

## **Propriété intellectuelle et Semences : les moyens du contrôle des exportations agricoles par les entreprises multinationales**

par

**Marcelo D. Varella<sup>1</sup>**

Professeur au Centre Universitaire de Brasilia

Chercheur du Conseil National de Recherche Scientifique (CNPq)

Cet article entend montrer comment le droit de la propriété intellectuelle appliqué aux semences, conçu pour inciter à l'innovation, aboutit en plus à assurer le contrôle des marchés internationaux par certaines entreprises semencières. Cette proposition est vraie, quel que soit le régime juridique choisi pour assurer la protection, brevet ou droit d'obtention végétale, pourtant moins contraignant. Dans certains cas en effet, le contrôle réalisé par la propriété intellectuelle est suffisant pour dominer les marchés exportateurs nationaux et donc dominer le marché mondial. C'est particulièrement visible sur certains marchés, comme celui du soja génétiquement modifié, caractérisé par l'existence d'un débat international sur le droit des consommateurs à choisir leur alimentation : or la domination des marchés producteurs aboutit à restreindre considérablement la production et donc l'exportation de soja qui ne soit pas-génétiquement modifié, ce qui supprime la possibilité de choix des consommateurs et des transformateurs des pays importateurs.

Le cadre géopolitique de la réflexion est celui du commerce international des organismes génétiquement modifiés. Il est réalisé essentiellement à partir de trois grands pays exportateurs, les Etats-Unis, l'Argentine et le Brésil. Parmi eux, le Brésil occupe une position particulière car il est le principal Etat exportateur de soja non-génétiquement modifié<sup>2</sup>.

Le Brésil et l'Argentine ont mis en place les droits de propriété intellectuelle sur les inventions biotechnologiques lors de la création de l'OMC, à travers l'Accord sur les Droits de Propriété Intellectuelle (ADPIC), sous la pression des pays développés et tout particulièrement des USA. Pour ce qui concerne les droits de propriété intellectuelle sur les variétés végétales, l'accord ADPIC laisse aux Etats –membres la possibilité de choisir

---

<sup>1</sup> Je remercie énormément Marie-Angèle Hermitte, pour les discussions intenses à propos du présent article. Je remercie aussi les collègues du Groupe intégré de recherches en droit international économique (GIDE) du Centre Universitaire de Brasilia. Email : marcelo.varella@laposte.net

<sup>2</sup> Dans le cadre du mouvement des régions sans OGM, la Bretagne a par exemple conclu un accord cadre avec l'Etat du Parana sur l'importation de sojas traditionnels.

*A reprodução deste artigo é livre, resguardando-se a indicação da fonte.*

le droit d'obtention végétale ou le droit de brevet. Les pays en développement ont choisi, pour la plupart, le droit d'obtention végétale, considéré comme plus favorable pour les agriculteurs et entreprises semencières nationales. On croyait, à l'époque, que l'impact de l'adoption d'un type de propriété intellectuelle sur des semences ne serait pas significatif, étant donné la variété des entreprises de semences et le nombre encore plus significatif d'agriculteurs exerçant le droit de réensemencer leur exploitation avec le produit de leur récolte et des petites entreprises de semences. Dans cette logique, les législateurs ont approuvé une norme de propriété intellectuelle qui empêche la protection par brevets, donnant aux titulaires de la propriété intellectuelle le minimum de droits compatible avec l'ADPIC.

Force est de constater pourtant, que le contrôle de la production nationale de semences par les firmes agrochimiques produisant les organismes génétiquement modifiés s'est imposé rapidement, par un mélange de fait et de droit qui a transformé la situation au Brésil : droit international, contrats entre des entreprises semencières multinationales et des entreprises semencières brésiliennes ou avec des coopératives agricoles, importation illégale de semences génétiquement modifiées venues d'Argentine par les agriculteurs brésiliens, choix du gouvernement brésilien de légaliser la situation, ont fait rapidement du Brésil, où les organismes génétiquement modifiés n'étaient pas encore autorisés, une terre de production et d'exportation de sojas génétiquement modifiés, ceci malgré des décisions de justice défavorables... Or, certains effets inhérents à la propriété intellectuelle n'apparaissent que maintenant, tels que l'exigence de la part du titulaire du droit de brevet sur la résistance au glyphosate, de percevoir les redevances attachées à son brevet, alors que la variété vendue, illégale, devrait n'être protégée par aucun droit de propriété intellectuelle, ni par des brevets ni par des droits d'obtention végétale.

Afin d'étudier ce scénario, il faut comprendre les droits de propriété intellectuelle sur les semences et leur rapport avec les normes internationales pour, ensuite, analyser comment s'est passée la rapide conversion des productions brésilienne et argentine de soja en soja génétiquement modifié (I). Avec ce panorama, il sera possible de réaliser une brève analyse de la domination du marché brésilien et argentin par une seule entreprise

*A reprodução deste artigo é livre, resguardando-se a indicação da fonte.*

agrochimique, l'exigence de paiement de taxes par les agriculteurs pour l'emploi de la technologie, sans contrôle de l'Etat (II) et, enfin, les réactions des agriculteurs et de possibles actions des pouvoirs publics afin de résoudre de tels conflits (III).

### **I. Droits de propriété intellectuelle et semences au Brésil**

Le droit de la propriété intellectuelle est une branche du droit marquée autant par le haut niveau de technique juridique qu'il requiert que par la force des intérêts économiques qu'il sert. Pour les grands pays créateurs de technologie, l'impulsion est le plus souvent donnée par les Etats-Unis, que ce soit par l'évolution de sa jurisprudence ou par celle de ses directives d'examen. Le droit continental européen et le droit japonais suivent, en général, le droit nord-américain. Les pays innovateurs font évoluer le champ d'application du droit de brevet en fonction de l'évolution de la technologie comme l'a montré l'introduction de la brevetabilité des organismes vivants avec l'avènement des biotechnologies. C'est ainsi que les Etats-Unis, le Japon et l'Europe ont décidé la brevetabilité des plantes, des gènes et, pour les Etats-Unis, des variétés végétales. Au-delà, les démarches sont différentes, puisque les USA obligent les agriculteurs américains à payer des redevances chaque année pour l'usage des gènes brevetés, et tentent d'imposer cette solution dans le monde entier ; au contraire, l'Europe interdit la brevetabilité des variétés végétales et dispose d'un régime juridique plus favorable aux agriculteurs qui jouissent du droit de réensemencer moyennant une contribution beaucoup moins importante en faveur de l'obtenteur.

