

## **Le document de mise en marche de la réflexion sur les Pesticides Très Dangereux et l'Approche Stratégique de la Gestion Internationale des Produits Chimiques (SAICM)**

**Soumis par : Pesticide Action Network (PAN) et IPEN**

### *Sommaire*

Les Pesticides Hautement Dangereux (abréviation en anglais HHPs) sont une menace pour la santé humaine et l'environnement et ont des effets considérables dans les pays en voie de développement et les pays à économies en transition. Au cours de la troisième Conférence Internationale sur la Gestion des Produits Chimiques (abréviation en anglais ICCM3), un nombre important de pays de toutes les régions des Nations Unies ont soutenu des actions sur les pesticides hautement dangereux, y compris le développement d'une liste prioritaire des substances pour leur interdiction progressive et leur remplacement avec des alternatives plus saines. Les délégués ont soutenu qu'il y ait des travaux à l'intersession sur les pesticides hautement dangereux, mais il y avait peu de temps à L'ICCM3 pour développer les propositions concrètes. Nous croyons qu'il y a plusieurs activités clés qui pourraient faire avancer la sécurité chimique et les objectifs de la SAICM avec l'exigence de modestes ressources.

Les activités proposées incluent :

- 1) Un document de la FAO sur les alternatives aux pesticides hautement dangereux ;
- 2) Les enquêtes sur les dépôts, les utilisateurs, les interdictions et les restrictions ;
- 3) La collection des cas de réussite sur la suppression progressive des pesticides hautement dangereux y compris les informations sur les alternatives ;
- 4) Un système d'échange d'informations sur les enregistrements de pesticides hautement dangereux, leurs utilisateurs, leurs restrictions et leurs interdictions.

Les résultats de ces activités intersessions devaient fournir une base pour une discussion solide sur les pesticides hautement dangereux au Groupe de Travail à Composition non Limitée (OEWG) et le renvoi de la question à la quatrième Conférence Internationale sur la gestion des Produits Chimiques (ICCM4). A la ICCM4, un accord sur les actions internationales pour aborder les pesticides hautement dangereux pourrait fournir un effort plus accru et concerté pour aborder les pesticides hautement dangereux au cours de la période intersession entre ICCM4 et ICCM5.

### *Historique*

Les produits chimiques agricoles, y compris les pesticides, sont parmi certaines des plus grandes utilisations des produits chimiques dans le monde entier et étaient parmi les premiers produits chimiques synthétiques qui ont été activement exportés dans les pays en voie de développement.<sup>1</sup> Les pesticides sont conçus pour tuer la biotique et sont délibérément rejetés dans l'environnement, surtout dans une approche à grande échelle qui

<sup>1</sup> UNEP. 2012. Global Chemicals Outlook: Towards Sound Management of Chemicals.

[http://www.unep.org/hazardoussubstances/Portals/9/Mainstreaming/CostOfInaction/Report\\_Cost\\_of\\_Inaction\\_Feb2013.pdf](http://www.unep.org/hazardoussubstances/Portals/9/Mainstreaming/CostOfInaction/Report_Cost_of_Inaction_Feb2013.pdf)

fait en sorte que seule une petite proportion du produit chimique atteint son organisme cible.<sup>2,3</sup> Les effets néfastes des pesticides incluent les effets aigus et chroniques sur la santé humaine, le cheptel, la faune, les pollinisateurs, les insectes bienfaisants tels que contrôles biologiques, et d'autres invertébrés et les microbes qui sont à la fois terrestre et aquatique essentiels pour le bon fonctionnement d'un écosystème équilibré et sain.<sup>4</sup> Il existe actuellement une contamination globale des milieux environnementaux y compris le sol, les eaux de surface et les nappes phréatiques, l'air, la pluie, le nuage, la neige, et la biotique par les pesticides.

Dans les pays en voie de développement et les pays à économies en transition les pesticides ont des effets considérables sur la santé humaine et les économies. Une étude qui fait autorité<sup>5</sup> estimait qu'il y a éventuellement un million des cas d'empoisonnements graves non intentionnels par les pesticides chaque année, et deux millions de cas de personnes en plus sont hospitalisées pour tentative de suicide aux pesticides. L'auteur relève que ce chiffre reflète forcément juste une fraction du problème réel et estime qu'il pourrait avoir beaucoup plus de 25 millions de travailleurs agricoles qui souffrent de certaines formes d'empoisonnement par les pesticides en milieu de travail dans les pays en voie de développement chaque année, malgré le fait que plusieurs incidents ne sont pas enregistrés et plusieurs malades ne cherchent pas à se faire soigner dans les hôpitaux. L'une des conclusions à laquelle cet auteur est arrivé c'est que l'empoisonnement aigu aux pesticides dans certains pays en voie de développement pourra être un problème de santé public aussi sérieux que le sont des maladies contagieuses.<sup>6</sup> Ces conséquences sanitaires ont des répercussions sur l'économie. Un rapport récent du PNUE relève que le coût de l'inactivité lié à l'utilisation des pesticides en Afrique est plus élevé que l'Aide au Développement Officiel total accordé à l'ensemble des soins de santé en Afrique, à l'exception du VIH / SIDA.<sup>7</sup>

Les effets néfastes des pesticides sont parfois très visibles, parfois ils sont invisibles mais toutefois touchants, surtout dans les pays en voie de développement où l'agriculture constitue le plus souvent le secteur le plus grand de l'économie et les pesticides constituent la source d'émission et de rejets des produits chimiques la plus importante. Dans les pays hautement industrialisés, l'agriculture occupe généralement moins de 5% de la main d'œuvre employée. Cependant en Amérique Latine, au Moyen Orient et les pays de l'ancienne Union Soviétique, presque un cinquième (20%) des travailleurs employés exercent dans l'agriculture. En Afrique du Nord et en Asie de l'Est le nombre augmente à plus d'un tiers. En Asie du Sud et du Sud-est, presque la moitié de la main d'œuvre exerce dans le domaine agricole. En Afrique sub-saharienne, les deux tiers de tous les travailleurs employés sont engagés dans les activités agricoles.<sup>8</sup>

---

<sup>2</sup> Pimentel D. 1995. Amounts of pesticides reaching target pests; environmental impacts and ethics. *J Agric Environ Ethics* 8(1):17-29.

