

# Australie

# Acacias

Le potentiel pour lutter contre l'enfant  
la malnutrition, la construction  
agricole  
l'adaptation de résilience et de  
soutien aux



changement climatique dans les  
régions semi-arides d'Afrique.

Cet article a été adapté à partir d'une recherche  
projet entrepris en partenariat par  
Australie Vision mondiale et Peter Yates  
(Université Charles Darwin).

# introduction: La nécessité d'une nouvelle révolution verte

Points de synthèse:

Il ya un besoin urgent d'accroître la valeur nutritionnelle des aliments locaux au Niger et d'autres pays d'Afrique sub-saharienne.

Il ya un besoin urgent pour les cultures qui sont mieux adaptées aux conditions locales au Niger et d'autres régions semi-arides, où le changement climatique est susceptible d'exacerber stress sur le système agricole.

Le Niger est l'un des pays les plus pauvres dans le monde. Soixante-dix pour cent de la population est rurale, et la quasi-totalité de cette population dépend de l'agriculture ou le pastoralisme pour leur les moyens de subsistance. Avec d'autres pays sahéliens et semi-arides, le Niger fait face à la culture d'aliments l'insécurité due à une combinaison de la croissance rapide de la population, la dégradation des ressources et le changement climatique.

À l'heure actuelle, les cultures de base ne parviennent pas deux ans dans trois à cause des pluies de plus en plus erratiques modèles et la fertilité du sol diminue. Pour les pauvres Nigériens rurales, une mauvaise récolte ne représente pas seulement une perte de moyens de subsistance, mais a également de graves conséquences pour la nutrition des ménages. sources de céréales, telles que le mil qui occupe près de 65 pour cent des terres agricoles du Niger, représentent plus de 90 pour cent de l'énergie dans le régime alimentaire du Niger. Les enfants, en particulier, se nourrissent principalement d'une bouillie à base de millet perlé connu sous le nom Kunu. Les pertes de récolte et de faibles récoltes avoir des conséquences désastreuses pour les enfants au Niger, les niveaux de base de la nutrition sont pauvres, même dans les années relativement bonnes, donc un petit choc comme une sécheresse ou une hausse des prix alimentaires peut plonger le pays dans une pleine échelle nutritionnelle d'urgence, comme cela s'est produit en 2005.

Il est clair que cette situation, où des millions de personnes vivent sur le bord de la famine et régulièrement besoin d'une aide alimentaire d'urgence, n'est pas viable. C'est une observation commune que la «révolution verte», qui a stimulé la production alimentaire dans la majeure partie des pays en développement monde, a eu peu d'effet en Afrique. Rinaudo et al (2002) soutiennent qu'une nouvelle «révolution verte» est nécessaire pour les terres arides de l'Afrique - l'une basée non pas sur des améliorations progressives dans le les cultures de la productivité et la fiabilité des existants (et nécessitant des intrants coûteux), mais sur la culture et l'introduction généralisée de nouvelles cultures qui sont plus adaptées à la la variabilité des environnements semi-arides.

“Si l'on veut être une « révolution verte » pour les régions tropicales arides et semi-arides, il devra être par les plantes qui prospèrent dans ces conditions, donner de bons rendements et nécessitent des apports minimes. Des millions d'agriculteurs du tiers-monde n'ont pas accès à l' habituelles entrées révolution verte, y compris les engrais chimiques, semences à haut rendement variétés et de l'irrigation. De plus en plus, ils sont l'agriculture sur épuisé, marginal terres en vertu de conditions climatiques défavorables qui sont impropres à la classique cultures. Pour eux, une révolution biologique est nécessaire, dans lesquelles les plantes sont sélectionnées et élevés en fonction des conditions environnementales ...

(Rinaudo et al, 2002, :167).

