



L'OSEILLE AU SÉNÉGAL ET AU MALI

Par Nathan McClintock

8

Chaque fois qu'un bus ou un taxi arrive à un arrêt au cours d'un voyage, quelque part au Mali, une foule de jeunes filles et femmes vendeuses de casse-croûte et de boissons ne manque pas d'entourer rapidement le véhicule. "Ji suma bè! Da bilenni bè! De l'eau fraîche! Qui veut du da bilenni!" Pour 25 F CFA (US\$ 0.05), les passagers achètent un petit sachet plastique contenant la boisson congelée – mais qui fond rapidement. Par une journée de chaleur, vous pouvez voir une cargaison entière de passagers sucer le jus sucré rouge sombre des sachets.

Le jus rouge est extrait de l'*Hibiscus sabdariffa*. Il n'est pas facile de choisir un nom dans un langage profane. En bambara/dioula, langues parlées au Mali, au Burkina Faso, et en Côte d'Ivoire, la boisson rouge est appelé "da bilenni" et la plante elle-même, "da". Au Sénégal voisin, il est connu par son nom wolof, "bissap". En français, oseille de Guinée, en espagnol, "flor de Jamaica", et à travers l'Afrique du Nord, "karkadé". En anglais, les noms les plus communs sont « roselle » et « sorrel ».

Une promenade à travers n'importe quel champ d'arachide au Sénégal ou au Mali vous permettra d'apercevoir cette plante multifonctionnelle dont les origines sont très controversées. Tandis que de nombreuses variétés sauvages peuvent se trouver au Sénégal et au Mali, les variétés les plus communément cultivées sont la ruber à tige rouge, et l'albus jaune verdâtre. Une variété plus longue et plus touffue est également cultivée pour ses fibres. Le climat de la zone agro-écologique soudanaise s'étirant à travers l'Afrique de l'Ouest est idéal pour la production de l'oseille. La plante a besoin de 800 à 1600 mm de pluie continue, avec un minimum de 100 à 150 mm par mois pendant sa croissance végétative. C'est une plante de courte longévité qui requiert des températures entre 18 et 35° C. L'oseille peut atteindre 2,5 m de haut bien que cette taille soit rarement atteinte en culture. A travers l'Afrique de l'Ouest, l'oseille est cultivée en association avec d'autres cultures vivrières. Bien que ne figurant pas parmi les principales

cultures vivrières, elle occupe diverses niches – spatiales, temporelles, écologiques, alimentaires, médicales, économiques et culturelles – dans les systèmes agricoles et les régimes alimentaires de la région.

L'oseille dans le régime alimentaire

Tout d'abord, l'oseille occupe une importante niche alimentaire comme ingrédient dans les sauces. En milieu rural malien, les sauces à base de feuilles vertes constituent une importante partie du régime alimentaire des agriculteurs et de leurs familles. La viande et le

propriété individuelle et les familles peuvent en récolter à volonté.

Six à huit semaines après les semis, les agriculteurs commencent la récolte des feuilles d'oseille pour les préparations culinaires. Habituellement, ils récoltent les feuilles deux ou trois fois pendant le cycle de croissance de cinq à six mois, étant donné que la taille permet d'accroître le nombre de pousses en floraison. Une fois que la plante est mûre, la capsule de graines de 3 à 6 cm de long, ou calice, est récoltée. Une plante moyenne peut produire entre 1 à 1,4 kg de calices. La variété ruber ou "oseille rouge" est la plus répandue et son calice se trouve facilement dans les

marchés locaux, mais les calices verts jaunâtres de l'albus ou "oseille blanche" sont aussi utilisés pour les sauces. Au Mali tout comme au Sénégal, les variétés rouges et blanches de l'oseille sont en général éparpillées dans les champs et séparées au moment de la récolte. Au Sénégal, les productions moyennes de calices sont d'environ 4600 kg/ha lorsqu'ils sont fraîchement cueillis, ou 740 kg/ha secs. Des chercheurs nigériens ont trouvé que les rendements d'oseille étaient plus élevés lorsqu'elle est cultivée en intercalaire avec des légumes tels que les doliques et les arachides.



