



## Petits mils

### Petits mils, énorme potentiel : diversifiés, nutritifs et adaptés aux changements climatiques

Dans les pays en développement, le manque de diversité dans l'alimentation est l'une des principales causes de la malnutrition et de la prévalence de maladies non transmissibles comme le diabète. La culture des petits mils en complément des cultures existantes pourrait faire partie de la solution. Les petits mils donnent de bons rendements sur des terres marginales, et ils ont des propriétés nutritives intéressantes, dont une teneur élevée en micronutriments et en fibres alimentaires et un indice glycémique faible. Toutefois, la production et la consommation des petits mils ont chuté de façon spectaculaire, en raison principalement de leur faible rendement, des longues et pénibles tâches que nécessite leur transformation et de la perception négative que l'on en a car on les considère comme étant des aliments de pauvres. Des recherches menées par des agriculteurs, une démarche novatrice pour les faire connaître et leur intégration dans les programmes d'aide alimentaire publics – dans le cadre du projet Revalorisation des petits mils en Asie du Sud (RESMISA) – ont contribué à accroître la production et la consommation. Il faut maintenant une aide publique intégrée et ciblée, axée sur des techniques de production et de transformation adaptées aux différents contextes, sur une démarche de promotion efficace par le secteur privé et sur l'intégration des petits mils dans les programmes d'aide alimentaire gouvernementaux, afin qu'ils puissent reprendre leur place dans la production agricole et dans le panier d'épicerie.

### Quels sont les constats ?

- Malgré les qualités nutritionnelles supérieures et la résilience au climat des petits mils, leur culture est passée, en Inde, de 7,22 millions

### Saviez-vous que

- les petits mils comprennent l'éleusine (*Eleusine coracana*), le kodo (*Paspalum scrobiculatum*), le millet indien (*Panicum sumatrense*), le millet des oiseaux ou sétaira d'Italie (*Setaria italica*), le millet commun (*Panicum miliaceum*) et le pied de coq méridional (*Echinochloa colona*) et que chacun d'eux possède des qualités nutritionnelles spécifiques ?
- tous les petits mils sont riches en fibres alimentaires et présentent un indice glycémique faible ?
- les mélanges prêts à consommer de petits mils connus comme ayant des propriétés nutraceutiques, composés de sétaira d'Italie, de millet indien et de pied de coq méridional, ont des vertus thérapeutiques pour les diabétiques ?
- les petits mils peuvent être cultivés dans les zones les plus marginales et s'adapter à des milieux très variés ?
- les petits mils ont besoin de cinq fois moins d'eau que le riz ?

## Note d'analyse

Juillet 2014

d'hectares à 2,29 millions d'hectares de 1961 à 2009 (DHAN et WASSAN, 2012).

- En Inde, 48 % des enfants de moins de cinq ans présentent un retard de croissance, 43 %, une insuffisance pondérale, et 19,8 %, un dépérissement. Le taux de malnutrition infantile au Népal est également très élevé : la moitié des enfants de moins de cinq ans (49 %) présentent un retard de croissance, et 39 %, une insuffisance pondérale. Vingt-quatre pour cent des Sri-Lankaises en âge de procréer (soit une sur quatre) souffrent de carence énergétique chronique, et 23 % des habitants du Sri Lanka sont sous-alimentés.
- Il y a des céréales qui constituent une source de calories moins coûteuse, mais les petits mils, eux, fournissent des micronutriments essentiels, comme la vitamine B, le calcium, le fer, l'acide folique et le soufre, ainsi que des fibres alimentaires, ce qui en fait un outil précieux dans la lutte contre la malnutrition.

### Quelles sont les causes ?

De nombreux facteurs sont responsables de la forte baisse de la production et de la consommation de petits mils.

