



Organisation des Nations Unies
pour l'alimentation
et l'agriculture



Organisation
mondiale de la Santé



**Détoxifier l'agriculture et la santé des
pesticides extrêmement dangereux
Un appel à l'action**

Détoxifier l'agriculture et la santé des pesticides extrêmement dangereux

Un appel à l'action



IOMC

INTER-ORGANIZATION PROGRAMME FOR THE SOUND MANAGEMENT OF CHEMICALS

A cooperative agreement among FAO, ILO, UNDP, UNEP, UNIDO, UNITAR, WHO, World Bank and OECD

Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture
Organisation mondiale de la santé
Rome & Geneva, 2021

Citer comme suit:

FAO et OMS. 2021. *Détoxifier l'agriculture et la santé des pesticides extrêmement dangereux: Un appel à l'action*. Rome. <https://doi.org/10.4060/ca6847fr>

Les appellations employées dans ce produit d'information et la présentation des données qui y figurent n'impliquent de la part de l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO) ou l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) aucune prise de position quant au statut juridique ou au stade de développement des pays, territoires, villes ou zones ou de leurs autorités, ni quant au tracé de leurs frontières ou limites. Le fait qu'une société ou qu'un produit manufacturé, breveté ou non, soit mentionné ne signifie pas que la FAO ou l'OMS approuvent ou recommandent ladite société ou ledit produit de préférence à d'autres sociétés ou produits analogues qui ne sont pas cités.

Les opinions exprimées dans ce produit d'information sont celles du/des auteur(s) et ne reflètent pas nécessairement les vues ou les politiques de la FAO ou de l'OMS.

ISBN (FAO) 978-92-5-134898-7

ISBN (OMS) 978-92-4-003407-5 (version électronique)

ISBN (OMS) 978-92-4-003408-2 (version imprimée)

© FAO et OMS, 2021



Certains droits réservés. Cette oeuvre est mise à la disposition du public selon les termes de la Licence Creative Commons - Attribution - Pas d'Utilisation Commerciale - Partage dans les Mêmes Conditions 3.0 Organisations Intergouvernementales (CC BY-NC-SA 3.0 IGO; <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/igo/legalcode.fr>).

Selon les termes de cette licence, cette oeuvre peut être copiée, diffusée et adaptée à des fins non commerciales, sous réserve que la source soit mentionnée. Lorsque l'oeuvre est utilisée, rien ne doit laisser entendre que la FAO ou l'OMS cautionne tels ou tels organisation, produit ou service. L'utilisation du logo de la FAO ou de l'OMS n'est pas autorisée. Si l'oeuvre est adaptée, le produit de cette adaptation doit être diffusé sous la même licence Creative Commons ou sous une licence équivalente. Si l'oeuvre est traduite, la traduction doit obligatoirement être accompagnée de la mention de la source ainsi que de la clause de non responsabilité suivante: «Cette traduction n'a pas été réalisée par l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO) ou l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS). La FAO et OMS ne sont pas responsables du contenu ni de l'exactitude de la traduction. L'édition originale [langue] est celle qui fait foi».

Tout litige relatif à la présente licence ne pouvant être résolu à l'amiable sera réglé par voie de médiation et d'arbitrage tel que décrit à l'Article 8 de la licence, sauf indication contraire contenue dans le présent document. Les règles de médiation applicables seront celles de l'Organisation mondiale de la propriété intellectuelle (<http://www.wipo.int/amc/fr/mediation/rules>) et tout arbitrage sera mené conformément au Règlement d'arbitrage de la Commission des Nations Unies pour le droit commercial international (CNUDCI).

Matériel attribué à des tiers. Il incombe aux utilisateurs souhaitant réutiliser des informations ou autres éléments contenus dans cette oeuvre qui y sont attribués à un tiers, tels que des tableaux, des figures ou des images, de déterminer si une autorisation est requise pour leur réutilisation et d'obtenir la cas échéant la permission de l'ayant-droit. Toute action qui serait engagée à la suite d'une utilisation non autorisée d'un élément de l'oeuvre sur lequel une tierce partie détient des droits ne pourrait l'être qu'à l'encontre de l'utilisateur.

Ventes, droits et licences. Les produits d'information de la FAO sont disponibles sur le site web de la FAO (www.fao.org/publications) et peuvent être obtenus sur demande adressée par courriel à: publications-sales@fao.org. Les demandes visant un usage commercial doivent être soumises à: www.fao.org/contact-us/licence-request. Les questions relatives aux droits et aux licences doivent être adressées à: copyright@fao.org.

Cover photograph: Shutterstock



©FAO/Giulio Napolitano

Bien que tous les pesticides puissent être dangereux lorsqu'ils sont utilisés de manière inappropriée, les pesticides extrêmement dangereux sont toujours particulièrement préoccupants en raison des effets néfastes graves qu'ils peuvent causer à la santé humaine et à l'environnement. Ils représentent une part relativement faible de tous les pesticides homologués dans le monde, et pourtant ils peuvent causer le plus de dommages. Avec des investissements adéquats dans un déploiement à grande échelle des alternatives, en particulier les options écologiques, existantes et nouvelles, pour la lutte contre les ravageurs, ces pesticides qui présentent un risque inacceptable pour l'homme et l'environnement peuvent être progressivement éliminés dans le secteur de l'agriculture et leur risque réduit dans le secteur de la santé, par des actions appropriées.

Que sont les pesticides extrêmement dangereux?

Les pesticides synthétiques sont intrinsèquement dangereux et, parmi eux, les pesticides extrêmement dangereux causent des dommages disproportionnés à l'environnement et à la santé humaine. Il y a une préoccupation particulière dans les pays à faible revenu, où les pesticides extrêmement dangereux ne peuvent pas être utilisés en toute sécurité.

