



Le Deuxième Rapport sur
L'ÉTAT DES
**RESSOURCES PHYTOGÉNÉTIQUES
POUR L'ALIMENTATION ET L'AGRICULTURE
DANS LE MONDE**

COMPTE RENDU SYNTHÉTIQUE

COMMISSION DES
RESSOURCES GÉNÉTIQUES
POUR L'ALIMENTATION ET
L'AGRICULTURE



A person wearing a white lab coat is seated in a market stall, sorting through produce. The stall is filled with various items, including baskets of small round fruits (possibly tomatoes or onions) and wooden crates. The background shows more of the market environment, including a large white sack and a wooden structure. The overall scene is brightly lit, suggesting an outdoor market setting.

Lors de sa douzième session ordinaire, en 2009, la Commission des ressources génétiques pour l'alimentation et l'agriculture a adopté le *Deuxième Rapport sur l'état des ressources phytogénétiques pour l'alimentation et l'agriculture dans le monde (Deuxième Rapport)* en tant qu'évaluation de ce secteur faisant autorité. Elle a demandé à la FAO de préparer un compte rendu synthétique contenant les principales conclusions et qui transmette les messages clés du rapport aux décideurs, entre autres. En conséquence, un compte rendu synthétique du *Deuxième Rapport* a été préparé, présentant les principaux changements en matière de conservation et d'utilisation des ressources phytogénétiques survenus depuis la publication du premier rapport sur *l'État des ressources phytogénétiques pour l'alimentation et l'agriculture dans le monde*, en 1998. Il fournit également un aperçu des principaux défis qui se profilent et des efforts requis pour garantir que ces ressources vitales continuent d'être disponibles pour les générations actuelles et futures, afin de lutter contre la faim et l'insécurité alimentaire.

Pour obtenir le rapport complet, veuillez vous rendre sur: <http://www.fao.org/agriculture/seed/sow2/>

Les appellations employées dans ce produit d'information et la présentation des données qui y figurent n'impliquent de la part de l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO) aucune prise de position quant au statut juridique ou au stade de développement des pays, territoires, villes ou zones ou de leurs autorités, ni quant au tracé de leurs frontières ou limites. La mention de sociétés déterminées ou de produits de fabricants, qu'ils soient ou non brevetés, n'entraîne, de la part de la FAO, aucune approbation ou recommandation desdits produits de préférence à d'autres de nature analogue qui ne sont pas cités. Tous droits réservés. La FAO encourage la reproduction et la diffusion des informations figurant dans ce produit d'information.

Les utilisations à des fins non commerciales seront autorisées à titre gracieux sur demande. La reproduction pour la revente ou d'autres fins commerciales, y compris pour fins didactiques, pourrait engendrer des frais. Les demandes d'autorisation de reproduction ou de diffusion de matériel dont les droits d'auteur sont détenus par la FAO et toute autre requête concernant les droits et les licences sont à adresser par courriel à l'adresse copyright@fao.org ou au Chef de la Sous-Division des politiques et de l'appui en matière de publications, Bureau de l'échange des connaissances, de la recherche et de la vulgarisation, FAO, Viale delle Terme di Caracalla, 00153 Rome, Italie.



Coup de projecteur sur les RPGAA

D'ici 2050, le monde devra produire deux fois plus d'aliments qu'en 2000, mais il faudra y parvenir avec la même quantité de terre et en utilisant moins d'eau et autres intrants. Le changement climatique est également en passe de modifier l'environnement dans lequel les cultures sont produites, ce qui expose les agriculteurs à de nouveaux défis.

Une meilleure conservation et utilisation de la diversité des plantes alimentaires peut aider à affronter très efficacement ces problèmes. La diversité génétique des graines, légumes, végétaux et fruits que nous cultivons et consommons – appelée *ressources phytogénétiques pour l'alimentation et l'agriculture* ou RPGAA – constitue le fondement de la production vivrière et la base biologique de la sécurité alimentaire, des moyens de subsistance et du développement économique. Les RPGAA demeurent fondamentales pour aider les agriculteurs à s'adapter aux défis actuels et futurs, y compris aux effets du changement climatique. Il est crucial que nous conservions cette diversité et que nous augmentions son utilisation de façon durable et efficace.

Le Deuxième Rapport sur l'état des ressources phytogénétiques pour l'alimentation et l'agriculture dans le monde – Deuxième Rapport – fournit un aperçu exhaustif des tendances récentes en matière de conservation et d'utilisation des RPGAA à travers le monde. Il repose sur des informations rassemblées dans plus de 100 pays, ainsi qu'auprès d'organisations de recherche et de soutien et de programmes académiques internationaux. Le rapport décrit l'état actuel de la diversité, de la conservation et de l'utilisation des ressources phytogénétiques, ainsi que l'étendue et le rôle des efforts nationaux, régionaux et internationaux visant à contribuer à la sécurité alimentaire au moyen des RPGAA. Il souligne les changements les plus importants qui ont eu lieu dans le secteur depuis

1996, lors de la réalisation par la FAO du premier rapport sur *l'État des ressources phytogénétiques pour l'alimentation et l'agriculture dans le monde*, ainsi que les lacunes et les besoins qui subsistent, pour la définition des priorités futures. Le *Deuxième Rapport* fournit les éléments de base pour la mise à jour du *Plan d'action mondial pour la conservation et l'utilisation durable des ressources phytogénétiques pour l'alimentation et l'agriculture* (PAM).

