

**Résumé du Symposium international de la FAO**  
**“Rôle des biotechnologies agricoles dans les systèmes alimentaires durables et la nutrition”**  
15-17 février 2016 au siège de la FAO, Rome

## **I. Objectifs et organisation**

L'objectif du symposium<sup>1</sup> était d'explorer l'application des biotechnologies au profit des exploitants familiaux en développant des systèmes alimentaires durables et en améliorant la nutrition, compte tenu des enjeux sans précédent à affronter, dont le changement climatique. Comme l'a souligné le Directeur Général de la FAO, José Graziano da Silva, dans son allocution d'ouverture du symposium<sup>2</sup>: “*We must count on a broad portfolio of tools and approaches to eradicate hunger, fight every form of malnutrition and achieve sustainable agriculture in the context of climate change*”<sup>3</sup>.

Ce symposium s'est appuyé sur une définition élargie de la biotechnologie tirée de l'article 2 de la Convention sur la Diversité biologique<sup>4</sup> et a adopté une approche transversale, couvrant les secteurs des cultures, de l'élevage, de la foresterie et des pêches ainsi que l'utilisation des microorganismes dans ces secteurs. Il s'est concentré sur les biotechnologies agricoles et les produits actuellement disponibles et déjà utilisables par les petits agriculteurs et exploitants familiaux. Il a couvert les applications à haute et faible technologie, comme la fermentation microbienne, les engrais biologiques, les biopesticides, l'insémination artificielle, la culture de tissu et l'utilisation de marqueurs moléculaires pour l'amélioration génétique (aussi appelée ‘sélection assistée par marqueurs’). Il a aussi inclus la modification génique, employée pour fabriquer des organismes génétiquement modifiés (OGM).

Un Comité consultatif externe<sup>5</sup> formé de 16 experts et intervenants de renommée internationale, dont des représentants du secteur privé et de la société civile, ont prodigué leurs conseils et recommandations à la FAO pour l'organisation du symposium.

Plus de 400 personnes ont participé à ce symposium, dont 230 délégués de 75 États membres et de l'Union européenne, ainsi que les représentants d'organisations intergouvernementales, d'entités du secteur privé, des organisations de la société civile, des organisations du milieu universitaire/de la recherche et des organisations/coopératives de producteurs. Signalons l'intervention de 63 d'entre eux, orateurs, présidents et modérateurs invités.

## **II. Les points forts du symposium**

Le programme a inclus une session plénière d'ouverture, une réunion ministérielle de haut niveau, une session destinée aux étudiants et neuf sessions parallèles axées autour de trois thèmes principaux : *Changement climatique; Systèmes alimentaires durables et nutrition; et Populations, politiques, institutions et communautés.*

Le Directeur Général de la FAO a ouvert le symposium, suivi par les discours liminaires des Pr Louise Fresco (Président, Conseil d'administration de l'Université de Wageningen), Pr Gebisa Ejeta (Professeur émérite, Université de Purdue et Lauréat du 2009 World Food Prize), Dr Pedro Machado

---

<sup>1</sup> Le site Internet du symposium à <http://www.fao.org/about/meetings/agribiotechs-symposium/fr/>

<sup>2</sup> <http://www.fao.org/about/who-we-are/director-gen/faodg-statements/detail/en/c/383121/>

<sup>3</sup> "Il nous faut compter sur une large gamme d'outils et d'approches pour éradiquer la faim, combattre toute forme de malnutrition et assurer une agriculture durable dans une situation de changement climatique" [traduction]

<sup>4</sup> Qui déclare que la biotechnologie se définit par "toute application technologique qui utilise des systèmes biologiques, des organismes vivants, ou des dérivés de ceux-ci, pour réaliser ou modifier des produits ou des procédés à usage spécifique".

<sup>5</sup> <http://www.fao.org/about/meetings/agribiotechs-symposium/advisory-panel/fr/>

au nom du Dr Maurício Lopes (Président, Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária) et Pr Gunter Pauli (Zero Emissions Research and Initiatives Network)<sup>6</sup>.

Une *'réunion ministérielle de haut niveau'* (HLS) a comporté les déclarations de huit pays (Argentine, Bangladesh, Cameroun, Canada, États-Unis d'Amérique, Hongrie, Pays-Bas et Sénégal). Ces déclarations ont concerné la politique et/ou les principaux programmes/investissements dans ces pays relatifs à l'application des biotechnologies agricoles.

Plusieurs questions communes se sont fait jour : l'appréciation du rôle de la FAO en tant qu'enceinte neutre dans ce domaine; la valeur des connaissances scientifiques diffusées par la FAO; le besoin de renforcement des capacités, tant au niveau individuel qu'institutionnel; l'importance au niveau national, de cadres réglementaires, juridiques et politiques adéquats; et la place centrale des agriculteurs, en raison des connaissances dont ils sont les dépositaires et parce qu'ils sont les utilisateurs finaux des biotechnologies ou de leurs produits dans leurs exploitations. Plusieurs participants de la HLS ont aussi mentionné le besoin d'explorer et de renforcer la compréhension des liens entre agro-écologie et biotechnologies agricoles. Ils ont aussi proposé que le dialogue amorcé pendant le symposium se poursuive au niveau régional.

