

La révolution verte, suites et conséquences

Développement durable et gouvernance

La révolution verte, suites et conséquences

Sources

La Convention sur la diversité biologique à la croisée de quatre discours	L'écologisation de la politique agricole européenne. Verdissement ou refondation des systèmes agro-alimentaires ?	La gouvernance internationale de la biodiversité
Nicolas Brady, Selim Louafi	Christian Deverre, Christine de Sainte Marie	Marc Hufty

Les modifications des pratiques agricoles et conséquences de la « révolution verte »

Durant le siècle précédent, une énorme modification s'est effectuée en Europe, en Asie et en Amérique, changeant radicalement nos méthodes de production agricole. Cette « révolution verte » avait parmi ses objectifs et résultats l'accroissement de la production alimentaire.

En Europe, la politique agricole commune, avait pour but, d'enrayer les famines et avec quel résultat, l'Europe fit vite face à des surplus. Après la 2^{ème} guerre mondiale, l'Europe veut « moderniser son agriculture » en favorisant et en aidant la production, en intervenant par des subventions à la production et en favorisant les innovations. Ce mode d'agriculture nouveau et dit « intensif » (par personne, pas par ha) a une grosse limite, son fonctionnement pousse à la diminution de biodiversité.

La recherche d'un meilleur rendement par des moyens techniques conduit à l'utilisation de semence à haut rendement, donc à réduire la diversité biologique au sein des plantes cultivées en diminuant cette diversité variétale et génétique. La spécialisation et spécification de l'agriculture conduisant à une « simplification », cette homogénéisation menaçant toute la biodiversité qui a vertigineusement chuté, totalement sacrifié durant la recherche d'un haut niveau de sécurité alimentaire (et d'aliment à faible coût).

Ces changements, les pollutions et l'érosion de la biodiversité liés à l'augmentation de la population font apparaître des problèmes dans la manière de percevoir l'environnement et dans sa gestion qui amènera de grands débats.

Cette recherche technico-agronomique va pousser toujours plus loin les biotechnologies, cette homogénéisation de l'agriculture (et du paysage) usant et abusant de moyens mécaniques et chimiques conduira à une recherche de lutte contre l'érosion de la biodiversité

Nouvelles visions du monde

Un monde libéré

Après la deuxième guerre mondiale, le monde recherche une certaine stabilité, les Etats-Unis se lance donc dans l'exportation d'un modèle, dont le but est de pacifier et stabiliser le monde grâce à la « révolution verte », celle-ci a pour objectif d'enrayer les famines et de soustraire les problèmes d'approvisionnement alimentaire qui pourrait conduire à des fluctuations économiques par manque d'offre. On voit donc des causes et effets conduisant à des instabilités pouvant créer des conflits à cause de ce qui était nommé le « sous-développement » (agricole).

La politique agricole commune (PAC : Union Européenne) a ces même objectifs et vise ainsi à augmenter la production grâce à une agriculture aidée, subventionnée afin d'avoir les moyens de produire plus.

Une agriculture performante et une nature conservée

La nouvelle manière de concevoir l'agriculture, va entrer dans la vision « conservatrice de la nature » qui tend à gérer la nature de manière séparée tout en « maximisant l'utilisation des ressources », ce qui signifie que d'un côté, on a créé des « réserves » dans le but de faire des « espaces intacts » dans le style landspare, c'est-à-dire ce cloisonnement avec d'une part la nature à protéger et d'une autre part, les terres agricoles dont le rendement doit être maximal afin de ne pas toucher aux zones qui sont « dans la partie nature ».

On découvre les intérêts de garder des écosystèmes en bon état de conservation, afin de garder ces « puits génétiques » afin de pallier aux problèmes que rencontrerait l'agriculture moderne à force de surspécialisation, ainsi que des ressources pour nos différents problèmes actuels et à venir.

L'agriculture est donc le domaine exclusif des agronomes et la conservation celui des biologistes travaillant « donc en toute légitimité pour le bien commun et en toute objectivité » afin de lutter contre l'érosion de la biodiversité.

Cette vision du monde est liée aux bases de la révolution verte et celle-ci renforce le système car une fois les deux en place, l'une continue de provoquer l'autre, quand on fait du landspare, la production dite intensive semble correspondre, et ce type de production était incompatible avec du landshare (conciliation entre agriculture et la préservation de l'environnement mélangée) car trop polluante et spécifique.

Il s'agit de « moderniser » l'agriculture, de la rendre rationnelle et d'avoir un contrôle des processus biologiques relevant des sciences (agronomiques) afin de transformer les champs pour qu'ils correspondent aux modèles théoriques trouvant des réponses dans la chimie, la génétique et la mécanisation. Cela modifiant le rapport capital-travail vers un énorme accroissement du capital, surtout dans les pays industrialisés.

