

# L'agro-écologie

## La solution aux pesticides extrêmement dangereux

*Exposé de position de PAN International*



### Les pesticides extrêmement dangereux: un problème persistant

L'agriculture intensive basée sur la chimie s'est répandue dans le monde entier. Les pesticides contaminent tous les milieux naturels, via le transport sur de longues distances par l'air, les rivières et les mers. Ils mettent en danger la biodiversité et dérèglent l'agro-écosystème en détruisant les insectes auxiliaires et la vie microbienne des sols. Ils menacent, et parfois entraînent la mort, d'un nombre inconnu d'agriculteurs, de travailleurs, d'enfants et d'animaux. Des études récentes dans sept pays d'Asie ont révélé que chaque année, plus de 60 % des agriculteurs sont victimes d'empoisonnement grave dû à un pesticide.<sup>1</sup> Au-delà de ces empoisonnements se cachent des problèmes de santé chroniques et des tragédies humaines dans les communautés souffrant des impacts irréversibles et intergénérationnels des pesticides.

L'influence des compagnies privées sur les marchés, les décisions politiques et la réglementation conduit à la dépendance aux pesticides et à la perte de souveraineté des agriculteurs sur leur terres, sur la nourriture qu'ils produisent et même sur les semences qu'ils utilisent. Ceux qui ont encore des terres sont souvent pris dans une spirale de dettes dues au coût des intrants. Parallèlement, la conception du monde basée sur la suprématie de l'homme sur la nature et sur les autres espèces a érodé le respect de la biodiversité, des cycles naturels et des relations entre les êtres vivants, minant la durabilité de nos systèmes agricoles.

Grâce à la meilleure compréhension des effets néfastes des pesticides extrêmement dangereux (HHPs), la nécessité de remplacer l'agri-

culture chimique par l'agro-écologie est maintenant reconnue dans le monde entier. En 2015, la 4<sup>ème</sup> Conférence Internationale sur la gestion des produits chimiques (ICCM4) a mis en avant l'importance de remplacer les pesticides extrêmement dangereux par des alternatives agro-écologiques. Les conventions de Stockholm et de Rotterdam soutiennent l'agro-écologie en tant que première approche pour remplacer les pesticides listés. La FAO a reconnu que le statu quo dans le domaine agricole n'était pas une option pour répondre aux besoins alimentaires mondiaux<sup>2</sup> et a hébergé plusieurs colloques régionaux et internationaux sur l'agro-écologie comme moyen de nourrir le monde.

### Les fondements de l'agro-écologie

Le concept d'agro-écologie est le fruit d'une longue histoire qui prend ses racines dans l'approche sophistiquée des communautés indigènes traditionnelles, paysannes, pastorales et forestières dans leur utilisation des terres, souvent basée sur notre relation réciproque à la nature. A l'initiative de chercheurs mexicains, des contributions académiques ont émergées dans les années 1940 et ont été développées par des scientifiques d'Amérique Latine, d'Europe et d'Amérique du Nord, souvent grâce à la collaboration avec des scientifiques-agriculteurs.<sup>3</sup> Lorsque des mouvements sociaux se sont formés pour faire face aux conséquences dévastatrices de l'agriculture industrielle sur l'environnement et sur la santé, ces courants ont trouvé dans l'agro-écologie le moyen d'avancer vers la souveraineté alimentaire et le droit des peuples à une alimentation saine et correspondant à leurs cultures. Aujourd'hui, l'agro-écologie est donc le reflet d'un dialogue constant et dynamique entre agriculteurs, scientifiques et mouvements de la société civile.



L'agro-écologie — une approche productive, rentable, résiliente et durable de l'agriculture — articule la science de pointe avec les savoirs et pratiques locales et indigènes.

### L'agro-écologie : Une agriculture pour le futur

L'agro-écologie est une approche viable économiquement et socialement juste de l'agriculture durable et des systèmes alimentaires, prenant racine dans des principes écologiques et sociaux et dans l'articulation de la science avec les savoirs et pratiques, et mettant en valeur des pratiques agricoles en harmonie avec les cycles et les processus naturels. C'est aussi une approche politique de la souveraineté alimentaire — incluant le droit à la production et à l'accès à une alimentation nutritive et adaptée culturellement.

