pesticides and lymphoid neoplasms among men: results of a French case-control study. *Occup Environ Med, 2009, 66: 291-298. Abstract*

**Orsi L, Troussard X, Monnereau A, Berthou C, Fenaux P, Marit G, Soubeyran P, Huguet F, Milpied N, Leporrier M, Hemon D, Clavel J.** Occupation and lymphoid malignancies: results from a French case-control study. *J Occup Environ Med, 2007, 49: 1339-1350. Abstract*

## 2: Fin des dérogations aux épandages aériens

**La directive européenne 2009/128/ CE 21/10/2009(1), prévoit l'interdiction des épandages aériens (article 9), sauf dérogations, au nom des effets sanitaires et environnementaux vu que :**

«La pulvérisation aérienne de pesticides est susceptible d'avoir des effets néfastes importants sur la santé humaine et l'environnement, **à cause notamment de la dérive des produits pulvérisés.** Il convient donc d'**interdire** d'une manière générale la pulvérisation aérienne, **avec possibilité de dérogation seulement lorsque cette méthode présente des avantages manifestes, du point de vue de son incidence limitée sur la santé** et sur l'environnement par rapport aux autres méthodes de pulvérisation, ou lorsqu'il n'existe pas d'autre solution viable, pourvu qu'il soit fait usage de la meilleure technologie disponible pour limiter la dérive ».

**Quelles données permettent d'avancer que cette méthode présente une incidence sanitaire limitée par rapport aux autres méthodes ?**

**En 2005, le rapport d'experts (AFSSE, 2005)** sur la dérive des pesticides pendant les épandages aériens (1) montre concernant le suivi des travailleurs exposés que les cancers du pancréas et les leucémies sont apparus plus élevés (calcul du Risque relatif) dans la population des applicateurs par rapport à celle des instructeurs (RR pour cancer du pancréas = 2,71 et RR leucémies = 3,35). Que des troubles de la fonction thyroïdienne sont mis en évidence chez les applicateurs également. Des rares études effectuées dans la population générale on retient «que l'information sur les conditions d'exposition et leurs conséquences dans la population générale est lacunaire». Comme le reconnaissent les auteurs «il est cependant plausible que certains des effets sanitaires mis en évidence chez les travailleurs concernent aussi la population générale».

**L'expertise INSERM de juin 2013 (2)** n'a pas présenté d'études examinant les conséquences spécifiques des épandages aériens. Par contre l'INSERM a qualifié de fort le lien entre la survenue de certaines pathologies chez l'enfant et l'exposition résidentielle aux pesticides: il s'agit des leucémies, des malformations congénitales et des troubles du neuro-développement. Chez les professionnels exposés, la liste est longue des pathologies pour lesquelles l'Inserm gradue le lien de faible à fort selon le niveau de preuve apporté par les études épidémiologiques disponibles, les études toxicologiques ou la connaissance des mécanismes d'action. Citons les cancers de la Prostate, les Lymphomes Non Hodgkiniens, la maladie de Parkinson et les Myélomes multiples. Mais aussi les leucémies, les troubles cognitifs et la maladie d'Alzheimer ainsi que les troubles de la fertilité pour s'en tenir à ceux pour lesquels le lien est qualifié de fort ou moyen.

Il est absolument prévisible qu'à cause de la dérive des produits pulvérisés et du contexte agricole français (parcelles souvent proches des habitations, densité des cours d'eau et des habitations), des effets du même ordre soient induits sur la population riveraine.

Il apparaît donc que cette méthode n'a pas été évaluée spécifiquement ou de façon très «lacunaire», que les risques par contre sont aisément prévisibles du fait des données

concernant l'exposition des travailleurs. Cette sous estimation constante des effets sanitaires conduit donc à un non respect de la directive européenne 2009/128/CE. **Les dérogations accordées le sont donc, non pas parce que l'incidence sur la santé est limitée, ce que personne ne peut affirmer, mais probablement parce qu'une solution technique est privilégiée.**

**Les dérogations sur le territoire français sont désormais encadrées par l'arrêté ministériel du 23 décembre 2013.** Cinquante huit ont été accordées en 2012 : même si les surfaces concernées sont en diminution sensible, nous pensons qu'il est temps de replacer l'évaluation sanitaire au centre du dispositif. En particulier dans les Antilles où 80% de la SAU en banane seraient concernés par ces épandages (3). Même si nous remarquons la disparition du maïs grain dans la liste des cultures pouvant faire l'objet de dérogations, force est de reconnaître que les modifications introduites par le nouvel arrêté sont minimes. Ce ne sont pas les 72H de préavis (au lieu de 48 selon le précédent arrêté du 31 mai 2011) accordées aux riverains et aux apiculteurs par l'arrêté du 23 décembre 2013, qui changeront quelque chose.

**Devant la situation de déni des conséquences sanitaires des épandages aériens de pesticides, nous demandons la fin des dérogations à l'interdiction des épandages aériens. D'autant qu'il est possible de faire autrement comme le montre l'exemple de la Guadeloupe (4) et que le périmètre de sécurité est très insuffisant (5)**

Notes :

(1) L'épandage aérien de produits antiparasitaires. Rapport du groupe de travail institutionnel en charge de la saisine AFSSE Juin 2005

(2) Expertise INSERM, Juin 2013 « pesticides et santé »

(3) Actu-environnement.com 05/08/2013

(4) Un bel exemple est celui de La Guadeloupe qui ne bénéficie plus de cette méthode depuis presque un an suite aux jugements du tribunal administratif de Basse Terre en 2012 et 2013 et la production n'a jamais été aussi importante et la maladie de la cercosporiose noire n'est plus retrouvée. Les producteurs ont beaucoup effeuillé les bananeraies tout en utilisant des couverts de végétaux, des plantations de citronniers sous les plants pour stopper le développement des charançons.

Rappelons que la banane est une herbacée d'Asie du sud est ne résistant pas à des vents de plus de 60 km/h (cyclones) et ayant survécu depuis plus de 2000 ans sans pesticides.

Tel le modèle guadeloupéen ou de république dominicaine, il est possible de faire autrement en utilisant plus de main d'œuvre pour effeuiller les bananeraies, ramasser les feuilles contaminées, les brûler et les mélanger à de la terre pour faire du compost. Un espacement des plants est aussi nécessaire. Les subventions européennes doivent non plus servir à l'épandage aérien (qui coûte très cher) mais à l'utilisation de la main d'œuvre et du savoir faire local et ancestral. Les informations concernant les bananeraies de Guadeloupe de décembre 2013 sont disponibles dans les derniers bulletins du Végétal en Guadeloupe

**([http://daaf971.agriculture.gouv.fr/IMG/pdf/BSV971\\_GdesCulturesBANANE\\_2013-N08\\_cle8ed8aa.pdf](http://daaf971.agriculture.gouv.fr/IMG/pdf/BSV971_GdesCulturesBANANE_2013-N08_cle8ed8aa.pdf))**

(5) Quant au périmètre de sécurité de 50 mètres préconisé, il est insuffisant au vu des plaintes et des experts de l'AFSSE. Les experts de l'AFSSE dans « le rapport du groupe de travail institutionnel en charge de la saisine AFSSE de Juin 2005 concernant les épandages aériens de produits » parlent de distances minimales qui sont à adapter en fonction du climat et de la

géographie des lieux. **Dans ce document, dès la ligne 8, page 9/108, ils réalisent un constat : Néanmoins, le mode d'application par voie d'aéronef ne bénéficie pas d'une évaluation systématique en l'absence de la déclaration des fabricants. De plus, aucune synthèse détaillée, centralisée et harmonisée n'est disponible au niveau national sur la pratique de l'épandage aérien des pesticides, ni au sein du système administratif, ni à destination du grand public. Ils avouent ainsi leurs limites : Les évaluations quantitatives conduites dans le cadre de ce rapport reposent sur le retour d'information en provenance des pratiques de terrain en France métropolitaine et dans les DOM-TOM. Elles ne prétendent pas à l'exhaustivité quant aux usages des pesticides par voie d'aéronef et ne sont pas généralisables ni extrapolables.**

En Guadeloupe, de nombreux patients se plaignaient de recevoir de l'huile sur leurs voitures ou dans leur eau de pluie en Guadeloupe mais aussi dans d'autres régions. Il serait d'ailleurs intéressant que le Sénat ou l'Assemblée nationale consulte les nombreuses doléances enregistrées dans les cahiers de consultation publique de juin 2012 et mars 2013 de Guadeloupe. Si autant de patients se plaignent, la modélisation des épandages faite par le logiciel AgDRIFT qu'utilise l'ANSES n'est donc certainement pas faite correctement. Les données rentrées dans le logiciel sont rigoureuses (météo, hauteur des végétaux, taille des buses, des gouttes, solvants et produits utilisés, maîtrise de l'applicateur etc) mais peuvent différer de la réalité. Les techniques d'«ultra spray» provoquent une perte immédiate de plus de 50% du produit appliqué comparativement à la technique traditionnelle (utilisant des sprays moins performants et des solutions plus diluées), même dans des conditions idéales de température et de vent. Associé à cette technique de spray, l'épandage aérien (avion, hélicoptère) est la méthode la plus contestée et entraînerait au minimum une perte immédiate du produit de 50% et 7% du volume appliqué se retrouveraient entre 50 et 800 m de la zone ciblée. Burn ré-insiste sur l'intérêt des zones tampon afin de protéger les riverains et l'environnement ce qui n'est pas fait ici systématiquement. De plus, les tests ont été effectués sur le logiciel AgDRIFT à la température de 25°C (pas 29°) et ce logiciel ne prend pas en compte la révolatilisation des pesticides. Plusieurs études notent que la volatilisatation post-traitement engendre une exposition plus constante qui va se redéposer chez les particuliers qui résident à proximité des champs. Comme le soulignent les experts de l'ANSES dans le rapport AFSSE sur les épandages aériens de juin 2005 (Carole BEDOS, Benjamin LOUBET de l'INRA Grignon et I.BALDI, Inserm), **les phénomènes de réentrée (revolatilisation) qui se produisent dans la réalité ne sont pas prévus par le logiciel.** La contamination des jardins est aussi une étape vers une contamination de l'environnement intérieur des maisons. La pollution par contamination des eaux de pluie est aussi essentiellement liée à des phénomènes locaux de revolatilisation des produits phytosanitaires appliqués. Par ailleurs, il semble important de noter que la volatilisatation des pesticides à partir du sol est un processus particulièrement lent et dépendant des facteurs climatiques et géographiques. Il peut ainsi se dérouler pendant plusieurs semaines voire plusieurs mois si le temps de demi-vie de ces molécules dans le sol est particulièrement long (comme le propiconazole, TILT 250 qui est de 170 jours). Ce phénomène peut ainsi expliquer en partie pourquoi certaines molécules qui devraient être rapidement dégradées dans l'atmosphère, peuvent y être retrouvées pendant plusieurs semaines.

