



Soutenir une agriculture axée sur la nutrition grâce aux espèces négligées et sous-utilisées

Cadre opérationnel

Stefano Padulosi, Phrang Roy et Francisco J. Rosado-May





Soutenir une agriculture axée sur la nutrition grâce aux espèces négligées et sous-utilisées

Cadre opérationnel

Stefano Padulosi, Phrang Roy et Francisco J. Rosado-May

Bioversity International est une organisation de recherche pour le développement. Nous croyons en la biodiversité agricole pour nourrir les hommes et préserver la planète.

Nous apportons des preuves scientifiques et des solutions pratiques ainsi que des politiques adaptées afin de sauvegarder et utiliser la biodiversité agricole et forestière pour une sécurité alimentaire et nutritionnelle durable à l'échelle mondiale. Nous travaillons avec des partenaires dans des pays à faibles revenus dans les différentes régions où la biodiversité agricole et forestière peut contribuer à l'amélioration de la nutrition, de la résilience, de la productivité et à l'adaptation au changement climatique.

Bioversity International est un Centre de Recherche du CGIAR, un partenariat mondial de recherche pour un futur sans faim.

Au **Fonds international de développement agricole**, nous œuvrons à éliminer la pauvreté rurale. Pour ce faire, le **FIDA** investit dans les populations en leur donnant les moyens d'accroître leurs revenus, leur sécurité alimentaire, d'améliorer la nutrition et de renforcer leur résilience. Depuis 1978, nous avons octroyé 20,9 milliards USD sous la forme de subventions et de prêts à faible taux d'intérêt à des projets améliorant la vie de plus de 483 millions de personnes. Parce que le FIDA investit dans les populations rurales, de grandes choses s'accomplissent. Il y a davantage de nourriture. Les revenus augmentent. La nutrition s'améliore. Les ressources naturelles sont protégées. Les communautés prospèrent. Le FIDA est une institution financière internationale et un organisme spécialisé des Nations Unies dont le siège est à Rome - le centre névralgique des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture.

Citation

Padulosi S., Phrang Roy and Francisco J. Rosado-May (2019). Supporting Nutrition Sensitive Agriculture through Neglected and Underutilized Species - Cadre opérationnel. Bioversity International and IFAD, Rome, Italy. 42 pp.

Alliance



Investir dans les populations rurales

© Bioversity International 2019

Bioversity International, Siege Social

Via dei Tre Denari, 472/a
00054 Maccarese (Fiumicino)
Italie

Tel. (+39) 06 61181
Fax. (+39) 06 61979661
bioversity@cgiar.org

www.bioversityinternational.org



The Alliance of Bioversity International and the International Center for Tropical Agriculture (CIAT) delivers research-based solutions that harness agricultural biodiversity and sustainably transform food systems to improve people's lives.

Bioversity International and CIAT are CGIAR Research Centres.
CGIAR is a global research partnership for a food-secure future. www.cgiar.org

Bioversity International is registered as a 501(c)(3) non-profit organization in the US.
Bioversity International (UK) is a Registered UK Charity No. 1131854.

Conception et mise en page: Luca Pierotti

ISBN: 978-92-9255-132-2

Imprimé le xxxx 2019

Remerciements

Ce document a été développé dans le cadre de la Subvention du FIDA “*Strategic support on mainstreaming nutrition in IFAD’s investments*” financée par le Gouvernement du Canada et mis en œuvre par Bioversity International pendant la période 2017-2018. Les auteurs remercient le FIDA, en particulier les membres de l’équipe sur la nutrition (Ilaria Bianchi, Antonella Cordone, Joyce Njoro, Giulia Pedone) pour les intrants techniques fournis et les centres sous-régionaux du FIDA de Côte d’Ivoire et du Panama, pour leur aide aux diverses versions de cet article. Ce document a aussi grandement bénéficié des discussions, remarques et points de vue de plusieurs collègues de Bioversity, particulièrement Gennifer Meldrum, Rose Robitaille, Dunja Mijatovic, Gaia Lochetti, Nadezda Amaya, Hugo Lamers et Nina Lauridsen.

A propos des auteurs

Stefano Padulosi est scientifique senior et responsable du thème Systèmes agro-alimentaires urbains ruraux au sein de l’Initiative sur les régimes sains induits par des systèmes alimentaire durables à Bioversity International, Italie. Il a obtenu un PhD en sciences biologiques à l’Université de Louvain-la-Neuve, Belgique et a travaillé au Nigeria à l’Institut international d’agriculture tropicale (IITA), en tant que spécialiste des ressources génétiques avant de rejoindre Bioversity en 1993. Durant ces 25 dernières années, il s’est investi dans la promotion et l’utilisation durable de l’agrodiversité et, en particulier, des espèces négligées et sous-utilisées (NUS). Il a mené des nombreux projets internationaux en Europe, Afrique, Moyen-Orient, Asie du Sud et centrale et Amérique latine et coordonne actuellement le Programme UE-FIDA consacré aux cultures résilientes face au climat au Mali, au Guatemala et en Inde. Il a signé ou cosigné plus de 160 publications dont 61 dans des revues à comité de lecture.

Phrang Roy est actuellement le Coordonnateur du Partenariat autochtone pour la biodiversité agricole et la souveraineté alimentaire (TIP), une organisation autochtone mondiale hébergée par Bioversity International. Il est membre de la communauté autochtone matrilineaire Khasi du nord-est de l’Inde. Il a rejoint le FIDA en 1981 comme l’un de ses premiers fonctionnaires et a travaillé à Rome, Bangkok et Kuala Lumpur. Devenu Président adjoint, il a quitté le FIDA en décembre 2006, rejoignant ensuite le Fonds Christensen, à Palo Alto, États-Unis en tant que responsable général avant de devenir le Coordonnateur du TIP à Bioversity International. Il a joué un rôle majeur dans la conception des programmes du FIDA pour les peuples autochtones au niveau du projet en Asie et dans le Pacifique et, plus tard, au niveau des politiques mondiales. Il a été membre du jury d’experts internationaux sur l’alimentation durable

(IPES-Food) en 2014-16 et est actuellement le Président fondateur du NESFAS, Shillong, Meghalaya, Inde.

Francisco J. Rosado-May est professeur titulaire et Président fondateur de l'Université interculturelle Maya à Jose Maria Morelos, Quintana Roo, au Mexique. Son domaine de recherche et sa formation universitaire se concentrent sur les systèmes alimentaires autochtones, l'agro-écologie et l'éducation autochtone, visant à développer des concepts et des méthodes vers le développement interculturel par la compréhension de l'épistémologie des connaissances autochtones, particulièrement celles des Maya, sa propre ethnie. Il a développé sa carrière universitaire en travaillant au sein de l'université de Californie, Santa Cruz, son *alma mater*, l'université du Nouveau Mexique, le collège de l'Atlantique au Maine, l'universidad nacional du Costa Rica et l'universidad de Quintana Roo. De plus, il a été, pendant plusieurs années, membre du comité exécutif de l'AgroEcology Fund et du Small Grant Program du Programme des NU pour le développement. Son expérience s'est forgée dans plusieurs pays d'Amérique latine, d'Europe, d'Asie et d'Afrique.

Table of Contents

Remerciements	3
Liste des acronymes	7
Messages clés	9
Contexte	13
Importance stratégique des chaînes de valeur des NUS axées sur la nutrition	19
A. Maintenir la diversité génétique	20
Rôle du FIDA	20
B. Sélection de graines décentralisée	22
C. Améliorer la récolte et le stockage	24
D. Transformation innovante	24
E. Commercialisation et promotion	27
F. Renforcement des capacités et vulgarisation	30
Actions transversales	30
G. Autonomiser les groupes marginalisés	33
H. Intégration et politiques	35
Suivi et évaluation	37
Annexe I	42

Liste des acronymes

ALF	African Leafy Vegetables (Légumes feuilles africains)
AVRDC	World Vegetable Center
BFN	Diversité biologique pour l'alimentation et la nutrition
BMZ	Ministère allemand de la Coopération et du développement économiques
CBO	Organisation communautaire
COSOP	Programme d'options stratégiques pour le pays
CPM	Country Portfolio Manager
FAO	Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture
FEM	Fonds pour l'environnement mondial
FIDA	Fonds international de développement agricole
GFU	Unité globale de facilitation pour les espèces sous-utilisées
HTDN	How to Do Note
ICO	Bureaux nationaux du FIDA
ICUC	Centre international des cultures sous-utilisées
IPGRI	Institut international des ressources phytogénétiques
NRM	Gestion des ressources naturelles
NSA	Agriculture axée sur la nutrition
NUS	Espèces négligées et sous-utilisées
ODD	Objectifs de développement durable
ONG	Organisation non gouvernementale
PA	Peuples autochtones
PAA	Programme d'acquisition d'aliments (Brésil)

PDS	Système public de distribution
PNAE	Programme national d'alimentation scolaire (Brésil)
PVS	Sélection des variétés végétales
R&D	Recherche et développement
RAS	Services de conseil remboursables
RAS	Services de conseil rural
RPGAA	Ressources phylogénétiques pour l'alimentation et l'agriculture
S&E	Suivi et évaluation
SHG	Groupe d'entraide
SNRA	Systèmes nationaux de recherche agricole
SV	Sélection variétale
TIP	Biodiversité agricole et souveraineté alimentaire
TK	Savoir traditionnel
UN	Nations Unies
UNSCN	Comité permanent du système des Nations Unies sur la nutrition

Messages clés

La biodiversité agricole est une ressource permettant de parvenir au bien-être humain et environnemental. L'appui du FIDA à une meilleure utilisation de la biodiversité agricole, en faisant spécifiquement référence aux espèces négligées et sous-utilisées (NUS – Neglected and underutilized crops)¹ et à une plus grande reconnaissance des savoirs traditionnels des peuples autochtones associés à l'utilisation des NUS et des produits comestibles sauvages est important pour lutter contre l'insécurité alimentaire et nutritionnelle, en particulier dans le contexte du changement climatique. Ces deux éléments peuvent promouvoir et améliorer une agriculture durable et axée sur la nutrition (NSA – *Nutrition sensitive agriculture*) et permettre d'obtenir des résultats en termes de moyens de subsistance.

Investir dans la NSA ne procure pas seulement un bien social, c'est aussi contribuer sainement au développement et à l'économie.

Les voies d'impact incluent la production résiliente, la génération de revenus et une saine consommation. Les principaux moyens d'impact sont l'autonomisation des femmes et la sensibilisation des consommateurs à la nutrition.

Il est tout à fait possible de maximiser la contribution des NUS et des peuples autochtones à la nutrition en appliquant un 'filtre nutritionnel' aux interventions de conception de projets du FIDA.

Le personnel en charge du développement de projet, lors de la formulation, de l'évaluation ou de la négociation de programmes ou de projets d'investissement agricoles, peut obtenir des résultats durables et sensibles aux enjeux nutritionnels en reconnaissant que :

- Sur les 5000 cultures vivrières estimées dans le monde (RBG 2016)², seuls trois systèmes alimentaires prédominent (le riz, le maïs et le blé) qui représentent plus de 60% de notre apport énergétique.³ Cette situation se dégrade encore et dessine une uniformisation progressive de la production alimentaire mondiale⁴ qui nuit à la vie des peuples : les systèmes de production sont plus vulnérables au changement

¹ Les NUS sont les céréales, les graines, les légumineuses, les fruits, les légumes, les racines, les semences et les noix.

² RBG Kew. (2016). The State of the World's Plants Report – 2016. Royal Botanic Gardens, Kew, UK. <https://stateoftheworldsplants.org/2016/>

³ FAO (2010). The Second Report on the State of The World's Plant Genetic Resources for Food and Agriculture. FAO, Rome. Italy.

⁴ Khoury CK, et al. (2014). Increasing homogeneity in global food supplies and the implications for food security. *Proceedings of the National Academy of Sciences* 111(11):4001–4006. <https://www.pnas.org/content/111/11/4001>

climatique et aux chocs, les options permettant de développer les actifs des agriculteurs et de générer des revenus sont réduites et les consommateurs ont moins de choix en matière de régimes nutritifs sains.

