

# PESTICIDES PERTURBATEURS ENDOCRINIENS



20/01/2015

Combien de pesticides PE resteront sur le marché en fonction des scénarii ?

Les critères et options de la feuille de route de la Commission européenne sur les pesticides PE n'auront que très peu d'incidence économique et ne permettront pas de protéger la santé publique, comme le relève cette 1ère recherche indépendante sur le sujet.

## RESUME / COMMUNIQUE DE PRESSE

**Pesticides PE : la santé moins importante que l'économie pour la Commission Européenne!**

**Les critères et options de la feuille de route de la Commission européenne sur les pesticides perturbateurs endocriniens n'auront que très peu d'incidence économique et ne permettront pas de protéger la santé publique, comme le relève ce jour la première recherche indépendante sur le sujet.**

**Rapport.** PAN Europe et Générations Futures dévoilent la première recherche approfondie<sup>1</sup> réalisée par un groupe non lié à l'industrie sur le nombre exact de perturbateurs endocriniens pesticides qui seront réglementés si la feuille de route de la Commission pour l'évaluation de l'impact des critères endocriniens<sup>2</sup> était suivie.

**Résultats.** Sur les 31 pesticides connus pour avoir des effets endocriniens indésirables très peu (7, 4 ou 0) seraient ainsi réglementés, en fonction des différents critères et les options proposées par la Commission. Ce résultat contredit totalement les études publiées par plusieurs organisations agricoles et de l'industrie indiquant que de 44 à 87 substances (selon les agriculteurs GB), 17 à 66 (selon Agriboard GB) ou 'plus de 37' pour le lobby européen des pesticides ECPA seraient réglementées. Ces études sont en effet basées sur des hypothèses erronées et ne tiennent pas compte des solutions de rechange disponibles<sup>3</sup>.

La Direction Générale pour la santé (DG SANCO) a elle-même pris en compte le pourcentage de 20% des substances qui devraient être réglementées comme pesticides PE (ce qui représente environ 100 pesticides), comme mentionné par l'ECPA, et a commencé à sonner la sonnette d'alarme en 2013, comme le montre un document interne<sup>4</sup>.

**Notre rapport**, basé sur une analyse de toute la science disponible sur les pesticides perturbateurs endocriniens rassemblée dans une base de données de plus de 600 études pertinentes sur la santé<sup>5,6</sup>, **conclut que :**

- **31 pesticides devraient être réglementés comme pesticides perturbateurs endocriniens (ED), car ils montrent des propriétés PE et des effets indésirables chez les animaux de laboratoire; 11 cependant ne seront pas réglementés, car la Commission européenne ne prend pas en compte la recherche universitaire, et il en reste donc 20.**
- **Parmi ces 20, 13 seront rejetés et les effets considérés comme sans importance pour la réglementation selon les critères proposés par la Commission (Option 2/3), et 7 resteraient alors.**
- **Parmi ces 7, 3 seraient considérés sans importance si le critère «puissance» est utilisé, l'option 4, telle qu'elle est préconisée par l'industrie et au Royaume-Uni, seulement 4 resteraient alors.**
- **Les 4 derniers seraient également considérés comme «sûr» si l'évaluation traditionnelle des risques est appliquée (l'option B de la feuille de route de la Commission).**

**Cette nouvelle recherche montre que la feuille de route de la Commission ne met en avant que des options qui ont très peu ou pas du tout de répercussions commerciales, et qui ne permettront pas, comme il est**

<sup>1</sup> <http://www.generations-futures.fr/pesticides/pesticides-perturbateurs-endocriniens/>

<sup>2</sup> [http://ec.europa.eu/dgs/health\\_consumer/dgs\\_consultations/food/consultation\\_20150116\\_endocrine-disruptors\\_en.htm](http://ec.europa.eu/dgs/health_consumer/dgs_consultations/food/consultation_20150116_endocrine-disruptors_en.htm)

<sup>3</sup> [http://pan-europe.info/Resources/Other/impact\\_assessment\\_ed/IMPACT\\_ASSESSMENT\\_ANNEX\\_III.docx](http://pan-europe.info/Resources/Other/impact_assessment_ed/IMPACT_ASSESSMENT_ANNEX_III.docx)

