



# Traité International

SUR LES RESSOURCES PHYTOGÉNÉTIQUES POUR L'ALIMENTATION ET L'AGRICULTURE



**Point 15 de l'ordre du jour provisoire**

**CINQUIÈME SESSION DE L'ORGANE DIRECTEUR**

**Muscat (Oman), 24-28 septembre 2013**

**DOCUMENT PROSPECTIF SUR LE DÉVELOPPEMENT DES  
DISPOSITIONS DE L'ARTICLE 17, PORTANT SUR LE SYSTÈME  
MONDIAL D'INFORMATION**

## RÉSUMÉ

1. Le présent document fait le point sur les activités entreprises par le Secrétariat durant la période intersessions, et résume les avancées les plus notables concernant les systèmes d'information sur les ressources phylogénétiques à l'échelon mondial et régional.
2. Conformément à la demande formulée par l'Organe directeur, à sa quatrième session, en vue de l'établissement d'un processus pour la mise en œuvre de l'Article 17, ce document contient également un projet de résolution visant l'organisation d'une consultation d'experts sur le Système mondial d'information sur les ressources phylogénétiques pour l'alimentation et l'agriculture, qui sera chargée de fournir des avis sur la conception et la mise en œuvre de ce Système dans le contexte de l'Article 17 du Traité international.

*Le tirage du présent document est limité pour réduire au maximum l'impact des méthodes de travail de la FAO sur l'environnement et contribuer à la neutralité climatique. Les délégués et observateurs sont priés d'apporter leur exemplaire personnel en séance et de ne pas demander de copies supplémentaires.*

---

**TABLE DES MATIÈRES**


---

	<i>Par.</i>
<b>I. Introduction</b>	1-10
<b>II. Activités conduites dans le contexte de l'Article 17 depuis la dernière session de l'Organe directeur</b>	
1. Systèmes d'information et outils à l'appui du Traité multilatéral	11-22
2. Programme de renforcement des capacités à l'appui des programmes nationaux sur les ressources phylogénétiques (CAPFITOGEN)	23-29
3. Suivi de la mise en œuvre du Plan d'action mondial	30-31
<b>III. Le point sur les grands programmes et initiatives en rapport avec le Système mondial d'information sur les ressources phylogénétiques pour l'alimentation et l'agriculture</b>	
1. Information au niveau de la collecte	32-33
2. Information au niveau des entrées	33-38
3. Information au niveau génétique	39-42
<b>IV. Processus et prochaines étapes</b>	43-51
<b>V. Orientations demandées</b>	52

*Appendice: Projet de résolution sur l'élaboration du Système mondial d'information sur les ressources phylogénétiques dans le contexte de l'Article 17 du Traité international.*

## I. INTRODUCTION

1. Le Système mondial d'information sur les ressources phytogénétiques pour l'alimentation et l'agriculture est régi par l'Article 17 du Traité international, à la Partie V consacrée aux « Éléments d'appui ». Cet article dispose comme suit:

*« 17.1 Les Parties contractantes coopèrent dans le but de développer et de renforcer un système mondial d'information de manière à faciliter les échanges d'informations, sur la base des systèmes d'information existants, sur les questions scientifiques, techniques et environnementales relatives aux ressources phytogénétiques pour l'alimentation et l'agriculture, en comptant que ces échanges d'informations contribuent au partage des avantages en mettant les informations sur les ressources phytogénétiques pour l'alimentation et l'agriculture à la disposition de toutes les Parties contractantes.*

*17.2 Sur la base de la notification par les Parties contractantes, et en cas de danger menaçant le maintien efficace des ressources phytogénétiques pour l'alimentation et l'agriculture, une alerte rapide doit être lancée dans le but de sauvegarder le matériel génétique.*

*17.3 Les Parties contractantes coopèrent avec la Commission des ressources génétiques pour l'alimentation et l'agriculture de la FAO dans sa réévaluation régulière de l'état des ressources phytogénétiques pour l'alimentation et l'agriculture dans le monde de façon à faciliter la mise à jour du Plan d'action mondial à évolution continue visé à l'Article 14. »*

2. À sa troisième session, l'Organe directeur « [s'est félicité] des efforts engagés pour coordonner et améliorer les systèmes d'information visant à documenter les ressources phytogénétiques pour l'alimentation et l'agriculture, sur la base des systèmes d'information existants, qui devraient constituer le fondement du Système mondial d'information prévu à l'Article 17, conformément à l'alinéa 3b de l'Article 12 du Traité international. »

3. À cette même session, les Parties contractantes ont demandé « au Secrétaire de continuer à collaborer avec la FAO et les autres parties prenantes pertinentes sur les technologies de l'information afin de faciliter leur contribution au développement continu du Système mondial d'information dans le contexte de l'Article 17 du Traité, afin de promouvoir un accès plus large des parties contractantes et des autres parties prenantes pertinentes à l'information et aux systèmes d'information pertinents<sup>1</sup>. »

