

L'élimination progressive des pesticides extrêmement dangereux (HHP) est possible !

Expériences d'exploitations agricoles de la culture du café sans endosulfan



La présente notice a pour but d'informer les décideurs sur l'expérience positive de cultivateurs dans la gestion d'insectes ravageurs du café sans avoir recours à l'insecticide Endosulfan. Elle s'efforce également de démontrer que l'élimination progressive de **pesticides particulièrement dangereux** (dangereux (Highly Hazardous Pesticides - HHP) au profit d'alternatives sans danger et économiques est tout à fait possible – aussi bien dans de grandes exploitations que dans de petites entreprises familiales. Ses conclusions constituent également une leçon utile pour les gouvernements, cultivateurs et autres intervenants sur le plan de l'optimisation de la gestion de produits chimiques et la promotion d'une agriculture durable, dans le contexte des conventions de Bâle, de Rotterdam et de Stockholm (BRS).

Les principales conclusions

La lutte contre le scolyte sans l'emploi de l'Endosulfan est parfaitement réalisable : des cultivateurs confirment qu'il est tout à fait

possible de lutter contre cet insecte ravageur sans l'endosulfan, et ceci indépendamment de la taille de l'exploitation, des zones climatiques, des systèmes de production du café, de l'âge du cultivateur, et des niveaux d'instruction. Nombreux sont ceux qui sont parvenus à éviter, ou tout au moins à réduire considérablement, l'emploi généralisé de HHP.

L'efficacité de la gestion s'appuie sur l'emploi de pratiques de lutte intégrée (IPM) à base écologique : le contrôle des niveaux des populations de nuisibles, ainsi que l'emploi conjugué de deux



Photo © PAN UK

« Le secret de la réussite dans la lutte contre ce nuisible repose sur la bonne formation du personnel, un contrôle continu, de bonnes méthodes de récolte, l'hygiène des lieux de culture, et l'application de produits biologiques. Aujourd'hui, les taux d'incidence sont très faibles dans nos caféières, et nous réduisons tous les ans l'emploi d'insecticides » - Mme Marlen Sánchez, service de gestion agricole, exploitation La Lila, Colombie.

