



# COMMISSION DES RESSOURCES GENETIQUES POUR L'ALIMENTATION ET L'AGRICULTURE

## Point 3.2 de l'ordre du jour provisoire

### GROUPE DE TRAVAIL TECHNIQUE INTERGOUVERNEMENTAL SUR LES RESSOURCES PHYTOGÉNÉTIQUES POUR L'ALIMENTATION ET L'AGRICULTURE

#### Dixième session

22-24 juin 2021

### MISE EN ŒUVRE DES NORMES APPLICABLES AUX BANQUES DE GÈNES INTÉRESSANT LES RESSOURCES PHYTOGÉNÉTIQUES POUR L'ALIMENTATION ET L'AGRICULTURE

## Table des matières

I. Introduction .....	1-4
II. Projets de guides pratiques sur l'utilisation des Normes applicables aux banques de gènes .....	5
A. Projet de guide pratique sur l'utilisation des Normes applicables aux banques de gènes: conservation des semences orthodoxes dans des banques de gènes de semences .....	6
B. Projet de guide pratique sur l'utilisation des Normes applicables aux banques de gènes: conservation dans des banques de gènes sur le terrain .....	7
C. Projet de guide pratique sur l'utilisation des Normes applicables aux banques de gènes: conservation des RPGAA par culture <i>in vitro</i> .....	8
III. Indications que le Groupe de travail est invité à donner .....	9-10

## I. INTRODUCTION

1. La Commission des ressources génétiques pour l'alimentation et l'agriculture (la Commission), à sa quatorzième session ordinaire, a approuvé les *Normes applicables aux banques de gènes intéressant les ressources phylogénétiques pour l'alimentation et l'agriculture*<sup>1</sup> (les Normes applicables aux banques de gènes), qui sont des normes internationales pour la conservation *ex situ* des ressources phylogénétiques pour l'alimentation et l'agriculture (RPGAA) dans des banques de semences, dans des banques de gènes sur le terrain, dans des cultures *in vitro* et par cryoconservation. Les Normes applicables aux banques de gènes sont un outil important pour la mise en œuvre du *Traité international sur les ressources phylogénétiques pour l'alimentation et l'agriculture*<sup>2</sup> (le Traité) et du *deuxième Plan d'action mondial pour les ressources phylogénétiques pour l'alimentation et l'agriculture*<sup>3</sup> (le deuxième Plan d'action mondial).
2. La Commission, à sa quinzième session, a demandé à la FAO de proposer un mécanisme pour le suivi de l'utilisation des Normes applicables aux banques de gènes<sup>4</sup>. Afin de commencer à donner suite à cette demande et d'obtenir des retours d'information sur l'utilité des Normes applicables aux banques de gènes, la FAO a mené une enquête mondiale auprès du personnel des banques de gènes nationales, régionales et internationales<sup>5</sup>. D'une manière générale, il a été indiqué que les Normes applicables aux banques de gènes étaient très utiles pour normaliser le fonctionnement des banques de gènes au moyen de pratiques optimales validées. Toutefois, il a été signalé que les activités par étapes menées dans le cadre du fonctionnement ordinaire d'une banque de gènes n'apparaissaient pas clairement dans les Normes applicables aux banques de gènes. Afin de remédier à cette lacune, la FAO a mis au point une série de mesures par étapes à appliquer dans les banques de gènes<sup>6</sup>. Ces mesures ont été adaptées des Normes applicables aux banques de gènes et prennent en compte le fonctionnement des banques de gènes les plus récentes. Par la suite, la FAO, en collaboration avec le Fonds fiduciaire mondial pour la diversité des cultures, a organisé une consultation d'experts, afin d'examiner les conclusions de l'enquête et de réviser le projet de mesures par étapes. Les avis des experts ont été pris en compte dans le projet de mesures par étapes.
3. La Commission, à sa dix-septième session ordinaire, a examiné le projet de mesures par étapes à appliquer dans le cadre des opérations ordinaires d'une banque de gènes destinée à la conservation de matériel génétique végétal sous forme de semences orthodoxes, dans des banques de gènes sur le terrain et dans des cultures *in vitro*, respectivement<sup>7</sup>. Elle a demandé à la FAO de mettre au point des guides pratiques sur l'utilisation des Normes applicables aux banques de gènes, sur la base des mesures par étapes proposées, en vue de leur examen par le Groupe de travail technique intergouvernemental sur les ressources phylogénétiques pour l'alimentation et l'agriculture (le Groupe de travail) et la Commission, à leurs prochaines sessions<sup>8</sup>.
4. Le présent document résume le contenu des trois projets de guides pratiques sur l'utilisation des Normes applicables aux banques de gènes (les projets de guides pratiques) dans le cadre de la conservation de semences orthodoxes à basse température, de plantes multipliées par voie végétative dans des banques de gènes sur le terrain et de cultures *in vitro* de tissus méristématiques, respectivement. Les trois projets de guides pratiques sont présentés dans le document *Projets de*