- Très peu d'investissements sont consentis à la recherche sur l'éléusine au Népal et au Sri Lanka, malgré l'importance qu'elle revêt pour la sécurité alimentaire. La nouvelle politique du Népal, intitulée *Seed Vision 2013-2025*, préconise de soutenir l'éléusine, mais aucun mécanisme concret n'a été mis en place à cette fin. En Inde, les investissements dans la recherche sur d'autres petits mils que l'éléusine sont très modestes.
- Si on les compare à d'autres cultures, les petits mils sont très négligés, aussi bien pour ce qui est de leur production que de la sensibilisation qui est faite à leur égard.
- Les programmes gouvernementaux qui font la promotion des mils n'accordent la priorité qu'aux gros mils et à l'éléusine, les autres petits mils étant négligés.
- Dans les zones marginales non irriguées, les agriculteurs se désintéressent de la culture des petits mils en raison de la main-d'oeuvre nombreuse qu'elle nécessite et du travail fastidieux de transformation qui suit la récolte.

### La vie des agriculteurs change

Le projet Revalorisation des petits mils en Asie du Sud (RESMISA) vise à accroître la production et la consommation de petits mils en huit endroits en Inde, au Népal et au Sri Lanka. De petites machines agricoles, dont des batteuses et des décortiqueurs, ont

### Un régal pour les enfants

L'Inde a mis en oeuvre le plus important programme d'aide nutritionnelle d'appoint au monde, dans le cadre des Integrated Child Development Services (ICDS), pour lutter contre la malnutrition chez les enfants. Afin de créer un modèle d'intégration efficace des petits mils dans les menus du programme, un essai pilote a été mené dans le district de Srikakulam, dans l'État d'Andhra Pradesh, de concert avec le Department of Women Development and Child Welfare. Des aliments à base de petits mils sont servis à 160 enfants dans dix centres 16 des 26 jours du mois où ils y sont nourris. Les menus modifiés fournissent 14 fois plus de fibres, cinq fois plus de fer, 2,6 fois plus de calcium, 1,5 fois plus de phosphore, 1,4 fois plus de protéines, cinq fois plus de thiamine et d'une à une fois et demie plus de magnésium et de zinc par mois que les menus habituels à base de riz. La majorité des mères sont heureuses de savoir que leurs enfants seront en santé s'ils consomment ces aliments régulièrement, et les personnes âgées se réjouissent de voir revenir les petits mils dans les systèmes d'exploitation agricole et dans l'alimentation.