Les pays du sud

Les pays du sud essaient de faire entendre leurs voix. On commence à chercher des solutions pour les aider et/ou répondre à leurs demandes de développement ainsi qu'à la demande (quasi) générale de conservation de la nature.

Va alors se poser la réflexion d'un moyen d'aide sans conséquences néfastes sur la continuité de notre mode de vie, dans la perspective d'éviter de rendre les ressources difficilement accessibles.

La marge de manœuvre des « PVD » n'est pas encore très grande, ils revendiquent mais doivent en quelque sorte « se soumettre » de manière consciente et inconsciente aux pays dominants qui fixent les règles. Ces pays « développés » ne tentent pas d'éviter cette soumission.

Ce déterminisme n'exclut pas un dynamisme de changement par des tentatives de compétitivité et redéfinition des normes et des règles.

Des conventions, dont la convention sur la diversité biologique va leur permettre de retirer un bénéfice de cette accessibilité aux ressources génétiques par les pays du nord, ce qui amène donc à une situation où ces pays ont intérêt à ce qu'elles servent à une exploitation industrielle et commerciale, répondant donc aux envies des pays du nord et ce au risque de leur desservir. Car de ce fait, ils doivent reconnaître qu'il existe une sorte de « droit de propriété intellectuelle » s'appliquant aux recherches d'amélioration génétique et donc que leurs ressources sont transformées au nord pour leur être revendue (transformées).

Les biotechnologies

La biotechnologie apparaît, d'abord sous la forme de semences sélectionnés et ayant une meilleure production (mais nécessitant un « package » : engrais, pesticides, technique, etc.) et la recherche biotechnologique va de plus en plus loin, (surtout guidée par le profit).

Les semenciers cherchant la création de ses semences, mais aussi les entreprises pharmaceutiques vont donc changer la vision de la diversité biologique en une ressource économique.

Le remplacement des différents « cultivars » par des semences sélectionnées va provoquer des crises qui vont conduire à vouloir protéger ses cultivars dans le but de palier aux déficiences que pourraient rencontrer ces semences.

Cette recherche de semence performante permettant de haut rendement, est issue de recherches agronomiques coûteuses pour les industries, qui chercheront alors à protéger leur recherches ce qui conduira à vouloir breveter du matériel génétique.

Mais il fallut de nombreuses étapes pour cela, et la biotechnologie franchit différentes étapes, celle des semences sélectionnée, des semences hybrides (ou F1) qui sont le fruit de l'union de 2 parents de variétés différentes afin d'améliorer la performance de la plante-fille mais pas de la descendance qui devient dégénérative (perte de rendement à la seconde génération). Ainsi on étrangle l'agriculteur qui se retrouve obligé de racheter des semences l'année suivante.

Puis la dernière étape ce sont des produits transgéniques comme les semences terminator (stériles) et aux autres OGM qui achèvent la recherche d'appropriation du vivant et de la possibilité de le breveter. Ce qui sera le sujet du point « lutte autour des brevets »

Accès à la diversité biologique

La recherche biotechnologique et la nouvelle agriculture pose un problème, la protection et l'accès aux cultivars et autres ressources génétiques

On va donc sous un couvert d'actions louables, se garantir un total accès aux ressources génétiques, afin de permettre aux pays « développés » (USA) et aux industries très dépendantes de ces ressources, l'entière et pleine accessibilité. Et cet accès est même incorporé dans le programme de sécurité nationale des USA.

Car l'avance technologique constitue effectivement les gros avantages des pays « développés » sans lequel la concurrence serait impossible.

La chute de la biodiversité, l'augmentation de la population, des pollutions, et la question de la sécurité alimentaire mondiale, à comprendre les deux sens du mot sécurité pose des inquiétudes, comment entrevoir cette biodiversité, qui est si importante à notre vie à tous.

Il va donc il y avoir de longue lutte pour concilier les intérêts des entreprises, la sécurité alimentaire et ce qu'on appelle « le droit fermier »

Comment gérer ces ressources ?

Il est donc indispensable de créer un moyen de « conserver » les ressources en garantissant un accès facile, et donc les solutions ex situ vont être privilégiées. Plus simple et plus facile d'accès que la conservation in situ par des communautés autochtones et locales.