Les **pesticides extrêmement dangereux** sont définis par le Code de conduite international sur la gestion des pesticides de l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO)/Organisation mondiale de la santé (OMS) (2014)¹ comme des pesticides qui sont reconnus pour présenter des niveaux particulièrement élevés de dangers aigus ou chroniques, pour la santé ou l'environnement, selon les sys-

tèmes de classification internationalement acceptés tels que l'OMS ou le SGH [le Système général harmonisé de classification et d'étiquetage des produits chimiques] ou leur inscription dans les conventions ou accords internationaux contraignants pertinents. En outre, les pesticides qui se révèlent être à l'origine de dommages graves ou irréversibles pour la santé ou l'environnement, selon les conditions d'utilisation dans un pays, peuvent être considérés et traités comme des pesticides extrêmement dangereux. Une description complète des huit critères d'identification des pesticides extrêmement dangereux figure à la page 22.

¹ Le Code de conduite international FAO/OMS sur la gestion des pesticides (le Code de conduite) constitue un cadre volontaire pour guider les décideurs politiques gouvernementaux et les régulateurs, le secteur privé, la société civile et d'autres parties prenantes sur les meilleures pratiques de gestion des pesticides tout au long de leur cycle de vie, de la production, l'utilisation à l'élimination.

Faits sur les pesticides extrêmement dangereux:

- **peuvent être très toxiques pour l'homme.** Par exemple, un quart de cuillère à café des ingrédients actifs carbofuran ou monocrotophos peut entraîner la mort en cas d'ingestion;
- sont **principalement, mais pas seulement, des produits chimiques d'anciennes générations, hors brevet**, toujours disponibles et utilisés dans de nombreux pays à revenu faible ou intermédiaire, même lorsque des alternatives moins dangereuses ont déjà été autorisées (Voir «pour-

quoi des pesticides extrêmement dangereux sont encore utilisés» à la page 11);

- **ne peuvent pas être utilisés en toute sécurité dans les pays à revenu faible ou intermédiaire, lorsque** l'équipement de protection individuelle (EPI) pour la protection contre les pesticides extrêmement dangereux n'est pas disponible ou n'est pas utilisé car il est trop cher ou trop inconfortable à porter²;
- **ont été progressivement éliminés de l'agriculture dans un certain nombre de pays** sans affecter la productivité agricole;
- **sont l'un des moyens de suicide les plus courants** dans le monde, représentant 15 à 20 pour cent de tous les suicides;
- peuvent se **trouver dans les systèmes alimentaires locaux et les produits alimentaires mondiaux** comme les bananes, le café et le riz, mais les cultures les plus contaminées sont les fruits et légumes.

Les exigences minimales en matière d'EPI pour mélanger et remplir le réservoir de pulvérisateurs avec des pesticides de classes I et II de l'OMS comprennent: une combinaison et des bottes, des gants, un écran facial ou des lunettes, un tablier et une capote ou un chapeau, et un équipement de protection respiratoire.



Wear gloves



Wear eye protection



Wear boots



Wear protection over nose and mouth



Wear respirator



Wear ear protection



Wear coveralls



Wear apron

Pour plus d'informations, se reporter aux Directives FAO/OMS pour la protection individuelle lors de la manipulation et de l'application de pesticides.

² Mew, E. J., Padmanathan, P., Konradson, F., Eddleston, M., Chang, S.-S., Phillips, M. R., & Gunnell, D. 2017. The global burden of fatal self-poisoning with pesticides 2006-15: Systematic review. Journal of Affective Disorders. Elsevier B.V. Oxford, England.

Quels sont leurs impacts sur le développement durable?

Les pesticides extrêmement dangereux ont des effets sociaux, environnementaux et économiques néfastes qui compromettent la réalisation du développement durable.

- **Santé**

Chaque année, plus de personnes meurent d'empoisonnement (involontaire et intentionnel) aux pesticides que de morsure de serpent. Selon les données de l'OMS, environ 77 000 personnes sont mortes dans le monde en 2016 de formes quelconques d'empoisonnement non intentionnel (*WHO Public Health Impact of Chemicals: Data addendum for 2016*³). La proportion de décès dus à un empoisonnement involontaire aux pesticides est inconnue en raison de données limitées, mais peut être importante. En outre, il a été estimé que plus de 155 000 décès dus à des blessures auto-infligées impliquaient des pesticides en 2016.

- **Sexe**

Les femmes sont particulièrement sensibles aux effets indésirables. Les femmes rurales sont directement exposées aux pesticides lors de l'exécution de tâches telles que le mélange

de pesticides et le remplissage des réservoirs de pesticides ou le désherbage dans les champs récemment pulvérisés. En plus de l'intoxication aiguë par les pesticides, les effets chroniques sur leur santé reproductive sont une grave préoccupation⁴.

- **Enfants et travail des enfants**

Plus de 60 millions d'enfants sont engagés dans des travaux dangereux dans l'agriculture⁵. L'exposition aux pesticides est l'un des principaux dangers car elle peut gravement affecter le développement normal des systèmes immunitaires et neurologiques des enfants. Les enfants peuvent déjà être exposés et affectés pendant leur phase prénatale. Des anomalies physiques et des intoxications accidentelles d'enfants exposés aux pesticides sont signalées dans les pays en développement.

- **Biodiversité**

Il est prévu que l'utilisation de pesticides extrêmement dangereux entraînera des impacts substantiels sur la biodiversité et le fonctionnement des écosystèmes. Cette utilisation a pré-

³ OMS (2018).