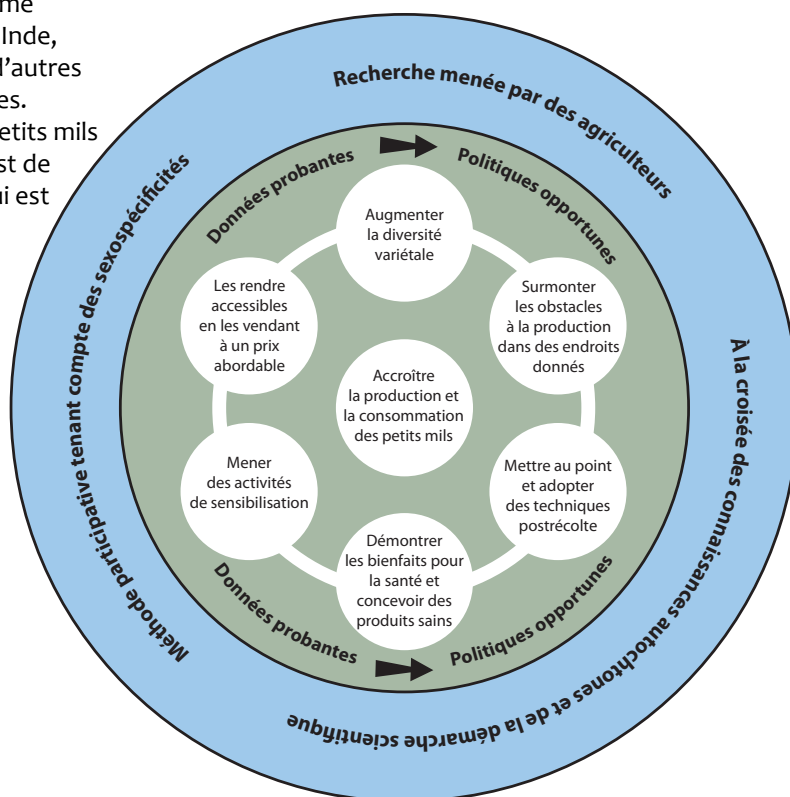


Figure 1. Comment le projet RESMISA fait connaître les petits mils

## Un moyen novateur de mettre les petits mils à la portée des démunis en milieu urbain

Dans un contexte de pauvreté urbaine croissante, les vendeurs ambulants de porridge jouent un rôle prépondérant dans la satisfaction des besoins alimentaires des personnes démunies en milieu urbain en leur vendant des aliments nutritifs à base de petits mils. Chaque vendeur a en moyenne de 48 à 95 clients par jour, dont 73 % sont des journaliers occasionnels. On estime généralement que les aliments servis par les vendeurs ambulants ne sont pas salubres. Le projet RESMISA a offert une formation sur la manipulation des aliments à un groupe de vendeurs; 80 d'entre eux à Madurai, dans l'État du Tamil Nadu, recevront un permis de la Food Safety and Standards Authority of India (FSSAI). Le nombre de clients a augmenté de 30 à 35 %. Des investissements dans ce créneau pourraient constituer un moyen d'atteindre un grand nombre de personnes, et le modèle pourrait être reproduit dans d'autres villes.

contribué à réduire considérablement (de 35 % à 90 %) le temps consacré par les femmes à la pénible corvée que représente la transformation des petits mils en vue de leur consommation. De plus, on a fait connaître des mets contenant des petits mils dans des garderies et dans certaines écoles, et beaucoup d'autres écoles se sont dites intéressées à intégrer les petits mils dans les repas qu'elles servent. On a fait appel à des démarches originales, par exemple on a eu recours à des vendeurs ambulants et à des fédérations de femmes pour faire connaître les petits mils aux familles pauvres. On a réussi à joindre plus de 100 000 personnes et à les sensibiliser à l'importance des mets à base de petits mils dans une bonne alimentation.

## Que devrait-il en découler sur le plan des politiques ?

Il importe de mettre au point une stratégie exhaustive et intégrée pour faire connaître les petits mils sur une grande échelle tout en tenant compte des particularités locales.

### Recours au système public

Mettant à profit le *National Food Security Act*, le système de distribution public de l'Inde devrait inclure les petits mils en se fondant sur les tendances régionales en matière de production et de consommation. La quantité fournie devrait être augmentée graduellement pour atteindre 10 kilos par ménage par mois. Les petits mils devraient par ailleurs faire partie des menus des différents programmes d'aide alimentaire mis en oeuvre à l'échelle des États.

### Recours aux marchés

*Petites unités de transformation dans un rayon de cinq kilomètres des villages.* Il s'agit de fournir de l'aide à des entrepreneurs locaux pour l'installation d'unités de transformation appelées à se charger du décortilage des petits mils locaux et de la fabrication de farine. On pourrait accorder la préférence à des entrepreneurs locaux qui exploitent déjà de petits moulins puisqu'ils disposent de l'infrastructure nécessaire et ont une clientèle. Cela contribuerait à stimuler la consommation de petits mils des ménages, ainsi que l'économie locale. Partout où cela est possible, on pourrait également relier cette activité aux activités de groupes d'entraide féminins.

*Groupes de producteurs de petits mils.* La création de groupes de producteurs réunissant 2 000 agriculteurs ou 1 000 hectares ou un certain nombre de villages (selon le contexte) devrait être envisagée pour la récolte et la transformation des petits mils à des



Femme mettant en pratique des méthodes améliorées de plantation de l'éleusine

fins commerciales. Ces groupes produiraient des petits mils prêts à cuire qui pourraient être vendus dans des épicerie, des marchés ruraux et des supermarchés.