Calice vert d'oseille de Guinée

poisson sont des articles de luxe que l'on goûte seulement de temps à autre ou à des occasions spéciales. Généralement, les régimes alimentaires comportent une forte dose d'hydrate de carbone, le plat national, tò est une bouillie consistante à base de maïs ou de mil et que l'on trempe dans une sauce diluée faite de feuilles ou d'oignons et de poisson d'étang séché (manògò). Les sauces à feuilles sont habituellement à base d'oseille, de baobab (*Adansonia digitata*), d'amarante (*Amaranthus* spp.) ou de feuilles de haricot. Dans le petit village de Dialakoroba, au nord du Mali, les baobabs sont une ressource communautaire et par conséquent la quantité qu'une famille est autorisée à récolter est limitée. Une plante de plein champ comme l'oseille ou l'amarante, par contre est

Au Sénégal, les calices d'oseille blanche sont cuits jusqu'à la constitution d'une sauce épaisse et acide appelée bèkèj, que l'on sert avec le plat national, céébu jèn (riz au poisson). Dans les zones rurales, avant la récolte, les calices, ainsi que les feuilles et tiges de l'oseille rouge comme blanche sont sautés dans de l'huile et servis avec céébu wéex (riz sauté aux légumes). Au Mali, les feuilles d'oseille sont bouillies pour faire une sauce accompagnant le tò. Plus tard dans la saison, les calices d'oseille blanche peuvent être ajoutés aux sauces préparées avec du poisson et mangées avec du riz ou du tò.

L'oseille est riche en fer, phosphore et calcium. La teneur protéinique des calices frais varie entre 1,5 et 3,5 % et celle des graines atteint

presque 17%. La concentration de graisse est entre 1 et 2% et la teneur en sucre est élevée, tournant autour de 12%. L'oseille a également un certain nombre de propriétés médicinales. En Afrique, en Inde et au Mexique, elle est utilisée pour traiter l'hypertension. Des baumes, faits à partir de cet herbage sont utilisés pour soigner les plaies et ulcères. Bon nombre de ces utilisations médicinales peuvent être attribuées aux fortes concentrations d'acide malique, ascorbique, et surtout citrique contenues dans l'oseille. A Dialakoroba et ailleurs dans le sud du Mali, les gens reconnaissent ses vertus réparatrices. "Si vous prenez froid, buvez du bilenni pour aller mieux," dit Birama Koné. D'autres dans le village disent "qu'elle nettoie le sang."

L'oseille comme culture

L'oseille fournit une alimentation pendant toute la deuxième moitié de l'année, puisque les paysans peuvent la récolter pour les besoins culinaires aussi bien pendant la phase végétative qu'à la maturation. La maturation survient après la fin de la saison des pluies, à un moment où les autres produits vivriers importants de la saison des pluies se raréfient, et avant que les légumes et l'amarante produits par irrigation pendant la saison fraîche ne soient disponibles. Dans bon nombre de champs au niveau des deux pays, les plants d'oseille restent verts pendant plusieurs semaines après la récolte des principales cultures de plein champ : arachide, mil, haricot ou sorgho. En chevauchant les deux périodes de culture, elle satisfait aux besoins en feuilles vertes pour les sauces à un moment où les autres cultures vivrières sont indisponibles.

L'oseille pousse également dans des endroits où les autres cultures de champ vont vraisemblablement se comporter moins bien et les paysans les plantent souvent le long des limites des champs. Madame Ngom, une paysanne wolof interviewée à Thiawène, au cœur du bassin arachidier du Sénégal, a décrit un système d'utilisation de l'oseille pour séparer des bandes de 10 à 20 m d'arachide. Ailleurs dans le village, de longues bandes d'oseille servent à border les champs de haricots (*Vigna unguiculata*).

Les paysans la cultivent aussi parce qu'elle requiert peu d'attention. Elle pousse vigoureusement mais elle est rarement envahissante. A Keur Banda, Ibrahim Niang cultive l'oseille par bouquets à travers ses champs d'arachide. Alors qu'il a volontairement semé quelques-unes de ces plantes, beaucoup d'entre elles ont poussé spontanément et il les a laissées se développer.

"Lorsqu'elles arrivent d'elles-mêmes, je les laisse tranquilles !" L'oseille spontanée est un spectacle ordinaire dans la plupart des champs de mil, sorgho, arachide et haricot de la zone soudanaise ouest-africaine. Les paysans la considèrent comme de la "nourriture gratuite" – elle n'exige aucun travail de semi ni soin, sauf pour récolter ses feuilles et calices, au besoin. Après que les calices et graines ont été récoltés, les paysans récoltent parfois les tiges et se servent de cette fibre pour faire des cordes et attacher le chaume, clôturer les champs et tisser des filets de pêche. L'oseille produit entre 1 et 1,5 tonne de poids sec de fibre par hectare.

Comme au Sénégal, les paysans du sud du Mali se servent de l'oseille pour marquer les limites des champs ou des lopins. A Dialakoroba, Birama Koné utilise l'oseille pour séparer son champ de sorgho en casiers de 5 x 5 m. Dans ces carrés, il plante de l'arachide entre les plants de sorgho. Il prétend que ce système de cultures intercalées a amélioré ses rendements. "Mon père pense que c'est mauvais et que cela réduira le rendement, mais j'ai obtenu de meilleurs rendements que lui depuis que j'ai commencé à associer plusieurs cultures." Lorsqu'on lui a demandé où il a appris cette technique de culture intercalaire, il a ri pour ensuite dire, "Je ne sais pas, je viens de commencer l'expérience".