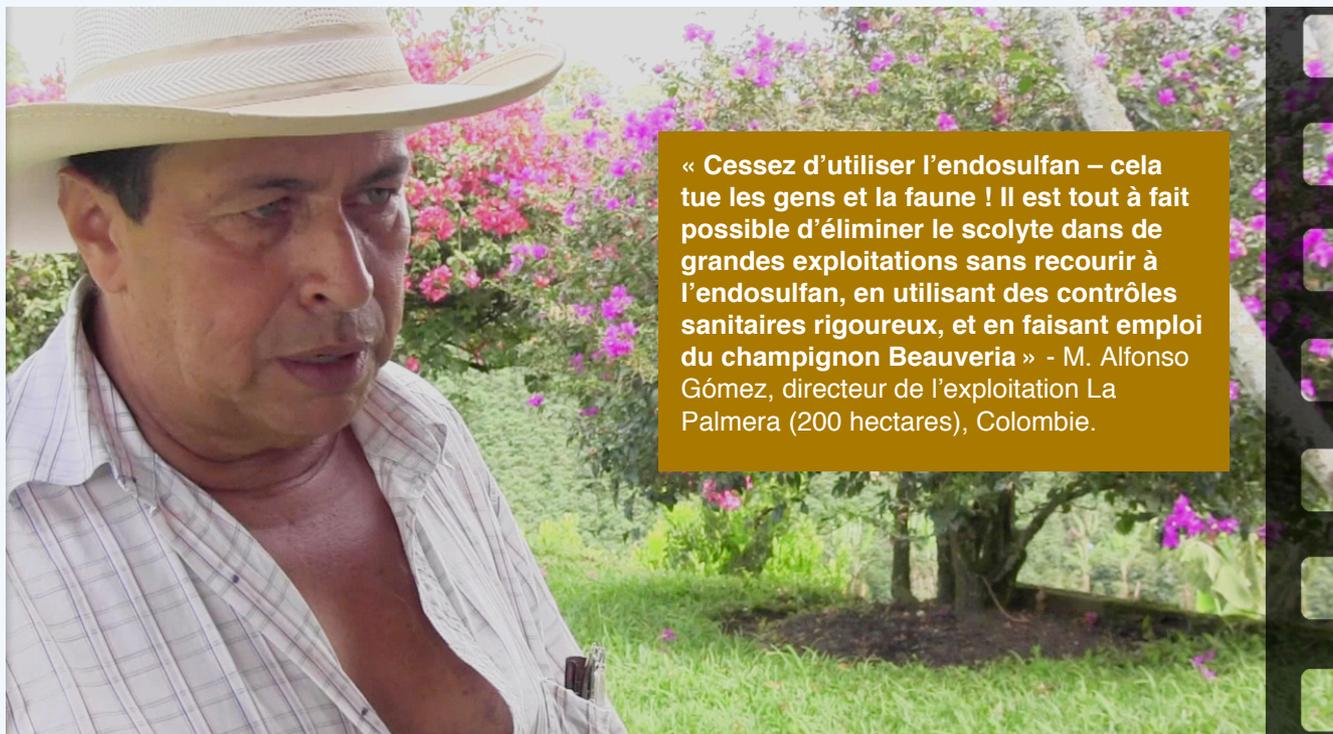


Photo © PAN UK

« Cessez d'utiliser l'endosulfan – cela tue les gens et la faune ! Il est tout à fait possible d'éliminer le scolyte dans de grandes exploitations sans recourir à l'endosulfan, en utilisant des contrôles sanitaires rigoureux, et en faisant emploi du champignon *Beauveria* » - M. Alfonso Gómez, directeur de l'exploitation La Palmera (200 hectares), Colombie.

ou plusieurs méthodes de lutte intégrée (IPM), y compris des méthodes biologiques ou c'est possible, sont des éléments fondamentaux de la réussite.

Les alternatives non chimiques ne sont pas nécessairement plus coûteuses : les informations des cultivateurs sur les coûts et la main-d'œuvre indiquent que les méthodes IPM sont parfois similaires, voire moins chères, que l'application de l'endosulfan. Les investissements dans des alternatives moins dangereuses permettent de récolter du café de bonne qualité et d'obtenir des prix plus élevés, un personnel agricole plus sain, et la protection de l'environnement.

Les alternatives au HHP ne sont pas nécessairement d'autres pesticides

Dans plus de 50 pays producteurs, la production du café joue un rôle clé dans l'économie nationale ; en 2012, la récolte s'est élevée à 8,2 millions de tonnes, dont plus de 80% est exportée, et se chiffre à 23,4 milliards US\$. La culture du café est l'unique moyen de subsistance d'environ 25 millions d'agriculteurs, pour la plupart des petites exploitations en zone tropicale, cultivant dans des régions présentant une forte biodiversité, mais souvent vivant dans la pauvreté¹.

Lorsque l'insecticide organochloré persistant endosulfan fut ajouté à la Convention de Rotterdam, sous réserve de la procédure de consentement préalable en connaissance de cause (PIC), et à la Convention de Stockholm ciblée à l'élimination progressive à l'échelon mondiale, on exprima des inquiétudes concernant les alternatives à ce pesticide très répandu, en particulier dans les secteurs du café et du coton. On reconnut très rapidement que sa substitution par d'autres produits chimiques était une option non satisfaisante, étant donné qu'un grand nombre de produits de substitution possibles sont dangereux, ou présentent même des caractéristiques « POP »². La communauté internationale reconnut que l'option préférable pour la lutte contre les nuisibles était celle de méthodes basées³ sur l'écosystème.

Dans le cas du café, on bénéficie d'une expérience considérable : plusieurs normes privées de durabilité (standards), comme Fairtrade et Rainforest Alliance, proscrirent depuis 2011, ou avant, l'emploi de l'endosulfan, et les cultivateurs certifiés dans leur standards sont tenus de se conformer à cette obligation. De ce fait, ces cultivateurs ont dû s'adapter à la lutte contre les nuisibles et ravageurs du café sans cet insecticide, utilisé principalement contre le scolyte, qui est la cause de fortes réductions de la qualité et des taux de

Case A: culture du café sans l'Endosulfan

Ce projet a rassemblé des informations sur les méthodes d'IPM utilisées dans 21 exploitations certifiées en Colombie, au Nicaragua, et au El Salvador, afin de comprendre de quelle façon on pourrait éviter l'emploi de l'endosulfan dans toute une série de contextes agricoles.