⁴ Bretveld, R.W. et al., 2006

⁵ OIT, 2010.

cisément contribué au déclin des populations d'oiseaux, d'insectes, d'amphibiens et de communautés aquatiques. Les impacts négatifs des pesticides extrêmement dangereux sur les organismes aquatiques et du sol et leurs fonctions bénéfiques sur les écosystèmes sont largement rapportés dans la littérature scientifique⁶.

• **Pollinisateurs**

L'utilisation d'insecticides systémiques du groupe des néonicotinoïdes affecte négativement le potentiel reproducteur des pollinisateurs⁷ et il a été lié, avec d'autres facteurs d'interaction, au déclin mondial des abeilles mellifères et des abeilles sauvages, réduisant ainsi leur fonction de pollinisateurs.

• **Eau, air et sol**

La contamination par les pesticides extrêmement dangereux se retrouve dans les ressources en eaux de sur-

face et souterraines, et dans les sols du monde entier, parfois 30 ans après leur application⁸.

• **Sécurité alimentaire et commerce international**

Les pesticides, en particulier les pesticides extrêmement dangereux, et les résidus dans les aliments sont un élément déclencheur important des rejets d'exportation. Les cultures les plus «non conformes» pour les résidus de pesticides dans le monde sont les fruits et légumes. En 2016, le Système d'alerte rapide pour les denrées alimentaires et les aliments pour animaux de l'UE a émis 222 notifications pour les résidus de pesticides, dont 143 ont conduit à des rejets⁹.

⁶ TFSP, 2015

⁷ Woodcock et al., 2017

⁸ Levillain et al., 2012

⁹ EFSA, 2017

L'utilisation continue de pesticides extrêmement dangereux compromet la réalisation de plusieurs objectifs de développement durable (ODD) en raison de leurs effets néfastes sur la santé, la sécurité alimentaire, la biodiversité et d'autres impacts environnementaux négatifs tels que la pollution.



Les néonicotinoïdes sont-ils des pesticides extrêmement dangereux?

Les néonicotinoïdes sont les insecticides les plus utilisés dans le monde. Ils sont utilisés comme traitements pour les semences ou comme pulvérisations foliaires sur une large gamme de cultures. En raison de leur action systémique, ils sont absorbés par les racines des plantes et transférés vers les feuilles, les fleurs et leur pollen. Récemment, l'OMS a également préqualifié certains produits à base de néonicotinoïdes pour la lutte antivectorielle (voir les détails dans la section suivante). Bien que les néonicotinoïdes soient considérablement moins toxiques pour les mammifères que les insecticides organophosphorés et carbamates, leur niveau de persistance dans le sol et l'eau soulève des inquiétudes. Des résidus substantiels se trouvent généralement dans l'environnement, y compris dans les fleurs sauvages. Un corpus de preuves en croissance rapide suggère fortement que

Les abeilles exposées peuvent mourir ou avoir une capacité réduite à chercher du nectar, à apprendre et à se souvenir où se trouvent les fleurs et à retrouver le chemin du nid ou de la ruche.



les niveaux existants de contamination environnementale provoquent des effets néfastes à grande échelle sur les abeilles et autres insectes auxiliaires¹⁰ et sur les populations d'oiseaux insectivores.

La nécessité de restreindre sévèrement leur utilisation ou d'atténuer leurs effets sur l'agriculture et d'empêcher une homologation future en raison du risque extrême qu'ils représentent pour l'environnement fait l'objet croissant d'un large consensus. L'Union européenne a déjà émis une interdiction complète et permanente de toutes les utilisations en extérieur des trois pesticides néonicotinoïdes les plus couramment utilisés: la clothianidine, l'imidaclopride et le thiaméthoxame.

Afin de protéger les pollinisateurs, l'Agence de réglementation de la lutte antiparasitaire (ARLA) de Santé Canada annule de nombreuses utilisations des néonicotinoïdes sur les cultures que les abeilles trouvent attrayantes et n'autorise pas la pulvérisation de certaines cultures avant ou pendant la floraison. L'évaluation des risques de l'ARLA a également conclu que l'utilisation pour le traitement des semences est acceptable, mais a toutefois exigé *l'ajout de mises en garde sur l'étiquette pour toutes les cultures de céréales et de légumineuses afin de minimiser l'exposition des pollinisateurs à la poussière pendant la plantation des semences traitées*. L'ARLA évalue actuellement si les mesures d'atténuation

¹⁰ Pisa, L.W., et al. 2015

Utilisation des néonicotinoïdes dans la lutte contre le vecteur

L'un des néonicotinoïdes, la clothianidine, est recommandé et a été préqualifié par l'OMS pour être utilisé dans les pulvérisations à effet rémanent à l'intérieur des habitations pour la lutte contre les vecteurs du paludisme, bien que, contrairement à ses effets chroniques possibles sur les abeilles, il ne soit pas nécessairement toxique pour les humains ou ne se répande pas dans l'environnement lorsqu'il est utilisé dans un programme de lutte contre les maladies, car il est appliqué sur les murs des maisons à l'intérieur de celles-ci dans le but de tuer les moustiques qui s'y reposent.

des risques déjà mises en place demeurent adéquates ou si des mesures d'atténuation supplémentaires sont nécessaires¹¹.