Dans la négociation internationale à l'Organisation Mondiale du Commerce (OMC), les pays innovateurs ont donc imposé une base minimale commune qui porte sur la brevetabilité de principe de toutes les inventions dans tous les domaines technologiques. En ce qui concerne les organismes vivants, il y a l'obligation de breveter des microorganismes génétiquement modifiés, mais les Etats sont libres de ne pas accepter le brevet sur les plantes et les animaux. Pourtant, il y a la nécessité de prévoir pour les variétés végétales un droit de propriété intellectuelle qui peut être *sui generis*, mais qui doit être « efficace ».

*A reprodução deste artigo é livre, resguardando-se a indicação da fonte.*

Rien n'étant dit sur l'obligation de brevetabilité des gènes, deux interprétations sont possibles. Les pays innovateurs en biotechnologies considèrent les gènes comme une molécule chimique, indépendamment de la plante ou de l'animal dans lesquels ils sont actifs et donc brevetables en tant que tels. D'autres Etats considèrent les gènes *uniquement* comme une partie de la plante. Autant qu'une partie de plante, ils ne seraient donc pas brevetables. Nous sommes d'accord avec cette deuxième position. Les plantes ne sont rien plus qu'une combinaison des séquences d'ADN ; dans cette optique, on ne peut pas éviter la brevetabilité des plantes, sans exclure aussi la brevetabilité des gènes, car ce brevet signifie en effet un brevet indirect sur la plante.

Le brevet de gènes est un modèle de protection intellectuelle plus sophistiqué ce qui signifierait que c'est un progrès ne serait-ce pas plutôt modèle compatible avec le brevet de plantes. Aux Etats-Unis, en effet, les plantes sont brevetables comme un objet entier. Afin de permettre que différents titulaires aient des brevets sur une même plante, un pour chaque caractéristique fonctionnelle, l'Office des Brevets des Etats-Unis a permis le brevet de gènes de plantes. Ainsi, chaque séquence génétique donne droit à un brevet différent, comme dans une machine, qui a différentes pièces : une plante peut avoir un brevet sur la séquence de ADN pour la résistance au froid, un autre pour la croissance plus rapide et un troisième pour la résistance à un herbicide, par exemple. Autrement dit, la brevetabilité de gènes permet non seulement la brevetabilité de la plante, mais encore l'addition de plusieurs brevets sur la même plante, chaque séquence génétique nouvelle pouvant être brevetée si elle répond aux conditions de brevetabilité.

L'exclusion de la brevetabilité est, dans ce cas, en accord avec l'esprit de l'ADPIC, car l'obligation d'accepter les brevets sur les gènes serait une façon d'annuler la liberté souveraine d'exclure la brevetabilité de plantes et des animaux. Cette interprétation est la seule conforme à l'esprit de l'ADPIC, qui donne le droit souverain à l'exclusion des brevets de plantes. Le choix pour la brevetabilité des gènes n'est donc pas un choix technique, obligatoire selon l'ADPIC, mais un choix politique de chaque Etat.

Au-delà, ce traité multilatéral est caractérisé par le fait qu'il contient un nombre important d'expressions subjectives qui permettent une grande marge de manoeuvre dans l'herméneutique juridique des pays membres de l'OMC, selon leurs intérêts.

*A reprodução deste artigo é livre, resguardando-se a indicação da fonte.*

Cette marge de manoeuvre est le résultat de négociations ardues lors de l'élaboration du texte du traité. Les Etats qui ne sont pas du tout ou peu innovateurs peuvent donc choisir, dans une certaine mesure, d'adapter leur droit à leurs intérêts. Il y a, par exemple, peu de convergence d'intérêts entre les Etats qui sont les plus grands producteurs agricoles mondiaux et les Etats qui produisent les innovations. Les plus grands producteurs agricoles comme le Brésil, l'Argentine, l'Australie, la Chine, la Nouvelle-Zélande ou l'Inde, encore relativement peu innovateurs, sont intéressés par l'absence de droits rigides de propriété intellectuelle sur leurs produits, parce qu'ils peuvent avoir intérêt à utiliser des plantes génétiquement modifiées sans payer de redevances excessives. Ils ont surtout intérêt à ne pas utiliser les technologies brevetées par les autres pays, de manière à éviter un transfert trop important de devises, lié au paiement des redevances pour les licences utilisées.

Pour comprendre comment les pays utilisent de cette liberté de choix juridique, en fonction des leurs intérêts économiques et politiques, il est intéressant d'étudier le cas brésilien, pour ensuite vérifier comment ce cadre juridique se reflète sur les scénarios agricoles en matière de semences.

### **A. Le cadre juridique choisi par le Brésil**

Au Brésil, les inventions biotechnologiques sont réglées par l'articulation de deux articles de la loi 9.279 de 1996, les articles 10 et 18. La loi établit, a priori, la brevetabilité de toutes les inventions. Ensuite, elle définit ce qu'elle considère comme étant une invention, excluant de la brevetabilité par voie de conséquence tout ce qui n'est pas considéré comme une invention. L'article 10 stipule donc:

«Art. 10 – On ne considère pas comme invention ni modèle d'utilité:

I – des découvertes, des théories scientifiques et des méthodes mathématiques;

X – tout ou partie d'êtres vivants naturels et des matériels biologiques trouvés dans la nature, ou encore qui en sont isolés, y compris le génome ou germoplasme de tout être vivant naturel et les processus biologiques naturels. »

*A reprodução deste artigo é livre, resguardando-se a indicação da fonte.*

L'alinéa I est important car il exclut les découvertes de la brevetabilité. Le concept de découverte est interprété par les Etats de façons très différentes. Aux Etats-Unis, le simple isolement de propriétés chimiques d'une plante, par exemple, est déjà suffisant pour considérer qu'il ne s'agit plus de quelque chose de pré-existant dans la nature, donnant donc des droits de brevets aux responsables de cet isolement. En Argentine et au Brésil, il faut un plus grand effort de la part des chercheurs, en s'éloignant plus des éléments préexistants dans la nature ; l'exigence d'activité inventive est plus forte.