Une *session interactive 'estudiantine'* a permis à la communauté étudiante internationale d'apporter ses points de vue et contributions au symposium. Les étudiants de sept universités dans le monde (Colombie, États-Unis d'Amérique, Ghana, Indonésie, Italie, Liban et Pays-Bas) ont suivi les principales sessions du symposium au cours de séminaires en ligne. Ils ont alors engagé un débat (modéré) par vidéoconférence avec un jury formé du Sous-directeur de la FAO, Mme Maria Helena Semedo; de la Présidente du Conseil indépendant pour les sciences et les partenariats du CGIAR, Pr Maggie Gill; et des Pr Gebisa Ejeta, Pr Louise Fresco et Pr Gunter Pauli.

Les étudiants ont demandé aux décideurs (i) d'intéresser la communauté étudiante au dialogue et aux processus décisionnels; (ii) de mieux intégrer et raccorder la biotechnologie aux autres matières et questions relatives à l'alimentation et l'agriculture; (iii) d'encourager la participation des agriculteurs et l'association des petits agriculteurs au processus politique afin qu'ils puissent transférer les biotechnologies pour leurs besoins.

Les *neuf sessions parallèles* organisées autour des trois thèmes principaux ont formé le cœur du symposium.

Sur *'le changement climatique'*, les présentations ont montré comment l'application des approches à haute et faible technologie peut aider les producteurs – particulièrement les exploitants familiaux et les petits producteurs, – dans les différents secteurs, à être plus résilients et mieux s'adapter au changement climatique. Par exemple, environ quatre millions de petits agriculteurs en Asie du Sud cultivent actuellement des variétés de riz de submersion profonde (résistant aux inondations) développées par sélection assistée par marqueurs de l'ADN. Si le rôle positif que les biotechnologies pourraient jouer dans l'atténuation des émissions de gaz à effet de serre a été souligné, il a cependant été noté que, dans certains cas, les agriculteurs pourraient manquer d'incitations économiques pour utiliser les technologies qui réduisent ces émissions. Ces sessions ont aussi insisté sur l'importance de la diversité biologique agricole pour l'adaptation au changement climatique et en atténuer les effets.

Sur *'les systèmes alimentaires durables et la nutrition'*, les études de cas ont montré qu'un grand choix de biotechnologies est appliqué dans le but d'une meilleure utilisation des ressources, d'une valeur ajoutée en post-production dans la chaîne de valeur et d'une sécurité sanitaire des aliments accrue. Par exemple, des produits de lutte biologique contenant des souches natives de champignons non-toxiques sont utilisés par des petits agriculteurs au Kenya et au Nigeria pour réduire la contamination du maïs par les aflatoxines (métabolites toxiques produits par un champignon

---

<sup>6</sup> La vidéo associée ainsi que toutes celles des autres sessions sont consultables à <http://www.fao.org/about/meetings/agribiotechs-symposium/webcasting/fr/>

commun); ce qui rend son utilisation plus sûre en alimentation humaine ou animale et accroît les revenus des agriculteurs. Il faut davantage de recherche en matière d'amélioration de la nutrition, particulièrement pour les fruits et légumes. Comme souligné, il est essentiel de tenir compte du contexte ainsi que de s'assurer que les technologies correspondent aux besoins de situations différentes. De même, il est important de travailler à l'acceptabilité des nouveaux produits par le grand public ainsi que de communiquer et de dialoguer dès l'étape initiale avec les multiples parties prenantes. Ces sessions ont aussi noté le potentiel des nouvelles technologies d'édition génomique, telle la technologie CRISPR-Cas9.

Sur '*les populations, les politiques, les institutions et les communautés*', il a été débattu des éléments clefs instituant 'un environnement favorable' au développement et à l'application des biotechnologies agricoles. Il est important d'accumuler des preuves à partir d'évaluations des impacts sociaux, économiques et environnementaux des biotechnologies sur les systèmes agricoles tenus par les petits agriculteurs et les exploitants familiaux. L'échange fut riche d'expériences et de points de vue croisés sur les politiques, les réglementations et les droits de propriété intellectuelle liés à l'application des biotechnologies, y compris du côté du secteur privé et de la société civile. Il a été largement reconnu que la plupart des pays en voie de développement doivent renforcer leurs cadres institutionnels, réglementaires et juridiques sur l'utilisation des biotechnologies. La nécessité de renforcer les capacités et les partenariats de tous types (public-privé, sud-sud, nord-sud, est-ouest et triangulaire) pour l'adoption de biotechnologies agricoles s'est révélée un thème récurrent.

Des acteurs externes ont organisé cinq *manifestations collatérales* liées aux thèmes principaux du symposium.

