



Exploiter le potentiel des espèces négligées et sous-utilisées

NOTE D'ORIENTATION

NUS

Messages clés

Les espèces négligées et sous-utilisées (*neglected and underutilized species-NUS*), également connues sous le nom de cultures mineures ou cultures « orphelines », peuvent contribuer à résoudre certaines problématiques mondiales, telles que la faim, la pauvreté et l'adaptation au changement climatique:

- Les communautés rurales, surtout dans les environnements marginaux, cultivent, collectent, consomment et commercialisent une grande variété de NUS, dont certains « aliments issus des forêts », qui contribuent considérablement à leurs moyens de subsistance.
- Les NUS peuvent aider les agriculteurs à gérer les risques économiques et environnementaux et offrent d'importantes possibilités pour adapter l'agriculture au changement climatique.
- La diversité génétique au sein des espèces négligées et sous-utilisées ainsi que les connaissances indigènes au sujet de leur utilisation sont cruciales pour une sécurité alimentaire et des systèmes agricoles durables.
- La recherche et le développement peuvent contribuer à améliorer les chaînes de valeur et promouvoir la consommation de NUS.
- De nombreuses NUS sont hautement nutritives. Lorsque ces espèces sont intégrées dans un régime alimentaire varié, elles contribuent à la lutte contre la malnutrition, la faim cachée, le surpoids et l'obésité.
- Une plus grande reconnaissance des NUS et une demande accrue de ces dernières peuvent autonomiser les femmes, qui sont souvent les producteurs, les responsables de la transformation et les commerçants principaux de ces ressources.
- La diversité génétique des NUS décline rapidement; et il est primordial de mettre en place des mesures d'urgence pour que ces espèces soient conservées dans les banques de gènes et les fermes.
- Les capacités institutionnelles et humaines dans les domaines de la recherche et du soutien relatifs à la conservation et à l'utilisation des NUS, sont fragmentées, inégales et mal financées.

La biodiversité agricole et les espèces négligées et sous-utilisées

La biodiversité, ou diversité biologique, représente la variété au sein des espèces et entre toutes les espèces de plantes, animaux et micro-organismes et les écosystèmes dans lesquels ils vivent et interagissent. La biodiversité agricole, un sous-groupe de la biodiversité, est le résultat du processus naturel d'évolution ainsi que de la sélection et l'amélioration par les agriculteurs au cours des millénaires.

De nombreux agriculteurs, surtout dans les zones qui ne se prêtent pas aux variétés à haut rendement, s'appuient sur un grand nombre d'espèces négligées et sous-utilisées (NUS)¹ comme moyens de subsistance. Certaines espèces comme le pois bambara et le quinoa ont évolué au fil du temps et se sont adaptées aux conditions particulières où elles poussent, souvent dans des systèmes à faible niveau d'intrants et faible irrigation pluviale. Des centaines de plantes, d'arbres, de champignons et d'animaux dans les écosystèmes naturels fournissent également de la nourriture et des revenus. Pourtant, l'importance des NUS, également connues sous le nom de cultures mineures ou orphelines, est souvent ignorée. Les politiques et les marchés agricoles tendent à favoriser les variétés génétiquement uniformes de quelques cultures vivrières de base telles que le blé, le riz, le thé, le café et le cacao.

Certaines NUS, comme que les céréales des Andes, les mils mineurs et les légumes-feuilles ont attiré l'attention des chercheurs et des bailleurs de fonds pendant au moins vingt ans. Cependant, ce n'est que récemment que leur

contribution stratégique dans la lutte contre la pauvreté et l'insécurité alimentaire et nutritionnelle a été largement reconnue. La Déclaration de Cordoue de 2012 sur les cultures prometteuses pour le XXI^e siècle, l'Année internationale du quinoa de 2013 et le récent lancement de l'Académie africaine de sélection végétale (*African Plant Breeding Academy*) par le Consortium sur les cultures orphelines en Afrique ne sont que quelques exemples de l'intérêt accru pour ces espèces. De nombreuses organisations appuient les efforts visant à renforcer la conservation et l'utilisation des NUS², mais des investissements supplémentaires sont nécessaires pour intégrer ces espèces dans les systèmes alimentaires et agricoles.

Récemment, des organisations agricoles et des décideurs politiques ont reconnu le rôle actuel et le potentiel inexploité des NUS pour la sécurité alimentaire et nutritionnelle, pour la génération de revenus dans les zones rurales, le renforcement de la résilience, l'adaptation au changement climatique ainsi que l'atténuation des risques climatiques, agronomiques et économiques. En 2008, un premier colloque international sur ce thème a été tenu à Arusha, en Tanzanie, suivi d'un événement similaire à Kuala Lumpur, en Malaisie, en 2011. En septembre 2013, le Ghana a accueilli la 3^{ème} Conférence internationale sur les espèces négligées et sous-utilisées: Pour la sécurité alimentaire en Afrique.³

Tirant des enseignements des initiatives mentionnées ci-dessus, cette note de sensibilisation met en relief les rôles clés des NUS pour relever les cinq défis principaux du développement: la conservation de la biodiversité agricole; le développement agricole et rural; le changement climatique; la sécurité alimentaire et nutritionnelle; et les questions relatives au genre, à l'autonomisation et la culture des femmes.