- La biodiversité agricole est un atout précieux pour soutenir nos modes de vie ; cependant, elle est extrêmement vulnérable et exposée à l'érosion génétique due à la monoculture généralisée, à la standardisation des méthodes de culture, aux marchés uniformes, au manque d'incitations économiques en faveur de la diversification des cultures et à la modification des habitudes alimentaires. De la même façon, les connaissances traditionnelles associées à l'utilisation des NUS et des produits comestibles sauvages sont sensiblement compromises et déclinent rapidement en raison des changements de modes de vie, du manque de transmission des connaissances entre générations et de la marginalisation des cultures alimentaires locales.
- Utiliser davantage la biodiversité agricole est un précieux moyen d'améliorer les moyens de subsistance des populations locales ; ce fut le cas pour les céréales andines en Bolivie (2014)⁵ et pour les millets en Inde (2015)⁶, deux projets soutenus par le FIDA via son portefeuille de fonds de recherche.
- Les principaux foyers de diversité des NUS coïncident avec les zones d'habitat des peuples autochtones, essentiellement des régions reculées, épargnées par les pratiques agricoles intensives et où les pratiques agro-écologiques ont prévalu. La recherche sur les plantes cultivées ou fourragères par les peuples autochtones reste marginale.
- En 2015, le second Forum des peuples autochtones du FIDA a décidé d'aborder les systèmes alimentaires autochtones et l'utilisation de la biodiversité pour la nutrition. En conséquence, les contributions des peuples autochtones à la gestion durable des écosystèmes et à la protection de la biodiversité par le biais des connaissances et des méthodes traditionnelles doivent être correctement analysées et soutenues dans la conception du projet.⁷
- L'éducation à la nutrition et la communication pour le changement de comportement sont des éléments clés de la conception du projet.
- Développer l'utilisation des NUS conforte plusieurs Objectifs de développement durable (2, 7, 12, 13, 15 et 17)⁸, les Objectifs d'Aichi pour la biodiversité (Target 13)⁹, le Plan d'action mondial de la FAO sur les RPGAA¹⁰, et le Plan stratégique 2016-

⁵ Padulosi S, Amaya K, Jäger M, Gotor E, Rojas W, Valdivia R. A. (2014). Holistic Approach to Enhance the Use of Neglected and Underutilized Species: The Case of Andean Grains in Bolivia and Peru. *Sustainability* 2014, 6, 1283-1312. <https://bit.ly/2FftCpt>

⁶ Padulosi, S., Mal, B., King, O. I., & Gotor, E. (2015). Minor millets as a central element for sustainably enhanced incomes, empowerment, and nutrition in rural India. *Sustainability*, 7(7), 8904-8933 <https://bit.ly/2FbgDpE>

⁷ <https://www.ifad.org/en/web/latest/event/asset/39008834>

⁸ <http://bit.ly/2wTLl9J>

⁹ <https://www.cbd.int/sp/targets/default.shtml>

¹⁰ <http://www.fao.org/agriculture/crops/thematic-sitemap/theme/seeds-pgr/gpa/en/>

2020 du Comité permanent de la nutrition du système des Nations Unies (UNSCN), qui accorde une attention particulière à la production locale, à la diversification des cultures et à la durabilité.¹¹

- Les NUS ont été ignorées par les décideurs et marginalisées par la Révolution verte. Leur exclusion des investissements de recherche et développement les a jusqu'ici laissées pour compte en termes d'avancées en matière de conservation, de culture et d'études liées à leur contribution à la sécurité alimentaire et nutritionnelle, au genre, ainsi qu'aux politiques et cadres juridiques liés à leur utilisation.
- Les NUS, y compris les espèces comestibles sauvages, font partie intégrante des cultures locales, sont largement utilisées dans les préparations culinaires traditionnelles et sont de plus en plus au cœur des efforts visant à revitaliser les cultures alimentaires locales et à célébrer l'identité du terroir.¹² Les festivals culinaires sont des initiatives importantes pour éveiller l'intérêt des jeunes.
- Les NUS et les espèces comestibles sauvages sont hautement adaptées aux niches agro-écologiques et aux zones marginales et résistent bien au changement climatique. C'est peut-être le trait le plus attrayant pour les décideurs agricoles.
- La plupart des NUS sont cultivées en s'appuyant sur les connaissances des agriculteurs, qui s'érodent rapidement en raison du phénomène omniprésent d'érosion culturelle, ce qui contribue à la marginalisation et à une perte de diversité génétique inter et intra-spécifiques. Ce double impact doit être stoppé avant qu'il ne soit trop tard.
- Les NUS sont mal représentées dans les banques de gènes *ex situ* ; ce qui est une conséquence directe de la faible priorité accordée à ces cultures par le passé dans les programmes de recherche nationaux et internationaux. La majeure partie de leur diversité est conservée à la ferme. Leurs systèmes de semences sont pauvres et informels.
- Les systèmes nationaux de recherche agricole manquent de capacités professionnelles pour promouvoir les NUS par le biais d'une approche interdisciplinaire, holistique et participative. Cependant, la sélection des espèces et des cultures doit être soumise au consentement préalable, libre et éclairé de tous, afin de comprendre pleinement l'impact sur l'environnement et le genre. La sélection des cultures et des espèces à valeur nutritionnelle doit relever le défi de l'adaptation au changement climatique.

¹¹ Voir tout particulièrement les Recommandations 9, 10, 21 et 23, dans lesquelles les besoins suivants sont expressément reconnus : 1) « Renforcer la production alimentaire locale et sa transformation, en particulier par les petits exploitants et les exploitants familiaux, en accordant une attention particulière à l'autonomisation des femmes, tout en reconnaissant qu'un commerce efficient et efficace est essentiel pour atteindre les objectifs de nutrition » [Recommandation 9] ; 2) « Promouvoir la diversification des cultures, y compris les cultures traditionnelles sous-utilisées, une production de fruits et légumes plus importante et la production appropriée de produits d'origine animale en fonction des besoins, en appliquant des pratiques de production alimentaire durable et de gestion des ressources naturelles » [Recommandation 10].

¹² La notion de terroir s'applique normalement à la production vinicole et est définie comme l'environnement naturel dans son ensemble dans lequel un vin particulier est produit, incluant les facteurs tels le sol, la topographie et le climat.

- Il est nécessaire de consolider la base de preuves concernant la contribution des NUS à une agriculture axée sur la nutrition et, dans le même temps, de renforcer les capacités et la génération de connaissances pour la conception, la mise en œuvre et le suivi de la gestion, de l'évaluation et du plaidoyer.
- Développer une approche holistique axée sur la nutrition impliquant les NUS nécessite une construction sans précédent de structures de soutien, de systèmes de connaissances, de coopération et de partenariats avec des communautés telles que les peuples autochtones, les femmes et les jeunes.

Contexte

Le terme NUS a été développé par l'IPGRI (prédécesseur de Bioversity International) en 1999¹³ en référence aux espèces végétales (sauvages, semi- ou entièrement domestiquées) délaissées par la R&D. Le terme 'négligées' souligne la faiblesse des investissements de recherche en leur faveur comparés à ceux réalisés pour les cultures dominantes, tandis que le terme 'sous-utilisées' se rapporte à leur potentiel inexploité en tant que moyen de subsistance. Depuis 2001, le FIDA soutient un programme mondial sur les NUS visant à augmenter leur conservation durable et leur utilisation. Ce programme, composé de cinq dotations (dont la dernière est encore en cours), a été mis en œuvre par Bioversity en coopération avec des partenaires nationaux et est la première action soutenue par les NU dédiée spécifiquement à ces espèces. Souvent appelée le '*Projet sur les NUS du FIDA*', cette initiative a été mise en œuvre en Amérique latine, en Afrique du Nord et de l'Ouest et en Asie du Sud et de l'Ouest (voir Annexe I).

En 2000, le FIDA et l'IPGRI, le Centre international des cultures sous-utilisées (ICUC) et le Ministère allemand de la Coopération et du développement économiques (BMZ) ont recommandé l'établissement d'une Unité globale de facilitation pour les espèces sous-utilisées (GFU), dans "le but d'attirer l'attention sur la contribution potentielle que les espèces sous-utilisées pourraient apporter à la sécurité alimentaire et aux moyens de subsistance des communautés marginalisées et pauvres afin qu'un nombre croissant d'institutions de recherche, de services de vulgarisation, de décideurs et de donateurs inclue le développement des espèces sous-utilisées dans leurs programmes et plans".¹⁴

Cette Unité a été établie en 2002 et a été hébergée au Siège de l'IPGRI à Rome. En 2009, elle a fusionné avec l'ICUC pour devenir "Crops for the Future".¹⁵ Aujourd'hui, il est demandé au FIDA d'étendre cette grande initiative de soutien des NUS. Les preuves scientifiques croissantes du rôle potentiel des NUS dans le renforcement de la sécurité alimentaire face au changement climatique rendent la contribution du FIDA au soutien des NUS plus que jamais stratégique.

Environ 70 % de la diversité biologique mondiale restante, selon les estimations, résident dans les territoires des communautés autochtones où les femmes jouent encore un rôle essentiel dans la conservation de la diversité des NUS et des savoirs traditionnels ainsi que dans le soutien de la sécurité alimentaire des ménages. Malheureusement, le rôle positif

¹³ Eyzaguirre P., S. Padulosi and T. Hodgkin (1999). IPGRI's strategy for neglected and underutilized species and the human dimension of agrobiodiversity. In Padulosi S. (Editor). Priority setting for underutilized and neglected plant species of the Mediterranean region. Report of the IPGRI Conference, 9-11 February 1998, ICARDA, Aleppo. Syria. International Plant Genetic Resources Institute, Rome, Italie.

¹⁴ <http://bit.ly/2vVYS8R>

¹⁵ Le siège du CFF se situe désormais en Malaisie – de plus amples informations sur le CFF à <http://www.cffresearch.org/>

des peuples autochtones dans le maintien de la diversité génétique et culturelle est souvent ignoré. C'est pourquoi, une focalisation sur les NUS et les communautés autochtones de la nourriture soutiendra la mise en œuvre de la politique du FIDA d'engagement auprès des peuples autochtones.¹⁶ Ce sera aussi compatible avec le Cadre stratégique du FIDA 2016-2025¹⁷, les politiques du FIDA sur l'équité des genres et l'autonomisation des femmes¹⁸, les Plans d'action du FIDA de généralisation de l'agriculture axée sur la nutrition 2019-2025¹⁹, les approches visant à faire évoluer favorablement les inégalités de genre 2019-2025²⁰, le Plan d'action en faveur de la jeunesse 2019-2021²¹, et la Stratégie et le Plan d'action du FIDA sur l'environnement et le changement climatique 2019-2025.²²

L'objectif de ce cadre opérationnel et des cinq notes HTDN d'accompagnement est de soutenir les directeurs de pays, les CPM et les ICO pour intégrer les questions relatives aux NUS et aux peuples autochtones dans les Prêts et soutenir la mise en œuvre du Plan d'action du FIDA pour une agriculture axée sur la nutrition 2016-18²³, et les actions de renforcement des capacités dans cette direction.²⁴

Ce document met en évidence plusieurs leçons et résultats obtenus par les fonds de recherche du FIDA à Bio-versity pour le programme sur les NUS et les questions autochtones connexes. L'encadré 1 s'attache à l'utilisation du terme NUS auprès des communautés locales. L'encadrés 2 décrit les cinq étapes permettant de mieux axer un projet sur la nutrition. Les encadrés 3 à 9 sont destinés à encourager les projets et les programmes financés par le FIDA à spontanément chercher et se documenter davantage sur de telles méthodes de transformation. La figure 1 présente une approche holistique de la chaîne de valeur²⁵ pour augmenter l'utilisation des NUS, développée grâce aux dotations du FIDA. Le graphique montre les diverses actions interdisciplinaires et participatives menant aux résultats de résilience en matière de nutrition, de marché et de moyens de subsistance des peuples en général. La figure 2 suggère des points d'entrée pour les projets et programmes afin de renforcer la contribution des chaînes de valeur des NUS pour des résultats plus axés sur la nutrition. Les Figures 3 et 4 présentent des vues d'ensemble sur les façons d'optimiser la nutrition dans les chaînes de valeur typiques des aliments. L'encadré 8 propose des façons de promouvoir la participation des différents acteurs à l'établissement des priorités tandis que l'encadré 9 présente des conseils sur la façon d'engager les groupes marginalisés. L'encadré 10 décrit des façons de renforcer le rôle des agents de vulgarisation et des professionnels dans la promotion des NUS.