4. À cette troisième session, les Parties contractantes ont également demandé au Secrétariat « d'élaborer, pour examen, par l'Organe directeur, à sa quatrième session, un document qui fasse le point des systèmes d'information existants et qui présente les grandes lignes du développement du système d'information mondial. »

5. Le Secrétariat a préparé un document prospectif qu'il a présenté à l'Organe directeur, à sa quatrième session tenue à Bali (Indonésie)<sup>2</sup>, dans lequel il présentait plusieurs grands systèmes d'information sur les ressources phytogénétiques pour l'alimentation et l'agriculture ainsi que diverses initiatives de transfert d'informations et de technologies, qu'il estimait alors susceptibles de contribuer au partage des avantages dans le contexte du Traité international. En outre, il y attirait l'attention des Parties contractantes sur la nécessité d'établir un processus de consultation en vue de la mise au point d'un Système mondial d'information cohérent.

6. À cette session, les Parties contractantes ont rappelé que l'élaboration du Système mondial d'information sur les ressources phytogénétiques pour l'alimentation et l'agriculture devait

---

<sup>1</sup> Résolution 7/2009, figurant dans le rapport portant la cote IT/GB-3/9.

<sup>2</sup> IT/GB-4/11/19.

s'inscrire dans le cadre d'une coopération « avec le Centre d'échanges de la Convention sur la diversité biologique, conformément à l'Article 17.1 du Traité<sup>3</sup>. »

7. Les Parties contractantes ont également demandé « au Secrétaire de continuer à développer le document prospectif sur l'élaboration du Système mondial d'information dans le contexte de l'article 17 du Traité, en collaboration avec les parties prenantes intéressées<sup>4</sup>. »

8. Dans le contexte du Système multilatéral d'accès et de partage des avantages et de la discussion sur la documentation des ressources phytogénétiques pour l'alimentation et l'agriculture, les Parties contractantes se sont également félicitées « des efforts en cours visant à coordonner et à améliorer les systèmes d'information documentant les ressources phytogénétiques pour l'alimentation et l'agriculture à partir des systèmes d'information existants, afin de développer et de renforcer le Système mondial d'information visé à l'article 17, conformément à l'article 12.3b du Traité international et [ont demandé] au Secrétaire d'étoffer le document prospectif rédigé pour l'actuelle session de l'Organe directeur<sup>5</sup>. »

9. Le présent document fait brièvement le point des activités conduites par le Secrétariat depuis la dernière session de l'Organe directeur, en partenariat avec les organisations compétentes, et résume les avancées concernant les systèmes d'information sur les ressources phytogénétiques à l'échelon mondial et régional.

10. Il présente également une proposition déjà bien aboutie en vue de l'organisation, durant la période intersessions, d'une consultation d'experts sur le Système mondial d'information sur les ressources phytogénétiques pour l'alimentation et l'agriculture. Un projet de résolution est présenté à l'Organe directeur, pour examen, à l'Appendice au présent document.

## **II. ACTIVITÉS CONDUITES DANS LE CONTEXTE DE L'ARTICLE 17 DEPUIS LA DERNIÈRE SESSION DE L'ORGANE DIRECTEUR**

### **1. Systèmes d'information et outils à l'appui du Traité multilatéral**

11. À sa quatrième session, l'Organe directeur a noté que le Secrétaire avait élaboré, en consultation avec les organisations compétentes, des processus appropriés et efficaces en termes de coûts pour faciliter la présentation, la collecte et le stockage des informations en application de l'Article 4.1 des procédures relatives à la tierce partie bénéficiaire, et a en outre demandé au Secrétaire de continuer d'appliquer des mesures adéquates afin de garantir l'intégrité et, le cas échéant, la confidentialité des informations ainsi fournies<sup>6</sup>.

12. Afin de donner suite à la demande de l'Organe directeur, le Secrétariat a mis au point des systèmes de technologies de l'information visant à faciliter la présentation, la collecte et le stockage des informations liées aux accords types de transfert de matériel (ATTM), en application de l'Article 4.1 des procédures relatives à la tierce partie bénéficiaire. Ces systèmes ont été rassemblés en une solution globale, appelée « Easy-SMTA », qui a été parachevée, testée et mise en ligne au profit des utilisateurs des ATTM.

13. Afin d'aider les fournisseurs et destinataires actuels et potentiels dans le cadre des ATTM, Easy-SMTA associe les fonctions de création et de déclaration d'ATTM, ce qui permet d'alimenter un entrepôt de données sécurisé au moyen de deux outils supplémentaires.

---

<sup>3</sup> Résolution 8/2011 figurant à l'Appendice A.8 du rapport IT/GB-4/11.

<sup>4</sup> *Id.*

<sup>5</sup> Résolution 4/2011 figurant à l'Appendice A.4 du rapport IT/GB-4/11.

