Bernard Le Buanec
Ingénieur agronome
Pédologue ORSTOM
Docteur-ingénieur en biologie végétale
Membre de l'Académie des technologies.

Bernard Le Buanec
Membre de l'Académie d'agriculture

Les cas Tomate et Brocoli Un tournant dans la législation de l'innovation variétale

La protection des obtentions végétales est un sujet largement débattu depuis plusieurs décennies et tout particulièrement sur ce qui concerne l'équilibre entre le certificat d'obtention végétale (COV) du système UPOV, et le brevet. Deux brevets sur la tomate et le brocoli en Europe sont emblématiques de cette situation. Ils ont provoqué des contestations aboutissant à une prise de décision très importante de la Grande Chambre de recours de l'Office Européen des Brevets, sur la brevetabilité des obtentions végétales issues de procédés biologiques.

Il est tout d'abord nécessaire de rappeler les circonstances attachées aux prises de brevets initiales, leurs principales revendications[2], et les conséquences des oppositions auxquelles ils ont donné lieu.

Concernant le brocoli, un brevet est délivré en juillet 2002 à la société Plant Bioscience. Ses revendications principales sont :

- une méthode de sélection de brocoli - contenant des niveaux élevés de certains glucosinolates ayant des vertus anti-cancer - consistant en un croisement avec une espèce sauvage, suivi d'une sélection assistée par marqueurs moléculaires dans la descendance, et de rétrocroisements ;
- des semences de brocoli et des plants de brocoli ayant des niveaux élevés de ces glucosinolates ainsi que les portions comestibles de ces brocolis.

En 2003 Syngenta et Limagrain font opposition à ce brevet pour plusieurs raisons : en particulier, sur la base de l'exclusion de la brevetabilité des procédés essentiellement biologiques, selon l'article 53(b) de la Convention Européenne des Brevets. En 2004 la

2 La description de ces revendications est très simplifiée. Pour une description complète voir, entre autres, Le Buanec B. 2012 : The Broccoli and Tomato patents, APSA Technical Report 2012.

Un brevet a été délivreé en 2002 pour une sélection de brocolis contenant des taux élevés de glucosinolates (photo GNIS 0013912)

division d'opposition de l'Office Européen des Brevets (OEB) maintien le brevet, en faisant une interprétation étroite de l'article 53(b), et en indiquant que l'utilisation de marqueurs moléculaires est suffisante pour sortir la revendication de l'exception de cet article, même si cette utilisation n'est pas essentielle pour l'invention, tout en demandant une modification de certaines revendications. En 2005 Syngenta et Limagrain font appel de cette décision et finalement, en 2007, sans révoquer le brevet, la chambre de recours en charge du dossier décide de poser la question à la Grande Chambre de Recours de l'OEB.
Dans le cas de la tomate, un brevet est délivré en 2003 à l'Etat d'Israël., avec pour revendications principales :

- une méthode de sélection de plants de tomate - qui produisent des fruits ayant une teneur réduite en eau - consistant essentiellement en un croisement d'un plant de tomate cultivée avec un plant de tomate sauvage apparentée ;
- des rétrocroisements et des hybridations de cellules somatiques ;
- des semences, les plants obtenus et les tomates « ridées » récoltées sur les plants, ayant une faible teneur en eau.

En 2004 Unilever fait opposition à ce brevet pour plusieurs raisons dont, là encore, l'exclusion de brevetabilité des procédés essentiellement biologiques. En 2006 la division d'opposition rejette la revendication sur la méthode de sélection considérant qu'elle était essentiellement biologique et donc, selon l'article 53(b), non brevetable. Par contre elle maintien les revendications sur les produits.

l'Etat d'Israël et Unilever font appel de cette décision. Comme pour le cas du brocoli la chambre de recours décide d'en référer à la Grande Chambre de Recours de l'OEB.

QU'EST-CE QU'UN PROCÉDÉ « ESSENTIELLEMENT BIOLOGIQUE » ?