**Les 50 mètres légaux en France sont bien loin des périmètres de sécurité d'autres pays (Belgique 300 m, Canada 660 m, Argentine 850 m, Australie 100 m) d'autant que le logiciel AgDRIFT utilisé pour étudier la dérive dans la modélisation DOM-bananes à l'ANSES a été paramétré avec de l'huile (p. 47/94 des annexes du rapport AFSSE) et non pas avec de l'eau comme utilisé actuellement.**

### **3:Distances de sécurité ou zones de non traitement riverains (ZNT)**

De nombreuses études montrent la dissémination des pesticides bien au-delà des zones traitées (1) ainsi que la contamination des habitations dans un rayon de l'ordre du kilomètre (2).

L'expertise Inserm de juin 2013 (3) révèle un lien statistique qualifié de fort entre l'exposition résidentielle aux pesticides et la survenue de leucémies chez les enfants exposés en période prénatale. Cet excès de risque concerne aussi les troubles du neurodéveloppement (principalement avec les organophosphorés dans l'état actuel des connaissances) et dans une moindre mesure les malformations congénitales. Ceci dans le cas d'une exposition résidentielle ou domestique.

Dans une approche qui souhaite rester réaliste compte-tenu du contexte agricole français (parcelles souvent proches des habitations), nous considérons que **ces données justifient des mesures de protection, même imparfaites, des riverains**. Elles se justifient d'autant plus que la LAAF se prononce clairement pour un changement de paradigme agricole. Si elles ne remettent pas en cause le type d'agriculture pratiquée, elles constituent néanmoins un signal de nature à assurer une coexistence plus harmonieuse entre riverains et agriculteurs et à améliorer les pratiques culturales.

Nos recherches documentaires auprès de l'InVS (4), de l'ANSES (5) et de l'Observatoire des résidus de pesticides (ORP) montrent que les études disponibles n'ont pas été conçues pour répondre à la question : **en fonction du type de culture, de l'indice de fréquence de traitements (IFT), quelle distance doit être préconisée entre zones d'épandage et zones de vie ?**

• En l'absence de réglementation de la qualité de l'air, ces études apportent cependant des éléments concernant la caractérisation de l'exposition des populations aux pesticides. On ne peut donc que s'étonner qu'elles n'aient pas été mises en œuvre par toutes les ARS concernées par cette problématique.

Voici quelques-uns de ces points :

• La synthèse de l'ORP (5) retrouve pour les substances dont la présence a été quantifiée en zones urbaines et rurales, 76% de taux inférieurs à 10 ng/m<sup>3</sup> et 24% supérieurs à 10 ng/m<sup>3</sup>. Ces taux les plus élevés correspondent aux mesures à proximité des zones de traitement et en zones rurales ainsi qu'aux périodes d'épandage. Ces mesures ne portent que sur les substances actives, jamais sur les solvants.

• Cette même synthèse montre 4 influences principales : viticulture, arboriculture, maraîchage et grandes cultures. Les ZNT seraient donc probablement à adapter en fonction de ces types d'influence sur la contamination de l'air.

• Il n'existe pas de période strictement non exposée avec l'existence d'un « bruit de fond » toute l'année concernant certains produits (4).

• A titre d'exemple l'étude menée dans le Cher (4) en zone d'arboriculture (1200 ha de vergers) montre que *« l'influence des vergers situés à plus de 250 m est manifeste...les concentrations les plus fortes en moyenne hebdomadaire s'élèvent à plus de 30 ng/m<sup>3</sup> -pour le captane et l'endosulfan »*. Ajoutons que ces concentrations sont retrouvées à un niveau supérieur à 20 ng/m<sup>3</sup> une dizaine de semaines sur la période de mesure d'avril à décembre. Soit 2 ou 3 fois le « bruit de fond urbain » pour le captane et 200 fois moins que la mesure en plein verger (où nous l'espérons l'opérateur porte un équipement de protection). Le captane, fongicide largement utilisé est classé CMR 2 et PE selon la classification de Mc Kinlay (6).

• Une autre étude (7) donne des éléments de comparaison entre exposition dans divers sites

ruraux et à proximité d'une zone à IFT élevée (vignoble) : l'écart de concentration globale dans l'air ambiant est dans un rapport d'un à dix, et même d'un à cinquante si l'on tient compte d'une molécule ayant une concentration élevée sur une courte période. Cette étude a également comparé un indice, dit indice PHYTO, permettant de comparer les risques sanitaires entre différents sites de mesure (créé par Lig'air, association agréée pour la surveillance de la qualité de l'air en région Centre) : c'est là aussi le site en proximité du vignoble (village de Saulchery) qui présente selon cet indice le risque sanitaire le plus élevé.

*Faute d'études conçues pour comparer les distances de sécurité selon les grands types de culture et selon les protections mises en œuvre, nous ne pouvons que constater que l'exposition est manifestement plus forte à proximité immédiate des zones de traitement. Les populations riveraines n'ont pas à payer le retard pris par les autorités sanitaires dans l'évaluation du risque.*

**Aussi, il nous paraît essentiel qu'une distance de sécurité avec les limites de propriété, de 100 à 200 mètres selon les IFT, soit mise en place pour réduire les risques sanitaires**

**L'installation de filets brise-vent ou de haies autour des plantations existantes** peut aussi contribuer à diminuer la diffusion des produits.

**La mise en place d'une signalétique** le long des routes et chemins longeant ou traversant les zones de culture à IFT élevé, telles que la vigne ou l'arboriculture. Dans ces zones les traitements sont non seulement fréquents mais comportent plusieurs pesticides. Or selon la nature des produits utilisés, l'article 3 de l'arrêté du 12 septembre 2006 précise que le délai de ré-entrée peut aller de 6 à 48 heures. Les usagers des voies de communication jouxtant ces terrains devraient donc, au minimum, être informés qu'ils pénètrent dans une zone d'épandages fréquents de pesticides. La transparence doit être totale, avec affichage des produits épandus.

**L'installation de dispositifs simples (type manches à air) en bordures des parcelles à IFT élevé, permettant d'apprécier la vitesse du vent** (les traitements étant interdits au-delà de 3 sur l'échelle de Beaufort) que ce soit par les agriculteurs, les riverains ou l'autorité publique. Les études de l'InVS (4) et la synthèse de l'ANSES (5) soulignent la forte influence des conditions climatiques et en particulier du vent sur les concentrations mesurées.

Enfin nous renvoyons aux mesures concernant la protection des points de captage d'eau.

Dans une approche qui souhaite rester réaliste compte-tenu du contexte agricole français (parcelles souvent proches des habitations), nous considérons que **ces données justifient des mesures de protection, même imparfaites, des riverains**. Elles se justifient d'autant plus que la LAAF se prononce clairement pour un changement de paradigme agricole. Si elles ne remettent pas en cause le type d'agriculture pratiquée, elles constituent néanmoins un signal de nature à assurer une coexistence plus harmonieuse entre riverains et agriculteurs et à améliorer les pratiques culturales.

Références :

(1) Revue Prescrire 2010, 30(326) ; 941-945

(2) Gunier RB, Ward MH, Airola M, Bell EM, Colt J, Nishioka M, et al. 2011. Determinants of agricultural pesticide concentrations in Carpet Dust. Environ Health Perspect

(3) Expertise INSERM juin 2013, « Pesticides : effets sur la santé ».

(4) Exposition aérienne aux pesticides des populations à proximité de zones agricoles, InVS juin 2006.

(5) ANSES : Recommandations et perspectives pour une surveillance nationale de la contamination de l'air par les pesticides, synthèse et recommandations du comité d'orientation et de prospective scientifique de l'observatoire des résidus de pesticides (ORP) octobre 2010.

(6) Des pesticides à surveiller de près, Johan Spinosi, InVS, laboratoire Umrestte (université Lyon 1), Santé au Travail Octobre 2013.

(7) ATMO Picardie, Étude sur les résidus de produits phytosanitaires en Picardie. Mesures réalisées du 13 mars au 14 septembre 2012

## 4: Protection de l'eau, de l'air

### *a) La protection des captages d'eau*

En préambule nous souhaitons rappeler deux points, à savoir nos engagements européens et l'état de notre eau en France

#### **L'article 174 du traité instituant la Communauté Européenne (Titre XIX JO C325 du 24 Décembre 2002) précise**

*« La politique de la communauté dans le domaine de l'environnement vise un niveau de protection élevé en tenant compte de la diversité des situations dans les différentes régions de la Communauté. Elle est fondée sur les principes de précaution et d'action préventive, sur le principe de la correction, par priorité à la source, des atteintes à l'environnement ainsi que sur le principe pollueur-payeur*

#### **De son côté, la Directive Européenne n° 2000/60/CE du 23 Octobre 2000 stipule:**

*«L'identification de substances dangereuses prioritaires devrait tenir compte du principe de précaution, en se fondant en particulier sur l'identification d'effets potentiellement négatifs découlant du produit et sur une évaluation scientifique du risque».*

#### **État de l'eau en France**

En 2011, les contaminations des nappes phréatiques par les pesticides sont essentiellement localisées, pour les plus fortes, en région Centre, dans les Charentes, le Vaucluse, les Alpes de Haute-Provence, en Martinique, ainsi qu'au Sud de la Guyane et de Basse Terre en Guadeloupe, avec des concentrations totales de pesticides dépassant 0,5 µg/l (norme de qualité DCE). Au nord de l'Hexagone, en nord Bretagne, dans le couloir rhodanien et le Sud-Ouest, les concentrations totales en pesticides des nappes sont fréquemment supérieures à 0,1 µg/L

45 % des volumes d'eau prélevés annuellement pour l'eau potable (soit 2,7 milliards de m<sup>3</sup> subissent un traitement contre les pesticides )<sup>8</sup>

La contamination est plus marquée encore en Outre Mer : pour les cours d'eaux 7 secteurs hydrographiques sur les 12 caractérisés dépassent 0,5 µg/l. Et 70% des nappes martiniquaises dépassent ce seuil." La contamination en métropole est principalement le fait des herbicides, alors qu'Outre Mer elle est le fait des insecticides.

**Le Coût des principales pollutions agricoles de l'eau** est rarement mis en balance avec les bénéfices supposés de l'emploi des produits phytosanitaires ; **ils s'élèveraient , dans l'hypothèse où la société , au-delà de la potabilisation réglementaire, jugerait correct de transmettre unen ressource dépolluée aux générations futures, dans la fourchette basse à 36 milliards d'euros par an**<sup>8</sup>

#### **État des lieux des politiques en faveur de la protection de l'eau**

Si l'objectif de réaliser les 500 captages menacés à l'échéance 2012 est louable, il n'en reste pas moins qu'afin d'atteindre les objectifs du plan Ecophyto 2018 nous demandons instamment:



- une mise en place généralisée des périmètres de protection par des déclarations d'utilité publique et la définition de périmètres de protection immédiate, rapprochée, éloignée étant donné que celle-ci n'est pas réalisée pour encore un grand nombre de captages allant jusqu'à 30% dans certains départements

- la mise en place généralisée des programmes d'action près des professions agricoles pour protéger les aires d'alimentation des captages (AAC); ces actions **doivent être systématiquement centrées sur la problématique «pesticide» dans tous les lieux** (et pas seulement dans les endroits où le taux est très élevé) vu la contamination généralisée de la ressource en eau par les pesticides même si le taux est le plus souvent inférieur à 0,1µg/l Dans cet objectif, il faudra favoriser la limitation des intrants, favoriser les cultures «bio» même dans les périmètres de protection éloignée.

