

Points clés

- ❖ Pour éliminer les pesticides obsolètes, il faut se faire conseiller par des spécialistes.
- ❖ La mise en œuvre de l'élimination doit respecter les directives de la FAO.
- ❖ Des accords internationaux réglementent la circulation des déchets.
- ❖ Pour éviter des problèmes futurs, il faut s'assurer que la fourniture des pesticides est conforme aux directives de la FAO et aux autres directives pertinentes.

Pour toutes les opérations d'élimination, il faut faire appel aux conseils d'organisations indépendantes expérimentées et d'experts. La mise en œuvre doit respecter les directives de la FAO et avoir lieu conjointement avec les projets d'élimination des pesticides coordonnés par le bureau de la FAO.

On a aussi discuté la possibilité de ne financer et de ne mettre en œuvre les opérations d'élimination qu'à condition que le pays bénéficiaire prouve la mise en place de mesures visant à empêcher le problème de se reproduire.

Des accords internationaux introduits au cours des quelques dernières années contribuent aussi à prévenir la réapparition de problèmes similaires. Il s'agit notamment de la Convention de Bâle et des accord de Bamako et de l'OCDE concernant le transport international des déchets toxiques, et de la Convention sur le consentement informé préalable (PIC) visant le commerce des produits chimiques dangereux.

Les bailleurs de fonds – y compris l'UE – doivent aussi contrôler rigoureusement la fourniture et l'approvisionnement en pesticides, pour empêcher la réapparition des problèmes que posent les stocks de pesticides obsolètes dans les pays en développement. Il s'agit là d'une condition essentielle. D'autres briefings de cette série traitent des procédures à suivre pour la fourniture des pesticides afin d'éviter le stockage de quantités excessives, puis l'entreposage, de pesticides dangereux ou d'autres pesticides.

Ressources

Publications

Série de la FAO sur l'élimination des pesticides :

Prévention et élimination des stocks de pesticides obsolètes et indésirables en Afrique et au Proche-Orient. La première réunion de consultation de la FAO. Rome, 1995.

Directives provisoires sur la prévention de l'accumulation des stocks de pesticides périmés, Rome, 1995.

Manuel sur le stockage des pesticides et le contrôle des stocks, Rome, 1996.

Élimination de grosses quantités de pesticides obsolètes dans les pays en développement : Directives techniques provisoires, Rome, 1996.

Prévention et élimination des stocks de pesticides obsolètes et indésirables en Afrique et au Proche-Orient. La deuxième réunion de consultation de la FAO. Rome, 1997.

Code international de conduite pour la distribution et l'utilisation des pesticides (version modifiée), FAO, Rome, 1990.

Directives provisoires pour les procédures d'appel d'offres pour la fourniture de pesticides, FAO, Rome, 1994.

Élimination des stocks de pesticides indésirables : conseils pour la sélection d'options pratiques, 1991. GIFAP (disponible auprès de Croplife International, Av Louise 143, B-1050 Brussels).

Directives sur la gestion des ravageurs et des pesticides, à l'intention des organismes d'aide. Directives du Comité d'aide au développement sur l'aide et l'environnement, N° 6. OCDE, Paris, 1995.

Organisations

FAO : La gestion des pesticides obsolètes est une opération complexe et dangereuse. Seuls des individus et des organisations convenablement qualifiés, expérimentés et équipés devraient s'en charger. Des conseils sont disponibles auprès du Service de protection des végétaux de la FAO, FAO Plant Protection Service, Plant Production and Protection Division, Viale delle Terme di Caracalla, 00100 Rome, Italie. Tél. : +39 6 5705 5192, fax +39 6 5705 6347, e-mail Alemayehu.Wodageneh@fao.org.

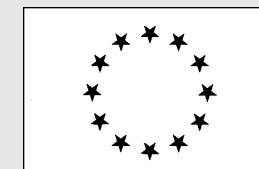
GTZ (Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit) possède une vaste expérience dans le domaine des programmes d'élimination en Afrique. Contactez Stephan Krall, GTZ, OE 4232 Pflanzenschutz, Dag Hammarskjöldweg, 1-5, D-65760 Eschborn, Allemagne, (Tél.+49 6196 79 1428 ; fax +49 6196 79 7173).