Le compte rendu synthétique décrit les principaux changements et les besoins urgents en matière de gestion, sauvegarde et utilisation des RPGAA, ainsi que dans le domaine de la collaboration nationale et internationale, pour augmenter encore davantage la contribution des RPGAA à la sécurité alimentaire mondiale.

Thèmes abordés dans le Deuxième Rapport

- **État actuel de la diversité végétale, comment elle est préservée et utilisée;**
- **Principales réalisations au niveau mondial, régional et national;**
- **Progrès techniques et scientifiques clés;**
- **Principales lacunes et besoins sur lesquels il est nécessaire de se pencher d'urgence.**



Messages essentiels du *Deuxième Rapport*

Le Deuxième Rapport met en évidence les réalisations importantes en matière de conservation et d'utilisation de la diversité des ressources phytogénétiques au cours de la dernière décennie ainsi que les lacunes majeures et les nouveaux défis dans ce domaine. Il souligne le fait que les RPGAA sont encore plus essentielles aujourd'hui que dans le passé, étant donné les exigences qui pèsent sur l'agriculture pour produire plus d'aliments de qualité supérieure tout en préservant la même base de ressources naturelles.

Les messages essentiels sont les suivants:

- *Les RPGAA constituent des matières premières essentielles pour aider les agriculteurs à s'adapter au changement climatique. Les capacités de sélection végétale doivent être renforcées et il faut étendre les programmes de sélection pour mettre au point des variétés dont les caractéristiques permettent de relever ces défis.*
- *La perte de RPGAA a diminué les options du secteur agricole. Les principales causes de l'érosion génétique sont le défrichement, les pressions démographiques, le surpâturage, la dégradation de l'environnement et la modification des pratiques agricoles.*
- *La diversité des RPGAA locales que l'on trouve dans les champs des agriculteurs ou in situ est encore documentée et gérée de manière largement inadéquate. On constate à présent une prise de conscience croissante quant à l'importance de cette diversité et de sa contribution à la sécurité alimentaire locale.*
- *Des progrès ont été réalisés dans la protection de la diversité des RPGAA au sein d'un nombre croissant de banques de gènes nationales. Cependant, une part importante de la diversité, notamment des espèces sauvages apparentées aux plantes cultivées et des espèces sous-utilisées, essentielles pour l'alimentation et l'agriculture, doit encore être protégée pour garantir son utilisation actuelle et future.*
- *Les progrès scientifiques rapides, notamment dans la technologie de l'information et la biologie moléculaire, ont introduit de nouvelles techniques pour la conservation et l'utilisation de RPGAA. Leur application plus vaste offre de nouvelles possibilités pour augmenter l'efficacité de la chaîne de conservation-production.*
- *La mise en œuvre de politiques importantes a modifié le paysage de la gestion des RPGAA. De nombreux nouveaux pays ont adopté des programmes, des lois et des réglementations nationales pour la biodiversité à la suite de l'adoption de la Convention sur la diversité biologique (CDB) et du Traité international sur les ressources phytogénétiques pour l'alimentation et l'agriculture (TIRPAA).*
- *Une meilleure communication, une plus grande collaboration et des partenariats plus solides sont nécessaires entre les institutions qui travaillent dans le secteur de la gestion des RPGAA – de la conservation à la sélection végétale, en passant par les systèmes de semences. Ceux-ci constitueront les facteurs clés d'une stratégie intégrée pour la conservation et l'utilisation des RPGAA et permettront de trouver des solutions durables pour vaincre la faim dans le monde.*



Gestion de la diversité des RPGAA locales

Les agriculteurs cultivent habituellement des cultures traditionnelles et des variétés locales de fruits et de légumes pour des raisons culturelles, de préférence alimentaire, de prévention des risques, d'adaptation aux conditions locales et d'opportunités de marché de niche, ou simplement par manque de meilleures options.

Une diversité végétale importante peut être trouvée dans les champs des agriculteurs, voire même dans des écosystèmes agricoles non gérés. L'urbanisation rapide a néanmoins un impact croissant sur l'état de la diversité.

Le *Deuxième Rapport* analyse l'état actuel des connaissances concernant la quantité et la répartition des variétés locales, des espèces sauvages apparentées aux plantes cultivées et d'autres plantes utiles, et il évalue les efforts actuels pour les conserver et les gérer *in situ* dans leur milieu naturel. Il indique qu'une plus

grande attention est accordée aujourd'hui à l'utilisation d'une telle diversité des cultures au sein des systèmes de production comme moyen de diminuer les risques, notamment ceux liés aux changements climatiques, aux insectes nuisibles et aux maladies. Les pays font état d'une meilleure compréhension de la quantité et de la répartition de la diversité génétique à la ferme et du rôle des systèmes de semences «informels» dans la préservation d'une telle diversité.

L'importance des espèces sauvages apparentées aux plantes cultivées

Le *Deuxième Rapport* signale qu'il existe une prise de conscience accrue de l'importance et de la valeur des espèces sauvages apparentées aux plantes cultivées ainsi que de la nécessité de les conserver *in situ* (voir encadré 1). Le nombre et la couverture des aires protégées se sont étendus, ce qui a indirectement conduit à une meilleure protection des espèces sauvages apparentées aux plantes cultivées. L'Union internationale pour la conservation de la nature a conçu un avant-projet de Stratégie mondiale pour la conservation et l'utilisation des espèces sauvages apparentées aux plantes cultivées, et un appel à la création d'un réseau autour des réserves génétiques des espèces sauvages apparentées aux plantes cultivées a été lancé.

