

LE LOGICIEL ET LE MARCHE LIBRE DOIVENT-ILS LIBERER LES SEMENCES ?

L'appropriation des semences par les droits de propriété industrielle (DPI) au prétexte de rémunération de la recherche soulève de nombreuses questions : érosion de la biodiversité cultivée, atteinte aux droits des paysans de reproduire et d'échanger leurs semences et de choisir en conséquence le type d'agriculture (industrielle ou paysanne) qu'ils développent, atteinte au droit des peuples à la souveraineté alimentaire, confiscation du droit à l'alimentation par une poignée de Sociétés Trans Nationales (STN)...

L'oppression suscite résistance et soif de liberté. Un formidable mouvement social arrête depuis une quinzaine d'années la progression des cultures d'OGM en Europe. Dans le même temps, des slogans réclamant la « libération des semences », un « libre accès aux semences pour tous » et autres « semences libres » fleurissent sur des sites ou des publications qui se développent autour de ces luttes. Ces revendications interrogent : faut-il vraiment libérer les semences OGMs, mutées, mâles stériles, hybrides F1 et autres terminators ? Faut-il suivre la revendication des STN qui réclament un commerce libre des semences ?

Une autre option propose de contourner cette contradiction. Enthousiasmés par le succès des « logiciels libres » qui ont imposé leurs propres règles hors de toute possibilité de confiscation par les brevets, divers auteurs souhaitent développer sur le même modèle une biologie « open source » susceptible de rétablir la souveraineté des paysans sur leurs semences. L'avantage du système de protection juridique des « logiciels libres » est qu'il se base sur le droit des contrats et ne nécessite en conséquence pas la moindre modification du cadre législatif des DPI. Il coexiste sans problème avec les brevets puisqu'il utilise, pour protéger ses codes sources et leurs dérivés, les mêmes standards que ceux qui protègent les logiciels brevetés. Le « logiciel libre » génère la vision d'un monde pacifié, où l'alternative à l'ordre injuste se développe librement en son sein sans conflit frontal avec lui. La liberté est l'arme fatale susceptible de provoquer à elle seule l'effondrement de l'ancien monde coercitif et de le remplacer en retournant contre lui ses propres outils de domination. La transition vient ainsi se substituer aux échecs des luttes sociales et des révolutions du passé. Ce succès suscite de nombreux espoirs chez les militants épuisés par des années de lutte inégale contre le déferlement des DPI imposé sur toute la planète par des gouvernements à la solde des STN.

Cette option est d'autant plus séduisante que les paysans ne peuvent pas attendre le grand soir de la révolution mondiale abolissant définitivement les DPI et le pouvoir des STN pour cultiver et échanger leurs propres semences. D'ici là, elles auront disparu alors qu'elles restent le dernier garant de la nourriture de la majeure partie de la population mondiale et des générations futures. Les systèmes semenciers paysans ne survivent souvent que dans la clandestinité qui leur permet d'échapper aux poursuites de systèmes juridiques ne protégeant que les DPI des STN. Le « système biologique open source » est-il le nouvel espoir qui permettra de sortir enfin les « semences libres » au grand jour ? Ses promesses sont-elles réalisables ? Ne risque-t-il pas de devenir au contraire le cheval de Troie de l'acceptabilité sociale du fichage génétique du vivant, dernière étape de l'achèvement de sa confiscation par les brevets ?

I - SEMENCES PAYSANNES ET LOGICIELS

La semence n'est pas le code source de la plante

Un logiciel est un objet industriel produit par l'homme. Il ne peut exister et fonctionner sans machines, les ordinateurs. Son code source est reproductible à l'identique sur tout ordinateur sur

lequel il est installé, quel que soit le lieu (espace) et le moment (temps) où il est utilisé. Il ne peut évoluer pour donner un nouveau produit dérivé que suite à une intervention humaine et uniquement selon les lois logico-mathématiques suivant lesquelles il a été programmé. L'origine de ses produits dérivés reste facilement identifiable dans chacun d'entre eux. par ces mêmes lois logico-mathématiques. Cela garantit une parfaite traçabilité de tout droit de propriété et de toute forme de protection.

Une semence¹ est l'organe de reproduction d'organismes vivants, les plantes, qui peuvent naître, se développer, se reproduire, évoluer et se différencier soit de manière totalement autonome de toute intervention humaine dans une multitude de milieux naturels très diversifiés et variables, soit suite à une intervention humaine dans des milieux plus ou moins artificialisés. L'effondrement du dogme central de la biologie moléculaire, « un gène = une protéine, ou une fonction », a montré que l'identité d'une plante ne se réduit pas à son « patrimoine génétique », dont seule la photo instantanée peut être numérisée suivant les lois logico-mathématiques propres au monde des ordinateurs.

Ce patrimoine évolue et se différencie à chaque génération, plus ou moins rapidement suivant le mode de multiplication propre à chaque plante (allogame, autogame, clonale...). Il ne se reproduit jamais à l'identique, mais suivant des lois naturelles qui échappent en grande partie à toute possibilité de modélisation. Les modélisations issues de l'évolution darwinienne, de l'hérédité mendélienne et de la biologie moléculaire ou synthétique, n'offrent que des probabilités approximatives et n'expliquent qu'une partie de l'évolution des plantes qu'elles ne peuvent jamais prévoir avec précision. Même les technologies génétiques n'arrivent pas à stabiliser l'expression de leurs gènes manipulés. Seules des épurations génétiques successives dans des milieux totalement artificialisés (laboratoires, stations d'expérimentation ou de multiplication) permettent de reproduire quelques générations de plantes dont les variations visibles restent cantonnées dans de faibles pourcentages.

Le patrimoine génétique des plantes évolue aussi suite à ses interactions avec le milieu dans lequel elles poussent, suivant la diversité (spatiale) et la variabilité (temporelle) des terroirs et des climats, tout autant que suite aux interventions humaines destinées à les modifier. Depuis la naissance de la pensée industrielle, ces interventions humaines tentent d'obéir aux lois logico-mathématiques. Il n'en est rien par contre des influences naturelles avec lesquelles elles doivent composer. Dès qu'une plante « améliorée » par la science moderne sort des milieux artificialisés du laboratoire ou du champ de multiplication, elle « dérive » génétiquement, d'autant plus rapidement qu'elle aura été fortement épurée. Cette dérive est le signe de la réaction adaptative de la plante à son nouveau milieu de vie. Une diversité et une variabilité génétiques suffisantes des plantes sont au contraire garantes de la stabilité de l'expression des caractères phénotypiques recherchés par les paysans qui sélectionnent et reproduisent leurs semences dans des milieux de culture diversifiés et variables.

Les semences ne sont donc pas, comme les logiciels, le produit d'une interaction binaire entre des hommes et des machines, la pensée cybernétique. Elles sont l'expression d'un monde en devenir résultant de relations complexes entre des hommes², leur culture et leur système social, des organismes vivants (les plantes) et les écosystèmes naturels plus ou moins artificialisés dans lesquels elles se développent et se reproduisent. La grande variabilité des semences et des plantes qui en résulte pose de nombreux problèmes au « marché libre » et aux DPI. Tous deux exigent en effet une identification stable et une traçabilité précises des marchandises anonymes³ échangées.