Des centres institutionnalisés voient le jour où les cultivars/RGA (ressources génétiques agricoles) sont collectés, conservés et facile d'accès. Les arguments pour la création de ces grandes « banques génétiques » étaient d'ordre scientifique mais surtout pratique (temps/argent) permettant une gestion centralisée (patate, maïs, blé, riz, etc.) et ce faisant répondant au « mieux » à la recherche agricole « internationale ».

Recadrage du système

Face aux problèmes rencontrés ou provoqués par cette nouvelle vision du monde, il a fallu trouver des solutions (normatives, diplomatiques, politiques, écologiques, économiques, etc.)

La convention sur la diversité biologique (CDB : 1992) essaye de répondre à différents enjeux :

La conservation, afin de lutter contre la disparition des habitats naturels et de la biodiversité, il devient plus que nécessaire. Les modalités d'actions sont différentes selon les acteurs mais la préservation et le landshare remonte en force dans certains discours et chez certains acteurs.

L'appropriation des ressources, car le débat débuté ne s'est toujours pas totalement arrêté aujourd'hui, ces ressources génétiques sont un patrimoine commun de l'humanité et est donc censé être et rester en accès libre, surtout les cultivars, pour les paysans. Et l'essor des biotechnologies dans le domaine agricole s'est fait en opposition avec ce droit en renforçant le régime de « propriété intellectuelle » pénalisant les petits paysans. Cela conduira aux brevets sur le vivant, et la seconde révolution verte.

L'accès aux bénéfices et les droits de propriété intellectuelle, en vue de contenter les deux : entreprises (et pays développés) et paysans (et pays où se trouvent ces ressources) un partage dit « Win Win » (enfin selon le point de vue du nord). Ce moyen de récupérer des bénéfices implique d'accepter le régime des propriétés intellectuelles tels qu'élaborés et conçus au Nord ».

Pour répondre à la problématique de la biodiversité, des institutions et organisations sont créées et des ONG sont aidées et consultées.

Comme le PNUE (1972) qui conduit de grandes ONG à faire naître « une convention cadre » en réunissant des instruments internationaux de conservation des espèces et des écosystèmes.

Les pays du sud et du nord, s'orientent vers une coopération dont les modalités sont issues principalement du nord (mais qui ont le mérite d'exister)

Cette biodiversité est redéfinie comme un patrimoine commun de l'humanité et une ressource nationale, dont il faut assurer la protection pour lutter contre les pollutions, les changements climatiques et autres désagréments que son érosion pourrait provoquer. Cette conservation est un secteur dans lequel les acteurs des relations internationales ont intérêt à coopérer.

Selon « La Convention sur la diversité biologique à la croisée de quatre discours » cette CDB se base sur les quatre discours :

environnementaliste (conservation de la nature)

agronomique (ressources génétiques)

culturel (respect des savoirs locaux, des « droits des agriculteurs, etc.)

économique (droits de propriété intellectuelle)

La CDB est une juxtaposition d'enjeux, et au final ce texte est assez flou et ambigu. Il ne répond pas correctement à plusieurs questions et encore aujourd'hui, un texte intégrant de manière cohérente ces diverses (4) préoccupations n'existe pas réellement.

Le concept de « développement durable » voit le jour après, qu'en 1983 le PNUD convoque une commission dirigée par madame Brundtland afin de concilier environnement et économie.

Ce développement ayant pour but le bien-être des populations et des générations futures.

Le rapport Brundtland a permis une meilleure coopération internationale et fut réutilisé lors de « la déclaration de Rio » sur l'environnement et le développement durable (1992).

Les ressources génétiques

Ces banques de gènes étant gérées par les pays donateurs va provoquer des critiques venant des ONG et des pays du Sud qui seront écoutées par la FAO.

Une mise en garde de plus en plus forte se fait entendre, contre les risques de « marchandisation » voulant de plus en plus remettre en cause le système car avantageant vraiment ses gérants. Après 1983, les RGA sont gérées de manière multilatérale, une presque victoire (accord non contraignant).

Mais l'augmentation de la pression de la question du droit de propriété intellectuelle au sein de la CDB ne va pas aller dans ce sens.

De grosses difficultés « politiques », éthiques et techniques se heurtent à la progression de règles applicables à la « privatisation du vivant » qui au fur et à mesure de l'évolution (principalement de la biotechnologie) va permettre l'application de brevet et autres moyens de protection. Cela est possible si ces inventions peuvent répondre aux conditions pour être protégées.

Dans plusieurs pays d'Europe, la convention UPOV permet de protéger des nouvelles variétés créées par des particuliers (entreprises) sous certaines conditions (nouveau, distinction, homogénéité, stabilité, le droit de réensemencer, etc.)

