

# RIVERAINS EXPOSÉS AUX PESTICIDES : LES

# FAILLITES

## DE L'ÉVALUATION DES RISQUES



## SOMMAIRE

Contexte.....	3
En quoi consiste une évaluation du risque ?.....	6
Pourquoi ces évaluations ne sont-elles pas suffisamment protectrices ?.....	7
Failles concernant l'évaluation de l'exposition .....	8
Failles concernant l'évaluation des dangers.....	16
Discussion.....	19
Conclusion et demandes.....	22

Juillet 2022

**Rédaction :** Pauline Cervan

**Relecture :** François Veillerette, Nadine Lauverjat, Pascale Laillier et Thibaut Marrel

**Traitement des données :** Pauline Cervan

**Graphisme :** [www.solenmarrel.fr](http://www.solenmarrel.fr)

**Dessins :** [www.clairerobert.org](http://www.clairerobert.org)

**Génération Futures est une association membre des réseaux :**

Pesticide Action Network Europe  
Health and Environment Alliance

### Sigles et abréviations

ZNT : Zone de non traitement

AMM : Autorisation de mise sur le marché

EFSA : Agence européenne de sécurité des aliments

Anses : Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail

CMR : Produits classés cancérigènes, mutagènes ou reprotoxiques

AOEL : Acceptable Operator Exposure Level

NOAEL : No Observed Adverse Effect Level

LMR : Limites maximales de résidus

# CONTEXTE

**L**a proximité des habitations avec les parcelles traitées avec des pesticides constitue une source non négligeable d'exposition aux pesticides par inhalation et par contact cutané, qui vient s'ajouter aux expositions par voie alimentaire. Une revue de la littérature menée par Santé Publique France en 2020<sup>1</sup> confirme **qu'il existe des données montrant que les riverains des parcelles traitées sont exposés à des quantités de pesticides plus élevées par rapport à des personnes vivant loin des champs.**

Après des années d'inaction sur la question du risque pour les riverains, la France a entrepris en 2020 d'appliquer des distances de sécurité – ou zones de non traitement (ZNT) – entre les parcelles traitées et les zones d'habitation. La largeur de ces ZNT peut être fixée de deux manières :

→ **Lorsqu'elles sont disponibles, les distances figurant sur l'Autorisation de Mise sur le Marché (AMM) et sur l'étiquette du produit doivent s'appliquer.** Ces distances sont définies suite à une **évaluation du risque** spécifique au produit, réalisée **par l'agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail (Anses)** selon un guide européen élaboré par l'Agence européenne de sécurité des aliments (EFSA). Ce guide est entré en vigueur le 1<sup>er</sup> janvier 2016 et doit donc s'appliquer depuis cette date pour toute nouvelle demande d'autorisation ou renouvellement d'autorisation des substances actives et des produits. À ce jour, seul un petit nombre d'AMM délivrées contiennent ce type d'indication. Les distances issues de ces évaluations de risque sont de 3, 5 ou

10 mètres pour les cultures dites « basses » (par exemple les céréales) et de 10 mètres pour les cultures « hautes » (vignes et vergers). Ces valeurs correspondent aux distances pour lesquelles le risque est évalué. En effet, le risque n'est évalué que à 3, 5 ou 10 mètres pour les cultures basses et uniquement à 10 mètres pour les cultures hautes.

→ **En l'absence de distance de sécurité spécifique fixée par l'autorisation de mise sur le marché (AMM) du produit concerné, ce qui est majoritairement le cas à ce jour, des dispositions nationales s'appliquent.** Ces dispositions figurent dans l'arrêté du 4 mai 2017, modifié par l'arrêté du 27 décembre 2019 et plus récemment par l'arrêté du 25 janvier 2022. Les distances de sécurité sont fixées en fonction de la dangerosité du produit et du type de cultures traitées.

- Pour les produits les plus préoccupants classés cancérigènes, mutagènes ou reprotoxiques (CMR) avérés (catégorie 1A) ou présumés (catégorie 1B), les produits considérés comme perturbateurs endocriniens et les produits toxiques ou sensibilisants par inhalation : la distance à respecter est de 20 mètres incompressibles. Ces distances les plus contraignantes ne concernent qu'un nombre très limité de produits<sup>2</sup>.
- Pour les autres produits (y compris les produits classés CMR de catégorie 2), la distance est fixée à 10 mètres pour toutes les cultures hautes et à 5 mètres pour les autres cultures. Ces distances peuvent être réduites à 5 et 3 mètres respectivement si des chartes départementales ont été signées entre agriculteurs et riverains, engageant les agriculteurs à utiliser des dispositifs de réduction de la dérive.

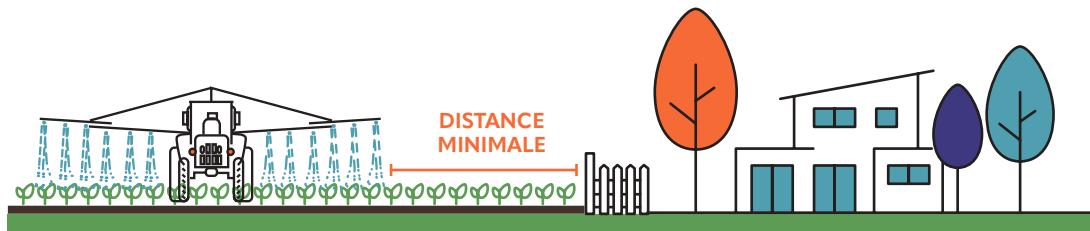
1. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0160412019314898?via=ihub>

2. liste disponible sur la page suivante: <https://agriculture.gouv.fr/distances-de-securite-pour-les-traitements-phytopharmaceutiques-proximate-des-habitations>



## DISTANCES MINIMALES entre les zones d'épandage et les zones d'habitation

Date d'application : 1<sup>er</sup> janvier 2020



### Pour les produits les plus dangereux

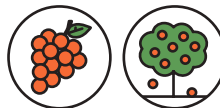


**20 m**  
Distance  
incompressible

### Pour les autres produits phytopharmaceutiques

**10 m**

Pour l'arboriculture, la viticulture, les arbres et arbustes, la forêt, les petits fruits et cultures ornementales de plus de 50 cm de hauteur, les bananiers et le houblon



**5 m**

Pour les autres  
cultures



À condition d'avoir recours aux matériels de pulvérisation les plus performants sur le plan environnemental, les distances minimales peuvent être ramenées, dans le cadre des chartes d'engagement :

- jusqu'à 5 m pour l'arboriculture,
- jusqu'à 3 m pour la viticulture et les autres cultures.

Source : <https://landes.chambre-agriculture.fr/votre-chambre-40/toutes-les-actualites/detail-de-lactualite/actualites/zones-non-traitement-nouveautes-a-partir-du-24-mars/>

À la suite d'un recours déposé par plusieurs ONG dont Générations Futures, le Conseil d'État a rendu le 26 juillet 2021 une décision dans laquelle il reconnaît que **les distances de sécurité prévues par ces dispositions nationales sont insuffisantes pour les produits classés CMR2**. Pour ces produits, le Conseil d'État préconise des distances au moins égales à 10 mètres pour tous les produits classés CMR2, en l'absence de distance

fixée par l'AMM, et demande donc à l'État de réviser l'arrêté du 27 décembre 2019.

Suite à l'avis du Conseil d'État, le gouvernement a donc publié l'arrêté du 25 janvier 2022 dans lequel, il demande aux fabricants de produits de fournir, avant le 01 octobre 2022, une évaluation du risque pour tout produit classé CMR 2. Ainsi, des distances de sécurité pourront être définies suites

aux résultats de ces évaluations. Si aucune évaluation des risques n'est fournie d'ici la date butoir fixée au 1er octobre 2022, la distance par défaut de 10 mètres s'appliquera pour tous les produits classés CMR2. Cette distance est la distance minimale recommandée par le Conseil d'État qui préconisait des ZNT au moins égales à 10 mètres.