<sup>6</sup> Les informations fournies ici au sujet d'Easy-SMTA sont également disponibles à la section V intitulée « Mise en œuvre technique des procédures relatives à la tierce partie bénéficiaire » du document IT/GB-5/13/19, *Rapport sur l'exercice des fonctions de la tierce partie bénéficiaire*.

14. Le premier est l'outil de création et de déclaration en ligne d'ATTM. Cet outil contient les fonctions relatives à l'ensemble du processus relatif aux ATTM et permet la création, la révision et l'acceptation d'un nouvel ATTM, ainsi que la déclaration de l'ATTM conclu à l'Organe directeur.
15. Le second est le formulaire de déclaration en ligne qui sert exclusivement à communiquer à l'Organe directeur les déclarations d'ATTM conclus, et qui propose des options correspondant à celles de l'outil de création d'ATTM.
16. Par comparaison avec les outils précédents, le système innove dans sa présentation et son fonctionnement, et permet de guider les utilisateurs dans un cheminement intuitif par étapes. Il offre aussi plusieurs fonctions supplémentaires, comme le téléchargement des fichiers contenant le matériel figurant dans l'Appendice I et faisant l'objet du transfert, ce qui facilite nettement la conclusion des ATTM et leur notification. Le Secrétariat a également prévue une fonction d'aide, intégrée à chacune des pages du système, ainsi qu'une aide extérieure consultable en ligne.
17. Pendant l'année 2013, le Secrétariat a également travaillé à l'élaboration d'un outil destiné à faciliter la notification volontaire des informations contenues à l'Annexe 4 des ATTM, que le destinataire peut effectuer en ligne à l'intention de l'Organe directeur. Cet outil permet aux destinataires de déclarer facilement les régimes de paiement par espèce cultivée, prévus au titre de l'Article 6.11 des ATTM, et de soumettre des rapports sur les paiements annuels au titre de l'Article 6.7. Ces outils prennent la forme de formulaires supplémentaires disponibles dans Easy-SMTA, ce qui permet de tirer parti de la plateforme existante.
18. Easy-SMTA, qui est disponible dans les six langues officielles du Traité, a été mis en ligne et annoncé en mai 2012, en même temps qu'une notice sur le site Web du Traité, présentée en anglais, en français et en espagnol.
19. Les fonctions d'Easy-SMTA ont été utilisées par des personnes privées, par certains Centres internationaux de recherche agronomique (CIRA) du GCRAI ainsi que par diverses banques de gènes publiques des Parties contractantes, principalement d'Europe et d'Afrique du Nord. À ce jour, plus d'un million d'entrées ont été déclarées par voie électronique, et intégrées à l'entrepôt de données connecté à Easy-SMTA.
20. Fort de l'expérience acquise à la faveur de l'aide apportée au processus de déclaration, le Secrétariat a également mis au point un protocole d'intégration sous XML afin de faciliter l'automatisation des déclarations par les grands utilisateurs d'ATTM, notamment certains CIRA.
21. Plusieurs Parties contractantes ont également utilisé Easy-SMTA pour déclarer du matériel hors Appendice I, dont le transfert s'est effectué au moyen d'accords analogues aux ATTM. Ces informations ont été intégrées au système à la discrétion des Parties contractantes concernées. Le processus ne coûte rien, et ne constitue pas une charge supplémentaire pour le système qui est globalement automatisé.
22. Pendant l'exercice biennal en cours, et pour répondre à la demande de l'Organe directeur, le Secrétariat a également mis au point un ensemble d'outils permettant de produire des données statistiques agrégées, et les a intégrés à Easy-SMTA.

## **2. Programme de renforcement des capacités à l'appui des programmes nationaux sur les ressources phytogénétiques (CAPFITOGEN)**

23. Pendant l'exercice biennal 2012-2013, le Secrétariat du Traité international a lancé une initiative, appelée CAPFITOGEN, qui vise à mettre au point des outils d'information et d'analyse, et à renforcer les capacités techniques des programmes nationaux sur les ressources phytogénétiques.
24. Ce Programme de renforcement des capacités est financé par le Gouvernement espagnol, et ses activités sont conduites en partenariat avec plusieurs institutions espagnoles, dont le Centre

national des ressources phytogénétiques de l'Institut national de recherche et de technologie agricole et alimentaire (CRF-INIA), le Ministère de l'agriculture, de l'alimentation et de l'environnement, l'Université polytechnique de Madrid, l'Université royale Juan Carlos, ainsi qu'avec l'Université nationale de Colombie.

25. Le premier jeu d'outils a été présenté à un atelier technique organisé pour la région Amérique latine et Caraïbes à Bogota (Colombie), du 19 au 22 mars 2013<sup>7</sup>. Cet atelier a contribué à l'amélioration des compétences et des capacités des agents techniques travaillant dans le domaine de la conservation et de l'utilisation durable des ressources phytogénétiques pour l'alimentation et l'agriculture<sup>8</sup>.