Par cette approche holistique de l'agriculture, l'agro-écologie prend en compte non seulement sa dimension biophysique et écologique, mais également ses dimensions sociale, économique, politique, culturelle et spirituelle où les agriculteurs, les travailleurs agricoles, les transformateurs au sein des communautés et les consommateurs sont le centre des décisions. Les peuples et les communautés portent ainsi la reconnaissance de leur appartenance à l'écosystème. L'agro-écologie cherche également à établir un équilibre systémique en encourageant les relations réciproques entre les éléments de l'écosystème, le monde naturel et la société dans lesquels nous vivons.

# Les principes de l'agro-écologie

L'agro-écologie propose un cadre établi visant l'agriculture durable, avec un ensemble de lignes directrices et une diversité de pratiques et d'approches, appuyées par la recherche scientifique et l'expérience empirique, et qui continuent à évoluer à travers l'expérimentation et l'adaptation aux conditions nouvelles et évolutives.

L'agro-écologie est basée sur ces cinq principes directeurs :

## 1. L'agriculteur d'abord

La connaissance des agriculteurs sur leur terroir et leurs compétences pour s'adapter aux conditions locales sont le fruit du travail de générations. L'agro-écologie place les agriculteurs au centre en tant qu'acteurs-clés des décisions ayant la capacité et la responsabilité de fournir une alimentation riche et accessible pour eux-mêmes, leurs communautés et au-delà. Les agricultrices, en particulier, apportent des savoirs considérables basés sur leur expertise dans la production d'aliments, de fibres et de plantes médicinales, ainsi que dans la conservation et la sélection des semences, la protection de la biodiversité, l'équilibre nutritionnel, la sécurité alimentaire domestique et la valeur ajoutée via la transformation agro-alimentaire. Les agriculteurs sur de petites surfaces produisent collectivement la majorité de l'alimentation locale en Amérique Latine, en Asie et en Afrique.<sup>4</sup>

Mettre l'agriculteur au 1er plan, cela signifie garantir que les femmes, les agriculteurs familiaux et paysans, les producteurs sur de petites et moyennes surfaces, les travailleurs agricoles ainsi que les organisations indigènes et communautaires sont le centre des processus de décision, qu'ils soient locaux, nationaux ou internationaux, en ce qui concerne non seulement la production sur les fermes, mais également l'accès et le contrôle sur les ressources, ainsi que la direction, les priorités et les investissements dans la recherche et le développement agricoles et les programmes et les politiques publiques. Une gouvernance engagée pour la justice et l'équité est donc un élément fondamental de l'agro-écologie.

## 2. Promouvoir la santé des sols, la biodiversité et les fonctions naturelles de l'écosystème

L'agro-écologie considère la santé du sol comme la base première d'un écosystème sain. En restituant la matière organique au sol, l'agro-écologie encourage l'activité biologique, améliore la structure, augmente la fertilité et minimise les pertes de nutriments. Ceci favorise la croissance de plantes saines, résistantes aux bio-agresseurs et aux maladies, et ainsi la production d'une alimentation riche. L'agro-écologie encourage également la biodiversité—au dessus et en dessous de la surface du sol, qui met à disposition des ressources essentielles pour le développement de la diversité biologique—et maintient le fonctionnement sain de l'écosystème naturel environnant et des services écosystémiques importants tels que la pollinisation et le contrôle biologique des bio-agresseurs.

Parmi l'ensemble des pratiques agro-écologiques, on peut citer la diversification génétique, culturale et systémique à travers les intercultures, les engrais verts, les plantes de couverture, les rotations sur plusieurs années incluant des plantes fixatrices d'azote, l'agro-foresterie et les systèmes intégrés de culture-élevage.