**Une protection systématique des zones de captages s'impose dans des périmètres éloignés**

- **par l'interdiction de l'emploi des produits phytosanitaires tels les pesticides non utilisés en agriculture biologique**

- **par le développement de l'agriculture biologique dans ces périmètres de protection éloignée**

- **par une surveillance de la réalisation des mesures de protections agro-environnementales par les DAAF/DEAL/ONEMA (police de l'eau) locales avec peines prévues en cas de non respect<sup>5</sup>**

- **en rendant les mesures agro-environnementales territorialisées obligatoires pour tous les agriculteurs<sup>6</sup>.**

#### **ARGUMENTS :**

On ne sait comment éliminer de l'eau les pesticides comme le glyphosate, l'AMPA, le diuron, l'isoproturon, la simazine et l'atrazine,, pesticides dont on retrouve des résidus habituellement dans l'eau de boisson, sauf à des coûts prohibitifs (par ozonisation ou osmose inverse évaluée à 60 euros par habitant)<sup>1</sup>

Les fournisseurs d'eau de source ou minérale achètent eux mêmes des terres autour des sources pour protéger la qualité de l'eau qu'ils vont vendre (Nestlé Waters)<sup>2</sup>

Certains grossistes de légumes en conserve, par principe de précaution, refusent tout épandage de boues sur les terres où seront cultivés les légumes qu'ils achèteront aux agriculteurs<sup>3</sup>

Les articles de la directive européenne 2009/128/CE<sup>4</sup> imposent des mesures de protection de l'eau

*1 Synthèse des travaux du projet AMPERES Rapport d'étape 2009 (ONEMA CEMAGREF)*

*2 Dès 1992, devenu premier actionnaire de Vittel, Nestlé Waters crée alors la filiale Agrivair, destinée à mettre en pratique les recommandations des agronomes. Le groupe dégage 25 millions d'euros, rachète à un prix attractif 50% des terres de son bassin de captage et les met à disposition des agriculteurs en contrepartie d'un cahier des charges « zéro nitrate et*

zéro pesticide » sur une durée de 18 à 30 ans. Il propose une aide de 200 €/ha/an aux exploitants qui s'engagent dans la démarche et prend en charge le renouvellement des équipements et des bâtiments. Aujourd'hui, 92% des surfaces agricoles du bassin de captage respectent le cahier des charges. Et la teneur en nitrate de Vittel est tombée à 4,8mg/L. (cf nov ethic)

### 3 Ref charte approvisionnement Bonduelle 2007

- respecter les seuils de qualité choisis par Bonduelle pour les eaux d'irrigation pouvant être contaminées par les nitrates et les pesticides
- ne pas épandre de boues et de composts associés
- si l'épandage de boues a déjà été pratiqué sur toute la parcelle, refuser la parcelle
- ne pas avoir de légumes contenant des traces de résidus phyto sanitaires supérieurs aux TMR du pays de consommation

*Autre Référence: Le Rapport pour «La mise en place des programmes de protection des aires d'alimentation des captages d'eau potable Mai 2011 Ministère de l'Agriculture et Ministère de l'Écologie) évoque: la mise en herbe de parcelles de cultures, la réduction de fertilisation azotée sur grandes cultures, la limitation de la fertilisation sur prairies, la conversion à l'agriculture biologique, les surfaces fourragères économes en intrants, la réduction progressive de traitement phytosanitaire.*

4 La LAAF n'est pas conforme à l'article 11 de la Directive 2009/128/CE concernant les «Mesures spécifiques de protection du milieu aquatique et de l'eau potable»:

Pourtant la transposition de cette directive aurait dû se faire au plus tard le 31 décembre 2011...ainsi «Les États membres mettent en vigueur les dispositions législatives, réglementaires et administratives nécessaires pour se conformer à la présente directive au plus tard le 14 décembre 2011.

- 1) Lorsque les États membres adoptent ces mesures, celles-ci contiennent une référence à la présente directive ou sont accompagnées d'une telle référence lors de leur publication officielle. Les modalités de cette référence sont arrêtées par les États membres.
- 2) Les États membres communiquent à la Commission le texte des principales dispositions de droit interne qu'ils adoptent dans le domaine régi par la présente directive»

Ainsi l'article 11 stipule «Les États membres font en sorte que des mesures **appropriées** soient adoptées pour protéger le milieu aquatique et l'alimentation en eau potable contre l'incidence des pesticides. Ces mesures soutiennent les dispositions pertinentes de la **directive 2000/60/CE et du règlement (CE) no 1107/2009** et sont compatibles avec celles-ci.

1) et notamment, « utiliser des mesures d'atténuation qui réduisent le risque de pollution hors site par dérive, drainage et ruissellement. Ces mesures comprennent la mise en place de **zones tampons de taille appropriée pour la protection des organismes aquatiques non cibles et de zones de sauvegarde pour les eaux de surface ou souterraines utilisées pour le captage d'eau potable**, à l'intérieur desquelles l'application ou l'entreposage de pesticides sont interdits»

2) Les mesures prévues au paragraphe 1 consistent aussi **à privilégier les pesticides qui ne sont pas considérés comme dangereux pour le milieu aquatique en vertu de la directive 1999/45/CE et qui ne contiennent pas de substances dangereuses prioritaires visées à l'article 16, paragraphe 3, de la directive 2000/60/CE**

De plus, il est aussi important de souligner les articles de la directive européenne notamment le Considérant 15) de la Directive 2009/128:

**«Le milieu aquatique est particulièrement sensible aux pesticides. Il est par conséquent nécessaire de veiller tout particulièrement à éviter la pollution des eaux de surface ou souterraines par des mesures appropriées telles que la mise en place de zones tampons et de zones de sauvegarde ou la plantation de haies le long des cours d'eau afin de réduire l'exposition des masses d'eaux aux pesticides du fait des phénomènes de dérive, de drainage et de ruissellement. Il convient que les dimensions des zones tampons soient déterminées en fonction notamment des caractéristiques du sol, des propriétés des pesticides, ainsi que des caractéristiques agricoles des zones concernées. L'utilisation de pesticides dans les zones de captage d'eau potable, sur ou le long des axes de transport tels que les voies ferrées, ou sur des surfaces imperméables ou au contraire très perméables peut aggraver le risque de pollution du milieu aquatique. Il convient donc de limiter autant que possible, voire de proscrire, l'utilisation des pesticides dans ces zones.»**

Tous ces aspects négligés ou ignorés par la LAAF tendent à violer plusieurs termes des textes législatifs protégeant l'environnement et la santé humaine notamment la directive 2009/128. La LAAF doit comporter plus de dispositions particulières sur le milieu aquatique et les eaux en général conformément à ce qu'exige la directive européenne 2009/128.

6 Ces mesures ne doivent plus être facultatives au bon vouloir de chacun surtout pour les parcelles contiguës des lieux de vie et des cours d'eau ( cf guide MAE)

7 Commissariat général du développement durable n°52 Septembre 2011 Études et Documents

Coûts des principales pollutions agricoles de l'eau

« 45 % des volumes d'eau prélevés annuellement pour l'eau potable ( soit 2,7 milliards de m<sup>3</sup> subissent un traitement contre les pesticides )

les dépenses de traitement de potabilisation des collectivités locales entraînées par la présence de pesticides dans la ressource eau peuvent ainsi s'évaluer dans une fourchette comprise entre 260 et 360 millions d'euros. Le coût d'élimination d'un kilogramme de pesticide est compris entre 60 000 et 200 000 euros pour les pesticides rejetés en milieu naturel ;

Le coût de traitement des apports annuels aux eaux de surface et côtières se situerait dans une fourchette de 4,4 à 14,8 milliards d'euros. Le coût de pollution des eaux souterraines pour les pesticides serait compris entre 32 et 105 milliards d'euros »

## **b) Mise en place d'une réglementation du taux de pesticides dans l'air**

Dans un bilan réalisé par l'InVS(1) sur l'exposition aérienne aux pesticides des populations à proximité des zones agricoles par F.COIGNARD et C.LORENTE, il est dit: «Actuellement, la réglementation fixe des seuils limites pour les eaux de consommation humaines ainsi que pour les teneurs maximales en résidus dans les aliments. Une exposition maximale théorique pour le consommateur est fixée en fonction de la consommation alimentaire et des limites maximales de résidus (LMR) dans les végétaux. Les LMR sont elles-mêmes fixées en suivant le devenir des résidus de pesticides dans les plantes. Elles sont disponibles pour chaque couple aliment pesticide et le dépassement de celle-ci implique l'interdiction de vendre le produit. Ces seuils sont fixés par les directives européennes 86/362/CEE et 90/642/CEE. Il n'existe aucune limite réglementaire concernant les concentrations en produits phytosanitaires dans l'air ambiant».

En Basse-Normandie, la première étude d'Air C.O.M (2), menée en 2003 et 2004, a mis en évidence que les quantités de pesticides respirées pouvaient être du même ordre de grandeur que les apports par une eau de boisson à la limite de la potabilité. Il faut signaler que pour des raisons liées au mode d'application mais surtout aux propriétés physico-chimiques des pesticides utilisés, les pesticides retrouvés dans l'air diffèrent habituellement de ceux retrouvés dans l'eau (3).

Selon les auteurs de l'étude d'AIR PARIF (3)«les études engagées sur ce sujet montrent que la dispersion et le transport dans l'atmosphère des pesticides aboutissent à des concentrations dans l'air de quelques dizaines de nanogrammes par mètre cube aussi bien en milieu rural qu'en milieu urbain». Peut-on considérer ce phénomène comme anodin, quand on voit que le pesticide retrouvé dans les concentrations les plus importantes sur les différents sites de mesure en Région Parisienne est le chlorothalonil classé CMR 2, cancérigène possible pour le CIRC et perturbateur endocrinien selon la liste de Mc Kinlay? (4) Peut-on considérer ce phénomène comme anodin, quand on retrouve dans l'air de l'Ile de France, tous les jours de l'année - donc à distance des traitements- (5), de la trifluraline (pesticide connu pour son fort pouvoir de volatilisation: 41% de la dose mesurée volatilisée dont 98% dans les 6 jours)(6) et qui est un perturbateur endocrinien reconnu (7)?

La mise en place d'une réglementation du taux de pesticides et de leurs métabolites dans l'air soulève cependant plusieurs questions:

celle du cumul de différentes sources d'exposition (air + alimentation par exemple) et devrait logiquement conduire à réexaminer les valeurs de LMR alimentaires

celle de la connaissance précise des pesticides utilisés dans une aire géographique donnée.

Celle toujours non résolue des effets de mélange: une réglementation qui en resterait à l'approche produit par produit, comme c'est le cas actuellement pour l'alimentation, n'apporterait sans doute pas grand-chose à la santé publique.