26. L'atelier visait à promouvoir l'adoption et l'utilisation volontaires de plusieurs outils de gestion des données adaptés aux besoins des programmes nationaux de la région Amérique latine. Il a également permis de recueillir des informations sur les autres besoins, dans le but d'élaborer de nouveaux outils et d'adapter ceux déjà mis au point pour le Système mondial d'information sur les ressources phytogénétiques, visé à l'Article 17 du Traité international.

27. Les outils élaborés dans le cadre du Programme de renforcement des capacités visent à mettre certaines percées scientifiques et technologiques à la disposition des acteurs nationaux et régionaux de la conservation et de l'utilisation durable des ressources phytogénétiques. Chaque outil est conçu pour exécuter efficacement et facilement des tâches qui étaient jusqu'ici assez complexes, et exigeaient une connaissance fine et pointue des langues de programmation<sup>9</sup>. Ces outils ont pour but d'aider les pays qui sont richement dotés en ressources phytogénétiques, mais sans grands moyens pour s'acquitter des tâches nécessaires à la prise de décision et à leurs efforts de conservation.

28. Utilisés dans le cadre d'activités diverses de formation et de renforcement des capacités, telles que des ateliers en présentiel et un service de soutien en ligne, les outils du Programme CAPFITOGEN sont mis à la disposition d'une large gamme d'utilisateurs finals, notamment les agents techniques des institutions et des programmes nationaux qui participent à la conservation des ressources phytogénétiques.

29. Ces outils contribuent à améliorer et à adapter les méthodes d'écogéographie et les systèmes d'information géographique appliqués aux ressources phytogénétiques, en facilitent l'utilisation et réduisent considérablement le temps et l'effort nécessaires à leur assimilation, sans pour autant nuire à leur validité scientifique. Ce résultat tient au fait que les équipes de recherche à l'origine des avancées scientifiques ont aussi participé à la conception de chaque outil. L'intégralité du catalogue d'outils est disponible en ligne sur le site Web du Traité<sup>10</sup>. La figure 1 ci-après illustre le nombre de pays qui utilisaient les premiers outils du Programme CAPFITOGEN en mai 2013.

---

<sup>7</sup> L'atelier a été annoncé par divers moyens, dont une notification du Secrétaire qui a été placée sur le site Web du Traité le 19 décembre 2012, et un courriel adressé à tous les points focaux nationaux de la Région.

<sup>8</sup> <http://www.planttreaty.org/content/regional-coordination-workshop-latin-america-and-caribbean-2013>

<sup>9</sup> Tels que Java et R.

<sup>10</sup> <http://www.planttreaty.org/content/tools-capfitogen>



**Figure 1.** Pays utilisant les premiers outils produits par le Programme CAPFITOGEN en mai 2013.

### 3. Suivi de la mise en oeuvre du Plan d'action mondial

30. Depuis la dernière session de l'Organe directeur, des progrès ont été enregistrés en Afrique et en Amérique du Sud où de nouveaux mécanismes nationaux d'échange d'informations<sup>11</sup> ont été établis en vue du suivi de la mise en œuvre du Plan d'action mondiale pour la conservation et l'utilisation durable des ressources phytogénétiques pour l'alimentation et l'agriculture. Le deuxième Plan d'action mondial ayant été adopté par le Conseil de la FAO en novembre 2013, la Commission des ressources génétiques pour l'alimentation et l'agriculture a approuvé en avril 2013 de nouveaux indicateurs de suivi ainsi qu'un calendrier pour la notification des avancées de la mise en œuvre et la préparation du Troisième rapport sur l'état des ressources phytogénétiques pour l'alimentation et l'agriculture dans le monde. La FAO a mis en ligne un modèle de rapport ainsi qu'un système permettant aux pays de partager des informations sur les indicateurs. Elle recherche un complément de ressources pour assurer la couverture multilingue du précédent système de suivi, améliorer les fonctionnalités graphiques pour l'analyse des données et permettre la migration des données vers les nouveaux indicateurs et modèle de rapport.

31. La Commission des ressources génétiques pour l'alimentation et l'agriculture a réaffirmé qu'il convenait de renforcer la collaboration avec le Traité international pour faire en sorte que les mécanismes nationaux d'échange d'informations puissent contribuer de manière efficace et économique au renforcement du Système mondial d'information visé à l'Article 17 du Traité<sup>12</sup>.

---

<sup>11</sup> <http://www.pgrfa.org>

<sup>12</sup> D'autres informations sur les activités complémentaires sont fournies dans le document IT/GB-5/13/11, *Rapport sur les questions relatives aux relations entre l'Organe directeur et la Commission des ressources génétiques pour l'alimentation et l'agriculture*.