¹ L'appellation « espèces négligées et sous-utilisées » est large et englobe, par exemple, les cultures, les arbres, les animaux et les insectes. Cette note de sensibilisation porte essentiellement sur les espèces végétales (cultures, arbres et plantes médicinales).

² Le travail de Bioversity International pour améliorer la conservation durable et l'utilisation des espèces négligées et sous-utilisées dans le monde entier est généreusement soutenu par le Fonds international de développement agricole (FIDA); le Centre technique pour la coopération agricole et rurale (CTA); le Ministère fédéral de la Coopération économique et du Développement (BMZ); la Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ); l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO); l'Union européenne (UE) et le Secrétariat des États d'Afrique, des Caraïbes et du Pacifique (ACP); le Programme de recherche du CGIAR sur le changement climatique, l'agriculture et la sécurité alimentaire; et le Programme de recherche du CGIAR sur les politiques, les institutions et les marchés.

³ Cette conférence a été organisée par Bioversity International, l'International Foundation for Science (IFS), le Conseil pour la recherche scientifique et industrielle (CSIR) du Ghana, l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO) et Crops for the Future (CFF).

La nécessité de renforcer les capacités de développement des NUS est également soulignée. Les recommandations et les actions clés indiquent des stratégies possibles pour intégrer les NUS dans les politiques et programmes aux niveaux national, régional et international.

Les rôles principaux des espèces négligées et sous-utilisées

Sauvegarder la biodiversité agricole

L'humanité dépend de la salubrité des agroécosystèmes et la salubrité des agroécosystèmes dépend de la biodiversité au niveau de l'écosystème, des espèces et de la génétique. À l'échelle mondiale, plus de 4 000 espèces végétales alimentaires sont couramment consommées (Proche et al., 2008). La diversité génétique des NUS (cultivars primitifs des cultures principales) et de leurs espèces sauvages apparentées constitue une partie très importante de la biodiversité agricole mais connaît un rapide appauvrissement. Dans le monde entier, des agriculteurs abandonnent les NUS car la mondialisation, la croissance démographique et l'urbanisation entraînent des changements dans les systèmes agricoles et alimentaires. D'après l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO), depuis les années 1900, environ 75 % de la diversité phylogénétique a été perdue. Cette perte de biodiversité agricole est due à un éventail complexe de facteurs économiques, sociaux et démographiques, parmi lesquels des systèmes agricoles et alimentaires qui mettent l'accent sur la production intensive d'un nombre très limité de cultures.

L'appauvrissement alarmant des ressources génétiques des NUS et des savoirs traditionnels qui leur sont associés a de graves répercussions sur l'agriculture. Cet appauvrissement empêche l'évolution et l'adaptation naturelles des espèces cultivées, limite les possibilités futures

concernant la sélection de variétés améliorées et le développement des chaînes de valeur et réduit la résilience des agroécosystèmes et leur capacité à s'adapter aux changements tels que le changement climatique.

La Convention sur la diversité biologique (CBD), son plan stratégique pour la biodiversité, dont les Objectifs d'Aichi pour la biodiversité, et la Décennie des Nations Unies pour la diversité biologique 2011-2020 reconnaissent clairement l'importance de la biodiversité agricole. Toutefois, il reste encore beaucoup à faire pour sensibiliser les décideurs politiques à l'importance de la conservation de cette diversité, et notamment à la conservation de la diversité des centaines de NUS hautement menacées d'érosion génétique et culturelle. Actuellement, l'annexe I du Traité international sur les ressources phylogénétiques pour l'alimentation et l'agriculture exclut la plupart des NUS. Cette omission entrave l'échange international du matériel phylogénétique pour l'agriculture et la recherche et empêche aux NUS d'être éligibles au Fonds de partage des avantages du Traité.

Le système de banques de gènes mondial pour conserver la biodiversité agricole *ex situ* comporte plus de 1740 banques de gènes et plus de 7,4 millions d'échantillons de cultures (FAO, 2010). Ces collections se concentrent principalement sur les cultures de base, les cultures commerciales et leurs espèces sauvages apparentées. De nombreuses NUS sont sous-représentées. Leur conservation et leur évolution continue dépendent principalement aussi bien de leur utilisation à la ferme que de leur conservation dans des écosystèmes naturels sains.