¹⁶ https://www.ifad.org/documents/38711624/39417924/ip_policy_e.pdf/a7cd3bc3-8622-4302-afdf-6db216ad5feb

¹⁷ <https://bit.ly/2R6rmHo>

¹⁸ <https://www.ifad.org/en/web/knowledge/publication/asset/39406502>

¹⁹ <https://webapps.ifad.org/members/eb/126/docs/EB-2019-126-INF-5.pdf>

²⁰ <https://webapps.ifad.org/members/eb/126/docs/EB-2019-126-INF-6.pdf>

²¹ <https://webapps.ifad.org/members/eb/125/docs/EB-2018-125-R-11.pdf>

²² <https://webapps.ifad.org/members/eb/125/docs/EB-2018-125-R-12.pdf>

²³ <https://bit.ly/2SYUCgn>

²⁴ De la Peña I. and J. Garrett (2018). Nutrition-sensitive value chains, A guide for project design (Vol I and Vol II). IFAD <https://bit.ly/2PWtTzV> and <https://bit.ly/2D8qoBf>

²⁵ Padulosi et al. (2014). *Sustainability* 2014, 6, 1283-1312. <https://bit.ly/2FftCpt>

Encadré 1 : Terminologie des NUS

Nombreux sont les synonymes utilisés depuis le milieu des années 1980 pour se référer aux NUS, dont les termes : mineures, sous-utilisées, sous-exploitées, sous-développées, orphelines, prometteuses, perdues, alternatives, traditionnelles, cultures de niche, cultures d'avenir et alimentation intelligente future. En réalité, tous ces termes sont souvent adossés à un contexte spécifique, lourds de sens d'un point de vue culturel et compris difficilement à l'identique par chacun. Le terme "espèces négligées et sous-utilisées" pourrait ne pas être l'expression idéale et se révéler peu attractif. De fait, les communautés locales ne l'apprécient guère. Son utilisation dans ce cadre opérationnel et les cinq notes 'How To Do' associées est maintenue pour des raisons pratiques, puisque que le terme NUS est désormais de plus en plus utilisé dans la littérature scientifique, les rapports de projets et les discours en R&D traitant des systèmes alimentaires nutritifs. Les personnels du FIDA sont libres d'employer d'autres termes pertinents lors de leur travail avec les communautés qui feraient plus sens et seraient plus appropriés au contexte culturel ou à d'autres sensibilités des personnes avec qui ils travailleront.

Le Cadre opérationnel sur les NUS complète les volumes récemment publiés "Nutrition-sensitive value chains: A guide for project design" (guide NSVC).²⁶ Il est probable que les NUS soient détachées de la sélection des cultures du prochain cadre (guide NSVC ÉTAPE 2) en raison de leur fort potentiel pour l'amélioration de la nutrition. La Note HTD N°1 souligne des approches et des méthodes pour s'assurer de la prise en compte des NUS dans ces processus de sélection des cultures, quand bien même la méconnaissance qui les entoure tendrait à les en exclure trop facilement. L'analyse de situation (guide NSVC ÉTAPE 1) est un élément fondamental du processus pour identifier les NUS à fort potentiel. L'analyse de la chaîne de valeur (guide NSVC ÉTAPE 3) est une étape clef du cadre opérationnel de la chaîne de valeur axée sur la nutrition, qui identifie les contraintes et les opportunités pour guider la conception des actions (guide NSVC ÉTAPE 4). Les chaînes de valeur des NUS présentant certaines particularités par rapport aux espèces agricoles bien établies, des approches et des méthodes spécifiques de l'analyse de la chaîne de valeur des NUS sont décrites dans la Note HTD N°2, tandis que des approches spécifiques des NUS pour le développement des marchés intérieur et à l'export sont discutées dans les notes HTD N°3 et N°4, respectivement. Le guide des chaînes de valeur axées sur la nutrition est soutenu par un environnement favorable qui promeut le développement et l'intégration des différentes étapes de la chaîne de valeur. La Note HTD N°5 discute des approches pour renforcer l'environnement favorable au développement des chaînes de valeur des NUS.

²⁶ De la Peña I. and J. Garrett (2018). Nutrition-sensitive value chains, A guide for project design (Vol I and Vol II). IFAD <https://bit.ly/2PWtZlV> and <https://bit.ly/2D8qoBf>

Encadré 2 : Comment axer davantage sur la nutrition un projet sur les NUS

Étape 1. Intégrer explicitement l'amélioration de la nutrition dans les résultats du projet et intégrer des indicateurs de la nutrition appropriés dans le cadre logique du projet.

Étape 2. Inclure une analyse de situation sur le contexte nutritionnel traitant les carences nutritionnelles des bénéficiaires ciblés.

Étape 3. Inclure des NUS à fort apport nutritif dans des actions de développement agricole pour compléter le rôle alimentaire joué par les principales cultures dans une approche de régime durable basé sur la diversité.

Étape 4. Tracez la voie d'impact, c'est-à-dire les étapes, de la sélection et de la production aux systèmes semenciers et à la consommation, nécessaires à l'amélioration de la nutrition le long de la chaîne de valeur des NUS. Concevoir et mettre en œuvre des actions du projet qui affecteront cette voie d'une façon systématique. Par exemple, déterminer si un changement d'habitudes diététiques est nécessaire pour encourager la consommation de certaines espèces comestibles sauvages et, en ce cas, mettre en œuvre des actions qui favoriseront le changement. Allouer des ressources financières dédiées pour mettre en œuvre des activités orientées par la nutrition.

Étape 5. Par l'engagement de politiques et des partenariats, aborder les opportunités et les contraintes qui affectent la voie et l'efficacité de l'action, telles l'environnement institutionnel, le genre ou la durabilité environnementale et définir des dispositions d'exécution pour la livraison d'activités axées sur la nutrition.

Source: Adapté du FIDA. 2014. Improving nutrition through agriculture. Rome: IFAD. <https://bit.ly/2XgwgAZ>

Figure 1. Approche holistique de la chaîne de valeur

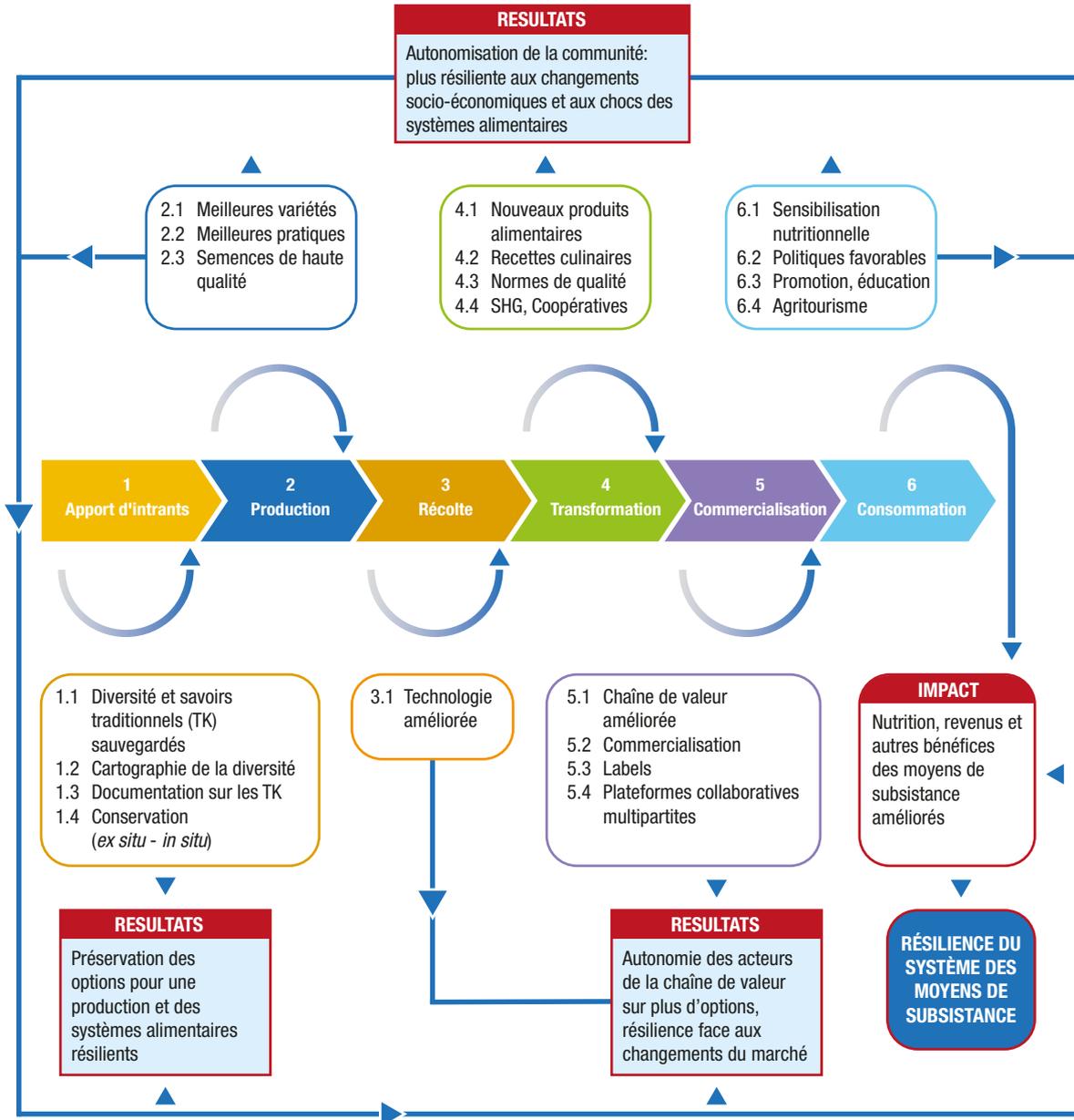
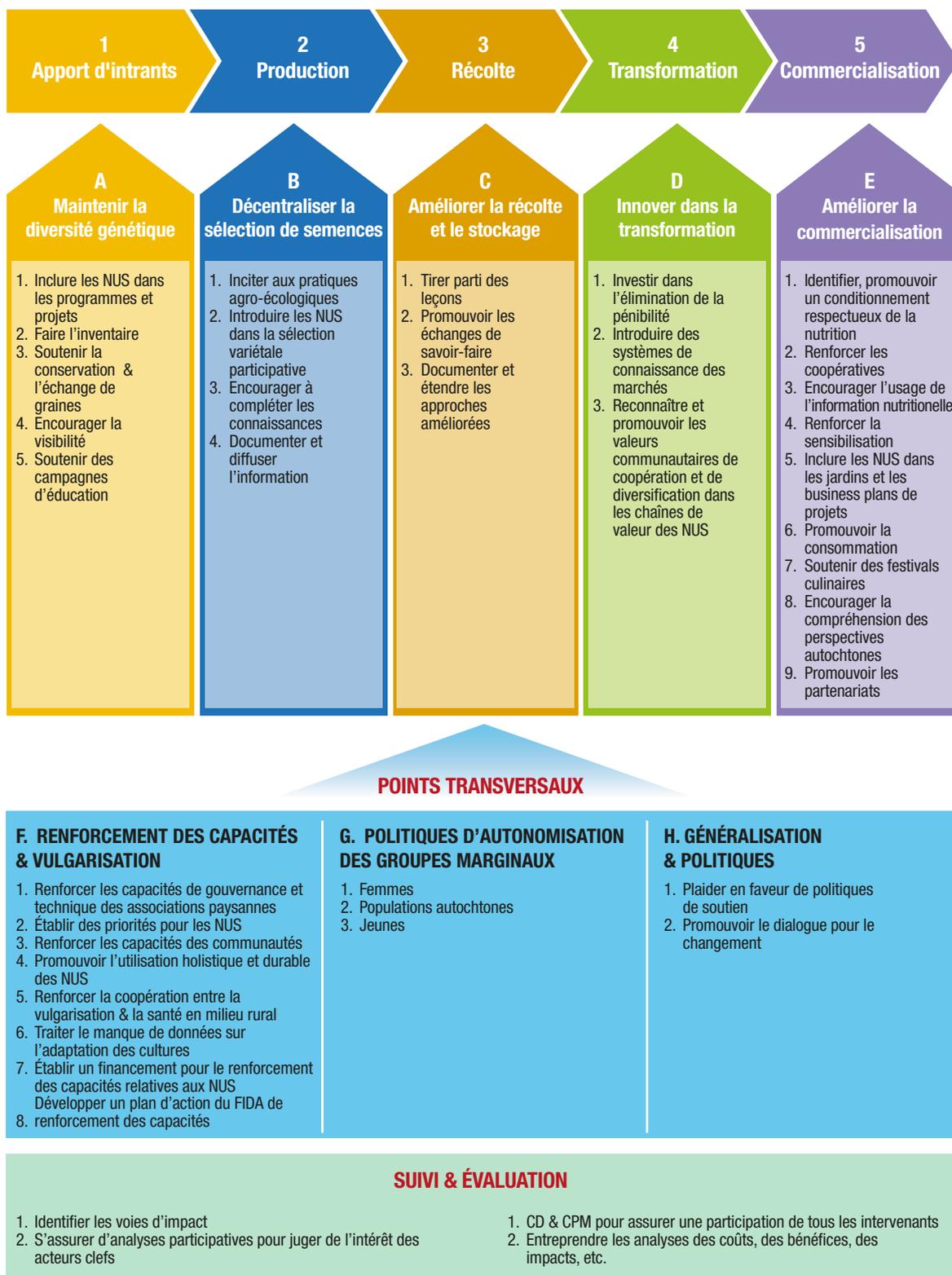


Figure 2. Entry points for IFAD to reinforce nutritional outcomes in NUS value chains



Importance stratégique des chaînes de valeur des NUS axées sur la nutrition

Des NUS résilientes et nutritives ont besoin d'un marché viable qui crée des incitations pour les acteurs locaux de la chaîne de valeur afin de garantir leur culture, leur transformation et leur commercialisation constantes. L'établissement et l'amélioration des chaînes de valeur des NUS devraient donc faire partie d'une stratégie générale des programmes des pays du FIDA dans l'objectif de rendre la production et les différents systèmes alimentaires, y compris les systèmes alimentaires autochtones, plus résilients d'un point de vue climatique, nutritionnel et économique. Un tel travail devrait être amorcé dès les premières étapes d'un COSOP car il permettrait de créer un dialogue opportun avec des décideurs pour préconiser les NUS. Il est commun de se heurter à la forte concurrence des cultures principales bien établies. C'est pourquoi, une bonne stratégie pour forcer l'attention des gouvernements sur le thème des NUS doit présenter un message percutant sur les bénéfices multiples associés aux NUS, qui devrait être, autant que possible, adapté aux contextes économiques, sociaux et culturels locaux spécifiques.