### III. LE POINT SUR LES GRANDS PROGRAMMES ET INITIATIVES EN RAPPORT AVEC LE SYSTÈME MONDIAL D'INFORMATION SUR LES RESSOURCES PHYTOGÉNÉTIQUES POUR L'ALIMENTATION ET L'AGRICULTURE

#### 1. Information au niveau de la collecte

32. Au niveau de la collecte, la plus importante source mondiale de données sur les ressources phylogénétiques pour l'alimentation et l'agriculture est toujours gérée par la FAO, dans le cadre du Système mondial d'information et d'alerte rapide sur les ressources phylogénétiques<sup>13</sup> (WIEWS). L'information sur le matériel génétique détenu, soit au total quelque 7,2 millions d'entrées provenant de 1 800 banques de gènes du monde entier, peut-être extraite du Système WIEWS sous forme de statistiques regroupées par espèce, pays d'origine et statut biologique. Le Système WIEWS comprend aussi un code d'identification des banques de gènes, qui est utilisé par les intervenants du secteur des ressources phylogénétiques pour échanger des informations sur le matériel génétique, sur la base des descripteurs de passeport multi-cultures, une norme internationalement appliquée, produite par la FAO et par Bioversity International (anciennement IPGRI) en 2001, et révisée en 2012. WIEWS est périodiquement mis à jour, au moyen d'une collecte automatisée de données auprès d'archives publiques d'information au niveau des entrées (par ex. USDA-GRIN; EURISCO; GENESYS), des mécanismes nationaux d'échange d'informations ou d'enquêtes ciblées. Cette année, à l'occasion de l'Année internationale du quinoa, les informations du Système WIEWS sur les collections *ex situ* de quinoa et de ses parents sauvages ont été actualisées.

#### 2. Information au niveau des entrées

33. À la troisième et à la quatrième session de l'Organe directeur, le Secrétariat a fait rapport sur un projet tripartite, conduit avec Bioversity International et le Fonds fiduciaire mondial pour la diversité des cultures, qui a abouti à la conception et la mise en œuvre de Genesys<sup>14</sup>. Cette base de données regroupe en un seul catalogue des informations au niveau des entrées provenant des bases de données de plusieurs partenaires<sup>15</sup>. Elle offre aussi d'autres fonctionnalités de recherche et d'exportation des résultats en vue d'analyses plus poussées.

34. Les résultats de la première phase d'élaboration de ce projet ont été présentés lors d'une manifestation tenue en parallèle de la quatrième session de l'Organe directeur, à Bali, en 2011. Diverses réunions et activités ont été organisées par le Secrétariat et les parties prenantes intéressées en vue de l'établissement du projet. Le Secrétariat est actuellement membre du comité de surveillance de la Phase II de Genesys, mais n'a aucune responsabilité administrative.

35. En octobre 2012, le Réseau d'information à l'échelle du système sur les ressources génétiques (SINGER), qui était le réseau d'échange d'informations sur le matériel génétique du Groupe consultatif pour la recherche agricole internationale (GCRAI) et de ses partenaires, a cessé ses activités qui devraient, d'ici peu, être intégrées dans le portail de Genesys.

36. Plusieurs faits sont intervenus depuis le lancement de la version 1.0 de GRIN-Global (GG) en 2011<sup>16</sup>. La plupart des changements ont eu pour effet d'élargir le schéma de données, suite aux

<sup>13</sup> <http://apps3.fao.org/wiews>

<sup>14</sup> <http://www.genesys-pgr.org/>

<sup>15</sup> À la fin de la première phase du projet en 2011, la base de données contenait environ 2,33 millions d'entrées, principalement importées des bases EURISCO, SINGER et GRIN.

<sup>16</sup> Depuis la version 1.5, le serveur Grin Global et l'outil « Conservateur » (Curator Tool) portent des numéros distincts. À l'heure où ce document est préparé, la version disponible la plus récente du serveur, qui comprend plusieurs modifications du schéma, est la version 1.6.4, tandis que pour l'outil « Conservateur », il s'agit de la version 1.8.4.



retours d'information des utilisateurs du Système de gestion du matériel génétique végétal des États-Unis (NPGS). La base de données GRIN-Global peut désormais traiter un nombre quasi illimité de descripteurs des conditions de culture du lieu de provenance de l'échantillon, notamment les caractéristiques biologiques, écologiques et géologiques de l'habitat. La base de données GG peut maintenant intégrer des données de géoréférencement, d'habitat, de pédologie, de conditions abiotiques, d'échantillonnage et de génétique, permettant de documenter les ressources phytogénétiques sauvages. Parmi les autres améliorations importantes, citons le développement des fonctions de recherche et plusieurs nouveaux outils d'administration.

37. Le site Web public de la base GG a également été amélioré, en particulier la page sur les informations taxinomiques où davantage de taxons synonymes sont désormais reconnus. Par ailleurs, les entrées définies au moyen de taxons rares sont masquées lorsque l'utilisateur affiche la carte Google. En outre, un icône d'aide a été ajouté au menu de GRIN-Global et des rubriques d'aide s'affichent pour plusieurs types de recherche.