### Les évaluations des risques jouent donc un rôle majeur dans la détermination des distances de sécurité :

- Lorsqu'elles sont réalisées, **elles prévalent toujours sur les dispositions nationales**, même dans les situations les plus à risque. Prenons l'hypothèse d'un produit classé Cancérigène de catégorie 2, épandu à proximité d'une école et pour lequel l'étiquette indique une distance de sécurité de 3 mètres. Les dispositions nationales, en l'absence d'indication sur l'étiquette, prévoient une distance de 10 mètres mais comme l'étiquette indique 3 mètres, c'est bien cette distance, bien que plus petite, qui s'applique.
- De plus, ces évaluations des risques seront amenées à avoir de plus en plus d'importance suite à l'**arrêté du 25 janvier 2022, qui exige la réalisation d'évaluations du risque pour tous les produits CMR2** afin de fixer des ZNT en fonction des résultats de ces évaluations.

D'après une recherche faite sur le site Ephy<sup>3</sup> recensant tous les produits autorisés en France et leur instruction d'usage, il apparaît que les distances pour des usages sur cultures basses, lorsqu'elles figurent sur les étiquettes, sont le plus souvent de 3 mètres et parfois de 5 mètres. Nous n'avons pas à notre connaissance de produits pour lesquels l'étiquette indiquerait une distance de sécurité de 10 mètres pour un usage sur culture basse.

La réalisation de ces évaluations de risque demandées par le gouvernement conduiront donc pour les usages sur grandes cultures, à la mise en place de distances de sécurité de 3 mètres le plus souvent et de 5 mètres dans quelques cas.

### Les ZNT mises en place suite à ces évaluations seront donc plus petites que celles prévues par les dispositions nationales, en l'absence d'évaluation de risque.

Cette démarche repose sur un postulat qui se révèle éronné : les évaluations des risques seraient fiables et protectrices, notamment vis-à-vis des personnes les plus vulnérables. Il est en effet considéré par cette politique que si le risque est jugé acceptable par l'évaluation, il n'est pas nécessaire d'appliquer des ZNT élargies. Partir de ce postulat est une grave erreur car il ignore totalement les nombreuses **incertitudes et failles inhérentes aux évaluations des risques**.

C'est pourquoi nous avons rédigé ce rapport afin d'apporter les éléments d'éclairage sur ces évaluations indispensables à connaître pour l'établissement des zones de non traitement.

Nous montrerons qu'un risque « acceptable » dans une évaluation ne signifie pas une absence totale de risque, en particulier pour les personnes les plus sensibles. En conséquence, **les distances de sécurité ne peuvent pas être fixées sur la seule base de ces évaluations et le principe de précaution doit s'appliquer**.

<sup>3</sup> <https://ephy.anses.fr/>

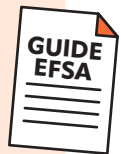
# EN QUOI CONSISTE UNE ÉVALUATION DU RISQUE ?

Pour savoir si l'exposition des riverains aux pesticides peut avoir des risques sur leur santé, on procède en 3 étapes. Ce sont les étapes classiques de toute évaluation du risque chimique :

4. EFSA (European Food Safety Authority), Charistou A, Coja T, Craig P, Hamey P, Martin S, Sanvido O, Chiusolo A, Colas M and Istace F, 2022. Guidance on the assessment of exposure of operators, workers, residents and bystanders in risk assessment of plant protection products. *EFSA Journal* 2022;20(1):7032, 134 pp. <https://doi.org/10.2903/j.efsa.2022.7032>

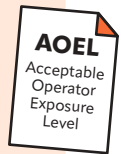
## 1

L'exposition des riverains est estimée par le calcul. Cette modélisation est faite selon les recommandations d'un guide européen rédigé par l'EFSA<sup>4</sup>. Ce guide décrit les hypothèses qui sont prises pour **calculer le niveau maximal d'exposition attendu dans des conditions normales d'utilisation des produits**. Selon ce guide, l'exposition « pire cas » pour une personne est donc calculée et exprimée en milligramme de substance active par kilogramme de poids corporel.



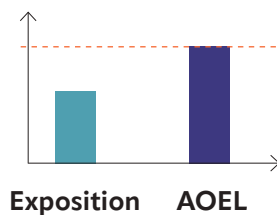
## 2

Le danger intrinsèque à la substance active est évalué et une **valeur sanitaire en dessous de laquelle aucun effet néfaste n'est attendu est déterminée** à partir des résultats des études de toxicologie disponibles. Cette valeur est ici appelée « AOEL » (pour Acceptable Operator Exposure Level) et elle est aussi exprimée en milligramme de substance active par kilogramme de poids corporel.

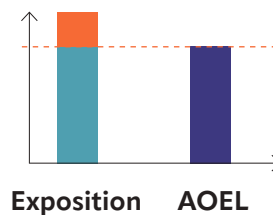


## 3

L'évaluation du risque consiste donc à **comparer l'exposition estimée à la valeur sanitaire sans effet**. Si l'exposition calculée est inférieure à l'AOEL, le risque est jugé « acceptable ». Au contraire, si l'exposition est supérieure à l'AOEL, le risque est considéré non acceptable et le produit, ou un usage spécifique du produit, peut être interdit.



✓ RISQUE ACCEPTABLE



✗ RISQUE INACCEPTABLE

Cette méthode est conduite pour chaque substance prise séparément.

# POURQUOI CES ÉVALUATIONS NE SONT-ELLES PAS SUFFISAMMENT PROTECTRICES ?



**D**ans toutes les évaluations faites dans les dossiers de mises sur le marché dont nous avons connaissance, le risque pour les riverains est jugé acceptable avec ou sans application de mesures de gestion, comme l'obligation d'utiliser du matériel visant à réduire la dérive de pulvérisation.

Devant ce constat à priori rassurant pour les riverains, il est nécessaire de se demander ce que signifie un risque « acceptable » et comment ce risque a-t-il été évalué. Un risque acceptable est-il vraiment protecteur, en particulier vis-à-vis des personnes les plus vulnérables ?

En réalité, l'expression « **risque acceptable** » est très trompeuse. Il faudrait plutôt toujours préciser que le « risque est acceptable selon l'évaluation du risque menée selon les guides de l'EFSA », ce qui peut être très différent du risque qu'il peut y avoir en réalité ! En effet, ces évaluations comportent de nombreuses

failles et incertitudes, tant au niveau de l'estimation de l'exposition qu'au niveau de la dérivation des valeurs sanitaires. D'un côté, le modèle tend à ne pas prendre en compte la situation d'exposition « **pire cas** » qui pourrait survenir dans la réalité, ce qui peut conduire à une sous-estimation de cette exposition et dans tous les cas à une grande incertitude sur les valeurs. Et en parallèle, l'évaluation des dangers ne prenant pas en compte toutes les données existantes ni les multiples expositions possibles rend également incertaine l'évaluation et risque de sous-estimer le danger et donc surestimer les valeurs sanitaires sans effet.

De fait, le résultat de l'évaluation est toujours en faveur de l'autorisation de l'usage alors qu'il ne protège pas toute la population, en particulier les personnes les plus vulnérables.

C'est ce que nous allons détailler dans la suite de ce rapport.

# FAILLES CONCERNANT L'ÉVALUATION DE L'EXPOSITION

**P**our l'évaluation de l'exposition, le guide de l'EFSA ainsi que son calculateur disponible en ligne (OPEX) font office de référence. Ils ont été publiés pour la première fois en 2014 puis récemment révisés début 2022. À chaque fois, une consultation publique a eu lieu (en 2014 et 2021), pendant laquelle les parties prenantes (industriels, autorités et ONG) ont pu commenter et suggérer des modifications.

