

PARUTION 9 SEPTEMBRE 2022



Vandana Shiva

MONOCULTURES DE L'ESPRIT

W

Vandana Shiva

# MONOCULTURES DE L'ESPRIT

Traduit de l'anglais par Marin Schaffner

W

*« J'appelle à l'arrêt, au niveau international comme au niveau local, de l'aide et des incitations commerciales à la destruction à grande échelle des habitats où prospère la biodiversité. »*

COLLECTION  
LE MONDE QUI VIENT

**Le PRINTEMPS SILENCIEUX des Suds (1993) enfin traduit**

Une enquête fouillée qui fait le procès du développement  
– et qui établit la supériorité sociale et écologique  
des systèmes paysans traditionnels.

PARUTION 9 SEPTEMBRE 2022



**20 euros**

Traduit de l'anglais par Marin Schaffner

Édition originale 1993

250 pages - 13x20 cm

Collection: Le Monde qui vient

Rayons : Ecologie / Économie / Agriculture

Diffusion et distribution : BLDD

ISBN : 978-2-381140-339



### Que se passe-t-il lorsque seuls certains types de plantes et de personnes sont valorisés ?

Dans *Monocultures de l'esprit*, la penseuse indienne Vandana Shiva s'attaque à ce qui pourrait être le problème central du « développement » : en maximisant certains types de production, nous éliminons systématiquement tous les autres types de vie, humaine et non humaine.

L'autrice analyse de façon méthodique comment une certaine vision de la science portée par l'Occident a conduit à un système de monoculture dans l'agriculture et la foresterie – un modèle qui est en train d'être imposé à tous les pays des Suds, où il supprime des systèmes ancestraux véritablement durables de ces sociétés, et plonge des millions de personnes dans la pauvreté.

Pour lutter contre ces monocultures de l'esprit,

Vandana Shiva appelle à une démocratisation des savoirs légitimant la diversité, et à une « insurrection des connaissances subjuguées ».

Cinq essais militants et accessibles sur les véritables implications de la monoculture, par une des plus grandes altermondialistes du Sud global.

« Une critique audacieuse de la manière dont la sagesse locale est marginalisée et finalement écrasée par la mondialisation du savoir occidental dominant. »

– INTERNATIONAL AFFAIRS

Physicienne de formation, VANDANA SHIVA (née en 1952) est une militante écologiste et écoféministe indienne d'influence mondiale. Elle dirige la fondation de recherche pour la science, la technologie et l'écologie, et a initié la création de l'ONG NAVDANYA destinée au développement de l'agriculture biologique. Elle a écrit plus de 20 livres. Elle est notamment lauréate en 1993 du prix Nobel alternatif « pour avoir placé les femmes et l'écologie au cœur du discours sur le développement moderne ».

# Table des matières

## **Introduction**

### **Chapitre 1**

#### **Monocultures de l'esprit**

Les systèmes de connaissance « disparus »  
Les fissures de la fragmentation  
Considérer la diversité comme des « mauvaises herbes » afin de mieux la détruire  
Arbres et semences « miracles »  
La Révolution verte et les semences « miracles »  
D'insoutenables monocultures  
Démocratiser la connaissance

### **Chapitre 2**

#### **La biodiversité vue du tiers-monde**

La crise de la diversité  
Principales menaces pour la biodiversité  
Les effets de l'érosion de la biodiversité  
Bio-impérialisme du premier-monde et conflits Nord-Sud  
Les limites des approches dominantes de la protection de la biodiversité  
Du bio-impérialisme à la biodémocratie

### **Chapitre 3**

#### **Biotechnologies et environnement**

Introduction  
Biotechnologies et risques biologiques  
Biotechnologies et risques chimiques  
Biotechnologies et biodiversité  
Substituts aux biotechnologies et remplacement économique dans le tiers-monde  
Biotechnologies, privatisation et concentration  
Biotechnologies, brevets et propriété privée du vivant

### **Chapitre 4**

#### **La graine et le rouet : développement technologique et protection de la biodiversité**

Introduction  
Développement technologique et soutenabilité  
Diversité et productivité  
Conservation de la graine et du rouet  
Conclusion

### **Chapitre 5**

#### **Évaluer la « Convention sur la diversité biologique » depuis les Suds**

## Extrait du chapitre 1

### Les fissures de la fragmentation

En plus de rendre les savoirs locaux inaccessibles en les déclarant inexistantes ou illégitimes, le système dominant fait également disparaître les alternatives en effaçant et en détruisant la réalité qu'elles tentent de représenter. La propension du savoir dominant à fragmenter le réel perturbe les intégrations fines entre les systèmes. Le savoir local glisse à travers les fissures de cette fragmentation. Il est éclipsé en même temps que le monde auquel il se rapporte. La connaissance scientifique dominante engendre une monoculture de l'esprit en faisant disparaître l'espace pour les alternatives locales ; tout comme les monocultures d'espèces végétales introduites conduisent au remplacement et à la destruction de la diversité locale. La connaissance dominante détruit également les conditions mêmes de l'existence d'alternatives, tout comme l'introduction de monocultures détruit les conditions mêmes de l'existence d'espèces diverses.