L'alinéa X est bien clair en ce qui concerne les êtres vivants. Ne sont pas considérés comme une invention dans leur tout ou en parties, les êtres vivants trouvés dans la nature. L'article 18, lui, définit la matière non-brevetable. L'exclusion, ici, ne se fait pas pour une question de logique juridique, mais plutôt de choix politique de la part du législateur. Il dit expressément que les êtres vivants, mais aussi des parties d'êtres vivants ne sont pas brevetables, à l'exception des micro-organismes transgéniques. Ici, on n'utilise plus l'expression « être vivant naturel », ce qui porte à croire que n'importe quel gène, d'êtres vivants naturels ou non-naturels n'est pas brevetable. Pour éviter, aussi, des imprécisions par rapport à ce que serait un micro-organisme transgénique, le paragraphe unique, très discuté pendant le processus législatif et résultat d'une proposition du Sénateur Suplicy, qui a nécessité l'accord de plusieurs groupes politiques, a apporté une solution de consensus, excluant de la brevetabilité tout ou partie de plantes ou d'animaux. On voulait ainsi exclure la possibilité de breveter des cellules ou des gènes de plantes, génétiquement modifiées ou pas, présentées sous la forme d'un micro-organisme.

Selon l'article 18 de la loi brésilienne:

« Art. 18. Ne seront pas brevetables:

III – tout ou partie des êtres vivants, à l'exception des micro-organismes transgéniques qui répondent aux trois conditions de brevetabilité – nouveauté, activité inventive et application industrielle – prévues à l'article 8<sup>ème</sup> et qui ne soient pas de simples découvertes.

Paragraphe unique. Aux fins de cette Loi, des micro-organismes transgéniques sont des organismes qui, à l'exception de tout ou partie de plantes ou d'animaux, expriment, par l'intervention humaine directe dans leur composition génétique,

*A reprodução deste artigo é livre, resguardando-se a indicação da fonte.*

une caractéristique qui, normalement, n'est pas réalisable par l'espèce dans des conditions naturelles. »

L'article 18 doit être interprété avec l'article 10 car, le texte de la loi n'admet pas d'interprétations partielles. L'herméneutique doit se faire conjointement, d'une façon systémique. Or l'interprétation conjointe montre clairement que, même quand l'homme réalise la modification génétique d'êtres vivants, s'il ne s'agit pas d'un micro-organisme, celui-ci ne pourra pas être breveté. Des plantes, des animaux ou une partie de ceux-ci (tiges de plantes, organes d'animaux ou d'êtres humains, tissus cellulaires ou gènes) ne sont pas des objets brevetables, bien qu'étant des résultats de l'ingénierie génétique. En Argentine, où il y a eu aussi d'intenses discussions autour de la nouvelle loi de propriété intellectuelle, on a employé le même modèle, empêchant la brevetabilité de plantes et d'animaux.

Les instituts nationaux de propriété industrielle des deux pays (INPI) continuent, cependant, à recevoir des demandes de brevets de semences et de gènes de la part des entreprises semencières. Les brevets sont refusés à chaque fois, au vu de l'interdiction légale. Néanmoins, la stratégie des entreprises est élaborée en tenant compte des mécanismes de la demande internationale de brevet de semences. Elle peut être faite dans le pays d'origine selon le droit de cet Etat, ce qui évite de respecter les normes d'autres pays pour le dépôt d'une brevet ayant une validité internationale. Par les INPI brésilien et argentin, les bureaux privés de brevets demandent le brevet dans les pays où de tels droits sont reconnus, faisant usage de la priorité unioniste<sup>3</sup>. La priorité unioniste assure la validité du brevet dans le monde entier. Ainsi, même si le brevet n'est pas octroyé dans le pays où il a été demandé originairement, cela n'empêche que d'autres pays puissent accepter cette demande. La priorité du premier demandeur assure son droit pendant une période raisonnable de temps, ce qui le protège contre les concurrents. De cette façon, encore que le pays d'origine de la demande n'octroie pas le brevet de la plante, les concurrents sont interdits d'avoir des brevets sur le même objet ailleurs.

---

<sup>3</sup> Comme cela se voit dans les demandes d'invention PI1101069 0; PI1101070 3; PI1101050 9.

*A reprodução deste artigo é livre, resguardando-se a indicação da fonte.*

On vérifie aussi certaines demandes de brevets de gènes, dans le but d'obtenir la protection de ces pays. Les gènes ne sont pas identifiés en tant que partie d'être vivant, mais plutôt en tant que protéine et, donc, comme substance chimique brevetable. Il s'agit d'une nette distorsion de la présentation de la demande, dans le but d'obtenir la protection, qui va à l'encontre des lois fédérales qui interdisent la concession de droits des brevets sur les gènes<sup>4</sup>.

### **B. Droits de propriété intellectuelle acceptés au Brésil sur les semences**

La législation de propriété intellectuelle en Argentine et au Brésil ne prévoit pas les brevets sur les semences, les deux pays utilisant le système du droit d'obtention végétale. Il s'agit d'un régime spécifique de propriété intellectuelle pour les plantes, qui permet un contrôle de la part du titulaire des droits, avec un monopole de commercialisation qui n'est pas aussi large que le serait la protection à travers le système de brevets de plantes et de séquences d'ADN. La majorité des pays emploie ce système *sui generis*, conformément à l'accord sur les ADPIC. Les pays européens acceptent la protection par brevet, pour des plantes non fixées en la forme variété végétale contrairement aux Etats-Unis qui admettent la double protection d'une même variété végétale par les deux systèmes.

Le secteur des semences a mérité un système spécifique (*sui generis*) en raison des caractéristiques des objets protégés et des intérêts économiques de chaque pays. Au contraire des autres inventions, comme les machines ou les logiciels, les êtres vivants se reproduisent naturellement. Le système de protection des obtentions végétales part du principe selon lequel les agriculteurs ne doivent pas payer pour chaque multiplication de la plante protégée, comme dans les brevets, mais d'une façon spécifique, moins coûteuse que dans les brevets, chaque pays ayant mis au point un système différent de récompense équitable en faveur du titulaire des droits.

D'autres différences sont importantes, aussi, entre les deux modèles de protection. Dans la protection par brevets, toute recherche scientifique sur l'objet breveté nécessitera le plus souvent l'autorisation du titulaire des droits. Dans la protection des obtentions

---

<sup>4</sup> WOLF, Maria Theresa. Patentes de pesquisas. Disponible sur <<http://www.dannemann.com.br/site.cfm?app=show&dsp=mtw6&pos=5.7&lng=pt>> Accès le 20 sep. 2005.