## 3. Combiner la science aux savoirs et à la pratique

L'agro-écologie articule les sciences et les principes de l'écologie aux savoirs et aux pratiques locales et indigènes. Elle combine les problématiques des agriculteurs et des scientifiques professionnels,

en mettant en œuvre l'expérimentation et la recherche au sein de la communauté en utilisant des méthodes formelles et informelles, tout en ouvrant des espaces pour des façons alternatives de connaître et d'appréhender l'agro-écosystème et la place des Hommes en son sein.

Les écoles agricoles de terrain, les réseaux entre agriculteurs, scientifiques et ONG tels que SOCLA ou MASIPAG, les approches proposées par les Instituts Agro-écologiques d'Amérique Latine, les cliniques de plantes médicinales, les transferts de connaissances d'agriculteur à agriculteur et les études sur la ferme portées par la communauté sont autant d'exemples.

## 4. Promouvoir la complexité plutôt que la simplicité

L'agro-écologie prend en compte la complexité des différentes sources de savoirs, des flux et processus systémiques, et des relations dans l'écosystème ainsi qu'au sein de la société. Cette complexité est à l'origine d'un haut degré de résilience face aux stress systémiques tels que des conditions climatiques extrêmes et variables, les fluctuations des marchés ou autres perturbations—contrairement aux systèmes de monoculture qui sont par nature instables et sensibles à de telles perturbations.

On peut citer comme exemple les systèmes associant rizière, canards et poissons qui produisent viande, poisson, céréales et paille, tout en assurant le contrôle des adventices et des bioagresseurs, ainsi que les systèmes fournissant une diversité de produits agricoles pour les agriculteurs et les consommateurs à travers un réseau de vente directe ou autres liens sociaux.

## 5. Minimiser les déchets et optimiser l'utilisation de l'énergie

L'agro-écologie optimise l'efficacité des systèmes en renforçant les processus biologiques et le recyclage de la biomasse, des nutriments, de l'eau et de l'énergie. L'agro-écologie conserve les ressources, réduit la dépendance aux intrants non-renouvelables d'origine extérieure et chers, renforce les synergies et maintient l'intégrité et la résilience des systèmes. Les systèmes agro-écologiques démontrent systématiquement une meilleure efficacité dans l'utilisation des terres par rapport aux monocultures, lorsque l'on compare ensemble la diversité des productions (végétales, animales, fibres, miel, produits médicinaux, etc.) aux sorties des systèmes basés sur une seule production.

On peut citer comme exemple l'intégration de plantes pérennes dont les racines profondes captent l'eau et les nutriments au-dessous de la zone racinaire des plantes annuelles, les systèmes de polyculture-élevage recyclant la matière organique et les systèmes agro-alimentaires entre villes et campagnes dans lesquels les déchets verts urbains sont recyclés sous forme de compost pour les fermes voisines qui à leur tour fournissent aux consommateurs une nourriture saine, de qualité et à haute valeur sociale et culturelle.



## Bénéfices multifonctionnels de l'agro-écologie

L'agro-écologie apporte des avantages multifonctionnels à l'agriculture, qui incluent non seulement la production alimentaire, des emplois et du bien-être économique, mais également des bénéfices culturels, sociaux et environnementaux et des services écosystémiques. Dans toutes les régions de production du monde, des études montrent que l'agro-écologie permet :