Les pesticides obsolètes, Note N° 3, avril 1998. Ce briefing fait partie d'une série préparée par PAN UK, qui est responsable de son contenu, en tant que consultant auprès de la DG Développement de la CE. PAN UK est une œuvre de bienfaisance indépendante qui cherche, par son travail, à atténuer les problèmes liés aux pesticides dans les pays en développement. PAN UK publie un bulletin trimestriel, Pesticides News, qui fait régulièrement le point sur la situation quant aux pesticides et à la lutte intégrée.

Contactez Mark Davis ou Barbara Dinham :
Pesticides Action Network UK
Eurolink Centre, 49 Effra Road, Londres SW2 1BZ, Royaume-Uni
Tél. : +44 (0)207 274 8895 Fax : +44 (0)207 274 9084
e-mail : admin@pan-uk.org
Site Web : www.pan-uk.org



LA LUTTE RAISONNÉE NOTE No.3



Élimination des pesticides obsolètes

Un briefing pour le projet de lutte intégrée dans les pays en développement, financé par le budget « Environnement dans les pays en développement » de la Commission européenne (DG Développement).

Cette vue d'ensemble a pour objectif de présenter, aux responsables de la Commission, aux délégations, et aux conseillers politiques, les questions liées à l'élimination des pesticides, pour les aider à s'attaquer aux problèmes actuels et à empêcher ces problèmes de se reproduire.

Stocks de pesticides obsolètes en Afrique

Rien qu'en Afrique, on estime à 20 000 tonnes les stocks de pesticides obsolètes et indésirables, sur un total estimé à environ 100 000 tonnes dans les pays en développement. Une proportion élevée de ces stocks se compose de pesticides interdits ou hautement toxiques. Beaucoup de ces stocks sont entreposés en plein air ou dans des magasins mal adaptés, certains situés à proximité de sources d'eau potable ou de périmètres irrigués, ou bien dans des zones résidentielles urbaines. Souvent, les conteneurs fuient ou bien ils sont corrodés, et la majorité de ces pesticides compte parmi les formulations les plus dangereuses qui aient jamais été produites.

Comment les stocks se sont-ils accumulés ?

Les magasins et les dépôts contiennent des pesticides qui sont inutilisables pour plusieurs raisons : ils ont pu être interdits alors qu'ils avaient déjà été fournis, avant qu'on n'ait pu les utiliser ; ils ont pu se détériorer, chimiquement ou physiquement, au point de devenir inutilisables ; leur formulation ou leur emballage peuvent ne pas convenir à l'emploi auquel ils étaient destinés. Les quantités excessives de pesticides fournies pour lutter contre les invasions de sauterelles représentent une des principales sources de produits obsolètes. Les accumulations résultent aussi de donations inconsidérées de pesticides par certains bailleurs de fonds.

Que peut-on faire ?

L'Organisation des Nations unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO) dirige maintenant la coordination des opérations concernant les pesticides obsolètes et indésirables. La FAO a fait un inventaire préliminaire des stocks en Afrique et au Proche-Orient. Elle a aussi mobilisé des fonds et assuré la coordination des opérations d'élimination, en partenariat avec d'autres organismes d'aide dans plusieurs pays. Des solutions aux problèmes de stocks obsolètes et indésirables sont disponibles, mais elles coûtent généralement cher et nécessitent des connaissances techniques spécialisées.

Exemples récents de bonnes pratiques

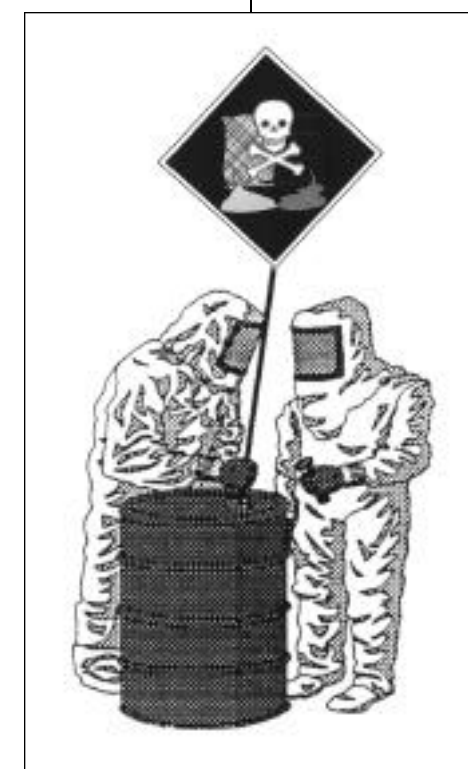
La coordination assurée par la FAO et les bailleurs de fonds a contribué à éliminer sans danger ces pesticides dans certains cas, parallèlement à la mise en place de mesures visant à prévenir des accumulations additionnelles. Il reste encore beaucoup à faire...