Ce projet a été mené par **Pesticide Action Network UK** www.pan-uk.org en collaboration avec son associé caféiculteur **4C Association** www.4c-coffeeassociation.org, la **Food and Agriculture Organization des Nations Unies (FAO)** www.fao.org, le **programme Sustainable Coffee** animé par IDH www.sustainablecoffeeprogram.com, et l'**ISEAL Alliance** www.isealalliance.org.

production du café. Des instituts de recherche et des organisations paysannes, comme la Fédération des Caféiculteurs de Colombie, ont développé des outils IPM pratiques contre ce nuisible. Ils ont collectivement optimisé les pratiques et appris des leçons utiles pour guider les cultivateurs qui utilisent toujours l'endosulfan vers des alternatives moins dangereuses. L'enseignement très clair qui en découle est que la mise en œuvre des conventions BRS (Bâle – Rotterdam – Stockholm) contribue à la **réduction** de l'impact sur la santé de l'homme et sur l'environnement, ainsi que les conséquences économiques de l'emploi de pesticides dangereux.

Habiliter les agriculteurs avec des connaissances des

méthodes de lutte intégrée contre les nuisibles (IPM)

Le projet **Growing Coffee without Endosulfan** (culture du café sans Endosulfan) (voir la case A) a interviewé des agriculteurs, des directeurs d'exploitation et des conseillers techniques de différentes zones agro-climatiques et différents systèmes de culture du café. Dans les sections suivantes, nous résumons les méthodes les plus utiles.

Comprendre et surveiller le nuisible

Le scolyte est un insecte extrêmement compliqué, qui passe la plus grande partie de sa vie à l'intérieur de la fève de café, à l'abri des insecticides chimiques ou biologiques. Les niveaux des populations, les dégâts économiques qu'ils causent, et le coût de la



Les agriculteurs peuvent apprendre à évaluer les niveaux de scolyte dans leur propre exploitation moyennant une simple formation, un calendrier agricole, des carnets de contrôle et un suivi, comme M. Nevarado Restrepo le fait en Colombie. © PAN UK



Enlèvement sélectif de fèves à maturation précoce attaquées par le scolyte, par Mme Maritza Colindres dans son exploitation de 2,8 hectares au Nicaragua © PAN UK

lutte contre le scolyte, varie considérablement d'une année à l'autre, et d'une région à une autre. Un bon programme de lutte intégrée a besoin d'être finement réglé conformément à la situation particulière de chaque exploitation.

Le contrôle des nuisibles par une observation régulière sur le terrain est un élément important pour une gestion efficace du scolyte. Pour une lutte rentable de l'insecte et la minimisation des dégâts pour les fèves de café, les cultivateurs doivent se poser les questions suivantes :

- (a) Le niveau de scolytes dans mon exploitation est-il suffisant pour justifier des mesures supplémentaires ?
- (b) Où se trouvent les « centres névralgiques » du scolyte dans mon exploitation ?
- (c) Quelles sont les périodes critiques pour la lutte contre le nuisible dans mes champs ?
- (d) Puis-je atteindre les insectes si je pulvérise maintenant ?

De grandes exploitations en Colombie, où ce nuisible attaque les fèves tout au long de l'année, estiment qu'un contrôle attentif dans chaque champ, toutes les 2 à 4 semaines, contribue au suivi des tendances du nuisible, à l'identification d'éruptions potentielles, et à l'évaluation de l'utilité des mesures de lutte. Exemple : Agrovorsovia Farms, en Colombie, emploie aujourd'hui à temps plein un superviseur du scolyte de la fève de café, qui est chargé d'effectuer le suivi des cinq exploitations de cette société et de coordonner les activités de contrôle.



« Même si la main-d'œuvre affectée aux contrôles des cultures semble excessive, j'estime que les résultats qui en découlent, sur le plan de la réduction des fèves affectées, justifient pleinement les coûts » - M. Henry Zelaya, exploitation de 8 hectares au Nicaragua.

Photo © PAN UK



Mr Guillermo Londoño, en Colombie, cible des applications au sol, sous des arbres affectés par des scolytes, afin d'éliminer les insectes émergeant des fèves tombées au sol. Conjuguant des contrôles sanitaires intensifs, le renouvellement régulier des arbres dans les caféières et l'application d'un système de récolte différent, il est parvenu à gérer, pendant plus de 10 ans, le nuisible dans son exploitation de 25 hectares. © PAN UK

Les contrôles des cultures sont le point d'appui de la lutte contre le scolyte.

Le point de départ de la gestion de ce nuisible est l'adoption de bons contrôles des cultures. Ces mesures d'hygiène sur le champ comportent :

- (a) la cueillette sanitaire de fèves affectées ou à maturation précoce avant la récolte.
- (b) la collecte de fèves tombées au sol et de fèves sèches laissées sur les arbres après la saison de récolte principale.

