

Une banque mondiale de semences : la solution ultime face à l'érosion de la biodiversité agricole ?

PAR VALÉRIE TILMAN,
CHARGÉE DE PROJETS À LA FUCID

ANALYSE DE LA FUCID 2025 | 08

Retrouvez toutes nos analyses et études
sur notre site Internet !
<https://www.fucid.be/analyses-etudes/>

À travers ses analyses, études et outils pédagogiques en éducation permanente, la FUCID ouvre un espace de réflexion collective entre les militant·e·s du monde associatif, les citoyen·ne·s du Nord et du Sud et des enseignant·e·s / chercheur·se·s. En multipliant les regards et les angles d'approche sur les questions de société liées à la solidarité mondiale, la FUCID propose de renforcer, au sein de l'enseignement supérieur, la valorisation d'alternatives aux systèmes de pensée dominants.

FUCID ASBL | Rue de Bruxelles 61, 5000 Namur
info@fucid-unamur.be | 081/72.50.88
Numéro d'entreprise : BE0416.934.803
Compte en banque : BE45 0013 1728 8389

 Avec le soutien de la
FÉDÉRATION
WALLONIE-BRUXELLES

Une banque mondiale de semences : la solution ultime face à l'érosion de la biodiversité agricole ?

La disparition progressive des semences paysannes ? Peu de personnes ont conscience de la dimension tragique de cette crise silencieuse et de ses implications profondes sur la biodiversité, sur l'autonomie alimentaire des communautés rurales et plus largement sur la sécurité alimentaire mondiale. Largement induit par le modèle agro-industriel promouvant des variétés végétales standardisées^{#01} et protégées par des droits de propriété intellectuelle^{#02}, ce phénomène de disparition des variétés végétales paysannes s'accompagne de l'émergence d'initiatives globales de conservation comme la Réserve mondiale de semences de l'archipel norvégien du Svalbard. Présentée comme un « coffre-fort de l'Apocalypse », cette infrastructure, aux finalités parfois controversées, est au cœur d'enjeux géostratégiques complexes.

Pendant des millénaires, les pratiques agricoles ont reposé sur la sélection^{#03}, la conservation et l'échange de semences par les paysans et paysannes, générant une diversité génétique adaptée localement. Ce patrimoine végétal, dit « semences paysannes », est aujourd'hui en voie de disparition rapide, comme le dénoncent des associations comme Kokopelli^{#04}. Il est progressivement remplacé, depuis l'avènement de l'agriculture industrielle, par un nombre restreint de variétés commerciales homogènes. L'uniformisation génétique qui en résulte dans les champs des agriculteurs et agricultrices, renforcée par un cadre juridique contraignant (qui sera rapidement évoqué ci-dessous), menace la résilience des systèmes alimentaires face aux changements climatiques.

Dans ce contexte, la Réserve mondiale de semences du Svalbard, inaugurée en 2008, est présentée comme une « arche de Noé » destinée à conserver *ex situ* (hors des champs, dans des banques de semences) des échantillons de la diversité végétale mondiale contre les proces-

sus divers conduisant à son extinction (agriculture intensive, mais aussi artificialisation des sols, pollutions, érosions, changements climatiques, guerres, etc.). Toutefois, cette initiative de réserve de semences, aussi louable puisse-t-elle paraître au premier abord, s'inscrit dans des logiques économiques et géopolitiques qui, selon plusieurs analyses critiques (l'association Grain ; Frison 2018 ; Hermesse, Hecquet, Stassart 2018 ; Tilman 2016), renforcent les causes structurelles de l'érosion génétique, comme le montrera cette analyse.

L'hécatombe des semences paysannes : causes économiques et juridiques

Mais pourquoi des réserves de semences comme celles de Svalbard sont-elles mises en place ? De l'avis de nombreux et nombreuses agronomes, la disparition des semences paysannes constitue à terme un préjudice grave pour l'agriculture. Elle est le résultat de politiques agricoles et de stratégies commerciales délibérées. Certaines approches plus diplomatiques préfèrent parler de « causes structurelles » (ce qui revient à diluer les responsabilités), pourtant des stratégies commerciales réfléchies et assumées, ainsi que des acteurs en particulier en sont bel et bien à l'origine.