En tant que métaphore, la monoculture de l'esprit trouve sa meilleure illustration dans les savoirs et les pratiques de la foresterie et de l'agriculture.

[...]

### La Révolution verte et les semences « miracles »

En agriculture aussi, le mode de pensée monoculturel crée la monoculture. Le prétendu miracle des nouvelles semences a le plus souvent été communiqué au travers de l'expression « variétés à haut rendement » (VHR). La catégorie VHR est une catégorie centrale du paradigme de la Révolution verte. Contrairement à ce que l'expression suggère, il n'existe pas de mesure neutre ou objective du « rendement » sur la base de laquelle on puisse établir que les systèmes de culture basés sur les semences miracles ont un rendement plus élevé que les systèmes de culture qu'ils remplacent. Il est aujourd'hui communément admis que même dans les disciplines scientifiques les plus rigoureuses, comme la physique, il n'existe pas de termes d'observation neutres. Tous les termes sont chargés de théorie.

De même, la catégorie VHR n'est pas un outil d'observation neutre. Sa signification et sa mesure sont déterminées par la théorie et le paradigme de la Révolution verte. Et, pour un certain nombre de raisons, cette signification n'est pas facilement ni directement traduisible dans le cadre d'une comparaison avec les systèmes agricoles autochtones. La catégorie VHR de la Révolution verte est essentiellement une catégorie réduction-

niste qui décontextualise les propriétés contextuelles des variétés indigènes et des nouvelles variétés. Par ce processus de décontextualisation, les coûts et les impacts sont externalisés et la comparaison systémique avec des alternatives est exclue.

Les systèmes agricoles, en général, impliquent une interaction entre le sol, l'eau et les ressources phylogénétiques. Dans l'agriculture autochtone, par exemple, les systèmes de culture comprennent une relation symbiotique entre le sol, l'eau, les animaux d'élevage et les plantes. L'agriculture de la Révolution verte remplace cette intégration au niveau de l'exploitation par l'intégration d'intrants tels que les semences et les produits chimiques. L'ensemble semences/produits chimiques crée ses propres interactions avec les sols et les systèmes hydriques, qui ne sont toutefois pas prises en compte dans l'évaluation des rendements.

Les concepts modernes de sélection végétale, tels que la notion de VHR, réduisent les systèmes agricoles à des questions individuelles et à un découpage des pratiques culturelles (figure 4). Les éléments cultivés dans un système sont ensuite mesurés avec les éléments cultivés d'un autre système. Étant donné que la stratégie de la Révolution verte est d'augmenter la production d'un seul élément par exploitation – au prix de la diminution des autres éléments et de l'augmentation des intrants externes –, une telle comparaison partielle est par définition biaisée au profit des nouvelles variétés « à haut rendement », et ce même si, au niveau des systèmes agricoles, elles ne le sont peut-être pas.

Les systèmes agricoles traditionnels sont basés sur des systèmes de cultures mixtes et rotatives de céréales, de légumineuses, d'oléagineux, avec diverses variétés de chaque culture ; tandis que le paradigme de la Révolution verte est basé sur des monocultures génétiquement uniformes. Aucune évaluation réaliste n'est jamais faite du rendement des diverses cultures dans les systèmes mixtes et rotatifs. Habituellement, le rendement d'une seule culture comme le blé ou le maïs est isolé et comparé aux rendements des nouvelles variétés. Même si les rendements de toutes les cultures étaient inclus, il est difficile de convertir une mesure de légumineuses en une mesure équivalente de blé, par exemple, car dans le régime alimentaire et dans l'écosystème, elles ont des fonctions distinctes.

