

RENDEMENT VS. RICHESSE, MESURE POUR MESURE

"L'agriculture industrielle trouve ses racines dans la guerre. L'agriculture écologique nous permet de faire la paix avec la terre, le sol et la société."

Dans cet article traduit par Sandrine Cervoni, bénévole pour SOLIDARITÉ, Vandana Shiva, fondatrice de [Navdanya](#), notre partenaire en Inde pour le projet [Les Graines de l'Espoir](#), évoque le changement de paradigme en cours vers l'agro-écologie. Ce changement requiert de nouveaux indicateurs de mesure, pour considérer le système agricole dans son ensemble, avec toutes ses interactions complexes.



Dans la *Structure des Révolutions Scientifiques*, le physicien et philosophe Thomas Kuhn a révolutionné l'histoire scientifique en montrant que la science n'évolue pas de façon linéaire sur la base de faits indépendants de toutes théories et objectifs, mais est caractérisée par des changements périodiques de paradigmes, qui créent de nouveaux systèmes de valeurs et ouvrent de nouveaux champs à la compréhension. La notion de « vérité scientifique » est donc façonnée par le paradigme au sein duquel les « faits » sont mesurés.

Un changement de paradigme est actuellement en train de se produire dans le domaine de l'alimentation et de l'agriculture : nous évoluons du paradigme industriel au paradigme émergent de l'agro-écologie ou agriculture écologique. L'ancien paradigme est écologiquement et socialement caduc. Il a dévasté 75 % de la biodiversité, des sols, des ressources en eau. L'agriculture industrielle est responsable de 40% des émissions de gaz à effet de serre qui déstabilisent le climat alors qu'on la présente comme une réponse à la faim et à la pauvreté. C'est tout le contraire. L'agriculture industrielle a échoué en tant que système alimentaire destiné à nous nourrir. Les fermes industrielles ne produisent pas de la nourriture mais des denrées alimentaires.

Un milliard de personnes sont affamées en permanence et 2 milliards souffrent de maladies liées à l'alimentation. L'agriculture industrielle a conduit au déracinement de millions de petits agriculteurs, pourtant plus efficaces et productifs que des fermes industrielles à grande échelle.



L'agriculture industrielle a été le paradigme dominant, en Occident au cours du siècle dernier, et en Inde depuis un demi-siècle et l'introduction de la Révolution Verte. Ce paradigme trouve ses racines dans la guerre. La technologie des engrais synthétiques provient de la technologie utilisée pendant la guerre pour produire des explosifs. Les pesticides tels que les gaz neurotoxiques ont d'abord été utilisés dans les camps de concentration. La disparition des abeilles et des insectes pollinisateurs est la conséquence d'une guerre contre les insectes. La disparition de la biodiversité « nutritive » comme l'amarante ou le chénopode est la conséquence d'une guerre contre les mauvaises herbes, avec des herbicides de toutes sortes. Le génie génétique est la toute dernière technologie de l'ancien paradigme qui fait de l'agriculture une guerre contre la terre. Et au lieu de contrôler les insectes nuisibles et les mauvaises herbes, cela a conduit à l'émergence des « super-nuisibles » et « super mauvaises herbes »

Ce système industriel marche main dans la main avec la monoculture, dont le résultat se mesure en termes de rendement à l'hectare. Ce qui n'est jamais spécifié c'est quel rendement et à quel coût ?

La révolution verte est basée sur les « variétés à haut rendement », comme si le rendement était indépendant des intrants, du sol et du climat. Quand la quantité d'eau adéquate et les engrais chimiques ne sont pas disponibles, les « variétés à haut rendement » n'ont absolument pas des rendements élevés. Les Nations Unies avaient souligné le fait que ces semences industrielles devaient être définies comme des variétés à « haut taux de réponse » dans la mesure où elles sont sélectionnées pour réagir à des intrants chimiques intensifs et qu'elles ne sont pas intrinsèquement à haut rendement.

De même, les variétés utilisées par les paysans ne sont pas intrinsèquement à faible rendement. En tout état de cause, un système agricole implique plus que la production d'une denrée alimentaire. Se concentrer uniquement sur le rendement amène à réduire les produits de sortie d'un agrosystème, à savoir les récoltes et les services écologiques, à une denrée alimentaire qui quitte la ferme.



On ne prend en compte ni la biodiversité des sols, ni celle des pollinisateurs et des divers aliments. On n'intègre pas non plus le fait que le système industriel utilise dix fois plus d'énergie qu'il n'en produit en nourriture. De même, les externalités environnementales et sanitaires liées à l'utilisation d'engrais chimiques, pesticides et herbicides ne sont pas prises en compte. Le coût sanitaire de la production de denrées alimentaires dénuées de pouvoir nutritionnel et chargées en produits toxiques n'est pas pris en compte. Le coût social associé au déplacement de petits fermiers et paysans n'est pas pris en compte.

Le changement de paradigme vers une agriculture écologique requiert de nouveaux indicateurs. L'agro-écologie est un paradigme systémique. Il considère le système agricole dans son ensemble, avec toutes ses interactions complexes.

Les indicateurs de mesure écologiques que nous avons élaborés à Navdanya reflètent la santé et la richesse par hectare plutôt que le rendement par hectare, réducteur.

Une étude montre que la diversification des cultures entraîne l'augmentation de la quantité de nourriture par hectare. Sur la base d'expériences réelles menées avec de vrais paysans, en préférant une intensification écologique à une intensification chimique, nous avons pu produire deux fois plus de nourriture que nécessaire sur une même surface de culture.

Non seulement nous pouvons cultiver plus de nourriture que ce dont nous avons besoin, mais nous pouvons également surmonter les multiples carences en fer, zinc, calcium, vitamine A, etc. qui résultent des monocultures industrielles.

Pour faire face à ce défi, l'agriculture industrielle ne propose que des fausses promesses comme celles du « riz doré » et des bananes OGM.

Une mesure fondée sur la richesse par hectare prend en compte les externalités sociales et écologiques, données qui sont exclues d'une mesure fondée sur le rendement. Or, dans le contexte indien, ces coûts cachés s'élèvent à plus de 1,26 milliards de dollars.

La richesse par hectare inclut la charge économique et sociale qui pèse sur les fermiers quand ils sont dépendants de semences achetées et d'intrants chimiques.

Les intrants externes conduisent à l'endettement. Et dans le cas des paysans indiens, le piège de la dette a poussé plus de 290.000 d'entre eux au suicide depuis 1995 et l'ouverture des marchés à des semences coûteuses et non renouvelables.

Les petits paysans produisent 70% de la nourriture que nous mangeons. Ils aident à préserver les paysages, l'eau et la biodiversité et soutiennent le climat en recyclant le carbone.

La mesure réductrice du rendement est au système agricole ce que le PNB est au système économique. Il est temps de passer de la mesure du rendement des récoltes à celle de la santé et du bien-être des écosystèmes et des communautés.

L'agriculture industrielle trouve ses racines dans la guerre. L'agriculture écologique nous permet de faire la paix avec la terre, le sol et la société.

2015 est l'année du sol. Cela nous offre l'opportunité de procéder à un changement de paradigme dans la façon dont nous pensons et produisons notre nourriture.

Article de Vandana Shiva, directrice de [Navdanya](#), tiré de The Asian Age, traduit par Sandrine Cervoni, bénévole pour SOLIDARITÉ.