<sup>4</sup> [http://pan-europe.info/Resources/Other/impact\\_assessment\\_ed/Panic%20mail%20of%20Testori%20to%20Servoz%20SG%20March%201%202013%20page%205%20-%206.pdf](http://pan-europe.info/Resources/Other/impact_assessment_ed/Panic%20mail%20of%20Testori%20to%20Servoz%20SG%20March%201%202013%20page%205%20-%206.pdf)

<sup>5</sup> [http://pan-europe.info/Resources/Other/impact\\_assessment\\_ed/IMPACT\\_ASSESSMENT\\_ANNEX\\_Ia.doc](http://pan-europe.info/Resources/Other/impact_assessment_ed/IMPACT_ASSESSMENT_ANNEX_Ia.doc)

<sup>6</sup> [http://pan-europe.info/Resources/Other/impact\\_assessment\\_ed/IMPACT\\_ASSESSMENT\\_ANNEX\\_1b.xlsx](http://pan-europe.info/Resources/Other/impact_assessment_ed/IMPACT_ASSESSMENT_ANNEX_1b.xlsx)

**pourtant prévu dans le règlement des pesticides, de protéger les citoyens de l'UE.** Une autre option C dans la feuille de route pour inclure des dérogations aux règles est complètement futile.

« *Pour PAN-Europe et Générations Futures la feuille de route présentée par la Commission européenne sape considérablement les dispositions du règlement 1107/2009 sur les pesticides pourtant prévues pour protéger la santé humaine.* » Déclare François Veillerette, porte-parole de Générations futures et Président du réseau européen d'ONG Pesticide Action Network Europe. « *Il est urgent que la Commission reprenne en main ce dossier et applique des critères qui permettent d'exclure réellement les pesticides dont la science nous montre qu'ils sont des perturbateurs endocriniens susceptibles d'avoir des effets négatifs sur l'être humain* ». Ajoute t'il

### Contacts presse

Pour Générations Futures :

François Veillerette – 06 81 64 65 58 – 01 45 79 07 59 / [francois@generations-futures.fr](mailto:francois@generations-futures.fr)

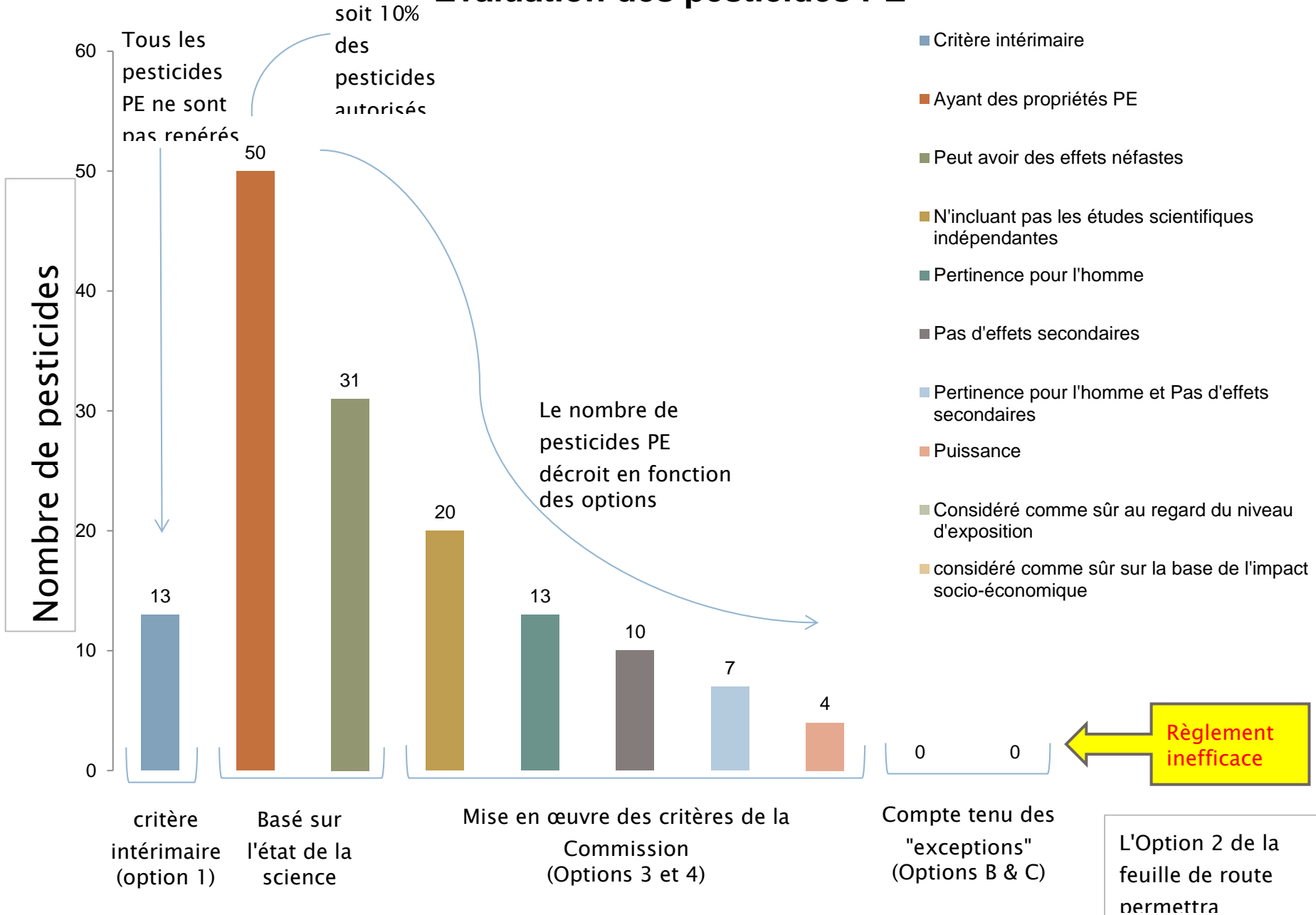
Nadine Lauverjat – 06 87 56 27 54 / [nadine@generations-futures.fr](mailto:nadine@generations-futures.fr)