*A reprodução deste artigo é livre, resguardando-se a indicação da fonte.*

végétales, non seulement la recherche scientifique est libre, mais l'exploitation de la nouvelle obtention est, elle-même libre, dès l'instant que la variété végétale obtenue est distincte de la précédente. Dans la protection par brevet, la période de protection est de 20 ans, alors que dans la protection par obtention végétale la durée peut varier en fonction de l'espèce. Les critères pour l'octroi des droits sont également différents : dans la protection par brevets l'objet doit être nouveau, démontrer une activité inventive et avoir une application industrielle. Les plantes pour être protégées par la protection des obtentions végétales doivent être homogènes, stables et distinctes des autres plantes connues.

Le retour sur investissement n'est pas non plus de même nature ; il est plus simple à obtenir dans le cas de la protection par brevet. En effet, dans le domaine agricole, les producteurs achètent leurs semences et, dans certains Etats, réensemencent avec la récolte obtenue sans avoir à payer de redevance. En Europe, les agriculteurs peuvent le faire, mais doivent payer une « contribution équitable » à l'obtenteur. En revanche, si la semence est protégée par des brevets, à chaque nouvelle moisson, les producteurs devront payer des redevances, proportionnellement à la quantité réensemencée ou cueillie, c'est-à-dire que le retour sur une même semence brevetée a lieu plusieurs fois, indépendamment de la question de savoir si l'agriculteur est retourné ou pas sur le marché de semences. Dans le système de protection des obtentions végétales, l'obtention de nouvelles semences par les propres agriculteurs est libre, sauf dans certaines régions, comme en plusieurs Etats de l'Europe, où on trouve l'obligation d'une contribution équitable. De plus, les agriculteurs peuvent utiliser cette semence qu'ils ont récoltée, mais ils ne peuvent pas la vendre. Enfin, une caractéristique importante du système de protection de variétés végétales est qu'il n'y a pas de possibilité de faire payer pour la vente de grains, sauf si le grain a été obtenu en contrefaçon des droits de l'obtenteur, c'est-à-dire sans lui avoir payé la semence une première fois ou versé les contributions annuelles ensuite, mais plutôt pour la vente de semences. Ainsi, dans le cas de vente de la plante en tant que grain devant être transformé ou consommé directement par le marché final et non pas en tant que matériel reproductif, le titulaire de l'enregistrement sur la variété n'a pas de droit de regard sur la commercialisation ou la possibilité d'exiger des

*A reprodução deste artigo é livre, resguardando-se a indicação da fonte.*

paiements de droits de propriété industrielle. S'agissant de brevets de séquences génétiques, les droits des titulaires des brevets sont encore plus importants. Sur une même plante on peut avoir plus d'un brevet, pour chaque séquence d'ADN brevetée. Le système permet, d'ailleurs, que dans le cas de la création d'une nouvelle variété, comme dans le cas de croisement avec d'autres variétés, si la séquence génique est présente dans la nouvelle plante, le titulaire aura des droits sur la plante croisée, car la séquence génétique brevetée continue sur la nouvelle plante.

L'exemple du soja RR de chez Monsanto est intéressant sur ce point. Aux Etats-Unis, le gène de résistance à l'herbicide *round up ready*, fabriqué par Monsanto, et la variété dans laquelle il est inséré ont été brevetés. En Argentine, c'est la variété produite par Monsanto qui est commercialisée ; au Brésil, la situation est différente. Ce n'est pas la variété Monsanto qui est cultivée, mais une autre, qui résulte du croisement entre la variété brevetée et des variétés de sojas brésiliennes. Mais dans la variété finalement cultivée au Brésil, on retrouve la séquence génique responsable de la résistance à l'herbicide, séquence brevetée aux Etats-Unis. Si l'on applique le modèle de la brevetabilité portant uniquement sur les variétés végétales, on garantit les droits de Monsanto sur la variété utilisée en Argentine, mais pas sur celle employée au Brésil. Si l'on applique au contraire le modèle de la brevetabilité des séquences d'ADN, les droits de Monsanto sont garantis en tout état de cause, y compris sur les variétés brésiliennes.

Dans le but de protéger leurs agriculteurs, les deux pays ont choisi de manière souveraine de ne pas employer le système de brevets dans le secteur agricole. Parmi les possibilités offertes par l'Organisation Mondiale du Commerce, ils ont adopté le système du droit d'obtention végétale. Il importe donc de comprendre la stratégie de Monsanto pour asseoir son pouvoir économique dans ce contexte juridique a priori défavorable pour lui.

Pour enregistrer son invention, Monsanto a déposé trois demandes auprès de l'INPI brésilien en 1996 et 1997. Les trois brevets sont explicitement des brevets de

*A reprodução deste artigo é livre, resguardando-se a indicação da fonte.*

gènes de plantes, l'une de gènes chimériques<sup>5</sup>, la seconde une séquence d'ADN pour augmenter l'intensité de la transcription<sup>6</sup> et la troisième, une construction d'ADN, également pour améliorer l'efficacité de la transcription<sup>7</sup>. En principe, on l'a dit, ces gènes ne sont pas brevetables en droit brésilien. Pourtant, contrairement à toute évidence, l'entreprise a avancé lors de l'instruction de sa demande d'invention que les gènes du premier brevet n'étaient pas des gènes, mais un élément d'un procédé non essentiellement biologique, ce qui permettrait sa brevetabilité selon la loi 9279. Le raisonnement, inspiré de la doctrine nord-américaine, était contraire à la législation brésilienne.

La première demande d'octroi d'un titre de protection, formulée en 1996, a été acceptée le 06/08/1998. La décision de l'INPI a été clairement contraire à la législation brésilienne sur les brevets car, elle a abouti à accepter la brevetabilité de gènes, contrairement au texte de la loi, par la reconnaissance d'une argumentation rhétorique infondée de l'entreprise. Cependant, une semaine après, les entreprises concurrentes Zeneca et Nortox ont déposé un recours administratif en avançant la nullité de la décision de l'INPI. Curieusement, le caractère administratif du procès a été écarté, passant au Judiciaire<sup>8</sup>, une situation qui dure depuis huit ans. Or, pendant le procès, l'entreprise Monsanto a pu maintenir ses droits de propriété industrielle. En d'autres termes, l'entreprise a réussi à maintenir depuis dix ans, soit presque la moitié de la durée d'un brevet, l'exclusivité commerciale sur une plante qui ne pourrait pas être brevetée au Brésil. L'inefficacité de l'INPI et du pouvoir judiciaire brésiliens, engendre pourtant des conséquences économiques importantes pour les coûts de production agricole.

