



LA BIOSCIENCE À LA CROISÉE DES CHEMINS : L'AGRICULTURE ET LE PROTOCOLE DE NAGOYA*

Les ressources phytogénétiques pour l'alimentation et l'agriculture (RPGAA) étayent le bien-être des humains et sont vitales pour la sécurité alimentaire. La nécessité d'assurer l'utilisation et l'échange continus de ces ressources soulève des questions spécifiques relatives à l'accès et au partage des avantages (APA). Le Protocole de Nagoya sur l'accès aux ressources génétiques et le partage juste et équitable des avantages découlant de leur utilisation, et le Traité international sur les ressources phytogénétiques pour l'alimentation et l'agriculture (ITPGRFA) créent des opportunités permettant de mettre au point des solutions APA qui appuient les besoins spéciaux de ce secteur.

CONTEXTE POLITIQUE

L'ITPGRFA établit un Système multilatéral APA pour 64 des plus importantes cultures vivrières et fourragères visant à assurer la sécurité alimentaire (figurant à l'annexe I du Traité). Les collections ex situ des RPGAA conservées dans les centres du Groupe consultatif pour la recherche agricole internationale (GCRAI) et d'autres institutions sont gérées et échangées selon des modalités semblables.

Les ressources génétiques qui ne sont pas couvertes par le régime APA de l'ITPGRFA comprennent de nombreuses cultures vivrières et agricoles et toutes les cultures ornementales. L'accès légal à ces ressources, ainsi qu'à celles figurant à l'annexe I lorsqu'elles sont utilisées hors du champ d'application de l'ITPGRFA, par exemple à des fins pharmacologiques, est donc régit par la CDB, ainsi que par le Protocole de Nagoya une fois qu'il sera entré en vigueur. Cela inclut les ressources génétiques provenant d'animaux, d'invertébrés et de microorganismes utilisées par le secteur agricole.

Le Protocole de Nagoya accorde une attention toute spéciale à l'importance des RPGAA et à leur rôle dans la sécurité alimentaire. Il reconnaît également l'ITPGRFA et la Commission des ressources génétiques pour l'alimentation et l'agriculture (CRGAA) de la FAO.

QUI SONT LES INTÉRESSÉS?

Cette industrie comporte une variété de sociétés multinationales des secteurs des semences, de la biotechnologie, de l'horticulture et de

la chimie, d'entreprises plus petites, de banques de gènes publiques et privées, d'instituts de recherche, d'agriculteurs, de négociants, de gouvernements, d'ONG et d'organismes offrant un soutien et des services. Ceux-ci comprennent une multitude d'entreprises de diverses tailles, de marchés et de technologies.

QUELLES SONT LES RESSOURCES GÉNÉTIQUES UTILISÉES ET POURQUOI?

Les ressources génétiques utilisées comprennent des plantes, animaux ou microbes prélevés dans la nature, y compris les espèces sauvages apparentées, ainsi que des espèces primitives non améliorées et des variétés commerciales ou élites. Les ressources phytogénétiques sont principalement utilisées de trois façons :

- ▶ Dans le cadre d'hybridations conventionnelles,
- ▶ Pour la sélection assistée par marquage moléculaire, au moyen de la biotechnologie,
- ▶ Pour la protection des récoltes et la recherche-développement (R-D) sur la résistance aux insectes nuisibles, aux maladies et aux herbicides.

De nos jours, 90 à 95 % de toutes les ressources génétiques utilisées par le secteur de la sélection végétale sont des variétés modernes élites, tandis que les 5 à 10 % restants sont des espèces primitives ou des espèces sauvages apparentées.

Les espèces sauvages nécessitent un investissement considérable pour devenir commercialement viables et ont des rendements risqués. Cependant, les espèces sauvages apparentées présentent un intérêt et des investissements grandissants, grâce à la fois à la demande des consommateurs et au fait que ces espèces contiennent des gènes importants pour la résistance aux stress et pour une productivité améliorée. Les avancées technologiques, une plus grande précision et des coûts technologiques à la baisse sont en train d'accroître considérablement notre compréhension de leur potentiel.

Le secteur de la protection des cultures est particulièrement intéressé à de nouveaux composés et en fait l'étude pour découvrir des ingrédients actifs, développer ceux qui semblent prometteurs, et commercialiser ceux qui sont viables.

* La présente fiche technique a été préparée par Rachel Wynberg. Pour de plus amples informations et références, veuillez visiter www.cbd.int/abs.

LE MARCHÉ

- ▶ Le secteur s'est massivement transformé au cours des 40 dernières années, caractérisées par des fusions, acquisitions et la consolidation substantielle de l'industrie des semences commerciales et de l'agrochimie.
- ▶ Les tendances en matière de consolidation sont le fruit de la concurrence, mais également de l'acquisition de brevets pour les technologies essentielles, des stratégies pour s'approprier les nouvelles technologies génétiques et du besoin d'accroître l'accès au germoplasme.
- ▶ Les chiffres d'affaires et les parts de marché combinés des dix plus importantes entreprises sur le marché mondial des semences commerciales (estimé à 45 milliards USD) s'élèvent à 20 milliards USD.
- ▶ Quelque 94 % du marché mondial des semences sont de propriété exclusive (soit des variétés de marque soumises à la protection de la propriété intellectuelle), et de ce chiffre 35 % sont des semences génétiquement modifiées.
- ▶ En 2010, la valeur du marché mondial de la protection des cultures s'élevait à 40 milliards USD.
- ▶ En 2011, la valeur du commerce horticole mondial était de 19 milliards USD.