38. Le Secrétariat du Traité international est resté en contact avec l'équipe qui a développé GRIN-Global pour trouver des moyens permettant de faciliter l'accès au catalogue des ressources phytogénétiques relevant du Système multilatéral, ou conformément aux conditions prévues par l'Accord type de transfert de matériel. Le Secrétariat a également fourni les informations nécessaires à l'adaptation des outils d'exportation de GRIN-Global pour aider les utilisateurs à établir les rapports exigés d'eux en tant que fournisseurs de matériel dans le cadre d'un ATTM.

### **3. Information au niveau génétique**

39. Les ressources phytogénétiques de plantes cultivées conservées dans les banques de gènes des programmes de sélection font l'objet d'une utilisation limitée et, pendant de nombreuses années, les coûts considérables et la lenteur des travaux de caractérisation du matériel génétique ont été un frein supplémentaire à leur utilisation. À l'heure actuelle, l'utilisation de marqueurs moléculaires et d'autres technologies offrent des perspectives nouvelles pour l'utilisation des ressources phytogénétiques de plantes cultivées détenues dans les collections du monde entier. Au cours des dernières années, la baisse des coûts et la rapidité d'exécution du génotypage des entrées de matériel génétique ont permis d'étudier les relations génétiques et d'échantillonner des collections de référence, représentatives de la richesse allélique des banques de gènes.

40. Dans ces conditions, les collections de référence peuvent être utilisées pour procéder à des évaluations phénotypiques approfondies des caractéristiques d'importance agronomique, et pour reséquencer les gènes candidats susceptibles de les contrôler. De plus, la variation, dite polymorphisme nucléotidique (SNP), entre les entrées des différentes collections peut être associée aux variations phénotypiques. L'intégration de la génomique et de la caractérisation du matériel génétique dans les banques de gènes et les programmes de recherche jouera un rôle majeur pour la conservation et l'utilisation accrue, mais durable, des ressources phytogénétiques de plantes cultivées<sup>17</sup>.

41. Le séquençage de nouvelle génération et d'autres technologies de sélection végétale favorisent une véritable explosion de données et de technologies nouvelles. La possibilité de créer des lignées consanguines et de partager des stocks de semence sans difficulté font des cultures un exemple potentiel d'annotation génomique à grande échelle par association, les mêmes génotypes pouvant être aisément évalués en fonction de multiples phénotypes. Parmi les avancées récentes, il faut en outre signaler de nouveaux travaux de phénotypage « de classe industrielle » (fondés sur la robotique, les satellites et même des drones, semblables à ceux utilisés par l'armée), ainsi que l'évolution des techniques qui ont permis la dissection moléculaire des cellules spécialisées à l'origine des produits végétaux utiles<sup>18</sup>.

---

<sup>17</sup> The Role of Biotechnology in Exploring and Protecting Agricultural Genetic Resources, FAO, 2006.  
<ftp://ftp.fao.org/docrep/fao/009/a0399e/a0399e00.pdf>

<sup>18</sup> Une gamme d'options concernant les échantillons est présentée à l'adresse: <http://genomebiology.com/2012/13/1/311>

42. Toute action engagée pour créer un solide système mondial d'information devra tenir compte du fait que l'énorme accumulation de données de séquençage et autres en génomique végétale exigera la formulation d'approches nouvelles, hautement automatisées, évolutives, globales et précises de l'annotation génomique. Pour mettre au point des solutions réalisables permettant de prédire avec exactitude le transcriptome des gènes exprimés codant pour des protéines à partir de séquences de génome végétal, un travail en collaboration devra être engagé entre des experts de domaines très divers, dont la génomique, la biologie moléculaire, la bioinformatique, la statistique, l'apprentissage automatique, le calcul haute performance et le génie logiciel<sup>19</sup>.

#### IV. PROCESSUS ET PROCHAINES ÉTAPES

43. L'élaboration du Système mondial d'information à partir des systèmes d'information existants imposera de recourir à des partenariats stratégiques. Les futurs travaux du Secrétariat ne devraient plus être limités aux seules informations sous forme de données et de relevés d'archives, mais englober les domaines de recherche ci-après.

44. Identification et rattachement de plusieurs types de données et de relevés provenant de différents systèmes et bases de données, tels que ceux évoqués à la section II de ce document. Cette activité nécessitera des partenariats et des accords sur les données, un minimum de cyberinfrastructure, des normes et des protocoles améliorés ou adaptés d'échange de données, l'utilisation de logiciels et d'outils nouveaux et l'adaptation de ceux d'ores et déjà disponibles.

45. Les systèmes d'information existants devront encore être améliorés pour permettre d'accéder aux informations nécessaires aisément et en temps utile. Les travaux visant à produire des informations cohérentes, gérables et utiles à la conservation des ressources phylogénétiques, à leur transfert et à leur utilisation durable, au niveau local, national et international, sont aussi de la plus haute importance.