1 Par semences, on entend dans cet article une graine, bouture, tubercule ou tout autre organe de multiplication ou de reproduction des plantes cultivées par l'homme

2 Dans les sociétés paysannes, ce sont souvent d'abord des femmes qui prennent soin des semences ! C'est pourquoi « homme » signifie ici appartenant au genre humain

3 Anonyme ne veut pas dire que la marchandise n'a pas un nom, mais que ce nom qui l'identifie sur le marché est indépendant des personnes physiques particulières qui l'ont produite, contrairement à l'œuvre d'un artisan ou d'un

Les semences paysannes sont communautaires et locales

Propriétaire ou libre, le logiciel est né au sein de la société industrielle marchande, il est un produit de ses machines et de sa pensée logico-mathématique. Il respecte et facilite l'exécution des règles d'identification et de traçabilité des marchandises indispensables au fonctionnement du marché. La pensée cybernétique se veut universelle, désincarnée, détachée de toute réduction à un lieu, une époque, une langue, une culture, des personnes ou une communauté humaine donnés : les objets qu'elle produit sont tout aussi désincarnés et ne peuvent être définis et identifiés que par des caractères « universels ». Certes, tout comme le marché global, la pensée cybernétique et ses produits ne connaissent pas les frontières et ont conquis toute la planète. Ils n'en restent pas moins liés à une communauté humaine donnée, ses savoirs et sa pensée scientifique, son organisation sociale, son époque (récente) et sa culture. Cette communauté se développe au milieu d'autres communautés humaines, d'autres organisations sociales, d'autres cultures et d'autres modes de penser le monde. Elle est mondialisée, mais pas pour autant universelle. Comme on peut le voir avec les plantes, elle apporte des connaissances et des informations nouvelles et accélère leur circulation sur de grandes distances. Elle peut les mettre gratuitement et au delà de toute frontière à la disposition de tous ceux qui disposent des moyens techniques et culturels de les recevoir. Ces connaissances et ces informations sont le patrimoine commun de tous les membres de l'humanité qui ont les moyens techniques, juridiques et culturels d'y accéder, et non de l'humanité toute entière. Et elles ne rendent compte que d'une partie limitée du monde vivant.

Les graines sont nées avant l'homme lui-même, et les semences bien avant l'apparition de la société industrielle. Divers textes anciens et les communautés paysannes encore existantes nous donnent quelques indications sur les relations des sociétés pré-industrielles à la semence : la notion de « variété » leur est inconnue. Elles identifient les plantes et leurs semences à partir de leur intérêt alimentaire ou culturel, de leur famille botanique, du lieu où elles sont produites, de la personne ou de la communauté qui les a produites et parfois d'un ou deux caractères spécifiques (couleur, forme, goût...). Elles ne rentrent jamais dans une description détaillée de l'ensemble de leurs caractères qui ne sont ni homogènes, ni stables, ni modélisables. Cette identification correspond parfaitement à la réalité biologique qui se manifeste par une constante diversité et variabilité des plantes cultivées.

En effet, à chaque multiplication, une plante laisse apparaître des caractères nouveaux, les uns issus de ses parents qui les ont eux mêmes hérités des générations précédentes ou acquis au cours de leur existence, les autres de la recombinaison de ces caractères héréditaires lorsqu'elle est issue du croisement de deux individus différents, d'autres enfin émergeant sous la pression de l'environnement spatial et temporel dans lequel elle pousse (mutation, échanges et recombinaisons génétiques ou épigénétiques...). Une plante ne vit sainement que si elle est adaptée à cet environnement qu'elle ne peut modifier que modérément. Elle sélectionne en conséquence et transmet à sa descendance les caractères d'adaptation à ce milieu. Depuis que l'agriculture existe, les paysans interviennent dans cette sélection, qui n'est alors plus naturelle, pour l'orienter vers leurs propres besoins. Ils choisissent les semences qu'ils vont planter et interviennent sur les milieux de culture pour favoriser les caractères des plantes qu'ils recherchent. En multipliant régulièrement en pollinisation libre une partie de leurs propres récoltes dans leurs champs, ils favorisent la fixation de caractères d'adaptation locale. En échangeant leurs semences avec d'autres cultivateurs travaillant dans d'autres milieux, ou en intervenant sur les processus de multiplication (auto-fécondation ou hybridation dirigées, greffes...), ils renouvellent la diversité et la variabilité indispensable à l'adaptation à la diversité et à la variabilité des terroirs, des climats et des besoins des communautés

artiste. De même, la « société anonyme » est identifiée sur le marché financier d'une manière totalement indépendante des personnes physiques qui y travaillent, qui ne sont qu'un de ces possible composant jetable et interchangeable. .

humaines. Ces sélections paysannes nous ont légué les centaines d'espèces et les centaines de milliers de variétés locales traditionnelles qui constituent la base de l'alimentation humaine mondiale actuelle. Ces variétés sont des « populations » composées d'individus tous différents les uns des autres, mais possédants un certain nombre de caractères communs, ou des caractères différents dont la combinaison donne les caractères recherchés dans chaque culture et/ou chaque récolte. Ces variétés paysannes ne sont pas réductibles à leur seule composante génétique, elles ne peuvent exister sans l'organisation sociale et culturelle des communautés humaines qui les ont sélectionnées et les conservent, ni sans les terroirs auxquels elles sont adaptées. Leur identité est intrinsèquement liée à ces trois composantes que l'on retrouve dans la plupart de leurs dénominations traditionnelles. C'est pour cela que La Via Campesina les qualifie de patrimoine commun des communautés au service de l'humanité.

Les droits collectifs d'usage régissent des échanges non marchands

Les semences paysannes font l'objet d'échanges locaux réguliers entre paysans. Elles peuvent aussi voyager, changer de région ou de communauté. Ceux qui les reçoivent doivent alors d'abord les multiplier chez eux pour évaluer leur capacité d'adaptation à leur propre terroir et à leur mode de culture, puis sélectionner et multiplier les plantes les plus aptes à cette adaptation, avant d'obtenir les récoltes attendues : ils donnent ainsi naissance à de nouvelles variétés locales, différentes de la variété d'origine dont elles ont cependant gardé différents caractères. Dans les systèmes semenciers paysans informels, l'idée de marché global des semences n'existe pas. La sécurité alimentaire dépend d'abord de la conservation et du renouvellement des semences locales. Chaque paysan, chaque communauté produisent localement leurs propres semences. Ce n'est qu'en cas de destruction des récoltes ou du stock semencier (catastrophe climatique, maladies, guerres...) qu'on cherche ses semences ailleurs. En dehors de ces accidents, les échanges de semences entre paysans et communautés ne concernent que des petites quantités destinées à être multipliées dans leur lieu d'adoption pour y renouveler et y élargir la diversité localement disponible. Ces échanges obéissent à des droits d'usage collectifs définis par les communautés qui sélectionnent, utilisent et conservent les semences concernées. Plus ou moins formels, souvent oraux, ces droits collectifs transcrivent les lois biologiques de la gestion dynamique et du renouvellement des semences locales dans des règles ou des cérémonies culturelles, coutumières ou religieuses précises. Ces règles ne concernent pas l'échange de semences de manière isolé, mais l'intègrent dans l'ensemble de la vie culturelle et de l'organisation sociale concernant la gestion des terres, de leur fertilité, des rotations de culture, de l'accès des animaux, le contrôle des maladies, des pathogènes et des plantes invasives, la sécurité alimentaire...

