

# L'Agroécologie : **un retour à la bêche et la charrue ?**

RÉSUMÉ EXÉCUTIF



**iles de paix**

**humundi**  
SOS FAIM

Depuis plus de soixante ans, l'agriculture est traversée par une promesse récurrente : celle de libérer l'humanité de la faim et de la pénibilité grâce à la modernisation technologique. Des engrais minéraux aux pesticides de synthèse, puis aux biotechnologies et désormais au numérique, ce récit du salut par l'innovation technique ne cesse de se réactualiser.

## L'épopée de la modernisation agricole

Aujourd'hui, les nouveaux outils de l'« Agriculture 4.0 » (Capteurs, logiciels, robots, intelligence artificielle...) sont présentés comme une rupture décisive, enfin capable de concilier productivité et durabilité. Mais derrière ces nouvelles promesses, des mêmes risques perdurent : la fuite en avant dans l'industrialisation et homogénéisation des campagnes, l'accroissement des dépendances techniques et l'occultation des alternatives.

Contrairement à ce que suggère la rhétorique d'un progrès linéaire, **la trajectoire de modernisation agricole suivie jusqu'à présent n'a rien d'un processus spontané ou inévitable.** Elle est, au contraire, le fruit de choix politiques volontaristes. Dans l'Europe d'après-guerre comme aux États-Unis, l'agriculture a été sommée de remplir une double fonction : nourrir la population et soutenir l'essor industriel. La puissance publique a ainsi poursuivi l'accroissement de la productivité agricole en encourageant la mécanisation, l'usage massif d'intrants, les remembrements et la concentration foncière. À l'échelle

mondiale, la diffusion d'un modèle analogue (« Révolution verte ») a été impulsée par une stratégie géopolitique nord-américaine visant à assurer la sécurité alimentaire des populations tout en endiguant l'influence soviétique. Le large consensus autour de ce modèle a contribué à l'ériger en horizon indiscutable et à façonner un « complexe agro-industriel » reliant pouvoirs publics, grandes entreprises agroalimentaires et syndicats agricoles majoritaires. Le tournant néolibéral des années 1980 a progressivement déplacé le centre de gravité de ce complexe de l'État régulateur vers des groupes oligopolistes transnationaux, auxquels se rajoutent aujourd'hui les géants du numérique.

## Les angles morts du modèle agrotechnique industriel

À l'instar de toute technologie, **la technologie agricole n'est jamais neutre : elle incarne des visions du monde et des rapports de force.** Si elle peut être un facteur d'amélioration des conditions de vie, elle peut aussi renforcer des systèmes de domination structurels. À ce propos, l'histoire montre que les avantages des innovations techniques bénéficient souvent davantage à une minorité, alors que leurs effets sociaux et environnementaux se répandent largement. Dans ce cas, les « externalités » associées à l'adoption du paquet agrotechnique industriel sont vastes : dégradation des sols et des eaux, effondrement de la biodiversité, émissions de gaz à effet de serre, malnutrition malgré l'abondance calorique, ainsi que dynamiques de dépendance (énergétique, logistique, financière, cognitive...) vis-à-vis à un oligopole d'acteurs qui concentre les profits.

Ce modèle est pourtant souvent présenté comme le plus performant. Cependant, ses indicateurs de succès se limitent à la productivité par hectare et/ou par heure de travail. Or, si l'on raisonne en termes de bilan énergétique, il se révèle au contraire signi-

ficativement inefficace : le système alimentaire dominant consomme en effet beaucoup plus de calories sous forme de charbon, de pétrole et de gaz qu'il n'en restitue sous forme alimentaire.

Autrefois principale source nette d'énergie (et de fibres), **l'agriculture fonctionne désormais comme un puit énergétique soutenu par l'injection constante d'énergie fossile.** La progressive raréfaction de ces ressources, qui affecte également la capacité d'extraction et de transformation des minerais nécessaires aux outils et infrastructures de ce système technique, le rend intrinsèquement vulnérable à tout choc géopolitique et climatique. L'Agriculture 4.0, reposant sur une chaîne matérielle tout aussi énergivore (antennes, câbles, serveurs, batteries...), risque d'aggraver cette tendance, tout en ouvrant la voie à une nouvelle vague de dépendances envers les géants du numérique. L'agrotechnique contemporaine est donc fondée sur un régime énergétique d'exception qui détruit les conditions de sa propre reproduction et n'est ni durable, ni généralisable à l'échelle planétaire.

## Refonder le rapport à la technique agricole

Face à ces impasses, l'agroécologie a été reconnue par le Groupe d'experts de haut niveau sur la Sécurité alimentaire et la nutrition des Nations Unis (HLPE) comme le cadre le plus cohérent et mature pour une transition vers des systèmes alimentaires équitables et durables, ainsi que capables de nourrir la planète. Reposant sur 13 principes qui orientent des transformations holistiques articulant justice sociale, écologie et démocratie, **l'agroécologie réinsère la technique dans des finalités collectives plus larges que la seule productivité.** Ses innovations s'appuient sur la co-création entre sciences, savoirs paysans et expériences locales. Elles développent des systèmes intégrés adaptés à leur propre contexte, renforçant les mécanismes d'autorégulation

biologique et offrant des résultats tangibles en matière de santé des sols, de résilience hydrique et climatique, ainsi que de diversification des régimes alimentaires et des revenus agricoles. Les exemples de succès sont nombreux et répandus dans le monde, bien que souvent éclipsés par des technologies plus spectaculaires.