Le FIDA sollicitera ses partenaires locaux comme les communautés autochtones de la nourriture, les organisations communautaires (CBO) dont les organisations féminines et paysannes et les institutions comme les organisations non gouvernementales, les autorités locales et les organisations nationales. Ils permettront de dresser la carte de l'utilisation des NUS dans une zone spécifique et d'étudier la disponibilité, l'accessibilité et les diverses options nutritives de ces ressources génétiques en explorant leur potentiel et l'expansion des marchés. Le personnel du projet emploiera des approches participatives pour obtenir le consentement libre, préalable et éclairé des communautés participantes avant qu'une quelconque activité ne débute dans les communautés autochtones. Dans tous les exercices d'établissement des priorités, il utilisera des critères liés à la nutrition, l'adaptation au climat, la génération de revenu, la diversité culturelle et la santé des écosystèmes et l'urgence de l'action face à l'érosion génétique en cours. Les femmes, les jeunes et les peuples autochtones devront participer activement à tous ces exercices. Une attention particulière sera accordée au maintien de la diversité génétique, aux systèmes décentralisés de sélection et de production de semences des NUS, à la récolte, la transformation domestique, la commercialisation locale ou régionale et la mobilisation promotionnelle. Ce sont les voies d'impact d'un programme ou projet agricole sur les NUS axée sur la nutrition.

Rôle du FIDA

Les opportunités et les points d'entrée pour les programmes sont décrits dans les sections suivantes et présentés aussi dans la figure 2 (page 18).



A

Pour ***maintenir la diversité génétique*** dans un projet ou un programme donné nécessaire pour renforcer l'agriculture axée sur la nutrition, les actions suivantes devront être entreprises :

1. **Inclure les NUS dans des programmes et des projets** pour améliorer la sécurité alimentaire et nutritionnelle en améliorant la gestion des ressources naturelles (NRM) et les moyens de subsistance ruraux. Des mesures favorables intègrent le développement de meilleurs schémas de plantation et de meilleures pratiques en s'appuyant sur la science et les savoirs traditionnels et la disposition de technologies et de processus pour mobiliser les NUS pour affronter les variations extrêmes du climat.
2. **Effectuer un inventaire des espèces comestibles disponibles localement (sauvages et cultivées)** pour combler les carences nutritionnelles existant dans la zone cible. Ce travail devrait se concentrer sur les moyens de subsistance locaux, en tenant compte spécialement des femmes et des peuples autochtones et sur les NUS localement disponibles des groupes d'aliments sous-consommés. Il faut prendre en compte les besoins nutritionnels et la dynamique saisonnière de la faim dans les communautés locales.
3. **Soutenir la conservation et l'échange de graines** pour renforcer la conservation de la diversité génétique et des savoirs traditionnels par l'inclusion d'actions de conservation intégrées *ex situ* et à la ferme dans les Dotations et les Prêts; établir des parcelles de démonstration impliquant des agriculteurs intéressés; favoriser l'échange de graines entre les agriculteurs en soutenant leurs réseaux de semences et reconnaître le rôle inestimable des communautés dans la protection d'une telle diversité en accordant des certificats d'organisations locales ou internationales.
4. **Encourager la visibilité des NUS** dans les médias locaux et régionaux (journaux, programmes radio / TV et médias sociaux), en coopération avec des organisations locales et internationales et s'efforcer de restaurer l'image des NUS associée à la pauvreté et au sous-développement.

- 5. Soutenir des campagnes éducatives** par l'inclusion, dans les cursus scolaires du primaire à l'enseignement supérieur des écoles locales, d'activités et d'informations sur les NUS et leur importance pour les moyens de subsistance et le bien-être des commu-nautés locales.

Encadré 3 : Conseils pour promouvoir la participation des acteurs à l'établissement des priorités

La participation des différents groupes d'acteurs est fondamentale pour explorer collectivement le potentiel des NUS dans un contexte environnemental, économique, social et culturel donné. Les peuples autochtones et d'autres groupes vulnérables peuvent participer activement. Le choix des NUS ciblées est l'une des premières activités à entreprendre dans l'établissement d'un projet sur les NUS. En pratique, il faudrait impliquer un nombre représentatif d'acteurs clefs (idéalement pas plus de 15-20 personnes) dotés d'une compréhension commune et des connaissances *ad hoc* sur les NUS et leurs potentiels, qui représenteraient un échantillon de tous les acteurs pertinents afin de croiser des vues différentes et complémentaires sur des questions entourant l'amélioration de l'usage des NUS. En outre, une telle équipe devrait être équilibrée en termes de genre, d'âge et de représentativité des peuples autochtones. Il faudrait rechercher les acteurs parmi les organisations non gouvernementales et les organisations communautaires (CBO), les agriculteurs, les commerçants, les autorités locales, les chercheurs capables de couvrir les aspects différents de la promotion des NUS (incluant l'ethnobotanique, la nutrition, la commercialisation, les sciences humaines, la politique), le secteur privé, les agents de la vulgarisation et les prestataires de services de l'agro-industrie. L'implication d'une telle variété d'acteurs permettra de s'assurer d'un examen des NUS existantes d'intérêt potentiel au Projet basé sur les connaissances collectives et compatibles avec les enjeux liés à l'agro-industrie d'aujourd'hui. Elle permettra aussi une sélection juste, objective et solide des espèces prioritaires. L'examen des critères de sélection des NUS ciblées se fera avec souplesse en tenant compte des multiples aspects fortement corrélés de nature sociale, environnementale et économique existant dans la zone cible.²⁷

²⁷ De plus amples informations sur le processus d'établissement des priorités sont présentées dans la Note d'accompagnement HTD N° 1 en cours de finalisation.



B

En raison de leur capacité d'adaptation élevée aux environnements locaux, les NUS demandent **des systèmes de sélection de semences et de production décentralisés** où leur résilience peut être exploitée (en utilisant la sélection variétale, comme le 'crowdsourcing') par l'évaluation directe faite par les agriculteurs dans leurs propres champs. Les obstacles communs rencontrés dans la culture des NUS sont la non disponibilité des graines, des pratiques agronomiques médiocres, des rendements faibles et la pénibilité des opérations de récolte. Des stations météorologiques communautaires et des approches autochtones de la prévision météorologique pour aider les agriculteurs à suivre les fluctuations du climat pourraient aussi être des approches envisagées.

Pour augmenter **les systèmes décentralisés de sélection de semences et de production**, il faudrait poursuivre les actions suivantes :

1. **Promouvoir les pratiques agro-écologiques** en promouvant l'utilisation des NUS dans ses opérations visant à réduire les intrants externes et en exploitant au mieux leur vigueur dans les zones vulnérables enclines à la sécheresse où les NUS sont capables d'exploiter l'humidité résiduelle du sol et des régimes de précipitation rares; promouvoir la culture intercalaire des NUS dans les champs de cultures commerciales.
2. **Introduire les NUS dans les programmes de sélection végétale des Dotations et des Prêts** et créer une base de connaissances sur les performances agronomiques, y compris leur adaptation au changement climatique, afin de les comparer aux données des principales cultures. Un tel processus devrait impliquer tous les acteurs de la chaîne de valeur et encourager la participation active des femmes, des peuples autochtones et des jeunes. Les activités d'évaluation devraient aller de pair avec la caractérisation des ressources génétiques pour la teneur nutritionnelle afin de soutenir le choix d'espèces résilientes, nutritives et économiquement intéressantes.
3. **Favoriser le complément des connaissances** pour améliorer les pratiques culturelles des NUS, visant à l'élimination de la pénibilité au champ et l'introduction d'approches culturelles novatrices basées sur le mélange des savoirs traditionnels et des découvertes scientifiques.
4. **Documenter et diffuser l'information** quant à la sélection de semences, la gestion et la conservation des NUS parmi les communautés locales.

Encadré 4 : Conseils pour promouvoir la participation des groupes marginalisés

Il est important de choisir stratégiquement un point d'entrée judicieux du point de vue d'une communauté marginalisée pour toute promotion de la NSA fondée sur les communautés. Par exemple, le Partenariat autochtone pour la biodiversité agricole et la souveraineté alimentaire (TIP) a constaté que les festivals culinaires et les ateliers du goût sont des événements très utiles pour connecter les communautés autochtones à une agriculture axée sur la nutrition. Il n'est pas toujours facile de s'assurer de la participation active de groupes marginalisés comme les femmes ou certains groupes ethniques dans un programme. Il n'est pas rare de rencontrer une situation de marginalisation de certains groupes lors de l'exécution d'un projet de développement rural, y compris sur les NUS ; ce qui cause des tensions dans la communauté. L'expérience montre que les activités dans lesquelles certains groupes sont les perdants et d'autres les seuls gagnants ('jeu à somme nulle') sont totalement contreproductifs. En fait, l'inclusion sociale est meilleure quand nous sommes capables de montrer que tous les groupes profiteront d'une approche inclusive. Dit simplement, 'en travaillant tous ensemble, nous pouvons obtenir une plus grosse part de gâteau pour chacun, au lieu d'en redistribuer des miettes à chaque participant'. Une meilleure utilisation des NUS est un domaine où la participation de tous les groupes est extrêmement pertinente et ne sert pas juste à cautionner des principes moraux. L'inclusion signifie, en fait, des bénéfices plus grands résultant de l'exploitation des connaissances traditionnelles dispersées mais riches détenues par chaque groupe sur les multiples utilisations associées à ces ressources traditionnelles. Consolider ces connaissances partagées, sauvegardées par les femmes et les peuples autochtones sur des générations, permettra de développer des chaînes de valeur plus réussies, en s'appuyant sur les idées novatrices et les perspectives qui, au final, aideront à résoudre les problèmes rencontrés dans la culture, la transformation ou la commercialisation des NUS. Il est important que ce partage des connaissances admette un cadre interculturel où les différents types de savoirs traditionnels et la science moderne peuvent et doivent se renforcer mutuellement et se traiter avec respect comme des partenaires égaux.



Améliorer la récolte et le stockage

RÉCOLTE

C

Améliorer **les méthodes de récolte et de stockage** sont deux points importants pour les NUS quasi exclues jusque-là des travaux de la recherche et du développement. Les activités des projets devraient :

1. **Tirer parti des leçons** accumulées sur les méthodes de récolte par les précédents projets financés par le FIDA pour moderniser les structures de stockage communautaires dédiées aux NUS prioritaires nutritives et résilientes. Renforcer les capacités des acteurs de la chaîne de valeur sur la sécurité sanitaire des aliments. Il est important de noter que les leçons d'un pays devront être correctement contextualisées pour un autre pays.
2. **Promouvoir l'enrichissement des savoir-faire** par ceux acquis sur les espèces agricoles sous les dotations de recherche du FIDA et par les centres du CGIAR pour promouvoir les NUS. Cette approche sera un bon moyen de répondre à la demande croissante d'une ap-proche au travers du système de la recherche du CGIAR.
3. **Documenter et diffuser des approches améliorées en matière de récolte et de stockage** des NUS par les communautés locales.