La standardisation des espèces végétales, liée à la recherche de la performance et de la rentabilité à tout prix, et l'industrialisation de l'agriculture en sont les causes premières. A partir des années

#01 Une variété végétale standardisée est un ensemble de végétaux qui partagent des caractéristiques communes et sont suffisamment homogènes pour être reproduits de manière conforme. Ces variétés sont issues de la sélection moderne. **#02** Les droits de propriété intellectuelle sont des droits exclusifs accordés à un créateur ou une créatrice sur une création. Les variétés végétales modernes, en tant qu'issues d'un processus de sélection, sont considérées par le droit comme des obtentions végétales qui peuvent faire l'objet d'une protection par un droit de propriété intellectuelle (le droit d'obtention végétale). Dans certains cas, des variétés végétales peuvent être protégées par des brevets (par exemple aux États-Unis ; dans l'UE, des gènes ou des traits isolés peuvent être brevetés). **#03** Processus par lequel les humains modifient les plantes pour créer de nouvelles variétés présentant des caractéristiques souhaitées. **#04** Association française qui distribue des semences biologiques, libres de droit et reproductibles.

1950, l'avènement de l'agriculture moderne et la Révolution verte ont promu à grande échelle, tant dans les pays dits « développés » que dans ceux alors considérés comme « à développer », un « paquet technologique » incluant des variétés dites à haut rendement⁰⁵, nécessitant des intrants chimiques (engrais, pesticides). Ces variétés, souvent des hybrides F1⁰⁶ (dont les semences donnent une seconde génération très hétérogène, généralement non conforme aux performances annoncées, ce qui incite les agriculteurs·trices à racheter des semences chaque année), ont progressivement remplacé les variétés paysannes. « Si une lecture techniciste argumente de la supériorité agronomique des hybrides, celle-ci reste amplement débattue », reconnaissent de plus en plus chercheurs et chercheuses (Hermesse, Hecquet, Stassart, 2018) et agronomes⁰⁷. Les paysans et paysannes sont ainsi passés·es de producteur·trices à consommateur·trices de semences, dans un modèle de dépendance par rapport à l'industrie semencière.

Le droit a constitué un second outil permettant de verrouiller ce modèle économique. Il l'a fait à travers plusieurs instruments. D'une part, de nombreuses législations ont instauré le principe selon lequel, pour être commercialisées, les semences doivent être certifiées⁰⁸ (c'est-à-dire respecter certaines normes) et inscrites dans des catalogues officiels⁰⁹, ce qui exige qu'elles soient distinctes, stables et homogènes¹⁰. Les variétés paysannes, par nature hétérogènes et évolutives, sont de fait exclues de ces catalogues, ce qui ne leur permet pas d'être commercialisées dans les circuits officiels (même si certains pays européens ont récemment assoupli ces restrictions pour les échanges entre agriculteurs·trices). N'étant dès lors plus cultivées, elles disparaissent progressivement des champs, ce qui contribue à l'érosion génétique (ou perte de biodiversité). D'autre part, les droits de propriété intellectuelle (notamment les certificats d'obtention végétale sur les variétés végétales modernes et, de plus en plus, dans certaines juridictions, des brevets sur certains gènes ou caractères biologiques) freinent la possibilité pour les agriculteurs·trices de ressemer leur récolte. Des associations militantes telles que GRAIN¹¹ estiment que le droit permet ainsi aux semenciers de s'approprier, en toute impunité et le plus légalement du monde,

des traits génétiques dont certains ont été en réalité développés au fil des siècles par les communautés paysannes du monde entier : elles qualifient parfois ce phénomène de biopiraterie.