<sup>3</sup> Pimentel D. 2005. Environmental and economic costs of the application of pesticides primarily in the United States. *Environ Dev Sustain* 7:229-52.

<sup>4</sup> Ibid.

<sup>5</sup> *Acute Pesticide Poisoning: A Major Global Health Problem*, J. Jeyaratnam, World Health Statistics Quarterly, Vol. 43, No. 3, 1990, pages 139-44, <http://www.communityipm.org/toxictrail/Documents/Jeyaratnam-WHO1990.pdf>

<sup>6</sup> Ibid.

<sup>7</sup> UNEP. 2013. Costs of Inaction on the Sound Management of Chemicals.

<sup>8</sup> *Employment by sector*, ILO 2007;

<http://www.ilo.org/public/english/employment/strat/kilm/download/kilm04.pdf>

Les approches pour la réglementation des pesticides présument souvent que les conditions de travail et les capacités de réglementation observées dans les pays en voie de développement et les pays à économies en transition sont identiques à celles observées dans les pays hautement industrialisés, mais fréquemment tel n'est pas le cas. Dans plusieurs pays développés, il n'y a pas de système permettant de traquer les quantités de pesticides qui sont importées et utilisées. Une fois qu'un pesticide dangereux est importé, il est souvent difficile ou impossible pour les institutions nationales de mettre en vigueur de manière efficace les lois et les réglementations qui garantiraient que le pesticide sera utilisé seulement conformément aux directives sur les réglementations. Le Code International de Conduite de la FAO sur la Gestion des Pesticides stipule que «les pesticides dont la manipulation et l'application exigent l'utilisation des équipements de protections individuelles qui ne sont pas confortables, qui sont coûteux et qui ne sont pas facilement disponibles devraient être évités, surtout dans le cas des utilisateurs à petite échelle et les ouvriers agricoles sous les climats chauds. »<sup>9</sup> Dans de tels pays, l'approche de réglementation responsable devrait être d'interdire l'importation et l'utilisation des pesticides hautement dangereux et d'aider les agriculteurs à identifier les alternatives qui sont efficaces et qui sont moins dangereuses. Cependant, les pays ignorent souvent l'existence des alternatives saines ou même que la priorité devrait être accordée à l'interdiction et la substitution des pesticides hautement dangereux. Pour des discussions supplémentaires sur la raison d'être des actions sur les pesticides hautement dangereux veuillez voir l'Appendice 1.

### ***Résolution sur des pesticides hautement dangereux à la ICCM3***

Les pesticides hautement dangereux ont émergé comme un sujet de grandes préoccupations pour plusieurs pays au cours de la Troisième Conférence Internationale sur la Gestion des Produits Chimiques (en anglais ICCM3) qui s'est tenue en septembre 2012. Le Kenya, de la part de plusieurs pays et organisations,<sup>10</sup> introduisit une résolution au sujet des pesticides hautement dangereux qui interpella la Conférence à:

1. Soutenir l'interdiction progressive des Pesticides Hautement Dangereux au profit de leur substitution par des alternatives plus saines;
2. Soutenir l'inclusion de l'interdiction progressive des pesticides hautement dangereux dans le Code International de Conduite sur la Distribution et l'Utilisation des pesticides comme un moyen de réduction des risques;
3. Inviter la FAO, L'OMS, le PNUE de développer une liste prioritaire des pesticides très dangereux qui nécessitent de telles interdictions progressives;
4. Inviter la FAO, l'OMS, le PNUE et d'autres institutions pertinentes de faire un rapport sur cette question à la Conférence au cours de sa quatrième session.

La résolution a été soutenue en plénière par plus de 65 pays. Un petit nombre de pays ont stipulé qu'ils n'avaient pas eu assez de temps pour considérer la résolution, mais ont soutenu le travail intersession sur la question, et les préoccupations au sujet des pesticides hautement dangereux avaient été consignées dans le rapport de la réunion de la Conférence. La raison d'être de la résolution est décrite dans l'Appendice 1.

---

<sup>9</sup> International Code of Conduct on Pesticide Management, article 3.6.

<http://www.fao.org/agriculture/crops/core-themes/theme/pests/code/en/>

<sup>10</sup> Antigua & Barbuda, Armenia, Bhutan, Dominican Republic, Egypt, Guyana, International Trade Union Congress, IPEN, Iraq, Kenya, Kiribati, Kyrgyzstan, Libya, Mongolia, Nepal, Nigeria, Peru, Pesticide Action Network, Republic of Moldova, St Lucia, Tanzania, Tunisia and Zambia.

## ***Les activités sur les pesticides hautement dangereux au cours de la période intersession entre ICCM3 et ICCM4***

Plusieurs pays ont soutenu l'idée d'entreprendre des actions sur les pesticides hautement dangereux au cours de la période intersession à cause des préoccupations exprimées au cours de la ICCM3. Cependant, il n'y avait pas assez de temps pendant la ICCM3 pour développer les propositions concrètes. Nous croyons qu'il existe plusieurs activités clés qui pourraient faire avancer la sécurité chimique et l'objectif de la SAICM dans ce domaine avec l'exigence des moyens très modestes. Ces activités pourraient être rapidement réalisées au cours de la période intersession et ensuite être commentées par les régions à la ICCM4. Les activités sur les pesticides hautement dangereux au cours de la période intersession pourraient inclure:

### ***1. Les documents de la FAO sur les alternatives aux pesticides hautement dangereux***

Les alternatives saines, particulièrement celles basées sur les approches écosystémiques pour la gestion des pestes, sont une partie importante pour la suppression progressive des pesticides hautement dangereux. Les pays pourraient bénéficier énormément d'un document d'information sur le remplacement des pesticides hautement dangereux, préparé par la FAO. Au moindre détail, le document devra inclure les pesticides hautement dangereux qui sont utilisés en très grands volumes, ou qui sont autrement une priorité pour le remplacement. Une source d'informations pour les alternatives basées sur les approches écosystémiques a déjà été approuvée par la CdP6 de la Convention de Stockholm pour travailler sur les alternatives à l'endosulfan;<sup>11</sup>