La valeur protéique des légumineuses et la valeur calorique des céréales sont toutes deux essentielles à une alimentation équilibrée, mais de manière différente et l'une ne peut remplacer l'autre (comme le montrait le tableau 1). De même, la capacité de fixation de l'azote des légumineuses est une contribution écologique invisible au rendement des céréales associées. Les systèmes de culture complexes et diversifiés basés sur des variétés indigènes ne sont donc pas faciles à comparer aux monocultures simplifiées des semences VHR. Une telle comparaison doit porter sur des systèmes entiers et ne

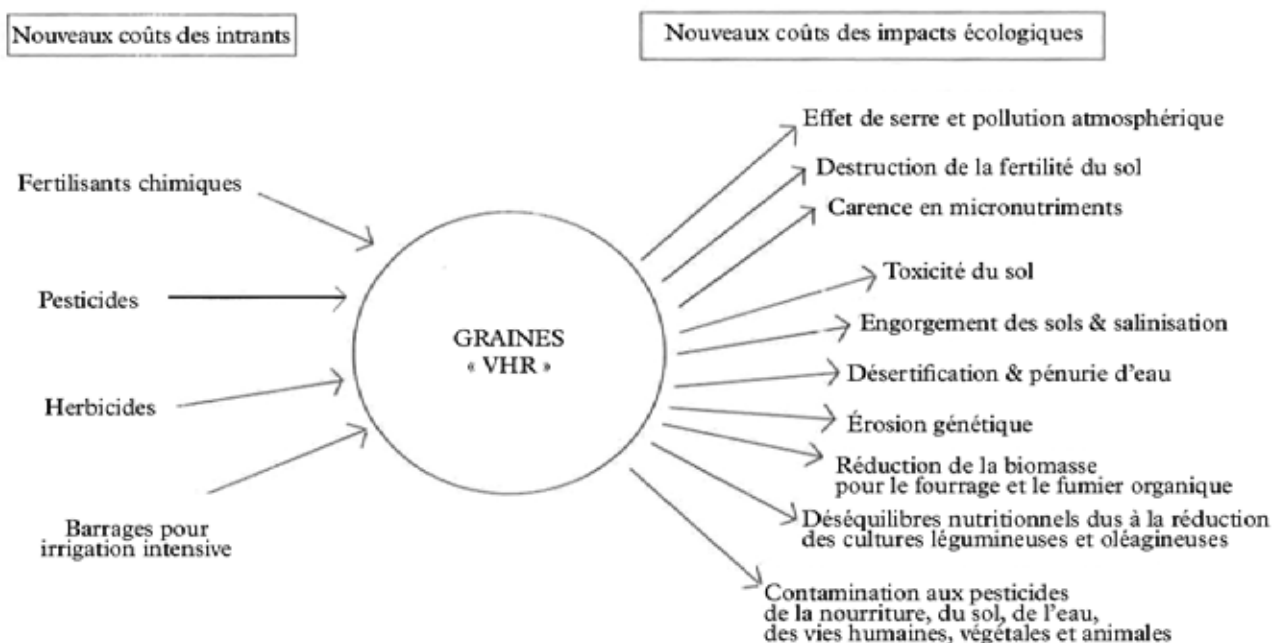
peut être réduite à la comparaison d'un fragment du système agricole. Dans les systèmes agricoles traditionnels, la production a également consisté à maintenir les conditions de la productivité à long terme. La mesure des rendements et de la productivité dans le paradigme de la Révolution verte ne permet pas de voir comment les processus d'augmentation de la production affectent les processus qui maintiennent les conditions de la production agricole elle-même. Si ces catégories réductionnistes de rendement et de productivité autorisent une destruction plus importante qui affecte les rendements futurs, elles excluent également la perception de la façon dont les deux systèmes diffèrent considérablement en ce qui concerne les intrants (figure 5).

Les systèmes agricoles autochtones sont basés uniquement sur des apports organiques internes. Les semences proviennent de l'exploitation ; la fertilité du sol provient de l'exploitation ; et la lutte contre les parasites est intégrée aux mélanges de cultures. Dans le cadre de la Révolution verte, les rendements sont intimement liés aux intrants achetés (semences, engrais chimiques, pesticides, pétrole) et à une irrigation intensive et précise. Les rendements élevés ne sont pas intrinsèques aux semences, mais sont fonction de la disponibilité des intrants nécessaires, qui ont à leur tour des impacts écologiquement destructeurs (figure 6).

Comme l'a conclu le Dr Palmer dans l'étude de l'Institut de recherche des Nations unies pour le développement social sur l'impact des semences dans 15 pays, le terme « variétés à haut rendement » (ou « VHR ») est mal choisi, car il implique que les nouvelles semences sont à haut rendement en elles-mêmes. La caractéristique distinctive des semences, cependant, est qu'elles sont très réactives à certains intrants clés tels que les engrais et l'irrigation. Palmer a donc proposé le terme de « variétés à haute réactivité » à la place de « variétés à haut rendement » (Lappé et Collins, 1982, p. 114). En l'absence d'apports supplémentaires d'engrais et d'irrigation, les nouvelles semences sont moins performantes que les variétés indigènes. Avec les intrants supplémentaires, le gain de production est insignifiant par rapport à l'augmentation des intrants. La mesure de la production est également biaisée puisque limitée à la partie commercialisable des cultures. Or, dans un pays comme l'Inde, les cultures ont traditionnellement été sélectionnées et cultivées pour produire non seulement de la nourriture pour les humains, mais aussi du fourrage pour les animaux et des engrais organiques pour les sols. Selon A. K. Yegna Narayan Aiyer, une autorité en matière d'agriculture, « la quantité de paille que l'on peut obtenir par acre est importante en Inde, car elle constitue un fourrage important pour le bétail et, de fait,