Ces pratiques sont indispensables pour réduire le nombre de sites de reproduction des nuisibles et leurs populations pour la saison suivante.

Dans les grandes exploitations, l'hygiène dans les caféières nécessite une planification et une supervision minutieuses. Les exploitations envisageant la substitution des produits chimiques par des contrôles plus intensifs des cultures et l'emploi de produits biologiques, estiment qu'il est préférable de disposer d'un personnel spécialisé et dûment formé pour l'exécution de ces tâches. Les exploitants de

grandes et petites entreprises agricoles signalent également qu'aucune méthode chimique, biologique ou de piégeage ne fonctionnera correctement sans un bon assainissement des terrains de culture.

Utilisation de méthodes biologiques

Il existe plusieurs pesticides biologiques pour ce nuisible basés sur le champignon *Beauveria bassiana* qui est spécifique pour les insectes et présent naturellement. Des biopesticides pourront être utiles dans le cadre d'une stratégie IPM **à condition** d'appliquer avec soin et au moment approprié un produit de bonne qualité. En outre, les coûts annoncés sont similaires, ou légèrement plus coûteux, que ceux de l'application d'insecticides par pulvérisation. La formation des agriculteurs sur les modalités de conservation, d'application et d'évaluation de bio-pesticides à base de *Beauveria* est très importante pour l'efficacité de leur emploi.

Certaines grosses exploitations sont parvenues avec succès à réduire ou à remplacer l'emploi de produits chimiques par des applications régulières de *Beauveria* ainsi que des contrôles renforcés des cultures. Elles estiment que les moyens biologiques sont aussi efficaces que

des insecticides, comme *chlorpyrifos*, par exemple, et présentent en outre l'avantage d'un renforcement des niveaux naturellement présents du champignon et un contrôle étendu du problème.

Piégeage avec un appât alcoolique

La femelle du scolyte est attirée par les odeurs similaires à l'alcool qui reproduisent celles que dégagent les fèves de café au cours de leur maturation. Des chercheurs ont mis au point de simples méthodes de piégeage avec des mélanges de méthanol / éthanol en guise d'appât, placés dans des pièges disponibles dans le commerce, ou artisanales, composées d'une bouteille en matière plastique contenant de l'eau savonneuse : les insectes piégés tombent dedans et se noient. Ces pièges peuvent réduire le nombre d'attaques sur les nouvelles fèves, MAIS seulement dans des régions, comme en Amérique Centrale, où il existe une saison sèche sans fèves en cours

« Nous appliquons deux fois par an de l'endosulfan par pulvérisation, mais nous trouvons maintenant que l'emploi de pièges est moins cher, plus facile et moins dangereux que l'emploi de produits chimiques. Les travailleurs estiment qu'il est plus facile de mettre en place et d'entretenir des pièges que de transporter un pulvérisateur qui pèse si lourd ». – M. Abelino Escobar, au El Salvador.



Photo © PAN UK

de développement pendant plusieurs semaines. Cette méthode est très facile à mettre en place dans des exploitations de toutes tailles, à condition que les agriculteurs et le personnel sachent comment assurer la gestion des pièges. Le méthanol et l'éthanol souvent ne sont pas disponibles à la vente au détail en raison des risques qu'ils présentent en cas d'ingestion ; il incombe donc aux organismes d'assistance technique de les acheter, puis de répartir les distributeurs d'appât individuels aux agriculteurs leurs clients. Les fournitures en vrac doivent être conservées hors de la portée des enfants ou

Case B: Problèmes de la dépendance de l'emploi exclusif de contrôles chimiques

Les insecticides peuvent être très efficaces à condition d'appliquer un produit recommandé pour le nuisible correctement et au moment approprié, afin de détruire les insectes avant qu'ils ne puissent s'introduire dans la fève. Mais il n'est pas toujours facile d'identifier le moment précis, ni d'organiser, dans les meilleurs délais, des opérations de pulvérisation. S'il pleut après la pulvérisation, il pourra être nécessaire de répéter l'application. Les insecticides ne sont pas nécessairement moins chers que d'autres méthodes, notamment si l'on tient compte du coût de l'équipement de pulvérisation, de son entretien, de l'équipement de protection personnelle, et des contrôles médicaux à effectuer.