### ***2. Enquêtes sur les enregistrements (autorisations ou homologations), utilisations, restrictions et des interdictions des pesticides hautement dangereux***

Pour s'attaquer aux pesticides hautement dangereux il faut savoir lesquels sont utilisés dans le pays. Une simple enquête pourrait aider à identifier les pesticides hautement dangereux parmi les listes d'enregistrement (*des pesticides autorisés ou homologués suivant les pays*) actuelles et/ou les échantillons de pesticides utilisés dans le pays, et ceux dont les pays ont décidé qu'ils étaient très dangereux d'utiliser sous leurs conditions. De manière intéressée, les délégués des Etats provenant de différents pays et d'organisations se sont rapprochés de PAN et de IPEN pour chercher ce type d'informations. Le groupe de coordination régional pourrait développer un questionnaire simple qui sera envoyé à tous les points focaux nationaux de la SAICM de la région. Les points focaux nationaux de la SAICM pourraient travailler avec les officiels du Ministère en charge de l'Agriculture pour examiner les listes des pesticides enregistrés (*autorisés ou homologués*) pour déterminer lesquels des potentiels pesticides hautement dangereux sont présents et quels pesticides ont été interdits dans le pays. S'il n'existe pas d'informations sur l'enregistrement, alors les informations sur l'utilisation des pesticides pourraient les substituer.

Puisque la FAO n'a pas encore produit une liste des pesticides hautement dangereux, il existe plusieurs options. Premièrement, les pays pourraient commencer avec une liste indicative présentée dans l'Appendice 2 basée sur les critères JMPM. Les pays pourraient

<sup>11</sup> UNEP/POPS/POPRC.8/INF/14/Rev.1;

<http://synergies.pops.int/2013COPsExCOPs/Documents/tabid/2915/language/en-US/Default.aspx>

aussi considérer ajouter sur cette liste ces pesticides qui sont des perturbateurs endocriniens, étant donné la préoccupation au sujet de ces pesticides que soulève le document de l'OMS et du PNUE sur les perturbations du système endocrinien.<sup>12</sup>

Deuxièmement, les organisations de l'IOMC pourraient prendre sur elles la tâche d'élaborer une liste agréée des pesticides hautement dangereux, comme cela avait été sollicité par la résolution de la ICCM3 à propos. Troisièmement, les pays pourraient individuellement déterminer quelles substances sont susceptibles d'être des pesticides hautement dangereux en appliquant les critères comme convenus par la Réunion Conjointe de la FAO/l'OMS sur la Gestion des Pesticides (JMPM) en 2008.<sup>13</sup> Quatrièmement, les pays pourraient considérer de prendre des actions sur les pesticides qui sont très toxiques pour les abeilles, et ceux-ci peuvent se trouver sur la liste des pesticides hautement dangereux de Pesticide Action Network.<sup>14</sup> Notez qu'un nombre important de substances qui se trouvent sur l'Annexe III de la Convention de Rotterdam et les listes de la Convention de Stockholm sont des pesticides hautement dangereux et ceux-ci pourraient être considérés comme prioritaires pour l'action. Veuillez consulter l'Appendice 2 pour plus d'amples informations.

### ***3. La collection des cas de succès en terme de suppression progressive des pesticides hautement dangereux***

Les pays peuvent bénéficier énormément de l'expérience des autres pays. Un cas de réussite de suppression progressive des pesticides hautement dangereux pourrait fournir des informations importantes sur les substituts et les procédures pour la suppression progressive dans la région. Par exemple, les Parties à la Convention de Stockholm seront obligées de supprimer progressivement l'endosulfan, qui est un pesticide hautement dangereux. Les expériences issues de ce processus pourraient être collectées par le point focal régional et ensuite elles pourraient être communiquées aux points focaux nationaux et aux personnels du Ministère en charge de l'Agriculture pour permettre des actions plus efficaces dans le processus de substitution. Ces cas de réussite pourraient aussi être ajoutés dans l'échange d'information décrite ci-dessus.

### ***4. Echange d'information sur l'enregistrement (autorisation ou homologation), les interdictions et les restrictions provenant des enquêtes***

Il sera très utile aux pays si les résultats des enquêtes pourraient être organisés et disponibles sur internet. Ceux qui s'occupent de la réglementation pourraient bénéficier en connaissant les substances qui ont été interdites dans les autres pays, surtout dans les pays voisins ou les pays dans lesquels poussent les mêmes plantes. Plus important, l'échange d'information pourrait aider à définir les activités futures sur les pesticides hautement dangereux en mettant en relief les expériences des pays. Par exemple, la nécessité de définir les alternatives pour certaines plantes pourrait être apportée par les informations recueillies dans le système d'échange d'information qui indique l'enregistrement général ou l'utilisation d'une substance. En général, l'échange d'information fournira un cadre pratique stable pour les résultats des enquêtes et paver la voie pour d'autres solutions.

---

<sup>12</sup> WHO, UNEP. 2012. State of the Science of Endocrine Disrupting Chemicals 2012.

<http://www.who.int/ceh/publications/endocrine/en/>

<sup>13</sup> <http://www.fao.org/agriculture/crops/core-themes/theme/pests/code/hhp/en/>

<sup>14</sup> [http://www.pan-germany.org/download/PAN\\_HHP-List\\_1306.pdf](http://www.pan-germany.org/download/PAN_HHP-List_1306.pdf). PAN's list of HHPs differs from that provided in Appendix 2 ,because in addition to the JMPM criteria it used criteria for endocrine disruption, possible carcinogenicity, bee toxicity, bioaccumulation and persistence in the environment.