Cette modélisation a pour avantage d'offrir un cadre commun à tous les dossiers d'évaluation et d'estimer l'exposition à partir de données simples sur les produits et leur substance active. Mais ce guide comporte de nombreuses failles, reconnues pour la plupart par l'EFSA elle-même ! Après une analyse de ce guide ainsi que des commentaires reçus lors des deux consultations publiques de 2014 et 2021, nous avons soulevé les principales failles suivantes :

- a** L'évaluation des risques et les ZNT riverains ne s'appliquent pas à tous les produits.
- b** Certaines voies d'exposition ne sont pas prises en compte.
- c** Les études utilisées dans le modèle sont anciennes, peu nombreuses, et les valeurs « pire cas » retrouvées dans ces études ne sont pas utilisées.
- d** Les durées d'exposition considérées dans le modèle sous-estiment les expositions réelles.
- e** Les conditions météorologiques considérées dans le modèle sous-estiment les expositions réelles.
- f** Les caractéristiques physiques des personnes exposées selon le modèle ne sont pas réalistes ni protectrices pour l'ensemble de la population.



a

## L'évaluation des risques et les ZNT riverains ne s'appliquent pas à tous les produits

L'évaluation du risque pour les riverains n'est réalisée que pour des applications par pulvérisation de produits sous forme liquide. Les ZNT riverains ne s'appliquent également dans les dispositions nationales françaises que pour les produits appliqués par pulvérisation.

**Les autres types d'application, moins courants, par poudrage ou l'application de semences enrobées de pesticides, ne font pas l'objet d'obligation d'évaluation de risque pour les riverains et aucune ZNT n'est appliquée pour ces types d'applications.** Pourtant, il est reconnu que ces modes d'application peuvent aussi être à l'origine d'une exposition des riverains suite à la volatilisation des substances, l'érosion par le vent et le soulèvement de poussières de sol contaminé par exemple. Cette absence d'obligation d'évaluer le risque pour les riverains pour ces produits solides est en totale contradiction avec les exigences existantes pour l'évaluation des risques pour les écosystèmes. En effet, selon le règlement européen 284/2013 énonçant les requis demandés pour l'évaluation des produits phytopharmaceutiques, une évaluation du risque lié à la dérive des poussières après

application de produits sous forme solide doit obligatoirement être fournie pour toutes les espèces non-cibles.

Pourquoi une telle obligation n'est-elle pas mentionnée dans la réglementation européenne pour l'évaluation des risques pour les riverains ?! L'EFSA, argumente qu'à l'heure actuelle, il manque encore des données pour développer un modèle qui permettrait de réaliser ce type d'évaluation. Pourtant, des modèles existent bien pour estimer la dérive des poussières pendant application de produit sous forme solide ou de semence traitées permettant d'évaluer les risques pour l'environnement. **Alors, pourquoi, aucun modèle n'est-il disponible pour l'évaluation des risques pour les riverains ?** Pourquoi est-ce si long de générer ces données ?

Par précaution, dans l'attente que de tels modèles existent, Les ZNT devraient donc également s'appliquer aux produits solides et aux semences traitées et non pas seulement aux produits liquides appliqués par pulvérisation.

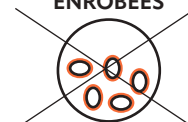
**PULVÉRISATION LIQUIDE**



**POUDRAGE**



**SEMENCES ENROBÉES**








*Référence : « Pour les produits phytopharmaceutiques solides ainsi que les semences traitées et enrobées, une évaluation du risque lié à la dérive de poussières sur les espèces non ciblées pendant l'application ou le semis doit être effectuée. Jusqu'à ce que des taux de dispersion des poussières soient convenus, les niveaux d'exposition probables doivent être déterminés au moyen d'une gamme de techniques d'application, une méthodologie de mesure de l'empoussièrement adaptée et, le cas échéant, des mesures d'atténuation. »*

b

## Certaines voies d'exposition ne sont pas prises en compte

Pour les produits liquides appliqués par pulvérisation, 4 scénarios d'exposition pour les adultes et 5 pour les enfants sont envisagés dans le modèle :

Scénarios d'exposition	Voie d'exposition	Durée d'exposition prise en compte
 <b>Dérive de pulvérisation au moment de l'application</b>	Inhalation Contact cutané	Pas de durée spécifiée (l'exposition <i>via</i> la dérive de pulvérisation a lieu juste après l'application)
 <b>Volatilisation après l'application</b>	Inhalation	Pendant 24 heures
 <b>Dépôt de gouttelettes sur des surfaces</b>	Contact cutané	2 heures
 <b>Entrée dans un champ traité</b>	Contact cutané	15 minutes
 <b>Transfert de la main à la bouche d'objets contaminés (pour les enfants à partir d'1 an uniquement)</b>	Voie orale	

La contamination de l'atmosphère par les gouttelettes issues de la pulvérisation et par la volatilisation ainsi que la contamination des surfaces suite aux dépôts des gouttelettes ont une part importante dans le modèle.

**Mais le modèle oublie un scénario non négligeable : l'inhalation de poussières contaminées.**

Ces poussières peuvent se retrouver dans les habitations de deux manières : d'une part, suite au soulèvement par le vent de poussières du sol traité sur lequel les substances ont pu s'adsorber ; d'autre part, par l'adsorption sur les poussières de substances contenues dans l'atmosphère suite à la volatilisation.

Une revue de la littérature réalisée par des chercheurs de Santé Publique France et de l'Inserm met en évidence plusieurs publications montrant que **les concentrations en poussières contaminées sont 4 fois plus élevées dans des maisons situées à proximité de champs que dans des maisons plus éloignées**<sup>5</sup>. Une étude néerlandaise récente pointe également l'importance des poussières dans l'exposition des riverains<sup>6</sup>. Pourtant, cette voie d'exposition, jugée mineure par rapport aux autres scénarios, n'est pas prise en compte dans les évaluations des risques.

Ces critiques ont déjà été faites à l'EFSA lors des consultations publiques de 2014 et 2021. À chaque fois, l'EFSA reconnaît que le modèle n'intègre effectivement pas tous les modes d'exposition possibles<sup>7</sup> mais qu'il manque toujours des données pour les intégrer au modèle. Entre 2014 et 2021, aucun progrès n'a donc été fait sur cette question.

**Une autre voie importante d'exposition oubliée est la voie orale avec la possibilité de consommer des fruits et légumes du jardin contaminés par la dérive.** L'EFSA répond que cette voie d'exposition est prise en compte dans l'évaluation des risques faite pour les consommateurs, via la dérivation des limites maximales de résidus (LMR), et ne relève donc pas d'un risque spécifique pour les riverains. C'est complètement ignorer que les dérives de pulvérisation peuvent venir se déposer sur des fruits ou légumes déjà arrivés à maturation alors que les LMR sont calculées pour des applications sur les plantes à un stade moins avancé de développement, alors que les fruits ne sont pas encore développés !