## **II. Les limitations des choix juridiques de l'ADPIC et la concentration des marchés**

---

<sup>5</sup> PI 1100007-4, déposé le 06/08/1998.

<sup>6</sup> PI 1101067-3, déposé le 14/05/1997.

<sup>7</sup> PI 1101045-2, déposé le 14/05/1997.

<sup>8</sup> Procès n° 990063442-0; en circulation devant la 14<sup>ème</sup> Chambre Judiciaire de Rio de Janeiro.

Si l'accord sur les ADPIC offre aux Etats Parties à l'OMC la liberté de ne pas couvrir par des brevets certaines inventions dans le domaine du vivant, cette liberté est limitée au territoire de ces Etats. Dès l'instant que leurs producteurs veulent exporter dans des pays qui, eux, reconnaissent la brevetabilité de telles inventions, c'est cette deuxième solution qui va s'appliquer. On va voir, à partir de la stratégie développée par Monsanto en Argentine et au Brésil comment l'entreprise arrive finalement à imposer le système des brevets grâce à sa domination commerciale et au contrôle des marchés stratégiques qui en découle.

### **1. Comment les *entreprises* peuvent imposer le paiement de royalties à des producteurs agricoles de pays qui ne reconnaissent pas le droit de brevet sur les plantes et les gènes**

L'Organisation Mondiale du Commerce garantit en principe aux Etats la liberté souveraine d'octroyer plus ou moins de droits aux titulaires de droits de propriété intellectuelle. Pourtant, en s'appuyant sur des brevets octroyés en Europe et aux Etats-Unis sur des plantes, les entreprises de ces pays peuvent contrôler l'importation sur les territoires où ces brevets ont été reconnus, de produits venus libres de droits des pays où il n'y a pas de protection par brevets sur ces objets ; autrement dit, le choix de pays comme le Brésil de limiter la protection par brevet de certaines inventions biotechnologiques, comme l'y autorise l'accord sur les ADPIC, est valable sur le territoire brésilien, mais il se heurte au droit de brevet reconnu dans d'autres pays, dès l'instant que les produits sont exportés. Cela s'explique au regard des particularités du système international, qu'il s'agisse de l'accord sur les ADPIC ou le Traité de Coopération en Brevets (PCT).

En effet, l'accord sur les ADPIC permet que les pays garantissent aux titulaires de droits de propriété intellectuelle qu'ils octroient, le droit d'empêcher qu'un produit breveté entre sur leur territoire, s'il n'a pas fait l'objet d'une première sur le marché licite, avec le consentement du titulaire du droit. et que le pays d'origine garantit les mêmes droits de propriété intellectuelle que celui de destination. Tel est le principe d'épuisement des droits, dont le contenu est variable selon les Etats. Il y a épuisement des

*A reprodução deste artigo é livre, resguardando-se a indicação da fonte.*

droits du titulaire du droit de brevet quand le produit est commercialisé dans un pays où les royalties ont été payées. Le produit peut alors librement circuler. Si l'Etat importateur accepte le principe de l'épuisement des droits, le titulaire des droits de propriété intellectuelle, dans ce pays-là, ne pourra pas empêcher l'importation. Différents pays adoptent le principe, mais l'Europe ne l'accepte que dans l'espace communautaire, ne l'ayant pas reconnu dans l'espace international.

La situation des brevets portant sur les plantes n'est pas différente. Il existe des droits de brevets pour des plantes aux Etats-Unis et en Europe et il n'en existe pas au Brésil et en Argentine. Dès lors, à aucun moment, les entreprises exportatrices de grains (coopératives et entreprises nationales) doivent payer des droits de propriété intellectuelle dérivés de brevets pour l'usage du matériel génétique breveté en Europe. Cependant, l'entreprise titulaire des droits de brevet pourra agir contre ceux qui exportent leurs récoltes si le produit est exporté vers un pays qui accepte les brevets de plantes ou les brevets de gènes. Dans ce cas, il n'y a pas eu épuisement des droits du titulaire de brevet car le produit – en l'occurrence la récolte de soja- a été mis sur le marché au Brésil sans protection et sans autorisation ni consentement du titulaire du droit de brevet. Le titulaire agira donc sur le lieu de l'exportation.

Pour éviter cela et puisqu'une grande partie du soja brésilien et argentin est exportée vers l'Europe, il devient nécessaire de faire un accord entre l'entreprise titulaire des droits, les importateurs et les exportateurs pour compenser les droits de propriété intellectuelle, l'entreprise n'exerçant plus, alors, son droit d'empêcher l'importation du produit protégé sur le territoire européen. Autrement dit, l'accord aboutit à ce que tout se passe, pour des exportateurs brésiliens dont l'Etat a fait le choix de ne pas breveter les plantes et les gènes, « comme si » plantes et gènes étaient brevetés. Le pays peut ne pas prévoir la brevetabilité d'un produit tant qu'il n'exporte pas vers un autre pays qui la prévoit. L'exercice de sa souveraineté ne lui permet pas d'aller au-delà. Considérant l'importance de la production agricole brésilienne et argentine et la destination de la plus grande partie de la production, on peut conclure que les libertés brésilienne et argentine de choix légal en matière de concession de droits de brevets sur des produits agricoles est extrêmement limitée.

## **2. Le contrôle de l'exportation brésilienne de soja par l'entreprise Monsanto**

L'entreprise Monsanto a augmenté d'une façon substantielle son contrôle de la production de soja au Brésil et en Argentine par le biais des variétés transgéniques (soja RR). Schématiquement, l'augmentation du contrôle s'est faite sur deux fronts: sur le contrôle de la production et la vente de semences, entre autres par l'acquisition d'entreprises semencières locales, et sur le contrôle des droits de propriété intellectuelle sur les semences transgéniques, produites par les agriculteurs. Un tel contrôle a été rendu facile par l'intérêt que les agriculteurs ont porté à ce soja, résistant au glyphosate et, dans le cas brésilien, par l'attitude de l'Etat qui a permis les illégalités, malgré une décision de Justice interdisant la production de soja RR.