Contribuer au développement agricole et rural

Depuis l'avènement de la Révolution verte, le modèle de croissance agricole a été d'augmenter la productivité d'un nombre limité de cultures de base et de cultures commerciales. Selon la FAO,



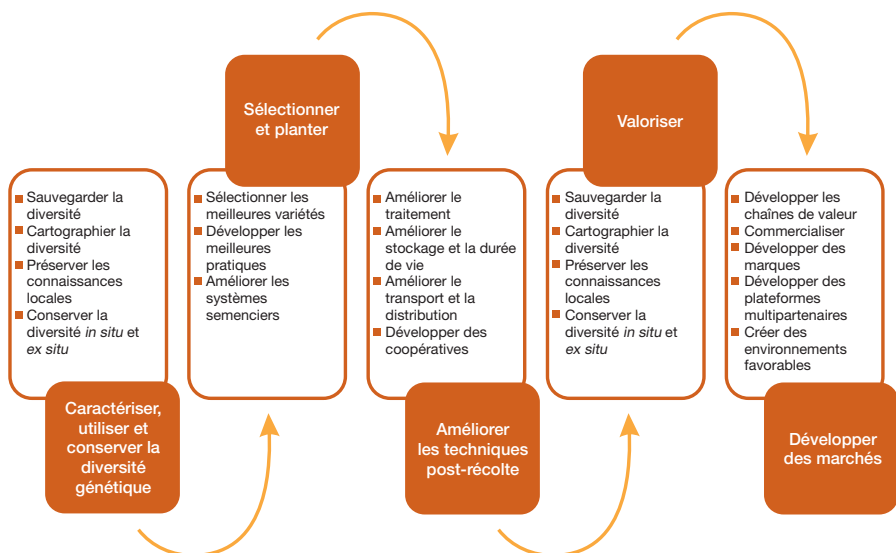
grâce à la sélection végétale, la technologie agricole, l'irrigation, le recours aux engrais et aux produits agrochimiques, associés à l'accroissement des surfaces cultivées, la production céréalière mondiale a plus que doublé entre 1970 et 2010. L'augmentation de la production céréalière a contribué de manière déterminante à la lutte contre la faim et à l'alimentation d'une population mondiale croissante. Toutefois, les profits n'ont pas été les mêmes dans tous les pays et dans toutes les régions. Dans la plupart du territoire de l'Afrique subsaharienne, la production de céréales, au cours des trois dernières décennies, n'a pas progressé au même rythme que l'accroissement démographique, et le continent est surtout un importateur de ces cultures.

Dans de nombreuses collectivités rurales, les NUS, dont les « aliments issus des forêts », complètent les principales cultures vivrières dans les régimes alimentaires et constituent une solution de repli si les cultures vivrières échouent. Ces espèces représentent souvent une importante source de revenus, en particulier pour les femmes. Dans les environnements marginaux, où la pauvreté et l'insécurité

alimentaire sévissent fortement, les NUS sont souvent au cœur des stratégies paysannes pour réduire les risques climatiques et économiques. Les NUS peuvent jouer un rôle capital dans l'avancement du développement agricole et rural. Sur la scène internationale, l'intérêt croissant pour les ingrédients naturels dans les produits alimentaires, cosmétiques, pharmaceutiques, nutritionnels et de santé offre une multitude d'opportunités pour les NUS. Les communautés pauvres qui produisent des NUS peuvent également potentiellement tirer profit des initiatives de labels écologiques, d'appellation d'origine contrôlée, de commerce équitable et de « Slow Food ». Une prise en charge simultanée et intégrée d'un bout à l'autre de la chaîne de valeur, de la ferme au marché, est indispensable.

Actuellement, cependant, les agriculteurs africains ont un accès limité aux semences de qualité de variétés de NUS ayant les caractères recherchés. Les communautés rurales ont également peu de moyens pour accéder aux marchés des NUS et des produits dérivés de ces espèces. Les chaînes de valeur sont souvent mal développées et insuffisamment soutenues par la recherche, les services de vulgarisation et

Faire progresser l'agriculture et le développement rural grâce à des chaînes de valeur intégrées pour les espèces négligées et sous-utilisées



Adapté de Padulosi et al., 2013

l'agro-industrie. Les contraintes comprennent également, entre autres, la transformation et l'emballage de mauvaise qualité, l'absence de tri, l'approvisionnement irrégulier et la réglementation relative à la sécurité alimentaire. Toutefois, avec un soutien adéquat, des progrès rapides pourraient voir le jour. Des politiques soutenant la recherche et le développement, alliées aux récents investissements, ont conduit au développement de chaînes de valeur pour les légumes-feuilles africains au Kenya, pour le quinoa au Pérou et en Bolivie, pour le baobab en Afrique australe, pour les piments en Amérique latine et pour les mils mineurs en Inde.