La conservation *in situ* doit être mieux prise en compte

De nombreux pays signalent qu'ils ont effectué des enquêtes et des inventaires de la biodiversité agricole dans les écosystèmes naturels ou agricoles et que de nouveaux mécanismes juridiques ont été établis pour permettre aux agriculteurs de commercialiser différentes variétés

Principaux changements observés jusqu'à présent

- Les efforts nationaux et internationaux ont été décuplés dans ce domaine: les aires protégées ont été étendues de 30%, ce qui a entraîné une augmentation de la conservation des espèces sauvages apparentées aux plantes cultivées.
- L'utilisation de la diversité dans les systèmes de production pour la sécurité alimentaire et en tant que stratégie de diminution des risques a augmenté.
- Les facteurs socioéconomiques qui encouragent les fermiers à maintenir la diversité végétale dans leurs exploitations sont mieux compris.
- Les connaissances scientifiques favorisant la conservation *in situ* ont progressé, avec la mise au point de protocoles et d'outils permettant d'évaluer et de surveiller les RPGAA au sein des systèmes de production agricoles.



Encadré 1 Conservation des espèces sauvages apparentées aux plantes cultivées dans les aires protégées: quelques exemples

- En Éthiopie, les populations sauvages de *C. arabica* sont actuellement conservées dans la forêt tropicale montagneuse.
- La réserve Sierra de Manantlan, au sud-ouest du Mexique, a été créée spécialement pour la conservation du *Zea mays*, une espèce sauvage endémique pérenne, de la famille du maïs.
- La réserve Erebuni a été établie en Arménie pour conserver des populations d'espèces sauvages apparentées aux céréales (par exemple: *Triticum araraticum*, *T. boeoticum*, *T. urartu*, *Secale vavilovii*, *S. montanum*, *Hordeum spontaneum*, *H. bulbosum* et *H. glaucum*).

génétiques. Dans certains pays, la commercialisation de produits aux origines géographiques identifiées est une motivation supplémentaire pour que les agriculteurs conservent et utilisent la diversité génétique des cultures locales. Par exemple, la Commission européenne a adopté une directive (2008/62/CE) en 2008 pour «protéger les variétés de semences des cultures agricoles, qui peuvent être menacées par l'érosion génétique» et permettre aux petites entreprises de sélection végétale de fournir sur les marchés locaux des variétés de semences naturellement adaptées.

Cependant, il reste encore beaucoup à faire en termes de réalisation systématique d'inventaires et d'enquêtes sur les RPGAA *in situ*. Le financement, les ressources humaines,

les connaissances et la coordination sont insuffisants et la priorité nationale accordée à ce domaine est faible. Les pâturages sont largement dégradés et peu de progrès sont réalisés dans la conservation de RPGAA sauvages en dehors des aires protégées ou dans la mise au point de techniques de gestion durables pour la récolte des plantes dans la nature. Peu de stratégies spécifiques sont appliquées pour la conservation des RPGAA *in situ* ou pour la gestion de la diversité des cultures à la ferme avec l'implication des communautés locales. Il est urgent de mettre en œuvre des politiques efficaces, de motiver les agriculteurs et de mieux coordonner entre eux les secteurs de l'agriculture et de l'environnement afin d'évaluer de façon précise les menaces pesant sur la conservation *in situ* des RPGAA et de prendre des mesures pour les diminuer.

Les actions qu'il est nécessaire de réaliser

- Adopter des politiques et des réglementations claires pour promouvoir la gestion des RPGAA *in situ* et à la ferme et pour augmenter la demande des consommateurs pour les produits locaux.
- Étendre les inventaires de RPGAA pour couvrir plus de cultures et d'espèces.
- Développer de meilleurs indicateurs et méthodologies pour évaluer l'état de la conservation et les menaces.
- Intensifier les efforts pour mettre un frein à la dégradation étendue des pâturages dans les aires protégées établies qui abritent d'importantes RPGAA et espèces sauvages apparentées aux plantes cultivées.
- Améliorer la coordination entre les agences qui travaillent dans le domaine de l'agriculture et de l'environnement pour garantir la conservation des RPGAA.



Préservation des RPGAA

Pendant de nombreuses années, la diversité végétale sous la forme de semences, bulbes ou tubercules a été collectée et conservée dans des banques de gènes et des jardins botaniques à travers le monde.

Beaucoup de progrès ont été effectués dans ce domaine et le *Deuxième Rapport* décrit les tendances et les efforts observés dans le domaine de la conservation *ex situ* de RPGAA – depuis les échantillons ou les «entrées» d'espèces sauvages, de variétés locales, d'anciennes variétés, de variétés perfectionnées et de matériaux de recherche, y compris les lignées de sélection.

Nouveaux efforts pour la conservation *ex situ*

Le *Deuxième Rapport* fait état de deux nouvelles initiatives menées par la FAO en collaboration avec les centres du GCRAI et les pays membres:

- Le Fonds fiduciaire mondial pour la diversité des cultures (GCDT) a été établi en 2004 en tant que fonds de dotation avec pour objectif de fournir de façon permanente des financements pour soutenir la conservation à long terme des RPGAA.
- La Svalbard Global Seed Vault a été établie en 2008 par la Norvège. Surnommée par les médias *Doomsday Vault* (l'Arche de Noé), elle fournit la collection de sauvegarde de sécurité ultime mondiale de la diversité végétale. Elle détient actuellement plus de 400 000 échantillons collectés aux quatre coins du monde.