Transformation innovante

TRANSFORMATION

D

Une transformation innovante est nécessaire pour améliorer la facilité d'usage des aliments issus des NUS, accroître la durée de vie des produits à l'étalage et en faciliter le transport et le stockage. Cependant, ces améliorations de la transformation devront respecter la valeur alimentaire des NUS, à l'inverse des cas du fonio et des millets mineurs dont les opérations de polissage des grains ont causé l'élimination des microéléments importants. Ce travail devrait développer la technologie autochtone et le savoir local qui seront combinés à la science.

Pour promouvoir l'amélioration de la transformation domestique, les actions suivantes devraient être effectuées :

1. **Investir dans l'élimination de la pénibilité dans la transformation des NUS** : ceci permettra d'exploiter l'énorme potentiel nutritionnel et de génération de revenu d'une agrodiversité actuellement inexploitée. Des unités de transformation communautaires soutiendront la génération de revenu par la valeur ajoutée, une utilisation plus efficace des NUS nutritives et contribueront à l'autonomisation sociale des femmes et des peuples autochtones. Il convient particulièrement de veiller au déploiement de technologies novatrices comme l'utilisation des énergies renouvelables disponibles localement.

2. **Introduire des systèmes d'intelligence du marché** et optimiser les plateformes qui peuvent exister pour partager l'offre et la demande de produits artisanaux via des téléphones portables comme cela se pratique avec succès au Kenya et dans d'autres pays africains. Ce travail bénéficie à toutes les actions de commercialisation et devrait être complété par le développement d'applications mobiles pour les communautés locales renseignant sur l'endroit où trouver les NUS dans la communauté, comment les utiliser, les acheter et les vendre.
3. **Reconnaître et promouvoir les valeurs communautaires de coopération et la diversification dans le développement de la chaîne de valeur des NUS** : Il est important de reconnaître que la motivation principale des activités de commercialisation n'est pas d'accroître simplement les richesses mais de jouer un rôle significatif dans la communauté. Dans les régions autochtones, le développement des chaînes de valeur doit être fait lentement et sans rupture inutile des systèmes de production traditionnels et sans heurter la vision autochtone du bien-être. Il est important de reconnaître que les aspects culturels des chaînes de valeur dans les régions autochtones ne sont pas la compétition mais la coexistence et la coopération.

Encadré 5 : Un micro-moulin pour les millets mineurs en Inde

Ce premier exemple de bonne pratique présente l'introduction d'une machine de transformation adaptée aux millets mineurs en Inde qui a provoqué des changements notables pour les femmes pauvres et rurales. Alors qu'il fallait aux femmes environ deux heures par les méthodes traditionnelles pour traiter une quantité de millet suffisante pour les besoins quotidiens de leurs familles, les nouveaux micro-moulins présentés par la dotation FIDA-NUS en Inde exécutent la même tâche en 5-7 minutes. Éliminer la pénibilité et réduire le temps de transformation a grandement contribué à l'emploi de ces aliments nutritifs par les ménages, accroissant l'apport en nutriments importants, particulièrement le calcium (Ca) et le fer (Fe), dont les teneurs sont notamment élevées dans les millets (par exemple, dans l'éleusine cultivée, les teneurs en Ca et en Fe sont, respectivement, de 37 mg/100 g et 6,2 mg/100g alors qu'elles sont de 28 et 0,8 mg/100 g, respectivement, dans le riz).²⁸ De plus, de nombreuses femmes ont déclaré avoir amélioré leur statut social et leur confiance en elles et le temps libéré leur a permis de saisir des opportunités de gagner des revenus supplémentaires et de renforcer leur indépendance ainsi que leur sécurité financière. La formation des femmes à la production de produits à valeur ajoutée leur a donné aussi plus d'assurance et des compétences pour discerner les produits à valeur ajoutée adaptés à une utilisation domestique ou au développement commercial. Tous ces facteurs ont contribué à leur autonomisation et leur transformation de simples ménagères ou manœuvres agricoles en développeurs de produits commerciaux et entrepreneurs.²⁹

²⁸ Brink M. and G. Belay. 2006. Cereals and Pulses. Plant Resources of Tropical Africa 1. 297 p.

²⁹ Padulosi S. et al. (2015). *Sustainability*, 7(7), 8904-8933. <https://bit.ly/2FbgDpE>

Encadré 6 : Pickles de mangues sauvages en Inde

Les mangues sont profondément enracinées dans la culture indienne où les pickles, principalement de mangues ou d'espèces de Citrus, sont largement employés. Dans les Ghats occidentaux montagneux du Karnataka, des familles d'agriculteurs cueillent toujours les mangues sauvages 'Appe midi'. Des agriculteurs locaux ont identifié des types supérieurs et des arbres de forêt qui produisent des mangues Appe dotées d'un arôme de 'camphre' ou de 'cumin' plaisant et qui restent croquantes sans perte de goût dans le temps. Les 'Appe midi' font partie de l'important portefeuille de NUS présentes en Inde qui pourraient être mieux utilisées pour améliorer les revenus des populations locales, particulièrement les peuples autochtones, gardiens des savoirs liés à la cueillette et à la transformation de ces fruits sauvages. Les marques locales de pickles du Karnataka sont en forte croissance avec un prix substantiellement plus élevé que les marques industrielles établies. Saisissant cette opportunité que représente la croissance du marché, le Projet du FEM sur la Diversité des arbres fruitiers tropicaux³⁰ (2009-2015), inclut dans son travail aussi le renforcement des capacités des communautés locales pour le développement des chaînes de valeur de pickles de mangues sauvages. Ces activités ont aidé les femmes des Self Help Groups (SHG) à constituer des coopératives paysannes, améliorer les opérations de transformation, développer les cartes des chaînes de valeur des mangues sauvages et d'autres NUS, recueillir les données de connaissance du marché pour guider des plans d'activité et étendre, au final, les ventes de pickles à de grandes villes comme Bangalore et Dharwad. Ce projet a renforcé notamment les compétences des femmes en matière de conditionnement, d'amélioration de la qualité des produits, du choix des ingrédients les plus naturels et d'amélioration des recettes fait maison les plus appréciées pour optimiser l'impact sur le marché. Toutes ces actions ont contribué à renforcer l'assurance et l'autonomisation des femmes. Grâce à ce travail, en seulement 4 ans, un collectif de femmes qui a débuté la production de mangues sauvages a atteint un chiffre d'affaires total de 2000 USD/an et d'autres suivent. De plus amples informations sur ce projet du FEM à <https://www.bioversityinternational.org/e-library/publications/detail/tropical-fruit-tree-diversity/>

³⁰ <https://bit.ly/2G1jS3r>



Basées sur les recommandations des sections ci-dessus, les actions de **commercialisation et de promotion** devraient inclure :³¹

1. **Identifier et promouvoir des solutions de conditionnement respectueuses de la nutrition**, y compris des moyens accessibles aux vendeurs locaux et aux petits marchés.
2. **Renforcer les coopératives** (coopératives, sociétés de producteurs-agriculteurs, confédérations de producteurs) : pour créer des systèmes de distribution fiables. Ces actions devraient être inclusives pour les femmes et les peuples autochtones.
3. **Encourager l'utilisation de l'information nutritionnelle** ainsi que toute autre information sur les caractéristiques utiles des NUS (dont la résilience) pour mieux promouvoir leur adoption par les acteurs de la chaîne de valeur.
4. **Renforcer la sensibilisation** des consommateurs à l'importance des NUS; sensibiliser les décideurs pour des politiques positives et généraliser les NUS dans les programmes de développement agricole visant à obtenir des systèmes de production plus résilients et leur inclusion dans des programmes d'achat (comme les programmes d'alimentation scolaire); inclure les NUS dans les cursus scolaires à tous les niveaux pour soutenir leur vulgarisation et leur appréciation par des consommateurs jeunes et adultes.
5. **Inclure les NUS** dans les jardins domestiques et les business plans des projets développés au niveau national pour renforcer la consommation domestique et la commercialisation de ces espèces nutritives.
6. **Promouvoir la consommation** des NUS en vantant les résultats nutritionnels et en proposant des recettes lors de sessions culinaires communautaires et former des alliances entre les cultivateurs, les acteurs de la chaîne de valeur, des chefs et des mouvements alimentaires portés par les tendances actuelles pour des aliments sains.
7. **Soutenir des festivals culinaires** et les utiliser pour reconnaître le travail inestimable fait par les agriculteurs gardiens, les peuples autochtones, les femmes et certaines organisations de jeunes pour sauvegarder la richesse des NUS et les savoirs traditionnels.
8. **Soutenir une meilleure compréhension de la commercialisation dans une perspective autochtone** en facilitant leur participation et en partageant des points de vue aux réunions suivies par des acteurs engagés dans le développement des chaînes de valeur des NUS et des marchés.

³¹ Pour de plus amples informations sur les chaînes de valeur des NUS et les marchés, voir la Note HTD N° 2, tandis que pour la promotion des marchés domestique et à l'export, voir respectivement les Notes HTD N° 3 et N°4.

9. **Promouvoir des partenariats** avec des mouvements et organisations préconisant une plus grande utilisation de la diversité biologique dans les systèmes alimentaires (comme Slow Food).

Encadré 7 : Renforcer la consommation de l'épinard maya au Guatemala

Le chaya (*Cnidoscolus aconitifolius*), aussi connu sous le nom d'arbre-épinard ou épinard maya, est un arbuste rustique à feuilles persistantes, do-mestiqué par les peuples méso-américains dans les temps précolombiens. Il est typiquement cultivé à petite échelle dans les jardins et aux lisières des champs pour l'utilisation domestique. Comparé à d'autres légumes feuilles, le chaya contient des quantités beaucoup plus élevées de plusieurs macro- et microéléments, y compris les protéines (60 gr par kg de feuilles!), la vitamine A, la niacine et la vitamine C et serait très intéressant pour lutter contre la malnutrition répandue au Guatemala. Dans le cadre du Projet FIDA-UE sur les NUS³², la chaîne de valeur du chaya a été établie pour identifier les obstacles freinant l'élargissement de son usage au Guatemala. L'étude révèle, entre autres, que : 1) il existe une commercialisation à petite échelle du chaya dans des zones cibles (le Corridor sec) où les agriculteurs vendent leur production directement aux consommateurs ou à des revendeurs; 2) une société produit des produits nutraceutiques à base de chaya pour l'exportation, avec quelques points de ventes dans le pays visant des consommateurs aisés; 3) quelques autres sociétés commercialisent le chaya dans d'autres pays, particulièrement au Mexique, où la culture est plus populaire; 4) la faiblesse de la demande est un frein majeur à la commercialisation du chaya. Elle est liée à : i) une faible sensibilisation des consommateurs à l'existence de la plante ou à ses bénéfices nutritionnels ; ii) une perception de la culture comme "aliment du pauvre" ; iii) la réticence des populations à modifier leurs habitudes alimentaires ; iv) le nombre réduit de recettes ; et v) le fait que les consommateurs récoltent habituellement les feuilles de chaya de leur propre jardin au lieu de les acheter au marché. Une valeur marchande faible, une rentabilité insuffisante et une disponibilité irrégulière des produits sont d'autres problèmes pointés par l'évaluation de la chaîne de valeur. Plusieurs actions ont été entreprises par le Projet pour promouvoir le chaya dans le Corridor sec du Guatemala, où des communautés agricoles font face à une insécurité alimentaire et une malnutrition sévères, conditions exacerbées par le changement climatique. Plus de 16 700 boutures de chaya ont été distribuées aux agriculteurs en vue de leur plantation dans les jardins domestiques et les pépinières communautaires, assorties d'une formation sur les meilleures méthodes de culture et de propagation. Des quatre variétés cultivées dans le pays, la variété 'Estrella' a été plébiscitée pour ses teneurs élevées en protéines, lipides, cuivre, manganèse et calcium. Une coopérative menée par des femmes ('Integral Marketing Cooperative Chorti') a été aussi constituée pour commercialiser le chaya, reliant des producteurs locaux aux petits commerces, aux chefs et aux restaurants de Guatemala City. Les femmes y ont été formées aux diverses techniques de transformation, dont l'extraction de protéines, le séchage des feuilles au moyen de fours solaires (l'équipement est fourni par le projet) et aux nouvelles recettes développées par des chefs se spécialisant dans la cuisine guatémaltèque. Un autre succès du projet est lié à la généralisation du chaya. L'engagement actif avec l'administration locale a conduit à une introduction réussie de cet aliment dans les repas délivrés par les programmes locaux d'alimentation scolaire à Chiquimula et l'approvisionnement en feuilles des cantines des écoles directement par les agriculteurs locaux. Des livres de recettes, des échantillons et des informations sur la valeur alimentaire du chaya ont été diffusés sur les marchés locaux de Chiquimula pour populariser cette culture. Des campagnes et des actions au niveau national pour promouvoir une utilisation plus étendue du chaya par le secteur gastronomique ont aussi été de vraies réussites. De plus amples informations sur le travail de Bioversity sur le chaya à <https://www.bioversityinternational.org/news/detail/uniting-efforts-to-enhance-the-use-of-neglected-mayan-superfood-chaya/>.