Il n'est pas seul. La technique de culture intercalaire, particulièrement avec l'oseille, est très répandue au Mali. Un autre paysan de Dialakoroba, Noumoutie Koné, la pratique sur l'arachide avec à la fois des bouquets et des rangées d'oseille. Il a également intégré de petits monticules de patate douce (*Ipomoea batatas*), dans ses champs d'arachide. Phénomène typique de l'agroforesterie paysanne pratiquée à travers le Sahel, ses champs s'étendent au milieu d'un petit groupe de baobabs. D'autres espèces d'arbres intégrées au système agricole dans le sud du Mali sont notamment le karité (*Butyrospermum parkii*), le nèrè (*Parkia biglobosa*) et le jujube (*Zizyphus mauritania*) dont les fruits constituent une importante source d'énergie dans le régime alimentaire des Maliens. Dans le bassin arachidier du Sénégal, les baobabs et les *Acacia albida* qui fixent l'azote sont communs dans les champs, intercalés avec l'oseille, l'arachide et le mil.

Une telle diversité biologique est cruciale dans cette zone soudanaise dépourvue de ressources. En effet, la culture intercalaire est largement pratiquée à travers l'Afrique de l'Ouest où elle est observée sur 80% des terres cultivées. Sur les sols dégradés de la



Les feuilles d'oseille sont utilisées à plusieurs fins

savane semi-aride où l'utilisation des engrais est à la fois coûteuse et inefficace, les rendements dépendent pour la plupart de la pluviométrie. Pendant les périodes de sécheresse, lorsque les cultures céréalières font défaut, une diversité de cultures dans le système agricole garantit un minimum de nourriture et de sécurité financière. Fondamentalement, le système de culture intercalaire sert de tampon contre l'extrême variabilité climatique du Sahel en augmentant la résistance et la stabilité de l'agriculture dans la région. Les nombreux avantages de ce système – notamment la fixation de l'azote, la lutte contre l'érosion, la rétention de l'humidité, la lutte contre les mauvaises herbes et la réduction de la température de la surface du sol – donnent aux paysans sans disponibilités une bonne alternative écologique aux coûteux intrants.

On en sait peu sur l'interaction entre l'oseille et les autres flores et faunes dans la région. Son feuillage est moins dense que celui d'une céréale comme le mil, mais plus abondant que celui d'une légumineuse comme le haricot ou l'arachide. La recherche a révélé que la diversité de hauteur de feuillage des cultures attirait des insectes bénéfiques qui contribuent à lutter contre les insectes nuisibles et il est possible que les calices collants de l'oseille puissent contribuer à cela.



Culture intercalaire d'arachide et oseille sous *Acacia Albida*. Ibrahim Niang, paysan, et Oury Diallo, technicien, à Keur Banda, Sénégal

Sa croissance peut tirer partie de ce que l'on appelle "l'effet de bout" lorsqu'elle est plantée à la lisière d'un champ. Lorsqu'elle se trouve au bout d'un champ, une plante reçoit davantage de lumière et n'est ombragée par aucune autre plante voisine sur le côté extérieur. Puisque l'oseille est une espèce différente de celles cultivées dans le champ, elle n'est pas en compétition pour les mêmes nutriments, au même moment. Par ailleurs, étant donné qu'elle n'atteint pas une taille élevée, elle n'a pas à se battre contre les autres plantes pour recevoir la lumière. Elle peut également agir comme barrière physique pour ralentir la propagation des mauvaises herbes, insectes nuisibles et autres pathogènes.

Générer des revenus

Pour les femmes africaines, la terre et la main d'oeuvre sont souvent des facteurs limitant leur accès à l'agriculture. Cependant, étant donné que l'oseille peut être cultivée le long des limites d'un champ, un mari permettra souvent à sa femme d'utiliser cet espace qui serait autrement "gaspillé". Pour les femmes pratiquant l'agriculture dans les zones urbaines, périurbaines et rurales disposant d'un accès régulier aux marchés, les avantages économiques tirés de la production de l'oseille sont considérables. D'énormes quantités sont vendues dans les marchés à travers le Sénégal et le Mali. Les femmes et les filles profitent généralement de ces ventes puisqu'elles sont souvent celles qui cultivent la plante. Plus importante, cependant, la vente des produits d'oseille à valeur ajoutée comme le da bilenni (jus/sirop) procure des revenus qui sont directement contrôlés par les femmes. La préparation alimentaire relève culturellement du domaine féminin et donc beaucoup de femmes sont en mesure de gagner de l'argent en préparant les nourritures qu'elles vendent les jours de marché – des beignets de haricots, banane plantain frite ou manioc bouilli entre autres. Les ventes de jus et sirop d'oseille jouent un rôle important dans ce que l'on appelle le petit