TENDANCES SCIENTIFIQUES ET TECHNOLOGIQUES

Les avancées scientifiques et technologiques ont eu des répercussions importantes sur la manière dont les RPGAA sont utilisées et développées. Les tendances principales se lisent notamment comme suit :

- ▶ La biologie moléculaire et la génomique ont fondamentalement transformé la sélection des végétaux, grâce à une meilleure compréhension des processus métaboliques, une plus grande précision dans l'identification des gènes, et la rapidité, les capacités, et l'échelle accrues d'activités telles que le criblage, et l'extraction et l'évaluation de l'ADN.
- ▶ Le séquençage de génomes complets a révolutionné l'analyse du germoplasme des cultures et est en train de devenir un moyen peu coûteux de trouver des caractères pour la sélection.
- ▶ De nouvelles méthodes géographiques, ajoutées aux croisements phénoménaux de la puissance de calcul et à la mise au point de la bio-informatique, permettent une collection plus efficace des germoplasmes.
- ▶ Les grandes entreprises de semences continuent à faire appel à des techniques avancées de sélection assistée par marquage moléculaire et d'amélioration génétique, axées sur des caractères qui améliorent la performance et l'efficacité agricole, surtout en ce qui concerne les cultures principales. Les investissements technologiques demeurent modestes pour les entreprises plus petites et pour les autres cultures.
- ▶ Dans l'industrie de la protection des récoltes l'accent a continuellement été placé sur la mise au point de nouveaux caractères de résistance aux insectes, avec de plus en plus de découvertes de produits chimiques au moyen de la génomique.
- ▶ Les efforts de R-D dans la protection des récoltes sont passés de la recherche agrochimique conventionnelle aux récoltes transgéniques, axées sur la tolérance aux herbicides et la résistance aux insectes.

- ▶ La participation du secteur privé à la recherche agricole et l'approvisionnement en semences s'est accrue, alors que les contributions du secteur public ont diminué. Les recherches se concentrent désormais sur les récoltes et les caractères importants aux agriculteurs des pays développés.
- ▶ L'horticulture ornementale dépend moins d'une R-D innovante et tend à se concentrer sur les produits existants.

PERTINENCE DU PROTOCOLE DE NAGOYA POUR L'AGRICULTURE

Des progrès notables ont été accomplis par le biais de l'ITPGRFA pour faciliter l'échange de RPGAA. Étant donné que l'ITPGRFA a été négocié en harmonie avec la CDB, le Protocole de Nagoya fournit une opportunité importante de continuer sur la lancée de ces expériences et de renforcer la coordination et la cohérence des politiques entre les secteurs environnemental et agricole.

Fournir une sécurité juridique – Le Protocole de Nagoya aide à aborder l'insécurité entourant les obligations et les exigences relatives à l'APA. Par le biais de l'exigence pour les Parties d'établir des autorités nationales compétentes et des points focaux nationaux, le Protocole fait en sorte que ceux qui cherchent à accéder à des ressources génétiques ou aux connaissances traditionnelles qui y sont associées obtiennent des informations sur l'autorité à consulter, et sur les procédures à suivre pour obtenir le consentement préalable en connaissance de cause et établir des conditions convenues d'un commun accord. L'établissement d'un Centre d'échange sur l'accès et le partage des avantages permet également de réaliser cet objectif.

Fournir davantage de clarté quant au champ d'application – De nombreuses RPGAA ne sont pas couvertes par l'ITPGRFA. Le Protocole de Nagoya comble donc un vide réglementaire critique en clarifiant la relation entre les approches multilatérales et bilatérales de l'APA.

Simplifier les procédures et réduire les goulots d'étranglement administratifs – Divers ministères administrent souvent l'ITPGRFA et la CDB et ils peuvent introduire diverses exigences pour l'accès aux mêmes ressources génétiques, dépendamment de leur utilisation. La mise en œuvre du Protocole de Nagoya peut aider à rendre les procédures administratives plus cohérentes pour les RPGAA en favorisant une mise en œuvre des deux instruments de telle manière qu'ils s'épaulent mutuellement et entraînent un renforcement des partenariats entre les utilisateurs et les fournisseurs.

Améliorer le suivi et le contrôle – Les ressources génétiques auxquelles on accède à une fin peuvent déboucher sur d'autres chaînes de valeur pour être incorporées à divers types de produits non agricoles. Les points de contrôle et le système de surveillance du Protocole de Nagoya peuvent aider à surveiller l'utilisation des ressources génétiques et assurer le partage des avantages.

Renforcer les capacités des gouvernements, chercheurs et entreprises de favoriser l'APA et de changer les développements scientifiques et technologiques – Le renforcement des capacités demeure un important besoin de tous les groupes de fournisseurs et d'utilisateurs, un problème pleinement reconnu par le Protocole de Nagoya, qui prévoit un renforcement des ressources humaines et des capacités institutionnelles.