### A) Le contrôle par l'acquisition des entreprises semencières

L'entreprise Monsanto a commencé ses activités au Brésil dès 1930 ; mais dans les 15 dernières années, elle a augmenté substantiellement ses investissements afin d'étendre sa maîtrise du marché régional. Au Brésil, la *holding* contrôle les entreprises *Monsanto Participações*, *Monsoy* et *Monsanto Nordeste*. En Argentine, on trouve *Monsanto Argentina*. Le chiffre d'affaires dans les autres pays du Mercosur a été, en 2002, de 1,3 milliard de reais et, au Brésil, de 1,7 milliard de reais<sup>9</sup>. Le soja étant le principal produit d'exportation de ces pays, une importante croissance du chiffre d'affaires ces dernières années est logique. Le soja cultivé dans ces pays est le résultat d'investissements publics et privés en technologie dans ces cinquante dernières années ; ces investissements ont permis de mettre au point des dizaines de variétés locales adaptées aux diverses conditions régionales de la production dans ces pays.

C'est dans ce cadre que l'entreprise Monsanto a progressivement accru son influence. Elle a d'abord développé une politique de contrôle de la production de semences au Brésil en acquérant des entreprises brésiliennes productrices de semences. Il y a quelques années, l'entreprise Monsanto a acheté l'entreprise *Agroceres* qui était le plus grand producteur de semences du pays ; elle l'a restructurée en créant la *Monsoy do*

---

<sup>9</sup> Monsanto do Brasil. Informations données à SEAE par l'entreprise elle-même et se trouvant dans l'Arrêt sur l'Acte de Concentration n.º 08012.003997/2003-83, p. 2.

*A reprodução deste artigo é livre, resguardando-se a indicação da fonte.*

*Brasil.* Plusieurs autres entreprises ont été achetées et incorporées à la *holding*. En achetant ces entreprises concurrentes qui avaient la particularité d'être des entreprises locales, Monsanto a pu acquérir en même temps leurs banques de germoplasme, c'est-à-dire la base génétique adaptée au climat et les technologies adversaires, dominant ainsi la production et l'évolution du soja dans les pays du Mercosur.

#### B) Le contrôle par la propriété intellectuelle

Le contrôle des droits de propriété intellectuelle, quant à lui, s'est fait de deux manières: par le contrôle des entreprises exportatrices et par les accords de transfert de technologie avec les entreprises concurrentes.

##### a) Le contrôle des droits en amont

Le contrôle sur les exportations de soja est venu de la coexistence, dans la production brésilienne, de soja traditionnel avec du soja génétiquement modifié, contenant le gène de résistance au glyphosate. Ce soja génétiquement modifié produit au Brésil n'a pas été élaboré par Monsanto ; c'est le résultat d'un croisement fait par les agriculteurs entre le soja Monsanto importé illégalement de l'Argentine et le soja traditionnel du Brésil. Selon les normes de protection du droit d'obtention végétale, cela serait une variété distincte, juridiquement indépendante de celle de Monsanto ; donc, le Brésil n'a à reconnaître de droits de propriété intellectuelle à Monsanto. Ce soja a été introduit illégalement sur le marché. Cependant, comme une partie de la production est exportée vers l'Europe où on accepte les brevets de gènes, le contrôle par Monsanto est possible au moment de l'importation sur le territoire européen. Il faut remarquer que les royalties sont exigés pour l'ensemble de la production, qu'elle soit génétiquement modifiée ou pas. Ceci pourrait être évité si le Brésil et l'Argentine avaient un meilleur contrôle de la séparation des filières entre les sojas génétiquement modifiés et les sojas traditionnels.

L'intérêt de Monsanto pour l'application effective de ses droits de propriété intellectuelle s'est accru parce que le Brésil est devenu le troisième producteur mondial et que le soja RR a été légalisé. Au départ, le soja RR utilisé au Brésil a été importé illégalement d'Argentine, alors qu'une décision de justice interdisait l'emploi du soja

*A reprodução deste artigo é livre, resguardando-se a indicação da fonte.*

génétiquement modifié qui n'avait pas d'autorisation de mise sur le marché. Cependant, les agriculteurs brésiliens ont importé le soja, multiplié les semences au Brésil et ont commencé la culture à grande échelle, malgré l'interdiction. En raison de la grande quantité de semences utilisées, tout laisse à penser qu'il y a eu une faute de la part de l'administration qui, favorable au soja génétiquement modifié, a choisi de ne pas contrôler son introduction, sa mise sur le marché, sa culture, et de légaliser sa commercialisation.

Dans des Etats comme le Paraná, où le contrôle a été plus strict, il n'y a pas de grandes surfaces plantées avec cette variété de soja. A la fin de l'année, une fois la culture illégale découverte, le Gouvernement Fédéral a amnistié les agriculteurs au lieu d'appliquer les sanctions prévues par la Loi. Par conséquent, la production illégale a augmenté les années suivantes et, de nouveau, les agriculteurs ont été amnistiés par le Président de la République, pour éviter les contraintes aux agriculteurs, jusqu'à la saison 2004/5, avec 3 millions d'hectares plantés avec du soja résistant au glyphosate ; c'est à cette date seulement que la libération judiciaire de la culture a eu lieu. Aujourd'hui, d'après Monsanto et les coopératives agricoles de l'Etat du Rio Grande do Sul, on estime que 90% de la production de soja est génétiquement modifiée.

Une fois la culture autorisée, Monsanto est passée à une stratégie de collaboration avec les entreprises concurrentes. Par contrat, Monsanto a offert aux concurrents une licence d'utilisation du gène de résistance au glyphosate qu'ils peuvent donc incorporer dans leurs variétés de soja. Ces entreprises insèrent le gène de résistance dans leur propre matériel et peuvent commencer à vendre, avec le consentement du titulaire du brevet sur le gène, du soja génétiquement modifié avec la technologie Monsanto. Comme il s'agit d'une technologie recherchée par les agriculteurs, les entreprises qui coopèrent gagnent des parts de marché, et surtout elles pourront exporter en toute légalité.

L'accord commercial est signé entre Monsanto et les entreprises semencières brésiliennes qui utilisent le gène de résistance dans les variétés qu'elles mettent sur le marché. Selon l'accord, l'entreprise licenciée peut donc utiliser le gène de Monsanto et l'incorporer à ses variétés. Mais surtout, en échange, elle s'engage à signer un accord avec les agriculteurs qui achèteront la semence comprenant le gène protégé, aux termes



*A reprodução deste artigo é livre, resguardando-se a indicação da fonte.*

duquel les agriculteurs verseront à Monsanto une redevance à titre de « taxe d'utilisation de technologie ». Monsanto, elle, reçoit ces versements dont elle prélève 12,5% qu'elle reverse à l'entreprise licenciée.