***Les actions supplémentaires sur les pesticides hautement dangereux dans le processus de la SAICM***

Les pesticides hautement dangereux devront être débattus au cours de chaque rencontre régionale de la SAICM entre 2013-2014. Si les activités intersessions sur les pesticides hautement dangereux peuvent commencer promptement, alors leurs résultats devront fournir une base pour des discussions solides sur des pesticides au cours du OEWG2 et un envoi de la question à la ICCM4. Lors de la ICCM4, les accords sur des actions internationales pour aborder les pesticides hautement dangereux pourraient fournir un effort plus élevé et concerté pour aborder les pesticides hautement dangereux au cours de la période intersession entre ICCM4 et ICCM5.

## ***Appendice 1. La Raison d'être des actions sur les Pesticides hautement dangereux***

### ***1. L'interdiction progressive des pesticides hautement dangereux***

En novembre 2006, Le Conseil de la FAO a endossé la SAICM, et a suggéré que les activités que la FAO pouvait mener pour soutenir la SAICM pourraient inclure la réduction des risques, y compris l'interdiction progressive des pesticides hautement dangereux.<sup>15</sup> Depuis ce temps, l'idée d'une interdiction progressive des pesticides hautement dangereux s'est enracinée au niveau international, ce qui a abouti au soutien général au cours de la ICCM3 mentionné ci-dessus.

Les pesticides hautement dangereux continuent à causer les risques largement étendus sur l'homme et l'environnement. Les pesticides sont entrain d'intoxiquer les travailleurs agricoles, leurs familles et leurs communautés, et les animaux il y a plus de 60 ans de cela. Les efforts internationaux pour réduire ce problème, y compris les Conventions de Rotterdam et de Stockholm, La classification des pesticides établie par l'Organisation Mondiale de la Santé, le Code Internationale de la FAO sur la Distribution et l'Utilisation des Pesticides, sont les efforts mis en place pour aborder les problèmes graves liés aux pesticides. Les programmes des agences des Nations Unies, les activités des ONG, et les processus d'homologation par les pays contribuent aussi considérablement à la solution aux problèmes. Mais malgré tous ces efforts, et malgré des progrès considérables que connaît la situation, il reste un problème sérieux.

Certains dommages résultent de la négligence et du manque de moyen- par exemple le décès de 23 élèves récemment en Inde lorsque leur repas gratuit de midi avait été préparé avec de l'huile contaminée par le monocrotophos, l'on pense que cette situation a été causée par la conservation de cette huile dans un emballage vide de monocrotophos. On dit que l'OMS a conseillé à l'Inde en 2009 d'envisager l'interdiction des monocrotophos.<sup>16</sup>

D'autres dommages résultent de la présence massive des pesticides dans l'air, dans l'eau potable et les aliments, et il ya une préoccupation particulière au sujet de l'exposition du fœtus ou du nouveau né aux neurotoxines telles que les insecticides organophosphorés (OP), qui causent des déficits neurodéveloppementaux. De nombreuses études faites sur les animaux ont démontré que dans le cas de l'exposition dans l'utérus ou néonatale aux OP, tels que les chlorpyrifos, affectent négativement le développement neurologique (Eskenazi et al 1999, 2007).<sup>17</sup> Certaines études montrent que l'inhibition du cholinestérase peut interférer avec le développement du cerveau conduisant à la destruction définitive de ce dernier (London et al 2012).<sup>18</sup> Les métabolites des OP ont été retrouvés dans les urines de 94% des

<sup>15</sup> FAO. Report of the Hundred and Thirty-first Session of the Council. Rome, 20-25 November 2006.

<sup>16</sup> Reuters. 2013. World Health Organisation had asked India to ban toxin that killed school children. July 22, 2013. <http://www.ndtv.com/article/india/world-health-organisation-had-asked-india-to-ban-toxin-that-killed-school-children-395630>; <http://tvnz.co.nz/world-news/asked-india-ban-toxin-23-killed-children-5516941>

<sup>17</sup> e.g. Qiao D, Seidler FJ, Padilla S, Slotkin TA. 2002. Developmental neurotoxicity of chlorpyrifos: what is the vulnerable period? *Environ Health Perspect* 110(11):1097-103. Qiao D, Seidler FJ, Tate CA, Cousins MM, Slotkin TA. 2003. Fetal chlorpyrifos exposure: adverse effects on brain cell development and cholinergic biomarkers emerge postnatally and continue into adolescence and adulthood. *Environ Health Perspect* 111(4):536-44. Flaskos J. 2012. The developmental neurotoxicity of organophosphorus insecticides: A direct role for the oxon metabolites. *Toxicol Lett* 209(1):86-93.

<sup>18</sup> e.g. London L, Beseler C, Bouchard MF, Bellinger DC, Colosio C, Grandjean P, Harari R, Kootbodien T, Kromhout H, Little F, Meijster T, Moretto A, Rohlman DS, Stallones L. 2012. Neurobehavioural and neurodevelopmental effects of pesticide exposures. *Neurotoxicology* 33(4):887-96.

enfants agriculteurs et non agriculteurs dans la communauté agricole de Bang Rieng en Thaïlande.<sup>19</sup> Une étude faite aux USA a révélé que aussi peu que 4,6 picogrammes de chlorpyrifos par gramme de sang du cordon (ombilical) pendant la grossesse a entraîné une baisse de 1,4% du QI d'un enfant et de 2,8% de sa mémoire de travail.<sup>20</sup> Il existe des effets sociaux et des coûts considérables causés par de telles expositions: Le Dr. David Bellinger de «Children's Hospital Boston» aux USA a conclu que l'effet des OP sur les enfants est responsable de la baisse considérable du QI dans toute la population des USA.<sup>21</sup>

Certains dommages résultent de l'utilisation ordinaire en milieu de travail. La surveillance de la communauté par les organisations partenaires de PAN dans 13 pays a donné lieu à la publication en 2010 par le PAN de « Communities in Peril : Le rapport global sur les effets sanitaires des pesticides utilisés dans l'agriculture ». <sup>22</sup> Le rapport a identifié un taux élevé des effets négatifs provenant de l'exposition aux pesticides en milieu de travail- jusqu'à 59% des personnes sondées affectées-et l'utilisation répandue des pesticides hautement dangereux: 82 des 150 ingrédients actifs qui sont utilisés par les agriculteurs sondés, et 7 des 10 pesticides les plus utilisés.<sup>23</sup> Les rapports les plus récents confirment que l'empoisonnement par les pesticides continuent: 24,7% d'empoisonnement sévère par les pesticides en milieu de travail parmi les jeunes agriculteurs coréens; <sup>24</sup> les effets sanitaires dans 44,8% d'utilisateurs de pesticides au cours d'un sondage au nord-est du Brésil; <sup>25</sup> et les effets négatifs dans 94,4% des pulvérisateurs sondés dans l'état de Punjab en Inde.<sup>26</sup>

En plus des ravages évidents causés par de tels pesticides au niveau individuel, le coût que cela impose à la société est énorme.