³² "Linking agrobiodiversity value chains, climate adaptation and nutrition: Empowering the poor to manage risk" (2015-2020); de plus amples informations à <http://www.nuscommunity.org/initiatives/ifad-eu-ccafs-nus/>

Encadré 8 : Amener sur la table des légumes-feuilles africains au Kenya et en Tanzanie

Les légumes-feuilles africains (ALV) comme l'amarante, le chlorophytum (spider plant), la corète potagère, les feuilles de potiron, la morelle d'Afrique, l'ortie et le niébé, ont longtemps été taxés d'aliments du pauvre, malgré leur excellente valeur nutritionnelle et leurs teneurs élevées en vitamines A et en fer. Les chercheurs les ont négligés en faveur des espèces végétales commerciales et les consommateurs les ont boudés, ne fût-ce qu'en raison des conditions médiocres d'hygiène dans lesquelles ils sont vendus sur les bords des routes. La commercialisation des ALV a représenté un défi de taille pour les agriculteurs locaux en raison de l'existence de nombreux revendeurs intermédiaires avec pour conséquence une baisse du revenu des producteurs. Grâce à la contribution de plusieurs intervenants, y compris Bioversity International et le World Vegetable Centre (AVRDC), la situation de ces légumes NUS a évolué en mieux. Au Kenya, les activités ont inclus des évaluations nutritionnelles et des meilleures pratiques de culture (couvrant plus de 100 légumes locaux); la formation des acteurs des chaînes de valeur à la qualité des produits, le renforcement de la continuité de l'approvisionnement; la connexion des agriculteurs directement aux marchés et supermarchés; le renforcement des capacités des acteurs de la chaîne de valeur dans l'élaboration de campagnes de sensibilisation réussies impliquant aussi des politiciens fortement visibles et rendant ces cultures plus attractives par la diffusion de recettes plus appétentes. Ces activités ont renforcé les compétences des femmes dans la vente, augmentant leur assurance et leur confiance en elles, et ont contribué à leur plus grande participation dans les chaînes de valeur. En Tanzanie, l'AVRDC a établi des parcelles de démonstration où sont enseignées aux agriculteurs et agricultrices les pratiques de culture améliorées et la valeur nutritionnelle des ALV. Des lots de graines améliorées de diverses espèces ont été aussi fournis aux agriculteurs qui n'avaient accès jusque-là qu'à quelques variétés de faible rendement. Plus récemment, le projet Diversité biologique pour l'alimentation et la nutrition (BFN) financé par le FEM, mis en œuvre par Bioversity International avec l'appui du NU-Environnement et de la FAO (2011-2019), capitalisant sur les précédentes actions, a aussi soutenu la promotion des ALV en se concentrant sur l'analyse plus complète de la composition de ces espèces dont les concentrations en microéléments sont significativement plus élevées (comme le chou kale éthiopien, la corète potagère et le chlorophytum) et favoriser la coopération intersectorielle et interdisciplinaire impliquant des communautés locales. De plus amples informations sur le travail de Bioversity sur les ALV à <https://www.bioversityinternational.org/research-portfolio/markets-for-diverse-species/african-leafy-vegetables/> et sur les travaux du projet BFN au Kenya à www.b4fn.org/countries/kenya/.

Actions transversales

Renforcement des capacités et vulgarisation

CHAÎNE DE VALEUR
ENTIÈRE

F

Développer les meilleures pratiques pour une utilisation plus efficace des NUS demandera un investissement important dans le renforcement des capacités communes aux groupes cibles, dans un certain nombre de thèmes fortement liés, dont l'adaptation de la production agricole au changement climatique, la sécurité alimentaire et nutritionnelle, les problèmes de chaînes de valeur et de commercialisation, la sensibilisation du public et le plaidoyer politique.³³

- 1. Renforcer les capacités techniques et de gouvernance des associations paysannes,** particulièrement les associations des communautés autochtones de la nourriture. Ceci devra s'effectuer au sein d'initiatives de partenariats public-privé plus larges et aux fins d'investissement dans la commercialisation agricole des NUS.
- 2. Établissement de priorités pour les NUS.** Dans le cadre des actions de soutien aux programmes d'investissement axés sur la nutrition, il faut intégrer dans la conception de projet un mécanisme pour renforcer les capacités des acteurs dans la prise de décision informée et juste sur les espèces et les activités prioritaires. Aborder les NUS appelle à une large compréhension interdisciplinaire de leurs rôles, rarement détenue par les experts de la recherche et du développement. Des opportunités de dialogue interdisciplinaire entre les acteurs doivent faire partie intégrante du processus de conception. Ces réunions devraient se dérouler de préférence dans le pays visé par le programme. Elles permettraient à tous les acteurs de s'informer du rôle des NUS, particulièrement quant à la résilience, la nutrition et la génération de revenu dans la région ou le pays cible. De telles réunions participatives peuvent être soutenues aussi par des analyses *ex ante* pour capturer les valeurs existantes des NUS dans le contexte socio-économique des zones cibles par des données disponibles et la modélisation de système alimentaire.

³³ Ceux-ci sont compatibles avec le Plan stratégique pour la diversité biologique (ref au Programme de travail sur la biodiversité agricole décision X/34 dans lequel la COP reconnaît l'importance de la biodiversité agricole y compris les espèces sous-utilisées pour la sécurité alimentaire et la nutrition, surtout face au changement climatique et aux ressources naturelles limitées) ; le Plan d'action mondial de la FAO sur les RPGAA (Activité 18), le Traité international (Article 6 sur l'utilisation durable des RPGAA). Favoriser l'utilisation des NUS pour un futur à l'abri de l'insécurité alimentaire a été réitéré lors de nombreuses délibérations internationales, dont la Plate-forme d'action de Chennai pour éradiquer la faim et la pauvreté par les ressources phylogénétiques (2005), la Déclaration de Cordoue sur les cultures prometteuses pour le XXI^e siècle (2012) et la Déclaration de Paris sur la diversification agricole (2015).

- 3. Renforcer les capacités des membres de communautés** en incluant les femmes, les jeunes et les peuples autochtones, est nécessaire pour augmenter l'efficacité de la production, améliorer la post-production, les technologies, les compétences entrepreneuriales, les informations sur les marchés et le marché et les investissements durables dans l'infrastructure matérielle et l'accès aux fins de la production.
- 4. Renforcer l'accès au marché :** les réseaux de marchés hebdomadaires locaux présents déjà dans la plupart des pays peuvent être développés pour vendre les NUS. Cela ne sera durable que seulement si plusieurs contraintes de la commercialisation des NUS sont traitées, comme l'isolement des régions de production et la faiblesse des infrastructures de stockage, de transformation et de conditionnement. Une aide technique spécialisée pour les produits NUS et le développement du marché, associée à la création de capacités agroindustrielles et au mentorat de groupes de producteurs, devrait être recherchée. Des technologies novatrices pour la transformation des NUS et leur viabilité commerciale doivent être évaluées dans un contexte commercial pour promouvoir le développement.
- 5. Promouvoir l'utilisation holistique et durable de la diversité biologique des NUS pour la nutrition :** une judicieuse promotion des espèces sauvages devrait éviter la surexploitation et la domestication peut être promue pour éviter ce risque. La diversité biologique localement disponible ne peut pas régler tous les problèmes liés à la médiocrité des régimes et de la nutrition. Une combinaison avec d'autres approches, y compris l'introduction d'espèces nutritives étrangères, peut être utile pour combler certaines carences nutritionnelles.
- 6. La coopération entre les services de la vulgarisation et de la santé en milieu rural** pourrait s'avérer efficace pour promouvoir les NUS résilientes et nutritives dans les systèmes de production et les régimes. La formation des agents de vulgarisation à l'agronomie, la commercialisation et aux aspects nutritionnels des NUS est une façon stratégique de développer leur rôle dans la promotion des NUS (voir aussi Encadré 9). Le renforcement de leurs connaissances relatives aux plantes sauvages et semi-domestiquées de l'environnement local soutiendra leur rôle auprès des communautés, les aidant à identifier les espèces prioritaires. La compréhension des régimes locaux et des questions de nutrition chez les peuples cibles favorisera le processus de priorisation. La sensibilisation aux préférences de consommation et aux perceptions locales et la maîtrise de la collaboration avec les agriculteurs pour collecter ce type d'information, sont importants pour comprendre les problèmes du point de vue de la demande. L'aptitude à discerner les acteurs importants de la chaîne de valeur et une attitude proactive envers ceux-ci pour surmonter les obstacles aidera à faire progresser l'utilisation de ces espèces nutritives.

- 7. Soutenir des méthodes traitant le manque de données sur l'adaptation des cultures :** cette contrainte peut être traitée à l'aide de la sélection variétale participative effectuée dans les champs des agriculteurs. Le 'crowdsourcing' peut être une façon très efficace de sélectionner les meilleures variétés dont la performance est évaluée directement dans les champs des agriculteurs pour lesquels elles sont nécessaires et non dans des stations de recherche.
- 8. Établir un fonds pour les NUS** spécifiquement consacré à soutenir le développement des capacités des acteurs locaux pour faire progresser l'utilisation de ces espèces.
- 9. Développez le Plan d'action de renforcement des capacités du FIDA** pour avancer l'ordre du jour des NUS au niveau mondial à travers les Prêts.

Autonomiser les
groupes marginalisés

CHAÎNE DE VALEUR
ENTIÈRE

G

La valorisation de l'utilisation des NUS est une bonne manière d'autonomiser les femmes, les peuples autochtones, les jeunes et d'autres groupes marginalisés qui dépendent de ces espèces pour leurs moyens de subsistance. L'autonomisation économique devrait être au cœur de toutes les actions soulignées ci-dessus. Cela inclura des actions qui renforceront les institutions communautaires et les groupes d'agriculteurs pour soutenir des activités pour accroître l'agrodiversité locale, l'accès au marché, l'agro-transformation et l'ajout de valeur, en prêtant attention particulièrement au développement des compétences entrepreneuriales et à l'orientation du marché. Toutes ces actions devraient être conçues en tenant compte du contexte culturel. L'accroissement de l'utilisation des NUS le long de la chaîne de valeur devrait prendre en compte l'équité et l'inclusion de groupes vulnérables. En particulier, les projets de prêt devraient considérer les groupes suivants :

1. **Les femmes** : elles souffrent généralement plus que les hommes d'extrême pauvreté et sont disproportionnellement affectées par les chocs comme les catastrophes naturelles et les conflits. De plus, les femmes, dans beaucoup de contextes socioculturels, sont privées de leurs droits et services fondamentaux, une situation pire s'il s'agit d'autochtones. Dans les communautés, de nombreuses activités reposent sur les femmes et leurs rôles clés dans la culture, la collecte, la préparation et le stockage des aliments ainsi que dans la gestion du régime de la famille. La migration d'autres membres du ménage peut souvent alourdir ce fardeau et augmenter les responsabilités des femmes pour soutenir le ménage. En cas de pénuries alimentaires, les régimes des femmes sont souvent sacrifiés pour maintenir le bien-être et la nutrition des hommes et des enfants. La marginalisation des femmes a des conséquences pour la nutrition, la croissance et le bien-être général des enfants. Pour améliorer la participation des femmes dans les chaînes de valeur axées sur la nutrition des NUS, il est important de comprendre leurs contraintes comme l'impossibilité de laisser les ménages par souci des enfants, la cuisine, le ménage ou pour des restrictions de voyage. En organisant des activités censées mobiliser les femmes, il faut prendre des mesures supplémentaires comme de fournir des options de garde d'enfants ou assurer un agenda approprié ou des services de transport pour surmonter les barrières socioculturelles. Il convient de souligner que, quel que soit le facilitateur (ou la facilitatrice), celui-ci (ou celle-ci) ne devrait jamais donner son avis sur les normes et les valeurs de la communauté relatives aux femmes et à leur travail, mais encourager les discussions entre les villageois eux-mêmes durant lesquelles ces questions pourraient être abordées dans le respect des coutumes locales et tenter autant que possible de soutenir le processus d'apprentissage social.
2. **Les peuples autochtones** : dans sa politique d'engagement auprès des peuples autochtones, le FIDA souligne la participation de groupes autochtones aux processus décisionnels quant au développement, à l'utilisation des ressources naturelles et leur participation dans les chaînes de valeur. En raison de l'abondance des NUS dans des régions habitées par des peuples autochtones, accroître leurs

connaissances sur l'utilisation de ces ressources et les doter des compétences et des infrastructures contribuent puissamment à leur autonomisation et à générer un flux durable de bénéfices économiques grâce aux NUS. Les NUS peuvent offrir une opportunité réelle d'adopter une approche holistique du développement pour des minorités ethniques basées sur des ressources locales résilientes et nutritives, tout en valorisant des savoirs et des cultures en voie de disparition. Soutenir la formation de jeunes autochtones à la commercialisation des NUS par plus d'investissements dans des Services de conseil remboursables (RAS) et des programmes de bourses scolaires pour promouvoir l'éducation technique, un meilleur accès aux programmes sociaux, de production et de commercialisation et des fonds d'investissements adaptés au micro-entrepreneuriat de jeunes issus des peuples autochtones.