46. Tous ces efforts concertés supposent un système de gouvernance qui relèvera directement de l'Organe directeur du Traité international, et permettra de formuler des recommandations et des avis pendant les périodes intersessions.

47. Depuis la dernière session de l'Organe directeur, diverses Parties contractantes ont souhaité apporter un appui financier en vue de la poursuite de l'élaboration du Système mondial d'information, dans le contexte des Articles 17, 12.3.b et 2.a du Traité.

48. En vue de l'élaboration du Système mondial, il conviendra de se rapprocher du Centre d'échanges de la Convention sur la diversité biologique (CDB), avec lequel une collaboration sera recherchée dans le cadre du Protocole de coopération existant. Il s'agira notamment d'examiner les possibilités de coopération avec le Secrétariat de la CDB en matière d'échange d'informations, ainsi que de nouvelles modalités favorisant un accès libre et ouvert aux données et informations utiles aux fins de la conservation<sup>20</sup>.

49. Au cours de l'exercice biennal, le Secrétariat a reçu une aide financière du Gouvernement espagnol pour la mise au point d'outils fondés sur les technologies de l'information, à l'appui du Système multilatéral et, à l'heure où ce document était rédigé, le Secrétariat était sur le point de conclure un accord en vue de l'obtention de financements destinés à mettre en œuvre quelques-unes des activités évoquées dans le document prospectif présenté à l'Organe directeur, à sa quatrième session.

50. Bien que le niveau de financement de ces activités reste modeste par rapport aux estimations premières, il permettra au Secrétariat de conduire une enquête multilingue sur le

---

<sup>19</sup> Adresse du portail Plant GDB: <http://www.plantgdb.org/site/>

<sup>20</sup> Conformément à la Décision X/15 de la Conférence des parties, et dans le droit-fil du Plan stratégique pour la biodiversité 2011-2020.

Système mondial d'information, de réaliser un certain nombre d'études de fond et d'organiser une consultation d'experts. Toutes ces activités devraient être entreprises avec les réseaux et organisations nationales et internationales compétents.

51. Dans ce contexte, la consultation d'experts sur le Système mondial d'information sur les ressources phylogénétiques pour l'alimentation et l'agriculture, tel que visé à l'Article 17 du Traité international, veillerait à la mise en place d'un processus permettant aux représentants des Parties contractantes de toutes les régions de la FAO, ainsi qu'aux experts reconnus des organisations internationales et des réseaux compétents dans ce domaine, de conseiller le Secrétaire quant à l'analyse de la situation actuelle, et d'apporter leurs contributions à l'élaboration d'une stratégie et d'un avant-projet de programme d'activité, qui seraient présentés à l'Organe directeur pour examen à sa prochaine session.

## I. ORIENTATIONS DEMANDÉES

52. L'Organe directeur est invité à examiner, en vue de son adoption, le *Projet de résolution sur l'élaboration du Système mondial d'information sur les ressources phylogénétiques dans le contexte de l'Article 17 du Traité international*, qui fait l'objet de l'Appendice au présent document.

---

**PROJET DE RÉSOLUTION\*\*/2013**
**ÉLABORATION DU SYSTÈME MONDIAL D'INFORMATION SUR LES  
RESSOURCES PHYTOGÉNÉTIQUES DANS LE CONTEXTE DE L'ARTICLE 17 DU  
TRAITÉ INTERNATIONAL**


---

**L'ORGANE DIRECTEUR,**

**Rappelant** que l'Article 17 du Traité appelle les Parties contractantes à coopérer en vue de l'élaboration d'un système mondial d'information, de manière à faciliter les échanges d'informations sur les questions scientifiques, techniques et environnementales relatives aux ressources phytogénétiques pour l'alimentation et l'agriculture;

**Reconnaissant** que ces échanges d'informations contribueront au partage des avantages;

**Rappelant** qu'une coopération sera recherchée avec le Centre d'échanges de la Convention sur la diversité biologique (CDB);

**Notant** qu'une alerte doit être lancée, en cas de danger menaçant le maintien efficace des ressources phytogénétiques pour l'alimentation et l'agriculture, dans le but de sauvegarder le matériel génétique;

**Rappelant** que les Parties contractantes coopéreront avec la Commission des ressources génétiques pour l'alimentation et l'agriculture de la FAO dans sa réévaluation régulière de l'état des ressources phytogénétiques pour l'alimentation et l'agriculture dans le monde;

**Notant** le travail déjà accompli par le Secrétariat en vue de l'établissement de systèmes et d'outils de technologies de l'information, à l'appui du Système multilatéral du Traité international, et que la teneur de l'Article 17 doit être conforme à l'Article 12.3b.