Le *Deuxième Rapport* fait également état des progrès réalisés dans l'élargissement de la gamme des cultures conservées dans des banques de gènes à travers le monde. Les banques de gènes nationales conservent environ 6,6 millions des 7,4 millions d'entrées totales détenues dans le monde, dont 45 % sont conservées dans seulement sept pays, contre 12 en 1996. Les efforts récents en matière de collecte se sont concentrés sur l'augmentation des collections des banques de gènes nationales de cultures mineures, de variétés locales, d'espèces sauvages et de variétés obsolètes. Par exemple,

Principaux changements observés jusqu'à présent

- Le nombre total d'entrées dans les collections détenues dans les banques de gènes de par le monde a augmenté d'environ 20 % depuis 1996 pour atteindre 7,4 millions. On estime que seuls 25 à 30 % environ de ces entrées sont distinctes, les autres étant des doubles.
- Depuis 1996, au moins 240 000 nouveaux matériaux végétaux ont été collectés et ajoutés aux banques de gènes *ex situ*.
- Le nombre comme la taille des banques de gènes ont augmenté. Il existe quelque 1 750 banques de gènes individuelles à travers le monde, dont environ 130 détiennent chacune plus de 10 000 entrées (Figure 1).
- Le nombre de jardins botaniques est passé d'environ 1 500 à plus de 2 500. Ces derniers sont d'importants dépositaires d'espèces sauvages apparentées aux cultures.

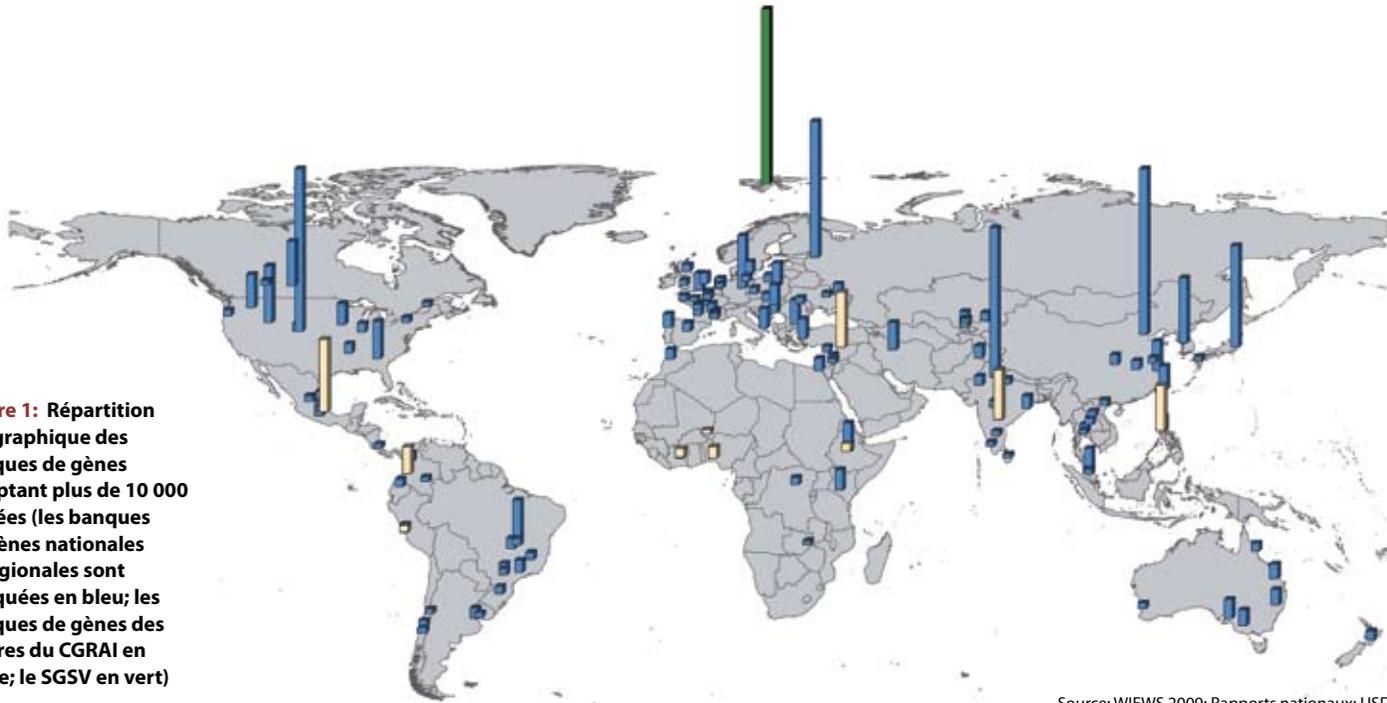
depuis 1996, le Ghana a collecté quelque 9 000 nouvelles entrées de légumes, maïs, racines et tubercules, et de fruits et noix, tandis que l'Iran a doublé les entrées contenues dans sa banque de gènes nationale.

Les collections des banques de gènes sont toujours en danger

Bien que bon nombre des entrées détenues dans les banques de gènes soient des doubles, toutes les collections ne sont pas systématiquement dupliquées, et celles qui ne le sont pas risquent de perdre des entrées uniques à la suite de défaillances techniques, de maladies ou de toute autre calamité parmi une foule de possibilités. La couverture des cultures est également



Figure 1: Répartition géographique des banques de gènes comptant plus de 10 000 entrées (les banques de gènes nationales et régionales sont indiquées en bleu; les banques de gènes des centres du CGRAI en beige; le SGSV en vert)



Source: WIEWS 2009; Rapports nationaux; USDA-GRIN 2009

inégale. La diversité génétique de certaines d'entre elles, comme le blé et le riz, est déjà largement représentée dans les collections, mais il existe encore de grandes lacunes concernant de nombreuses autres cultures. En effet, de nombreuses espèces végétales utiles ne se trouvent que dans la nature ou en tant que variétés locales dans les champs des agriculteurs. Il reste encore beaucoup à faire pour rationaliser les collections de banques de gènes.