Le Rapport sur le *Coût de l'Inaction* du PNUE relève que:<sup>27</sup>

- L'OMS avait annoncé 186,000 décès ; 4,4 millions Disability-adjusted Life Years (DALY); causés par l'auto-empoisonnement aux pesticides en 2011(ceci n'inclut pas les empoisonnements survenus dans le milieu de travail ou par accident).
- Un scénario d'analyse conventionnel des risques futurs suggère que les coûts sanitaires accumulés des dommages sur les utilisateurs des pesticides dans les petites exploitations en Afrique sub-Saharienne augmenteront sensiblement de 97milliards de dollar américain en 2020; contre 4,4 milliards de dollar américain en 2004.
- En 2009, les coûts de l'inaction conventionnellement prévus liés uniquement à l'utilisation actuelle des pesticides sont plus élevés que le montant accordé à l'Aide Officielle au Développement aux soins de santé généraux en Afrique, à l'exception de ceux accordés au VIH/SIDA.

---

<sup>19</sup> Panuwet P, Siriwong W, Prapamontol T, Ryan B, Fiedler N, Robson MG, Barr DB. 2012. Agricultural pesticide management in Thailand: status and population health risk. *Environ Sci Pol* 17:72-81.

<sup>20</sup> Rauh VA, Arunajadai S, Horton M, Perera F, Hoepner L, Barr DB, Whyatt R. 2011. Seven-year neurodevelopmental scores and prenatal exposure to chlorpyrifos, a common agricultural pesticide. *Environ Health Perspect* 119(8):1196-201.

<sup>21</sup> Bellinger D. 2012. A strategy for comparing the contributions of environmental chemicals and other risk factors to children's neurodevelopment. *Environ Health Perspect* 120(4):501-7.

<sup>22</sup> [http://www.pan-germany.org/download/PAN-I\\_CBM-Global-Report\\_1006-final.pdf](http://www.pan-germany.org/download/PAN-I_CBM-Global-Report_1006-final.pdf)

<sup>23</sup> Based on the PAN criteria for HHPs – refer next section

<sup>24</sup> Lee WJ, Cha ES, ParkJ, KoY, Kim HJ, Kim J. 2012. Incidence of acute occupational pesticide poisoning among male farmers in South Korea. *Am J Ind Med* 55(9):799-807.

<sup>25</sup> Preza DLC, Augusto LGS. 2012. Vulnerabilidades de trabalhadores rurais frente ao uso de agrotóxicos na produção de hortaliças em região do Nordeste do Brasil. *Rev Bras Saúde Ocup* 37(125).

<sup>26</sup> Singh A, Kaur MI. A health surveillance of pesticide sprayers in Talwandi Sabo area of Punjab, north-west India. *J Hum Ecol* 37(2):133-7.

<sup>27</sup> UNEP. 2013. Costs of Inaction on the Sound Management of Chemicals.

- Les coûts sanitaires résultant des pesticides ont été estimés à 230 millions de dollar américain en Uganda en 2005.
- En Europe, il y a une valeur monétisée estimée de 15 millions de dollar américain par an pour les hospitalisations, et 3,9 millions de dollar américain provenant des heures de travail perdues résultant des empoisonnements par les pesticides.
- Aux USA, les empoisonnements sévères, les fatalités, le cancer et d'autres effets chroniques sont estimés à une valeur monétisée de 787 de dollar américain annuellement.
- «Les pertes économiques et environnementales majeures causées par l'épandage des pesticides aux USA », telles que rapportées en 2005 s'élèvent à 1,1 milliards de dollar américain par an pour les coûts en santé publique; 1,5 milliards de dollar américain par an dans la résistance aux pesticides; 1,4 milliard de dollar américain pour les pertes des cultures ; 2,2 milliards de dollar américain par an pour les pertes d'oiseaux ; et 2,0 milliards de dollar américain par an pour la contamination de la nappe phréatique. Ceci s'élève à 10 milliards de dollar américain par an.
- La disparition des abeilles et d'autres pollinisateurs coûterait jusqu'à £440 millions par an à l'économie des Royaumes Unis et s'élèvera à 1,3% du revenu national provenant de l'agriculture. Bien qu'il n'y ait aucun facteur qui explique la baisse des pollinisateurs, les facteurs qui y contribuent incluent les pesticides.

L'interdiction progressive des pesticides hautement dangereux pourrait réduire radicalement ces coûts, sans réduire la production ou les revenus issus de l'agriculture, surtout s'ils sont remplacés par les approches basées sur l'écosystème pour la gestion des insectes nuisibles telle que l'agroécologie.

## ***2. Le développement d'une liste prioritaire des pesticides hautement dangereux***

En octobre 2007, la Réunion Conjointe de la FAO/L'OMS sur la Gestion des Pesticides(RCGP) a préconisé que la FAO et l'OMS, comme première étape, devraient préparer une liste des pesticides hautement dangereux basée sur les critères identifiés par la RCGP, et le mettre à jour périodiquement en coopération avec le PNUE.<sup>28</sup> Les délégués venant de 65 pays réunis à la ICCM3 ont réitéré cette demande parce qu'elle fournit tout simplement une base claire que les pays peuvent suivre.