Pour PAN-Europe : Hans Muilerman – 00316-55807255 / [hans@pan-europe.info](mailto:hans@pan-europe.info)

---

Ci-après un schéma récapitulatif sur l'évaluation des pesticides ayant des propriétés de perturbation endocrinienne. La Commission envisage différentes options pour définir les PE à des fins réglementaires (prévu dans la Feuille de route). Le règlement exige l'interdiction des pesticides perturbateurs endocriniens qui peuvent entraîner des effets néfastes. PAN Europe a procédé à une évaluation des pesticides pour les propriétés de perturbateurs endocriniens sur la base des exigences de la réglementation (PPPr 1107/2009) et ce par rapport à l'évaluation de l'utilisation des critères proposés par la Commission dans les différentes options de la Feuille de route. L'analyse complète est fournie dans les annexes [1](#) et [2](#) disponibles en ligne.

# Evaluation des pesticides PE



**Summary table:** Assessment of pesticides for endocrine disrupting properties performed by PAN Europe based on the State-of-the-Science on endocrine disruptors and the regulation requirements (PPPR 1107/2009) and by using the criteria proposed by the Commission in the different options of the Roadmap. The full analysis is provided in Annexes 1&2. Option 2 will fail to capture any ED-pesticides and is not included.

Pesticide name	Option 1	Based on State-of-the-Science		Options 3 & 4				Options B & C		
	Interim Criteria	Endocrine disrupting properties	May cause adverse effects	Excluding peer reviewed journals	Considering Human Relevance	Not a secondary effect	Excluding peer reviewed journals+applying human relevance+non secondary effect	Including potency	Considering safe level	Considering socioeconomic impact
2,4-D										
abamectin (R2) §										
amitrole (R2)										
bifenthrin (C2) §										
bupirimate										
captan (C2)										
chlorothalonil (C2)										
chlorotoluron (C2, R2)										
chlorpyrifos										
chlorpyrifos-methyl										
cypermethrin §										
cyproconazole (R2) §										
deltamethrin §										
dimethoate										
dimoxystrobin (R2, C2)										
diuron (C2) §										
epoxiconazole (C2, R2)										
fenbuconazole (tbc R2)										
fenoxycarb (tbc C2, tbc R2) §										
fipronil §										
flutriafol (R2), triazole										
glyphosate										
ioxynil (R2)										
iprodione (C2)										
lambda-cyhalothrin §										
linuron (R1B, C2)										
malathion										
mancozeb (dithiocarbamate) R2*										
maneb (dithiocarbamate) R2*										
metconazole (R2)										
methiocarb										
methomyl										
metribuzin										
myclobutanil (triazole) (R2)										
oxamyl										
penconazole (R2)										
pinmicarb										
prochloraz (conazole)										
profoxydim (R2, C2)										
propenocarb										
propiconazole §										
propyzamide (C2)										
pyridate										
pyrimethanil										
pyriproxyfen (insect growth regulator)										
spiromefisen										
tebuconazole (triazole) - R2 §										
tepraloxydim (R2, C2)										
thiacloprid (neonicotinoid) C2, tbc R2 §										
thiophanate-methyl **										
tralkoxydim (tbc C2)										
tolclofos-methyl										
tradimenol (tbc R2), triazole										
Total (53)	13	50	31	20	13	10	7	4	0	0