Les partenariats et actions collectives d'un bout à l'autre des chaînes de valeur sont essentiels au développement de marchés nationaux et internationaux pour les NUS. Une approche multipartite, impliquant, par exemple, des chercheurs, des producteurs, des commerçants et des décideurs politiques, fonctionne

Elimination d'un obstacle au commerce de la poudre de fruit de baobab

PhytoTrade Afrique, une association commerciale à but non lucratif basée en Afrique australe, soutient le développement des chaînes de valeur et des marchés dans l'industrie des produits naturels dans la région. L'une de ses réalisations a été l'obtention de l'autorisation pour exporter le fruit du baobab en poudre vers l'Union européenne en tant qu'ingrédient alimentaire. Le baobab, qui pousse dans des zones de plaine chaudes et sèches, produit des fruits qui sont séchés puis broyés pour obtenir une poudre nourrissante. Cette poudre peut maintenant être exportée pour une utilisation dans l'industrie alimentaire européenne.



Des plateformes multipartites pour développer des chaînes de valeur pour les espèces négligées et sous-utilisées

La production et la consommation du quinoa, un grain andin, connaît un regain d'intérêt. En Bolivie, grâce à la tenue de plateformes multipartites impliquant des individus venant de communautés pauvres de différentes régions du pays, des chercheurs, professeurs d'université, représentants d'organisations non gouvernementales, experts en marketing et responsables politiques, le quinoa a pu être lancé sur les marchés nationaux et internationaux.

Le succès du quinoa est le fruit d'un travail obstiné sur plusieurs fronts pour améliorer les pratiques agricoles et les techniques de post-récolte et de transformation, conserver sa diversité, donner aux agriculteurs l'accès aux marchés et renforcer les capacités productives du quinoa. Ce travail s'est avéré fondamental pour le développement de chaînes de valeur pour cette culture sous-utilisée sur les marchés nationaux et internationaux. Ces réalisations ont été possibles grâce aussi à la grande contribution de nombreux bailleurs de fonds, organismes de développement et acteurs locaux.

Bien que l'industrie alimentaire préfère le quinoa blanc ou crème, la demande en variétés de quinoa coloré augmente, dûe au potentiel gastronomique de telles variétés. On a donc assisté à une diversification des produits, un phénomène bien connu observé pour de nombreuses autres denrées, avec des consommateurs souhaitant à présent acheter différentes variétés de quinoa (noir, rouge, avec des ingrédients spéciaux, etc.). La tendance actuelle qui privilégie l'alimentation saine représente également une occasion pour promouvoir des variétés de quinoa actuellement peu attrayantes sur le marché de l'exportation de quinoa. Par conséquent, la promotion et la recherche pour développer davantage les chaînes de valeur du quinoa se poursuit.

particulièrement bien dans les cas suivants: l'analyse des contraintes et opportunités; le renforcement des capacités; et l'introduction de nouvelles compétences en production, transformation et commercialisation, tout au long des chaînes de valeur. Les partenaires du secteur privé sont importants pour le développement de technologies de transformation et pour la commercialisation des produits, tandis que les partenaires issus du secteur non gouvernemental peuvent aider les agriculteurs à obtenir la reconnaissance de leurs droits.

S'adapter au changement climatique et en atténuer les effets

Le changement et la variabilité climatiques ont de graves répercussions sur les systèmes agricoles et sur la biodiversité agricole qui y est associée, comme les pollinisateurs et les micro-organismes du sol. Afin d'assurer la sécurité alimentaire et nutritionnelle, les agriculteurs devront, à court terme, gérer les sécheresses, les changements relatifs aux périodes de culture, les phénomènes météorologiques extrêmes plus fréquents et la propagation des maladies et des ravageurs. À plus long terme, les agriculteurs pourraient connaître une incompatibilité entre les conditions climatiques locales et les cultures et variétés auxquelles ils ont actuellement accès. Ils seront donc peut-être appelés à se réorienter vers d'autres cultures et variétés. Les pays devront alors adapter leurs systèmes de semences en conséquence.

Les NUS cultivés en tant que compléments aux principales cultures aident les agriculteurs à répartir les risques. Généralement adaptés aux conditions locales, les NUS sont souvent perçus par les agriculteurs comme des espèces tolérantes aux contraintes et résistant davantage à la sécheresse et aux autres dangers liés au climat. Les NUS jouent ainsi un rôle primordial dans le renforcement de la résilience des systèmes de production agricole, comme le changement climatique.

Des systèmes agricoles à l'épreuve du changement climatique

Les mils mineurs présentent une vaste diversité génétique. Au sein de cette diversité, certaines variétés s'adaptent à différents types de sols, à des environnements défavorables, arides et montagneux et à des zones où, en général, les principales céréales ne le peuvent pas. Les mils mineurs présentent un avantage comparatif là où l'eau est rare et les précipitations sont faibles, grâce à un cycle de vie court et à un système racinaire efficace, ce qui en fait de bons candidats pour remplacer le blé et le riz dans des pays tels que l'Inde, où ces cultures vivrières pourraient progressivement devenir moins productives en raison du changement climatique.