En l'absence d'une liste des Nations Unies, PAN en a développé une qu'elle utilise, et celle-ci a été largement utilisée par d'autres parties prenantes telles que les sociétés à plusieurs circuits d'approvisionnement, les organisations pour le commerce équitable et d'autres.<sup>29</sup>

De manière optimale, la FAO et l'OMS pourraient commencer les travaux en vue de la préparation d'une liste des pesticides hautement dangereux basée sur les critères identifiés par le panel des experts de la FAO/ l'OMS sur le Panel de la Gestion des Pesticides en tenant compte de mettre à jour les sciences sur les effets sanitaires chroniques et le rapport récent de l'OMS-PNUE sur les connaissances scientifiques de pointe sur les Substances Chimiques Perturbatrices de l'Endocrine.<sup>30</sup>

<sup>28</sup>The minutes of the panel of experts meeting October 2007 are available at:

<http://www.fao.org/agriculture/crops/core-themes/theme/pests/code/panelcode/en/>

<sup>29</sup>In 2010, PAN developed a list based on the FAO/WHO Panel of Experts criteria, with the addition of criteria for endocrine disruption, inhalation toxicity and some environmental criteria such as bee toxicity, persistence and bioaccumulation; the list has been updated again in 2013. It is available at [http://www.pan-germany.org/download/PAN\\_HHP-List\\_1306.pdf](http://www.pan-germany.org/download/PAN_HHP-List_1306.pdf)

<sup>30</sup><http://www.who.int/ceh/publications/endocrine/en/index.html>

### ***3. La Priorité accordée aux approches de gestion des insectes nuisibles basés sur l'écosystème***

L'approche de gestion des insectes nuisibles basée sur l'écosystème, y compris l'agroécologie, est à présent bien établie au niveau des Nations Unies:

- A la Conférence des Parties de la Convention de Stockholm qui s'est tenue en mai 2013, les Parties avaient accepté unanimement d'accorder la priorité aux approches de contrôle des insectes nuisibles basées sur l'écosystème pour remplacer l'insecticide endosulfan listé sous la Convention pour suppression progressivement au niveau international.<sup>31</sup>

La décision de la Convention de Stockholm était basée sur le document guide des alternatives sans substances chimiques à l'endosulfan développées par le Comité de Révision des POP (POPRC en anglais),<sup>32</sup> qui comprenait les informations suivantes :

- La FAO promeut un paradigme de l'intensification de la production des cultures durables (abréviation en anglais SCPI) qui conserve et accroît les ressources naturelles, et développe un agroécosystème sain comme première ligne de défense contre les pestes des cultures. Il est basé sur une approche qui tient compte de l'écosystème: apport en terre, en eau, en semence et en engrais complimente les processus naturels qui favorisent le développement des plantes, la pollinisation, la prédation naturelle pour le contrôle des pestes, et la biotique du sol qui augmente l'accès des plantes aux nutriments. Elle dérive de la contribution de la nature pour le développement des plantes, et applique les apports externes appropriés à la convenance. La PICD entraîne un changement majeur de l'actuel modèle homogène de la production des plantes à celui de la connaissance intensive, la localisation spécifique, les systèmes agricoles, basée sur les pratiques de préservation, les variétés de bonnes semences adaptées qui ont une grande capacité de production, les gestions intégrées des pestes, la nutrition des plantes basée sur les sols sains, la gestion effective de l'eau, et l'intégration des plantes, des pâturages, des arbres et du bétail.
- Le Rapporteur Spécial des Nations Unies sur le droit à l'alimentation, Oliver de Schutter a délivré un rapport à la 16ème Session du Comité des Droits de l'Homme des Nations Unies en 2011, basé sur une révision extensive des littératures scientifiques récentes. Le rapport démontrait que, s'il est suffisamment soutenu, l'agroécologie pourrait doubler la production alimentaire dans des régions entières en moins de 10 ans, en mitigeant le changement climatique et en réduisant la pauvreté dans les zones rurales en même temps. Elle peut augmenter la productivité agricole et la sécurité alimentaire, améliorer les revenus et les moyens d'existence des ruraux, et essayer de renverser la tendance de l'extinction des espèces et l'érosion génétique. Le rapport stipule que l'agroécologie est soutenue par la FAO, le PNUE et Biodiversity International, et elle gagne aussi du terrain dans les pays tels que les Etats Unis, le Brésil, l'Allemagne et la France.
- Le document d'orientation de la FAO sur le Développement des Politiques relatives à la Gestion des Pestes et des Pesticides(2010), une directive basée dans le cadre du Code International de Conduite sur l'Utilisation et la Distribution des Pesticides, promeut l'adoption de la Gestion Intégrée des Pestes (GIP) basée sur une approche

---

<sup>31</sup> Report of the Conference of the Parties to the Stockholm Convention on Persistent Organic Pollutants on the work of its sixth meeting. SC-6/8:Work programme on endosulfan, point 2. P46.

[http://chm.pops.int/Convention/ConferenceoftheParties\(COP\)/ReportsandDecisions/tabid/208/Default.aspx](http://chm.pops.int/Convention/ConferenceoftheParties(COP)/ReportsandDecisions/tabid/208/Default.aspx)

<sup>32</sup> UNEP-POPS-POPRC.8-INF-14-Rev.1

écosystémique. Il décrit cette approche comme utilisant les connaissances sur les cycles de vie et l'écologie des pestes et leurs ennemis pour minimiser les dommages causés par les pestes à travers les interventions agronomiques ou d'autres techniques n'utilisant pas de substances chimiques qui étouffent le développement de la peste ou de la maladie. Les pesticides ne sont utilisées que là où il n'existe pas des alternatives efficaces et moins coûteuses.

- En 2009, « the International Assessment of Agricultural Knowledge, Science and Technology for Development (IAASTD) concluait qu'il est nécessaire d'abandonner les pratiques agricoles actuelles pour les systèmes agricoles durables capables de pourvoir à la fois d'importants augmentations de la productivité et des services écosystémiques améliorés. Il relevait que le développement durable peut être promu à travers la réduction des intrants agrochimiques et l'utilisation des approches basées sur la gestion agroécologique.