Les points clefs ayant marqué les sessions parallèles sur les trois thèmes principaux et la session 'estudiantine' ont été présentés lors de *la session plénière finale*. Pr Louise Fresco a aussi présenté une synthèse générale du symposium et le Directeur Général de la FAO l'a clôturé<sup>7</sup>.

### III. Résultats et messages clefs

Le symposium a réussi à élargir le débat au-delà de la polarisation sur les organismes génétiquement modifiés (OGM) qui entravent le développement et l'utilisation de la gamme complète des biotechnologies prouvant que les biotechnologies sont bien plus que les OGM. Les débats sur les biotechnologies agricoles doivent concerner toute la gamme des biotechnologies, non OGM, à haute et faible technologie, déjà ou prochainement disponibles.

Le symposium a mis en évidence les nombreux exemples d'une application réussie des biotechnologies agricoles qui répond aux besoins des exploitants familiaux dans les secteurs des cultures, de l'élevage, de la foresterie et des pêches. L'énorme potentiel des nouvelles technologies d'édition génomique a été reconnu ainsi que l'intérêt de suivre de près les progrès de ce domaine.

La FAO a su tenir brillamment sa fonction d'enceinte neutre en rassemblant des acteurs d'horizons très divers pour un dialogue ouvert et constructif en matière de biotechnologies agricoles. Dans son allocution finale, le Directeur Général de la FAO a déclaré que "*FAO is very proud to have fulfilled its role as a neutral forum for frank and open dialogue among all stakeholders*"<sup>8</sup>. Même s'il existe des controverses découlant du manque de consensus sur certaines questions, il a ajouté que : "*FAO will not shy away from any issue that is relevant to our mandate of ending hunger and improving nutrition, as well as promoting a shift towards sustainable agriculture development*"<sup>9</sup>.

---

<sup>7</sup> <http://www.fao.org/about/who-we-are/director-gen/faodg-statements/detail/en/c/383717/>

<sup>8</sup> "La FAO se réjouit d'avoir tenu son rôle d'enceinte neutre pour favoriser le dialogue franc et ouvert entre les parties prenantes" [traduction]

<sup>9</sup> "La FAO n'occultera aucune question qui relève de notre mandat qui vise à réduire la faim, améliorer la nutrition, et promouvoir la réorientation vers le développement d'une agriculture durable." [Traduction]

Il faut insister sur la complémentarité des approches par les biotechnologies agricoles et l'agro-écologie pour réaliser des systèmes alimentaires durables et améliorer la nutrition. Par exemple, les biotechnologies et les produits qui en sont issus peuvent être utilisés dans des systèmes de production basés sur des principes agro-écologiques, pour accroître la productivité en assurant la durabilité, la conservation des ressources génétiques et l'utilisation des savoirs traditionnels.

Les participants ont fait ressortir l'importante contribution des biotechnologies agricoles à la réalisation des Objectifs de développement durable (ODD) et à la réponse aux menaces, telles le changement climatique, susceptibles d'empêcher les États membres de parvenir à des systèmes alimentaires durables et une meilleure nutrition. Dans notre recherche de solutions, il faut tenir compte de toutes les approches disponibles et de chaque solution possible, y compris l'agro-écologie et les biotechnologies agricoles.

Le Directeur Général de la FAO a rappelé dans sa déclaration finale : *“tools and approaches must be useful and accessible for farmers, in particular family farmer<sup>10</sup>”*. Il n'est pas envisageable de considérer les biotechnologies agricoles isolément. Leur développement réussi et leur application à l'avantage de petits agriculteurs et des exploitants familiaux passent par l'efficacité des institutions de recherche, du conseil rural, des marchés, des organisations paysannes et d'autres composantes du système d'innovation agricole élargi.

Des inquiétudes se sont manifestées quant aux droits de propriété intellectuelle et aux brevets liés aux biotechnologies agricoles et leurs implications en ce qui concerne le renforcement des systèmes alimentaires durables et l'amélioration de la nutrition.

L'importance de la sensibilisation et de la communication sur les biotechnologies agricoles s'est avérée un thème récurrent tout au long du symposium. Il en a été de même de l'idée de l'engagement de toutes les parties prenantes, y compris les petits agriculteurs et les exploitants familiaux, au processus.

La participation engagée des étudiants au symposium a été saluée et considérée comme particulièrement importante car ils seront les agriculteurs et les leaders de demain.

### **Orientations pour aller de l'avant**

Il serait pertinent:

- d'intensifier la communication et la sensibilisation aux actions relatives aux biotechnologies agricoles pour propager largement les résultats et les messages clés;
- d'amener au niveau régional l'échange des connaissances techniques et le dialogue sur les biotechnologies agricoles;
- d'explorer des mécanismes et des initiatives de consolidation du soutien aux États membres pour le renforcement de leurs capacités et de leur développement institutionnel. Il faudrait, de même, renforcer les cadres réglementaires et les politiques favorables à l'application des biotechnologies agricoles.

---

<sup>10</sup> "Les outils et les approches doivent être utiles et accessibles aux agriculteurs, en particulier aux petits agriculteurs" [traduction]