2

# Les arguments en faveur Acacias australiens

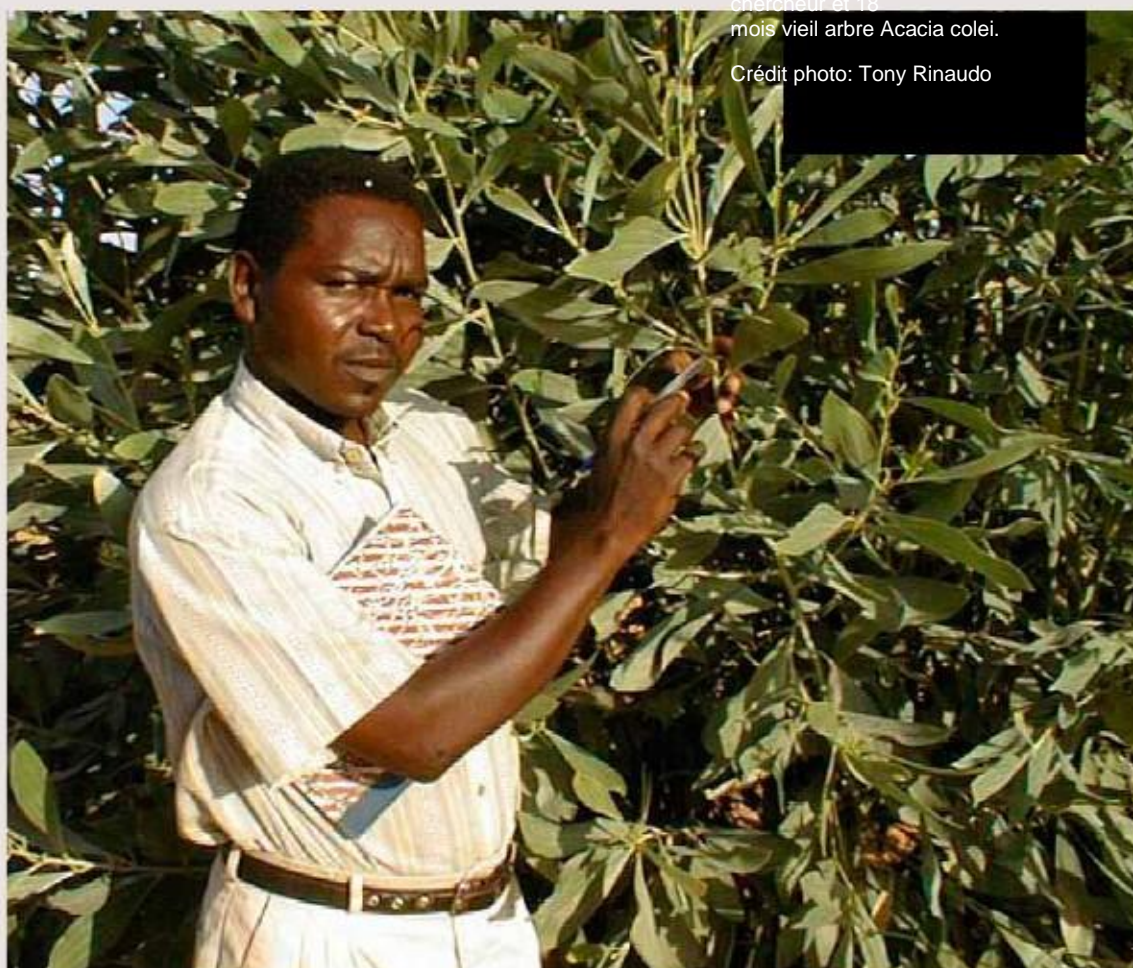
Points de synthèse:

- acacias australiens créer de multiples avantages pour le système agricole: ils sont tolérantes à la sécheresse, réduire l'érosion du sol et augmentent la fertilité; produire du matériel de la feuille pour le paillage ainsi que le bois quand tailler, de produire des aliments du bétail et de nectar pour les fourrage abeille.
- graines d'acacias sont très nutritifs (riches en protéines et glucides) et en toute sécurité à la consommation humaine.

acacias australiens sont un exemple d'une culture qui est tolérant à la sécheresse, les rendements bien et exige minimum d'intrants. Bien que non généralisés au Niger en ce moment, essais sur le terrain dans un 450mm zone des précipitations ont montré qu'avec une bonne gestion (avec un espacement d'arbres appropriées, l'élagage et le désherbage), acacias peuvent vivre plus de 10 ans, de produire 4,5 kg de graines nutritives (hautE en protéines et en hydrates de carbone) par récolte, et fournissent du bois précieux combustible [] quand ils sont élagués. Acacias également agir comme brise-vent prévenir les dommages aux cultures, fournir du matériel pour les feuilles paillage quand ils sont taillés, produisent du nectar pour les fourrages d'abeilles, et les graines peuvent également être l'alimentation du bétail.

