

## Lutte raisonnée contre les ravageurs et les maladies de la pomme de terre

La lutte contre les ravageurs et les maladies par l'utilisation intensive d'insecticides et de fongicides fait souvent plus de mal que de bien. Or, il existe une panoplie d'autres solutions...



### Points clés

La culture intensive de pommes de terre tend à favoriser la pression des organismes nuisibles et des maladies, ce qui se traduit souvent par un recours intensif aux pesticides dangereux.

Les variétés résistantes et les pratiques culturales améliorées peuvent réduire ou éliminer de multiples maladies et parasites courants.

La lutte intégrée contre les ravageurs a aidé les agriculteurs à réduire fortement le recours aux produits chimiques tout en augmentant la production.

L'utilisation de pesticides pour les cultures de pommes de terre est en augmentation dans les pays en développement, avec l'intensification de la production et l'extension géographique et temporelle des cultures au-delà du cadre traditionnel de production du tubercule. Les produits chimiques utilisés sont fréquemment très toxiques et appliqués avec un habillement protecteur minime, voire nul.

Il en résulte des niveaux alarmants d'empoisonnement par pesticides au sein des communautés agricoles. L'insecticide absorbé par le sol pénètre souvent dans les cultures successives et s'infiltré par ruissellement dans les sources d'eau. L'utilisation excessive de pesticides va jusqu'à aggraver les problématiques liées aux ravageurs et maladies: en Colombie, des flambées d'une maladie virale seraient dues aux insecticides qui ont éliminé les prédateurs naturels du vecteur de la maladie.

Accroître la production de pommes de terre tout en protégeant les producteurs, les consommateurs et l'environnement demande une approche holistique de protection des cultures qui englobent une palette de stratégies – mesures d'encouragement des prédateurs naturels des ravageurs, sélection de variétés résistantes aux ravageurs/

### Quelques-uns des ennemis de la pomme de terre

#### Maladies

**Mildiou de la pomme de terre:** l'ennemi juré du tubercule à l'échelle mondiale est dû à une moisissure aquatique, *Phytophthora infestans*, qui détruit feuilles, tiges et tubercules.

**Flétrissement bactérien des solanacées:** causé par un pathogène bactérien, il provoque de graves pertes dans les régions tropicales, subtropicales et tempérées.

**Jambe noire de la pomme de terre:** infection bactérienne qui provoque la pourriture des racines dans le sol et durant le stockage.

**Virus:** disséminés dans les tubercules, ils peuvent réduire les rendements de 50 pour cent.



Photo: © FAO

### Équateur: la formation réduit l'empoisonnement par pesticides

Dans la province de Carchi en Équateur, un programme parrainé par le CIP et la FAO a fait appel aux écoles pratiques d'agriculture pour réduire considérablement les taux élevés d'intoxication par pesticide. Les cultures en continu de pommes de terre avaient produit de hauts rendements, mais créé en même temps des conditions très favorables pour les insectes et les maladies fongiques, entraînant des applications massives d'insecticides et de fongicides. Selon les scientifiques du CIP, l'exposition aux pesticides a provoqué une altération des fonctions neurocomportementales chez 60 pour cent des habitants de la zone. La formation en protection intégrée a permis aux agriculteurs de réduire les coûts d'application des produits agrochimiques – engrais, pesticides et main-d'œuvre – de 75 pour cent en moyenne, sans conséquences pour la productivité. Les études de suivi ont montré que l'exposition réduite aux pesticides a entraîné le rétablissement des fonctions du système nerveux précédemment altérées.

maladies, plants de pommes de terre certifiés, rotation des cultures, et compostage biologique pour améliorer la qualité des sols.

#### Ravageurs

**Doryphore de la pomme de terre** (*Leptinotarsa decemlineata*): grave parasite présentant une forte résistance aux insecticides.

**Teigne de la pomme de terre** (*Phthorimaea operculella*): l'organisme le plus nuisible des pommes de terre plantées et stockées dans les régions à climat chaud et sec.

**Mouche mineuse sud-américaine** (*Liriomyza huidobrensis*): originaire d'Amérique du Sud, répandue dans les zones d'utilisation intensive d'insecticides.