*Entrepreneurs préparant des aliments prêts à consommer.* Il faudrait accorder de l'aide aux micros, petits et moyens entrepreneurs qui préparent des aliments à base de petits mils. Ces entrepreneurs contribueraient à mieux faire connaître les petits mils et lanceraient de nouveaux produits mieux adaptés aux goûts contemporains. On devrait concevoir des mesures incitatives à l'intention des entrepreneurs du secteur non structuré qui ne sont pas visés par la définition couramment acceptée du terme « microentreprise », notamment les vendeurs ambulants de porridge qui nourrissent d'importants segments de la population démunie.

## Sensibilisation

Les groupes de producteurs de petits mils devraient accorder une grande priorité au financement de la sensibilisation. La méconnaissance des petits mils et l'image négative que l'on continue d'avoir d'eux en certains endroits pourraient compromettre les interventions visant un meilleur approvisionnement, comme l'adoption des petits mils par le système de distribution public. Des campagnes de sensibilisation devraient aussi être menées auprès des consommateurs là où les petits mils ne sont pas cultivés, en faisant appel, par exemple, aux médias et aux programmes scolaires.

### Les femmes font connaître les petits mils

Les Women Kalanjiam Federations de la région de Salem, qui reçoivent l'appui de la DHAN Foundation, ont fait connaître les petits mils à leurs membres, qui représentent 30 000 familles. Cette campagne a été enclenchée par une activité de sensibilisation du public, le WALKATHON, qui a eu lieu en février 2013 et au cours de laquelle les membres des fédérations ont prêté le serment d'intégrer les petits mils dans leur alimentation. Environ 20 000 membres intéressés ont acheté, en quantité d'un kilo, du millet indien, du kodo, du pied de coq méridional et de la sêtaire d'Italie pour en faire l'essai à la maison. Quelque 40 % d'entre eux ont dit souhaiter intégrer les petits mils dans leur alimentation de façon régulière. Pour faire face à cette demande accrue, les fédérations de femmes ont ouvert un point de vente de petits mils à Salem; deux autres sont prévus, à Veerapandi et à Ayodhyapattanam.

## Références

- Saleh, A.S.M., Zhang, Q., Chen, J. et Q. Shen (2013). "Millet Grains: Nutritional Quality, Processing, and Potential Health Benefits", *Comprehensive Reviews in Food Science and Food Safety*, vol. 12, n° 3, p. 281-295.
- DHAN et WASSAN (2012). *Supporting Millets in India: Policy Review and Suggestions for Action*, Inde, DHAN Foundation et Watershed Support Services and Activities Network.
- Rao, B.R., Nagasampige, M.H. et M. Ravikiran (2011). "Evaluation of nutraceutical properties of selected small millets", *Journal of Pharmacy & BioAllied Sciences*, vol. 3, n° 2, p. 277-279.
- Seburn, R.-A., Guenther, D., Patel, K. et K. Wiebe (2014). "Opportunities and constraints for women promoting food security through the informal sector", exposé présenté à l'occasion de l'International Food Security Dialogue qui a eu lieu en 2014 à l'Université de l'Alberta, au Canada.
- Itagi, S., Naik, R. et N. Yenagi (2013). "Versatile little millet therapeutic mix for diabetic and non diabetics", *Asian Journal of Science and Technology*, vol. 4, n° 10, p. 33-35.

## Personne-ressource

Cette note a été préparée par M. Karthikeyan.

Pour plus de précisions : [karthikeyanrfd@gmail.com](mailto:karthikeyanrfd@gmail.com)



Affaires étrangères, Commerce  
et Développement Canada

Foreign Affairs, Trade and  
Development Canada



International Development Research Centre

Centre de recherches pour le développement international



Canada

Ce texte fait état de travaux de recherche appuyés par le Fonds canadien de recherche sur la sécurité alimentaire internationale (FCRSAI). Bénéficiant du soutien financier du gouvernement du Canada par l'entremise d'Affaires étrangères, Commerce et Développement Canada (le MAECD), le FCRSAI est un programme du Centre de recherches pour le développement international (CRDI), organisme canadien. Fiche produite par WRENmedia en juillet 2014.