En menant des campagnes de pulvérisation basées sur le calendrier agricole sans contrôle des nuisibles, on risque de gaspiller de l'argent en procédant à une application inutile ou inefficace. Transporter un bidon de 20 litres est une tâche lourde et risquée lorsqu'il contient des pesticides dangereux, même si l'on porte une tenue de protection. L'une des principales raisons indiquées par les agriculteurs pour l'élimination de l'endosulfan, est la crainte de s'empoisonner, ou d'empoisonner leur personnel.



« Je n'ai utilisé endosulfan qu'une seule fois. Ce produit est non seulement interdit par la coopérative, mais il est également polluant et mauvais pour la santé – on risque d'empoisonner le personnel. Ceci s'est déjà produit dans des exploitations des environs qui utilisaient l'endosulfan, où des travailleurs ont été empoisonnés et ont dû être hospitalisés pour subir un lavage d'estomac, un problème sérieux ! ». M. Bernardo López, exploitation de 20 hectares, au Nicaragua.



M. Abelino Escobar (avec un de ses pièges « fait maison ») dirige l'exploitation Belmont de 96 hectares à Salvador ; il a commencé à poser des pièges en 2012, et l'exploitation produit un café d'excellente qualité, qui lui a valu la certification Rainforest Alliance. © PAN UK

d'alcooliques. Ce système donne de bons résultats dans le cadre d'initiatives IPM lancées par des coopératives et des groupes d'exportateurs, dont les membres ont désormais supprimé l'emploi de l'endosulfan.

De quelle façon les décideurs politiques peuvent-ils soutenir l'élimination progressive de l'endosulfan et autres HHP ?

En s'inspirant de l'expérience positive d'agriculteurs utilisant les IPM, y compris les coûts et les avantages, les décideurs à niveau national se rendent compte que la proscription de l'endosulfan ne risque pas de nuire aux agriculteurs sur le plan économique, ni aux exportations de café.

La promotion de cette expérience auprès des intervenants nationaux engendre un appui à la fois pratique et politique pour une élimination progressive. La mise en œuvre des décisions des conventions de BRS fonctionne mieux lorsque les gouvernements collaborent avec des organisations de producteurs, le secteur privé et la société civile.

La formation et le conseil pour les agriculteurs sont indispensables pour

changer les pratiques agricoles. Les organisations d'agriculteurs, les normes de durabilité et les instituts de recherche jouent un rôle essentiel pour remplacer l'endosulfan par des méthodes IPM, tout en évitant le passage à d'autres HHP.

L'élaboration de politiques de développement agricole favorisant une agriculture à base écologique encourage un nombre croissant d'agriculteurs à adopter des méthodes IPM. Les gouvernements peuvent aider les agriculteurs à accéder à des marchés locaux et à l'exportation, récompensant des produits alimentaires de qualité supérieure et une gestion plus sûre des nuisibles.

Un suivi rapide ou une assistance réglementaire à l'emploi de produits moins toxiques permettent de réaliser plus rapidement l'enregistrement et l'adoption de produits éprouvés pour les nuisibles contre lesquels on intervient actuellement avec des HHP. Des services de conseil sont prévus pour permettre aux organismes de réglementation des pays en voie de développement de mettre en place des systèmes robustes mais simples d'enregistrement de bio-pesticides. systèmes robustes mais simples d'enregistrement de bio-pesticides.

Plus d'information

Visitez les pages Web relatives au projet Growing Coffee without Endosulfan (culture du café sans Endosulfan), où vous pourrez accéder à la documentation suivante :

- Jeu de 4 vidéos d'entreprises agricoles interviewées (dans les langues suivantes : anglais, espagnol, portugais et français) ;
- Études de cas sur des exploitations ;
- comparaison entre différentes méthodes IPM contre le scolyte ; et
- directives pratiques et conseils.



[www.4c-coffeeassociation.org/
resources?category=endosulfan-
project](http://www.4c-coffeeassociation.org/resources?category=endosulfan-project)

Pour tout autre renseignement, prière de contacter :

Pesticide Action Network UK - stephaniewilliamson@pan-uk.org

4C Association - juan.isaza@4c-coffeeassociation.org

Rotterdam Convention Secretariat - pic@pic.int

Ouvrages de référence

1. The State of Sustainability Initiatives Review 2014 – Standards and the Green Economy.
2. Alternatives to Endosulfan. Adopt agroecology, not potential POPs or HHPs. PAN International briefing, 2013 www.panna.org/sites/default/files/PAN_STATEMENT_ON_POPs_2013_F-1.pdf
3. Stockholm Convention Decision (décision de la convention de Stockholm), SC-6/8.