Utilisation de pesticides extrêmement dangereux pour la lutte antivectorielle en santé publique

Dans le domaine de la santé publique, beaucoup a déjà été fait pour éliminer l'utilisation ou les risques des pesticides les plus dangereux. Cependant, en raison de la part de marché relativement faible des insecticides pour la lutte antivectorielle sur le marché mondial des pesticides, les investissements dans le dé-

¹¹ <https://www.canada.ca/fr/sante-canada/services/securite-produits-consommation/rapports-publications/pesticides-lutte-antiparasitaire/fiches-enseignements-autres-ressources/mise-a-jour-pesticides-neonicotinoïdes-2020.html>

veloppement de produits alternatifs pour ce marché ont été limités. Compte tenu de ces contraintes et limites, l'approche de gestion intégrée des vecteurs (IVM) de l'OMS encourage l'utilisation rationnelle des insecticides dans la lutte antivectorielle. En raison de la nature des interventions, qui consistent en gros à utiliser l'hôte humain comme attractif et à placer l'insecticide soit entre l'hôte et le vecteur de la maladie, soit à proximité de l'hôte et des lieux de repos des vecteurs, l'utilisation rationnelle des insecticides au moyen de leur application ciblée est relativement simple dans la lutte antivectorielle par rapport à d'autres types d'utilisation de pesticides. L'IVM promeut ces principes pour minimiser les effets potentiels des insecticides sur la santé humaine et l'environnement, et pour réduire la pression de sélection pour la résistance aux insecticides. L'utilisation d'insecticides, y compris certains pesticides extrêmement dangereux, dans la lutte antivectorielle est essentielle pour la prévention de la transmission de maladies à transmission vectorielle ainsi que pour la santé et le bien-être des populations touchées par ces maladies. Lorsqu'il n'existe aucune alternative, l'utilisation contrôlée de certains pesticides extrêmement dangereux, appliqués sous la supervision professionnelle des services de lutte antivectorielle, doit être envisagée, car les avantages pour la santé publique l'emportent sur les risques associés à l'utilisation ciblée de ces pesticides.

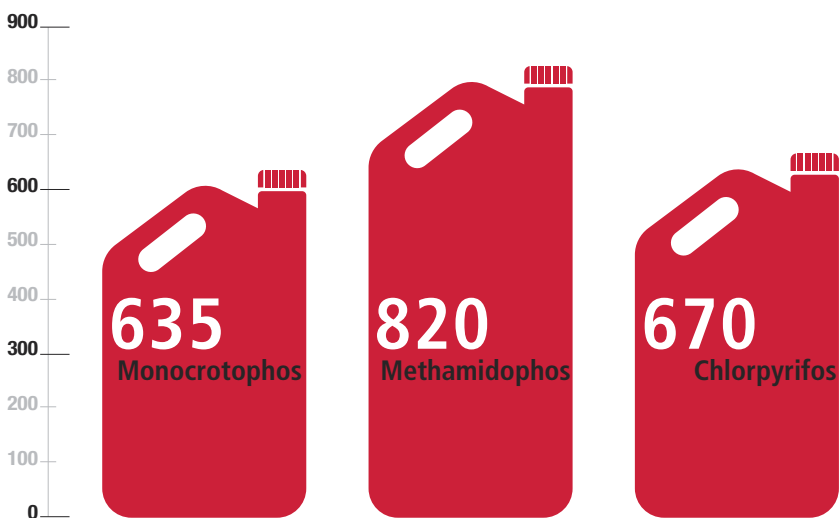
Pourquoi des pesticides extrêmement dangereux sont-ils encore utilisés dans les pays à revenu faible ou intermédiaire?

Plusieurs pesticides extrêmement dangereux déjà interdits dans les pays à revenu élevé sont encore utilisés dans les pays à revenu faible ou intermédiaire, où le risque d'exposition humaine et environnementale est, presque sans exception, beau-

coup plus élevé que dans les pays où ils ont été interdits ou sévèrement limités.

Même si la prise de conscience et la volonté d'atténuer les risques posés par les pesticides extrêmement dangereux se sont considérablement ac-

Pesticides utilisés par les six principaux pays exportateurs de légumes et fruits entre 2012 et 2016 (tonnes métriques de matière active)



Source: Données fournies par Kynetec

crués dans de nombreux pays, il faut, pour progresser dans leur restriction ou leur élimination progressive, relever les défis politiques et structurels, tels que :

- **Des intérêts commerciaux bien ancrés** pour maintenir la production, l'exportation et l'utilisation de pesticides extrêmement dangereux. Une analyse des implications pour les droits humains de la gestion des pesticides dangereux figure dans le *Rapport de la Rapporteuse spéciale sur le droit à l'alimentation*¹².
- **Des politiques agricoles non durables** qui favorisent l'expansion de l'agriculture commerciale à forte intensité d'intrants et la réintroduction des subventions aux pesticides.
- **L'absence de coûts liés aux externalités** (coûts non compensés, y compris la santé publique et les dommages environnementaux tels que la contamination de l'eau) dans la tarification des pesticides, ce qui leur donne un avantage de prix trompeur mais significatif par rapport aux méthodes alternatives (plus durables).

- **La capacité limitée d'évaluation et de surveillance des risques liés aux pesticides**: le nombre moyen d'employés travaillant dans les autorités nationales d'homologation des pesticides dans les pays à revenu faible ou intermédiaire est de 3 contre 700 aux États-Unis d'Amérique ou 150 au Royaume-Uni¹³.
- **L'insuffisance d'études scientifiques indépendantes sur les effets sur la santé et l'environnement et d'interface science-politique** pour appuyer la prise de décision et l'action réglementaire.
- **L'investissement insuffisant vers des solutions alternatives innovantes**: allant de la réglementation habilitante pour les biopesticides à la nécessité de consolider la demande du marché pour des solutions innovantes.
- **La réticence des agriculteurs à l'innovation** car les changements dans les pratiques agricoles sont perçus comme risqués et les services de conseil cohérents et fiables ne sont pas largement disponibles.