La voie de l'avenir

Des recommandations sont faites pour résoudre les problèmes posés actuellement par les stocks indésirables ou obsolètes – avec notamment des informations indiquant comment entreprendre l'élimination ou la réutilisation de ces composés – et pour éviter que ces problèmes ne se reproduisent par la suite. En page 4 de ce briefing figurent des points de contact et d'autres ressources.

Stocks obsolètes

On estime à 20 000 tonnes les stocks de pesticides obsolètes en Afrique et au Proche-Orient. On pense que le stock total de pesticides obsolètes dans le monde en développement se monte à au moins 100 000 tonnes. Il s'agit de pesticides inutilisables car ils ont été interdits, car ils se sont détériorés chimiquement ou physiquement, car ils ont été mal formulés ou emballés, car ils se trouvent au mauvais endroit, ou car il est impossible de les utiliser pour toute autre raison.



Pictogramme FAO et US Environmental Protection Agency

“Les stocks de pesticides obsolètes amassés en Afrique sont, dans une grande mesure, des donations superflues ou des produits interdits ou dangereux.”

Beaucoup de ces stocks sont entreposés en plein air ou dans des magasins mal adaptés, certains situés à proximité de sources d'eau potable ou de périmètres irrigués, ou bien dans des zones résidentielles urbaines. Souvent, les conteneurs fuient ou bien ils sont corrodés, et de nombreux pesticides

comptent parmi les formulations les plus dangereuses qui aient jamais été produites. Des organochlorés interdits comme la dieldrine, l'aldrine, le chlordane et l'heptachlore, et des organophosphorés hautement toxiques comme le parathion, l'ethoprophos, le dichlorvos et le monocrotophos constituent une grande partie de ces stocks. Le Dr Bateno, du ministère de l'Agriculture éthiopien, a attiré l'attention sur le problème : « Les pesticides obsolètes se rencontrent dans les bureaux gouvernementaux, dans les fermes d'État et dans certaines entreprises... Les conteneurs métalliques sont rouillés et fuient, les conteneurs en plastique et en papier sont déchirés. On trouve de vastes quantités de pesticides renversés accidentellement dans la plupart des magasins. »

Pourquoi ce problème ?

De nombreux facteurs ont contribué à la formation des stocks actuels de pesticides obsolètes, entre autres :

- ❖ Interdiction de certains produits – certains pesticides ont été fournis en grandes quantités, pour être utilisés en agriculture ou pour lutter contre les pullulations des ravageurs les plus néfastes, comme les locustes ou les vecteurs de la malaria. Quand ces pesticides ont été interdits par la suite, à cause de leurs dangers pour la santé et pour l'environnement, il est devenu impossible d'utiliser les stocks. La dieldrine, un insecticide, fait partie de ces pesticides.
- ❖ Magasins inadaptés et mauvaise gestion des stocks – lorsqu'ils sont stockés dans des conditions insatisfaisantes, les emballages des pesticides peuvent se détériorer ; ils se mettent alors à fuir, et l'environnement et les gens sont exposés aux produits chimiques. Les produits chimiques eux-mêmes peuvent se détériorer au point de devenir inutilisables. Lorsque les stocks sont mal gérés, on ne s'assure pas que les produits les plus anciens sont utilisés d'abord, et on ne veille pas à tenir soigneusement les registres à jour, par exemple pour éviter le maintien de stocks excédentaires.
- ❖ Produits ou emballages mal adaptés – quelquefois, les pesticides sont fournis dans des conteneurs en vrac, impossibles à utiliser par les petits agriculteurs, ou bien l'emballage, de mauvaise qualité, est abîmé. Dans d'autres cas, les pesticides sont fournis dans une formulation que les utilisateurs locaux sont incapables d'appliquer, car ils ne possèdent pas le matériel requis.
- ❖ Donations ou achats superflus – le manque de coordination entre les bailleurs de fonds et les fournisseurs de pesticides a contribué à la