Celui qui donne la semence reçoit en retour une marque de reconnaissance, un autre don, parfois une rémunération monétaire. L'échange n'est pas pour autant marchand : celui qui donne choisit à qui il donne, il ne donne qu'à celui qu'il estime digne de recevoir et de faire bon usage du don, il refuse de donner à celui qu'il n'estime pas digne ou qui pourrait menacer sa survie ou celle de l'objet du don. Qu'il y ait ou non échange monétaire, celui qui reçoit n'a aucun droit d'accès libre. Il ne peut pas non plus refuser le don sans rompre le lien social qu'il crée. S'il l'accepte, il se doit de manifester sa reconnaissance. Il connaît la personne qui offre la semence, qui l'a produite elle-même ou qui transmet avec elle la notoriété de son producteur. Il connaît ainsi la qualité de son travail, des cultures issues des semences échangées et celle du terroir où elle a été produite. La semence échangée n'est pas réductible à la valeur monétaire d'une marchandise anonyme, mais reste indissociablement liée au lien social créé par l'échange. Cette relation humaine directe et les rapports de confiance (ou de défiance) qu'elle construit sont des éléments essentiels de l'identité, de la définition de la qualité et de la valeur des semences échangées, bien plus que leur description qui est souvent très sommaire.

II – L'EMERGENCE DES SEMENCES INDUSTRIELLES

Le marché libre contre les droits collectifs

Les droits collectifs ou communautaires d'usage des semences sont depuis qu'ils existent violés par les vols, les guerres, les pillages et les expéditions coloniales qui ont grandement accéléré l'expansion mondiale des principales espèces cultivées. Ils sont aujourd'hui confrontés à la globalisation du marché libre qui menace de les faire disparaître définitivement. La violence qui a accompagné et accompagne encore cette circulation mondiale des semences provoque des sentiments contradictoires de rejet ou d'enthousiasme quand on constate qu'elle a :

- détruit ou soumis de nombreuses communautés, leur culture et leur organisation sociale,
- grandement enrichi la diversité de la nourriture de nombreux peuples, et sauvé un certain nombre d'entre eux de la famine,
- réduit drastiquement la diversité des cultures qui se concentrent aujourd'hui autour de quelques dizaines d'espèces envahissant la totalité des champs de la planète.

Ces sentiments contradictoires provoquent un vif débat au sein du mouvement social : faut-il jeter le bébé avec l'eau du bain et la revendication de liberté avec la dictature des guerres menées en son nom, ou du marché libre mondialisé ? Quelle liberté ? Pour quelles semences ? Pour répondre à cette question, il convient de se pencher sur ce que sont devenues les semences aujourd'hui.

De vivrière, l'agriculture devient marchande puis industrielle

Les révolutions bourgeoises amènent le marché libre. D'abord local, il s'élargit peu à peu pour devenir national, puis régional (au sens de plusieurs pays d'une même zone géographique) et aujourd'hui mondial. Cet élargissement des marchés bouleverse le rapport de nos sociétés à l'agriculture et aux semences.

Avec le marché, le paysan anciennement producteur de la totalité de sa propre nourriture se spécialise pour produire la nourriture des autres. Au lieu de ne vendre que les excédents de la nourriture qu'il produit pour lui-même et sa famille, il produit de plus en plus puis exclusivement pour le marché. Les cultures diversifiées et alternées permettaient de disposer tout au long de l'année d'une diversité suffisante d'aliments frais, ou aptes à la conservation ou à la transformation domestique ou artisanale, et de haute qualité nutritionnelle, gustative et culturelle : les paysans les abandonnent au profit de monocultures destinées à produire la plus grande quantité possible de matière premières de qualité marchande (homogénéité des lots, conservation dans le transport et en rayon de magasin, aspect visuel...), ou aptes à la transformation industrielle.

La révolution industrielle amène les outils indispensables à l'augmentation quantitative des productions agricoles, à la mécanisation de leur culture et de leur récolte, puis à l'industrialisation de leur transformation. La mécanisation favorise d'abord un travail de plus en plus profond des sols qui accélère la minéralisation de l'azote et de la matière organique et en conséquence la croissance des plantes. Les apports de matières organiques disponibles sont insuffisants pour compenser la disparition des réserves humiques accumulées. Un nouveau débouché s'ouvre pour l'industrie chimique devant compenser l'irrégularité des commandes militaires : les explosifs deviennent des engrais azotés. L'excès d'azote soluble et la croissance trop rapide des plantes qui en résulte (métabolisme dit « primaire ») affaiblissent leurs « mécanismes de défense » (métabolisme dit « secondaire ») : elles deviennent plus sensibles aux champignons, aux insectes et aux microbes pathogènes. Les gaz de combat des militaires deviennent alors des insecticides et les défoliants des herbicides. Les autres amendements et pesticides nécessaires génèrent une industrie chimique

spécialisée, souvent liée à l'industrie du médicament. Les rendements augmentent au même rythme que :

- l'appauvrissement des sols, les maladies des plantes et l'érosion de la diversité cultivée
- le marché des pesticides
- la baisse des prix exigée par l'industrie et la grande distribution qui ont remplacé les marchés locaux,
- la disparition des éléments nutritionnels complexes issus du métabolisme secondaire des plantes, peu à peu remplacés dans les récoltes par des sucres et des protéines simples de faible qualité,
- le marché du médicament et des compléments alimentaires qui compensent mal les déséquilibres nutritionnels ainsi engendrés.

Les semences deviennent industrielles et régionales

Les semences paysannes traditionnelles valorisent mal la minéralisation accélérée des sols et les engrais chimiques. Trop diversifiées, elles sont réfractaires à la mécanisation des récoltes et à leur standardisation exigée par l'industrie agroalimentaire et la grande distribution. Certains paysans sélectionneurs se spécialisent et s'associent aux instituts publics de recherche pour définir les contours d'une nouvelle profession : semencier. La mécanisation, l'engrais et les pesticides chimiques, plus tard l'irrigation industrielle, leur permettent de s'affranchir de l'adaptation locale des semences à la diversité et à la variabilité des terroirs, des climats et des besoins humains. Ce nouveau « paquet technologique » homogénéise au contraire la diversité des terroirs et des climats pour l'adapter aux nouvelles semences améliorées pour le valoriser. Ces dernières peuvent ainsi être cultivées sur de vastes territoires d'une même zone climatique. La gestion dynamique collective et locale de la diversité et de la variabilité des semences est remplacée par la division industrielle du travail. Les semences traditionnelles sont collectées dans les champs des paysans, stockées dans des collections réfrigérées, améliorées dans la station expérimentale et au laboratoire, puis multipliées chez des producteurs spécialisés. Sélectionneur, conservateur et reproducteur de ses propres semences depuis que l'agriculture existe, l'agriculteur devient brutalement simple utilisateur de semences commerciales. De communautaires et locales, les semences deviennent industrielles et régionales.

Les populations deviennent des lignées pures

Les semenciers industriels choisissent ou sélectionnent par croisement une plante très productive, adaptée aux meilleures conditions de culture possible, puis la multiplie à l'identique dans les conditions « de confort » de la station d'expérimentation qui utilise deux à trois fois plus d'intrants (engrais et pesticides) que les cultures agricoles les plus intensives. A chaque multiplication, ils l'épurent de tous les hors types qui apparaissent afin de ne garder que les plantes manifestant les caractères recherchés d'adaptation aux niveaux élevés d'intrants. Contrairement aux variétés populations paysannes, ces nouvelles lignées améliorées sont incapables de donner des récoltes satisfaisantes dans les champs d'agriculture paysanne traditionnelle. Ce n'est que si l'agriculteur achète les doses d'engrais et de pesticides exigées qu'elles donneront les récoltes promises, productives et très homogènes, facilement mécanisables et répondant aux standards exigés par l'industrie et la grande distribution.