Celle des co-formulants, parfois plus dangereux que la substance active elle-même, qui doivent être pris en compte

Celle des pesticides perturbateurs endocriniens qui, en l'absence de réglementation européenne (puisque la Commission Européenne a différé sa décision concernant la définition des PE) continuent d'être utilisés et qui eux n'ont pas de seuil de toxicité.

Une réglementation n'a pas pour seule vocation d'établir une norme, mais de donner les moyens d'une surveillance de ces composés dans l'air, de façon à ce qu'elle soit assurée

régulièrement. Par exemple pour évaluer l'évolution de leur concentration et de leur nature, qui devrait se réduire considérablement si l'objectif d'une diminution de l'usage des pesticides de 50% est poursuivi.

Enfin de même que les voisins de pressings peuvent demander un contrôle de leur air intérieur, nous demandons qu'une analyse des pesticides dans l'air puisse être sollicitée par tout riverain ou habitant d'une zone proche d'épandage de pesticides, et que celle-ci soit effectuée par les autorités sanitaires. La recherche de pesticides déjà interdits ne doit pas être exclue des analyses.

**Une réglementation du taux de pesticides dans l'air devra être mise en place avec une définition des seuils de toxicité en tenant compte de la durée de l'exposition, des cocktails de pesticides et des expositions liées aux autres compartiments (eau, aliments).**

**Plus particulièrement pour les riverains des zones d'épandages, devra être mise en place une surveillance plus rapprochée de l'air ambiant, avec possibilité pour ces riverains et à leur demande d'obtenir des mesures supplémentaires.**

#### Références

1 *Évaluation de l'exposition aérienne aux pesticides de la population générale, Cellule interrégionale d'épidémiologie Languedoc-Roussillon, InVS, 2006.*

2 *Rapport d'étude: «Les pesticides dans l'air en Basse-Normandie 2003-2005», Air Com, 2005.*

3 *AIRPARIF, Juin 2007: «Évaluation des concentrations en pesticides dans l'air francilien, campagne exploratoire»*

4 *Des pesticides à surveiller de près, Joseph Spinosi, InVS, Santé au Travail, Octobre 2013.*

5 *Air parif 2007)*

6 *P.Cellier: projet Tapas 1999 Transfert des pesticides vers l'atmosphère*

7 *Expertise Inserm: pesticides et santé juin 2013*

## **5: Rôle de la médecine du travail pour les agriculteurs et employés exposés aux pesticides**

Afin que toute personne potentiellement exposée dans son cadre professionnel aux pesticides, puisse bénéficier de la surveillance médicale et éventuellement des soins et mesures qu'exige son état, nous demandons instamment :

- Que le médecin du travail effectue périodiquement des visites sur les lieux de travail pour améliorer la sécurité des postes de travail.
  - Qu'il dispose impérativement des informations sur la composition intégrale des produits commerciaux phytosanitaires (substances actives et adjuvants) . *(Cette demande est pour nous à la fois élémentaire et essentielle. Les phytosanitaires doivent suivre en cela les règles des médicaments).*
  - Que les règles définissant les substances CMR et les perturbateurs endocriniens prennent en compte non seulement la substance active mais aussi le mélange substance active + coformulants.
  - Que toute personne travaillant en milieu agricole dispose d'un livret individuel et personnel où seront consignés les noms des divers produits employés, leurs quantités et leurs dates d'utilisations.
  - Que toute femme en âge de procréer et travaillant dans les vignes, serres, pépinières, entreprises horticoles et jardineries, entretien de parcs et jardins, soit obligatoirement et régulièrement informée par le médecin du travail vis-à-vis du danger des pesticides et des précautions à prendre, tout particulièrement en cas de grossesse
    - Qu'à ce titre elle bénéficie périodiquement d'une consultation de médecine du travail avec examen de sang ou d'urines à la recherche des substances auxquelles elle est exposée et soit informée de son statut toxicologique. Elle pourra, dans l'intervalle de ces contrôles, demander une nouvelle recherche dans le cas où elle estimerait avoir subi une exposition inhabituelle.
    - Que dans l'hypothèse d'une recherche positive de pesticide, toute femme en âge de procréer soit obligatoirement éloignée des sources de contamination si le pesticide est un perturbateur endocrinien avéré ou suspecté.
    - Que si la recherche retrouve un pesticide CMR, l'intéressée soit mise en garde et avertie d'une obligation d'être soustraite à la contamination dès le début d'une grossesse, ou mieux dès avant ce début.
    - Et qu'aux Antilles, en plus de ces mesures, toute femme en âge de procréer, (qu'elle travaille dans un lieu exposé ou non), puisse solliciter un dosage sanguin de chlordécone.
- Cet acte sera alors inscrit à la nomenclature générale des actes professionnels (NGAP),  
les frais de cet examen seront pris en charge par la sécurité sociale.

## ARGUMENTS

**1) DIVERSES ETUDES** (en particulier celle de l'Inserm 2013) montrent chez les enfants de femmes travaillant dans les vignes, serres, pépinières, horticulture, jardinerie) une plus grande fréquence de malformations congénitales (fentes labiales X 1,37; hypospadias X 1,36; morts fœtales), d'autres études établissant un lien entre Retard de Croissance Intra-Utérin et pesticides triaziniques (C Chevrier<sup>1</sup>), une autre des liens entre une exposition au Chlorpyrifos et des altérations de l'encéphale (entre autres, un amincissement cortical) (Ph Grandjean<sup>2</sup>), enfin des liens entre exposition aux pesticides et anomalies congénitales endocriniennes avec des micropénis, des hypospadias (Ch Sultan<sup>3</sup>).

***Il est capital que les femmes en âge de procréer, connaissent avant le début d'une éventuelle grossesse leur niveau d'imprégnation aux pesticides employés sur leur lieu de travail.***

## 2) OBLIGATIONS DU MEDECIN DU TRAVAIL POUR LES CMR

### 2.1 CONNAITRE LES RISQUES

*2.2 EFFECTUER UN SUIVI MEDICAL PARTICULIER (art R.4412-44 du code du travail)*

*Ce suivi entre dans le cadre plus général de la Surveillance Médicale Renforcée (art. R.4624-20 et art. R.4624-17I du Code du Travail).*

*Effectuer un **examen médical** du salarié **préalable** à l'exposition aux agents CMR (art R.4412-44 du code du travail)*

*Établir une **Fiche d'aptitude** attestant que le travailleur **ne présente pas de contre-indication médicale à ces expositions** (art R.4412-44 du code du travail) comportant:*

- les examens complémentaires éventuels sont à la charge de l'employeur*
- information doit être faite aux salariés des résultats et de l'interprétation des examens médicaux et complémentaires*

***Tout salarié incommode** doit être examiné par le médecin du travail (art R.4412-50 du code du travail)*

***Dossier médical** (art R.4412-54 du code du travail): le médecin du travail constitue et tient, pour*

*chacun des travailleurs exposés, un dossier individuel:*

- il doit contenir le double de la **fiche d'exposition** prévue au III de l'art R.4412-41 du code du travail*
- il doit contenir la date et les résultats des examens complémentaires*
- **ce dossier est à conserver 50 ans au moins** après la fin de la période d'exposition*

### 2.3 OBLIGATION DE CONSEIL ET D'INFORMATION

*Le médecin du travail donne un avis sur la **stratégie des prélèvements à réaliser** (art R.4412-76 du code du travail)*

### 2.4 FERTILITE - GROSSESSE - ALLAITEMENT

*Les femmes enceintes ou allaitantes ne peuvent être affectées ou maintenues à des postes de travail*

*les exposant à des agents avérés toxiques pour la reproduction (art D.4152-10 du code du travail)*

*Le médecin du travail doit:*

- *participer à l'information et à la sensibilisation des femmes quant à la nécessité de*

*déclarer le plus précocement possible leur état de grossesse (art R.4412-89 du code du travail)*

- *les informer sur les mesures prévues à l'art L.1225-12, L.1225-13, L.1225-14, L.1225-15 du code du travail: le médecin du travail peut demander un aménagement provisoire du poste de travail, ou une affectation temporaire dans un autre poste pour la salariée enceinte.*

- *participer à l'information des travailleurs, en particulier sur les effets potentiellement néfastes de l'exposition à certaines de ces substances chimiques sur la fertilité (art R.4412-87 du code du travail)*

**Travaux interdits aux femmes enceintes, dans le cadre CMR:** *sont encore utilisés actuellement des produits C2, M1b, M2, R1b, R2.*

*(Les pesticides étiquetés C.M.R. (Décret 87-361 du 27.5.87 concernant la protection des travailleurs agricoles exposés aux produits anti-parasitaires à usage agricole)*

## 2.5 PARTICIPATION A LA SURVEILLANCE POST-PROFESSIONNELLE

### 2.6 DECLARATION DES MALADIES A CARACTERE PROFESSIONNEL

**Signalement des maladies à caractère professionnel, en vue de l'extension des tableaux** *(art L*

*461-6 du Code de la Sécurité Sociale): le médecin doit signaler au médecin inspecteur régional du*

*travail les maladies qui, à son avis, sont susceptibles d'avoir une origine professionnelle (les agents chimiques ou procédés en cause n'étant pas forcément connus comme étant pathogènes).*

*Les modèles de déclaration sont à demander à la DIRECCTE compétente.*

### 2.7 SYSTEME COMPLEMENTAIRE DE RECONNAISSANCE DES MALADIES PROFESSIONNELLES

#### **Article R4412-76**

*L'employeur procède de façon régulière au mesurage de l'exposition des travailleurs aux agents*

*cancérogènes, mutagènes ou toxiques pour la reproduction présents dans l'atmosphère des lieux de travail.*

*Lorsque des valeurs limites d'exposition professionnelle ont été établies, en application des articles*

*R. 4412-149 ou R. 4412-150, pour un agent cancérogène, mutagène ou toxique pour la reproduction, l'employeur fait procéder à des contrôles techniques par un organisme accrédité dans*



*les conditions prévues aux articles R. 4724-8 à R. 4724-13.*

*Ces contrôles techniques sont effectués au moins une fois par an et lors de tout changement susceptible d'avoir des conséquences néfastes sur l'exposition des travailleurs. Ils donnent lieu à un*

*rapport, communiqué conformément aux dispositions de l'article R. 4412-79.*

### **Bibliographie**

1 Cécile Chevrier, Gwendolina Limon, Christine Monfort, Florence Rouget, Ronan Garlandézec, Claire Petit, Gaël Durand, Sylvaine Cordier, «Urinary Biomarkers of Prenatal Atrazine Exposure and Adverse Birth Outcomes in the PELAGIE Birth Cohort», Environmental Health Perspectives,

publication en ligne du 2 mars 2011

2 Grandjean Ph: Publiée en ligne, le 30 avril 2012, dans les Proceedings of the National Academy

of Sciences (PNAS),

3 High prevalence of micropenis in 2710 male newborns from an intensive-use pesticide area of

Northeastern Brazil

L. Gaspari, D. R. Sampaio, F. Paris, F. Audran, M. Orsini, – J. B. Neto and C. Sultan\*

Peripheral precocious puberty in a 4-month-old girl: role of pesticides?