- **d'améliorer la santé et l'alimentation** à travers des régimes diversifiés, riches en nutriments, à base de produits frais et adaptés culturellement, et de réduire drastiquement les empoisonnements par les pesticides ;
- **d'améliorer la sécurité alimentaire et du niveau de vie** en diversifiant les sources de nourriture et de revenu, et en étalant les besoins en travail et les productions dans le temps ;
- **de conserver la biodiversité et les ressources naturelles et de maintenir des systèmes écosystémiques essentiels** à travers l'entretien de sols biologiquement sains et riches en matière organique, des cycles nutritifs efficaces, une gestion de l'eau sécurisant l'approvisionnement en eau en quantité et de qualité suffisante, un milieu fournissant habitat et alimentation pour encourager les pollinisateurs et autres organismes bénéfiques, et une biodiversité génétique et spécifique ;
- **d'augmenter la stabilité économique et la résilience écologique** face aux conditions changeantes à travers des agro-écosystèmes capables de résister aux stress environnementaux associés au changement climatique (longue sécheresse, pluie intense, etc.) et aux stress économiques tels que l'augmentation du prix des intrants ou les variations du prix des productions agricoles dans un contexte de marchés internationaux instables ;
- **de combattre le changement climatique** en réduisant la dépendance aux intrants agricoles issus d'énergies fossiles qui contribuent aux émissions de gaz à effets de serre, tout en augmentant la capture de carbone via le stockage dans le sol (par exemple par l'intégration dans le système d'arbres et plantes pérennes aux racines profondes) ;
- **d'augmenter la résilience sociale et la capacité des communautés locales** en favorisant les réseaux de partage de connaissances d'agriculteur à agriculteur, les coopératives de production et les relations directes de producteur à consommateur basées sur la confiance mutuelle.

## L'agro-écologie contribue aux Objectifs de Développement Durable suivants :

- ODD1** Éradication de la pauvreté : Augmente les revenus et la résilience économique.
- ODD2** Éradication de la faim : Fournit une nourriture saine et nutritive pour tous.
- ODD3** Accès à la santé et au bien-être : Met fin aux empoisonnements aux pesticides par la sortie des pesticides extrêmement dangereux (HHPs).
- ODD4** Accès à une éducation à tout âge : Encourage l'apprentissage d'agriculteur à agriculteur.
- ODD5** Égalité entre les sexes : Met en valeur la contribution des femmes aux systèmes alimentaires.
- ODD6** Gestion durable de l'eau : Maintient la qualité de l'eau, la capte, la conserve et la stocke dans le sol.
- ODD7** Énergies renouvelables : Encourage les flux efficaces d'énergie au sein de l'agro-écosystème.
- ODD8** Accès à des emplois décents : Favorise le développement des compétences, augmente les revenus et évite l'emploi de produits chimiques dangereux.
- ODD9** Favoriser l'innovation : Encourage les partenariats agriculteurs—scientifiques.
- ODD10** Réduction des inégalités : Réduit le contrôle des compagnies privées sur les semences, les terres et le mode de vie.
- ODD11** Villes et communautés durables : Sauvegarde l'agriculture indigène et paysanne.
- ODD12** Consommation et production responsables : Conserve les ressources naturelles, stimule les marchés locaux.
- ODD13** Lutte contre le changement climatique : Réduit l'utilisation des énergies fossiles, capte le carbone et améliore la résilience.
- ODD14** Conserver les ressources marines : Réduit les polluants qui se répandent dans les océans.
- ODD15** Conserver les écosystèmes terrestres : Conserve la biodiversité et les cycles et relations naturelles.
- SDG16** Justice et paix : Encourage l'auto-détermination des communautés indigènes et paysannes.
- ODD17** Partenariats pour la réalisation des objectifs : Donne plus de capacité d'action aux agriculteurs, aux travailleurs et aux communautés, avec l'engagement et le respect des organisations privées et des institutions publiques.