**L'agroécologie n'appelle pas à un rejet en bloc du paquet agrotechnique moderne, mais plutôt à une réorientation, adaptation ou dépassement** de ces technologies, à l'aune de critères pluriels. La génétique moderne, par exemple, peut jouer un rôle clé de soutien à la conservation de la biodiversité et à la sélection participative, mais devient problématique lorsqu'elle alimente la course aux brevets. Les engrais minéraux et les pesticides de synthèse devraient progressivement céder la place à la fertilisation organique, aux rotations longues et à la régulation biologique, pour être réservés uniquement à des cas exceptionnels. Quant à la mécanisation lourde, optimisée pour les monocultures, elle devrait évoluer vers une plus grande sobriété énergétique et l'adaptation à la diversité des agroécosystèmes. De même, des technologies numériques conçues pour être le plus possible ouvertes et maîtrisables par leurs utilisateur•rices peuvent contribuer à une démarche agroécologique. L'enjeu est d'alléger le travail sans renforcer ou engendrer de nouvelles dépendances, en suivant des trajectoires de transition adaptées au contexte : les chemins de l'agroécologie ne seront ainsi notamment pas identiques dans le Nord et dans le Sud globaux, car ils répondent à des histoires, des ressources et des besoins différents.

**Au fond, les formes concrètes des techniques agroécologiques ne pourront émerger et évoluer que comme le résultat de processus collectifs de débat, de construction et de gouvernance** – principalement au niveau local. Un autre défi majeur est donc d'établir un pouvoir démocratique sur les orientations techniques, démystifiant l'illusion de solutions toutes faites et rapides

sur laquelle repose la force du récit de la modernisation par le modèle agro-industriel. Pour sortir de cette impasse, des pistes existent :

- [ Renforcer les démarches de recherche-action participative, articulant savoirs scientifiques, paysans et citoyens ;
- [ Réactiver des espaces de débat ouvert et des institutions indépendantes d'évaluation des technologies, du niveau local au global ;
- [ Traiter la technologie comme un Commun, gouverné par des instances collectives garantissant son usage durable et équitable ;
- [ Réinvestir la puissance publique pour encadrer l'innovation et réorienter financements et l'éducation vers des approches holistiques.

## **L'agroécologie : un modèle qui reconnecte la technique au vivant**

L'agroécologie est-elle donc un retour à la bêche et à la charrue ? La question posée trouve une réponse nuancée.

**Non**, car l'agroécologie n'est pas un rejet dogmatique de la modernité, mais un projet d'innovation contex-

tuelle qui replace la technique dans un cadre plus large : autonomie des communautés, justice sociale, régénération des écosystèmes. Le véritable clivage ne se situe pas entre un « avant » archaïque et un « après » moderne, mais entre deux ontologies de la technique : l'une, prométhéenne et extractiviste, qui simplifie le vivant pour mieux l'exploiter ; l'autre, relationnelle et écocentree, qui cherche à tisser des alliances avec les processus naturels. L'agroécologie s'inscrit résolument dans cette seconde perspective.

**Oui**, dans la mesure où elle réhabilite certaines techniques anciennes éprouvées pendant des siècles dans des contextes de forte contrainte énergétique, les adaptant aux connaissances d'aujourd'hui pour offrir des solutions robustes aux défis actuels. Redécouvrir ces techniques n'est pas renoncer à la modernité, mais choisir judicieusement, conscient des limites écologiques et sociales du modèle actuel. L'agroécologie intègre des techniques modernes si elles renforcent l'autonomie et l'équité, et les évite si elles les compromettent. La clé est de trier, adapter, détourner, et replacer chaque innovation dans un cadre politique clair. La véritable modernité agroécologique réside dans ce discernement et cette contextualisation.

L'agroécologie propose une autre voie : **non pas un retour nostalgique au passé, mais une réinvention des techniques fondée sur la sobriété, la robustesse, la convivialité et le soin**. La bonne question n'est finalement pas de savoir s'il faut revenir à la bêche ou à la charrue. Elle est de savoir : qui décide des outils ? À quelles fins ? Dans quel contexte ? Avec quels effets visibles et invisibles (ou invisibilisés) ? À ces questions, l'agroécologie apporte une réponse claire : politiser la technique.

# Les 8 principes de gestion des Communs définis par Elinor Ostrom



La réalisation de la Collection Phosphore est une collaboration entre les ONG Autre Terre, Humundi et Iles de Paix.

**Auteur**  
Naïke Alberti

**Coordination**  
Naïke Alberti, Laura Deflandre, Olivier Genard.

**Comité de pilotage**  
Naïke Alberti, Pierre Coopman, Laura Deflandre, Olivier Genard, François Grenade, Anaïs Henry, Jonas Jaccard.

**Réalisation - infographies**  
<https://www.marmelade.be>

**Photos**  
couverture 1: Petr Magera on Unsplash, couverture 4: Erik Mclean on Unsplash  
Tous droits de reproduction réservés  
Imprimé sur papier recyclé.

**Éditeur Responsable**  
Vincent Oury  
4<sup>ème</sup> Avenue, 45 – 4040 Herstal

**Avec le soutien de la**  
fédération Wallonie-Bruxelles

FÉDÉRATION WALLONIE-BRUXELLES

et de la Direction générale de la coopération au développement (DGD)

Belgique partenaire du développement

La collection Phosphore est une série d'études lancée par le collectif SIA (Humundi, Iles de Paix, Autre Terre) sur les enjeux des systèmes alimentaires. Elle se caractérise par l'analyse d'enjeux contestés qui animent les arènes de décision des systèmes alimentaires. Elle cherche à comprendre les grilles de lecture qui sous-tendent les discours politiques, les arguments en compétition et leur validité scientifique. Chaque numéro se veut un état des lieux d'un débat, et vise à armer les lecteurs dans la controverse.