\*metabolite: Ethylenethiourea, carcinogen and R2  
\*\* metabolite: carbendazim (M2) and banned in 2014 in the EU  
§ Also used as active substances in biocides  
tbc= to be considered; C= carcinogenic; R= toxic to reproduction; 1/2= Category 1/2

## INTRODUCTION

Bien que la réglementation sur les pesticides (Règlement 1107/2009) soit rentrée en vigueur en 2011 et oblige à réglementer l'utilisation des pesticides ayant des effets perturbateurs endocriniens (PE), les critères qui définissent les pesticides PE n'ont toujours pas été définis. En Juin 2014, la Commission a publié une feuille de route qui décrit les différentes options envisagées par les régulateurs pour la définition, les critères et le processus décisionnel réglementaire des perturbateurs endocriniens. La plupart des options envisagées n'incluent pas toutes les connaissances du champ de la recherche sur la perturbation endocrinienne, comme expliqué dans le document de position de PAN Europe sur la feuille de route<sup>7</sup>, et cela va inévitablement compromettre l'efficacité de la réglementation des pesticides pour protéger la santé humaine et l'environnement contre l'exposition aux PE.

**Dans le présent rapport, PAN Europe a mené une recherche pour évaluer ce qui se passera lors de l'approbation des pesticides, si les critères provisoires pour les pesticides perturbateurs endocriniens sont appliqués. Comme prévu par le Règlement 1107/2009, art. 4, toute évaluation, conduisant à une homologation des pesticides, doit être faite sur la base de la connaissance scientifique et technologique actuel. Et c'est exactement ce que nous avons fait. Nous avons rassemblé toutes les recherches, études et rapports, peu importe de quelle source (littérature indépendant ou dossiers de l'industrie), et nous avons développé une base de données avec environ 800 documents qui contient toutes les connaissances scientifiques actuelles sur les pesticides perturbant le système endocrinien. Grâce à cette base de données, nous avons évalué l'impact des différents critères relatifs aux perturbateurs endocriniens sur l'homologation des pesticides.**

## METHODOLOGIE

Pour l'évaluation des pesticides nous avons suivi la réglementation sur les pesticides annexe II, 3.6.5 qui identifie que les substances actives utilisées comme pesticides ne devraient pas avoir des propriétés de perturbateurs endocriniens pouvant causer des effets indésirables.

---

<sup>7</sup> <http://www.generations-futures.fr/pesticides/definition-des-criteres-des-perturbateurs-endocriniens-une-feuille-de-route-inacceptable/>



Tout d'abord, nous avons établi une liste de tous les pesticides qui ont montré des effets perturbateurs endocriniens dans les études scientifiques, basée pour la plupart sur des essais in vitro. Nous avons consulté la liste des pesticides établie par la Suède, ainsi que l'examen effectué par McKinlay et al. (2008). Nous avons également utilisé la base de données sur les pesticides de la DG SANCO qui fournit de bonnes informations sur l'état des pesticides et le site du règlement CLP pour en savoir plus sur les classifications réglementaires des pesticides.

Nous avons également mené une recherche de la littérature scientifique sur PubMed. Il est à noter que pour beaucoup de pesticides, en particulier les plus récents, peu d'études peuvent être trouvées dans la littérature indépendante, et le nombre de pesticides avec des effets perturbateurs endocriniens est probablement plus élevé. Cette liste de pesticides que nous avons composée, comprend environ 10% du nombre total de pesticides homologués dans l'UE et a été utilisée comme base pour une évaluation plus approfondie.