Ces stratégies industrielles ont conduit à une concentration extrême de l'industrie semencière. Quelques géants agrochimiques (semences, pesticides, engrais), tels que Bayer Crop Science, Syngenta (ChemChina/Sinochem Group), Corteva Agriscience et BASF, dominent le marché mondial. Leur modèle économique repose ainsi sur la vente couplée de semences (souvent OGM ou hybrides et protégées par des droits de propriété intellectuelle) et des pesticides correspondants, créant une dépendance systémique pour les agriculteurs, une homogénéisation des cultures, une érosion de la biodiversité et une destruction des sols à l'échelle mondiale en raison de ces intrants (GRAIN, 2025).

Face à cette érosion de la diversité des variétés végétales, la banque de semences du Svalbard est présentée comme une solution de dernier recours. Mais la réalité nous paraît plus nuancée.

Svalbard : Arche de Noé ou Cheval de Troie ? Acteurs, finalités et controverses

Enfouie dans le pergélisol (sol gelé en permanence) d'un archipel arctique, la réserve de Svalbard conserve des doubles de collections de banques de gènes du monde entier (il existe de nombreuses banques de semences publiques et privées à travers le monde). La gestion opérationnelle de la Réserve du Svalbard est assurée par le ministère norvégien de l'agriculture et de l'alimentation, le Centre de ressources génétiques nordique (NordGen) et l'organisation internatio-

^{#05} Variété conçue pour produire plus de rendement, nécessitant des conditions de culture spécifiques, comme une plus grande irrigation et une fertilisation abondante. ^{#06} Croisement qui crée des plantes plus vigoureuses et homogènes. ^{#07} On objecte souvent que ce modèle agricole est plus rentable. Et en effet, il est pensé dans cette optique : avec les intrants chimiques et le matériel associés, une culture homogène offrira à un·e agriculteur·trice qui se spécialise une meilleure rentabilité. Néanmoins, l'érosion et la dégradation des sols et la perte de biodiversité végétale et animale qui résultent de ce modèle agricole impactent à long terme l'agriculture, l'alimentation, mais aussi la santé humaine des consommateurs·trices et des agriculteurs·trices (problèmes de santé liés aux intrants notamment). C'est toute la problématique d'une pratique rentable à court terme mais non soutenable à long terme. ^{#08} Semence qui respecte des normes strictes de pureté génétique et de qualité physique et sanitaire. ^{#09} Par exemple les catalogues national ou communautaire (UE) des variétés des espèces de plantes agricoles et de légumineuses. ^{#10} Critères techniques requis pour l'inscription officielle des semences. ^{#11} [GRAIN | grain.org](http://grain.org)

nale Crop Trust.

Le financement du Crop Trust n'est pas sans interpellier. Fondé par la FAO (Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture) et le CGIAR (Groupe consultatif pour la recherche agricole internationale), il est ou a été financé par des États (dont les États-Unis, l'Allemagne, la Norvège, etc.), des fondations privées (Gates, Rockefeller, Syngenta, etc.), des entreprises semencières (Bayer, Syngenta, KWS SAAT AG, Pioneer Hi-Bred International, Inc. (filiale de Corteva), etc.), des organisations d'agriculteurs, et des particuliers.

Par ailleurs, le CGIAR, qui a participé à la création du Crop Trust et collabore avec cet organisme, est une organisation qui se donne pour but de faire progresser la science et l'innovation en agriculture et en alimentation, y compris via la biotechnologie, pour garantir la sécurité alimentaire dans les pays dits « en développement ». Il compte une quinzaine de centres de recherche, plusieurs dizaines de partenaires, parmi lesquels des États, des organisations régionales et internationales, des fondations privées (aujourd'hui ou par le passé : les fondations Ford, Kellogs, Rockefeller, qui ont toutes trois participé à sa création ; les fondations Syngenta, Gates, etc.), et parfois des entreprises telles que Monsanto, Pioneer Hi-Bred, Syngenta, etc.