- 3. Les jeunes :** l'agriculture perd de son attrait auprès des jeunes, migrant de plus en plus vers les villes à la recherche de meilleurs salaires. Les NUS offrent une opportunité d'injecter une note de nouveauté dans l'agro-industrie qui peut être utilisée pour attirer et retenir les jeunes. Les projets peuvent capitaliser sur le besoin d'une agriculture axée sur la nutrition et accroître le potentiel inexploité des NUS pour innover, ajouter de la valeur, augmenter la compétitivité, la durabilité et la rentabilité de cultures très nutritives. Pour rendre attractif ce travail aux jeunes, on peut injecter de nouvelles technologies (comme la vente sur Internet), de nouvelles plates-formes collaboratives (par exemple, l'emploi des médias sociaux), les nouveaux marchés (comme la livraison de produits alimentaires directement aux consommateurs comme c'est déjà le cas dans de nombreux pays européens). Les jeunes devraient devenir les agents d'une transformation productive dans des régions rurales et le FIDA peut soutenir ce mouvement. Une telle action exigera les efforts conjoints d'institutions gouvernementales et non gouvernementales, du secteur privé et des organisations internationales pour fournir la formation, développer des solutions organisationnelles et des technologies innovantes, ouvrir des nouveaux circuits de vente et mobiliser des financements pour des entreprises naissantes.



Intégration et
politiques

CHAÎNE DE VALEUR
ENTIÈRE

H

Les NUS étaient habituellement délaissées par la R&D. Des politiques les remettant au centre de la table dans l'optique de régimes plus nutritifs et plus sains sont nécessaires sur différents fronts. Les projets devraient en particulier :

1. **Plaider en faveur de politiques positives** : le FIDA pourrait jouer un rôle important en soulignant la nécessité de politiques nationales et locales positives reconnaissant la valeur de ces espèces pour améliorer la nutrition et les moyens de subsistance résilients. Ces politiques devraient idéalement allouer un financement spécifique, des incitations et un appui programmatique pour leur développement et l'expansion de la culture. Les opportunités existent au travers des liens avec des programmes d'alimentation scolaire, le tourisme et d'autres programmes nationaux d'approvisionnement pour inclure les NUS nutritives, stimulant la demande de ces ressources. Les programmes d'investissement du FIDA représentent une grande opportunité d'accroître l'intérêt des pays pour la diversification des cultures en faveur de systèmes de moyens de subsistance plus résilients et nutritifs grâce au portefeuille des NUS.
2. **Promouvoir les dialogues pour le changement** : les programmes et projets peuvent promouvoir le dialogue politique en faveur de réformes politiques susceptibles de déclencher des changements positifs pour les chaînes de valeur des NUS, comme l'accès facilité au matériel génétique, la production de semences de haute qualité, le soutien à la standardisation de la transformation pour des exportations compétitives, l'attribution d'incitations durables pour les intrants, l'approvisionnement en produits alimentaires d'agriculteurs, la facilitation/développement de mécanismes de partage d'information pour la commercialisation des NUS (comme c'est déjà le cas pour les cultures de base).³⁴

³⁴ De plus amples informations sur l'intégration et les politiques sont présentées dans la Note HTD N°5 en cours de finalisation.

Encadré 9 : Impact des politiques favorables au Brésil

Dans de nombreuses régions du Brésil, “la modernisation de l’agriculture” a entraîné une spécialisation des agriculteurs dans la production d’un nombre réduit d’espèces cultivées et l’adoption de pratiques agricoles non durables basées sur l’utilisation intensive de pesticides et autres intrants chimiques qui, en retour, ont exposé les agriculteurs et leurs familles à des risques économiques, sociaux et sanitaires. Le Programme d’acquisition d’aliments (PAA) lancé au Brésil en 2003 a permis de changer tout cela. Ce programme a encouragé la diversification des cultures, connectant ainsi l’offre agricole à une demande diversifiée et travaillant activement à sauvegarder, rétablir et promouvoir commercialement les NUS et leurs produits, dont certaines n’avaient jamais été commercialisées auparavant. Des mécanismes d’adjudication des marchés publics soutenus par ce Programme aident aussi à renforcer la polyculture, caractéristique historique traditionnelle du “mode de vie de l’agriculteur” au Brésil et connectent avec succès l’offre agricole à une demande diversifiée. Outre les incitations à la diversification, le PAA soutient aussi des communautés dans le sauvetage, le rétablissement et la promotion des NUS avec la revitalisation des savoirs traditionnels et des cultures alimentaires locales associées. Des aliments comme la farine de palmier babassu (*Attalea speciosa*), les pignons de pin, la farine de noix baru (*Dipteryx alata*), le cupuaçu (*Theobroma grandiflora*), les cœurs de palmier, l’umbu (*Spondias* sp.), le maxixe (*Cucumis anguria*) et le jambú (*Syzygium* sp.), entre autres, se trouvent de plus en plus fréquemment sur les marchés et favorisent des régimes plus nutritifs. Les programmes d’alimentation scolaire sont un autre exemple de réussite d’adoption des NUS dans la société brésilienne. De 2011 à 2019, le projet BFN a amélioré les cadres existants, comme le PAA mis en place conformément à la Stratégie de Faim Zéro), comme des points d’entrée pour ses actions de soutien des NUS. En travaillant en étroite collaboration avec des partenaires brésiliens, le projet concentré en particulier sur le Programme national d’alimentation scolaire (PNAE), atteint plus de 40 millions d’écoliers brésiliens chaque jour. Ce projet a caractérisé environ 43 espèces de fruit à teneur nutritive élevée (comme le camu camu qui présente des teneurs en Vit A et Vit C de, respectivement, x2 et x35 par rapport à l’orange!). Par ce travail, le PNAE propose désormais des fruits autochtones plus nutritifs fournis par les petits agriculteurs aux élèves à travers le pays. Il est intéressant de constater que grâce à ce mécanisme, des communautés autochtones et des communautés agricoles ‘quilombolas’ se sont vues accorder une attention prioritaire dans la fourniture de fruits, que les réseaux entre les associations locales ont été renforcés et que les marges de revenu complémentaire des agriculteurs ont cru de 30 % pour la production dans des conditions organiques et agro-écologiques. Le projet BFN a aussi contribué à influencer les Directives diététiques nationales qui recommandent désormais de manger une large diversité d’aliments particulièrement autochtones, des espèces locales et saisonnières cultivées sous des pratiques durables. De plus amples informations sur le PNAE à <https://bit.ly/2tbglRS> et sur le Projet BFN au Brésil à <http://www.b4fn.org/countries/brazil/>.

Suivi et évaluation

L'intégration des NUS dans les projets agricoles axés sur la nutrition du FIDA a pour objectif de répondre aux problèmes de l'insécurité alimentaire et nutritionnelle, l'érosion de la diversité biologique et ceux liés au changement climatique auxquels sont confrontés les communautés autochtones, les pauvres ruraux et les petits agriculteurs dans les pays en voie de développement. Conformément à cet objectif général, ce cadre cherche à augmenter l'impact nutritionnel et maintenir la diversité génétique au travers des projets, qu'ils soient en faveur d'une agriculture axée sur la nutrition ou alimentaires. Ces projets recherchent de plus en plus à améliorer l'adéquation diététique (tant qualitative que quantitative) et les opportunités de moyens de subsistance des communautés rurales vulnérables dont les communautés autochtones. Le cadre opérationnel décrit ci-dessous est conforme aux moyens d'optimiser la nutrition dans les chaînes de valeur agricoles comme décrit par Fanzo *et al.* 2017 (Figure 3) et par le Jury d'experts de haut niveau sur la Sécurité alimentaire 2017 (Figure 4).

Pour atteindre cet objectif général, le FIDA s'efforcera d'obtenir les résultats stratégiques suivants au niveau national et mondial :

- Les projets agricoles axés sur la nutrition structurent les systèmes alimentaires locaux afin de contribuer à des régimes diététiques améliorés.
- Les projets promeuvent la communication pour le changement de comportement et l'éducation à la nutrition connexe, l'information pour améliorer les choix alimentaires et les préparations liées, les pratiques de post-récolte (stockage et transformation) et contribuent ainsi aux régimes sains, nutritifs pour les personnes de tous âges.
- Les projets promeuvent l'égalité et l'autonomisation des femmes afin d'améliorer la nutrition et les NUS pour elles-mêmes, leurs enfants et leurs familles de génération en génération.
- Les activités tournées vers l'engagement politique, le plaidoyer, les partenariats, la recherche et la gestion des connaissances contribuent à une meilleure gouvernance et un environnement favorable aux projets et, par conséquent, des projets plus efficaces au niveau mondial et national.

Pour entreprendre un S&E efficace pour les NUS, les équipes conceptrices et les experts techniques devraient, en particulier :

1. **Identifier les voies d'impact** reliant les activités et sélectionner des indicateurs de production et de résultat et des jalons de mise en œuvre qui indiqueront la progression du processus d'impact.

2. **Assurer que des analyses et des études participatives mesurent l'intérêt** des acteurs clefs et évaluent les progrès dans chacun des secteurs décrits ci-dessus.
3. **Les directeurs de pays et les CPM** : pour contrôler étroitement la mise en œuvre des jalons pour s'assurer que les partenaires institutionnels dans l'agriculture, l'éducation, la santé, l'eau et l'assainissement, le secteur privé et la société civile soient engagés et motivés et que des mécanismes de coordination multisectoriels soient établis et fonctionnent.
4. **Effectuer les analyses des coûts, des bénéfices, des impacts**, de la mise en œuvre, des contraintes opérationnelles et des solutions pour s'assurer que les initiatives soient faisables.

Ce processus de S&E devrait tenir compte des ajustements, des collaborations et des corrections nécessaires tout au long de la mise en œuvre du projet.