5. Dereumeaux et coll., *Pesticide exposures for residents living close to agricultural lands: A review*. *Environment international*, 2020 <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0160412019314898?via%3Dihub>

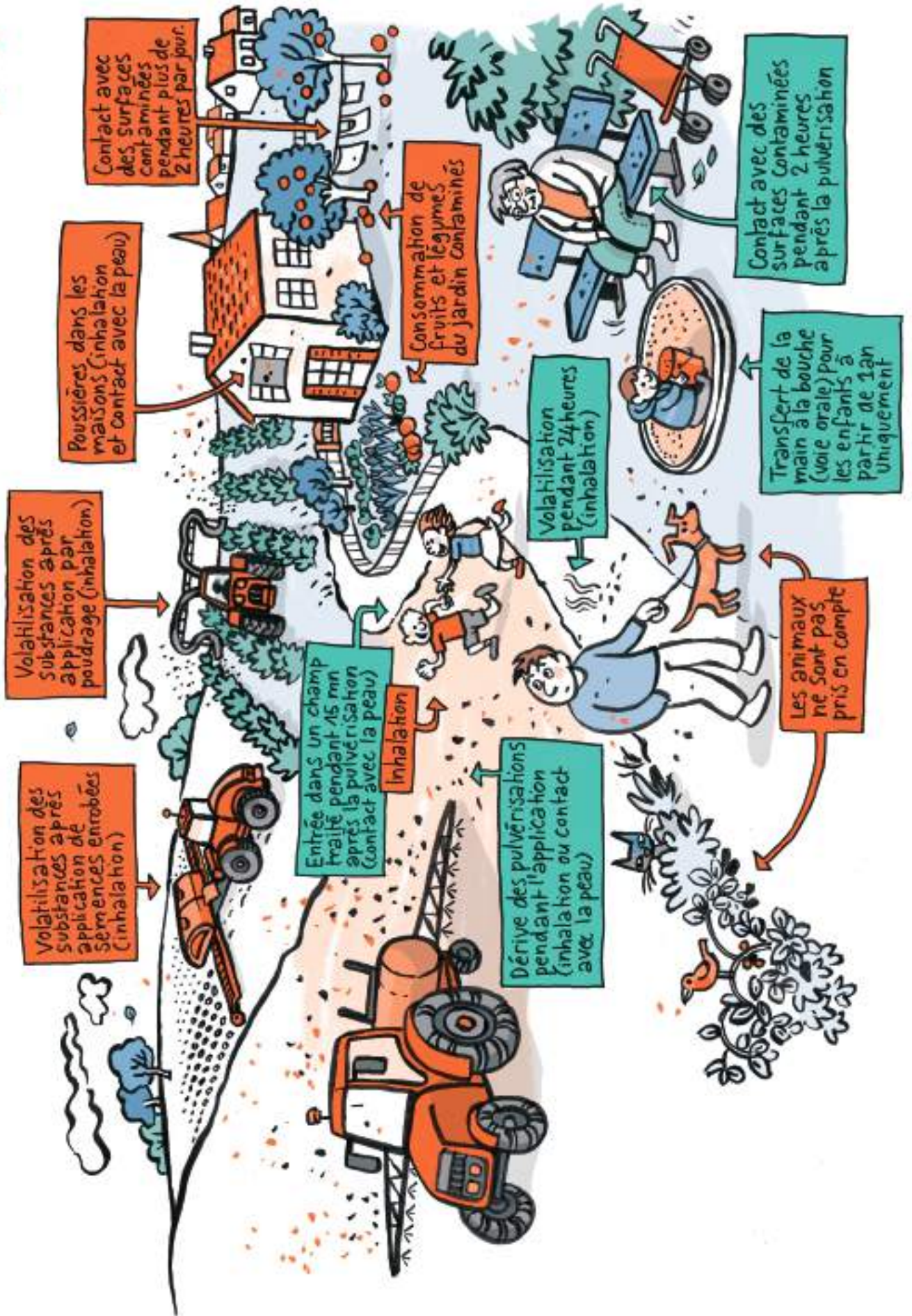
6. Figueiredo et coll., *OBOMod - Integrated modelling framework for residents' exposure to pesticides*. *Science of the total environment*, 2022. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0048969722008907?via%3Dihub>

7. Extrait consultation publique de 2014, réponse de l'EFSA : « As for exposure to dust this exposure pathway is not covered by the present assessment, however it is Working Group opinion that the expected worst case exposure has been covered by the other main significant exposures. Nevertheless, the Working Group recommends to further collect/produce data on exposure pathways other than the ones considered in order to produce more realistic scenarios.»

Extrait consultation publique 2022, réponse de l'EFSA : « The guidance is based on the assessment of available data. A limited number of scenarios is covered; therefore, the submission of new relevant data is encouraged for the next developments of the guidance ».

# LES VOIES D'EXPOSITION PRISES EN COMPTE

**OUI**  
**NON**





## Les études intégrées dans le modèle sont anciennes, peu nombreuses, et les valeurs « pire cas » retrouvées dans ces études ne sont pas utilisées

8. Lloyd GA, Bell GJ, Samuels SW, Cross JV and Berry AM, 1987 Orchard sprayers: comparative operator exposure and spray drift study. Agricultural Science Service, Agricultural Development and Advisory Service, Ministry of Agriculture Fisheries and Food, UK.

9. Extrait consultation publique 2021, réponse de l'EFSA: « The choice of which percentile of exposure to use is a risk management decision and there is outside the remit of EFSA. However, the use of the 75th and 95th percentiles follows the PPR opinion (2010) as agreed with risk managers for the first guidance (EFSA, 2014). This has clearly been accepted by risk managers and it would be their role to ask for this to be reconsidered ».

Les valeurs d'exposition intégrées dans le modèle, en particulier les valeurs liées à la dérive de pulvérisation, sont issues d'études réalisées sur le terrain. Plus le nombre d'études et de données « réelles » intégrées dans le modèle est élevé, plus celui-ci est robuste. Or pour l'extrapolation des expositions issues de la dérive de pulvérisation, les données « terrain » sont très peu nombreuses : en particulier, pour les expositions faisant suite à l'application de produit sur des cultures dites « hautes » (vergers et vignes) **une seule étude datant de 1987 (Lloyd et coll., 1987<sup>8</sup>), qui plus est non accessible au grand public, permet d'alimenter le modèle.** L'EFSA elle-même reconnaît que des données complémentaires sont nécessaires.

De plus, les valeurs issues de ces études qui sont intégrées au modèle ne sont pas les plus conservatrices. Comme les valeurs mesurées sur le terrain à une distance donnée ne sont pas toutes uniformes, une distribution de ces valeurs est réalisée. La valeur utilisée dans le modèle est le 75<sup>e</sup> percentile de cette distribution. Le 75<sup>e</sup> percentile signifie que 75% des valeurs mesurées dans l'étude de terrain sont inférieures au 75<sup>e</sup> percentile et 25% des

mesures sont supérieures. En d'autres termes, on utilise une valeur permettant en théorie de représenter un « pire cas » sachant que dans 25% des cas, les mesures d'exposition en réel se sont avérées supérieures. Ce 75<sup>e</sup> percentile est utilisé pour estimer l'exposition liée à la dérive de pulvérisation prise séparément. Lorsque l'exposition totale est calculée, prenant en compte les 4 (ou 5 pour les enfants) scénarios d'exposition possible, c'est le 50<sup>e</sup> percentile qui est utilisé !

Utiliser les 50<sup>e</sup> ou 75<sup>e</sup> percentiles ne serait pas un problème si leurs valeurs étaient proches de la valeur représentée par le 95<sup>e</sup> percentile, considérée comme une valeur plus protectrice. Or, dans le cas de l'étude de Lloyd et coll., 1987, utilisée pour estimer les expositions à proximité des vignes et vergers, il existe une différence considérable entre ces valeurs :

### Exposition par contact cutané à 5 et 10 mètres de vergers traités avec un pulvérisateur à jet porté (en mL de produit dilué/personne)

	Adultes	Enfants
50 <sup>e</sup> percentile	3,68	1,11
75 <sup>e</sup> percentile	5,63	1,69
95 <sup>e</sup> percentile	12,9	3,87

Les valeurs prises en compte pour calculer l'exposition totale (50<sup>e</sup> percentile) sont inférieures de plus de 50% à la valeur plus protectrice représentée par le 95<sup>e</sup> percentile.

Il est donc difficile d'affirmer que l'évaluation couvre les « pires cas réalistes ».

Face à ces critiques émises lors des deux consultations publiques, **l'EFSA se dégage de toute responsabilité et s'en remet aux « gestionnaires du risque »**, donc aux autorités sanitaires, pour toute contestation et remise en cause de ces valeurs.<sup>9</sup>



d

## Les durées d'exposition considérées dans le modèle sous-estiment les expositions réelles

Pour l'exposition suite à un contact cutané avec des surfaces contaminées, 2 heures sont considérées de manière arbitraire comme étant un pire cas. Utiliser cette courte durée ne prend pas en compte toutes les situations

pouvant amener à une exposition plus longue comme par exemple le port de vêtements ayant séché en extérieur au moment d'une pulvérisation.



e

## Les conditions météorologiques considérées dans le modèle sous-estiment les expositions réelles

**La vitesse du vent au moment de l'épandage est un facteur essentiel pour estimer la dérive de pulvérisation.** Pourtant, il est très difficile de savoir quelle était la vitesse du vent pendant le déroulement des études alimentant le modèle de l'EFSA.