Si l'agriculteur resème sans aucune sélection conservatrice une partie de la récolte issue de semences commerciales (ce qu'on appelle des « semences de ferme »), ces bonnes récoltes disparaissent plus ou moins rapidement. En effet, la semence commerciale n'est jamais la première génération de multiplication de la lignée de base, mais la cinquième ou la sixième. Plus on la

remultiplie, plus les plantes « hors types » augmentent. Elle perd peu à peu ses caractères d'origine. De plus, les doses d'intrants indispensables à la conservation de ces caractères sont trop importantes pour que l'agriculteur qui vend sa récolte comme produit agricole et non comme semence puisse les amortir. Le prix auquel lui est payée sa récolte l'oblige à en utiliser moins. S'il utilise sans aucune sélection cette récolte comme semences, ses rendements baissent progressivement. Avec un peu de sélection visant à renforcer l'adaptation locale à son mode de production, il peut parfois les stabiliser. Mais sa récolte devient alors souvent non conforme aux standards de la transformation industrielle et de la grande distribution qui ont homogénéisé les « besoins des consommateurs » en les remplaçant par leur propre besoin de gagner de l'argent.

Sans autre encadrement juridique, c'est le marché qui régule les parts de développement respectifs des semences commerciales et des semences de ferme. Plus les prix agricoles augmentent et plus les prix des semences commerciales et des intrants baissent, plus les agriculteurs sont incités à utiliser des semences commerciales. Inversement, plus les prix agricoles baissent et plus les prix des semences et des intrants augmentent, plus les agriculteurs utilisent des semences de ferme. En moyenne, la moitié des agriculteurs réutilisent comme semences, et souvent s'échangent, une partie de leur récolte issue de semences commerciales ou de leurs propres variétés. Cette concurrence empêche l'industrie d'augmenter considérablement le prix des semences commerciales. C'est pourquoi elle multiplie les stratagèmes destinés à contraindre les paysans à lui acheter chaque année ses semences, ses intrants et leurs accessoires - mécanisation, eau pour l'irrigation, abris en plastic -.

Les hybrides F1, premier Terminator

Certaines espèces de plantes se sont développées en se croisant entre parents différents. C'est pourquoi on les appelle des allogames. La plus emblématique d'entre elle est le maïs. Si on les force à s'autoféconder, elles dégénèrent très rapidement. Or l'autofécondation est à la base des lignées consanguines qui permettent de fixer les caractères des semences « améliorées », c'est pourquoi l'industrie s'est d'abord peu intéressée à ces espèces. Jusqu'au jour où des semenciers américains ont réussi à mettre au point la technique des hybrides F1 (croisement de 1^o Fécondation). Cette technique consiste à sélectionner les caractères d'intérêt en multipliant séparément deux lignées consanguines génétiquement éloignées, puis castrer l'une de ces deux lignées pour la forcer à être fécondée par le pollen mâle de l'autre lignée et vendre comme semences la première génération issue de ce croisement. Elle répond à tous les objectifs de l'agriculture industrielle :

- la dépression résultant de l'autofécondation des lignées parentales disparaît lors du croisement hybride. L'éloignement génétique des deux parents stimule l'« effet hétérosis », autrement dit la croissance végétative de la plante qui produira plus de quantités au détriment de sa maturité (fertilité et qualité nutritionnelle), à condition qu'elle puisse bénéficier de tous les apports du paquet technologique (engrais, pesticides, irrigation...),
- toutes les plantes étant issues du même croisement, on obtient des cultures très homogènes,
- le croisement n'ayant pas été stabilisé, l'agriculteur ne peut pas utiliser une partie de sa récolte comme semences. En effet, les graines issues de la culture de cette deuxième génération multipliée en fécondation libre (F2) sont majoritairement issue de croisements entre plantes génétiquement très proches et ne bénéficient plus de l'effet hétérosis. Les caractères de dégénérescence des lignées consanguines ascendantes réapparaissent massivement, ce qui donne une récolte catastrophique

Tout comme avec les lignées pures fixées, l'augmentation de rendement quantitatif permet de baisser le prix payé par l'industrie à l'agriculteur qui est contraint d'acheter la totalité du paquet technologique vendu par la même industrie. La perte de qualité nutritionnelle de la récolte ne pénalise que le consommateur qui est à son tour contraint d'acheter des compléments alimentaires ou des médicaments à la même industrie. Et cerise sur le gâteau F1, l'agriculteur ne peut plus

utiliser de semences de ferme et est contraint de racheter des semences commerciales chaque année. C'est pourquoi les semences hybrides F1 coûtent toujours plus cher dès que les lignées ou les populations de la même espèce ne sont plus disponibles.

III – LE VERROUILLAGE JURIDIQUE DU MARCHE COMMANDE PAR LES DPI

Les normes du catalogue pour fermer l'accès des semences paysannes au marché

Les espèces autogames restent réfractaires à la technique hybride F1 et les paysans peuvent toujours utiliser et vendre leurs semences de ferme. De plus, malgré les « avantages » des semences industrielles, de nombreux paysans continuent à cultiver des variétés traditionnelles. Cette concurrence est intolérable pour l'industrie qui exige de moraliser ce marché.

En devenant marchand, l'échange de semences est devenu anonyme. S'il est facile de connaître directement son proche voisin, ou la notoriété d'un cultivateur de la contrée voisine et de se faire ainsi une opinion précise de la qualité de son travail et donc de la qualité des semences qu'il offre, il est beaucoup plus difficile de connaître un producteur de semences très éloigné, surtout lorsque les semences sont commercialisées après être passées entre les mains de plusieurs intermédiaires. D'autant que le producteur et le vendeur de semences se sont spécialisés. Les semences ne sont plus un produit associé aux productions agricoles, la manière de travailler séparément pour en produire les plus grosses quantités possibles change leur qualité. La garantie de l'identité de la marchandise échangée et de sa qualité se sépare définitivement de l'identité de son producteur et du lieu où elle a été produite. Elle ne peut plus reposer sur la connaissance directe du champ de production, ni sur la confiance accordée à la personne qui l'a produite et/ou l'offre à la vente. Elle doit désormais reposer sur une identification anonyme.

De nombreuses semences de piètre qualité, ne correspondant souvent pas à la dénomination voire à l'espèce annoncées, envahissent le marché. La défense des consommateurs est le cheval de Troie qui permet à l'industrie semencière et à la recherche publique d'imposer leurs propres normes d'identification et de qualité des semences. Les graines et les boutures n'offrant pas suffisamment de caractères visibles permettant de les identifier, elles inventent le concept de « variété » qui caractérise l'ensemble des plantes issues de la première génération de culture des semences vendues sous sa dénomination. Aucune obligation ne concerne les générations suivantes issues d'éventuelles multiplications à la ferme. Cet ensemble est tout sauf varié, mais correspond exclusivement à ce qu'obtiennent les nouvelles méthodes de sélection de lignées pures ou d'hybrides F1. La variété légale doit être DHS, pour :

- **D**istincte de toute autre variété déjà inscrite ou en cours d'inscription
- **H**omogène : toutes les plantes qui la constituent sont semblables ou génétiquement identiques pour l'ensemble des caractères qui la définissent
- **S**table : elle reste conforme à sa définition à la suite de ses multiplications successives (lignées) ou à la fin du cycle de reproduction défini par l'obtenteur (hybrides F1)

Ces critères DHS sont déterminés suivant des caractères qui doivent être au moins conformes à ceux résultant d'un certain génotype (lignées pures fixées) ou d'une certaine combinaison de génotypes (hybrides F1), définis pour protéger une variété par un Certificat d'Obtention Végétale (COV, voir le chapitre suivant). En langage biologique, ces caractères sont l'expression phénotypique des caractéristiques génétiques dans un milieu donné. Ils ne restent distincts, stables et homogènes que dans des milieux semblables et tant que les caractéristiques génétiques de la plante n'évoluent pas. La variété légale doit correspondre à leur identification administrative quel que soit le lieu et l'année de sa culture, quelle que soit la personne qui la cultive. Biologiquement, elle ne peut réussir cet exploit que dans le milieu homogénéisé et stabilisé par les intrants pour

lequel elle a été sélectionnée, et uniquement en fin du cycle de multiplication défini.