Ensuite, pour cette liste des pesticides, nous avons examinés s'ils "peuvent entraîner des effets néfastes", comme indiqué dans le règlement (Règl. 1107/2009, annexe II, 3.6.5). Nous avons essayé d'identifier les études, généralement des études in vivo sur les mammifères et les études épidémiologiques, qui font apparaître des effets nocifs sur le système endocrinien. Nous avons utilisé des études réglementaires et des études indépendantes. Pour les études réglementaires, nous avons analysé les projets de rapports d'évaluation (DAR) réalisés par les États membres rapporteurs et l'industriel demandeur. La plupart des DARs peuvent être trouvés sur le site web de l'EFSA, et pour les plus anciens nous avons été obligés de faire une démarche d'accès aux documents auprès de la DG SANCO. Nous avons également profité d'une étude approfondie effectuée par UK-HSE / CRD et encore du travail du suédois KEMI. Nous avons également inclus la littérature académique en faisant une recherche sur PubMed et ScienceDirect en utilisant comme termes de recherche «pesticide» + «endocrinien» puis en examinant la pertinence des études trouvées pour notre recherche. Quand nous avons découvert des groupes de recherche spécifiques sur les pesticides, nous avons cherché en utilisant leur nom pour obtenir plus d'informations. Lorsque disponibles, les demandes de renouvellement d'autorisation des pesticides et leurs RARs (rapports d'évaluation révisés) ont été inclus dans notre évaluation. Dans la littérature finalement recueillie, nous avons essayé d'identifier les effets néfastes des pesticides perturbateurs endocriniens (Pesticides PE).

Nous avons également examiné les 'critères intérimaires', ces critères temporaires qui sont utilisés en l'absence des critères adéquats. Pour les deux séries de critères (Reg. 1107/2009, annexe II, 3.6.5), nous avons évalué toute la littérature recueillie pour savoir combien de pesticides seront probablement qualifiés de « pesticides PE » sur la base des critères intérimaires.

Le dernier élément de notre évaluation sont les critères utilisés pour le processus réglementaire conduisant à l'autorisation ou la non autorisation d'un pesticide. Comme les critères sont encore en discussion, nous avons analysé les différents critères possibles séparément pour obtenir la meilleure image de leur impact sur l'autorisation des pesticides perturbateurs endocriniens. Ces critères sont inclus dans les options 1-4 et A - C de la feuille de route publiée par la Commission européenne en Juin 2014. Cette annexe, avec les trois autres annexes composées par PAN Europe, servent à répondre aux questions de la consultation publique de la Commission sur les critères des pesticides PE, et seront mentionnés dans les réponses données par PAN Europe.

Afin d'évaluer l'impact des options de critères, ici nous avons analysé à nouveau les DARs et RARs, à la recherche des remarques faites par l'État membre rapporteur pendant l'évaluation. Nous avons également consulté les examens par les pairs publiés par l'EFSA pour les évaluations réglementaires et le rapport du Royaume-Uni-CRD / HSE, en particulier en ce qui concerne l'utilisation du critère de «puissance». Le site de la DG SANCO a été utilisé pour consulter le «rapport d'examen» de la DG SANCO, un rapport qui est à la base des décisions prises, et comprend les évaluations réglementaires des effets indésirables. Dans certains cas, les décisions réglementaires elles-mêmes ont été consultées.

Toutes les études, rapports, recherches sont rassemblées dans une base de données. Nous serons heureux de vous envoyer un lien vers la base de données par Dropbox pour un usage personnel pour vérifier tous les documents utilisés.

## RESULTATS

Le résultat sommaire de notre analyse se trouve dans l'annexe Ib disponible en ligne<sup>8</sup>.

---

<sup>8</sup> [http://pan-europe.info/Resources/Other/impact\\_assessment\\_ed/IMPACT\\_ASSESSMENT\\_ANNEX\\_1b.xlsx](http://pan-europe.info/Resources/Other/impact_assessment_ed/IMPACT_ASSESSMENT_ANNEX_1b.xlsx)



La colonne A montre les 53 pesticides que nous avons analysés; notez que cela représente environ 10% des 500 substances actives de pesticide actuellement autorisés dans l'UE.