**Figure 6 :**  
**Système d'exploitation agricole à intrants externes**

(Source : Shiva, 2022 [1989])



le seul fourrage dans de nombreuses régions. Certaines variétés qui ont un bon rendement en grains ont l'inconvénient d'avoir un faible rendement en paille » (Yegna Narayan Aiyer, 1944, p. 30). Il a illustré la variation du rapport grain-paille avec les rendements d'une ferme de la ville d'Hebbal (État de Karnataka).

Dans la stratégie de sélection de la Révolution verte, les usages multiples de la biomasse végétale semblent avoir été consciemment sacrifiés pour un usage unique, avec une consommation non durable d'engrais et d'eau. L'augmentation de la production de céréales commercialisables a été obtenue au prix d'une diminution de la biomasse pour les animaux et les sols, et d'une baisse de la productivité des écosystèmes due à une sur-utilisation des ressources.

[...]

Toute la Révolution verte a été construite sur le remplacement de la diversité génétique à deux niveaux. Premièrement, les mélanges et la rotation de diverses cultures comme le blé, le maïs, les millets, les légumineuses et les oléagineux ont été remplacés par des monocultures de blé et de riz. Deuxièmement, les variétés de blé et de riz introduites et reproduites à grande échelle sous forme de monocultures provenaient d'une base génétique très étroite, en comparaison à la grande variabilité génétique de la population d'espèces traditionnelles de blé ou de riz. Lorsque les semences « VHR » remplacent les systèmes de culture autochtones, la diversité est perdue et irremplaçable.

La destruction de la diversité et la création de l'uniformité impliquent simultanément la destruction de la stabilité et la création de la vulnérabilité. Les connaissances locales, quant à elles, se concentrent sur l'utilisation multiple de la diversité. Le riz n'est pas seulement un grain, il fournit de la paille pour le chaume et la fabrication de nattes, du fourrage pour le bétail, du son pour les étangs à poissons et des pelures pour le combustible. Les variétés locales de cultures sont sélectionnées pour satisfaire ces usages multiples. Les variétés dites « VHR » augmentent la production de céréales tout en diminuant toutes les autres productions, en augmentant les intrants externes et en introduisant des effets écologiquement destructeurs.

Les systèmes de connaissances locaux ont développé des variétés de riz et de blé de grande taille pour satisfaire les besoins multiples. Ils ont développé des variétés de manioc doux dont les feuilles sont savoureuses en tant que légumes frais. Cependant, toute la recherche dominante sur le manioc s'est concentrée sur la sélection de nouvelles variétés pour le rendement des tubercules, et dont les feuilles ne sont pas du tout savoureuses.

De façon ironique, sélectionner pour réduire l'utilité a été considéré comme une chose importante dans l'agriculture – les utilisations en dehors de celles qui

servent le marché n'étant ni perçues ni prises en compte. Les nouveaux coûts écologiques sont également laissés de côté en tant qu'« externalités », faisant ainsi considérer comme productif un système inefficace et gaspilleur.

Il existe, en outre, un parti pris culturel qui favorise le système moderne, un parti pris qui devient évident dans la dénomination des variétés végétales. Les variétés indigènes (ou races locales) qui ont évolué grâce à la sélection naturelle et humaine, et qui sont produites et utilisées par les agriculteurs du tiers-monde dans le monde entier, sont appelées des « cultivars primitifs ». Les variétés créées par des sélectionneurs modernes dans des centres de recherche agricole internationaux ou par des sociétés semencières transnationales sont appelées « avancées » ou « d'élite ».

Pourtant, le seul endroit dans lequel ces nouvelles variétés ont vraiment été « avancées », c'est à l'intérieur de systèmes écologiquement appropriés pour elles ; et non pas par le biais de tests et d'évaluations, mais par le rejet – bien peu scientifique – des connaissances locales (considérées comme primitives) et la fausse promesse de « miracles » (des arbres « miracles » et des semences « miracles »). Pourtant, comme l'a observé l'historien de l'environnement états-unien Angus Wright (1984) :

L'une des erreurs de la recherche agricole a précisément été de dire et de laisser dire qu'un miracle était en train de se produire. [...] Historiquement, la science et la technologie ont fait leurs premiers progrès en rejetant l'idée de miracles dans le monde naturel. Peut-être serait-il préférable de revenir à cette position.