L'éminiation des pesticides : Études de cas

1 En 1995, la Commission européenne s'est procuré 230 tonnes de mancozèbe, un fongicide, pour le compte du Rwanda. Pour la formulation de ce produit chimique, un principe actif bon marché et de mauvaise qualité, en provenance de Chine, a été utilisé. Le produit a été envoyé au Rwanda et entreposé dans des installations de stockage mal adaptées dans l'enceinte CE de Kigali, où il a pris feu. On a réussi à éteindre l'incendie, mais il a eu pour résultats une contamination de l'environnement et la création d'un danger constant pour la santé et l'environnement, sans parler du risque d'incendie.

Cette situation a duré pendant presque deux ans, jusqu'à ce que l'on demande conseil à des experts pour résoudre le problème. Toutefois, c'est un entrepreneur technique local qui a été chargé d'éliminer les produits chimiques et déchets dangereux, et non un entrepreneur spécialisé dans la manutention des déchets toxiques.

fourniture de quantités excessives de pesticides et à l'accumulation de stocks excédentaires. Dans certains cas aussi, les actions des fournisseurs de pesticides ont abouti à la fourniture de pesticides superflus ou inadaptés aux pays en développement, ces approvisionnements s'ajoutant alors aux stocks de pesticides obsolètes.

Que peut-on y faire ?

En général, les pesticides obsolètes ou indésirables doivent être éliminés comme des déchets toxiques, conformément aux normes en vigueur dans les pays industrialisés. Les pesticides indésirables peuvent parfois être utilisés, sous réserve de satisfaction à des conditions bien précises. Il faut alors demander conseil à des experts, qui étudieront soigneusement la situation pour la prise de mesures optimales.

Réutilisation

Les pesticides ne peuvent être réutilisés que s'ils remplissent les conditions suivantes :

- ❖ ils n'ont pas été interdits, et leur utilisation est agréée, dans le territoire en question ;
- ❖ ils sont en bon état aux plans chimique et physique ; ils sont encore efficaces comme pesticides, et ne présenteront pas de risque inacceptable pour la santé ou pour l'environnement en cas d'utilisation ;
- ❖ le pesticide peut être employé à bon escient près du lieu de stockage ;
- ❖ les pesticides sont présentés sous une forme permettant aux utilisateurs locaux de les manipuler et de les appliquer.

Dans certains cas, lorsque tous les critères ci-dessus ne sont pas satisfaits, on peut transporter les pesticides jusqu'à un autre lieu où ils pourront être utilisés, ou bien on peut les reformuler pour en permettre l'emploi.



Local utilisé pour le stockage des pesticides dans les Seychelles : des emballages abîmés, des conteneurs sans étiquettes. Photo FAO.

2 Dans la République du Yémen se trouvaient presque 300 tonnes de pesticides obsolètes, dans 20 sites disséminés à travers le pays. Les fonds provenant du gouvernement des Pays-Bas, du Programme de coopération technique (PCT) de la FAO et d'Allemagne ont atteint 1,35 million USD au total. La FAO a coordonné la mobilisation des fonds, la liaison avec le gouvernement du Yémen, ainsi que la nomination et la surveillance de l'entrepreneur chargé de l'élimination.

L'entrepreneur désigné pour l'élimination et le personnel local (qui avait suivi une formation spéciale) ont organisé une opération de six semaines. Objectif : réemballage des pesticides obsolètes dans les 20 sites identifiés et décontamination totale des magasins. Après avoir été réemballés, les pesticides ont été transportés, par voie de terre, jusqu'à un magasin central, à partir duquel ils ont été transférés au Royaume-Uni en vue d'une incinération spéciale à haute température.