A travers ce contrat, Monsanto légalise tout le soja génétiquement modifié cultivé au Brésil, même celui qui n'a pas été vendu par elle, mais cultivé par les agriculteurs eux-mêmes. Autrement dit, Monsanto légalise le soja génétiquement modifié cultivé irrégulièrement au Brésil.

Enfin, l'accord garantit que l'entreprise semencière licenciée n'a pas le droit d'insérer dans une variété où figure le gène Monsanto d'autres gènes dont les droits sont la propriété d'entreprises concurrentes, quoique ces gènes procurent d'autres caractéristiques qui pourraient être intéressantes. . Le contrat standard prévoit que l'entreprise licenciée ne peut pas signer d'autres accords avec d'autres entreprises, en utilisant en même temps le gène protégé par Monsanto. C'est-à-dire qu'il ne peut pas y avoir deux ou plusieurs technologies distinctes sur la même plante. L'entreprise doit donc faire un choix, entre le gène de Monsanto et l'autre gène. Comme le gène de résistance au glyphosate a un grand succès commercial, cela empêche les concurrents de s'implanter pour d'autres caractères et consolide le monopole de Monsanto sur la commercialisation d'une grande partie du soja dans le pays tout entier.

Des contrats de ce genre ont été signés avec les entreprises FMT, Unisoja, Coodetec, outre Embrapa (Entreprise publique de recherche agricole). De tels accords garantissent à Monsanto le contrôle de 82,7% de la production du soja brésilien. Bien qu'une partie seulement de ce soja contient le gène de résistance au glyphosate, on croit qu'en peu de temps la quasi-totalité des plantes cultivées contiendra la technologie, garantissant un contrôle significatif sur la production totale de semences.

**Tableau 1. Structure de l'offre sur le marché brésilien de semence de soja pour la culture - 2002**

<b>Entreprise</b>	<b>Participation au Marché (%)</b>
Embrapa	27,98
FMT	19,65
Monsanto	18,70
Coodetec	16,37

*A reprodução deste artigo é livre, resguardando-se a indicação da fonte.*

Pioneer	2,97
Fepagro	2,27
CTPA	1,64
Bayer	1,37
Autres	9,05

Source: Monsanto do Brasil. Informations données à SEAE par l'entreprise elle-même et se trouvant dans l'Arrêt sur l'Acte de Concentration n.º 08012.003997/2003-8.

On ne doit pas attendre une réaction négative de la part des entreprises de semences par rapport au présent scénario car elles coopèrent de fait avec Monsanto. Elles peuvent vendre librement leurs semences traditionnelles ; elles peuvent encore vendre leurs propres variétés comprenant le gène que Monsanto leur a licencié et qui entre en concurrence avec les variétés traditionnelles. Mais, comme elles perçoivent les 12,5% au titre de la taxe sur la technologie, elles sont stimulées à vendre les semences génétiquement modifiées plutôt que les autres, car leur profit est plus important. Au-delà de ce premier marché de la semence, Monsanto engrange une troisième génération de bénéfices car l'entreprise est en même temps la plus grande productrice de glyphosate en Argentine et au Brésil. Cet herbicide a augmenté considérablement ses parts de marché, en relation avec le nombre d'agriculteurs qui emploient le soja résistant à l'herbicide. Avec l'augmentation de l'utilisation de la variété du soja, la consommation de l'herbicide, aussi, s'accroît proportionnellement.

Le sujet a fait l'objet d'une analyse par le Conseil de Défense de la Concurrence, en mars 2006, saisi par le Secrétariat de Défense Economique. Dans une décision provisoire, le Conseil a décidé que Monsanto et les entreprises partenaires devraient changer les clauses d'exclusivité du contrat pour permettre d'ajouter d'autres gènes, évitant ainsi le monopole technologique du soja.

A un niveau inférieur, Monsanto a aussi fait des accords avec les coopératives d'agriculteurs, concédant une réduction du montant à celles qui contrôlent et collaborent au paiement de royalties sur sa technologie. D'après l'entreprise elle-même<sup>10</sup>, plus de 300 accords ont été signés avec des coopératives de toutes tailles. Dans ces accords, il y a des

---

<sup>10</sup> Contestation du Procès 088/1.04.001125-7, devant la Chambre de Campo Novo, RS, item 127

*A reprodução deste artigo é livre, resguardando-se a indicação da fonte.*

« réductions de prix de vente » allant jusqu'à 5% du prix normalement pratiqué<sup>11</sup>. En contrepartie, Monsanto crée une base de données sur les agriculteurs qui cultivent le soja RR et peut rendre son contrôle plus effectif dans le futur.

### **III. Les impacts des contrats et du brevet sur les producteurs agricoles et leurs réactions**

Dans ce schéma, les entreprises font leurs bénéfices en percevant les taxes d'utilisation de la technologie. Les entreprises comme Monsanto sont relativement libres de fixer les redevances au niveau qu'elles jugent adéquat, et ce niveau a déjà connu des augmentations substantielles ces dernières années. La redevance initiale perçue pour l'usage de la technologie avait été fixée à 1,20 real par sac de 60 kilos, Monsanto faisant depuis le début un « rabais » de 50% aux agriculteurs. A l'époque, la valeur de ce sac était de 45 reals sur le marché international, ce qui représentait 1,3% du prix de la semence. Cependant, avec la dévalorisation du soja et la valorisation du real par rapport au dollar, il y a eu une augmentation substantielle du pourcentage perçu: le rabais a été annulé, Monsanto percevant, en 2005, une valeur de 1,20 real par sac de 30,00 reals, soit près de 3,75% du prix de la semence. Ceci signifie un montant total de redevances de 80 millions de dollars pour la seule production de soja du Rio Grande do Sul, où l'entreprise a concentré ses efforts de perception cette année-là.