Il n'existe pas de lutte chimique efficace, par exemple, contre le flétrissement bactérien. Mais en plantant des plants sains de variétés tolérantes dans un sol propre, en rotation avec des cultures non sensibles, et en utilisant d'autres pratiques sanitaires et culturales, on obtient une réduction significative de la maladie. Par ailleurs, on peut diminuer l'incidence de la teigne de la pomme de terre en empêchant la fissuration du sol qui permet aux insectes d'atteindre les tubercules.

Tant le Centre International de la pomme de terre (CIP) que la FAO prônent la lutte intégrée comme stratégie optimale durant la production. Celle-ci vise à contenir les populations de ravageurs dans des limites acceptables et à maintenir les pesticides et autres interventions à des niveaux économiquement justifiables, et sans danger pour la santé humaine et l'environnement.

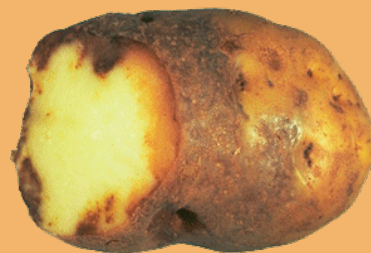
La FAO a lancé la protection intégrée dans de nombreux pays en développement à l'aide des écoles pratiques d'agriculture. Celles-ci sont centrées autour d'un «laboratoire vivant» où les agriculteurs reçoivent une formation à l'identification des insectes et des maladies et comparent les résultats sur deux parcelles – une sur laquelle on applique la lutte chimique classique et l'autre où on utilise la protection intégrée. Sur cette dernière, les participants

## Lutte contre les virus

Étant donné que les plants de pommes de terre infectés par les virus ne peuvent être traités, le CIP s'efforce d'incorporer dans les nouvelles variétés la résistance aux trois virus les plus répandus de la pomme de terre. Environ un quart des génotypes obtenus par le CIP présentent désormais un certain degré de résistance aux virus.

## Anéantir le mildiou de la pomme de terre

La moisissure responsable du mildiou est systématiquement venue à bout de cultivars résistants et s'est mutée en souches survivant aux pulvérisations de fongicides puissants. La «Global Initiative on Late Blight», composée d'un réseau de scientifiques, technologues et agents de divulgation agricole présent dans 72 pays, est en train d'étudier de nouvelles stratégies de lutte, dont «la gestion biologique» faisant appel à une meilleure hygiène de stockage, à la prévision des risques et à la résistance génétique.



s'efforcent d'améliorer la santé de l'écosystème en réduisant l'utilisation de pesticides tout en accroissant la productivité. Les agriculteurs se familiarisent avec toute une panoplie de techniques différentes, comme les pièges à charançons, différentes souches de pommes de terre et des applications ciblées de pesticides à plus faible toxicité.

Dans la vallée du Cañete au Pérou, les entomologistes du CIP ont conçu un ensemble de mesures de protection intégrée pour aider les cultivateurs à protéger leurs cultures contre la mouche mineuse, qui était devenu un problème majeur après que ses ennemis naturels aient été

exterminés par des applications massives d'insecticides. Le programme de protection intégrée comprenait des pièges pour attirer et tuer les mouches adultes ainsi que la réintroduction dans la vallée de guêpes parasitoïdes. Les agriculteurs participants ont pu réduire les pulvérisations, qui sont passées de 12 fois par campagne à seulement une ou deux applications parfaitement calibrées de régulateurs de croissance des insectes.



## À propos de l' AIP 2008

L'Année internationale de la pomme de terre, qui sera célébrée en 2008, vise à sensibiliser davantage l'opinion publique sur le rôle fondamental de la pomme de terre dans l'agriculture, l'économie et la sécurité alimentaire mondiale.

[www.potato2008.org](http://www.potato2008.org)

### Crédits:

Informations fournies par le Centre international de la pomme de terre et la FAO

Photos: CIP



UN TRÉSOR  
ENFOUI



[www.potato2008.org](http://www.potato2008.org)

### Contactez:

Secrétariat de l'Année internationale de la pomme de terre

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

Bureau C-776

Viale delle Terme di Caracalla  
00153 Rome (Italie)

Tél.: + (39) 06-5705-5859, 06-5705-4233

Courriel: [potato2008@fao.org](mailto:potato2008@fao.org)