---

<sup>1</sup> FAO. 2014. *Normes applicables aux banques de gènes intéressant les ressources phylogénétiques pour l'alimentation et l'agriculture*. Édition révisée. Rome. <http://www.fao.org/agriculture/crops/thematic-sitemap/theme/seeds-pgr/gbs/fr/>.

<sup>2</sup> <http://www.fao.org/plant-treaty/fr/>.

<sup>3</sup> <http://www.fao.org/agriculture/crops/thematic-sitemap/theme/seeds-pgr/gpa/fr/>.

<sup>4</sup> CGRFA-15/15/Rapport, paragraphe 51.

<sup>5</sup> CGRFA/WG-PGR-9/18/Inf.3.

<sup>6</sup> CGRFA-17/19/9.2/Inf.5.

<sup>7</sup> CGRFA-17/19/9.2/Inf.5.

<sup>8</sup> CGRFA-17/19/Rapport, paragraphe 65.

*guides pratiques sur l'utilisation des Normes applicables aux banques de gènes intéressant les ressources phytogénétiques pour l'alimentation et l'agriculture*<sup>9</sup>.

## **II. PROJETS DE GUIDES PRATIQUES SUR L'UTILISATION DES NORMES APPLICABLES AUX BANQUES DE GÈNES**

5. Les projets de guides pratiques ont pour objet de présenter les informations figurant dans les Normes applicables aux banques de gènes dans un format plus pratique, de préciser les différentes mesures à appliquer successivement dans le cadre des opérations menées dans les banques de gènes et, donc, de favoriser une utilisation plus généralisée des Normes applicables aux banques de gènes. Ils visent donc à contribuer au développement d'un système de conservation *ex situ* efficace et pérenne. Les projets de guides pratiques sont fondés sur les principes fondamentaux de la gestion des banques de gènes<sup>10</sup>, tels qu'indiqués au chapitre 2 des Normes applicables aux banques de gènes. Les responsables de banques de gènes peuvent s'inspirer des activités indiquées dans ces guides pour mettre au point des procédures opérationnelles normalisées et des systèmes de gestion de la qualité pour la conservation de collections de matériel génétique, et définir précisément comment chaque activité est réalisée.

### **A. Projet de guide pratique sur l'utilisation des Normes applicables aux banques de gènes: conservation des semences orthodoxes dans des banques de gènes de semences**

6. Le projet de guide pratique pour la conservation des semences orthodoxes est aligné sur le chapitre 4 des Normes applicables aux banques de gènes<sup>11</sup>. Ainsi, il présente des informations détaillées sur les mesures et les pratiques optimales ayant trait à l'acquisition de matériel génétique, au séchage et à l'entreposage, aux essais de viabilité des semences, à la régénération, à la caractérisation, à l'évaluation, à la documentation, à la distribution et à l'échange, à la duplication de sécurité et à la sécurité et au personnel. On trouve dans chaque section un diagramme qui résume les mesures à appliquer successivement. En outre, le projet de guide pratique donne des suggestions concernant les infrastructures et le matériel nécessaires pour concevoir ou modifier une banque de gènes de semences. La dernière section renvoie à des ouvrages qui donnent d'autres indications et/ou informations techniques sur le fonctionnement et la gestion des banques de gènes de semences. Une annexe présente les risques potentiels associés aux différentes opérations menées dans les banques de gènes et propose des mesures pour les gérer.