Les pays du sud

Il s'agit surtout de l'Amérique latine qui n'apprécie pas le modèle économique qui leur est « proposé », le but est de transférer les technologies plutôt que d'exporter ses ressources contre des produits transformés afin de garder les moyens pour se développer.

Ils veulent des règles internationales pour les protéger afin de lutter contre les effets de « la théorie de dépendance » et l'impérialisme du nord, et sont entendus, mais la situation est passée par différents courants, dans les années 80, les pays du nord deviennent moins « bienveillants » car ils se rendent compte que leur économie ralentit et qu'ils ne sont concurrentiels qu'à condition de garder une avance technologique.

Cette lutte va provoquer une lutte entre des éléments difficilement conciliables, la juste répartition des bénéfices, le transfert technologique, la propriété intellectuelle, etc.

le système des brevets sur le vivant étant évidemment vu différemment entre les pays du sud (les supprimer) et du Nord (les renforcer).

L'agriculture

Face à l'érosion de la biodiversité, les pollutions du sol et de l'eau il faut renaturaliser le milieu agricole afin de répondre aux besoins environnementaux. Mais aussi à une demande de la population et répondre à une modification économique (justifier le subventionnement)

L'agriculture doit faire face à la question des pesticides, comme le dénonce le livre « le printemps silencieux », ces pesticides et leur utilisation massive polluent et provoquent une diminution de la biodiversité. Le tout chimique conduit à une impasse, face à cette constatation, il devient nécessaire de mieux gérer l'utilisation de ces pesticides et de considérer qu'une bonne biodiversité ne peut être remplacée par l'utilisation intensive de biocides.

Cette constatation va pousser les USA en 1972 à « transférer les compétences en matière de pesticides et de qualité de l'eau du département de l'agriculture à l'agence de protection de l'environnement »

La politique agricole commune (PAC)

A subi une écologisation progressive, d'abord on a cherché à produire puis à limiter la surproduction. Puis répondant à deux besoins, la protection de la nature et à une justification de « l'accompagnement de l'agriculture et de ses soutiens face à la nouvelle donne internationale » (anti protectionnisme : OMC).

Des dispositifs de subventionnement pour des pratiques plus respectueuses et « favorables » à l'environnement, est apparu au début pour des milieux considérés comme intéressants du point de vue écologique et/ou présentant peu d'intérêt agricole.

Ainsi naissent les quotas laitiers, les obligations de jachère et les MAE (mesures agri-environnementales), ces dernières étant des aides (sous forme de récompenses financières) données à ceux qui utilisaient des pratiques considérées comme « correctrices des impacts négatifs de l'agriculture sur l'environnement »

On va « verdir » la production sans réellement changer le modèle pour d'autres raisons que environnementales, il faut revenir au système de la révolution verte, le but était de produire plus. Mais le modèle se base sur la substitution du capital sur le travail, en utilisant de plus en plus de calories fossiles pour produire des calories agricoles, le tout en augmentant les rejets polluants.

L'écologisation des politiques et la préservation de l'environnement

Lors de la CBD, on observe un retour des environmentalistes prônant la conservation des ressources génétiques agricoles *in situ* au sein du PNUE, ce type de conservation répond bien aux préoccupations du développement durable qui sont le long terme et la reproductivité.

Ce qui va de nouveau conduire au respect du droit des agriculteurs et entrer en conflit avec les brevets, car les variétés sont considérées comme le fruit du travail des paysans.

L'accès aux ressources génétiques contre une contrepartie est censé inciter à la conservation, les peuples « autochtones » se voit de plus en plus respecté et intégré à la réalisation de plan de conservation car ils possèdent des connaissances utilisables (pharmacologie), sont le plus à-même de gérer localement car ils font déjà. La préservation de l'environnement rejoint le maintien des savoir-faire locaux.

La biodiversité devient un enjeu international, cherchant à lutter contre les changements environnementaux globaux.

Dans les années 90 apparait la notion de « bonne gouvernance » liée à des normes qui deviennent des conditions d'intervention du régime d'aide aux développements des pays du Sud « en voie de développement ». de manière générale, les préoccupations environnementales reviennent au devant de la scène des négociations commerciales internationales.

La politique agricole commune

Sa nouvelle réforme vise clairement à passer de plus en plus les moyens financiers (et ce en découplant les subventions à la production) vers des solutions permettant le respect de l'environnement.

Elle se base de plus en plus sur l'utilisation des « bonnes conditions agricoles et environnementales » et l'intégration de la directive habitat et du réseau Natura 2000. L'Europe décide donc de réintégrer environnement et agriculture pour un modèle Landshare modifiant les frontières qui furent créées entre l'agro-système en le remplaçant dans les systèmes naturels.