L'étude n'étant pas disponible, il n'est pas possible de connaître la vitesse du vent au cours de l'étude de Lloyd et coll., 1987, seule étude utilisée pour estimer l'exposition suite à une application de pesticides sur cultures hautes.

Pour les cultures basses, le modèle de l'EFSA utilise les données du projet britannique BREAM qui utilise une vitesse maximale du vent de 2,7 m/s, équivalent à un peu moins de 10 km/h, soit à une force 2 sur l'échelle de Beaufort.

**En résumé :** les expositions sont estimées soit pour une vitesse de vent inconnue du grand public, pour les cultures hautes, soit pour une vitesse maximale de 2,7 m/s pour les cultures basses.

Or, en France, l'épandage des pesticides est autorisé jusqu'à une vitesse de vent de 5,2 m/s (soit 19 km/h ou 3 Beaufort). **L'exposition des riverains lorsqu'un produit est épandu un jour de vent compris entre 10 et 19 km/h n'est donc pas évaluée.** Cela pose des questions concernant les quantités de pesticides pouvant dériver, et la distance jusqu'à laquelle ils dérivent dans ces conditions. **En sous-estimant la force du vent pouvant avoir lieu en condition réelle, l'évaluation du risque sous-estime grandement l'exposition des riverains.** Nous sommes donc très loin des pires conditions réalistes d'exposition vantées par le modèle !

Les autorités néerlandaises (RIVM et CTGB) ont fait remarquer à l'EFSA que la vitesse du vent considérée dans le modèle était inférieure à la vitesse du vent pouvant avoir lieu en conditions réelles<sup>10</sup>. L'EFSA n'a pas répondu à ce commentaire.

De plus, ces conditions de « bonne pratiques agricoles » interdisant en France les pulvérisations par plus de 3 Beaufort ne seraient pas toujours respectées d'après de nombreux témoignages recueillis<sup>11</sup>.



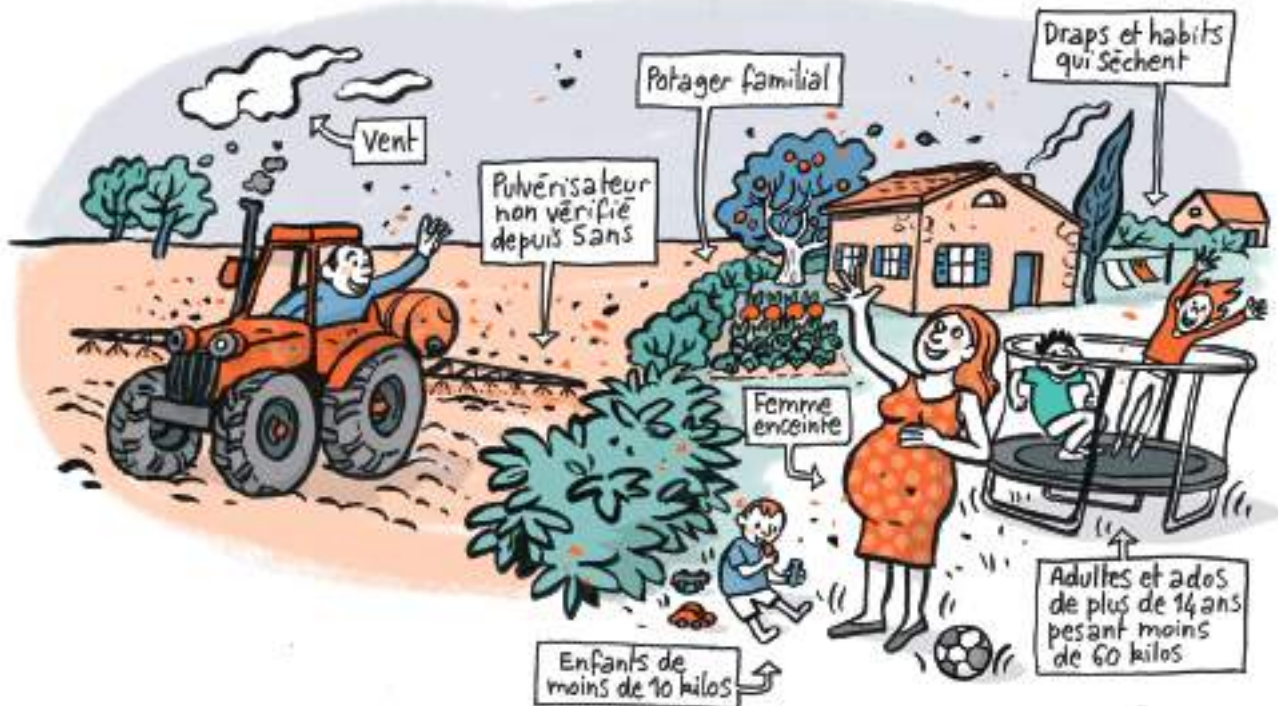
<sup>10</sup>. Extrait de la consultation publique de 2021, commentaire du RIVM : « Also, the wind speed parameter 'Wind speed 2.7 m/s' is not worst case as in some EU countries a maximum wind speed of 5 m/s at 2 m height or 1 m above the crop canopy is the maximum wind speed spraying allowed (within Good Agricultural Practice) ».

<sup>11</sup>. <https://vic-times-pesticides.fr/>

## EXPOSITION EN CONDITIONS NORMALISÉES



## EXPOSITION EN CONDITIONS RÉELLES





## Les caractéristiques physiques des personnes exposées selon le modèle ne sont pas réalistes ni protectrices pour l'ensemble de la population

Les expositions calculées sont des expositions « internes », après passage de la substance dans le sang par absorption cutanée et après inhalation. Elles sont exprimées en milligrammes de substance par kilogrammes de poids corporel. **Les caractéristiques physiques des personnes, et en particulier leur poids, sont donc des facteurs importants pour le calcul des expositions.** Plus le poids des personnes sera élevé, plus les concentrations calculées seront faibles.

Pour faciliter et limiter le nombre de calculs, deux groupes de personnes sont considérés dans l'évaluation de l'exposition des riverains : un groupe représentant les enfants de 0 à 14 ans et un autre représentant les personnes de 14 ans et plus. Chacun de ces groupes est représenté par un poids « moyen » jugé protecteur pour l'ensemble du groupe.

Pour le groupe des enfants, l'EFSA a pris comme hypothèse que les enfants âgés de 1 à 3 ans, avec un poids moyen estimé à 10 kg, représentaient le groupe « pire cas ». En effet, leur faible poids et leur comportement font qu'ils sont susceptibles d'être plus exposés, surtout par voie cutanée, que les autres groupes. Notamment, il est considéré que les 0-1 an ne sont pas concernés par le scénario de réentrée dans les champs et par conséquent, qu'ils seraient moins exposés que des



enfants plus âgés. Le risque pour le groupe 1-3 ans est ainsi le seul évalué et « couvre » les risques pour les autres groupes de 0-1 an et 3-14 ans.