L Gaspari, F Paris, C Jeandel, C Sultan Gynecological Endocrinology, Month 2011; 00(0): 1–4

## 6: Mesures pour les femmes enceintes

### Information et sensibilisation de la population au sujet des pesticides et plus particulièrement les femmes enceintes

#### Rappel législatif

L'article 7 de la DE 2009/128/CE concernant l'information et la sensibilisation du public explicite :

*«Les États membres prennent les mesures nécessaires pour informer le public et promouvoir et faciliter des programmes d'information et de sensibilisation et la disponibilité d'informations précises et équilibrées concernant les pesticides pour le grand public, notamment les risques et les éventuels effets aigus et chroniques pour la santé humaine, les organismes non cibles et l'environnement résultant de leur utilisation, ainsi que l'utilisation de solutions de substitution non chimiques.»*

Pour renforcer la comparabilité des informations, la Commission conçoit en coopération avec les États membres, au plus tard le 14 décembre 2012, un document d'orientation stratégique sur la surveillance et l'étude des effets de l'utilisation des pesticides sur la santé humaine et l'environnement.

#### **La présence ubiquitaire des pesticides:**

- dans les milieux naturels (eau, air)
- mais aussi dans les fruits et légumes, leur caractère reconnu pathogène (d'autant qu'à leur caractère toxique propre, s'ajoute souvent celui d'être un perturbateur endocrinien), les dépassements constatés de LMR dans certains aliments, les dérogations prises quand le taux légal de pesticides dans l'eau est dépassé (sup à 0,2µg/l),
- mais surtout l'exposition professionnelle aux pesticides des jeunes femmes

#### **1) Doit conduire à une information renforcée près du public et notamment des femmes enceintes**

**• Ainsi, des campagnes télévisées de sensibilisation et d'information de la population de grande ampleur** (et notamment des femmes enceintes par les médecins, et des enfants à l'école) concernant les pesticides dans l'air, l'eau et l'alimentation et leurs effets sur la santé doivent être diffusés. Leurs aspects de perturbateurs endocriniens doivent être explicités à la population.

**• Les sages femmes des services de PMI seront sensibilisées à ces risques afin de pouvoir protéger les femmes enceintes.**

**Les femmes enceintes doivent être averties dès le début de la grossesse** des risques sanitaires liés aux cocktails de pesticides notamment par voie alimentaire mais aussi aérienne.

#### **• Concernant l'alimentation des femmes enceintes :**

**Elles doivent être informées des avis ANSES concernant l'imprégnation des poissons, des laitages et des œufs (et notamment le chlordécone aux Antilles).**

**Les communes ou eaux de source ayant des dérogations pour l'utilisation de leurs eaux brutes doivent en informer la population au moins une fois par an de façon à ce que les nouveaux habitants soient prévenus, notamment aux Antilles.**

## **2) Doit orienter l'action de la médecine du travail à l'égard de ces jeunes femmes**

• Toute femme enceinte et travaillant dans les vignes, serres, pépinières, entreprises horticoles et jardinerie, entretien de parcs et jardins, doit être obligatoirement et régulièrement informée par le médecin du travail vis-à-vis du danger des pesticides et des précautions à prendre, tout particulièrement en cas de grossesse où la principale précaution est d'être éloignée des éventuelles expositions d'autant plus que le pesticide en question serait perturbateur endocrinien. Ces mesures devront s'étendre aux femmes en âge de procréer et/ou sur le point de débiter une grossesse afin qu'elles puissent être protégées par diverses précautions avant tout début de grossesse.

A ce titre, toute femme bénéficiera périodiquement pendant sa grossesse d'une consultation de médecine du travail avec examen de sang ou d'urines à la recherche des substances auxquelles elle est ou a été exposée et elle sera informée de son statut toxicologique. Elle pourra, dans l'intervalle de ces contrôles, demander une nouvelle recherche dans le cas où elle estimerait avoir subi une exposition inhabituelle.

Si la recherche retrouve un pesticide CMR, l'intéressée enceinte, sera mise en garde et avertie d'une obligation d'être soustraite à la contamination, ou mieux, pour celles projetant une grossesse, dès avant ce début.

Aux Antilles, en plus de ces mesures, toute femme en âge de procréer, (qu'elle travaille dans un lieu exposé ou non), pourra solliciter un dosage sanguin de chlordécone du fait du transfert placentaire du chlordécone et de sa demi vie plasmatique de 5 à 6 mois. Le chlordécone donne un risque accru de prématurité (cf étude cohorte mère-enfant Timoun INSERM janvier 2014). Ce dosage permettra aux femmes de réadapter leur alimentation aux Antilles, principale source d'exposition de la population) si ce dosage est très élevé.

Cet acte sera alors inscrit à la nomenclature générale des actes professionnels (NGAP),

les frais de cet examen seront pris en charge par la sécurité sociale.

*(le dosage de la molécule de chlordécone dans le sang est un excellent indicateur de la charge corporelle, puisqu'il représente 15 % de celle-ci cf Multigner Inserm U 1085 Juillet 2012)*

## **3) Conduire à une surveillance des nouveaux nés**

A la naissance un dosage du chlordécone sera effectué au cordon avec un suivi renforcé des nouveaux nés positifs, le chlordécone entraînant des risques d'atteinte cognitive grave.

## 7 : Toxivigilance phytosanitaire

L'article 7 **de la DE 2009/128/CE** concernant l'information et la sensibilisation du public explicite :

« Les États membres mettent en place des systèmes de collecte d'informations sur les cas d'empoisonnements aigus par des pesticides (La Cohorte Phyt'attitude de la MSA existe déjà), ainsi que le cas échéant sur les développements **d'un empoisonnement chronique**, parmi les groupes pouvant être exposés régulièrement aux pesticides, comme les utilisateurs, les travailleurs agricoles ou les personnes vivant à proximité des zones d'épandage de pesticides.

Pour renforcer la comparabilité des informations, la Commission conçoit en coopération avec les États membres, **au plus tard le 14 décembre 2012**, un document d'orientation stratégique sur la surveillance et l'étude des effets de l'utilisation des pesticides sur la santé humaine et l'environnement. »

Ces études sont aussi recommandées par l'AFSSET dans un avis sur cancers et environnement rendu le 2 juillet 2009 et par l'InVs dans un bilan réalisé sur l'exposition aérienne aux pesticides des populations à proximité des zones agricoles par F.COIGNARD et C.LORENTE.

**La nouvelle Loi d'Avenir Agricole de l'alimentation et de la forêt (LAAF) prévoit la mise en place d'un processus de toxivigilance phytosanitaire** (article 21, section 6 du chapitre 3) :

*« L'autorité administrative veille à la mise en place d'un dispositif de surveillance des effets indésirables des produits phytopharmaceutiques sur l'homme, sur la biodiversité, sur la faune sauvage, sur l'eau et le sol, sur la qualité de l'air et sur les aliments, ainsi que l'apparition de plantes résistantes à ces produits. Ce dispositif de surveillance, dénommé phytopharmacovigilance, prend en compte notamment les dispositifs de surveillance de la santé des personnes et des travailleurs prévus par le code de la santé publique et le code du travail et les dispositifs de surveillance environnementale. »*

Concernant la surveillance des effets chez l'homme, sachant que la MSA enregistre déjà les cas de pathologies aiguës et subaiguës grâce au programme Phytattitude (1), **il nous semble indispensable que ce dispositif de surveillance concerne les pathologies chroniques et porte non seulement sur les agriculteurs qui ne sont pas les seuls exposés aux risques chroniques, mais aussi sur les riverains des zones d'agriculture intensive.** Ces derniers le sont aussi en partie à cause du phénomène de re-volatilisation des particules chimiques, perturbateurs endocriniens entre autres et ce, parfois sur plusieurs années puisque des molécules interdites comme le lindane, très volatil, interdit en 1998, sont encore retrouvées dans l'air, les sols et l'eau en 2013 (Figure 1 et 2).

**De plus la toxicovigilance ne semble reposer que sur le signalement des industriels ou des utilisateurs professionnels :**

« Les détenteurs de l'autorisation de mise sur le marché communiquent aux organismes désignés par l'autorité administrative les informations dont ils disposent relatives à un incident, à un accident ou à un effet indésirable de ce produit sur les végétaux traités, sur l'environnement ou sur la sécurité sanitaire..... Les fabricants, importateurs, distributeurs ou utilisateurs professionnels d'un produit phytopharmaceutique, ainsi que les conseillers et formateurs des utilisateurs de produits phytopharmaceutiques, sont également tenus de communiquer à ces organismes désignés toute information de même nature dont ils disposent. »

Il est à craindre que ce processus n'ai qu'une efficacité limitée s'il ne s'articule pas avec des systèmes de surveillance active reposant sur :

**la connaissance des expositions aux pesticides notamment celle de l'air, de l'eau et des sols (cf dossier n°) et l'information des médecins et des patients des régions concernées :** Ces notions spécifiques d'exposition aux pesticides (notification du travail effectué et des

caractéristiques principales de la zone géographique des résidences principales des patients, ce qui nécessite au préalable la transparence sur la nature des produits utilisés) seront aussi insérées dans les critères du registre national des cancers (notamment aux Antilles) tout comme l'exposition à l'amiante l'a été récemment.

Les médecins (installés, remplaçants, internes) devront tous être informés, par l'intermédiaire des ARS, des villages surexposés à ces risques chimiques (eau potable utilisée par dérogation ?, utilisation de pesticides dans telles zones et à telles dates afin de pouvoir faire un lien éventuel avec les pathologies présentées).

Des cartographies précises et accessibles à tous des pollutions par territoires devront être réalisées.

✓**La création d'un registre épidémiologique spécial pour les femmes enceintes surexposées.**

Un registre spécifique collectera également les informations médicales et environnementales concernant les nouveaux-nés de mères exposées aux pesticides notamment dans les DOM (travailleuses et/ou riveraines des zones cultivées en agriculture conventionnelle et biologique afin de faire une comparaison). A l'intérieur de ce registre, une cohorte sera constituée afin que l'analyse précise de l'exposition chimique puisse être réalisée.

✓**La définition de grands thèmes de surveillance par l'INSERM** : non seulement les cancers, mais l'infertilité, l'obésité, les allergies, les maladies neuro-dégénératives (Parkinson et Alzheimer), les maladies auto-immunes et les dysthyroïdies devraient être surveillés.