Comme il n'existe pas d'instruments permettant de vérifier à grande échelle la présence du gène modifié, la perception s'est faite sur toute la récolte, sans réalisation de

---

<sup>11</sup> Les coopératives elles-mêmes aident à la fiscalisation, en exigeant la perception des valeurs à l'entreprise sur chaque sac vendu. Voir l'intéressante circulaire de la Cooperativa Bianchini S/A:

A tous nos fournisseurs personnes juridiques et vendeurs intervenants (...) Considérant que nous avons signé un contrat avec Monsanto, visant le licenciement commercial sur le soja « Round up Ready » et le paiement correspondant des droits de propriété intellectuelle (DPI), d'où viennent de fortes amendes, nous sollicitons une attention spéciale et la gentillesse de confirmer les ventes de soja, leur faisant constater les suivantes déclarations:

I) Dans le cas de Participant:

« Le vendeur déclare qu'il intègre le système de droits de propriété intellectuelle (DPI) du soja Round Up Ready de Monsanto, dans la catégorie de Participant. »

II) Dans le cas de Collaborateur :

« Le vendeur déclare qu'il intègre le système de droits de propriété intellectuelle (DPI) du soja Round Up Ready de Monsanto, dans la catégorie de COLLABORATEUR. Par conséquent, dans cet acte, autorise l'acheteur à déduire de la valeur que lui sera remise par le paiement de la marchandise 0,60 real par sac de 60kg, afin d'être repassés à Monsanto du Brésil, au titre de paiement de DPI ».

*A reprodução deste artigo é livre, resguardando-se a indicação da fonte.*

tests de détection. Comme les entreprises productrices de semences et plusieurs coopératives intégraient le « système de propriété intellectuelle » de Monsanto, les agriculteurs n'ont eu aucun instrument permettant de remettre en question le système, à de rares exceptions près. L'une de ces exceptions a été l'action intentée par la Coopérative Cotricampo, de Campo Novo, dans le Rio Grande do Sul, contre Monsanto<sup>12</sup>. Dans les actes, la coopérative discute l'illégalité de la perception de royalties, en raison de l'inexistence de droits de propriété intellectuelle sur la plante cultivée, l'impossibilité de la perception sur les grains produits – en accord avec le droit d'obtention végétale, la formation de cartel avec les autres entreprises du secteur, mais aussi d'oligopole, étant donnée la domination du marché par Monsanto, Cargil, Bunge et ADM. La coopérative a obtenu une décision empêchant le prélèvement des royalties, qui a été annulée dans la Cour d'Appel.<sup>13</sup>

Monsanto a réagi en contre-attaquant avec une mesure avant-dire droit préalable à la recherche d'une infraction en matière de contrefaçon de ses droits de propriété industrielle<sup>14</sup>. Le raisonnement n'a pas été accepté par le magistrat, qui s'est fondé sur la théorie de Zaffaroni: il ne serait pas possible de qualifier d'infraction quelque chose que l'Etat lui-même stimule. En l'absence de décision de justice sur la légalité des brevets octroyés à Monsanto, l'affaire étant toujours pendante, la contrebande de soja génétiquement modifié a été permise par l'Etat qui n'a pas exercé son pouvoir de contrôle ; les amnisties concédées par les mesures provisoires de l'Exécutif Fédéral ont aussi stimulé la culture. Dès lors, on ne peut pas parler d'infraction, ce qui confirme le jugement du Tribunal de l'Etat du Rio Grande do Sul.

Ce scénario juridique est extrêmement intéressant. Une entreprise a réussi, par différentes stratégies juridiques, à contourner la liberté souveraine du Brésil de choisir sa législation selon les règles de l'accord sur les ADPIC. Elle a réussi, encore, à légitimer la commercialisation d'un produit qui avait été interdit par la Justice Fédérale, à partir du

---

<sup>12</sup> Procès 088/1.04.001125-7, devant la Chambre de Campo Novo, RS. La *Cooperativa Cotricampo* réunit 8721 agriculteurs, dans 12 communes du Rio Grande do Sul, totalisant une production, en 2003, de 1.700.000 sacs de soja.

<sup>13</sup> Jusqu'à la finalisation de ce texte, en février 2006, il n'y avait pas de décision de mérite dans le procès.

<sup>14</sup> Procès n° 088/2.05.0001539-1.

*A reprodução deste artigo é livre, resguardando-se a indicação da fonte.*

*fait accompli* selon lequel le soja était étendu dans tout le sud du Brésil. L'Exécutif brésilien, lui, à partir de l'ineptie de l'INPI qui, au lieu de suivre la loi brésilienne, se fonde sur la jurisprudence nord-américaine, a octroyé des droits de propriété industrielle sur un objet qui ne devrait pas être brevetable au regard de la loi des brevets. Quand les concurrents ont réagi en demandant l'annulation de la demande en comptant sur la morosité du pouvoir judiciaire brésilien qui, depuis huit ans ne juge pas le procès, l'entreprise a en fait étendu ses droits de propriété industrielle jusqu'à une future décision du fond. A partir des contrats avec ses concurrents potentiels, les entreprises brésiliennes de semences, elle a établi un système de propriété industrielle qui induit les agriculteurs à n'acheter que du soja génétiquement modifié. En contractant avec différentes coopératives, elle a multiplié le système pour les petits et moyens agriculteurs. Les montants perçus au titre de taxes de technologie ne sont pas divulgués par l'entreprise, mais s'ils sont instaurés au Brésil, ils peuvent dépasser le chiffre de 100 millions de dollars.

Finalement, Monsanto a dominé le marché brésilien de semences de soja. Les entreprises semencières brésiliennes sont néanmoins satisfaites, car leurs chiffres d'affaires ont augmenté. Monsanto a légalisé le soja importé illégalement dans le passé. Cependant, les agriculteurs ont perdu le contrôle des coûts de production, et Monsanto contrôle unilatéralement les prix de redevances. Ils ont perdu aussi la marge de choix sur les semences à produire, en fonction de la concentration des semences vendues sur les semences OGM. Les consommateurs du monde entier, de leur part, ont perdu les possibilités de choix entre les OGM et les non-OGM.

En ce sens, les possibilités du système peuvent être bien ou mal utilisées par les acteurs engagés dans le processus. Dans les cas brésilien et argentin, il serait important que les autorités publiques de défense de la concurrence contrôlent le marché des semences ; au Brésil, il faudrait que la Justice Fédérale fasse son travail, termine le procès sur le principe de la brevetabilité des gènes, que l'INPI ne concède pas de brevets pour des gènes au Brésil, que les organes de contrôle de la concurrence portent leur attention sur la concentration dans le cadre du soja OGM. Mais, parler de compétence

VARELLA, M. D. . Propriété intellectuelle et semences: les moyens du contrôle des exportations agricoles par les entreprises multinationales. *Revue Internationale de Droit Économique*, v. 2, p. 211-228, 2006.

*A reprodução deste artigo é livre, resguardando-se a indicação da fonte.*

institutionnelle en tant que solution pour les pays en développement est, au minimum, donner des coups d'épée dans l'eau...