La Grande Chambre de Recours, considérant que les deux cas étaient similaires, décide de les regrouper lors d'une seule audition qui eut lieu

en juillet 2010 avec les cinq parties impliquées : Bioscience, Syngenta, Limagrain, L'Etat d'Israël et Unilever. Les soumissions de ces parties sont disponibles sur le site de l'OEB. Trois d'entre elles - Syngenta, Bioscience et l'Etat d'Israël - étaient en faveur d'une interprétation étroite de l'exclusion des procédés essentiellement biologiques, les deux autres étant favorables à une interprétation large de l'exclusion, en ligne avec la position majoritaire des entreprises semencières européennes. Les principales clauses de la décision de la Grande Chambre de Recours du 9 décembre 2010 sont en résumé :

- Un procédé non-microbiologique pour la production de plantes, qui comporte des étapes de croisements sexuels de génomes entiers de plantes[1], suivi d'étapes de sélection de plantes, est en principe exclu de la brevetabilité comme étant « essentiellement biologique » dans le sens de l'article 53(b) CEB (Convention sur le Brevet Européen) ;
- Un tel procédé n'échappe pas à l'exclusion seulement du fait qu'il contient, en étape additionnelle au croisement et à la sélection, une étape de nature technique servant à activer ou assister le rendement du croisement ou de la sélection.
- Cependant, si le procédé contient une étape additionnelle de nature technique qui introduit ou modifie un caractère du génome, *de sorte que l'introduction ou la modification de ce caractère n'est pas le résultat de la recombinaison des gènes des plantes choisies pour le croisement sexuel*[2], alors le procédé n'est pas exclu de la brevetabilité selon l'article 53(b) CEB.

Cette décision, historique, définit de façon précise et large, la notion de procédé « essentiellement biologique » exclu de la brevetabilité : elle indique clairement que toute aide au croisement ou à la sélection de la descendance de ce croisement, comme par exemple l'utilisation de marqueurs moléculaires, ne modifie pas le classement du procédé.

Cette décision pourrait aussi faciliter la définition des caractères dits « natifs », c'est à dire des caractères qui résultent de la recombinaison de gènes de plantes utilisées dans un croisement sexuel. En effet, ainsi que la souligné le Haut Conseil des Biotechnologies dans son rapport « Biotechnologies végétales et Propriété industrielle » d'avril 2013, il n'existe pas de définition scientifique d'un « gène natif », pas plus qu'il n'en existe de définition juridique.

Cependant, faisant suite à cette décision de la Grande Chambre de Recours, les procédures reprennent devant les chambres d'appel respectives. Celles-ci vont alors s'intéresser plus largement à la question : les produits issus de procédés essentiellement biologiques non brevetables peuvent-ils faire, en tant que tels, l'objet d'un brevet ? Et ces chambres d'appel soumettent de nouveau, en juillet 2013, la question à la Grande Chambre de Recours qui, cette fois encore, décide de grouper les cas de la tomate et du brocoli.

LA GRANDE CHAMBRE DE RECOURS A TRANCHÉ

Les questions posées à la Grande Chambre de Recours sont les suivantes :

- L'exclusion d'un procédé essentiellement biologique pour la production de plantes dans l'article 53(b) CEB peut-elle avoir un effet négatif sur l'admissibilité d'une revendication de produits tels que des plantes ou du matériel végétal, par exemple des fruits ?
- En particulier, une revendication de plantes, ou de matériel végétal autres qu'une variété végétale, est-elle admissible, même si la seule méthode disponible à la date de dépôt, pour générer cette revendication produit, est un procédé (divulgué dans la demande de brevet) essentiellement biologique permettant la production de plantes ?
- Est-il pertinent dans le contexte de ces questions que la protection conférée par la revendication produit englobe la génération du produit revendiqué par les moyens d'un procédé essentiellement biologique pour la production de plantes exclu en tant que tel par l'article 53(b) CEB ?

L'audition des parties a eu lieu le 27 octobre 2014. La Grande Chambre de Recours avait fait préalablement une large consultation du public sur les réponses à donner à ces questions. De très nombreuses réponses furent obtenues soulevant des aspects éthiques, sociaux et économiques. Ces aspects furent également soulevés par le Parlement européen, le comité des affaires juridiques du parlement allemand, et le Sénat français.

La position du Sénat français est résumée dans cet extrait de la proposition de sa résolution n° 218 (2013-2014) : Le Sénat ... « *réaffirme que, conformément aux principes fondamentaux du droit des brevets,*

1 Emphase mise par l'auteur.
2 Emphase mise par l'auteur.

ne peuvent être brevetables que les inventions décrites de manière complète et compréhensible, qui satisfont aux conditions de la brevetabilité, en particulier la nouveauté et l'activité inventive ; que la brevetabilité des procédés ne devrait pouvoir être admise que dans les seuls cas où l'intervention humaine a un impact déterminant sur l'objet obtenu et où le procédé intervient directement au niveau du génome ; que devraient être exclus de la brevetabilité les plantes issues de procédés essentiellement biologiques et les gènes natifs » .