Les décisions concernant l'état chimique et physique des produits chimiques, leur efficacité, leur réemballage, leur formulation ou leur transport, doivent être prises exclusivement par des spécialistes des domaines en rapport, qui auront accès au matériel d'analyse et aux autres installations d'essai. En règle générale, pour ces questions, il faut consulter le fabricant des pesticides, quand on le connaît, ou bien consulter des chimistes spécialisés dans les pesticides, qui devront posséder une solide expérience dans ce domaine, ainsi que des conseillers indépendants n'ayant pas d'intérêt commercial dans les produits ou dans le sort de ceux-ci.

Élimination

Dans la majorité des cas, l'élimination des pesticides obsolètes dans les pays en développement implique leur réemballage, leur transport jusqu'en Europe et leur incinération dans des incinérateurs à haute température spécialement conçus pour les déchets toxiques. Il s'agit là d'une opération dangereuse, difficile et complexe au plan administratif ; elle nécessite des connaissances approfondies et un matériel spécialisé. Elle est également coûteuse – les coûts atteignent actuellement 3 000 USD – 4 000 USD par tonne de déchets.

D'autres possibilités d'élimination ont été étudiées, entre autres l'incinération dans des fours à ciment locaux ou dans des incinérateurs mobiles, le dépôt souterrain et les traitements chimiques de niveau technologique modeste. Ces méthodes sont généralement dangereuses et

“La situation est désespérée et il y a urgence ; l'élimination de ces pesticides fait donc partie des préoccupations nationales pour lesquelles il faut agir vite.”

Dr. Bateno Kabeto,
Ministre de l'Agriculture, Éthiopie

inadaptées, et dans la plupart des cas, elles ne seraient pas autorisées dans les pays développés, pour des raisons liées à la santé ou à l'environnement. Elles nécessitent aussi des niveaux de formation élevés, un matériel sophistiqué et une maintenance à long terme – des exigences souvent impossibles à satisfaire dans les pays en développement. Les solutions basées sur une élimination locale ne doivent être mises en œuvre que sur les conseils, avec l'accord, et sous la surveillance d'experts indépendants et des autorités nationales.

De nouvelles technologies sont en développement, entre autres l'arc de plasma, le métal en fusion et la bioremédiation. Aucune de ces méthodes n'est actuellement prête pour une utilisation dans les pays en développement.

Que fait-on actuellement ?

L'Organisation des Nations unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO) dirige maintenant le développement et la mise en œuvre de solutions adéquates pour le problème des stocks de pesticides obsolètes dans le monde en développement. La FAO a fait un inventaire préliminaire des stocks en Afrique et au Proche-Orient. Elle a aussi mobilisé des fonds et assuré la coordination des opérations d'élimination, en partenariat avec d'autres organismes d'aide dans plusieurs pays. On cherche actuellement des fonds pour financer les opérations d'élimination dans plusieurs pays d'Afrique.

La FAO a aussi produit une série de directives et de conseils concernant l'élimination et la prévention de l'accumulation des stocks.

Qui va payer ?

On convient généralement que le problème des stocks de pesticides obsolètes résulte d'actions inconsidérées de nombreux protagonistes, y compris les bailleurs de fonds, l'industrie, les gouvernements, les conseillers et d'autres encore. À ce jour, les opérations d'élimination ont été financées par certains organismes d'aide nationaux, par des contributions de l'industrie chimique, et par des fonds provenant d'organismes internationaux.

L'utilisation des sommes destinées à l'aide au développement pour l'élimination de ces pesticides semble contrariante et peu intéressante. Toutefois, la présence de pesticides obsolètes toxiques entrave souvent le développement, par exemple quand il y a contamination de sources d'eau.

On reconnaît aujourd'hui largement que les organisations qui ont contribué au problème posé actuellement par les pesticides obsolètes, ou qui en ont tiré profit – y compris l'industrie – doivent toutes contribuer à y trouver une solution.

Conclusions

Il ne s'agit pas seulement de trouver des solutions au problème actuel des stocks de pesticides obsolètes ; il faut aussi, parallèlement, mettre en place des mesures qui éviteront à ces problèmes de se reproduire. Dans le cadre de ses travaux sur les pesticides obsolètes, la FAO a publié des directives sur la prévention de l'accumulation des stocks de pesticides obsolètes et sur la gestion des stocks de pesticides.