L'inquiétude est grande quant à l'absence de régénération de stocks vieillissants d'accessions et au manque de documentation, y compris de données de caractérisation et d'évaluation, dans de nombreuses banques de gènes. De nombreux pays signalent un manque de financement et de personnel qualifié pour gérer leurs banques de gènes. L'absence de standardisation des données rend le partage d'information avec d'autres utilisateurs difficile, voire impossible. Le GCDT finance les travaux de régénération et de documentation, mais des efforts plus importants doivent être entrepris pour construire un système mondial véritablement rationnel pour les collections *ex situ*. Il faudra pour cela développer une vision politique, et renforcer la confiance et la coopération technique entre tous les membres engagés dans cette cause.

Les actions qu'il est nécessaire de réaliser

- Promouvoir l'utilisation des RPGAA conservées dans les banques de gènes, en renforçant les liens entre les dirigeants de banques de gènes et les sélectionneurs de plantes.
- Rationaliser les collections des banques de gènes. Augmenter la régénération des collections vieillissantes et les duplications systématiques pour éviter les pertes graduelles ou involontaires de collections de RPGAA.
- Développer la documentation d'information, la caractérisation et l'évaluation du matériel détenu dans les banques de gènes. Adopter de nouveaux outils, tels que les systèmes d'information géographique et les techniques moléculaires, au sein des programmes nationaux sur les RPGAA.
- Cibler les missions de collecte – notamment pour les espèces sous-utilisées, les cultures mineures et les espèces sauvages apparentées aux plantes cultivées – pour être mieux préparés face à la rapidité du changement climatique.
- Renforcer les liens entre les secteurs de la conservation *ex situ* et *in situ* au moyen d'une communication accrue entre les acteurs.



Augmentation de l'utilisation des RPGAA

Selon la FAO, la production agricole, et en particulier la production végétale, devra s'intensifier considérablement afin de satisfaire les besoins d'une population qui devrait augmenter de quelque 40 % entre 2005 et 2050.

Un milliard de tonnes de céréales supplémentaires annuelles seront nécessaires d'ici 2050. L'amélioration des cultures par la sélection végétale, conjuguée à des systèmes efficaces d'approvisionnement en semences, reste la meilleure façon d'utiliser la diversité phytogénétique pour la sécurité alimentaire.

Le *Deuxième Rapport* montre que les progrès dans ce domaine ont été très variables jusqu'à présent. La plupart des programmes de sélection continuent de se concentrer sur une poignée de cultures de base et de viser le rendement en tant qu'objectif majeur. La biotechnologie a progressé rapidement et est de plus en plus utilisée dans la sélection végétale. Les espèces sauvages et les variétés locales sont de plus en plus utilisées pour améliorer les cultures et la communauté agricole affiche une implication croissante dans les programmes de sélection. Bon nombre de pays commencent également à soutenir une forme de système de sélection végétale qui soit public-privé et à élaborer des politiques nationales en conséquence (Figure 2).

La sélection végétale doit connaître un nouvel élan

Comme le souligne le *Deuxième Rapport*, la capacité de sélection végétale dans le monde n'a pas évolué de façon notable depuis 1996. Les organisations publiques restent encore la seule source prépondérante de germoplasme végétal utilisé par les sélectionneurs dans les programmes nationaux (Figure 3). Certains pays signalent une augmentation modeste du nombre de sélectionneurs de plantes tandis que d'autres enregistrent un fort déclin. La sélection végétale a continué de reculer dans le secteur public et, dans certains cas, le secteur privé commence à prendre la relève. Cela a des répercussions sur les agriculteurs propriétaires d'exploitations de