Aussi :

Vu les termes de la directive européenne 2009/128/CE

Vu les conclusions des avis AFSSET sur « cancers et environnement »

Vu les conclusions des avis InVs concernant l'exposition des français aux pesticides et le plan chlordécone,

Vu les conclusions de l'ORS de Bretagne (2001) et Poitou-Charentes (2011) dans leurs documents « effets des pesticides sur la santé »

**Le processus de phytopharmacovigilance décrit dans la LAAF devra concerner les pathologies chroniques (cancers, fausses couches, malformations congénitales, endocrinopathies, allergies, infertilité, maladies neuro-dégénératives)**

**Il devra reposer sur des études concernant les travailleurs agricoles et les habitants proches des zones cultivées et surexposées aux risques des pesticides ( à IFT élevé : bananeraies, vignobles, vergers).**

**Il devra reposer sur la mise en place d'études de cohortes réalisées par les structures régionales de recherche médicale et non sur la seule notification spontanée réalisée par les acteurs du système, et sera pilotée au niveau national par l'Invs avec la collaboration de certaines unités de l'Inserm**

## **8-: Sécurité sanitaire des produits alimentaires** étiquetage alimentation bio\* (et sans chlordécone)

Actuellement les contrôles des végétaux en matière de pesticides s'effectuent à deux niveaux

- celui des **SRAL** (services régionaux de l'alimentation) dépendants des DRAAF et portant sur l'agriculture au sens premier du terme, c'est à dire les végétaux avant récolte ; ils portent sur les divers intrants

- après récolte, les contrôles relèvent de la **DGCCRF** (direction générale du commerce de la concurrence et de la répression des fraudes)

**La Cour des Comptes** a contrôlé l'action du ministère de l'agriculture en matière de sécurité sanitaire et vient de publier son rapport en février 2014.

(<http://www.ccomptes.fr/Publications/Publications/Rapport-publicannuel-2014> )

### **Le constat est accablant , en effet, la Cour a constaté entre autres:**

1 - que les **contrôles réalisés par le Ministère de l'agriculture sont peu nombreux** et que les non-conformités sont rarement sanctionnées.

2 - que les exploitants qui ne bénéficient pas d'aides PAC, **notamment les arboriculteurs, les viticulteurs les maraîchers, ne sont quasiment pas contrôlés**, hormis le cas des prélèvements ciblés par végétal de la DGAL. En 2012, la DGAL a réalisé 675 prélèvements, soit un taux de contrôle de 0,2 % !

3 - que les contrôles effectués par le Ministère de l'agriculture au stade de la production primaire végétale **mettent en évidence la persistance d'un taux de non-conformité élevé**, notamment pour les non-conformités majeures (principalement des cas de pesticides interdits) = 21% des contrôles chez les agriculteurs ayant des aides PAC en 2012 !

4 - qu'en 2010, **les produits de France métropolitaine dépassent plus souvent la limite maximale de résidus de pesticides (LMR)** que les autres produits européens grâce à des dérogations.

5 - que si les dépassements de LMR restent assez peu fréquents, la présence de produits pesticides est forte. Or lors de l'expertise de l'Inserm les chercheurs se sont inquiétés des effets cocktails et à faibles doses.

6 - que dans les faits, **les suites données** aux non-conformités sont peu nombreuses, **insuffisamment contraignantes** et très hétérogènes d'un service à l'autre

7 - **l'absence de plan de contrôle ciblé sur des zones à risque (ICPE)**

8 - qu'il y a une insuffisante répercussion sur les professionnels du coût des contrôles.

9 - qu'au total, l'absence de contrôle à un niveau significatif et l'absence de sanctions suffisantes mettent en lumière des anomalies graves. Seuls des prélèvements ciblés sont organisés après récolte par la DGAL ; en 2012 la DGAL a demandé 675 prélèvements contre 717 en 2010 et 2011, c'est à

dire un taux de contrôle de 0,2% (Cour des Comptes)

□□□□□□□□

Ces insuffisances notoires sont liées en partie aux responsabilités de la DGCCRF et de la DGAL qui au sujet **de leur compétence sur ces contrôles se renvoient mutuellement la balle**

Les moyens donnés à la DGAL et à la DGCCRF pour enquêter et sanctionner sont très insuffisants. Comme la Cour des Comptes, nous pensons que les coûts de ces contrôles doivent être répercutés d'avantage sur les professionnels. Il est extrêmement important de réaliser ces contrôles quand on se réfère aux résultats de la PANE (Pesticide Action Network Europe) montrant la présence de pesticides dans les fruits et les légumes

Par ailleurs, alors que les dits contrôles épargnent de manière quasi générale les maraîchages et exploitations arboricoles, la Commission Européenne le 24 mars 2014 a proposé une augmentation des contrôles des agriculteurs pour obtenir le label Bio, ce qui ne sera pas sans accroître les difficultés de la filière si aucune aide financière ne leur est apportée pour ces contrôles.

**Nous demandons donc :**

*a) en matière de contrôle*

- **que des contrôles de conformité soient effectués de façon inopinée que ce soit par les agents de la DGCCRF ou ceux de la DGAL à une fréquence beaucoup plus élevée** qu'actuellement pour les exploitations **de maraîchage et d'arboriculture** notamment à la recherche **de résidus de pesticides (LMR)**

- pour ces contrôles, il est indispensable de les effectuer **de manière inopinée**, comme pour les agriculteurs, ceci sans bénéficier d'un délai de «préparation» de un mois comme le propose l'avant projet de Loi déposé le 1er avril 2014

- le coût de ces contrôles sera supporté par les taxes réglées lors de l'utilisation de pesticides, selon le principe reconnu par les Directives Européennes: **pollueur-payeur.**

- que les organismes chargés de la surveillance de la qualité des végétaux au regard de leur teneur en pesticides, chargés de la surveillance phytosanitaire **devront être exempts de tout conflit d'intérêt** c'est à dire ne pourront participer directement ou indirectement à la fois à la surveillance des végétaux, à la mise au point de tests, aux AMM , à la surveillance sanitaire de la population et établir des liens commerciaux avec les producteurs ou utilisateurs de produits phyto sanitaires

*b) en matière de LMR*

- **d'œuvrer auprès de l'UE afin qu'elle reconsidère le mode de calcul des LMR** : c'est la valeur analytique mesurée augmentée de la marge d'incertitude de 50% qui doit être la valeur retenue pour la comparaison avec la LMR et non pas la valeur basse de la fourchette comme actuellement car l'incertitude doit bénéficier à la protection de la santé et pas aux fabricants de pesticides

- **d'interdire les aliments contenant plus d'un pesticide perturbateur endocrinien même si les LMR sont respectées**

- **la suppression des dérogations de dépassement de LMR** en France pour les fruits et légumes

notamment

*c) en matière d'étiquetage*

- de plus, dans un souci de transparence et de conformité vis à vis des directives européennes et du consommateur, seront indiquées, dans l'attente de la suppression des pesticides PE, de façon claire et lisible par tous, sur chaque étiquette de produits destinés à l'alimentation des hommes et des animaux **"produit avec des pesticides perturbateurs endocriniens"**. Cela quelle que soit la provenance (européenne ou non).

*d) en matière d'alimentation distribuée*

- Aussi, un nouvel objectif doit-il être fixé selon lequel il sera distribué dans les restaurations collectives, dans toutes les crèches mais aussi dans tous les établissements scolaires de la maternelle au lycée au moins 50% d'aliments issus de l'agriculture biologique pour 2017 et si possible en circuit court, favorisant la production locale française, ce qui nécessite des politiques beaucoup plus incitatives. L'alimentation proposée devra essayer au maximum de respecter les rythmes saisonniers des aliments ;

- Aux Antilles, seront mis à disposition des produits LABELLISES sans chlordécone et non des produits dits «conformes» contenant < de 20µg de chlordécone/kg. La traçabilité des terres sur lesquelles les végétaux ont poussé doit être précisée (en effet les terres polluées peuvent les contaminer sans que le producteur ne les ait traités lors de leur culture)

Sera mis en place aux Antilles d'un laboratoire d'analyses permettant de faire-sur place- à la fois pour les divers aliments et les échantillons de terre, des dosages biologiques des pesticides (chlordécone et autres), afin de connaître leur imprégnation en pesticides et sur d'autres matrices que l'eau. (*crevettes d'eau douce*). Actuellement, les aliments sont adressés au laboratoire de la Drome.

**Références :**

1. Article 7 de la directive européenne 2009/128/CE

« Les États membres prennent les mesures nécessaires pour informer le public et promouvoir et faciliter des programmes d'information et de sensibilisation et la disponibilité d'informations précises et équilibrées concernant les pesticides pour le grand public, notamment les risques et les éventuels effets aigus et chroniques pour la santé humaine, les organismes non cibles et l'environnement résultant de leur utilisation, ainsi que l'utilisation de solutions de substitution non chimiques »

*L'objectif du Grenelle de l'Environnement (circulaire du 20 Mai 2008) fixe à 20% les aliments d'origine biologique dans la restauration collective en 2012 aujourd'hui, un certain nombre de décideurs ont atteint cet objectif et estiment qu'il faut aller plus loin.*



*Le Programme Ambition Bio 2017 du Ministère de l'Agriculture piétine avec les mêmes objectifs depuis 2008 c'est à dire qu'il se fixe toujours le même objectif de 20 % de produits bio dans la restauration collective d'État (la seule différence dans cette présentation, qui accuse un retard de fait, est cosmétique, puisque cette restauration est appelée maintenant RHD c'est à dire restauration hors domicile !)*

## 9: Délivrance des AMM des pesticides

Dans l'appel rendu public le 30 janvier 2014, 1300 médecins demandent à l'État de garantir que les AMM (autorisation de mise sur le marché) protègent les agriculteurs, l'environnement et les consommateurs. Cela signifie que nous pensons que ce n'est pas le cas aujourd'hui : sont en cause la transparence des procédures, la nature des tests utilisés et au final la notion de DJA (dose journalière acceptable).

### **Concernant la transparence des procédures nous demandons :**

- **Que soit confiée à des laboratoires indépendants désignés par l'ANSES, la réalisation des tests réglementaires nécessaires à l'AMM des produits, ainsi que ceux nécessaires lors du suivi post-commercialisation. Ces tests seraient financés par les demandeurs de l'autorisation.**
- **La délivrance des AMM des produits phytosanitaires par décision conjointe des trois ministères: Santé, Environnement et Agriculture**

Des doutes pèsent sur les études présentées par les industriels lors des demandes d'autorisation de mise sur le marché en raison des conflits d'intérêt entre les laboratoires effectuant ces tests et les industriels qui les paient, mais aussi du fait que les données brutes ne sont pas rendues publiques (1). Nous ferons le parallèle avec le domaine des essais cliniques des médicaments : l'Agence Européenne a engagé un processus de concertation visant à définir les modalités pratiques d'accès aux données brutes, pour les médicaments ayant reçu une AMM (2). Cela montre bien que cette question, centrale quant au rôle des agences sanitaires, progresse, et ne doit pas laisser l'évaluation des pesticides hors de son champ d'action.

La restauration de la confiance dans l'expertise scientifique est en effet une nécessité absolue. Une autre, est celle du respect de la réglementation : comment se fait-il, alors que les pesticides classés CMR 1a et 1b par le règlement 1107/2009 CE sont interdits, que l'on retrouve sur le marché français la flumioxazine, le Glufosinate, le linuron tous les trois classés Reprotoxique 1b (l'oxiadiargyl reprotoxique 1a venant de disparaître récemment) ? Quelles dérogations ont-elles pu justifier l'emploi de substances dont la toxicité n'est pas à prouver ?