Les réponses d'urgence face à de nouvelles épidémies de ravageurs (par exemple, la chenille légionnaire d'automne) peuvent accroître la pression pour utiliser davantage de pesticides extrêmement dangereux.

¹² Le rapport complet est disponible sur <https://www.ohchr.org/FR/Issues/Food/Pages/Foodindex.aspx>

¹³ Enquête FAO 2013, données de 109 pays

Quelles sont les alternatives?

Agroécologie L'agroécologie est basée sur l'application de concepts et de principes écologiques pour optimiser les interactions entre les plantes, les animaux, les humains et l'environnement tout en prenant en considération les aspects sociaux qui doivent être abordés pour un système alimentaire durable et équitable. L'agroécologie sous-tend la lutte intégrée contre les ravageurs (IPM) et repose sur une conception et une organisation spécifiques au contexte des cultures, du bétail, des exploitations agricoles et des paysages. Elle fonctionne avec des solutions qui préservent la biodiversité du sol, de surface et souterraine, ainsi que la diversité culturelle et des connaissances en mettant l'accent sur le rôle des femmes et des jeunes dans l'agriculture. La gestion des ravageurs dans l'agriculture devrait s'inscrire dans des objectifs et pratiques de durabilité plus larges et éviter l'utilisation de produits et de méthodes qui les compromettent¹⁴.

Produits biologiques Les agriculteurs peuvent compléter les pratiques de gestion agroécologique avec une gamme de produits biologiques homologués pour la lutte contre les ravageurs tels que des extraits de plantes, des pièges à phéromones et des agents pathogènes microbiens, en fonction de la situation effective des ravageurs et de la disponibilité de solutions efficaces.

Certains pays africains chefs de file ont

adopté une législation spécifique sur les biopesticides et se sont engagés avec des entreprises commerciales de biopesticides pour rendre la lutte biologique viable. Les biopesticides de ces pays sont utilisés en agriculture et en foresterie. De nombreux autres pays n'ont toujours pas de cadre législatif, d'accords commerciaux ou d'incitations pour faire de la lutte biologique une réalité à grande échelle.

Chimie verte Les pesticides synthétiques à faible risque peuvent être utilisés en dernier recours.

Lutte intégrée contre les vecteurs Il s'agit d'un processus décisionnel rationnel pour optimiser l'utilisation des ressources pour la lutte antivectorielle. Le processus de lutte intégrée contre les vecteurs (IVM) est adapté localement et implique l'utilisation d'outils de lutte antivectorielle fondée sur des preuves. Les principaux outils d'intervention comprennent actuellement l'utilisation de moustiquaires imprégnées d'insecticide/ de longue durée, l'utilisation d'insecticides dans la pulvérisation résiduelle intérieure et la pulvérisation spatiale, l'utilisation de larvicides bactériens ou chimiques, les poissons larvivores et la gestion des sources larvaires, y compris des méthodes environnementales. Pour la protection personnelle, des répulsifs sont recommandés.

¹⁴ Site web de la FAO sur l'agroécologie: <http://www.fao.org/agroecology/home/fr/>

Alternatives à base agroécologique

S'appuyant sur les principes de la lutte intégrée contre les ravageurs (IPM), les alternatives agroécologiques aux pesticides comprennent des mesures de gestion des exploitations agricoles et des paysages visant à prévenir les épidémies de ravageurs. Ces mesures se concentrent sur la préservation des services écosystémiques, y compris la lutte naturelle contre les ravageurs et la santé des sols (fertilité, activité biologique, structure, etc.) et incluent par exemple la gestion des zones riveraines et des habitats naturels pour augmenter la population d'insectes auxiliaires.

Systèmes agricoles durables

Bonnes pratiques agricoles

le marché mondial des biopesticides
rogresse à un taux de

16–17%

Pesticides
chimiques
à faible-
risque

Botanique
des cultures

Prédateurs
naturels

Suivi des
ravageurs

Produits
semio-
chimiques

Micro-
organisme

Cham-
pignon

Produits
botaniques

Bactérie

Virus



©FAO/Luis Tato / FAO 00168425

Qu'est-ce qui est fait actuellement?

Les trois étapes clés de la réduction des risques liés aux pesticides:

1. Réduire la dépendance aux pesticides. Déterminer dans quelle mesure les niveaux existants d'utilisation de pesticides sont réellement nécessaires. Faire un usage optimal de la gestion non chimique des ravageurs et éliminer l'utilisation injustifiée de pesticides.

2. Sélectionner les pesticides présentant le risque le plus faible. Si l'utilisation de pesticides est jugée nécessaire, sélectionner les produits présentant le plus faible risque pour la santé humaine et l'environnement parmi les produits homologués disponibles qui sont efficaces contre le ravageur ou la maladie.

3. Assurer une bonne utilisation des produits sélectionnés pour les applications approuvées et en conformité avec les normes internationales.

Directives concernant l'élaboration de politiques en matière de gestion des ravageurs et des pesticides, 2010
<http://www.fao.org/3/ca8116fr/ca8116fr.pdf>

Les **Directives FAO/OMS sur les pesticides extrêmement dangereux** publiées en 2016 visent à aider les pays à faire face aux risques des pesticides extrêmement dangereux en suivant trois étapes clés:

1 Identification

Les pays analysent leur liste de pesticides homologués en fonction de huit critères (voir la dernière page) pour identifier quels sont les produits extrêmement dangereux.

2 Évaluation des besoins et des risques

Les pays évaluent les besoins et les avantages réels de ces produits et leurs risques pour la santé humaine et l'environnement, en tenant compte des alternatives disponibles.