Les semences paysannes sont par nature exclues de cette définition. Conservées par multiplications successives au champ en pollinisation libre, elles constituent des ensembles d'individus aux génotypes proches, mais variables à chaque multiplication et en conséquence diversifiés. La diversité et la variabilité de leurs caractères phénotypiques sont l'expression de la capacité d'adaptation de ces génotypes à des milieux diversifiés et variables. Il en est de même des semences de ferme qui ne conservent pas la stabilité du type variétal dès qu'elles sont multipliées dans le champ de production agricole. Elles n'ont de ce fait plus accès au marché.

Pour des variétés locales, ou à plus large diffusion pour des espèces destinées à des milieux très artificialisés comme le potager, une sélection conservatrice stricte peut permettre de stabiliser certaines populations peu diversifiées avec des intrants naturels et sans engrais ni pesticides chimiques. Ces exceptions sont cependant réservées par la loi aux variétés anciennes, dites « de conservation », ou à quelques autres niches commerciales comme le jardinage amateur, et fortement contingentées par des limitations quantitatives ou d'ensachage.

Catalogue et Certificat d'Obtention Végétale légalisent la biopiraterie

Un obtenteur peut choisir une lignée ou un type variétal dans la diversité d'une population paysanne existante, l'homogénéiser et la stabiliser en quelques multiplications, puis inscrire au catalogue officiel la variété ainsi « découverte et développée ». Il peut aussi pratiquer des croisements, ou des bricolages génétiques destinés à inscrire une variété effectivement nouvelle. Tout autre type variétal que celui qui est inscrit ne peut plus alors être commercialisé sous sa dénomination. Toutes les semences de l'industrie sont ainsi issues des semences sélectionnées et conservées pendant des millénaires par des générations de paysans : c'est au nom de la défense des mêmes paysans contre la fraude que l'industrie s'octroie le monopole de la commercialisation des semences qu'elle a pris dans leurs champs et standardisées sans parfois aucune autre « amélioration » que cette standardisation, et qu'elle obtient du même coup l'interdiction de la concurrence qu'ils pourraient lui faire en les vendant eux-mêmes.

S'il élimine les semences paysannes, le catalogue officiel ne règle pas pour autant tous les problèmes de concurrence entre les obtenteurs. Les variétés inscrites restent en effet libres de droit de propriété, tout semencier peut en vendre les semences. Le Certificat d'Obtention Végétale a été créé donner un titre de propriété à l'obtenteur. Basé sur les mêmes critères DHS qui excluent les semences paysannes, ce certificat lui accorde l'exclusivité de la production et de la commercialisation de toute semence de la variété protégée. Pour être protégée, la variété doit être distincte de toute variété déjà protégée ou en cours de protection, et nouvelle, c-à-d n'avoir jamais été commercialisée. Mais elle peut très bien avoir été et être encore cultivée par des paysans qui font eux-mêmes leurs propres semences. Le COV n'exige aucune description du procédé d'obtention, ni des ressources utilisées. Il légalise ainsi la biopiraterie des semences paysannes. Ne constituant pas des variétés au sens de leur définition légale, elles ne peuvent en effet ni être protégées par un COV, ni revendiquer une quelconque distinction, ni avoir été légalement commercialisées afin de pouvoir revendiquer leur antériorité pour s'opposer au dépôt d'un COV.

Un système biologique « open source » réservé aux semences de l'industrie

Depuis la création du COV en 1962 et jusqu'à la révision de la convention de l'Union pour la Protection des Obtentions Végétales (UPOV) de 1991, les caractères pris en compte pour enregistrer un COV sont morphologiques : la forme, la couleur, parfois le goût des éléments

constitutifs des plantes. Ces caractères sont modifiés lors d'un croisement d'une plante protégée par un COV avec une autre et évoluent très vite dans les semences de ferme. C'est pourquoi le COV ne peut pas interdire l'utilisation libre d'une variété protégée pour en sélectionner une autre. Et si certains pays comme la France interdisent les semences de ferme dans leurs lois nationales, cette interdiction ne peut jamais s'appliquer réellement en l'absence, pour la plupart des espèces, d'outils d'identification simples et précis de la variété reproduite, vu l'évolution naturelle de ses caractères morphologiques.

Cette « exception de sélection » fait du système UPOV d'avant 1991 un système « open source » efficace, mais réservé aux seules semences industrielles. Contraindre les semences paysannes à respecter ses standards revient à détruire leurs spécificités paysannes pour en faire des semences industrielles. Il ressemble à ce que serait un système « open source » autorisant la commercialisation des seuls logiciels respectant les standards définis par la confrérie « Crimosoft » et interdisant l'accès au marché de tout autre logiciel.

Les semences paysannes, patrimoine commun des semenciers

Prudente, l'industrie a cependant limité l'application du système catalogue et UPOV aux ventes de semences à destination de l'agriculture commerciale. En effet, elle sait qu'elle ne vendra jamais ses semences et son paquet technologique à la majeure partie des petits paysans du monde qui pratiquent l'agriculture vivrière et n'ont pas d'argent pour les acheter. Elle sait aussi qu'elle a besoin de leurs semences comme base de sélection. C'est pourquoi elle les a qualifiées de « ressources phytogénétiques », afin de bien les distinguer de ses semences commerciales, mais aussi et surtout pour les cantonner dans leur seule fonction de réservoir de ressources industrielle. Elle a organisé leur collecte, la plupart du temps effectuée par des chercheurs aux frais des contribuables ou bénévolement par des associations, et les a enfermées dans les frigo des collections publiques. Puis elle a décrété son droit d'accéder librement à toutes ces ressources qu'elle a baptisées pour cela « patrimoine commun de l'Humanité ». Interdites de commercialisation par le catalogue officiel, ces ressources peuvent cependant être échangées « en vue d'une exploitation non commerciale », pour l'agriculture vivrière, la recherche, la sélection, la conservation, la formation....

Cet espace juridique informel d'échanges non réglementés indispensables à l'industrie qui y puise ses ressources est aussi utilisé par les vendeurs de semences traditionnelles pour jardiniers amateurs et par les paysans qui sélectionnent et conservent leur propres semences. Mais cette diffusion de ressources phytogénétiques remet en cause tout l'édifice catalogue / COV dès qu'elle sort des niches confidentielles de la conservation ou de la sélection. L'existence sur le marché de variétés non homogénéisées et non stabilisées ne pouvant pas répondre au critère de distinction interdit la protection par un COV d'une variété proche. Ce ne sont pas les populations qui ne peuvent pas coexister avec le COV, mais le COV qui ne peut pas coexister avec les populations. C'est pourquoi les obtenteurs font tout pour les interdire. C'est pourquoi dans de nombreux pays comme la France, la renaissance des échanges informels non réglementés est de plus en plus réprimée au nom d'un « catalogue amateur » pourtant non obligatoire, de règles sanitaires adaptées à la seule industrie, de politiques publiques qui visent à réserver le droit de pratiquer la conservation et la sélection des semences à la recherche et à l'industrie, ou de défense des droits des obtenteurs sur les semences de ferme.