Concernant la délivrance des AMM par décision conjointe des trois ministères, la LAAF introduit par l'article 22 une modification du Code de Santé Publique et donne à l'ANSES « pour les produits phytopharmaceutiques mentionnés à l'article L. 253-1 du code rural et de la pêche maritime, des missions relatives à la délivrance, à la modification et au retrait des différentes autorisations préalables à la mise sur le marché ».

« Le directeur général de l'agence, après avis du conseil d'orientation (composé des ministères de tutelle et des directions scientifiques de l'agence), délivre les autorisations de mise sur le marché des produits phytopharmaceutiques.. ».

Certes ce poids donné à l'ANSES dans la décision d'AMM nous paraît aller dans le bon sens. Mais nous ne pouvons que rappeler les propos de son directeur général, Monsieur Marc Mortureux, lors de son audition par la Mission commune d'information sur les pesticides (3), en réponse à la question de Mme Nicole Bonnefoy, rapporteur, portant sur les moyens dont dispose la

puissance publique face aux industriels, et les pressions que pourrait subir l'agence :

« M. Marc Mortureux. - ***Le fait que nous ne soyons pas chargés de prendre les décisions exclut toute pression***, bien que parfois nous souhaiterions refaire certaines études, ce à quoi nous renonçons au regard des moyens financiers considérables que cela exigerait et dont nous ne disposons pas. »

Maintenir l'expertise scientifique hors de toute pression est pourtant indispensable avant d'engager la responsabilité de l'État.

**Concernant l'objet de l'évaluation et la nature des tests utilisés, nous demandons :**

- **Que l'évaluation porte sur le mélange substance active-excipient**
- **Que les tests in-vivo prévoient une exposition des animaux in-utero et le suivi sur la vie entière pour les tests de cancérogénicité**
- **Que l'évaluation des formulations contenant plusieurs substances actives soit systématiquement complétée par la documentation des effets « cocktails ».**

**La responsabilité de l'évaluation des produits phytosanitaires c'est-à-dire des mélanges substances actives-excipients relève, selon le règlement (CE) N° 1107/2009 du Parlement européen et du Conseil du 21 octobre 2009, des états délivrant les AMM** (regroupés en trois zones géographiques).

Or si les substances actives et les co-formulants bénéficient chacun d'une évaluation séparée (tests ou revue de la littérature) la formulation effectivement utilisée par les professionnels n'est jamais évaluée. Ce que reconnaissait le directeur de l'Anses, lorsqu'il demandait « *des recherches sur les effets potentiels sur la santé associés à l'exposition aux formulations phytopharmaceutiques* » (4).

La plupart de ces adjuvants ne sont pourtant pas anodins (dérivés benzéniques, hydrocarbures aromatiques, nonylphenols, ces derniers étant des perturbateurs endocriniens) et leur présence a bien pour but de faciliter la pénétration et l'action de la substance active.

Une étude récente (5) montre que pour huit formulations de pesticides sur les 9 testées, celles-ci sont jusqu'à 1000 fois plus toxiques que leurs "principes actifs" sur des cellules humaines. Il s'agit des substances actives de 3 herbicides (glyphosate, isoproturon, fluoxypyr), 3 insecticides (imidaclopride, acétamipride, pyrimicarbe) et 3 fongicides (tébuconazole, époxiconazole, prochloraz) testés in vitro en mélange avec leurs adjuvants (qui plus est, la plupart du temps confidentiels).

**Les mesures suivantes concernent la nature des tests réalisés selon les lignes directrices réglementaires de l'OCDE, et relèvent d'une demande de modification formulée par l'ANSES :**

✓ **Les protocoles d'études de cancérogénèse doivent être modifiés** car ils ne prévoient pas d'exposer les animaux in utero et de les suivre toute leur vie (6).

✓

✓ **Les doses étudiées chez l'animal sont le plus souvent élevées alors que l'exposition chronique humaine est en général à faible dose.** L'extrapolation aux faibles doses des effets observés lors d'expositions aux fortes doses est utilisée pour établir les valeurs toxicologiques de référence selon le principe « c'est la dose qui fait le poison » : or ce principe est contesté et inadapté à l'étude de l'exposition aux perturbateurs endocriniens .

✓ **Les impacts sanitaires autres que le cancer, et la santé reproductive doivent être pris en compte** (perturbations métaboliques, neurologiques, comportementales, thyroïdiennes...).

✓ **L'évaluation substance par substance est obsolète** : elle ne correspond ni aux conditions d'utilisation et d'exposition à ces produits, ni à ce que les consommateurs retrouvent dans leur alimentation (26,6 % des échantillons d'aliments analysés contiennent au moins 2 pesticides (7)).

**Les DJA sur lesquelles est fondé notre système de protection sanitaire souffrent donc de défauts majeurs :**

✓ calculées par molécule, elles ne tiennent aucun compte du fait que les agriculteurs, les riverains et au final les consommateurs sont exposés à un **mélange de produits** potentiellement toxiques.

✓ alors qu'il existe un consensus absolu sur la **période de vulnérabilité** que constitue la grossesse, celle-ci constitue le point aveugle de l'évaluation. Que répondent les autorités sanitaires aux 40% de femmes enceintes d'une cohorte bretonne (8) chez qui l'on retrouve plus de 6 pesticides dans les urines ?

✓ enfin les DJA sont totalement inadaptées dans le cas des pesticides **perturbateurs endocriniens, actifs à très faible dose et par effet cocktail**. L'Endocrine Society rejointe maintenant par huit autres sociétés savantes appelle à l'application du principe de précaution depuis...2009

L'ANSES doit donc au plus vite prendre en compte ces questions.

Le Ministère de la Santé doit appuyer la reconnaissance des PE au niveau européen comme substances sans seuil devant être retirées du marché (cf proposition perturbateurs endocriniens).

**Enfin concernant les substances actives classées CMR 2** et inscrites sur la liste positive de l'Union Européenne, nous proposons :

✓ que l'ANSES définisse un délai de l'ordre de 3 à 5 ans obligeant à la substitution par des substances actives non CMR, en l'absence d'un dossier d'évaluation complémentaire. Ceci pour les produits classés CMR 2 déjà sur le marché.

✓ que l'ANSES désigne les laboratoires indépendants chargés de cette évaluation complémentaire ; celle-ci doit montrer par des tests toxicologiques adaptés (c'est-à-dire sans attendre les données de l'épidémiologie) que tout caractère CMR est écarté (sinon ces produits seraient classés CMR 1a ou 1b et retirés du marché selon le règlement CE 1107/2009). Le coût de ces tests doit être supporté par les industriels détenteurs ou demandeurs de l'AMM.

✓ qu'à l'avenir cette évaluation complémentaire soit exigée pour les produits ne bénéficiant pas encore d'une AMM, dont les substances actives ou les co-formulants seraient classés CMR 2, avant toute autorisation de commercialisation.

**Références :**

- 1) Audition de Mr Gilles-Eric Seralini, le 29 mai 2012 par la Mission commune d'information sur les pesticides ([www.senat.fr](http://www.senat.fr))
- 2) La Recherche, mars 2014
- 3) Audition de Marc Mortureux, directeur général de l'ANSES, Mission commune d'information sur les pesticides, semaine du 19 mars 2012.

- 4) Avis de l'ANSES relatif à l'analyse de l'étude de Séralini et al.(2012) « Long terme toxicity of a ROUNDUP herbicide and a ROUNDUP-tolerant genetically modified maize »
- 5) Major pesticides are more toxic to human cells than their declared active principles Mesnage R, Defarge N., Spiroux de Vendômois J, Séralini G.E. BioMed Research International 2014.
- 6) La Revue Prescrire, mai 2013, Bisphénol A : un faisceau d'arguments pour réduire l'exposition.
- 7) Rapport EFSA (02/2012) portant sur 2010
- 8) BEH, bulletin épidémiologique hebdomadaire, 16 juin 2009.

## 10: Définition des perturbateurs endocriniens

### **Une réglementation bloquée à mi-parcours :**

Le règlement 1107/2009 prévoit bien l'interdiction des pesticides et biocides PE, mais son application est bloquée par l'absence de décision de la Commission Européenne concernant la définition et donc la nature des tests permettant de **les identifier. En reportant cette décision aux résultats d'une étude d'impact économique, la Commission a pris le risque, en rendant le règlement actuel inopérant, de graves conséquences de santé publique.**

### **Des conséquences sanitaires de mieux en mieux appréhendées:**

Nous savons maintenant de manière indiscutable que ces produits ont une action le plus souvent indirecte dans la chaîne qui conduit à la synthèse et à l'action des hormones dont ils modifient les mécanismes de régulation (action à faible dose, relation dose-effet non monotone, importance des effets cocktails, latence et effets trans-générationnels, rôle clé de la période d'exposition).

Le rapport Kortenkamp remis (Janv 2012) à la Commission européenne montre que :

- de nombreuses familles de pesticides ont un effet PE prouvé sur l'homme et l'animal
- les tests de toxicologie réglementaire (ceux mis en œuvre pour une AMM) sont globalement incapables de mettre en évidence ces effets PE : parce que les PE agissent sur les mécanismes de régulation physiologique de l'organisme sans détruire les cellules et parce que cette action se fait à très faible dose ou par effet cocktail.

L'appel de Berlaymont lancé en mai 2013 par 80 scientifiques est un cri d'alarme adressé à l'UE : « la prévalence des maladies endocriniennes continue d'augmenter » et l'UE n'adapte toujours pas son système de protection sanitaire. En écho l'étude de l'InVS sur la fertilité (baisse indiscutable de la qualité du sperme des français plus marquée dans certaines régions agricoles).

### **Sortir la réglementation européenne de l'impasse :**

Dans cet appel ces scientifiques proposent de classer les PE selon le niveau de preuve scientifique de leurs effets et insistent sur le caractère non scientifique de toute approche basée sur des seuils de puissance (la très controversée « potency ») ; ils demandent de mettre à jour d'urgence les exigences des tests.

Un temps contestés par certains de leurs collègues, un consensus semble cependant rapidement avoir été trouvé (24 Octobre 2013) autour de la définition des PE par l'OMS, de l'incertitude de la notion de seuils et de l'insuffisance des tests actuels définis par les lignes directrices de l'OCDE.

Qu'attend donc la Commission pour agir ?

### **Bousculer la Commission en suivant l'exemple de la Suède !**

Nous attendons du gouvernement français, pionnier dans le domaine du BPA, s'appuyant sur la SNPE qui a reconnu la problématique PE :

- ✓ qu'il se montre solidaire de la démarche de la Suède, en exigeant de la Commission qu'elle s'explique sur le report de cette décision car le système de protection sanitaire n'est plus assuré (DJA par ex)
- ✓ qu'il défende **le retrait rapide des pesticides et biocides PE déjà identifiés**
- ✓ qu'il défende le regroupement des PE dans une catégorie spécifique de substances ayant un effet sans seuil, identifiées par des tests adaptés

## **Annexe de la proposition relative aux perturbateurs endocriniens**

### **Une réglementation bloquée à mi-parcours :**

Le règlement CE 1107/2009 du parlement européen concernant la mise sur le marché des produits phytopharmaceutiques interdit le recours aux pesticides perturbateurs endocriniens (PE).

