



Service d'information et de recherche parlementaires
Bibliothèque du Parlement

EN BREF

Frédéric Forge
Le 22 mars 2006

La technologie « Terminator »

INTRODUCTION

Depuis quelques années, l'industrie de la biotechnologie expérimente des moyens autres que les brevets de protéger ses investissements en recherche et développement. Parmi ces moyens, les technologies de restriction de l'utilisation des ressources génétiques (TRURG) empêchent ou limitent la duplication de biomatériaux réalisés au moyen de la biotechnologie. Dans l'industrie des semences, par exemple, de telles technologies sont conçues pour empêcher la propagation de caractères issus de la modification génétique à d'autres plantes ou à des semences de deuxième génération. La technologie « Terminator » a été l'une des premières TRURG à retenir l'attention du public en raison de ses effets possibles sur l'industrie agricole.

LA TECHNOLOGIE

La technologie « Terminator » a été brevetée aux États-Unis par Delta & Pine Land Company (D&PL) et le département de l'Agriculture (USDA) en 1998. Cette technologie produit des plantes génétiquement modifiées qui peuvent atteindre la maturité, mais qui produisent des semences qui ne germent pas lorsqu'elles sont replantées. Cette découverte a suscité la controverse dès qu'elle a été rendue publique. Étant donné que de telles plantes produisent des semences stériles, les agriculteurs sont contraints d'acheter des semences année après année, sans pouvoir utiliser une partie de leur récolte pour ensemercer leurs champs⁽¹⁾. On craint également que la technologie soit accidentellement transférée à d'autres plantes ou cultures et qu'elle n'ait un effet perturbateur sur la biodiversité et l'environnement.

En 1999, Monsanto a annoncé qu'elle n'utiliserait pas la technologie⁽²⁾ et d'autres semenciers lui ont emboîté le pas. Depuis, de nouvelles technologies ont été mises au point pour contrôler l'expression du caractère générique de la plante. Par exemple :

- activer la caractéristique génétiquement modifiée seulement lorsque le produit chimique approprié (breveté) est appliqué sur la plante;
- détruire l'ADN étranger dans les graines de la plante, ce qui fait en sorte que celle-ci ne renferme pas de composantes modifiées génétiquement (procédé aussi connu sous le nom de technologie « exorciste »).

POLITIQUE CANADIENNE

La politique canadienne sur l'utilisation de la technologie « Terminator » et d'autres TRURG est expliquée dans une réponse (août 2004) à une pétition en vertu de la *Loi sur le vérificateur général*⁽³⁾. La loi prévoit que toute semence associée à la technologie « Terminator » serait sujette aux mêmes examens réglementaires et scientifiques que les autres plantes génétiquement modifiées. Si on juge qu'elle est sûre pour la consommation humaine et l'environnement, la semence pourrait être commercialisée. Actuellement, le système canadien pour l'homologation de nouvelles variétés de cultures ne tient pas compte des facteurs sociaux ou économiques, comme les implications de la technologie pour les agriculteurs⁽⁴⁾.

La réponse indiquait que ni Santé Canada ni l'Agence canadienne d'inspection des aliments « n'ont examiné ou autorisé des produits contenant le "gène terminateur", et [Agriculture et Agroalimentaire Canada] n'a pas l'intention actuellement de délivrer de permis d'utilisation de la technologie. Aucune variété de semence vendue au Canada ne contient le "gène terminateur". » Néanmoins, en octobre 2005, D&PL et l'USDA ont obtenu un brevet au Canada pour la technologie « Terminator », et un brevet semblable dans l'Union européenne quelques semaines plus tard. Il pourrait s'agir de la première étape pour des entreprises désireuses de demander l'approbation réglementaire de cultures contenant la technologie.

DÉBAT INTERNATIONAL

L'opposition publique aux TRURG a incité les parties à la Convention des Nations Unies sur la diversité biologique à adopter un moratoire de fait sur le développement futur de ces technologies. En 2000, la Conférence des Parties (CdP) à la Convention a recommandé que les essais de terrain des TRURG ne soient pas approuvés avant que des données scientifiques les justifient⁽⁵⁾.