Abasse Tidjani, du Niger  
chercheur et 18  
mois vieil arbre Acacia coleii.

Crédit photo: Tony Rinaudo



# Malnutrition au Niger: Recherche et Développement, méthodologie

Points de synthèse:

- les taux de malnutrition aiguë des enfants au Niger sont extrêmement élevés. Même en période «normale»  
Parfois, ils peuvent dépasser le seuil de l'OMS pour intervention (10-14 pour cent).
- Les réponses aux crises alimentaires graves les plus souvent lieu à une distribution de produits commerciaux, qui envoie un message aux personnes touchées qu'elles ne peuvent pas se procurer d'aliments d'origine adéquate au niveau local.

Malgré le fait que les acacias australiens offrent de multiples avantages dans les zones semi-arides, l'agriculture et le pastoralisme, l'objectif principal de cette étude de terrain a été d'étudier le potentiel des acacias australiens à augmenter la valeur nutritive des compléments alimentaires au Niger.



Les aliments à base d'acacia ont reçu un accueil très élevé dans les villages du Niger.

Crédit photo:  
Peter Cunningham

4

À l'origine, l'intention était d'étudier la possibilité d'utiliser Acacias comme une composante des produits de secours alimentaires d'urgence. Toutefois, lorsque les chercheurs ont découvert la prévalence et l'omniprésence de la malnutrition infantile et l'insécurité alimentaire au Niger - même dans les périodes «normales» - on s'est rendu compte que les interventions au niveau local pourrait faire une énorme différence à l'état nutritionnel des enfants.<sup>1</sup>

La démarche de recherche a cherché à prendre en compte tous les facteurs qui pourraient influencer sur le succès d'un aliment à base de gomme arabique. Ainsi, le développement et l'expérimentation de produits alimentaires à base de gomme arabique produits a été entrepris en collaboration avec les populations locales, et l'attention devait être accordée à problèmes de production, la compatibilité avec l'ensemble des systèmes agricoles, des prix et des fluctuations de prix, l'acceptation des agriculteurs d'Acacia en tant que culture, l'acceptabilité du goût et de «correspondance» avec une cuisine locale.

Une priorité importante est que, comme beaucoup d'ingrédients que possible pour l'amélioration Kunu mix étaient disponibles localement. Cette priorité découle d'une volonté de maximiser le marché débouchés pour les agriculteurs locaux devraient production de masse du produit pour la distribution que un complément nutritionnel arrivera, et aussi d'une préoccupation que la répartition des extérieur-produit des produits riches en éléments nutritifs dans les pays émergents les situations d'urgence envoie un subtil message aux mères qu'elles ne peuvent pas les aliments de source adéquate pour leurs enfants au niveau local. L'objectif était de s'assurer que le produit résultant a été entièrement composé d'ingrédients qui se trouvent au sein de l'expérience et les connaissances des populations rurales.



le rendement en graines de Heavy colel Acacia.

Crédit photo: Oliver Strewe

<sup>1</sup> Au Niger, les taux de malnutrition aiguë des enfants sont "normaux", même à l'approche et, périodiquement, de dépasser, le seuil mondiale de la Santé de l'Organisation de l'intervention (10-14 pour cent) (OMS / HCR, 2009).

# Les résultats de recherche: Où allons-nous?

point Résumé:

Différentes approches sont appropriées pour les interventions qui visent à accroître la sécurité alimentaire locale et l'état nutritionnel à long terme, et ceux qui cherchent à développer et de commercialiser des aliments de suppléments pour la distribution de l'aide alimentaire.