3 Options d'atténuation

Les pays identifient des mesures d'atténuation des risques. Les mesures d'atténuation les plus appropriées peuvent être différentes pour chaque pesticide extrêmement dangereux et pour chaque condition d'utilisation. La disponibilité d'alternatives est un facteur clé de la mise en œuvre de l'atténuation.

Les pays ont **plusieurs options d'atténuation** à leur disposition en ce qui concerne les pesticides extrêmement dangereux allant de **mettre fin à l'utilisation, restreindre l'utilisation ou modifier les formulations ou les conditions d'utilisation**.

Les pesticides à toxicité extrêmement élevée nécessitent un niveau de protection individuelle qui ne peut être assuré. Conformément aux articles 3.6 et 7.5 du **Code de conduite international FAO/OMS sur la gestion des pesticides**, une élimination complète de ces produits est la mesure d'atténuation recommandée lorsque les pays ne sont pas en mesure de les traiter dans des marges de risque considérées comme acceptables.

Les autorités de réglementation des pesticides peuvent être guidées dans ce processus par la **Boîte à outils de la FAO pour l'homologation des pesticides** qui fournit, entre autres:

- des méthodes d'évaluation des dangers et des risques

Article 3.6 Les pesticides dont la manipulation et l'application exigent l'utilisation d'un équipement de protection individuelle inconfortable, coûteux ou difficile à se procurer doivent être évités, notamment par les utilisateurs non industriels et par les travailleurs agricoles dans les climats chauds.

Article 7.5. Il peut être envisagé d'interdire l'importation, la distribution, la vente et l'achat de pesticides extrêmement dangereux s'il est établi, sur la base d'une évaluation des risques, que des mesures de réduction des risques ou les bonnes pratiques commerciales sont insuffisantes à garantir une manipulation du produit excluant tout risque inacceptable pour l'homme et pour l'environnement.

FAO/WHO International Code of Conduct on Pesticide Management (the Code of Conduct)

- l'accès aux informations sur les pesticides individuels
- des bases de données de pesticides homologués à travers le monde
- l'accès aux évaluations scientifiques des pesticides

Les **Directives FAO/OMS pour l'homologation d'agents microbiens, botaniques et sémiocchimiques contre les ravageurs pour des utilisations dans la protection des végétaux et en santé publique** (2017) fournissent des orientations supplémentaires pour faciliter l'homologation de produits alternatifs.

Gouvernance mondiale et dialogue politique

- En 2015, la **Conférence internationale sur la gestion des produits chimiques (ICCM4)** a adopté une résolution appelant à une action concertée pour lutter contre les pesticides extrêmement dangereux, en mettant l'accent sur la promotion d'alternatives fondées sur l'agroécologie.
- L'OMS a élaboré une **action mondiale pour lutter contre les vecteurs 2017-2030**¹⁵ pour guider l'action mondiale.
- Le Code de conduite international sur la gestion des pesticides et ses directives techniques sont guidés et appuyés par la **Réunion conjointe sur la gestion des pesticides**: un groupe international d'experts qui conseille la FAO et l'OMS.

¹⁵https://www.who.int/malaria/areas/vector_control/Dr-aft-WHO-GVCR-2017-2030-fre.pdf?ua=1



Le Myanmar a imposé des restrictions sur 19 pesticides extrêmement dangereux.

Le Sri Lanka, le Bangladesh, l'Inde et la Chine ont agi pour identifier et supprimer certains pesticides extrêmement dangereux et le processus est continu et itératif.



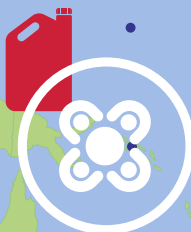
150 produits extrêmement dangereux sur plus de 2 500 pesticides homologués au Botswana, au Mozambique, en République-Unie de Tanzanie, en Zambie et au Zimbabwe ont été identifiés.

Collaboration régionale et renforcement des capacités

- Programmes de renforcement des capacités pour les organismes de réglementation des pesticides dans 61 pays.
- Comités régionaux et réseaux d'autorités de réglementation des pesticides mis en place pour renforcer la collaboration et le partage de l'information.
- Lignes directrices régionales pour l'harmonisation des évaluations des risques liés aux pesticides développées pour rapprocher les évaluations des risques des normes internationales.
- Dialogue avec les initiatives de produits «verts» (banane, coton, cacao et café) en cours pour établir une politique de «non-utilisation» de pesticides extrêmement dangereux comme norme de production.



Plus de 2 300 agriculteurs interrogés lors d'enquêtes sur le terrain menées dans le cadre de projets menés par la FAO. Les conditions d'utilisation des pesticides dans tous les pays étaient susceptibles d'entraîner une exposition excessive, ce qui justifiait la nécessité de mesures d'atténuation immédiates.



Plateformes nationales multipartites mises en place pour permettre aux secteurs de l'agriculture, de la santé publique et de l'environnement de coopérer, d'échanger des informations, de concevoir des plans d'atténuation des risques et de faciliter des solutions.

Que peut-on faire de plus?

Voies à suivre

Malgré les progrès réalisés, de nombreux pesticides extrêmement dangereux sont toujours utilisés dans des circonstances qui présentent des risques inacceptables pour la santé humaine et l'environnement. L'intensification des efforts pour intégrer la gestion rationnelle des pesticides dans des politiques et initiatives durables est donc une action urgente nécessaire pour permettre la réalisation de l'Agenda 2030.