Preuve d'impact, durabilité et expansion

Les NUS peuvent soutenir l'amélioration de la qualité des régimes diététiques des communautés locales et favoriser des systèmes de production et alimentaires résilients. L'impact des NUS peut être perçu en termes d'amélioration de la durabilité, de réduction des apports d'intrants externes, de valorisation des systèmes agricoles diversifiés et d'une meilleure résilience des systèmes alimentaires dans les périodes de chocs liés au climat ou aux prix. Les NUS ne peuvent pas devenir des cultures portant sur plusieurs millions de dollars mais peuvent, avec réalisme, s'établir comme des cultures de niche au niveau régional, national voire international, améliorant l'accès direct aux aliments nutritifs pour la consommation des communautés et générant des revenus durables pour soutenir les agriculteurs locaux et d'autres acteurs de la chaîne de valeur impliqués dans leur promotion.³⁵

Même si les études à grande échelle pour évaluer les impacts font encore défaut, les exemples des bénéfices apportés par les NUS aux moyens de subsistance locaux ne manquent pas. Le Gouvernement indien, par exemple, a inclus les millets mineurs dans le système de distribution public national (PDS) en reconnaissance de leur rôle stratégique dans la sécurité nutritionnelle, créant une opportunité sans précédent pour étendre leur consommation à travers le pays.³⁶

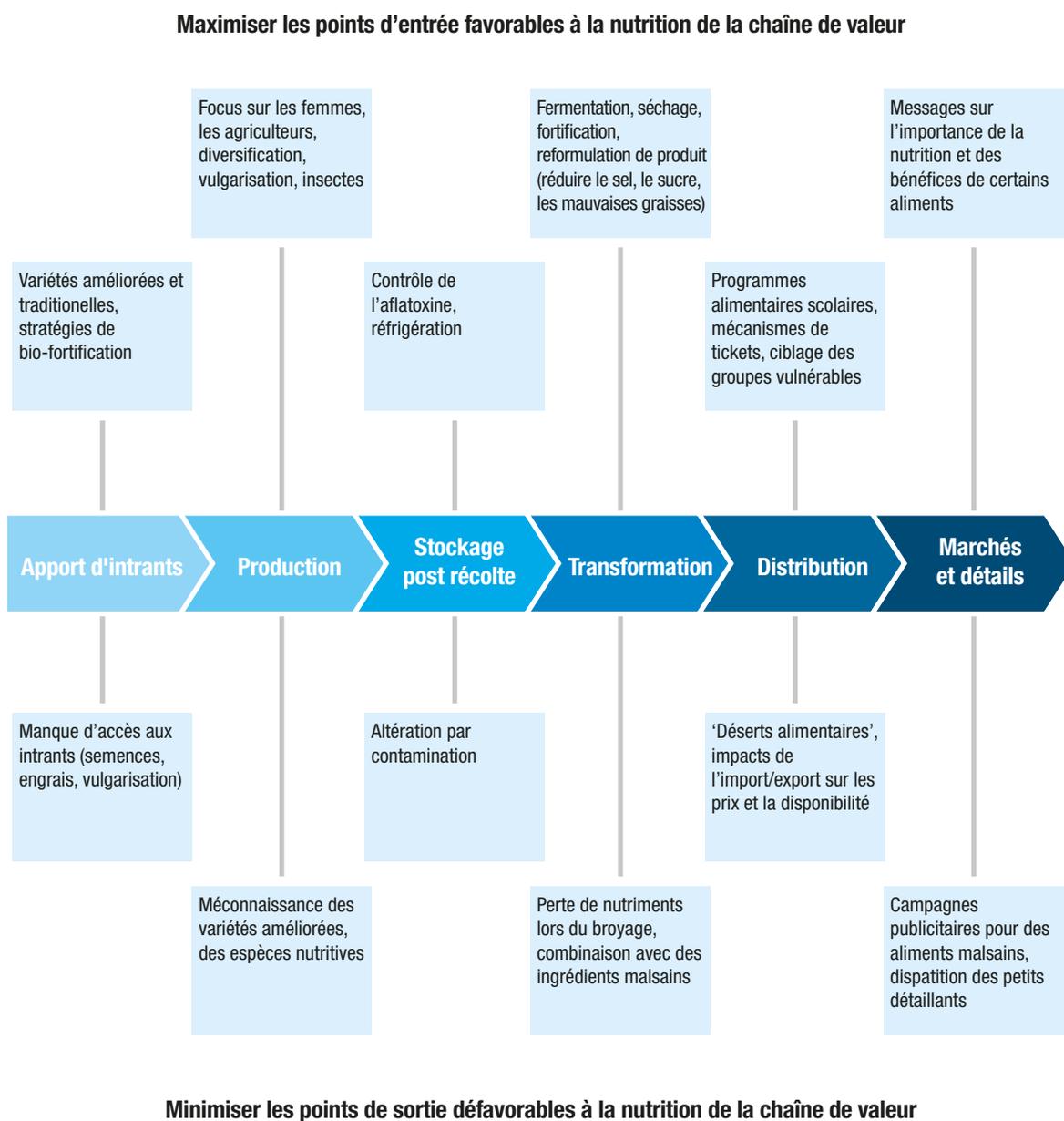
³⁵ <http://bit.ly/2uY4pYD>

³⁶ <http://bit.ly/2uY2mDI>

Encadré 10 : Vulgarisation & NUS

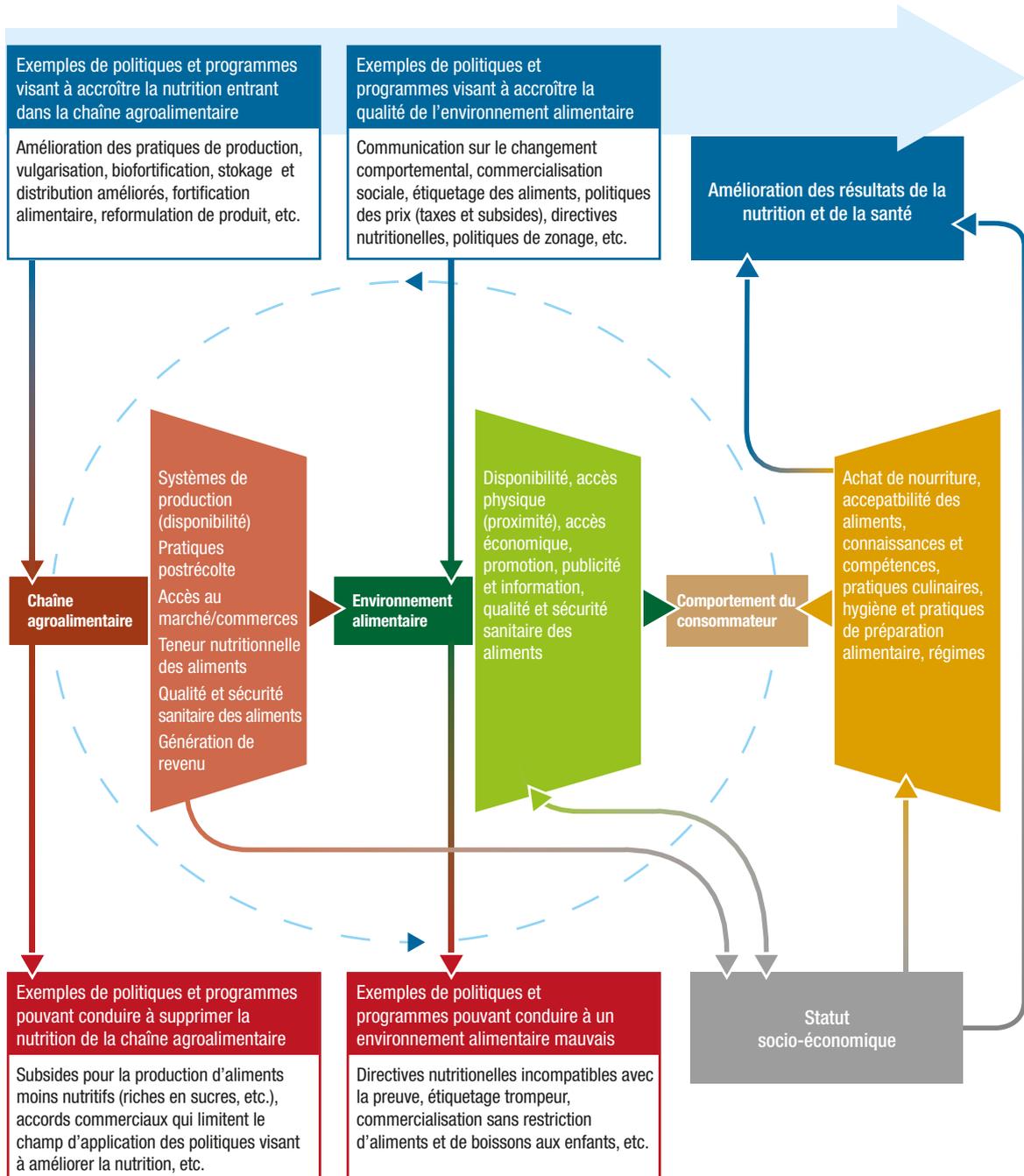
Accroître l'utilisation des NUS peut être rentable. C'est un moyen culturellement pertinent d'améliorer la résilience des systèmes alimentaires locaux, les revenus agricoles des ménages ainsi que la nutrition. Les NUS ont généralement peu intéressé les programmes de vulgarisation (services du conseil rural – RAS) qui se sont concentrés surtout sur les cultures commerciales. Cette négligence doit être réparée si nous voulons obtenir le plein avantage des actions nationales de vulgarisation en matière de promotion des NUS pour des résultats agricoles plus nutritifs et des impacts à long terme sur les moyens de subsistance. Ainsi, il faudra aux RAS déployer une vaste palette de compétences et de connaissances pour promouvoir la culture, la commercialisation et la consommation des NUS nutritives. Une collaboration entre les services de la vulgarisation agricole et ceux de la santé en monde rural peut se révéler la plus efficace pour promouvoir ces cultures dans les systèmes de production et dans les régimes diététiques. Une formation en agronomie est une première base nécessaire aux agents de vulgarisation pour évaluer les principales contraintes de la production, la transformation et la commercialisation de ces espèces. En outre, la connaissance des plantes sauvages et semi-domestiquées de l'environnement local permettra l'identification des espèces prioritaires. Le personnel des RAS devrait aussi accroître ses connaissances tant locales que scientifiques associées aux NUS pour diverses raisons, dont l'une est liée à l'éventuelle toxicité (ou aux propriétés antinutritives) de certaines espèces qui doivent être consommées en petite quantité ou subir un traitement spécial de réduction des concentrations en toxine. Pour toutes ces raisons, le partage pertinent des connaissances devrait ainsi toujours être recherché. La compréhension de régimes locaux et des questions de nutrition chez les peuples cibles permettra aussi le processus de priorisation des chaînes de valeur des NUS. La sensibilisation aux préférences locales de consommation et aux perceptions et l'aptitude à collaborer avec les agriculteurs pour collecter ce type d'information, sont importantes pour comprendre ces questions du point de vue de la demande. Enfin, la capacité des personnel des RAS à identifier les acteurs importants des chaînes de valeur et les contacter pour surmonter les obstacles de la commercialisation, sera aussi très utile pour progresser dans l'utilisation des NUS.

Figure 3. Points d'entrée et de sortie au regard de la nutrition tout le long de la chaîne de valeur



Source: adapté du Fanzo, J.C. Downs, S., Marshall, Q.E., de Pee, S. & Bloem, M.W. 2017. Value Chain Focus on Food and Nutrition Security. In Nutrition and Health in a Developing World 2017, pp. 753-770. Springer International Publishing.

Figure 4. Points d'entrée optimisant la nutrition dans la chaîne de valeur: systèmes alimentaires améliorés pour de meilleurs régimes diététiques et la nutrition



Source: adapté du HLPE. 2017. Nutrition and food systems. A report by the High Level Panel of Experts on Food Security and Nutrition of the Committee on World Food Security, Rome. <http://www.fao.org/3/a-i7846e.pdf>

Annexe I

Programme soutenu par le FIDA sur les NUS 2001-ce jour

Phase	Années	Titre de la dotation du FIDA	Dot. FIDA No.	Montant de la dotation	Régions ciblées	Pays ciblés
I	2001-2005	Enhancing the contribution of neglected and underutilized species to food security and to incomes of the rural poor	533	1,410	Afrique du Nord, Asie de l'Ouest et du Sud, Amérique Latine	Égypte, Yémen, Népal, Inde, Pérou, Bolivie, Équateur
II	2007-2010	Empowering the rural poor by strengthening their identity, income opportunities and nutritional security through the improved use and marketing of neglected and underutilized species	899	1,400	Asie de l'Ouest et du Sud, Amérique Latine	Yémen, Inde, Pérou, Bolivie
III	2011-2015	Reinforcing the resilience of poor rural communities in the face of food insecurity, poverty and climate change through on-farm conservation of local agrobiodiversity	1241	975	Asie du Sud, Amérique Latine	Inde, Bolivie, Népal
IV	2013-2015	Improving smallholder farmers' food and nutrition security through sustainable use and conservation of agrobiodiversity	1434	500	Asie du Sud, Amérique Latine	Inde, Bolivie, Népal
V	2015-2020	Linking agrobiodiversity value chains, climate adaptation and nutrition: empowering the poor to manage risk	2000000526	1,000	Afrique subsaharienne, Asie du Sud, Amérique Latine	Mali, Guatemala, Inde

Alliance



- facebook.com/bioversityinternational
- instagram.com/bioversityinternational
- linkedin.com/company/bioversity-international
- twitter.com/BioversityInt
- youtube.com/user/Bioversityvideo
- flickr.com/photos/bioversity
- slideshare.net/BioversityInternational