En février 2005, lors d'une réunion de l'Organe subsidiaire chargé de fournir des avis scientifiques, techniques et technologiques (SBSTTA – un organe subsidiaire de la Convention sur la diversité biologique)⁽⁶⁾, les parties ont examiné le rapport d'un conseil consultatif scientifique qui recommandait d'interdire les essais de terrain des TRURG⁽⁷⁾. À cette occasion, le Canada, de concert avec la Nouvelle-Zélande et l'Australie, a indiqué que le rapport ne traduisait pas le consensus et a recommandé de permettre aux pays de mener de rigoureux essais de terrain des TRURG, au cas par cas. Les représentants du Canada ont également indiqué que de tels essais devraient être réalisés pour fournir les données scientifiques nécessaires; ils n'appuyaient donc pas une interdiction systématique des essais de terrain de la technologie « Terminator ». Le SBSTTA n'est pas parvenu à un consensus sur le rapport du conseil scientifique et a finalement recommandé que la CdP réaffirme sa décision de 2000⁽⁸⁾.

À leur huitième réunion ordinaire au Brésil à la fin de mars 2006, les parties à la Convention ont discuté des recommandations du SBSTTA, y compris sa décision antérieure sur le développement des TRURG. Les parties ont rejeté l'idée d'évaluer les TRURG au cas par cas et ont réaffirmé la décision de la CdP de 2000.

-
- (1) Dans les pays industrialisés, cette pratique est largement répandue pour les plantes à pollinisation directe comme le blé, mais moins répandue pour des plantes comme le maïs, parce que l'utilisation de variétés hybrides oblige les agriculteurs à acheter des semences chaque année pour maintenir le rendement. Dans les pays en développement, cette pratique est largement répandue pour toutes les plantes, puisque les agriculteurs n'ont pas les moyens de se procurer des variétés hybrides chaque année.
 - (2) Monsanto a essayé sans succès de fusionner avec D&PL et n'a jamais vraiment eu le contrôle de la technologie.

- (3) Ministre de l'Agriculture et de l'Agroalimentaire, ministre de l'Environnement, ministre de la Santé, ministre de l'Industrie, *Réponse des ministères et organismes fédéraux à la pétition soumise par un résident du Canada le 7 avril 2004 en vertu de la Loi sur le vérificateur général : préoccupations sociales, sanitaires et environnementales concernant le génie génétique*, août 2004.
- (4) Pendant le débat de 2003 sur l'introduction possible de blé génétiquement modifié au Canada, plusieurs propositions ont été faites, notamment par la Commission canadienne du blé, en vue de modifier le système d'approbation réglementaire pour les nouvelles plantes. Les propositions visaient à évaluer les conséquences commerciales, économiques et agronomiques de l'introduction d'une nouvelle variété avant de l'approuver. Pour de plus amples renseignements, voir Frédéric Forge, *Le blé génétiquement modifié*, PRB 03-32F, Ottawa, Service d'information et de recherche parlementaires, Bibliothèque du Parlement, février 2004.
- (5) Conférence des parties à la Convention sur la biodiversité biologique, Décision V/5, section III, 2000.
- (6) Le SBSTTA fait régulièrement rapport à la CdP de tous les aspects de son travail. Ses fonctions comprennent l'évaluation du statut de la diversité biologique, l'évaluation des types de mesures prises en vertu des dispositions de la Convention et les réponses aux questions que la CdP adresse à l'organisme.
- (7) SBSTTA, *Avis sur le rapport du Groupe spécial d'experts techniques sur les technologies de restriction de l'utilisation des ressources génétiques*, février 2005.
- (8) SBSTTA, Recommandation X/11, 10^e réunion du SBSTTA, Bangkok (Thaïlande), février 2005.