Sur une période de plusieurs semaines, un processus d'expérimentation attaquée et dégustation Kunu recettes eu lieu. Bien que les chercheurs faisaient pression pour des niveaux élevés d'ingrédients riches en nutriments tels que Les feuilles de Moringa, les participants locaux étaient également préoccupés par le goût et la couleur de la finale produit.<sup>2</sup>Après une recette a été convenu, d'un procès informelles ont eu lieu dans la région. L' Kunu mix a été très bien reçu.

## Que doit faire un focus sur le programme localisé?

Un programme local, en privilégiant les augmentations à long terme en matière de sécurité alimentaire et l'état de nutrition pour les communautés locales, doivent avoir deux foyers: d'une part, à encourager la plantation d'Australie Acacias sur les exploitations agricoles locales, et d'autre part à sensibiliser sur les avantages nutritionnels des acacia à base de Kunu.

Les agriculteurs auraient besoin d'apprendre sur l'espacement des arbres, désherbage et d'élagage afin de maximiser rendements, et pourrait être éduqués sur les acacias apportent de multiples avantages à l'ensemble système agricole et leur capacité à résister aux déficits hydriques.

En ce qui concerne l'amélioration Kunu, flexibilité avec des ingrédients doit être souligné plus l'adhésion une recette rigide, et il devrait y avoir une forte composante éducative à tout programme encourager les femmes à incorporer les ingrédients dans une catégorie particulière en fonction de prix et la disponibilité. L'objectif est de ne pas aider les mères à produire un aliment parfait, mais une meilleure une. D'où la substitution du niébé, le soja ou d'autres ingrédients disponibles localement es loin préférable à une omission, si une famille est à court de graines d'acacia. Ce n'est pas un aliment qui est complète en elle-même ou qui pourraient ou devraient remplacer l'allaitement au sein. Qu'est-ce qu'il est, cependant, est un aliment qui est beaucoup mieux que ce qui est pratique courante (c.-à-mil pure perle Kunu), et qui peut (en théorie) être entièrement produites dans les villages ruraux, en vertu climatiques qui prévalent conditions par les plus pauvres de la population. Il est, en outre, un produit qui va avantages d'entraînement à travers la communauté et du paysage agricole, accroître la résilience et le soutien les moyens de subsistance à de nombreux égards.

Un programme à base communautaire pourrait aussi tenter de résoudre d'autres questions locales telles que le sevrage abrupt des enfants si la mère devient enceinte,<sup>3</sup>et la pratique de l'alimentation tous les enfants à partir d'un plat commun, ce qui signifie que les enfants malades, faibles ou socialement en retrait souvent ne reçoivent pas leur part de la nourriture disponible.

<sup>2</sup> En plus de semences d'acacia, qui ajoute protéines et de glucides à un mélange Kunu, d'autres ingrédients disponibles localement

ont été mis à l'essai qui complète la valeur nutritive d'acacia. Il s'agit notamment de Moringa (vitamine A, fer et acides aminés), l'arachide (graisses et protéines), et de graines de sésame (calcium et de la graisse).

<sup>3</sup> Bien que l'enfant sera nourri au sein jusqu'à deux ans comme un idéal, il est largement admis que pendant la grossesse, un le lait maternel se nuire à un nourrisson. En conséquence, dès que la grossesse est connue, l'alimentation est arrêtée.

## Que doit faire un programme axé sur la production commerciale pour les marchés d'aide alimentaire la priorité?

Lorsque les produits à base de gomme arabique sont produits pour diffusion à grande échelle en cas d'urgence situations, le produit devrait être formulée pour une nutrition optimale. Une initiative comme cela exigerait de parrainage d'une ONG ayant un rôle dans la distribution d'aide alimentaire ou de l'enfant la santé, et la production devrait être à une échelle suffisante à la malnutrition impact sur l'ensemble une population importante.

Le potentiel du marché de l'aide alimentaire est clair: Le Programme alimentaire mondial régional Bureau Afrique de l'Ouest prévoit de fournir une assistance à plus de 12 millions de bénéficiaires en 2010, avec un budget total de 494,9 millions de dollars. Même si une infime proportion de ce montant a été consacré à la gomme arabique, les avantages pour les agriculteurs pourraient être importantes, avec une forte impulsion à l'

la plantation d'arbres qui produiront des multiples cours d'eau et renforcer la résilience. En sourcing ingrédients locaux et en stimulant les économies locales, l'aide alimentaire peut être déplacé d'être un solution à court terme d'être transformatrice.