Mesures immédiates

- **Identifier, retirer l'homologation et empêcher une future homologation** de pesticides extrêmement dangereux - pour les décideurs politiques.
- **Annuler la distribution et le vente** de pesticides extrêmement dangereux dans les pays où les mesures d'atténuation des risques sont insuffisantes pour garantir que le produit puisse être manipulé sans risque inacceptable pour l'homme et l'environnement (article 7.5 du Code de conduite international) - pour l'industrie des pesticides.
- **Combattre le trafic illégal** grâce à une collaboration mondiale et régionale et à des systèmes d'inspection et de surveillance plus solides - pour les décideurs politiques.
- **Encourager les pratiques agroécologiques** et investir dans le développement de solutions alternatives durables aux pesticides extrêmement dangereux - pour les producteurs agricoles, les partenaires de développement et les bailleurs de fonds.
- **Construire un marché dynamique des biopesticides** - pour le secteur privé.
- **Investir dans l'innovation et la chimie verte** - pour les universités et les bailleurs de fonds.
- **Améliorer les procédures d'évaluation des risques pour les pesticides**

et les semences enrobées de pesticides pour prendre en compte les impacts possibles et les effets cumulatifs, y compris les effets sublétaux et indirects sur les pollinisateurs, sauvages et élevés, ainsi que sur d'autres espèces non ciblées.

- **Intégrer la mise en œuvre des conventions sur les produits chimiques (Bâle, Rotterdam et Stockholm) et une gestion rationnelle des pesticides dans les priorités politiques et d'investissement** - pour les partenaires de développement et les bailleurs de fonds.

Actions continues

- **Éduquer les décideurs et le grand public** sur les effets néfastes des pesticides extrêmement dangereux - pour la société civile.
- **Renforcer les capacités des autorités de réglementation des pesticides** pour renforcer les évaluations des risques - pour les gouvernements, les décideurs politiques et les bailleurs de fonds.
- **Établir ou mettre en œuvre un système de surveillance des résidus de pesticides** - pour les décideurs politiques.
- **Surveiller les effets négatifs sur la santé et l'environnement** de pesti-

La réunion conjointe sur la gestion des pesticides (JMPM)

La Réunion conjointe sur la gestion des pesticides (JMPM) a été la première à recommander les 8 critères relatifs aux pesticides très dangereux. La JMPM conseille la FAO et l'OMS sur la mise en œuvre du Code de conduite internationale sur la gestion des pesticides et prépare les documents d'orientation pertinents. Elle examine également les nouveaux développements, les problèmes ou les questions nécessitant une attention mondiale en matière de réglementation et de gestion des pesticides. Les membres de la JMPM sont issus des deux groupes d'experts internationaux : le groupe d'experts de la FAO sur la gestion des pesticides et le groupe d'experts de l'OMS sur la biologie et le contrôle des vecteurs.

cides extrêmement dangereux pour éclairer la prise de décision - pour les gouvernements, la société civile.

- **Élargir le marché des produits agricoles verts** - pour le secteur privé.
- **Aider les pays parties aux conventions internationales à réaliser** les objectifs et engagements nationaux - pour les signataires de conventions internationales.

Critères

Critères FAO/OMS pour identifier les pesticides extrêmement dangereux:

- 1 Formulations de pesticides qui répondent aux critères des **classes la ou Ib** de la **Classification recommandée par l'OMS** des pesticides en fonction des dangers qu'ils présentent; ou
- 2 Ingrédients actifs des pesticides et leurs formulations qui répondent aux critères **des catégories 1A et 1B pour la cancérogénicité** du Système général harmonisé de classification et d'étiquetage des produits chimiques (**SGH**); ou
- 3 Ingrédients actifs des pesticides et leurs formulations qui répondent aux critères **des catégories 1A et 1B pour la mutagénicité du SGH**; ou
- 4 Ingrédients actifs des pesticides et leurs formulations qui répondent aux critères des **catégories 1A et 1B pour la toxicité pour la reproduction du GHS**; ou
- 5 Ingrédients actifs des pesticides répertoriés par la **Convention de Stockholm** dans ses **annexes A et B**, et ceux répondant à tous les critères du paragraphe 1 de **l'annexe D** de la Convention; ou
- 6 Ingrédients actifs et formulations de pesticides répertoriés par la **Convention de Rotterdam** dans son **annexe III**; ou
- 7 Pesticides répertoriés dans le cadre du **Protocole de Montréal**; ou
- 8 Ingrédients actifs et formulations de pesticides qui ont montré une **incidence élevée d'effets indésirables graves ou irréversibles** sur la santé humaine ou l'environnement

Ressources

Le **Code de conduite international FAO/OMS sur la gestion des pesticides (2014)** et les **directives** associées pour la mise en œuvre:
<http://www.fao.org/3/I3604F/I3604f.pdf>

Le **Code de conduite international FAO/OMS sur la gestion des pesticides: Directives sur les pesticides extrêmement dangereux (2016)**:
<http://www.fao.org/3/I5566FR/I5566fr.pdf>

La **stratégie de la SAICM pour faire face aux pesticides extrêmement dangereux**:
<http://www.saicm.org/Portals/12/Documents/EPI/HHP%20strategy%20French.pdf>

Lutter contre les pesticides extrêmement dangereux au Mozambique, FAO (2016), en anglais:
<http://www.fao.org/3/a-i5360e.pdf>

La **Boîte à outils de la FAO pour l'homologation des pesticides**:
<http://www.fao.org/pesticide-registration-toolkit/fr/>

La **Plateforme des connaissances sur l'agroécologie de la FAO**:
<http://www.fao.org/agroecology/home/fr/>

Les ressources de l'**OMS** sur la gestion rationnelle des pesticides sont disponibles en anglais sur:
<https://www.who.int/teams/control-of-neglected-tropical-diseases/vector-ecology-and-management/vector-control>