Principaux changements observés jusqu'à présent

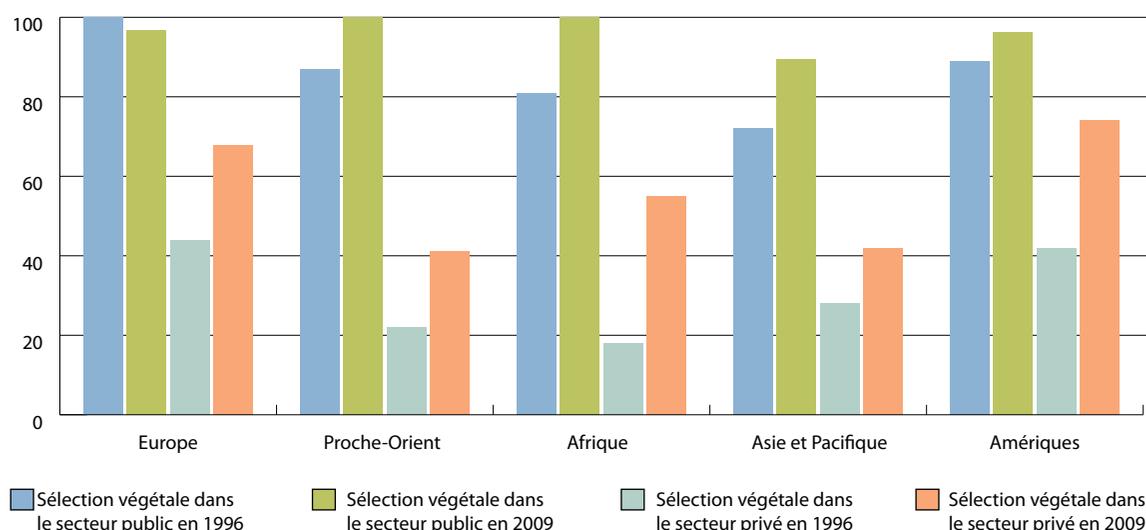
- L'utilisation des biotechnologies végétales dans les programmes de sélection végétale a augmenté.
- L'implication des agriculteurs dans les programmes de sélection s'est généralement intensifiée.
- Les espèces sauvages apparentées aux plantes cultivées sont aujourd'hui de plus en plus utilisées dans les programmes de sélection des céréales.
- De nouvelles initiatives ont été lancées pour promouvoir l'utilisation durable des RPGAA, y compris l'Initiative de partenariat mondial pour le renforcement des capacités de sélection végétale (GIPB), les programmes Generation et Harvest Plus Challenge ainsi que Crops for the Future.
- De nouvelles variétés de cultures sont en cours de sélection pour satisfaire les nouveaux besoins liés à la diversité alimentaire, aux biocarburants et au changement climatique.

subsistance – le secteur privé se concentre en général sur quelques cultures seulement pour lesquelles les agriculteurs achètent des semences chaque année, et ce ne sont généralement pas les cultures qui constituent le fondement de la sécurité alimentaire dans la plupart des pays en développement.

Les défis majeurs incluent un manque de ressources humaines qualifiées, de financements et d'équipements, conjugué à des informations limitées sur les collections de RPGAA détenues dans les banques de gènes et une coopération et des liens insuffisants entre les curateurs,



Figure 2. Pourcentage de pays ayant signalé l'existence de programmes publics et privés de sélection variétale dans le premier et le deuxième rapports



Source: Données provenant d'un ensemble de pays similaires qui ont présenté des rapports nationaux pour le premier et le deuxième rapports, complétées par des informations issues de la base de données GIPB-PBBC (disponible sur: <http://km.fao.org/gipb/pbbc/>).

les chercheurs, les sélectionneurs et les agriculteurs. Étant donné le temps nécessaire à la sélection de nouvelles cultures et à leur mise à disposition auprès des agriculteurs, il est essentiel que les capacités nationales de sélection végétale soient augmentées dès à présent et que les programmes de sélection soient étendus dans les pays en développement.

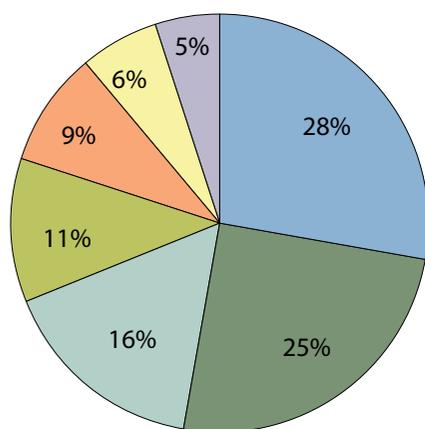
Les systèmes de semences efficaces sont indispensables

Les progrès observés dans le développement du secteur des semences varient considérablement. Le commerce international des semences a énormément augmenté, et est dominé par cinq entreprises qui détiennent plus de 30 % du marché mondial. Le marché des semences transgéniques s'est aussi développé de façon spectaculaire, passant de 280 millions de dollars EU en 1996 à 7 milliards de dollars EU en 2007. Dans le même temps, parallèlement à la sélection végétale,

l'investissement du secteur public dans la production de semences a fortement chuté. Dans de nombreux pays, l'accès des agriculteurs à des variétés améliorées et à des semences de qualité est très gravement limité. Bien qu'il existe une certaine reconnaissance du rôle des systèmes informels de semences dans le maintien de la biodiversité agricole et dans l'amélioration de l'accès des agriculteurs aux semences, de plus grands efforts sont nécessaires pour stimuler la production locale de semences, améliorer l'accès aux semences de qualité et développer des entreprises de semences de petite taille. Qui plus est, la sélection végétale et la production de semences sont la plupart du temps isolées l'une de l'autre. L'utilisation durable des RPGAA ne peut être accomplie qu'au moyen d'une pleine coordination entre la recherche agronomique, la production de semences et les systèmes efficaces d'approvisionnement qui permettent aux agriculteurs d'obtenir dans les temps des semences de bonne qualité.



Figure 3. Sources de RPGAA utilisées par les sélectionneurs travaillant dans les programmes nationaux de sélection



■ Banque de gène nationale
■ Banque de gène locale
■ Réseaux régionaux/internationaux
■ Banques de gènes du GCRAI
■ Secteur privé
■ Organisations publiques de pays développés
■ Organisations publiques de pays en développement

Source: NISM 2008 (disponible sur: www.pgrfa.org/gpa). Les chiffres sont basés sur les réponses de 268 sélectionneurs dans 39 pays en développement à une question sur l'origine des RPGAA utilisées dans leurs programmes de sélection.