« **Une substance active, un phytoprotecteur ou un synergiste n'est approuvé(e) que si**, sur la base de l'évaluation d'essais fondés sur des lignes directrices adoptées au niveau communautaire ou international ou d'autres données et informations disponibles, notamment une analyse de la documentation scientifique examinée par l'Autorité, **il/elle n'est pas considéré(e) comme ayant des effets perturbateurs endocriniens pouvant être néfastes pour l'homme**, à moins que l'exposition de l'homme à cette substance active, ce phytoprotecteur ou ce synergiste contenu dans un produit phytopharmaceutique ne soit négligeable dans les conditions d'utilisation réalistes proposées, c'est-à-dire si le produit est mis en oeuvre dans des systèmes fermés ou dans d'autres conditions excluant tout contact avec l'homme et si les résidus de la substance active, du phytoprotecteur ou du synergiste en question dans les denrées alimentaires et les aliments pour animaux ne dépassent pas la valeur par défaut fixée conformément à l'article 18, paragraphe 1, point b), du règlement (CE) N° 396/2005. »

Reste à définir ce qu'est un pesticide PE, ainsi qu'à déterminer les tests permettant de le faire. Ce point est bien sûr lourd d'enjeux industriels. **La Commission Européenne devait avant fin décembre 2013, décider des critères retenus pour définir les perturbateurs endocriniens. En reportant cette décision aux résultats d'une étude d'impact économique, la Commission a pris le risque, en rendant le règlement actuel inopérant, de graves conséquences de santé publique.**

### **Des effets sanitaires de mieux en mieux appréhendés :**

Rappelons que nous savons maintenant que ces produits n'ont pas d'action toxique directe mais modifient le système de régulation hormonale. Ils agissent à faible dose, caractéristique qu'ils partagent avec nos hormones, sur des cibles variées de notre système hormonal. La réponse de l'organisme n'est pas monotone, c'est-à-dire qu'elle n'augmente pas forcément avec la dose (l'effet pouvant même être inverse). Les effets cocktails de plusieurs PE dépassent parfois très largement l'effet de chacun d'entre eux, et leurs effets peuvent être fort retardés voire ne se manifester qu'à la génération suivante. Enfin la période d'exposition, en particulier fœtale joue un rôle clé (1).

Les conséquences de l'exposition aux PE ont été pointées en particulier par le rapport Kortenkamp (2). Ce rapport effectué à la demande de la direction générale de l'environnement de la Commission européenne, **reconnait la définition de l'OMS** (une substance ou un mélange exogène altérant une ou plusieurs fonctions du système endocrinien et provoquant de ce fait des effets néfastes sur la santé de l'organisme intact ou sur celle de sa descendance), **soulignait l'importance d'utiliser des tests reconnus par la communauté scientifique pour la mise en évidence de ces effets** (ce que ne permettent que très imparfaitement les tests réglementaires actuels) et **récusait l'existence de seuils d'exposition**.

L'appel lancé le 24 mai 2013 par 80 scientifiques rassemblés autour du Pr Kortenkamp, dit « appel de Berlaymont » (3) a voulu appeler l'UE à ses responsabilités :

« La recherche financée par l'Union européenne (UE) a contribué à accréditer l'hypothèse selon laquelle les perturbateurs endocriniens pourraient entraîner des problèmes de santé graves, irréversibles pour l'homme comme pour la faune et la flore »

« **Nous craignons que la prévalence des maladies endocriniennes continue d'augmenter dans l'Union européenne et dans le monde. Ce fait est mal connu du public et largement ignoré par les décideurs politiques des États membres de l'UE.** »

Ces faits sont par contre largement constatés par les médecins qui voient l'incidence des cancers hormono-dépendants (sein, prostate), des troubles de la fertilité, de l'obésité, des troubles du neuro-développement et des troubles cognitifs exploser. L'origine de ces phénomènes est multifactorielle, mais à partir d'études toxicologiques ou sur la faune, les PE sont mis en cause (2). Une récente étude de l'InVS vient faire écho à nos préoccupations (4). En montrant que la baisse

de la qualité du sperme se poursuit dans l'ensemble des régions françaises, mais qu'elle touche plus particulièrement certaines régions agricoles, l'InVS note « On peut ainsi évoquer notamment un rôle de l'exposition croissante de la population aux perturbateurs endocriniens depuis les années 1950. Les régions dans lesquelles les tendances à la diminution de la concentration et de la qualité morphologique sont les plus marquées sont en outre des régions présentant une forte activité viticole pouvant être à l'origine d'expositions professionnelles ou environnementales aux pesticides. »

### **Sortir la réglementation européenne de l'impasse :**

Concernant le débat qui porte sur la définition des pesticides perturbateurs endocriniens et la nature des tests nécessaires à leur identification, l'appel de Berlaymont poursuit :

**« Les réglementations européennes existantes sont totalement inadéquates pour identifier les PE, quand des méthodes d'analyse validées à l'échelle internationale et disponibles depuis des années, n'ont pas encore été mises en œuvre. »**

Certaines propositions de réglementation des PE, émises par des Etats membres de l'UE, ne sont pas suffisamment protectrices. Elles ne tiennent pas compte des meilleures données scientifiques, et placent les intérêts commerciaux au-dessus de la protection des hommes et des autres êtres vivants

- Pour classer les pesticides en fonction de leur potentiel de perturbation endocrinienne, ces propositions se basent sur des valeurs seuils fondées sur leur puissance.
- Compte tenu de la probabilité d'interactions consécutives à l'exposition à de nombreux perturbateurs endocriniens au profil d'effets similaire, même les perturbateurs endocriniens considérés comme faiblement puissants sont préoccupants parce qu'ils peuvent potentialiser les effets des autres.

**« Nous demandons à la Commission européenne d'instituer un régime de réglementations concernant les perturbateurs endocriniens basé sur des principes scientifiques solides... et plus précisément :**

**✓ d'instituer un régime de réglementation qui classe les perturbateurs endocriniens selon les niveaux de preuve scientifique. Les approches se basant sur des valeurs seuil selon la puissance sont scientifiquement indéfendables et sont trop stéréotypées pour tenir compte des subtilités nécessaires à des décisions solidement fondées scientifiquement.**

**✓ de mettre à jour les exigences des tests de substances chimiques des réglementations REACH, PPPR (produits phytopharmaceutiques) et Biocide, afin d'inclure les effets perturbateurs endocriniens. La réglementation des perturbateurs endocriniens échouera si ces mesures ne sont pas prises. »**

On voit bien que la problématique des PE bouscule l'approche traditionnelle basée sur « la dose qui fait le poison », et que les tests réglementaires actuels conçus dans cette optique permettent aux PE de passer à travers les mailles du filet.

**D'autres scientifiques ont cependant contesté l'approche pourtant inaboutie de l'UE, et particulièrement l'application du principe de précaution.** Cette controverse a cependant fait long feu, puisqu'un consensus d'experts de points de vue opposés (5) a, en octobre 2013, reconnu la définition de l'OMS, l'incertitude sur l'existence de seuils, la survenue d'effets dits non monotones, la couverture imparfaite du spectre des effets potentiels et des modes d'actions des perturbateurs endocriniens par les lignes directrices de l'OCDE définissant les tests actuels.

Et pourtant la Commission Européenne a reporté à une date indéterminée l'adoption d'une définition scientifico-juridique des PE.

Notre gouvernement, pionnier jusque là dans son action par rapport au Bisphénol A, pourrait s'inspirer de La Suède qui « vient de sommer la Commission européenne de s'expliquer sur sa décision de reporter sine die l'annonce des critères scientifiques retenus pour définir ces substances chimiques qui perturbent le système hormonal. Officiellement, Bruxelles attendrait la réalisation d'une évaluation de l'impact économique. Mais le royaume scandinave considère que ce retard est incompatible avec l'enjeu sanitaire posé par les PE. »(6).



### **Après l'adoption de la SNPE, des actes :**

Nous attendons qu'à partir de la SNPE (Stratégie nationale sur les perturbateurs endocriniens) qui a reconnu le changement de paradigme posé par les PE, le gouvernement français défende au niveau européen :

- **la sauvegarde de l'esprit des règlements sur les pesticides et les biocides qui prévoient l'interdiction des PE** : en s'opposant à toute tentative d'instaurer des critères non fondés scientifiquement qui en réduiraient l'impact, en demandant la mise à jour des exigences des tests des règlements REACH et PPPR. Et en ne reprenant pas la volonté exprimée dans le document final de la SNPE, de réviser « les critères d'exclusion dans le règlement phytopharmaceutique » de certaines substances : cela nous paraîtrait malheureusement de nature à préparer un certain nombre d'échappatoires.

- **le retrait rapide des pesticides et biocides PE déjà identifiés**. Il n'est en effet pas acceptable de laisser exposés les femmes en âge de procréer ou enceintes ainsi que les enfants.

- **Le regroupement des PE dans une catégorie de substances ayant un effet sans seuil**. Les PE doivent être reconnus sur leur capacité à perturber le système hormonal, et classés comme les CMR selon le niveau de preuves scientifiques et non pas selon leur puissance (« forts ou faibles ») qui fait l'impasse sur les effets cocktails et la complexité des interactions.

- **le régime de la substitution obligatoire qui doit s'imposer aux PE avérés**. Les perturbateurs endocriniens faiblement suspectés devraient faire l'objet d'une vigilance et de restrictions dans leurs usages (absence dans les produits alimentaires par exemple). D'après un récent rapport parlementaire (5), l'ANSES serait favorable à cette distinction en deux catégories. La stratégie de substitution se doit dans le domaine agricole de favoriser les solutions non chimiques de lutte contre les parasites des cultures.

- **Le développement de la formation des professionnels de santé à la problématique des perturbateurs endocriniens**, particulièrement dans leur rôle d'information des publics les plus vulnérables de par leur situation sociale (inégalités sociales), leur état de santé (personnes atteintes de maladies et fragilisées), leur âge (période périnatale, femmes enceintes, jeunes enfants), leur activité professionnelle (métiers à risque d'exposition à ces produits).

Nous attendons aussi du gouvernement français qu'il se montre solidaire de la Suède dans sa volonté d'exiger de la Commission Européenne qu'elle s'explique sur le report d'une décision majeure pour la santé publique.

### Références :

- La Recherche, juin 2013, « Perturbateurs endocriniens, comment ils menacent notre santé »

- Kortenkamp A, Martin, O, Faust M, Evans R, McKinlay R, Orton F, Rosivatz E (2012) State of the art assessment of endocrine disrupters. DG Environment project contract number 070307/2009/550687/SER/D3

- « The 2013 Berlaymont Declaration on Endocrine Disrupters » – traduction AMLP, site [www.alerte-medecins-pesticides.fr](http://www.alerte-medecins-pesticides.fr)

- Site de l'InVS, Tendances spatio-temporelles de la qualité du sperme en France, 27-02-2014.

- Rapport d'information déposé par la Commission des affaires européennes sur la stratégie européenne en matière de perturbateurs endocriniens

- Journal de L'environnement, 3 mars 2014.