Cette approche est en effet protectrice pour le groupe 3-14 ans. Mais quid du groupe 0-1 an ? Leur plus forte sensibilité aux polluants chimiques, notamment aux perturbateurs endocriniens, leur faible poids (largement inférieur à 10 kg pour les nouveaux nés), leur comportement (4 pattes, mise à la bouche d'objets, etc.) ne suffiraient pas à les considérer comme le groupe « pire cas » ? ! L'hypothèse prise ici est très hasardeuse et

Groupe étudié		Poids corporel considéré
 0-1 ANS    1-3 ANS    3-14 ANS	<b>ENFANTS</b> (groupe 1-3 ans couvrant les 0-14 ans)	10 kg
	<b>ADULTES</b> (14 ans et plus)	60 kg

12. file:///C:/Users/Utilisateur/Downloads/Courbes-Poids-garcons-1-mois-3-ans-AFPA-CRESS-Inserm-CGM-2018.pdf  
file:///C:/Users/Utilisateur/Downloads/Courbes-Poids-filles-1-mois-3-ans-AFPA-CRESS-Inserm-CGM-2018.pdf

13. Extrait du guide EFSA : « a default body weight value of 60 kg is proposed in this guidance to be protective for the non-dietary risk assessment of all adults, including females and teenagers from 14 to 18 years ».

14. file:///C:/Users/Utilisateur/Downloads/Courbes-Taille-et-Poids-filles-1-18-ans-AFPA-CRESS-Inserm-CGM-2018.pdf

ne relève absolument pas de considérations scientifiques. **Les nouveaux-nés et bébés de moins de 1 an ne sont donc pas couverts par cette évaluation !**

De plus, considérer un poids de 10 kg pour des bébés de 1 an est également une hypothèse erronée et non protectrice : selon les courbes de poids élaborées par l'Association Française de Pédiatrie Ambulatoire (AFPA) et figurant dans les carnets de santé des Français<sup>12</sup>, 50% des garçons et 75% des filles âgés de 1 an pèsent moins de 10 kg !

Le même problème se pose pour le groupe des adultes : 60 kg est le poids considéré comme « protecteur » pour les hommes et femmes à partir de 14 ans<sup>13</sup> ! Or, toujours selon les courbes de croissance de l'AFPA<sup>14</sup>, **près de 80% des filles et 76% des garçons de 14 ans pèsent moins de 60 kg**. À 18 ans, ce pourcentage est toujours de 60% pour les filles et 25% pour les garçons. Comment l'EFSA peut-elle affirmer que ce poids est protecteur pour les filles et garçons âgés de 14 à 18 ans ?!

**L'exposition des adolescents de 14 à 18 ans est donc largement sous-estimée selon ces chiffres.**

Un autre paramètre majeur pour l'estimation de l'exposition par inhalation est le taux d'inhalation, c'est-à-dire le volume d'air inhalé par une personne pendant une heure (taux exprimé en m<sup>3</sup>/h). Dans l'évaluation, les taux d'inhalation considérés pour les riverains sont des **valeurs moyennes journalières de personnes exerçant une activité normale, peu intense**. Cette hypothèse n'est donc **pas protectrice et ne couvre pas les nombreuses situations pendant lesquelles les personnes exercent une activité physique**, les conduisant à accélérer leur rythme respiratoire.

Ces moments d'activité physique plus intense peuvent pourtant se produire sur plusieurs heures pendant une journée et être responsables d'une plus grande absorption des substances par inhalation. C'est le cas par exemple des enfants jouant dans leur jardin ou cour d'école.

## PORTRAIT-ROBOT DES PERSONNES POUR LESQUELLES LE RISQUE EST ÉVALUÉ :





# FAILLES CONCERNANT L'ÉVALUATION DES DANGERS

En parallèle de l'évaluation de l'exposition, l'évaluation des dangers des substances et la dérivation des valeurs sanitaires (AOEL) comportent également plusieurs failles dont les principales sont résumées ici :

a

La base de données d'études utilisée pour dériver l'AOEL est souvent incomplète

b

Les effets génotoxiques et cancérigènes ne sont pas toujours couverts par les AOEL

c

Les co-formulants présents dans le produit ne sont pas pris en compte

d

L'effet cocktail n'est pas pris en compte

a

## La base de données d'études utilisée pour dériver l'AOEL est souvent incomplète

Les résultats des études de toxicologie sont le point de départ pour la dérivation des AOEL : parmi l'ensemble des études disponibles, une seule étude sera retenue. L'étude qui servira de base pour dériver l'AOEL sera celle montrant un effet néfaste apparaissant à la dose d'exposition la plus faible parmi toutes les doses testées dans l'ensemble des études. Ainsi **la dose retenue est la dose en-dessous de laquelle aucun effet néfaste n'apparaît dans l'ensemble des études de toxicologie.** Cette dose est appelée NOAEL (No Observed Adverse Effect Level). On applique ensuite à cette NOAEL un facteur de sécurité de 100 pour prendre en compte les incertitudes liées à l'extrapolation de données issues de l'animal à l'homme et pour prendre en compte les variations inter-individuelles.

$$\text{AOEL} = \text{NOAEL} / 100$$

Afin d'être sûr que la NOAEL utilisée pour dériver l'AOEL soit bien la plus basse, autrement dit, afin d'être sûr qu'aucun autre effet n'apparaisse à des doses inférieures à la NOAEL, la base de données d'études utilisée doit être la plus large possible, afin de couvrir le maximum d'effets toxicologiques possibles.

### Qu'en est-il dans les dossiers d'autorisation des substances ?

Les études de toxicologie utilisées pour dériver les valeurs sanitaires (AOEL) proviennent quasi exclusivement de l'industrie. Les autres données disponibles, issues de la littérature scientifique indépendante, sont largement ignorées car ces études ne sont pas conduites selon les normes décrites par l'OCDE. Le système d'évaluation réglementaire des dangers des substances, en considérant uniquement comme fiables et exploitables les études « OCDE », se retrouve ainsi souvent éloigné et déconnecté des données issues de la recherche indépendante, ce qui peut faire courir le risque de « passer à côté » d'un certain nombre d'effets pas ou mal couverts



15. <https://www.generations-futures.fr/wp-content/uploads/2022/03/version-finale-rapport-pe-thyroide-vol2.pdf>

16. <https://www.generations-futures.fr/wp-content/uploads/2021/11/evaluation-du-glyphosate-un-rapport-biaise-v4.pdf>

17. <https://www.efsa.europa.eu/fr/news/bisphenol-efsa-draft-opinion-proposes-lowering-tolerable-daily-intake>

par les normes OCDE. En particulier pour **les effets perturbateurs endocriniens**, pour lesquels les tests disponibles normalisés selon l'OCDE ne couvrent pas tous les effets possibles<sup>15</sup>, mais aussi pour **les effets neurotoxiques ou immunotoxiques**.

**Beaucoup d'autres effets toxiques ne sont pas couverts par ces études réglementées**, comme les effets toxiques sur les mitochondries (organite intra-cellulaire responsable de la respiration des cellules) ou les effets des substances sur la flore microbienne par exemple. L'exemple emblématique de ce système basé sur ces études dites « réglementaires » est bien évidemment le glyphosate, pour lequel l'évaluation s'appuie exclusivement sur les études de l'industrie, malgré l'existence de très nombreuses études issues de la recherche indépendante<sup>16</sup>. C'est ainsi que les autorités passent à côté du caractère génotoxique, neurotoxique et à côté de ses effets sur la flore microbienne, entre autres.

Un autre exemple emblématique est celui du bisphénol A. Après la prise en compte de nouvelles données provenant de la littérature scientifique indépendante, et notamment d'études portant sur le système immunitaire (effet mal étudié par les études OCDE), l'EFSA a proposé de réduire considérablement la

dose journalière tolérable du bisphénol A de 4 µg/kg p.c./j à 0,04 ng/kg p.c./j, soit une diminution d'un facteur 100 000 !<sup>17</sup>

Ainsi, tant que tous les effets toxicologiques n'auront pas été explorés, il existera toujours une **incertitude** quant à la fiabilité des valeurs sanitaires. Cette incertitude doit être prise en compte par les autorités lors de la gestion des risques.