Les actions qu'il est nécessaire de réaliser

- Augmenter les capacités de sélection végétale à travers le monde.
- Caractériser et évaluer les collections détenues dans les banques de gènes pour rendre les informations plus accessibles aux sélectionneurs de plantes.
- Intégrer dans le processus normal les nouvelles biotechnologies de sélection végétale et de caractérisation des collections de diversité végétale.
- Augmenter l'utilisation des cultures sous-utilisées et des espèces sauvages apparentées aux plantes cultivées dans les programmes de sélection. Créer des systèmes de semences efficaces et fonctionnels permettant l'accès des agriculteurs à des semences de qualité et aux marchés.
- Augmenter les capacités d'échange d'information et de mise en œuvre des politiques et des législations sur les semences dans les pays en développement.
- Promouvoir la prise de conscience parmi les décideurs, les donateurs et toute autre partie intéressée quant à la nécessité de forger des liens solides entre la sélection végétale et les systèmes de semences pour augmenter la production vivrière.



Une collaboration étroite permet d'établir des programmes plus solides

Les programmes nationaux constituent la base des efforts mondiaux pour conserver et utiliser les RPGAA. Le Deuxième Rapport signale que le nombre de programmes nationaux sur les RPGAA a considérablement augmenté, en grande partie grâce à l'adoption du PAM.

Ces programmes sont en majorité dirigés par des institutions gouvernementales et impliquent divers acteurs, y compris des entreprises du secteur privé, des ONG, des organisations d'agriculteurs et des établissements d'enseignement. Les universités jouent également un rôle en offrant des formations supérieures dans la conservation et l'utilisation des RPGAA. Pourtant, certains éléments – tels que les bases de données sur les RPGAA accessibles au public ou les initiatives pour la prise de conscience publique – manquent, même dans les programmes nationaux bien organisés. De nombreux pays signalent également que le financement disponible pour la mise en œuvre de ces programmes est inadéquat.

Dans l'ensemble, la plupart des pays ont promulgué ou révisé leurs législations nationales en rapport avec les RPGAA, y compris s'agissant des droits des sélectionneurs, de la biosécurité, des droits de propriété intellectuelle, des aspects phytosanitaires, des systèmes de semences, de l'accès aux avantages et de leur partage, et des droits des agriculteurs. Des efforts sont en cours pour harmoniser les lois sur les semences à travers les régions, notamment en Afrique et en Europe. Au niveau international, l'entrée en vigueur du TIRPAA en 2004, afin de promouvoir la conservation et l'utilisation durable des RPGAA et le partage juste et équitable des avantages tirés de leur utilisation, est probablement l'événement le plus significatif.

Le Deuxième Rapport signale également la vaste et solide coopération internationale qui joue un rôle vital dans la promotion de la conservation, l'échange et l'utilisation des RPGAA au-delà des frontières nationales et régionales. Des initiatives majeures ont été établies, comme le Fonds

fiduciaire mondial pour la diversité des cultures et le Forum mondial sur la recherche agronomique, outre la création de réseaux spécifiques aux cultures, concernant la génomique du cacao, du café, du bambou et du riz, ainsi que la production de semences. Cependant, la plupart des réseaux existants souffrent d'un manque de fonds d'exploitation.

Principaux changements observés jusqu'à présent

- Le nombre de programmes nationaux sur les RPGAA a augmenté grâce à un engagement croissant des acteurs.
- La plupart des pays ont adopté ou révisé leur législation concernant les RPGAA et les systèmes de semences.
- Le TIRPAA est entré en vigueur en 2004 et a été ratifié par quelque 125 pays.
- Plusieurs nouveaux réseaux, initiatives et fondations ont été établis pour coordonner la recherche agronomique et pour soutenir les activités dans le domaine des RPGAA.

Encourager les liens institutionnels

De nombreux pays ont exprimé un besoin d'assistance – aussi bien en matière de conseil que d'augmentation des capacités – pour la mise en application du TIRPAA et de son Système multilatéral d'accès et de partage des avantages (voir encadré 2). Un soutien est également nécessaire pour garantir une articulation adéquate entre le TIRPAA et la CDB. Il est clair qu'une plus grande collaboration est requise à tous les niveaux, entre les



donateurs, les décideurs et les agriculteurs et, au sein même des pays, entre les secteurs public et privé, pour permettre à la communauté des RPGAA de contribuer pleinement au développement durable et à la sécurité alimentaire. Cependant, les liens institutionnels solides et totalement efficaces entre les banques de gènes nationales, les sélectionneurs de plantes et les agriculteurs sont relativement rares, notamment dans les pays en développement. Il faut renforcer les liens entre toutes les institutions pertinentes qui travaillent dans le domaine des RPGAA et de la sécurité alimentaire au niveau mondial, régional, national et local.

Encadré 2

Le Système multilatéral d'accès et de partage des avantages du TIRPAA

La solution véritablement novatrice du TIRPAA pour l'accès et le partage des avantages consiste à déclarer que 64 de nos espèces cultivées majeures - représentant à elles seules 80 pour cent de la consommation humaine - seront incluses dans un pool de ressources génétiques accessible à tous.

En rejoignant le Traité, les pays acceptent de rendre disponibles à tous la diversité génétique des espèces cultivées entreposées dans leurs banques de gènes et les informations qui s'y rapportent.

Ceci donne aux institutions scientifiques et aux sélectionneurs du secteur privé l'opportunité de travailler, et éventuellement d'améliorer, les matériels stockés dans les banques de gènes ou même poussant en champs. En facilitant la recherche, l'innovation et l'échange d'information sans restrictions, sont épargnés le temps et l'argent dévolus aux négociations des contrats entre les sélectionneurs et chaque banque de gènes prise individuellement.