Le document du POPRC contenait un nombre d'exemples de coûts de production réduits, des revenus plus importants, la sécurité alimentaire accrue et d'autres bénéfices environnementales et sociales provenant du remplacement des pesticides hautement dangereux par les approches basées sur l'écosystème. En plus, le Coût du Rapport d'Inactivité du PNUE relève que:

- Au Bangladesh, en utilisant la GIP (ou IPM en anglais) (Gestion Intégrée des Pesticides), les agriculteurs peuvent augmenter la production du riz et ainsi augmenter les bénéfices, en moyenne, sensiblement de 17%
- En Indonésie, de 1991 à 1999, un programme de GIP a aidé les agriculteurs à réduire l'utilisation des pesticides d'environ 56% et d'augmenter les productions d'environ 10% .
- Le total de gain estimé de la GDP provenant de la mise en œuvre de son programme national de la GIP de 2001 en 2020 est équivalent à 3,65% de la GDP de l'Indonésie en 2000, alors que la hausse du revenu des ménages est de 1,5-4,5%.
- Aux Philippines, l'ensemble des valeurs des bénéfices environnementaux pour les cinq villages au Centre Luzon, où était centré un programme de recherche sur la GIP, avait été estimé à 150,000 USD pour les 4600 habitants locaux.

Les approches de gestion des pestes basées sur l'écosystème sont clairement la voie à suivre pour le remplacement des pesticides hautement dangereux, elles sont bien soutenues par les agences des Nations Unies et par les études qui montrent que les agriculteurs y bénéficient financièrement, sociologiquement et en ce qui concerne leur propre santé. Il reste maintenant aux agences des Nations Unies et à d'autres de soutenir les pays afin de les amener à assister leurs agriculteurs pour la mise en œuvre de ces approches. Le document guide du POPRC sur les alternatives à l'endosulfan ne contenant pas de substances chimiques stipule qu'il sera nécessaire de former les agriculteurs et de soutenir les institutions afin d'aider les agriculteurs à changer pour les approches de gestion des pestes basées sur l'écosystème.



## Appendice 2. Les pesticides hautement dangereux utilisant les critères de la Réunion Conjointe sur la Gestion des Pesticides (RCGP) en 2008<sup>33 34</sup>

		Toxicité aigue		Effets sévères/déficitaires sur la santé humaine	Effets à long terme							Traités		
	Munéro CAS	OMS Ia	OMS Ib		EPA carc	IARC carc	UE SGH carc (1A, 1B)	EPA prob likely carc	IARC prob carc	UE SGH muta (1A, 1B)	UE SGH repro (1A, 1B)	Protocole de Montreal	Convention de Rotterdam	Convention de Stockholm
0		26	49	1	1	3	8	76	33	4	22	1	29	14
1	542-75-6						1	1						
2	93-76-5							1				1		
3	93-80-1							1						
4	95-95-4							1						
5	94-75-7							1						
6	94-82-6							1						
7	28631-35-8							1						
8	101-10-0							1						
9	107-02-		1											

<sup>33</sup> <http://www.fao.org/agriculture/crops/core-themes/theme/pests/code/hhp/en/>

<sup>34</sup> PAN's list of HHPs included the following additional criteria: EU H330 (fatal if inhaled), EPA possible carcinogenicity, IARC possible carcinogenicity, EU cancer 2, EU GHS carcinogenicity (2), bioaccumulative, very persistent in water or sediment, high toxicity to bees.



	35-7														
30	23184-66-9	Butachlore						1							
31	34681-23-7	Butoxycarboxime		1											
32	95465-99-9	Cadusafos		1											

33	2425-06-1	Captafol	1					1	1					1	
34	63-25-2	Carbaryl							1						
35	10605-21-7	Carbendazim									1	1			
36	1563-66-2	Carbofuran		1										1	
37	2439-01-2	Chinomethionat; Oxythioquinox							1						
38	57-74-9	Chlordane							1	1				1	1
39	143-50-0	Chlordecone													1
40	6164-98-3	Chlordimeform							1					1	
41	54593-83-8	Chlorethoxyphos	1												
42	470-90-6	Chlorfenvinphos		1											
43	24934-91-6	Chlormephos	1												
44	510-15-6	Chlorobenzilate												1	
45	67-66-3	Chloroform							1	1					
46	3691-35-8	Chlorophacinone	1												
47	1897-45-6	Chlorothalonil							1	1					
48	56-72-4	Coumaphos		1											
49	5836-29-3	Coumatetralyl		1											
50	8001-58-9	Creosote							1	1					
51	180409-60-3	Cyflufenamid							1						
52	68359-37-5	Cyfluthrine		1											
53	1596-84-5	Daminozide							1						
54	50-29-3	DDT							1	1				1	1
55	919-86-8	Demeton-S-methyl		1											
56	97-23-4	Dichlorophène								1					

57	15165-67-0	Dichlorprop-P								1						
58	62-73-7	Dichlorvos; DDVP		1						1						
59	51338-27-3	Diclofop-méthyl								1						
60	141-66-2	Diclotophos		1												
61	60-57-1	Dieldrine								1					1	1
62	56073-07-5	Difenacoum	1													
63	104653-34-1	Difethialone	1													
64	39300-45-3	Dinocap											1			
65	88-85-7	Dinoseb and ist salts											1		1	
66	1420-07-1	Dinoterb		1									1			
67	82-66-6	Diphacinone	1													
68	298-04-4	Disulfoton	1													
69	330-54-1	Diuron								1						
70	534-52-1	DNOC		1											1	
71	17109-49-8	Edifenphos		1												
72	115-29-7	Endosulfan														1
73	72-20-8	Endrin														1
74	297-99-4	E-Phosphamidon	1													
75	106-89-8	Epichlorohydrin							1	1						
76	2104-64-5	EPN	1													
77	133855-98-8	Epoxiconazole								1						
78	29973-13-5	Ethiofencarb		1												
79	13194-48-4	Ethoprophos; Ethoprop	1							1						
80	106-93-4	Ethylene dibromide; 1,2-dibromoethane							1	1						1
81	107-06-2	Ethylene dichloride								1	1					1