## b

### Les effets génotoxiques et cancérogènes ne sont pas toujours couverts par les AOEL

La plupart du temps, les effets génotoxiques et cancérogènes sont dits « **sans seuil** » : cela signifie qu'en théorie, des effets peuvent apparaître dès la plus faible exposition. Bien sûr, plus la dose d'exposition sera forte, plus la probabilité que ces effets apparaissent sera également forte. Il n'est cependant pas possible pour ce type d'effet sans seuil de définir une dose sûre comme l'AOEL.

Cet aspect est largement admis dans toutes les réglementations sur les produits chimiques et également dans le document

de référence utilisé pour la dérivation des AOEL<sup>18</sup>. Pour ce type d'effet sans seuil, l'approche classique d'évaluation quantitative des risques (comparer l'exposition à une dose sans effet) n'est donc pas possible. Dans ces cas-là, on procède à une évaluation qualitative des risques qui consiste à s'assurer que toutes les mesures nécessaires ont été prises pour limiter au maximum les expositions.

Ainsi pour les substances cancérigènes et mutagènes de catégorie 2, **ces types de dangers sans seuil ne sont pas couverts par l'AOEL.**

Le résultat de l'évaluation du risque couvre donc les autres effets, mais pas les potentiels effets cancérigènes ou mutagènes. Il est donc totalement erroné d'affirmer que le risque est acceptable pour ce type de substances et produits alors qu'en réalité, le risque n'a pas été évalué !

L'EFSA se justifie en estimant que les riverains sont exposés au maximum 90 jours dans l'année, pendant la saison d'épandage et donc pas de manière chronique. Ainsi, il n'y aurait de toute façon pas de risque cancérigène possible avec ce temps d'exposition. C'est malheureusement oublier le fait que les riverains sont exposés chaque année à ce type de produit, souvent à un mélange de produits provenant de différentes parcelles, et que ces émissions peuvent se produire sur une durée bien plus longue à cause de la re-volatilisation des substances notamment !



### Les co-formulants présents dans le produit ne sont pas pris en compte et la toxicité chronique des produits n'est pas évaluée

Les évaluations de risque des produits se basent uniquement sur la ou les substances actives contenues dans le produit. Les adjuvants ainsi que les effets du mélange lui-même ne sont pas considérés ni même jamais évalués. En effet, **des études de toxicité chronique faites avec le mélange lui-même ne sont pas requises par la réglementation.**

Pourtant, dans certains cas, il est prouvé, via la littérature scientifique, que le mélange est plus toxique que la ou les substances actives prises séparément. C'est le cas notamment des produits à base de glyphosate, qui s'avèrent plus toxiques dans les études de génotoxicité et de cancérogénicité que le glyphosate lui-même<sup>19</sup>. Cette non prise en compte des co-formulants et de la toxicité du mélange ajoute à l'évaluation une **incertitude supplémentaire**. Pourtant, ce sont bien aux produits que les riverains sont exposés et non à la substance seule.



### L'effet cocktail n'est pas pris en compte

Plus généralement, l'évaluation du risque se fait substance par substance et ne prend pas en compte l'effet cocktail lié à une exposition multiple à plusieurs substances et produits, bien que ce genre d'exposition soit très fréquente pour les riverains. Il est pourtant largement admis et reconnu que **des substances en mélange ont potentiellement plus d'effets toxiques que les substances prises séparément**<sup>20</sup>. La Commission européenne prend ce sujet très au sérieux<sup>21</sup> et la prise en compte de cet effet « cocktail » est en cours de discussion dans d'autres réglementations européennes. Notamment, l'introduction d'un facteur d'évaluation des mélanges (MAF pour *Mixture Assessment Factor*) visant à mieux protéger les populations et l'environnement de ces multiples expositions est proposée par la Commission dans le cadre de la révision du règlement REACH.

À quand la prise en compte de cet effet dans la réglementation phytopharmaceutique et dans les mesures visant à protéger les riverains ?

18. SANCO 7531 - rev.10, 07 July 2006  
« An AOEL cannot be established for an active substance that is genotoxic in vivo and/or carcinogenic unless a threshold mechanism has been demonstrated ».

19. Expertise collective Inserm 2022.

20. [https://ec.europa.eu/environment/pdf/chemicals/2020/10/SWD\\_mixtures.pdf](https://ec.europa.eu/environment/pdf/chemicals/2020/10/SWD_mixtures.pdf) et [https://chemtrust.org/wp-content/uploads/Chemical-cocktails\\_CHEMTrust-report\\_March-2022.pdf](https://chemtrust.org/wp-content/uploads/Chemical-cocktails_CHEMTrust-report_March-2022.pdf)

21. [https://ec.europa.eu/environment/pdf/chemicals/2020/10/SWD\\_mixtures.pdf](https://ec.europa.eu/environment/pdf/chemicals/2020/10/SWD_mixtures.pdf)

# DISCUSSION

L'évaluation des risques est donc entachée de **nombreuses incertitudes**, sur ces deux aspects que sont l'évaluation de l'exposition et l'évaluation des dangers.

Concernant l'évaluation de l'exposition, certaines hypothèses prises dans la modélisation sont erronées (par exemple, le poids des personnes exposées) ou non représentatives des conditions normales dans lesquelles les produits peuvent être appliqués (par exemple la force du vent) et **ne représentent donc pas la situation d'exposition « pire cas »**, en particulier pour les personnes vulnérables comme les jeunes enfants et les femmes enceintes. Concernant l'évaluation des dangers, la non prise en compte de toutes les études disponibles, des effets chroniques des produits ainsi que des effets cocktails rendent l'évaluation peu fiable.

Ainsi, **l'affirmation « risque acceptable » émise dans les autorisations de mise sur le marché est trompeuse et ne doit pas être prise au pied de la lettre**. C'est pourquoi il est impératif d'appliquer le principe de précaution et d'élargir les zones de non traitement afin de protéger toute la population.

Utiliser un paramètre plutôt qu'un autre peut paraître quelque chose d'anodin lorsque le modèle en compte plusieurs dizaines. Pourtant, **c'est bien à ce niveau que le résultat de l'évaluation du risque, et donc l'autorisation du produit, se joue**, en particulier pour les substances les plus toxiques : sur un ou deux paramètres ! Quand le ratio de risque (le ratio entre l'exposition et l'AOEL) est proche de 1 (ce ratio devant être inférieur à 1 pour montrer un risque « acceptable »), **l'utilisation d'un seul paramètre plus protecteur peut suffire à faire pencher la balance vers un risque inacceptable**. Par exemple, utiliser le 75<sup>e</sup> percentile au lieu du 50<sup>e</sup>, utiliser un poids de 50 kg, plus représentatif du poids des femmes, au lieu de 60 kg, pourrait changer les conclusions d'une évaluation. Ainsi, le choix des paramètres du modèle d'exposition joue un rôle important dans l'autorisation de produits et ne doit pas être pris de manière

arbitraire comme c'est le cas pour certains. En utilisant des paramètres plus protecteurs, certains produits, ou du moins certains usages de ces produits, pourraient être interdits pour leur risque pour les riverains, en théorie...

Dans la pratique aucun produit ou usage de produit n'est ou n'a été, à notre connaissance, interdit pour cause de risque inacceptable pour les riverains. Lorsque le résultat de l'évaluation montre un risque inacceptable, des mesures de gestion sont appliquées. Dans le modèle, l'utilisation de buses anti-dérive est prise en compte et permet de diminuer de moitié les valeurs d'exposition dues à la dérive. Ainsi, le risque se retrouve toujours acceptable avec ces mesures de gestion et les produits peuvent être autorisés.

Cependant, **plusieurs questions se posent concernant l'efficacité de ces mesures de gestion du risque**. Est-ce que les buses anti-dérive diminuent à chaque fois de moitié la dérive ? Est-ce qu'elles sont toujours bien appliquées ? Est-ce que des contrôles du matériel d'application sont faits de manière régulière ?