Les marqueurs ramènent le brevet sur le devant de la scène

Le brevet sur la variété définie par ses seuls caractères morphologiques interdit sur le papier toute réutilisation pour d'autres sélections ou pour des semences de ferme. Mais dans la réalité, il ne

dispose pas de plus de moyen technique que le COV pour prouver d'éventuelles contrefaçons. Les marqueurs génétiques ou moléculaires lui fournissent cet outil. Le brevet peut désormais protéger un gène devenu nouveau du simple fait de son isolement ou de son insertion dans une plante, ou un procédé microbiologique de sélection lié à un gène. Sa protection s'étend alors à tout organisme dans lequel ce gène est présent. La loi européenne exige aussi qu'il y exprime la fonction décrite dans le brevet. Les marqueurs permettent d'identifier facilement et rapidement aussi bien un gène que les molécules issues de sa fonction, tout autant dans la semence de ferme, dans les récoltes et dans la chaîne alimentaire, que dans une autre variété sélectionnée avec une variété le contenant ou dans une variété contaminée de manière fortuite.

Le brevet mondialise le marché des semences

Ce brevet sur les gènes, ou les procédés biotechnologiques d'obtention, remet en cause la totalité de l'édifice catalogue – COV – ressources phylogénétiques. Le catalogue et le COV ont détruit les semences locales pour ouvrir le marché à des variétés adaptées à de grandes régions climatiques. Le brevet élargit le marché à la planète entière. Un même procédé de manipulation génétique peut transformer n'importe quelle semence locale ou régionale vendue dans n'importe quel coin de la planète, et le même marqueur génétique ou moléculaire assurer partout et de manière constante la traçabilité de la propriété du détenteur de brevet. Avec l'Organisation Mondiale du Commerce, le droit du brevet devient universel et le COV en devient une exception nationale, dite *sui générés*, qui doit cependant assurer une protection équivalente. De nationales ou régionales, les sociétés semencières deviennent multinationales.

Le compromis entre détenteurs de brevets et de COV

Un gène breveté peut être fabriqué par synthèse chimique, mais il ne pousse pas tout seul. Il doit pour cela être intégré dans une plante bien vivante. Les technosciences n'ont en effet pas trouvé à ce jour le moyen de fabriquer des plantes entièrement constituées de gènes synthétiques. Tout comme les propriétaires de COV ont besoin des semences locales comme ressources industrielle de leurs nouvelles obtentions, les détenteurs de brevets ont besoin des semences améliorées des obtenteurs pour développer leurs gènes brevetés.

Les premiers à réagir à l'émergence des gènes brevetés sont les obtenteurs : en 1991, une nouvelle convention de l'UPOV étend la protection du COV à la « variété essentiellement dérivée » (VED) de la variété protégée. Le détenteur d'un brevet sur un gène qui se sera contenté de rajouter ce gène dans une variété déjà protégée par un COV ne bénéficiera plus du « privilège de sélection ». Il sera obligé de partager ses droits de licences avec l'obtenteur. Cet arrangement entre titulaires de COV et de brevets a déclenché une course effrénée au dépôts de brevets sur les principaux caractères agronomiques ou technologiques indispensables à toute culture industrielle. Il devient de plus en plus difficile de vendre des semences industrielles ne revendiquant aucun de ces caractères brevetés. Les titulaires des plus gros portefeuilles de brevets peuvent ainsi s'emparer des variétés de leurs concurrents et souvent les contraindre ainsi à accepter le rachat de leur entreprise, ce qui accélère encore la concentration de l'industrie semencière entre les mains d'une dizaine de STN. Les obtenteurs traditionnels tentent aujourd'hui d'assurer leur survie en rétablissant l'exception de sélection sur les variétés contenant des gènes brevetés, et d'interdire le dépôt de brevet sur les gènes dits « natifs » (naturellement présents dans des variétés ou des ressources phylogénétiques déjà existantes) pour ne l'autoriser que sur les transgènes, les gènes issus de mutations dirigées ou d'autres technologies de manipulation génétique. Leur éventuel succès risque cependant de ne leur accorder qu'un faible répit vu les progrès actuels de la biologie synthétique.

La fin des semences de ferme et paysannes ?

La convention UPOV de 1991 remet aussi en cause le « privilège de sélection » de l'agriculteur qui utilise ses semences de ferme « dérivées » d'une variété protégée par un COV. Celles-ci deviennent une « contrefaçon » du COV, au même titre que les VED. Elles ne peuvent être éventuellement autorisées qu'en contrepartie de royalties dont le montant peut atteindre la moitié d'un droit de licence de commercialisation de semences. Cette taxe sur les semences de ferme enrichit doublement l'industrie qui peut dès lors augmenter d'autant le prix de ses semences commerciales. C'est pourquoi de nombreuses recherches sont effectuées pour remplacer les caractères morphologiques d'identification des variétés protégées par des caractères identifiables par marqueurs. Les marqueurs génétiques ou moléculaires ne permettent de distinguer les variétés les une des autres que lorsqu'elles sont homogènes et stables. Une fois de plus, le COV ne peut pas se permettre de coexister avec les populations qu'il doit absolument interdire. Les caractères brevetables comme la résistance à un herbicide, un insecte, une maladie, un stress, un intérêt nutritionnel, gustatif ou un pigment spécifiques... sont identifiables tout autant dans les semences de ferme que dans les semences paysannes contaminées. Le seul risque de contamination génère, même lorsqu'elles ne se produit pas, une insécurité permanente et des coûts d'analyse inaccessibles pour les paysans qui ne peuvent sécuriser leur activité qu'en achetant des semences commerciales. Le cumul dans une même semence de la protection de la variété par un COV et de quelques gènes par un brevet annonce ainsi la fin des semences de ferme et paysannes.

Le patrimoine exclusif de l'industrie génétique

Pour faire accepter les DPI concentrés dans les pays riches par les pays pauvres riches en biodiversité et autres ressources brevetables, la Convention sur la Diversité Biologique de Rio a renoncé en 1992 au patrimoine commun de l'humanité. Elle a en reconnu les principes de souveraineté nationale sur les ressources, du consentement préalable et du partage des avantages issus des DPI. Dix ans plus tard, le Traité International sur les Ressources Phytogénétiques pour l'Alimentation et l'Agriculture met en place un système multilatéral qui contourne ces trois principes. Chaque pays qui adhère au système est censé mettre ses propres collections à la disposition des autres parties et a, en échange, librement accès à toutes leurs semences. Les détenteurs de COV ne versent aucun partage des avantages car ils estiment s'en acquitter en laissant leur variété protégée libre pour d'autres sélections. Sauf quelques rares exceptions largement médiatisées, les titulaires de brevets ne paient pas non plus car rien ne les oblige à indiquer l'origine des ressources qu'ils utilisent.

Ce système « open source » de facto est alimenté essentiellement par les grandes collections de la FAO constituées des semences prélevées gratuitement dans les champs des paysans du monde entier. La plupart des pays n'y versent symboliquement que quelques échantillons préalablement triés par l'industrie qui en a retiré ceux qui ont le plus de valeur pour elle. Les collections locales sont fermées faute de financements et les ressources génétiques sont concentrées dans de grandes banques de germoplasme de plus en plus inaccessibles aux paysans. Nombre d'entre elles sont jetées. Les financements sont par contre disponibles pour les enfermer toutes dans l'île norvégienne de Svalbard d'où elles ne ressortent plus pour renouveler leur capacité de germination. Les crédits de recherche sont eux aussi abondants pour séquencer leurs génomes et les numériser sur des ordinateurs. Seule l'industrie fabrique des semences génétiquement manipulées avec des séquences génétiques numérisées. Les paysans ont besoin de vrais semences capables de germer qui disparaissent des collections au fur et à mesure qu'elles sont numérisées. C'est ainsi que le patrimoine commun des obtenteurs de variétés améliorées abandonne toute vie pour devenir le patrimoine exclusif de l'industrie génétique.