Obligeant des plus en plus les « surfaces de biodiversité », et promouvant encore une augmentation de celle-ci via les MAE.

Cette modification pousse vers un nouveau régime de développement stimulant des changements psychologiques, institutionnels, sociétaux, et organisationnels. Une restructuration du système avec « le soutien du publique ».

La critique est : qu'en est-il du transfert des pressions agro-environnementales vers des pays ne possédant pas les mêmes politiques de protection de l'environnement et où le levier financier n'existe pas.

Une autre problématique est l'arrivée des agro-carburants et l'arrivée des OGM, ceux-ci vont aller à l'encontre de la biodiversité. Les premiers auront des effets soit ici (disparition des jachères) soit au sud (Brésil, Thaïlande, etc.) et les seconds risquent de polluer l'environnement en dispersant leurs pollens brevetés (dont le gène terminator) dans l'environnement risquant de contaminer les cultivars.

Le débat sur les brevets

Les brevets apparaissent dans un contexte d'affrontement stratégique et commercial internationale ce qui fait de ce sujet un enjeu politico-stratégique.

Les pays du Sud ont du échanger leur souveraineté sur les ressources génétiques contre un accès aux ressources et une acceptation des droits de propriété intellectuelle. Dans des vues purement mercantiles ce qui conduit à un renforcement des firmes multinationales.

Le droit de propriété intellectuelle s'étend géographiquement. Les entreprises « agricoles » se frottent les mains, car elles continuent de profiter largement du patrimoine commun de l'humanité. Elles se sont assuré un accès aux ressources en échange d'une faible contrepartie.

Les pays du Sud ont été bien obligés de suivre, (condition pour être dispensé du droit de douane, etc.) car les pays du Nord considèrent qu'il s'agit d'un droit technique permettant d'assurer la protection de la recherche et des investissements.

Avenir

Les droits de l'homme comportent le droit à un environnement sain, ce que les préservationnistes veulent étendre à un droit à un accès à une nature sauvage et préservée susceptible de fournir aux hommes une ressource spirituelle.

La protection des connaissances traditionnelles par leur valorisation commerciale les met-elles en danger de disparaître ?

L'écologisation, pourrait-elle pousser vers une adoption d'innovations plus radicales et ainsi permettre l'application des concepts écologiques pour gérer d'autres domaines ? En ce basant sur une synergie entre une conscientisation du public (qui est aussi consommateur) et une amélioration du savoir-faire des producteurs. Cela va-t-il permettre une réelle remise en cause du modèle qui s'est développé jusqu'à présent ?

La conscientisation et les aspirations environnementales des citoyens pourraient-elles conduire à des modes de production et de vie plus respectueux de l'environnement et de l'homme mais avec quels limites ? (conséquences externes, temps, géographiques, portée des transformations, etc.) car les redéfinitions du système auront quelles portées à l'échelle nationale et internationale et sur l'articulation des différents compartiments (emplois, vie, alimentation, politique, techniques, technologies, distribution, production, etc.). Comment fonctionnera les nouvelles réglementations et les « gouvernances » dans lesquelles s'inscriront de plus en plus la participation citoyenne ?

Cette nouvelle donne, pourrait-elle remettre en cause la modernisation industrielle tout en créant de nouvelles méthodes et de nouvelles filières (dites vertes, comme la gestion des déchets, les isolations naturelles, etc.) dans un cadre de développement durable.

Conclusions

Ce siècle qui a vu la révolution verte a modifié l'environnement et le monde agricole, plus que tous les précédents.

Il est apparu différents « enjeux » importants dont le débat autour des brevets et l'écologisation. La CDB n'a pas réussi à répondre et à réunir convenablement ces enjeux, mais elle a l'avantage d'éclairer la discussion internationale autour de ces sujets et de valoriser un discours de conservation de la nature.

Ces enjeux sont énormes car ils conditionnent notre avenir commun. La réalisation et la réussite de l'écologisation politique et d'un développement durable ont pour objectif de faire face à un avenir incertain. La biodiversité et les changements climatiques conditionnant la vie sur terre, celle-ci assurant également le maintien des productions anthropiques (dont l'alimentation, les produits pharmaceutiques, etc.)

Les brevets posent un autre problème, l'accaparement du vivant aux mains d'entreprises privées, risquant donc de mettre la sécurité alimentaire de nations entières sous le joug du profit de quelques personnes. (Ex : Monsanto, possédant 90% des OGM de par le monde ou Novartis qui est en même temps le n°1 mondial de l'agrochimie, le n°2 des semences et le n°3 de la pharmacie)