Les politiques de cet organisme font l'objet de certaines critiques. Celles-ci concernent en premier lieu les relations entre le CGIAR et les fondations et entreprises des secteurs semencier et biotechnologique. Malgré l'image philanthropique affichée par ces fondations issues des plus puissantes entreprises mondiales, la Banque mondiale reconnaît elle-même qu'elles favorisent des transferts de technologies et des investissements en recherche & développement profitant aux entreprises dont elles sont issues (Tilman, 2016). D'autres critiques portent sur la promotion officielle des biotechnologies par le CGIAR, sur ses orientations en matière de propriété intellectuelle, ou encore sur ses modes de financement (Tilman, 2016).

Dans ce contexte, on devine que la Réserve du Svalbard se situe au cœur d'enjeux géostratégiques et de gouvernance. Les critiques

militantes (ex. GRAIN) relèvent un risque théorique de dépendance structurelle. Ainsi, il n'est pas insensé de craindre qu'en cas de crise politique (crise agricole majeure, conflits, etc.), l'accès aux copies de sauvegarde des graines du Svalbard par leurs propriétaires puisse ne pas être équitable, mais dicté par des rapports de force politiques et économiques.

Par ailleurs, le Crop Trust, on l'a vu, est financé par de grands bailleurs internationaux, dont la FAO, la Banque mondiale et des fondations privées. Soulignons à nouveau que les entreprises qui financent le Crop Trust sont les mêmes que celles qui, via les stratégies évoquées plus haut, restreignent l'usage des semences. N'existe-t-il pas un risque que la diversité conservée puisse être ensuite « redécouverte » (par exemple que des gènes soient modifiés ou simplement décrits) et brevetée ?

C'est ce risque que dénoncent certaines militantes comme Vandana Shiva par exemple (activiste indienne, autrice de nombreux ouvrages sur cette question). Comme l'explique le journaliste Denis Meschaka : « La restitution des semences déposées au Svalbard ne peut, sur le papier, se faire qu'aux déposants. Mais ces derniers peuvent ensuite accepter de les partager en respect de l'article 12 du TIRPAA¹². Celui-ci implique la signature d'accords de transferts de matériel (ou MTA pour Material Transfer Agreement) incluant des dispositions sur la propriété intellectuelle et le partage des avantages censés protéger les États, les déposants et, éventuellement, les paysans fournisseurs des semences et, éventuellement là-aussi, les rémunérer. Malgré ces dispositions, des acteurs, tel que le syndicat agricole Via Campesina¹³, affirment que ces MTA permettent aux entreprises privées d'accéder aux semences collectées dans les champs des paysans. Elles peuvent ensuite les utiliser pour développer de nouvelles variétés couvertes par des droits de pro-

^{#12} Le TIRPAA est le Traité international sur les ressources phytogénétiques pour l'alimentation et l'agriculture. Son article 12 règle l'accès facilité pour les Parties contractantes à ce Traité aux ressources phytogénétiques qui font partie de ce système multilatéral. ^{#13} Mouvement international qui rassemble des millions de paysan-nes, de travailleur-euses sans terre, d'autochtones, d'éleveur-euses, de pêcheur-euses, de travailleur-euses agricoles migrant-es, de petits et moyens agriculteur-rices, de femmes rurales et de jeunes du Nord et du Sud global. LVC défend l'agriculture paysanne au nom de la souveraineté alimentaire.

priété intellectuelle. Cela porte atteinte aux droits des paysans d'utiliser leurs propres semences, et ce sans en partager les avantages ». Ou encore : « À la création du Svalbard, en 2008, le propos de la Via Campesina adressé aux multinationales semencières était sans équivoque : « Que ce soit via les brevets, le certificat d'obtention végétal ou les OGM, l'objectif des multinationales semencières est d'imposer leur droit de propriété sur les semences existantes, en éliminant pour cela l'essentiel de la biodiversité cultivée qui pourrait leur faire concurrence » (Meschaka, 2024).

Au-delà de ces risques, les associations paysannes et militantes estiment à juste titre que l'approche de Svalbard – celle d'une conservation *ex situ*, c'est-à-dire consistant à geler la diversité dans une chambre forte – est extrêmement problématique. Des ONG comme GRAIN y voient une contradiction fondamentale : on laisse disparaître les systèmes vivants de conservation in situ qui permettent l'adaptation et l'évolution, pour les remplacer par une collection statique (non évolutive, non adaptée et non adaptable aux conditions environnementales changeantes), périssable (les collections ne sont pas éternelles), et de plus non directement accessible aux paysan·nes.