IV – QUELLES ALTERNATIVES ?

Cette description sommaire du verrouillage juridique et biologique du système semencier industriel permet d'apporter quelques réponses aux questions initiales. Ces premières réponses doivent encore être complétées ou modulées par une analyse plus fine des systèmes de logiciels libres. Ce travail relève de personnes compétentes en la matière et n'est donc pas intégré dans cet article qui ne doit être considéré que comme l'engagement d'une discussion.

Les semences paysannes peuvent-elles se développer dans un marché libre ? Le « libre accès pour tous » doit-il être recherché pour toutes les semences ? Les semences paysannes peuvent-elles, comme les logiciels libres, imposer leurs propres règles sur une base uniquement contractuelle, se développer sans modifier le cadre législatif existant, mais au contraire en utilisant ses DPI pour ouvrir un espace libre protégé et provoquer son effondrement en retournant ses propres outils de domination contre lui ?

Les semences paysannes ont de nombreux points communs mais aussi divergents avec les logiciels libres. Tous deux résultent d'un travail collectif, chaque membre de la communauté (ou du réseau) bénéficiant gratuitement des apports de ses autres membres et des générations précédentes pour restituer son propre apport à la communauté et aux générations futures. Seules les communautés diffèrent, les unes sont locales, l'autre est mondialisée.

Tous deux génèrent des échanges non marchands, basés sur la mutualisation et l'économie du don contre don. Mais dans un cas on échange un organisme vivant identifié à un lieu, une époque et un système social. Dans l'autre on échange des données universelles reproductibles à l'identique en tout lieu, toute époque et par toute personne. Cette reproduction ne peut cependant se faire sans une machine, l'ordinateur, qui attache la naissance de ce système à l'époque industrielle.

Tous deux se développent au sein de communautés aux frontières plus ou moins perméables aux échanges extérieurs. Pour les unes, il s'agit traditionnellement de communautés locales, mais aussi aujourd'hui de réseaux d'échanges polycentrés plus dispersés géographiquement et regroupés autour d'un même intérêt culturel. Pour l'autre, il s'agit d'une communauté mondialisée regroupée autour de l'accès à une même technique et de son partage.

Ces deux types de communautés définissent en interne leurs propres règles d'échange de manière à se protéger de toute appropriation ou destruction par le monde extérieur. Pour les unes, il s'agit de droits collectifs qui s'opposent parfois violemment au cadre juridique extérieur existant, pour l'autre il s'agit de contrats qui utilisent le cadre juridique extérieur existant pour s'en protéger et éventuellement provoquer son effondrement.

Les semences paysannes ne peuvent pas coexister avec les brevets sur le vivant

Les marqueurs génétiques ou moléculaires ne sont pas des outils utilisés par les paysans. Les programmes de sélection participative impliquant la recherche publique peuvent y avoir recours, mais les paysans utilisent d'autres critères de sélection issus de leur vie quotidienne auprès des plantes dans les champs. L'identification des marqueurs n'est pas à la portée de leurs ressources financières, le dépôt et la défense de brevets l'est encore moins. L'utilisation de fonds publics pour compenser ce manque de ressources ne résoudrait rien. La course aux brevets sur les gènes d'intérêt agronomique ou technologique est déjà gagnée par l'industrie qui a bénéficié de milliards de dollars

de subventions publiques pour cela. Elle dispose aujourd'hui des outils lui permettant de séquencer le génome d'une plante en quelques jours, bientôt quelques heures. Elle n'est à l'affût que de nouvelles fonctions génétiques qu'elle n'a pas encore repérées. La publication de l'identification et de la fonction des gènes existants dans les variétés paysannes n'est pas utile pour les protéger. L'industrie s'en sert au contraire pour avoir accès aux connaissances populaires qui ont identifié les fonctions associées aux plantes qui contiennent ces gènes, puis pour les re-fabriquer par synthèse chimique ou mutation incitée avant de les breveter. Seule l'interdiction de tout brevet sur le vivant peut protéger les semences paysannes de leur appropriation résultant d'éventuelles contaminations par ces gènes brevetés. Aucune coexistence n'est possible entre les semences paysannes et les brevets sur les plantes, les parties de plantes, leurs gènes, leur fonction ou les procédés d'obtention qui doivent tous être interdits.

Les semences paysannes ne peuvent pas coexister avec l'UPOV de 1991

Elles sont exclues de toute protection et de tout accès au marché par les critères DHS actuels du COV et du catalogue officiel, basés essentiellement sur les caractères morphologiques. Ces critères peuvent évoluer pour prendre en compte d'autres caractères d'intérêt permettant de protéger et de permettre la commercialisation d'une partie des semences paysannes, les populations fixées. Une telle évolution rend cependant indispensable l'abandon de l'extension de la protection du COV aux semences de ferme et aux variétés essentiellement dérivées et nécessite donc l'abandon de la convention UPOV de 1991 et de la brevetabilité des gènes ou des procédés d'obtention identifiables par marqueurs.

Il paraît par contre plus difficile de protéger ainsi des populations évolutives dont l'identité est indissociable des systèmes sociaux qui organisent leur gestion dynamique et souvent des localités où elle se déroule. La description de leurs caractéristiques sur des répertoires ou des bases de données publiques, écrites ou numériques, peut dans quelques rares cas leur permettre de prouver leur antériorité en cas de biopiraterie. Mais elle les rend surtout plus accessibles à l'industrie qui n'a alors qu'à se connecter sur Internet pour connaître leur existence et leur intérêt. Elle n'a plus ensuite qu'à s'en emparer en standardisant leurs caractères pour les protéger par un COV, ou en brevetant leurs gènes.

Les marqueurs moléculaires ou génétiques et les nouvelles techniques de phénotypage à haut débit peuvent établir la distinction entre deux variétés fixées, mais ne sont pas applicables aux populations. Ils ne permettent pas d'identifier dans une nouvelle obtention l'origine des variétés utilisées pour la sélectionner. Ils ne peuvent pas non plus éviter l'appropriation d'une variété population évolutive par la simple standardisation d'une lignée qui en est issue. Ils ne peuvent donc pas assurer la protection juridique d'un système de semences paysannes « open source » fermé à toute tentative d'appropriation.

Les semences paysannes exigent un marché réglementé

« Le libre échange, c'est la dictature des entreprises ». Ce slogan a-t-il encore besoin d'être démontré ? La première chose dont il faut libérer le marché des semences, ce sont l'UPOV 1991 et les brevets sur le vivant. Cela est-il pour autant suffisant ?

Les droits d'usage collectifs sur lesquels repose la gestion dynamique des semences paysannes par les systèmes informels sont détruits par le marché. Ils doivent pouvoir exister au sein de systèmes communautaires protégés du marché, que ce soient les banques de semences locales gérées par les communautés, les greniers villageois, les maisons de la semence, les programmes de conservation

de semences locales ou de sélection participative de semences reproductibles, les réseaux de paysans sélectionneurs... Les échanges au sein de ces systèmes paysans ne reposent sur aucun contrat marchand, mais sur le lien social qui unit des personnes à leur communauté et à leur territoire. Les échanges entre ces systèmes communautaires ne sont pas non plus ouverts au libre échange. L'accès aux semences qu'ils détiennent n'est pas fermé, mais soumis à leur consentement et parfois à des règles d'usage déterminées. Ils concernent des quantités limitées de semences, de « taille humaine », toujours accompagnées des connaissances associées.