82	75-21-8	Ethylene oxide					1	1			1			1	
83	96-45-7	Ethylene thiourea							1			1			
84	52-85-7	Famphur		1											
85	22224-92-6	Fenamiphos		1											
86	72490-01-8	Fenoxycarb							1						
87	76-87-9	Fentin hydroxide; Triphenyltin hydroxide							1						
88	90035-08-8	Flocoumafen	1												
89	69806-50-4	Fluazifop-butyl										1			
90	70124-77-5	Flucythrinate		1											
91	103361-09-7	Flumioxazin										1			
92	658066-35-4	Fluopyram							1						
93	640-19-7	Fluoroacetamide		1										1	
94	85509-19-9	Flusilazole										1			
95	117337-19-6	Fluthiacet-methyl							1						
96	133-07-3	Folpet							1						
97	50-00-0	Formaldehyde					1		1						
98	22259-30-9	Formetanate		1											
99	65907-30-4	Furathiocarb		1											
100	121776-33-8	Furilazole							1						
101	77182-82-2	Glufosinate-ammonium										1			
102	69806-40-2	Haloxypop-methyl (unstated stereochemistry)							1						
103	76-44-8	Heptachlor							1	1				1	1

104	23560-59-0	Heptenophos		1													
105	118-74-1	Hexachlorobenzene	1					1	1	1						1	1
106	67-72-1	Hexachloroethane								1							
107	608-73-1	Hexchlorocyclohexane							1	1						1	
108	78587-05-0	Hexythiazox							1								
109	35554-44-0	Imazalil							1								
110	36734-19-7	Iprodione							1								
111	140923-17-7	Iprovalicarb							1								
112	881685-58-1	Isopyrazam							1								
113	141112-29-0	Isoxaflutole							1								
114	18854-01-8	Isoxathion		1													
115	65277-42-1	Ketoconazole										1					
116	143390-89-0	Kresoxim-methyl							1								
117	58-89-9	Lindane								1						1	1
118	330-55-2	Linuron										1					
119	8018-01-7	Mancozeb							1								
120	12427-38-2	Maneb							1								
121	94-74-6	MCPA								1							
122	94-81-5	MCPB								1							
123	7085-19-0	MCPP								1							
124	2595-54-2	Mecarbam		1													
125	16484-77-8	Mecoprop-P								1							

126	110235-47-7	Mepanipyrim							1						
127	7439-97-6	Mercury and its compounds												1	
128	137-41-7	Metam-potassium							1						
129	137-42-8	Metam-sodium							1						
130	10265-92-6	Methamidophos		1										1	
131	950-37-8	Methidathion		1											
132	2032-65-7	Methiocarb		1											
133	16752-77-5	Methomyl		1											
134	74-83-9	Methyl bromide											1		
135	556-61-6	Methyl isothiocyanate							1						
136	9006-42-2	Metiram							1						
137	443-48-1	Metronidazole								1					
138	7786-34-7	Mevinphos	1												
139	136-45-8	MGK 326							1						
140	2385-85-5	Mirex								1					1
141	71526-07-3	MON 4660							1						
142	6923-22-4	Monocrotophos		1										1	
143	54-11-5	Nicotine		1											
144	1929-82-4	Nitrapyrin							1						
145	98-95-3	Nitrobenzene								1					
146	1113-02-6	Omethoate		1											
147	19044-88-3	Oryzalin							1						
148	39807-15-3	Oxadiargyl										1			

149	23135-22-0	Oxamyl		1												
150	301-12-2	Oxydemeton-methyl		1												
151	106-46-7	Para-dichlorobenzene							1							
152	64741-88-4	Paraffin oils; mineral oils					1									
153	1910-42-5	Paraquat			1											
154	56-38-2	Parathion	1													
155	298-00-0	Parathion-methyl	1												1	
156	87-86-5	PCP		1					1	1					1	
157	52645-53-1	Permethrin							1							
158	298-02-2	Phorate	1													
159	13171-21-6	Phosphamidon	1												1	
160	23103-98-2	Pirimicarb							1							
161	32809-16-8	Procymidone							1							
162	1918-16-7	Propachlor							1							
163	2312-35-8	Propargite							1							
164	31218-83-4	Propetamphos		1												
165	114-26-1	Propoxur							1							
166	75-56-9	Propylene oxide							1	1						
167	23950-58-5	Propyzamide							1							
168	123312-89-0	Pymetrozine							1							
169	129630-19-9	Pyraflufen-ethyl							1							
170	119738-06-6	Quizalofop-p-tefuryl											1			
171	10453-86-8	Resmethrin							1							

172	874967-67-6	Sedaxane							1						
173	105024-66-6	Silafluofen									1				
174	128-04-1	Sodium dimethyl dithio carbamate							1						
175	62-74-8	Sodium fluoroacetate (1080)	1												
176	148477-71-8	Spirodiclofen							1						
177	57-24-9	Strychnine		1											
178	3689-24-5	Sulfotep	1												
179	96182-53-5	Tebupirimifos	1												
180	79538-32-2	Tefluthrin		1											
181	13071-79-9	Terbufos	1												
182	2593-15-9	Terrazole; Etridiazole							1						
183	22248-79-9	Tetrachlorvinphos							1						
184	112281-77-3	Tetraconazole							1						
185	111988-49-9	Thiacloprid							1						
186	59669-26-0	Thiodicarb							1						
187	39196-18-4	Thiofanox		1											
188	640-15-3	Thiometon		1											
189	23564-05-8	Thiophanate-methyl							1						
190	731-27-1	Tolyfluanid							1						
191	8001-35-2	Toxaphene							1	1				1	1

192	24017-47-8	Triazophos		1											
193	3380-34-5	Triclosan							1						
194	81412-43-3	Tridemorph									1				
195	2275-23-2	Vamidotion		1											
196	50471-44-8	Vinclozolin									1				
197	81-81-2	Warfarin		1							1				
198	52315-07-8	zeta-Cypermethrin		1											
199	1314-84-7	Zinc phosphide		1											
200	23783-98-4	Z-Phosphamidon	1												