Perspectives mondiales des produits chimiques II;
Des héritages aux solutions innovantes: Mise en œuvre de l'Agenda 2030 pour le développement durable - Rapport de synthèse, ONU Environnement, 2019.
<https://www.unep.org/explore-topics/chemicals-waste/what-we-do/policy-and-governance/global-chemicals-outlook>

References

- **Arnold, T. et J. Parent.** Native pollinator observation and monitoring - Projet pilote. Grey Bruce Centre for Agroecology, Ontario, juin 2014.
- **Bretveld, RW., Thomas, CM., Scheepers, PT., Zielhuis, GA., Roeleveld, N.** 2006. Pesticide exposure: the hormonal function of the female reproductive system disrupted? *Reproductive Biology and Endocrinology*, 4: 30. <http://doi.org/10.1186/1477-7827-4-30>
- Règlement d'exécution (UE) 2018/783, 2018/784, 2018/785, 2018 de la Commission européenne. Ce règlement modifie le règlement d'exécution (UE) n° 540/2011 en ce qui concerne les conditions d'approbation des substances actives imidaclopride, clothianidine et thiaméthoxame.
- **Autorité européenne de sécurité des aliments (EFSA).** 2017. Le rapport 2015 de l'Union européenne sur les résidus de pesticides présents dans les aliments, *EFSA Journal*, vol. 15 (4): 4791: 134 pages. Parma
- **Fox, J., Gullede, J., Engelhaupt, E., Burow, M. et McLachlan, J.** 2007. Pesticides reduce symbiotic efficiency of nitrogen-fixing rhizobia and host plants. *Proceedings of the National Academy of Science of the United States of America*, 104(24), 10282-10287. <https://doi.org/10.1073/pnas.0611710104>
- **Levillain J., Cattan P., Colin F., Voltz M., Cabidoche Y.-M.** 2012. How physical environmental factors and farming practices determine soil contamination by a persistent organic pollutant, chlordecone, in the French West Indies. *Agriculture, Ecosystems and Environment* 159: 123– 132.
- **Mew, E. J., Padmanathan, P., Konradsen, F., Eddleston, M., Chang, S.-S., Phillips, M. R., & Gunnell, D.** 2017. The global burden of fatal self-poisoning with pesticides 2006-15: Systematic review. *Journal of Affective Disorders*. Elsevier B.V. Oxford, Angleterre.
- **Ntzani EE., Ntritsos GMC., Evangelou E., Tzoulaki I.** 2013. Literature review on epidemiological studies linking exposure to pesticides and health effects. *EFSA Supporting Publications* 10(10), 159 pp.
- **Organisation internationale du travail (OIT).** 2010. Accélérer l'action contre le travail des enfants - Rapport global en vertu du suivi de la Déclaration de l'OIT relative aux principes et droits fondamentaux au travail. www.ilo.org/ipec/areas/Agriculture/lang--fr/index.htm
- **Organisation mondiale de la santé (OMS).** 2018. The public health impact of chemicals: Knowns and unknowns – Data addendum for 2016. Genève, Suisse. apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/279001/WHO-CED-PHE-EPE-18.09-eng.pdf?ua=1
- **Pisa, LW., Amaral-Rogers, V., Belzunces, LP., et al.** 2015. Effects of neonicotinoids and fipronil on non-target invertebrates. *Environmental Science and Pollution Research* 22: 68 [en ligne]. <https://doi.org/10.1007/s11356-014-3471-x>
- **Programme des Nations Unies pour l'Environnement (PNUE).** 2019. *Global Chemicals Outlook II; From Legacies to Innovative Solutions: Implementing the 2030 Agenda for Sustainable Development.* Rapport de synthèse. <https://www.unep.org/fr/resources/rapport/rapport-global-chemicals-outlook-ii-legacies-innovative-solutions>
- **TFSP (Groupe de travail sur les pesticides systémiques).** 2015. Évaluation mondiale intégrée de l'impact des pesticides systémiques. www.tfsp.info/fr/worldwide-integrated-assessment/
- **Woodcock, B. A., Bullock, J. M., Shore, R. F., Heard, M. S., Pereira, M. G., Redhead, J., Ridding, L., Dean, H., Sleep, D., Henrys, P., Peyton, J., Hulmes, S., Hulmes, L., Sároszpataki, M., Saure, C., Edwards, M. Genersch, E., Knäbe, S., Pywell R. F.** 2017. Country-specific effects of neonicotinoid pesticides on honey bees and wild bees. *Science*. Vol. 356, Issue 6345, pp. 1393-1395.

Partenaires clés dans la réduction des risques liés aux pesticides



Communautés et organisations économiques internationales et régionales engagées pour une agriculture durable



Universités et partenaires de recherche travaillant au renforcement des capacités d'évaluation des risques liés aux pesticides



La société civile engagée dans la sensibilisation et la réduction des impacts des pesticides



Le secteur privé engagé pour fournir des solutions innovantes



Partenaires fournisseurs de ressources



*Une initiative du groupe des États d'Afrique,
des Caraïbes et du Pacifique,
financée par l'Union européenne.*

KEMI
L'Agence suédoise des produits chimiques



Contacts

Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture

<http://www.fao.org/pest-and-pesticide-management/en/>

Viale delle Terme di Caracalla

00153 Rome - Italy

Organisation mondiale de la santé

<https://www.who.int/teams/control-of-neglected-tropical-diseases>

Avenue Appia 20

1211 Geneva - Switzerland

ISBN 978-92-5-134898-7



9 789251 348987

CA6847FR/1/10.21