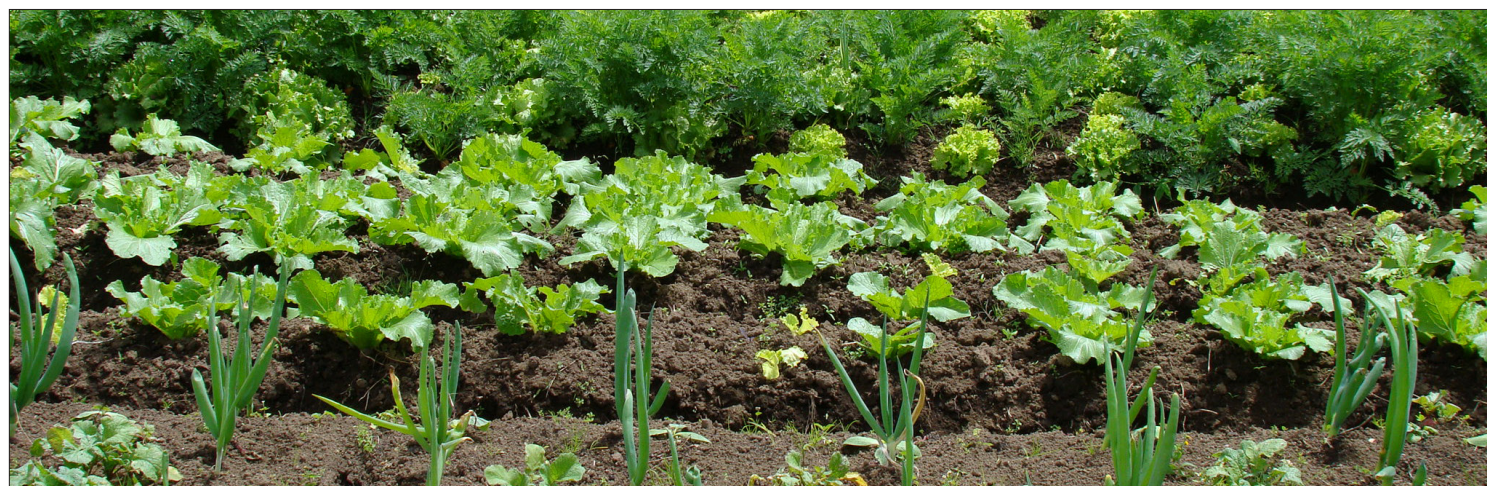


Photo: Fernando Ramirez

L'agro-écologie apporte des avantages multifonctionnels à l'agriculture, qui incluent non seulement la production alimentaire, des emplois et du bien-être économique, mais également des bénéfices culturels, sociaux et environnementaux et le renforcement de services écosystémiques essentiels.

## Recommandations stratégiques

*Assurer une transition vers une agriculture durable au 21<sup>ème</sup> siècle suppose un changement décisif dans les soutiens institutionnels et politiques vers l'agro-écologie—celui-ci rendu d'autant plus urgent que de nouvelles preuves montrent que de nombreux écosystèmes sont au bord de l'effondrement, que les effets du changement climatique s'intensifient, et que la dépendance aux pesticides extrêmement dangereux continue de détruire la santé, la vie et le mode de vie de communautés dans le monde entier.*

**PAN appelle à des cadres réglementaires robustes et applicables afin d'inverser les effets néfastes de l'agriculture chimique intensive basée sur l'extraction de ressources, associés à un engagement général pour soutenir la transition vers l'agro-écologie.** Nous demandons urgemment la redirection des investissements vers la recherche agro-écologique, la diffusion et l'éducation qui mettent au centre les capacités de décision des agriculteurs, des travailleurs et des communautés locales. Nous appelons à un engagement à l'échelle nationale et internationale pour soutenir les droits des femmes, des agriculteurs, des travailleurs, des peuples indigènes, des mouvements écologiques et sociaux, qui s'organisent pour soutenir l'agro-écologie.

Parmi les actions concrètes qui permettent d'atteindre ces buts, peuvent être citées :

### Établir des mécanismes politiques à l'échelle mondiale pour remplacer les pesticides extrêmement dangereux (HHPs) par l'agro-écologie :

- Établir un traité mondial et légalement engageant sur la gestion du cycle de vie des pesticides, incluant le remplacement des pesticides extrêmement dangereux par l'agro-écologie.
- La SAICM, la FAO, l'UNEP, l'UNDP et le Fonds pour l'Environnement Mondial devraient promouvoir, financer et prendre des mesures pour remplacer les pesticides extrêmement dangereux et l'agriculture chimique intensive par l'agro-écologie.