Les quatre parties impliquées lors de l'audition à la Grande Chambre de Recours, Etat d'Israël, Plant Bioscience, Syngenta et Limagrain (Unilever s'est désisté en 2012) étaient en faveur de la brevetabilité des produits issus de procédés essentiellement biologiques non brevetables. Limagrain demandait cependant que, dans le cas éventuel de tels brevets, la problématique du privilège de l'obtenteur soit abordée, ce qui a été en effet le cas dans la décision de la Grande Chambre de Recours.

L'audition ne fit pas référence aux nombreuses réponses du public sur les aspects sociaux, éthiques et économiques. La Grande Chambre de Recours indique dans sa décision que la considération de tels arguments généraux dans le présent référé ne fait pas partie de ses pouvoirs de décision judicaire, et qu'il faut avoir à l'esprit que son rôle est d'interpréter la Convention Européenne des Brevets en utilisant les principes généralement acceptés pour l'interprétation des traités internationaux. Il n'est pas de son mandat de s'engager dans une politique législative.

Les deux cas de brevets étant similaires, la grande chambre de recours a regroupé tomate et brocoli dans la même décison (photo GNIS 0013949).

Le 25 mars 2015 la Grande chambre de recours donne sa décision (décisions G 2/12 et G 2/13) :

- L'exclusion de procédés essentiellement biologiques pour la production de plantes de l'article 53(b) CEB n'a pas d'effet négatif sur l'admissibilité d'une revendication produit tels que des plantes ou du matériel végétal comme les fruits.
- En particulier, le fait que la seule méthode disponible à la date du dépôt de demande de protection pour générer cette revendication soit un procédé essentiellement biologique pour la production de plantes divulgué dans la demande de brevet, ne rend pas inadmissible la revendication de plantes ou de matériel végétal autres qu'une variété végétale.
- Dans ces circonstances, il n'importe pas que la protection conférée par la revendication produit englobe la génération du produit revendiqué par le moyen d'un procédé essentiellement biologique pour la production de plantes, exclu en tant que tel par l'article 53(b) CEB .

La décision de la grande chambre de recours pourrait entraîner une limitation du privilège de l'obtenteur.

A la suite de cette décision, les procédures ont été reprises par les chambres de recours qui ont donné instructions aux divisions d'opposition de maintenir les brevets sous leurs formes amendées.

UNE DÉCISION LOURDE DE CONSÉQUENCES

La Grande Chambre de recours a donc tranché sur un point fondamental de droit sur lequel il y avait débat. Elle confirme des pratiques existant depuis de nombreuses années, c'est à dire la possibilité de breveter un produit résultant du croisement de deux plantes si ce produit, une nouvelle plante, présente une ou plusieurs caractéristiques bien définies répondant aux critères de brevetabilité. Il est aussi possible si les examinateurs l'acceptent que, comme dans le cas d'une invention biotechnologique, la protection par brevet de cette caractéristique s'étende à toutes les variétés obtenues par croisement et la contenant.

Il y a là un paradoxe : d'une part il n'est pas possible de breveter un procédé essentiellement biologique tel qu'un croisement classique en amélioration des plantes mais, d'autre part, il est possible de protéger par brevet le résultat de ce croisement s'il n'est pas limité à une seule variété.

Cette confirmation de la Grande Chambre de Recours de la possibilité de protéger par brevet des produits issus de procédés essentiellement biologiques que certains appellent « gènes natif » (cf.supra), s'oppose à la position très majoritaire de l'industrie semencière européenne. Elle pourrait entraîner une limitation significative du privilège de l'obtenteur défini par l'UPOV, exemption par laquelle tout sélectionneur peut utiliser une variété protégée par un certificat d'obtention végétale à fin de création de nouvelles variétés. A tout le moins il y aurait incertitude sur la possibilité d'exercer cette exemption sans être en contrefaçon vis-à-vis de revendications du brevet.

De façon évidente, avec cette décision de la Grande Chambre de Recours de l'OEB, le brevet empiète de plus en plus sur ce qui était le champ du COV (Certification d'Obtention Végétale). La Grande Chambre de Recours a bien indiqué dans sa décision que son mandat n'était pas de s'engager dans une politique législative. Cela peut être pris comme une invitation, si la décision basée sur une analyse purement juridique des textes existants pose problème, à engager un processus législatif pour interdire la

protection des produits issus de procédés essentiellement biologiques et donc de « gènes natifs ».