Cependant, pour faire en sorte que les NUS fassent partie des « agricultures intelligentes face au climat », les politiques de recherche et de développement agricoles doivent reconnaître et appuyer leur rôle. La prise de conscience du potentiel de telles espèces dans l'adaptation au changement climatique demande, entre autres actions, des investissements dans la recherche

pour développer de nouvelles variétés présentant des caractères d'adaptation appropriés, de meilleurs mécanismes pour permettre aux agriculteurs d'accéder au matériel génétique et de solides interventions pour développer des marchés et des chaînes de valeur favorisant les NUS. La sélection variétale participative impliquant des agriculteurs et une étroite collaboration avec les collectivités agricoles pour tester et évaluer du matériel génétique nouveau seront d'importance capitale.

Améliorer la sécurité alimentaire et nutritionnelle

La proportion des personnes sous-alimentées dans les pays en développement a considérablement diminué depuis les années 1990. Pourtant, la FAO (2013) a estimé qu'entre 2011 et 2013, 842 millions de personnes, à savoir un huitième de la population mondiale, souffraient de faim chronique. En Afrique subsaharienne, 38 % des enfants de moins de cinq ans présentent un retard de croissance dû à une malnutrition chronique. « La faim cachée », une carence en micronutriments, vitamines et minéraux, touche jusqu'à 3 milliards de personnes dans le monde. Les problématiques de l'obésité et des carences en micronutriments coexistent souvent, causant un « double fardeau ».

Selon l'Organisation mondiale de la santé (2013), en 2008, 1,4 milliard d'adultes, dans les pays en développement comme dans les pays développés, avaient un excédent de poids ou étaient obèses et présentaient des risques accrus de maladies non transmissibles telles que les maladies cardio-vasculaires, le diabète et certains cancers. L'obésité est en partie liée aux changements rapides des systèmes alimentaires qui privilégient une quantité plus importante d'aliments transformés, la restauration rapide et le rejet des aliments traditionnels.

En relevant les défis liés à la sécurité alimentaire, les politiques agricoles ont généralement mis l'accent sur l'accroissement de la productivité, mais ont prêté moins d'attention à la valeur nutritive des systèmes alimentaires. Les politiques oublient souvent les bienfaits d'une alimentation diversifiée se basant sur une



L'intégration des espèces négligées et sous-utilisées dans les politiques alimentaires et nutritionnelles

Depuis 1997, le gouvernement péruvien exige que le programme d'alimentation scolaire comprenne le quinoa et autres grains indigènes. L'État est devenu l'un des principaux acheteurs de cultures indigènes au Pérou, ce qui a entraîné l'accroissement des superficies cultivées. Dans les années 1980, la superficie ensemencée annuellement de quinoa était d'environ 15 000 hectares. En 2000, la superficie atteignait environ 30 000 hectares.

Les politiques nutritionnelles au Népal, en Zambie et en Papouasie-Nouvelle-Guinée, bien que ne visant pas spécifiquement à stimuler la production des cultures sous-utilisées, incitent à cultiver une certaine diversité de cultures vivrières nutritives et à avoir recours aux aliments nutritifs disponibles localement. Le projet de loi sur la sécurité alimentaire en Inde, approuvé par le Parlement indien en septembre 2013, a inclus les mils mineurs dans le système de distribution publique aux côtés du riz et du blé. Ce projet de loi stimulera une plus grande utilisation du mil dans toute l'Inde, créant une demande et fournissant des mesures incitatives pour les agriculteurs. Il s'agit d'une étape importante dans le renforcement de la sécurité alimentaire dans le pays.



certaines variétés d'aliments nutritifs. Les NUS ont beaucoup à offrir à cet égard. Nombre de ces espèces sont comparables aux cultures de base en termes de teneur en vitamines et micronutriments et pourraient être plus amplement utilisées pour diversifier les régimes alimentaires. Les fruits et les légumes sont particulièrement importants. Une nouvelle orientation vers une agriculture tenant compte de la nutrition renforce les liens entre le secteur agricole et les domaines de la santé et de la nutrition et inclut des objectifs en matière de nutrition dans des programmes agricoles.

Valoriser le contexte culturel et de genre et l'autonomisation des femmes

Le contexte culturel, social et de genre de la plupart des NUS diffère fondamentalement de celui des principales cultures. Il est capital de prendre en compte les traditions culturelles, les croyances religieuses ainsi que les motivations économiques et sociales des « gardiens » de ces cultures. Dans la plupart des cas, ce sont surtout les femmes qui prennent soin, cultivent et commercialisent les NUS, dont « les aliments issus de la forêt ». Ainsi, une perspective sexospécifique est primordiale lors du développement de chaînes de valeur pour ces cultures.