Conséquences : l'impact sur l'autonomie alimentaire et la résilience des cultures aux chocs climatiques

La disparition des semences paysannes entraîne des conséquences plus que préoccupantes. De nombreux agriculteurs·trices à travers le monde ont perdu leur autonomie décisionnelle et technique, se sont endettés pour acheter annuellement des semences et leurs intrants associés, et sont entrés ainsi dans un cycle de dépendance. De ce fait, ils-elles perdent ou ont déjà perdu leur savoir-faire associé à la sélection et à la conservation des semences, ce qui constitue une perte culturelle irréversible et conduit l'ensemble de la population mondiale à dépendre de quelques multinationales semencières et de leurs variétés « améliorées ».

Un tel engrenage représente une menace pour la souveraineté et l'autonomie alimentaire, d'autant plus que l'uniformité génétique est un facteur de risque majeur. L'histoire a montré que les mono-

cultures de variétés identiques sont extrêmement vulnérables aux nouvelles maladies et aux chocs climatiques. Les systèmes paysans, basés sur la diversité, sont intrinsèquement plus résilients, a fortiori dans un contexte de réchauffement climatique et de tensions internationales pouvant basculer à tout moment en conflits sévères.

Au-delà du coffre-fort, la nécessité d'un changement de paradigme

Si l'on adopte une lecture critique, on peut estimer que la Réserve mondiale de semences du Svalbard est une solution technique qui permet d'éviter de résoudre des problèmes structurels, voire qui les renforce.

En effet, le véritable enjeu en matière de conservation des semences est de permettre leur libre circulation et leur évolution dans les champs des paysan·nes pour garantir la diversité génétique au Nord comme au Sud global. Les conserver dans des banques de graines ne peut être qu'une initiative complémentaire. Or la lutte contre la disparition des semences paysannes passe par un renversement des priorités : idéalement, lutter contre les modèles économiques du secteur semencier et agricole, démanteler le carcan juridique des droits de propriété intellectuelle et des catalogues qui criminalisent les semences traditionnelles, soutenir les réseaux de semences paysannes que certain·es tentent de recréer à des échelles locales et reconnaître les droits des agriculteurs·trices à conserver, utiliser, échanger et vendre leurs semences¹⁴. En somme, se réapproprier le système semencier. Dans la réalité, un bras de fer très inégal ! ●

PAR VALÉRIE TILMAN, CHARGÉE DE PROJETS À LA FUCID

^{#14} Comme le prévoit, mais sans le garantir, le Traité international sur les ressources phytogénétiques pour l'alimentation et l'agriculture (TIRPAA).

Bibliographie

- GRAIN (2025), *Top 10 des géants de l'agro-business : la concentration des entreprises dans l'alimentation et l'agriculture en 2025* : [GRAIN | Top 10 des géants de l'agro-business : la concentration des entreprises dans l'alimentation et l'agriculture en 2025](#)
- Hermesse J., Hecquet C. et Stassart P. (2018). *Verrouillage du système semencier et enjeux de sa réappropriation*. Etudes rurales, 202 | 2018, 8-17 : [Verrouillage du système semencier et enjeux de sa réappropriation](#)
- Frison, C. (2018). *Redesigning the Global Seed Commons: Law and Policy for Agrobiodiversity and Food Security*. Routledge.
- Meshaka D. (2024). *Des multinationales pro-OGM gèrent indirectement la banque de semences du Svalbard*. Inf'OGM : [Des multinationales pro-OGM gèrent indirectement la banque de semences du Svalbard - Inf'OGM](#)
- Tilman, V. (2016). *Propriété intellectuelle, soutenabilité et (biens) communs approche philosophique et étude de cas sur l'appropriation de la biodiversité agricole* (thèse de doctorat). En ligne sur <https://pure.unamur.be/>