Le Système multilatéral crée les opportunités pour que les laboratoires des pays développés dotés d'un savoir faire technique puissent construire sur ce que les agriculteurs des pays en voie de développement ont accomplis sur leurs terres.

Les actions qu'il est nécessaire de réaliser

- Concevoir des stratégies nationales intégrées pour la gestion des RPGAA. Renforcer les liens entre tous les acteurs impliqués dans la conservation, l'amélioration génétique et la production et la distribution de semences.
- Mettre au point des mesures et des indicateurs fiables pour surveiller et évaluer la contribution des RPGAA à la sécurité alimentaire et au développement durable.
- Multiplier les occasions de formation et d'enseignement pour renforcer les programmes nationaux, notamment concernant les questions juridiques et celles relatives aux politiques.
- Aider les pays en développement dans la mise en œuvre des politiques, réglementations et législations sur les RPGAA au moyen d'un soutien financier et technique.
- Améliorer la coordination entre les donateurs pour assurer le soutien financier à long terme des activités relatives aux RPGAA.



Le chemin qui reste à parcourir

Le Deuxième Rapport démontre la valeur des RPGAA en tant que ressource stratégique pour le développement durable, la diminution de la faim et de la pauvreté, et en tant que garantie contre les calamités environnementales.

Si la production vivrière à l'échelle mondiale n'est basée que sur quelques cultures principales, il existe néanmoins au niveau local et régional de nombreuses autres cultures et plantes d'une importance fondamentale pour l'alimentation, le fourrage, les utilisations industrielles et les pratiques culturelles. Les nations sont déjà interdépendantes en ce qui concerne les RPGAA – et aujourd'hui plus que jamais, un meilleur accès aux RPGAA est nécessaire pour relever la myriade de défis en matière de production végétale.

Par conséquent, le rapport met l'accent sur le rôle vital d'une bonne gestion des RPGAA pour renforcer la sécurité alimentaire nationale et améliorer les moyens de subsistance. Bien que des progrès considérables aient été réalisés dans la chaîne de conservation et d'utilisation des RPGAA, le rapport montre que le moment n'est pas encore venu de se reposer sur ses lauriers. Le changement climatique et l'insécurité alimentaire

croissante représentent des défis majeurs pour les systèmes agricoles de par le monde, et de tels défis ne peuvent être relevés qu'au moyen d'une meilleure utilisation des RPGAA.

Les pays ont souligné qu'il reste encore beaucoup à faire pour promouvoir un système exhaustif et rationnel pour la conservation et l'utilisation des RPGAA, aussi bien dans le domaine technique que s'agissant des politiques. Des normes et des indicateurs plus précis sont nécessaires pour mesurer et surveiller les contributions spécifiques des RPGAA à la sécurité alimentaire, en tant que composantes clés de la biodiversité. Il faut pour cela redoubler les efforts pour augmenter la prise de conscience et permettre une meilleure compréhension parmi les décideurs et le grand public de la contribution cumulative colossale des RPGAA à la sécurité alimentaire et à l'agriculture de par le monde et pour générer les ressources nécessaires à leur soutien.

«Bien que la diversité génétique représente un 'trésor' potentiellement précieux... elle est menacée, et des efforts extraordinaires sont nécessaires pour la conserver, aussi bien *in situ* qu'*ex situ*, ainsi que pour créer des capacités solides pour l'utiliser, notamment dans le monde en développement».

FAO. 2010. *Le Deuxième Rapport sur l'état des ressources phytogénétiques pour l'alimentation et l'agriculture dans le monde.* Chap. 8. La contribution des RPGAA en matière de sécurité alimentaire et de développement agricole durable. FAO Rome, Italie.



L'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO) joue un rôle de chef de file dans les efforts internationaux de lutte contre la faim. Atteindre la sécurité alimentaire pour tous est au cœur des efforts de la FAO - veiller à ce que les êtres humains aient un accès régulier à une nourriture de bonne qualité qui leur permette de mener une vie saine et active. Le mandat de la FAO consiste à améliorer les niveaux de nutrition, la productivité agricole et la qualité de vie des populations rurales et contribuer à l'essor de l'économie mondiale.

La biodiversité pour l'alimentation et l'agriculture constitue l'une des plus importantes ressources planétaires. La Commission des ressources génétiques pour l'alimentation et l'agriculture, créée en 1983, est une enceinte permanente où les gouvernements examinent et négocient des questions intéressant les ressources génétiques pour l'alimentation et l'agriculture. Ses principaux objectifs sont d'assurer la conservation et l'utilisation durable des ressources génétiques pour l'alimentation et l'agriculture, ainsi que le partage juste et équitable des avantages découlant de leur utilisation, au bénéfice des générations actuelles et à venir.

L'équipe des Semences et ressources phytogénétiques de la Division de la production végétale et de la protection des plantes (AGP) de la FAO aide les pays membres à développer des politiques et des capacités efficaces pour une approche intégrée de la conservation et de l'utilisation durable des ressources phytogénétiques pour l'alimentation et l'agriculture, y compris les systèmes de semences, afin d'augmenter la production végétale et d'atteindre la sécurité alimentaire.

POUR DE PLUS AMPLES INFORMATIONS SUR :

- la FAO, veuillez consulter: www.fao.org/index_fr.htm
- la CGRFA, veuillez consulter: www.fao.org/nr/cgrfa/cgrfa-home/fr/
- AGP, veuillez consulter: www.fao.org/agriculture/crops/agp-home/fr/