La transformation de ce type de cultures peut être laborieuse et fait généralement partie du travail des femmes. En Bolivie et au Pérou, une technologie de transformation améliorée a contribué à l'augmentation de la consommation et des ventes locales de grains andins. La modernisation des chaînes de valeur, grâce à l'amélioration du triage et de l'emballage et le développement des produits sont autant de façons d'accroître le revenu des femmes. Aider les collectivités rurales, et particulièrement les femmes, à prendre conscience du potentiel des espèces qui ont été négligées est un puissant moyen de renforcer leur identité, d'accroître leur visibilité et de les autonomiser.

Le renforcement des capacités

La plupart des organisations de recherche agricole, de développement et d'éducation sont mises en place pour soutenir les politiques agricoles qui se focalisent principalement sur les produits agricoles de base. Les capacités institutionnelles et humaines pour soutenir la recherche, la conservation et l'utilisation des NUS sont fragmentées, inégales et mal financées.

Les problématiques limitant la réalisation du potentiel agronomique et de génération de revenus des NUS doivent être abordées à partir d'une perspective systémique plutôt que séparément. Des contraintes telles que le manque de semences et leur mauvaise qualité, la variabilité des caractères agronomiques, le traitement post-récolte laborieux, le manque de normes relatives à l'emballage et à la distribution et la perception des cultures négligées et sous-utilisées en tant que « nourriture des pauvres », peuvent être résolues grâce à la recherche et aux systèmes de développement. Une vision holistique est néanmoins essentielle. Le renforcement des capacités est essentiel à la conduite de la recherche pluridisciplinaire participative, la facilitation des plateformes multipartites visant la mise à niveau des chaînes de valeur et la mise en œuvre d'approches fondées sur le genre dans les interventions et la recherche.

« Nous voulons voir le développement de chaînes de valeur pour ces cultures pour le plus grand bénéfice des agriculteurs et des collectivités locales. »

Observations finales, 3^{ème} Conférence internationale sur les espèces négligées et sous-utilisées, Accra, Ghana, septembre 2013

Recommandations et actions clés

Au cours des dix dernières années, un certain nombre de réunions internationales importantes (Chennai 2005, Arusha 2008, Suwon 2010, Kuala Lumpur 2011, Cordoue 2012 et Accra 2013) ont reconnu le potentiel des NUS dans la lutte contre l'insécurité alimentaire et nutritionnelle, dans le combat contre la pauvreté et la dégradation environnementale, tout comme leur adaptation au changement climatique. Les décideurs politiques ont un rôle essentiel à jouer dans la création de conditions favorables pour concrétiser ce potentiel. Voici les principales recommandations et actions clés:

1. Inclure les espèces négligées et sous-utilisées dans les stratégies nationales et internationales et les cadres stratégiques visant à remédier aux problématiques mondiales

- Inclure les NUS dans les stratégies visant à remédier au fléau de la pauvreté, à assurer la sécurité alimentaire et l'adaptation au changement climatique et favorisant une agriculture durable.
- Affecter des ressources financières à la mise en œuvre du programme de travail mondial de la CDB pour la conservation et la gestion des NUS.
- Promouvoir la recherche sur les différents rôles que les NUS peuvent jouer dans la lutte contre la pauvreté, la sécurité alimentaire et l'adaptation au changement climatique.

2. Dresser la liste des priorités nationales et régionales concernant les espèces négligées et sous-utilisées sur lesquelles se concentrer

- Mener à bien des études et des inventaires à l'échelle nationale sur les NUS sauvages et cultivés, en ayant recours aux sources d'information scientifique et traditionnelle.
- Organiser des processus nationaux d'établissement des priorités permettant aux parties prenantes principales, notamment aux organisations d'agriculteurs et au secteur privé, de participer pleinement dans la sélection des espèces à privilégier.

- Renforcer la collaboration sous-régionale et régionale et harmoniser les priorités.

3. Soutenir la recherche sur les espèces négligées et sous-utilisées et sur leurs contributions agronomiques, environnementales, nutritionnelles et socio-économiques à la résilience des systèmes de production

- Évaluer systématiquement l'accès des communautés aux NUS et leur utilisation de ces derniers, et valider la contribution de ces espèces aux systèmes de subsistance des ménages, à travers une approche sexospécifique.
- Collecter, organiser et faciliter l'accès aux données géographiques, morphologiques, biochimiques, nutritionnelles et génétiques, et combler le fossé entre les connaissances scientifiques et traditionnelles au sujet des NUS.
- Développer la recherche sur le rôle des NUS dans le renforcement de la résilience des systèmes agricoles et leur adaptation au changement climatique.
- Inclure les NUS dans les programmes de recherche nationaux et internationaux, tels que les programmes d'amélioration des cultures.