### Construire une capacité de recherche, de diffusion et d'innovation en agro-écologie, au niveau local et national :

- Encourager l'apprentissage d'agriculteur à agriculteur et la collaboration horizontale entre agriculteurs, peuples indigènes et scientifiques pour l'identification des problèmes, l'expérimentation et l'innovation afin de renforcer l'agro-écologie.
- Prioriser la recherche participative et l'innovation par les agriculteurs sur les pratiques agro-écologiques réduisant la dépendance aux pesticides extrêmement dangereux, soutenir l'adaptation à et la lutte contre le changement climatique, et permettre l'intégration de semences et de variétés de plantes et d'animaux adaptées aux conditions locales.

### Soutenir les agriculteurs travaillant sur des surfaces moyennes ou petites, et leurs organisations :

- Renforcer la capacité des organisations de femmes et d'agriculteurs, indigènes et communautaires, à développer et adapter l'agro-écologie à leurs priorités, en particulier concernant la production alimentaire, la terre, les semences, l'eau, la santé, le mode de vie, l'auto-détermination et le droit de s'organiser.
- Amener les leaders des groupes de femmes, d'agriculteurs et des peuples indigènes à participer aux processus de décision nationaux et internationaux.

### Établir des politiques de soutien économique, des encouragements financiers et des opportunités de débouchés :

- Fournir des soutiens et des encouragements financiers (crédit, assurance de récolte, paiement des services écosystémiques) et élargir les opportunités de débouchés pour les agriculteurs qui adoptent des pratiques agro-écologiques.
- Retirer les soutiens inadaptés (par exemple la subvention des intrants chimiques) qui favorisent une dépendance entretenue aux intrants dangereux.
- En accord avec le principe pollueur-payeur, établir des mécanismes de financement indépendants pour soutenir l'adoption large de l'agro-écologie, financés en partie par les contributions des industries polluantes, par exemple les firmes agro-chimiques.

### Renforcer les soutiens institutionnels :

- Appliquer des réformes agraires globales qui assurent l'accès équitable à la terre et à la propriété pour les agriculteurs exploitant de petites surfaces, revoir les droits de propriété intellectuelle pour assurer le droit des agriculteurs à conserver, reproduire et échanger leurs semences, et interdire l'appropriation des terres, de la génétique et des ressources en eau par des compagnies privées.
- Établir des accords commerciaux justes à l'échelle locale, nationale et internationale qui permettent aux agriculteurs de répondre aux besoins en termes de sécurité alimentaire et de mode de vie et construire des liens entre producteurs et consommateurs sur des marchés locaux.
- Gérer le secteur privé de façon à assurer son alignement sur des objectifs de développement durable et équitable ; récompenser les investissements dans des productions et technologies sûres et durables ; appliquer et faire respecter les lois anti-trust et les règles de concurrence pour inverser la tendance actuelle de concentration privée dans le domaine de l'agro-business.
- Évaluer et internaliser les coûts sociaux, environnementaux et sanitaires des systèmes de production intensifs en intrants, afin de soutenir l'application de l'agro-écologie.

### Notes

- 1 Rengam, S. et al. 2018, *Of Rights and Poisons: Accountability of the Agrochemical Industry*. PANAP, Penang.
- 2 IAASTD, 2009. *IAASTD Global Report: Summary for Decision Makers*. Island Press, Washington DC.
- 3 Pimbert, M. 2018. "Global status of agroecology: a perspective on current practices, potential and challenges." *Econ Pol Weekly* Vol LIII No 41, 13 October 2018.
- 4 UN FAO, 2014. *The State of Food and Agriculture In Brief*. FAO, Rome.

PAN International 2019

Texte traduit de l'anglais par Olivier Hirschler



Pesticide Action Network (PAN) est un réseau de plus de 600 organisations non-gouvernementales, institutions et personnes individuelles dans plus de 90 pays, travaillant au remplacement de l'utilisation des pesticides dangereux par des alternatives écologiquement pertinentes et socialement justes. PAN a été fondé en 1982 et est organisé en cinq centres régionaux indépendants et en collaboration qui mettent en application les projets et les campagnes du réseau.

Pour plus d'informations, visitez le site [www.pan-international.org](http://www.pan-international.org).