- La colonne B indique les pesticides ayant "des effets perturbateurs endocriniens», tel que requis par la première partie de la définition dans le règlement 1107/2009, annexe II, 3.6.5. 50 pesticides avec des effets perturbateurs endocriniens sont présentés dans cette colonne (les deux pesticides restants sont classés R2 + C2 et une partie des-critères provisoires);
- La colonne C donne une brève description des propriétés PE de ces 50 pesticides; beaucoup sont identifiés par McKinlay et al. (2008) et d'autres par KEMI (2008). Toutes les études sont incluses dans la base de PAN, accessibles sur demande;
- La colonne D montre l'évaluation des pesticides selon les critères dits «intérimaires» figurant dans le règlement 1107/2009, annexe II, 3.6.5. Selon le règlement, pendant l'absence de critères spécifiques pour les perturbateurs endocriniens, les pesticides qui relèvent des critères provisoires sont considérés. Cinq pesticides, Chlorotoluron, dimoxystrobine, époxiconazole, profoxydime et Tépraloxydime, ayant tous la classification C2 R2 +, "doivent" être considéré comme ayant des effets perturbateurs endocriniens. Ces pesticides ne seront pas soumis à une évaluation des critères, car ils sont «provisoires» et les critères ne sont pas encore publiés. On peut supposer qu'ils ne seront pas ré-approuvés en principe et cette hypothèse a été prise en compte. La colonne D montre que huit autres pesticides (Abamectin, amitrole, ioxynil, mancozèbe, le manèbe, le metconazole, le myclobutanil, tébuconazole) font partie du deuxième critère «intérimaire» R2 + toxique pour un organe endocrinien. Le texte mentionne ici qu'ils "peuvent" être considérés comme ayant des propriétés de perturbateurs endocriniens, ce qui suggère une plus grande marge de manœuvre pour la Commission. Nous supposons que ces 8 pesticides seront soumis à une évaluation des risques supplémentaire réalisée par la Commission, éventuellement avec utilisation de critères en projet actuellement débattus;
- La colonne E montre tous les pesticides qui répondent à la deuxième partie des exigences du Règlement (1107/2009) : "*qui peuvent entraîner des effets néfastes*" (pesticides PE), qui devraient être réglementés sur la base de l'évaluation des dangers, et non l'évaluation des risques. Nous avons identifié 31 pesticides au total, certains provenant des dossiers réglementaires soumis par le

passé, certains identifiés dans la littérature indépendante que nous avons recueillis, ainsi que celles basées sur les critères intérimaires (seulement R2 + des effets toxiques sur les organes endocriniens; R2 + C2 est considéré comme une catégorie distincte sans autre évaluation);

- La colonne F donne une brève description du type d'effets indésirables démontré dans les rapports et les études;
- La colonne G ne comprend que les pesticides PE identifiés à partir des dossiers réglementaires, soit un nombre total de 20 pesticides. Dans la procédure de réglementation de la Commission la littérature indépendante n'est pas prise en compte et les décisions d'approbation sont basées uniquement sur des études présentées par le demandeur industriel. Même si le règlement 1107/2009 comprend un article explicite demandant de prendre en compte la «*littérature scientifique ouverte des revues à comité de lecture*», cette disposition est ignorée au niveau de la mise en œuvre<sup>9</sup>. Cela signifie que les connaissances scientifiques actuelles pour 11 pesticides (chlorpyrifos, chlorpyrifos-méthyl, cyperméthrine, deltaméthrine, diméthoate, le fipronil, glyphosate, Lambda-cyhalothrine, de méthomyl, Pyriméthanil, Triadiménol) ne seront pas prises en compte et ne conduiront pas à un changement de décision réglementaire, et n'auront aucun impact ;

Dans les quatre colonnes suivantes (H-K) nous avons analysé l'impact des projets de critères sur les 20 pesticides qui seront vraisemblablement reconnus par la Commission comme des perturbateurs endocriniens. Les critères sont tirés des options envisagées dans la «feuille de route» publié par la Commission en Juin 2014;

- Dans la colonne H, le critère qui peut être appliqué par la Commission est la «*pertinence pour l'homme*». Dans la feuille de route, en vertu de l'option 2, les critères sont énumérés et la «*pertinence pour l'homme*» est à 2 (d). Cela signifie, en termes simples, que l'effet observé chez l'animal de laboratoire est supposé ne pas être pertinent pour les humains et peut être rejeté. Comme nous le démontrons, ce critère a été utilisé à plusieurs reprises par la Commission dans des décisions réglementaires passées sur ces pesticides pour rejeter des effets indésirables (indiqué par un Y), dans 7 des 20 cas;