4. Soutenir le développement des chaînes de valeur et des petites exploitations agricoles favorisant les espèces négligées et sous-utilisées

- Faciliter les processus associant de multiples parties prenantes et impliquant aussi bien des acteurs issus du secteur public que privé, afin d'identifier les contraintes des chaînes de valeurs et se mettre d'accord sur les stratégies à mettre en place pour leur mise à niveau.
- Développer des solutions techniques, des normes, un soutien institutionnel et des capacités de transformation, d'emballage et de commercialisation des produits issus des NUS et améliorer l'accès au financement.
- Soutenir, fournir des mesures incitatives et un environnement propice aux organismes qui offrent des services d'aide aux acteurs des chaînes de valeur des NUS.



5. Renforcer la collaboration et l'échange d'informations entre les chercheurs, les agents de vulgarisation, les agriculteurs et les organisations d'agriculteurs

- Impliquer plusieurs parties prenantes et promouvoir une culture favorable à la recherche-action de manière à garantir que la recherche soit orientée vers la solution des problèmes, axée sur la demande et sensible à la dimension de genre.
- Exploiter les technologies de l'information et de la communication pour impliquer les agriculteurs dans la recherche, améliorer l'échange d'informations ayant trait au marché et partager les meilleures pratiques.
- Renforcez les plateformes visant au partage des connaissances aux niveaux national, régional et mondial pour faciliter l'accès aux outils, aux méthodes, à l'information et aux bases de données, et créer un lien entre la connaissance scientifique et le savoir traditionnel.

6. Promouvoir la culture des espèces négligées et sous-utilisées à travers des campagnes de sensibilisation aux opportunités commerciales, aux avantages agronomiques et à leurs bienfaits nutritionnels

- Mener des campagnes dans les milieux urbains visant à promouvoir une alimentation diversifiée à partir des cultures locales en partenariat avec des chefs cuisiniers, des supermarchés, l'industrie hôtelière et les médias.
- Sensibiliser les agriculteurs et les communautés, et en particulier les femmes, aux bienfaits nutritionnels d'une alimentation diversifiée comprenant des NUS.
- Associer les programmes et les politiques agricoles et nutritionnels préconisant une approche fondée sur l'alimentation pour améliorer la nutrition.

7. Accroître le soutien en faveur de la conservation *in situ* et *ex situ* des espèces négligées et sous-utilisées à la ferme et renforcer les systèmes semenciers

- Développer des stratégies de conservation à long

terme pour les NUS et leurs variétés sauvages apparentées en s'appuyant sur une combinaison de conservation *ex situ*, *in situ* et à la ferme.

- Inclure un plus large éventail de NUS dans l'annexe I du Traité international sur les ressources phytogénétiques pour l'alimentation et l'agriculture.
- Développer les systèmes semenciers nationaux pour y inclure des variétés locales et appréciées chez les agriculteurs et soutenir les programmes de multiplication des semences des NUS prioritaires.

8. Autonomiser les agriculteurs gardiens de ces espèces et reconnaître les droits des agriculteurs au partage des avantages découlant des espèces négligées et sous-utilisées

- Reconnaître et identifier les options susceptibles de mettre en œuvre les droits des agriculteurs en ce qui concerne le partage des avantages résultant des variétés de NUS.
- Favoriser l'autonomisation des agriculteurs en fournissant information et formation sur les avantages offerts par les NUS et sur les pratiques agricoles écologiquement durables.
- Veiller à ce que les NUS figurent parmi les « principaux produits alimentaires » dans le *Codex Alimentarius*.

9. Renforcer les capacités des individus et des institutions dans les domaines de la recherche, de l'éducation et du développement concernant les espèces négligées et sous-utilisées

- Inclure les cultures locales et traditionnelles dans les programmes d'enseignement primaire, les cultiver dans les jardins scolaires et les utiliser dans les repas scolaires.
- Inclure les NUS dans les programmes de formation agricole de l'enseignement supérieur et fournir une formation sur le terrain destinée aux professionnels en activité.
- Renforcer les capacités institutionnelles en matière de recherche et de développement concernant les NUS au sein d'un programme plus vaste de développement agricole.

Pour aller plus loin

Anonymous. 2013. Cordoba Declaration on Promising Crops for the XXI Century. International Seminar on Traditional and New Crops to Meet the Challenges of the XXI Century. Cordoba, Spain, 10–13 December 2012.

Anonymous. 2013. Accra Statement for a Food-secure Africa. Declaration of the 3rd International Conference on Neglected and Underutilized Species: For a Food-Secure Africa. Accra, Ghana, 25–27 September 2013.

Asia-Pacific Association of Agricultural Research Institutions (APAARI). 2010. The Suwon Agrobiodiversity Framework: The way forward for managing agrobiodiversity in the Asia-Pacific region. Rome, Italy: APAARI, Bioversity International, Global Forum on Agricultural Research (GFAR).

Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO). 2010. Second report on the state of the world's plant genetic resources for food and agriculture. Rome, Italy: Commission on Genetic Resources and Agriculture, FAO.

Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO). 2012. The second global plan of action for plant genetic resources for food and agriculture. Rome, Italy: Commission on Genetic Resources for Food and Agriculture, FAO.

Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO), Bioversity International. 2012. Sustainable Diets and Biodiversity: Directions and solutions for policy, research and action. Rome, Italy: FAO, Bioversity International.

Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO). 2013. The State of Food Insecurity in the World 2013. The multiple dimensions of food security. Rome, Italy: FAO.

Forum for Agricultural Research in Africa (FARA). 2013. Science Agenda for Agriculture in Africa (S3A) Connecting Science: A science agenda for transforming agriculture in Africa. Accra, Ghana: FARA.

International Plant Genetic Resources Institute (IPGRI), Global Facilitation Unit for Underutilized Species (GFU), M.S. Swaminathan Research Foundation (MSSRF). 2005. Agricultural biodiversity and elimination of hunger and poverty – the Chennai Platform for Action. Rome: IPGRI, GFU; Chennai, India: MSSRF.

Jaenicke, H., Ganry, J., Höschle-Zeledon, I., Kahane, R. (eds.). 2009. Underutilized plants for food security, nutrition, income and sustainable development. Proceedings of the international symposium held in Arusha, Tanzania, 3–7 March 2008. *Acta Horticulturae* 806. Leuven, Belgium: International Society for Horticultural Science.

Keding, G.B.; Schneider, K., Jordan, I. 2013. Production and processing of foods as core aspects of nutrition-sensitive agriculture and sustainable diets. *Food Security* 5(6) 825–846. The Netherlands: Springer.

Massawe, F., Mayes, S., Alderson, P. (eds.). 2013. Proceedings of the second international symposium on underutilized plant species: Crops for the future – beyond food security. Kuala Lumpur, Malaysia, June 27–July 1 2011. *Acta Horticulturae* 979. Leuven, Belgium: International Society for Horticultural Science.

Padulosi, S., Jager, M., Lamers, H. 2013. Marketing Underutilized Species: The Strategy of Bioversity International. Presentation at 3rd International Conference on Neglected and Underutilized Species. September 25–September 27, Accra, Ghana. Rome, Italy: Bioversity International.

Padulosi, S., Thompson, J., Rudebjer, P. 2013. Fighting poverty, hunger and malnutrition with neglected and underutilized species (NUS): Needs, challenges and the way forward. Rome, Italy: Bioversity International.

Proches, S., Wilson, J.R., Vamosi, J.C., Richardson, D.M. 2008. Plant Diversity in the Human Diet: Weak phylogenetic signal indicates breadth. *BioScience* 58(2) 151–159. Virginia, USA: American Institute of Biological Sciences.

World Health Organization (WHO). 2013. Obesity and overweight. Fact sheet N°311. Updated March 2013. Geneva, Switzerland: WHO.



Recommandations

- Inclure les NUS dans les stratégies nationales et internationales visant à remédier aux problématiques mondiales comme la faim, la malnutrition, la pauvreté et l'adaptation au changement climatique.
- Identifier et établir des priorités à l'échelle nationale et régionale concernant les NUS sur lesquelles concentrer les efforts de recherche et de développement.
- Soutenir la recherche interdisciplinaire sur les NUS et favoriser les processus associant de multiples parties prenantes afin d'intensifier leur utilisation.
- Soutenir le développement de chaînes de valeur et de petites exploitations agricoles favorisant les NUS.
- Renforcer la collaboration et l'échange d'information sur les NUS entre chercheurs, agents de vulgarisation, agriculteurs, organisations d'agriculteurs et acteurs du marché.
- Promouvoir l'utilisation des NUS par le biais de campagnes de sensibilisation sur leurs débouchés commerciaux ainsi que sur leurs avantages agronomiques et bienfaits nutritionnels.
- Augmenter les mesures incitatives pour la conservation de NUS à la ferme, *in situ* et *ex situ*, et favoriser leurs systèmes semenciers formels et informels.
- Soutenir les agriculteurs gardiens de ces espèces et reconnaître les droits des agriculteurs au partage des avantages découlant des NUS.
- Renforcer les capacités des individus et des institutions dans les domaines de la recherche, de l'éducation et du développement concernant les NUS.



Ce document a été réalisé avec l'assistance financière du CTA. Les opinions qui y sont exprimées sont celles de Bioversity International et ne peuvent aucunement être considérées comme reflétant la position officielle du CTA.

Photo avec l'aimable autorisation de Bioversity International. Couverture Y. Wachira; p.3 P. Rudebjer; p.5 P. Bordoni; p.6 Y. Wachira; p.7 dans le texte S. Padulosi, à droite P. Rudebjer; p.8 S. Padulosi; p.11 B. Vinceti.