Afin de capitaliser sur cette occasion, toutefois, un marché viable devrait être créé et la production de semences devraient être élargies par les ordres de grandeur. Après l'édition 2009 récolte, seulement 1.300 kg, a été disponible à l'achat. Afin de réaliser des économies d'échelle dans Kunu production, il a été estimé qu'environ 20 tonnes de semences d'acacia - dans Outre la consommation intérieure - seraient nécessaires. Une fois que le produit est mis en place, le résultant du marché des semences d'acacia on peut s'attendre à stimuler considérablement la plantation d'acacias sur fermes, mais il y aura un besoin de promouvoir activement l'expansion initiale dans les plantations. 4



<sup>4</sup> Portant sur la formation et un suivi étroit et d'encouragement pour une période de temps écoulé depuis acacias ont notamment exigences, y compris l'espacement des plants, le désherbage et d'élagage qui sont essentiels à la formation des graines de succès.

# conclusion

Il ya un énorme potentiel pour les acacias australiens de transformer les systèmes agricoles et de l'enfant

la nutrition au Niger et plus largement en Afrique semi-aride. À ce jour, l'adoption et la production des graines d'acacia a été limité, malgré le succès des agriculteurs innovateurs qui ont planté différents types d'acacia. Des projets pilotes devraient chercher à comprendre ce qui est de limiter l'absorption des acacias et de traiter les questions émergentes comme une priorité.

Toute initiative de grande envergure visant à augmenter de manière significative la production de semences d'acacia au Niger nécessitent une action à trois niveaux:

Village niveau, dans laquelle le concept et la recette d'un acacia moringa Kunu est promu comme partie d'un ensemble qui offre une éducation nutritionnelle, encourage la plantation d'acacia et de moringa, et comprend des mesures pour s'assurer que les semences d'acacia est disponible pour ceux qui souhaitent de l'acheter.

Urbain / régional, où le soutien et la reproduction de micro-entreprises fera beaucoup pour lutter contre la malnutrition dans les zones urbaines.

Au niveau institutionnel, dans lequel l'affinement, la validation et la production à grande échelle d'un acacia très nutritif Kunu permettra un soutien nutritionnel pour les familles vulnérables durant les périodes de pénurie d'aliments de base, qui est composé principalement à partir d'ingrédients locaux.

Il est important que les efforts de vulgarisation créer un environnement favorable, l'intégration des questions telles comme: les marchés et l'accès au marché, la viabilité économique par rapport aux alternatives, viables et connu la technologie de production, la sécurité du régime foncier et la capacité des agriculteurs à maîtriser les risques.

Il peut y avoir d'importantes possibilités d'accès international adaptation au changement climatique financement, étant donné que les interventions décrites ci-dessus populations cibles vulnérables et des semences de diversifier les systèmes agricoles vers les plantes tolérantes à la sécheresse dans les zones semi-arides, où les précipitations sont de plus en plus rares et imprévisibles.

## Références

RINAUDO, A., PATEL, P. & THOMSON, L. 2002. «Potentiel d'Acacias australiens dans la lutte contre la faim dans les terres semi-arides », Science de la Conservation, 4, 161-169.

pain plat traditionnel "injera" fabriqués à partir de 25% Acacia saligna et de céréales teff 75%.

Crédit: Tony Rinaudo



acacias australiens sont les producteurs de bois très rapide par rapport aux variétés africaines, et certains agriculteurs ont commencé la gestion de leurs arbres afin de promouvoir la production de hautes perches de construction droite plutôt que des semences d'acacia. Une fermier, qui a un grand nombre d'arbres d'acacia sur sa ferme, a élaboré un Kunu mélange de sa propre initiative quand il vu des enfants souffrir de malnutrition au cours d'une famine en 1988, et un petit commerce mais régulière a développé dans son village - où les avantages d'acacia Kunu sont largement connus - depuis.

© 2011 l'Australie de Vision Mondiale. Australie Vision Mondiale ABN 28 004 778 081. Ref # 6420