---

<sup>9</sup> <http://www.generations-futures.fr/pesticides/pesticides-des-evaluations-europeennes-incompletes/>

- Dans la colonne I, le critère qui peut être appliqué par la Commission est «effet secondaire» – un critère qui peut être trouvé dans la Feuille de route dans l'option 2 (b). Les régulateurs interprètent mal cela et considèrent que les effets endocriniens ne comptent qu'en l'absence d'autres effets qui ne sont pas spécifiques. Ce critère a été utilisé à plusieurs reprises par la Commission pour les 20 pesticides que nous avons analysés, dans 10 des 20 décisions d'approbation des pesticides;
- La colonne L montre l'évaluation de l'application des critères (utilisé dans les options 2, 3 et 4): « *effets indésirables identifiés dans les dossiers réglementaires* » (Colonne G) + « *critère pertinence humaine* » (colonne H) + « *critère effets secondaires* » (Colonne I). En appliquant ces critères, seuls sept pesticides (plus le Linuron des pesticides pour la classification de reproduction R1B) seraient réglementés;
- La colonne J montre les résultats de l'application du critère «puissance» dans l'évaluation. Le critère 'puissance' est inclus dans l'option 4 de la feuille de route. Cela signifie que tout effet nocif observé dans les études animales au-dessus d'un certain niveau seuil d'exposition est considéré sans pertinence. Sur la base de ce critère, pour 13 des 20 pesticides, l'effet de perturbation endocrinienne observé serait considéré non pertinent. Dans ces cas, il n'y a aucun impact des effets endocriniens sur la décision réglementaire parce que ces effets seront rejetés;
- La colonne M montre ce que l'impact combiné des critères serait si –comme suggéré dans l'option 4 de la feuille de route le critère «puissance» est rajouté aux critères de l'option 2 de la feuille de route. Maintenant, seulement quatre pesticides resteront à être réglementés (Amitrole, mancozèbe et Maneb et tralkoxydime). Le Linuron sera réglementé de toute façon en raison de sa classification pour la reproduction R1B.
- La colonne K montre l'effet de l'inclusion «*d'autres éléments d'évaluation des risques*» (Feuille de route, Option B) dans la législation sectorielle. Pour les pesticides, cela signifierait que la réglementation 1107/2009 devrait être révisée pour passer d'une approche basée sur le danger pour revenir à l'évaluation des risques. Avec l'utilisation de l'évaluation des risques traditionnelle (approche actuelle) aucun pesticide ne serait qualifié comme un perturbateur endocrinien car pour les 20 pesticides, la Commission a calculé un «niveau sûr» d'exposition. Si cette approche était utilisée, avec ou sans autres critères, aucun pesticide

perturbateur du système endocrinien ne serait réglementé comme indiqué dans la colonne N et l'impact des dispositions concernant les perturbateurs endocriniens dans le règlement 1107/2009 (annexe II, 3.6.5) et les critères serait nul.

## CONCLUSION

**PAN Europe a identifié les cinq pesticides qui doivent être réglementés par les critères intérimaires, et 26 autres qui montrent des effets perturbateurs endocriniens indésirables. Ces 26 devraient en principe tous être réglementés mais en raison de la politique de la Commission et des critères ce nombre sera inférieur.**

**Tout d'abord, la politique de la Commission ne tient pas compte de la littérature indépendante; cela réduit le nombre à 20 le nombre de pesticides PE à réglementer. La Commission propose d'utiliser les projets de critères élaborés par la DG Environnement dans les options 2/3 et 4 («pertinence pour l'homme», «effets secondaires»).**

**L'utilisation de ces critères réduirait le nombre de pesticides PE réglementés à seulement 7. L'utilisation du critère de «puissance» (option 4) réduirait en outre ce nombre à quatre pesticides, et l'introduction d'une évaluation des risques (option B) se traduirait par aucun pesticide réglementé du tout.**

**Maintenant, il est montré que très peu de pesticides seront interdits en raison de leurs propriétés de perturbation endocrinienne, voire même aucun (l'option B, sur de nouvelles dérogations), il est clair que l'option réglementaire C n'a pas de sens dans l'évaluation des pesticides pour protéger la santé publique .**