Les incertitudes soulevées dans ce rapport ont été en grande majorité reconnues par l'EFSA déjà lors de la consultation publique de 2014. Pourtant, **aucune amélioration du modèle pour les riverains n'a été incluse dans la mise à jour du modèle parue début 2022**. L'EFSA reconnaît toujours que des données supplémentaires sont nécessaires notamment pour mieux caractériser la dérive après application sur cultures hautes, l'exposition due aux poussières après application de semences traitées ou pour mieux prendre en compte l'effet cocktail. **L'EFSA rappelle ainsi des dizaines de fois au cours des deux consultations publiques que son rôle se limite à proposer un modèle et renvoie la balle aux « gestionnaires du risque », c'est-à-dire aux autorités sanitaires compétentes de chaque pays, pour la prise en compte des failles de la modélisation et la proposition de mesures de gestion du risque adaptées**. Ce message ne semble pas avoir été entendu par les autorités



qui, à l'inverse de prendre des mesures de précaution supplémentaires liées à ces incertitudes, font une confiance aveugle aux évaluations du risque et proposent des distances de sécurité uniquement basées sur les résultats de ces évaluations. **C'est comme si chaque partie, EFSA et autorités, se renvoyait la balle pour le choix des distances de sécurité !** Et au milieu, il y a les riverains, dont les témoignages toujours plus nombreux montrent que l'inquiétude sur ce sujet va grandissant.

En France, l'Anses et Santé Publique France ont initié en 2021 une vaste étude, appelée **Pestiriv**<sup>22</sup>, visant à mieux caractériser l'exposition des riverains. Certaines voies d'exposition non prises en compte dans le modèle de l'EFSA seront étudiées avec la réalisation de mesures de pesticides dans les poussières ainsi que dans les fruits et légumes de jardin de certains participants. Les premiers résultats de l'étude ne sont attendus qu'en 2024. En outre, il n'est pas garanti que ces résultats soient intégrés dans le modèle d'exposition, **tant les requis nécessaires pour qu'une étude soit prise en compte dans le modèle sont importants**. Cet aspect explique en partie pourquoi le modèle d'exposition des riverains n'a pas été amélioré entre 2014 et 2022. Il est important de garder en tête que **ces modèles et les études qui y sont intégrées sont largement élaborés**

**et financés par les industriels eux-mêmes**, de manière totalement non transparente. Nous citerons pour exemple le modèle qui servira à estimer l'exposition suite à l'application de semences traitées, scénario non pris en compte actuellement que ce soit pour les riverains ou les agriculteurs, faute de données disponibles. Sont impliqués dans l'élaboration de ce modèle un consortium d'industriels regroupés sous le nom de « SeedTropex Taskforce », ainsi que trois agences sanitaires, dont l'Anses. Les ONG et autres parties prenantes sont totalement exclues des discussions et ne sont pas mises au courant des avancements. Or, nous avons appris au détour d'un Workshop organisé par l'EFSA que l'exposition des riverains suite à l'application de semences traitées ne sera toujours pas intégrée dans ce modèle et donc toujours pas évaluée. Pourtant ce modèle est en cours de préparation depuis la fin des années 1990 et l'EFSA pointe clairement ce manquement depuis 2014 !

L'évolution du modèle et l'intégration de nouvelles données est donc très longue. Il n'est donc pas envisageable de compter sur une amélioration rapide de ces modèles pour appliquer des distances de sécurité plus protectrices. **Il est cependant nécessaire d'agir tout de suite pour protéger les riverains !**

22. <https://www.santepublique-france.fr/etudes-et-enquetes/pestiriv-une-etude-pour-mieux-connaître-l'exposition-aux-pesticides-des-personnes-vivant-en-zones-viticoles-et-non-viticoles>

# CONCLUSION ET DEMANDES

Sur la base de ce rapport, Générations Futures demande au Gouvernement et à l'Anses les avancées suivantes :

## 1

DEMANDE

**Les distances de sécurité vis-à-vis des riverains doivent être fixées selon le principe de précaution et non pas selon le résultat des évaluations des risques.**

Un risque « acceptable » dans une évaluation des risques ne signifie pas une absence de risque étant donné toutes les incertitudes et failles du modèle d'évaluation. Il n'est pas acceptable de faire une confiance aveugle en ces évaluations !

## 2

DEMANDE

**Les distances de sécurité doivent être élargies pour tous les produits, et a minima pour les produits classés CMR2 et/ou classés pour leur toxicité chronique.**

Afin de prendre en compte l'ensemble des incertitudes citées dans ce rapport, le principe de précaution doit s'appliquer, qui plus est pour les substances et/ou les produits classés CMR2 et les substances et/ou produits classés pour leur toxicité chronique.

## 3

DEMANDE

**Les épandages doivent être interdits lorsque le vent est supérieur à 10 km/h (2,7 m/s), soit à une force 2 sur l'échelle de Beaufort.**

Les épandages sont autorisés en France jusqu'à 19 km/h (Force 3 Beaufort) mais au-delà de 10 km/h le risque pour les riverains n'est plus évalué.

4

DEMANDE

**Les riverains doivent être informés de manière claire et efficace sur le moment et la nature des épandages.**

Afin de prendre toutes les précautions possibles, cette information devrait se faire par exemple par l'envoi systématique de SMS et par sa matérialisation au moyen de panneaux aux abords des champs afin d'éviter les entrées dans les champs après les épandages.

5

DEMANDE

**Davantage de moyens humains et financiers doivent être alloués à l'Office Français de la Biodiversité (OFB)**

pour assurer le contrôle des équipements d'application et de réduction de la dérive ainsi que pour vérifier le respect des bonnes pratiques agricoles.

6

DEMANDE

**Le système de phyto-pharmacovigilance doit être amélioré** afin de donner une vraie possibilité aux riverains de faire remonter leurs signalements de manière simple et coordonnée.

7

DEMANDE 6

**Le Gouvernement doit s'engager dans une réelle politique de réduction des pesticides.**

Les pesticides les plus dangereux doivent être substitués, comme cela est exigé par la réglementation européenne.

### UNE ASSOCIATION RECONNUE

Générations Futures est une association de défense de l'environnement reconnue d'intérêt général créée en 1996 et agréée par le ministère de l'Écologie depuis 2008 (renouvellement obtenu en 2014). L'association mène des actions (enquêtes, colloques, actions en justice, campagnes de sensibilisation...) pour informer sur les risques de diverses pollutions (les substances chimiques en général et les pesticides en particulier) et promouvoir des alternatives à ces produits menaçant la santé et l'environnement (notamment lors de la Semaine pour les alternatives aux pesticides). Elle participe à de nombreux comités officiels au sein des ministères de la Santé, de l'Environnement, de l'Agriculture ou encore de l'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation (Anses).

### QUI SOMMES-NOUS ?

L'association compte actuellement dans son Conseil d'Administration un enseignant spécialisé à la retraite, un agronome à la retraite, une chargée de communication à la retraite, un médecin à la retraite, un certificateur bio, une agricultrice bio, un éleveur bio, une PDG d'une PME qui fait de la meunerie bio et une ostéopathe animalier. Elle s'appuie dans son travail sur des centaines de bénévoles actifs et sur son équipe salariée qui compte quatre personnes. En 2016, l'association s'est dotée d'un comité scientifique, réunissant des médecins, des biologistes, des toxicologues, des enseignants-chercheurs... De même, depuis fin 2015 elle peut compter sur des relais locaux bénévoles répartis sur l'ensemble du territoire afin de diffuser au plus grand nombre son travail et des informations pertinentes sur le sujet des pesticides, des produits chimiques dangereux et de leurs alternatives. En outre, l'association est membre actif de réseaux européens reconnus tels le Pesticide Action Network Europe (PAN Europe) et le réseau Health Environmental Alliance (HEAL).

**Générations Futures**

179 rue Lafayette 75010 Paris

Tel : 01 45 79 07 59

[adherent@generations-futures.fr](mailto:adherent@generations-futures.fr)

[www.generations-futures.fr](http://www.generations-futures.fr)