Le 17 décembre 2015 le Parlement européen a adopté une résolution non législative par 413 voix pour, 86 voix contre et 28 abstentions : « les produits obtenus à partir de processus essentiellement biologiques, comme les plantes, les semences, les caractères ou les gènes natifs, devraient par conséquent être exclus de la brevetabilité. Le Parlement appelle la Commission à clarifier d'urgence les règles existantes – en particulier la directive sur la protection juridique des inventions biotechnologiques- et transmettre cette clarification à l'OEB, afin de veiller à ce que les produits obtenus par une sélection conventionnelle ne puissent être brevetés. Par ailleurs, les députés soulignent que l'UE et ses États -membres doivent garantir l'accès et l'utilisation du matériel obtenu à partir de processus essentiellement biologiques pour la sélection végétale ». Cependant cette résolution n'a aucune valeur juridique et, en l'état actuel des choses, n'aura sans doute aucun effet sur la position des examinateurs de brevets de l'OEB.

De même, le 26 janvier, le Sénat français a adopté en première lecture le projet de loi sur la biodiversité en ajoutant, entre autres, un amendement « interdisant le brevetage de produits issus de procédés essentiellement biologiques ». A supposer que le Chambre des députés adoptent cette position, la décision n'aura qu'un effet très limité au niveau national.

Nous avons, en effet, à faire face à une situation très complexe. En attendant l'entrée en vigueur du brevet unitaire européen Il y a, en Europe, deux possibilités pour obtenir un brevet : soit faire un dépôt de demande au niveau national, en France l'INPI, soit faire directement ce dépôt à l'OEB. Pour faire évoluer les choses plusieurs voies sont envisageables :

- Porter l'affaire devant la Cour de justice de l'Union européenne (CJUE) qui pourrait donner une analyse juridique circonstanciée et contraignante sur cette délicate articulation entre deux nécessités : la protection de l'innovation et l'accès aux ressources génétiques. Une interprétation des articles 3 et 4 de la directive 98/44/CE comme excluant la brevetabilité des produits issus de procédés essentiellement biologiques aurait un effet immédiat sur les législations nationales de propriété industrielle des Etats-membres de l'Union.
- Directement modifier la directive pour éviter toute interprétation contradictoire. Il faudrait dans ce cas mettre 28 pays d'accord dans un processus de codécision Parlement-Conseil.

  Mais une interprétation de la directive ou sa modification excluant de la brevetabilité les produits issus de procédés essentiellement biologiques n'aurait pas d'effet direct et automatique sur les exemptions de brevetabilité de l'OEB. En effet, même si l'OEB considère que la directive européenne doit être utilisée comme un moyen complémentaire d'interprétation de la Convention européenne des brevets, on voit mal comment une telle interprétation pourrait aller à l'encontre d'une décision de la Grande Chambre de Recours. D'ailleurs la décision de l'OEB T2221/10 de 2014 indique que « ni la Grande Chambre de Recours ni toute autre chambre de recours de l'OEB ne sont obligées de suivre les jugements de la CJUE ». De plus l'Union européenne en tant que telle n'est pas membre de l'OEB.
- la troisième voie d'action serait donc d'obtenir une modification de règles de la Convention Européenne des brevets. Dans ce cas il faudrait mettre d'accord les 38 membres de l'OEB, dont 10 ne sont pas membres de l'Union européenne.

Quoi qu'il en soit nous sommes à un tournant du fait des évolutions techniques qui ont eu lieu au cours des deux dernières décennies dans le domaine de la biologie et de l'amélioration des plantes. Le dernier acte de la convention de l'UPOV a été adopté en 1991 et la directive européenne sur la protection juridique des inventions biotechnologiques en 1998. Le moment est venu de revoir l'ensemble du système : convention européenne des brevets, directive sur la protection juridique des inventions biotechnologiques et convention de l'UPOV (Union Pour l'Obtention des Variétés végétales), comme d'ailleurs le proposent trois professionnels français dans un article récent[3]. Ce sera un travail difficile et de longue haleine et c'est donc une raison de le commencer dès maintenant. Ce sujet est d'ailleurs l'un des trente projets pour une agriculture compétitive et respectueuse de l'environnement retenu dans la feuille de route du ministère de l'Agriculture « agriculture innovation 2025 ». La France, qui avait été moteur dans la création de l'UPOV, pourrait peut-être prendre la tête du mouvement. ■

3 Jean-Christophe Gouache, François Desprez, Claude Tabel :Amélioration des plantes. il faut faire évoluer les outils de la propriété industrielle, Paysan n°354, novembre-décembre 2015