### **B. Projet de guide pratique sur l'utilisation des Normes applicables aux banques de gènes: conservation dans des banques de gènes sur le terrain**

7. Le projet de guide pratique pour la conservation dans des banques de gènes sur le terrain est aligné sur le chapitre 5 des Normes applicables aux banques de gènes<sup>12</sup>. Il donne des informations détaillées sur les mesures et les pratiques optimales ayant trait au choix de l'emplacement de la collection sur le terrain, à l'acquisition de matériel génétique, à l'établissement de collections sur le terrain, à la gestion du terrain, à la régénération et à la propagation, à la caractérisation, à l'évaluation, à la documentation, à la distribution et à l'échange, à la duplication de sécurité et au personnel et à la sécurité. Pour chacun de ces sujets, on trouve un résumé des mesures par étapes à appliquer dans le cadre du fonctionnement d'une banque de gènes. En outre, le projet de guide pratique donne des suggestions concernant les infrastructures et le matériel nécessaires pour concevoir ou modifier une banque de gènes. La dernière section comporte une liste de références permettant d'obtenir d'autres indications et/ou informations techniques sur le fonctionnement et la gestion des banques de gènes de

<sup>9</sup> CGRFA/WG-PGR-10/21/2.2/Inf.1.

<sup>10</sup> Les principes fondamentaux de la gestion des banques de gènes sont les suivants: identification des accessions; préservation de la viabilité; préservation de l'intégrité génétique lors de l'entreposage et de la régénération; préservation de la santé du matériel génétique; sécurité physique des collections; disponibilité, distribution et utilisation du matériel génétique; disponibilité des informations; gestion volontariste.

<sup>11</sup> Chapitre 4: Normes applicables aux banques de gènes pour la conservation des semences orthodoxes.

<sup>12</sup> Chapitre 5: Normes applicables aux banques de gènes sur le terrain.

semences. Une annexe présente les risques potentiels associés aux différentes opérations menées dans les banques de gènes sur le terrain et propose des mesures de prévention.

### **C. Projet de guide pratique sur l'utilisation des Normes applicables aux banques de gènes: conservation des RPGAA par culture *in vitro***

8. Le projet de guide pratique pour la conservation dans des banques de gènes *in vitro* est aligné sur le chapitre 6 des Normes applicables aux banques de gènes<sup>13</sup>. Il donne des orientations générales sur les différentes étapes à respecter et les décisions à prendre dans le cadre de la conservation *in vitro*, notamment en ce qui concerne l'acquisition du matériel génétique, l'entreposage des cultures *in vitro* et des cultures en croissance ralentie, le recyclage et la réjuvenilisation, la caractérisation et l'évaluation, la documentation, la distribution et l'échange, la duplication de sécurité et le personnel et la sécurité. Toutes ces étapes sont inscrites dans un diagramme qui résume les mesures à appliquer successivement dans le cadre des opérations menées dans des banques de gènes *in vitro*. Comme pour les deux autres projets de guides pratiques, une section donne des suggestions sur les infrastructures et le matériel nécessaires pour concevoir ou modifier une banque de gènes *in vitro*. La dernière section comporte une liste de références permettant de trouver d'autres indications et/ou informations techniques sur le fonctionnement et la gestion des banques de gènes *in vitro*. Une annexe présente les risques potentiels associés aux différentes opérations menées dans les banques de gènes *in vitro* et propose des mesures de prévention.

### **III. INDICATIONS QUE LE GROUPE DE TRAVAIL EST INVITÉ À DONNER**

9. Le Groupe de travail souhaitera peut-être examiner et, s'il convient, réviser les trois projets autonomes de guides pratique sur l'utilisation des Normes applicables aux banques de gènes, puis recommander leur approbation par la Commission.

10. Le Groupe de travail souhaitera peut-être recommander à la Commission de:

- demander à la FAO de publier et de diffuser largement les trois guides pratiques sur l'utilisation des Normes applicables aux banques de gènes auprès des décideurs, des professionnels et des autres parties prenantes concernées;
- demander à la FAO d'élaborer d'autres guides pratiques autonomes, en particulier pour la conservation des semences récalcitrantes dans des banques de gènes de semences et pour la cryoconservation.

---

<sup>13</sup> Chapitre 6: Normes applicables aux banques de gènes pour la culture *in vitro* et la cryoconservation. Le projet de guide pratique pour l'utilisation des Normes applicables aux banques de gènes: la conservation des RPGAA par culture *in vitro* ne porte pas sur la gestion des semences récalcitrantes ni la cryoconservation.