Par les présentes,

1. **Remercie** le Gouvernement espagnol de sa contribution en vue de l'établissement de l'initiative de renforcement des capacités à l'appui des programmes nationaux sur les ressources phytogénétiques (CAPFITOGEN), dans le contexte de l'Article 17, et **prie** le Secrétariat, sous réserve de la disponibilité des ressources nécessaires, d'assurer la mise à disposition des outils élaborés dans d'autres langues et dans d'autres régions;
2. **Accueille avec satisfaction** les efforts engagés par le Secrétariat pour coordonner et améliorer les systèmes d'information visant à documenter les ressources phytogénétiques pour l'alimentation et l'agriculture, sur la base des systèmes d'information existants;
3. **Demande** au Secrétaire de continuer de renforcer la collaboration avec les départements compétents de la FAO et avec les autres parties prenantes afin de faciliter leur contribution au développement constant du Système mondial d'information, au sens de l'Article 17 du Traité, et d'intensifier les efforts visant à promouvoir un accès accru aux systèmes d'information pertinents par les Parties contractantes et les autres parties prenantes intéressées;
4. **Souligne** qu'il est important de mettre à profit l'expérience acquise par la Convention sur la diversité biologique à l'occasion de l'établissement et du développement du Centre d'échanges, et **prie** le Secrétaire d'examiner les moyens de coopérer avec le Secrétariat de la CDB en matière de partage d'informations, et d'étudier de nouvelles modalités pour promouvoir l'accès libre et ouvert aux données et à l'information, à des fins de conservation;
5. **Invite** le Secrétaire, sous réserve des ressources disponibles, à organiser une consultation d'experts sur le Système mondial d'information, visé à l'article 17, dont le cadre de référence fait l'objet de l'Annexe à la présente Résolution, et de lui faire rapport à sa prochaine session;

6. ***Demande*** au Secrétaire d'entreprendre et de publier les études de fond nécessaires, avec la coopération des Parties contractantes et des parties prenantes compétentes et, sous réserve de la disponibilité de ressources, de réaliser une enquête en ligne sur les principales composantes du Système mondial d'information;
7. ***Prie*** le Secrétaire de préparer, en se fondant sur les contributions de la consultation d'experts, un programme de travail réaliste et détaillé en vue du Système mondial d'information visé à l'Article 17;
8. ***Encourage*** les Parties contractantes, les Parties non contractantes, les parties prenantes intéressées et les mécanismes de financement à apporter un appui financier à l'élaboration du Système mondial d'information sur les ressources phytogénétiques pour l'alimentation et l'agriculture.

---

**CONSULTATION SUR LE SYSTÈME MONDIAL D'INFORMATION SUR LES  
RESSOURCES PHYTOGÉNÉTIQUES POUR L'ALIMENTATION ET  
L'AGRICULTURE, DANS LE CONTEXTE DE L'ARTICLE 17 DU TRAITÉ  
INTERNATIONAL**

---

La Consultation sur le Système mondial d'information sur les ressources phytogénétiques pour l'alimentation et l'agriculture, visé à l'Article 17 du Traité international, est une plateforme internationale réunissant des représentants des Parties contractantes de toutes les régions, des experts des organisations internationales et des réseaux actifs dans ce domaine, ainsi que d'autres parties prenantes intéressées et d'autres experts reconnus.

Composition

Outre le personnel du Secrétariat, 35 experts au maximum participeront à la Consultation, en tenant compte de la représentation équilibrée des parties prenantes et des régions, ainsi que des représentants de la FAO, des CIRA membres du GCRAI, du Fonds fiduciaire mondial pour la diversité des cultures, du Secrétariat de la Convention sur la diversité biologique, du secteur privé et des organisations d'agriculteurs.

Tous les membres siègent à titre personnel. Les travaux de la Consultation seront coordonnés par le Secrétariat.

Portée et objectifs de la Consultation

La Consultation tient lieu de mécanisme de coordination *ad hoc*, et formule des avis à l'intention du Secrétaire en vue de l'élaboration de propositions visant au bon établissement du Système mondial d'information, dans le but de promouvoir et de faciliter l'échange d'informations et de services sur les questions scientifiques, techniques et environnementales relatives aux ressources phytogénétiques pour l'alimentation et l'agriculture. La Consultation s'attachera à:

- i) Faciliter l'évaluation des besoins, et formuler des avis à l'intention du Secrétaire en vue de la définition d'activités et de priorités en matière d'échange d'informations;
- ii) Réaliser une étude des principales initiatives, projets et programmes en cours au niveau national, régional et international, présentant un intérêt pour le développement des dispositions de l'Article 17 du Traité international;
- iii) Recenser les lacunes de l'information sur les aspects scientifiques, techniques et environnementaux des ressources phytogénétiques pour l'alimentation et l'agriculture;
- iv) Identifier les meilleures pratiques et les méthodes appropriées susceptibles de renforcer l'efficacité du Système mondial d'information;
- v) Fournir des avis au Secrétariat au sujet de l'élaboration d'un programme de travail sur six ans pour le Système mondial d'information, dans le droit-fil de l'Article 17, qui sera examiné par l'Organe directeur à sa sixième session.