Dans les pays d'agriculture industrielle, les systèmes semenciers paysans sont aujourd'hui marginaux. La majorité des agriculteurs sont devenus de simples utilisateurs de semences commerciales. Le marché des semences est à court terme indispensable au maintien d'une production alimentaire suffisante. La souveraineté alimentaire implique cependant une régulation du marché, notamment des règles de protection aux frontières et sur le marché intérieur contre le dumping, les délocalisations de production vers le moins disant écologique et/ou social, la biopiraterie, les pathogènes et les organismes invasifs. L'identification des marchandises anonyme est indispensable contre la tromperie, mais aussi pour faire barrage aux OGM ou à la biopiraterie. Les normes du catalogue officiel peuvent pour cela être adaptées aux variétés populations. Les semences manipulées par des technologies génétiques non réglementées, les semences non reproductibles comme les hybrides F1, les semences multipliées dans des pays sans protection sociale ou environnementale, représentent aujourd'hui plus de la moitié de l'offre commerciale. Il n'est pas possible de les supprimer brutalement sans provoquer des pénuries alimentaires. Mais elles doivent être le plus vite possible remplacées par des semences localement adaptées, reproductibles, non manipulées par les technologies génétiques, exemptes de biopiraterie. Le premier pas vers ce remplacement est une information claire des paysans et des consommateurs sur les lieux de multiplications, les méthodes de sélection et l'origine des ressources utilisées. Cette information est aussi indispensable à une évaluation sanitaire et environnementale des semences génétiquement manipulées, préalable à toute autorisation de leur mise sur le marché. Les paysans ont aussi le droit d'être informés de la qualité germinative et sanitaire des semences qu'ils achètent.

L'accès libre des paysans à leurs semences enfermées dans le système multilatéral du TIRPAA

Les ressources conservées dans les chambres froides des banques de germoplasme sont sorties de leur milieu de vie et n'évoluent plus, elles sont identifiables par la stabilité de leurs caractères qui peuvent être numérisés et portés à la connaissance de tous. Issues des champs des paysans, elles doivent être accessibles à tous les paysans et protégées de toute appropriation. Seuls les paysans les maintiennent en vie en les replantant régulièrement. L'industrie ne s'intéresse qu'à leurs cadavres dont elle peut numériser, modéliser puis breveter les séquences génétiques. C'est pourquoi il convient d'abord que les collections soient redistribuées localement à la portée des paysans qui doivent être impliqués dans leur gestion, et non centralisées dans des coffres où elles perdent leurs capacités germinatives.

Les limites du système « open source » appliqué aux semences

Aucun système biologique « open source », qu'il soit basé sur les marqueurs moléculaires et génétiques ou sur des caractères phénotypiques, ne peut protéger les semences paysannes de l'appropriation par le brevet sur les plantes ou le COV de 1991. Les semences paysannes ne peuvent donc pas comme les logiciels rester en accès libre tout en utilisant ces DPI pour interdire tout usage non libre. Les paysans ne peuvent limiter l'appropriation de leurs semences par ces DPI qu'en interdisant l'accès de leurs champs aux semences et aux gènes qu'ils protègent, et l'accès des personnes qui les utilisent à leurs semences paysannes. De de telles interdictions mobilisent

beaucoup d'énergie et sont peu efficaces. Ce sont le brevet sur les plantes et le COV de 1991 qui doivent être interdits.

Un système biologique « open source » basé sur le COV, selon des caractères morphologiques adaptés aux populations et n'étendant pas sa protection aux semences de ferme ni aux VED, peut faciliter la commercialisation de semences paysannes de variétés fixées. Il convient encore qu'il reconnaisse l'antériorité de semences paysannes détenues par les communautés mais non enregistrées.

Un système biologique « open source » peut faciliter la mutualisation et l'accès de tous aux semences conservées *ex situ*, sous réserve que tous soient d'accord sur ses règles de fonctionnement et de gestion : consentement préalable, interdiction effective de privatisation des résultats de l'utilisation des ressources, conservation décentralisée et polycentrée, conservation de données numériques mais aussi de semences vivantes capables de se reproduire. En l'absence d'interdiction des brevets et du COV de 1991, un tel système « open source » ne peut survivre que s'il n'est pas librement accessible aux personnes refusant ces règles et ayant recours dans leur activité à ces DPI. Il n'est donc pas compatible avec le système multilatéral du TIRPAA tant qu'il reste libre d'accès pour l'industrie et ses DPI.

La guérilla juridique et la désobéissance civique pour appliquer les droits collectifs des paysans

Les paysans peuvent utiliser quelques failles du système juridique actuel pour survivre. Ils peuvent, comme l'épouse de Percy Schmeiser, utiliser le marquage moléculaire pour contraindre le détenteur d'un brevet d'arracher les plantes contenant des gènes brevetés qui ont poussé dans ses champs contre sa volonté. Ils peuvent aussi utiliser la brèche ouverte pour les échanges de semences en vue de l'agriculture vivrière, de la recherche, de la sélection ou de la conservation, qui échappent aux contraintes du catalogue officiel et à la protection du COV. Mais ces brèches se referment très vite sous la pression de la mise au pas des semences de ferme, des brevets, des contraintes sanitaires, environnementales ou de biosécurité adaptées à l'industrie. Un industriel qui distribue des tonnes de semences peut analyser toutes ses semences de base pour éviter leur contamination par des OGM ou des gènes brevetés. Mais les agriculteurs qui multiplient des populations en pollinisation libre ne peuvent pas analyser chacune des plantes de leurs champs, qui sont toutes des susceptibles d'être utilisées comme des semences de base.

Certaines communautés établissent un répertoire des semences qu'elles conservent et le déposent auprès des autorités locales qui ne le rendent pas public, mais en font si nécessaire usage pour prouver leur antériorité en cas de tentative de biopiraterie. Le Réseau Semences Paysannes français a mis en place sur ce modèle un répertoire interactif, le spicilège. Il est ouvert à tous ceux qui veulent y décrire leurs semences, soit dans un espace public ouvert à tous, soit dans un espace fermé réservé à une communauté déterminée. Mais l'efficacité de ces répertoires se heurte au couple du catalogue qui exclut la commercialisation des populations et de l'UPOV de 1991 qui ne reconnaît pas l'antériorité des variétés qui n'ont jamais été légalement commercialisées.

Cette guérilla doit être menée, ne serait-ce que pour assurer la défense des systèmes semenciers paysans. Mais ses victoires occasionnelles ne peuvent pas créer l'illusion d'une possible coexistence durable avec le système juridique actuel au sein duquel ils ne peuvent tout au plus que survivre à la marge d'une semi-clandestinité permanente. Cette guérilla ne peut pas se substituer à la confrontation inévitable avec les STN qui n'accepteront jamais sans y être forcées la modification indispensable du système juridique qu'elles ont bâti pour leurs propres intérêts.

La protection des semences paysannes ne peut pas reposer sur un système « open source » numérisé, ni sur un commerce libre des semences, ni sur la seule exploitation des dernières brèches du système juridique actuel. Elle exige l'interdiction de tout DPI sur le vivant et la reconnaissance positive des droits collectifs des paysans de conserver, d'utiliser, d'échanger et de vendre leurs semences, de les protéger des contaminations génétiques, des délocalisations et de la biopiraterie, et d'accéder librement aux semences de leurs parents enfermées dans les collections publiques. Appliquer concrètement et immédiatement ces droits collectifs en dépit des lois iniques actuelles est le meilleur moyen d'obtenir leur inscription dans les lois de demain. La désobéissance civique est aujourd'hui le meilleur moyen de développer les systèmes semenciers paysans et d'arrêter la progression des semences génétiquement manipulées et brevetées.

Guy Kastler, délégué général du Réseau Semences Paysannes
www.semencespaysannes.org