commerce. Les calices d'oseille rouge sont bouillis pendant plusieurs heures dans de l'eau pour en extraire la couleur rouge sombre, souvent selon un dosage d'1 kg de calice pour 5 litres d'eau auquel on ajoute de grandes quantités de sucre pour en réduire le goût acide. Les femmes et les filles vendent alors le concentré dans des bouteilles d'eau minérale recyclées. Pour fabriquer le da bilenni, elles diluent le sirop, le mélangeant parfois avec de la menthe ou du gingembre, et le réfrigèrent ou le congèlent dans des petits sachets de plastique. Selon une étude réalisée par des Français, une personne pourrait produire environ 300 litres par jour en utilisant 1 kg d'oseille pour 80 litres de da bilenni. Si l'importance économique actuelle de l'oseille pour les moyens de subsistance des femmes maliennes et sénégalaises reste à quantifier, la grande visibilité des femmes vendant les calices et le jus d'oseille dans les marchés des deux pays témoigne déjà de son rôle important.

Avec une économie mondiale en perpétuel changement et qui exige une spécialisation des exportations agricoles, les paysans –hommes comme femmes– seront poussés vers les cultures d'exportation rentables. Il y a un potentiel réel pour l'oseille dans ce marché aussi, mais contrairement au coton cultivé dans cette partie d'Afrique de l'Ouest, l'oseille peut aussi être consommée et vendue localement. Alors que les prix du coton ne cessent de baisser, plusieurs paysans maliens interviewés à Dialakoroba ont diminué les surfaces emblavées en coton pour accroître celles consacrées à d'autres cultures vivrières et commerciales comme l'oseille. Les fluctuations des prix de l'arachide au Sénégal ont aussi conduit les paysans interviewés dans plusieurs villages du bassin arachidier à intensifier la production de cultures secondaires comme l'oseille.

La riche couleur rouge de l'oseille a provoqué sa large utilisation en Europe comme colorant naturel pour les aliments. Sa teneur nutritionnelle et ses propriétés médicinales ont également été portées à l'attention des consommateurs occidentaux. L'Europe est le plus grand importateur d'oseille, l'Allemagne en tête avec 80 %, soit 3.000 tonnes annuellement, à 2.500 dollars EU la tonne. Le Soudan, le Mexique et l'Égypte sont les principaux exportateurs d'oseille.

En conclusion, les petits calices et feuilles rouges et verts de l'oseille occupent plusieurs niches agro-écologiques, économiques et nutritionnelles importantes dans les systèmes agricoles et alimentaires au Sénégal

et au Mali. Le rôle de l'oseille, quoique sous évalué et subtile, a une grande importance pour des paysans comme Birama Koné et Ibrahim Niang. Les femmes agricultrices comme Madame Ngom, en particulier, tirent partie des ventes d'oseille dans les marchés locaux à travers l'Afrique de l'Ouest. Tandis que certaines de ces niches pourraient être occupées par d'autres cultures, la domination de l'oseille dans les traditions culturelles et alimentaires de plusieurs sociétés ouest-africaines est irremplaçable. Le rôle capital de l'oseille dans les systèmes agricoles de la sous-région sahélienne de l'Afrique de l'Ouest peut servir de modèle pour les projets de cultures intercalaires dans les systèmes d'agriculture tropicale ailleurs dans le monde en fournissant à la fois de la nourriture et des fibres aux agriculteurs tout en améliorant la diversité des cultures et en occupant des niches écologiques et économiques aussi bien dans l'agriculture de subsistance que commerciale. En encourageant l'utilisation de cette espèce sous-utilisée, les agents de vulgarisation peuvent contribuer à diversifier les systèmes agricoles sous les tropiques, et par ce biais accroître la sécurité économique et alimentaire dans des terres marginales.

Nathan C. McClintock. North Carolina State University, Department of Crop Science, Box 7620, 2409 Williams Hall, Raleigh, NC 27695, USA. Tel: (1) 919 513 2707. E-mail: nathan_mcclintock@ncsu.edu or n_mcclintock@yahoo.com

Références

- BDPA-SCETAGRI, 1995. *Hibiscus sabdariffa: Variétés, utilisations, débouchés. Synthèse technico-économique. No. 52 et 83. Online: <http://www.agridoc.com/resdoc/synthesestech/SYNTHESE/NOTE52.DOC>*
- Dupriez, H., et P. de Leener, 1987. *L'oseille et le chanvre de Guinée. In: Jardins et Vergers d'Afrique. Terres et Vie, Nivelles, pp. 270-271.*
- Fbabatunde, F.E, 2003. *Intercrop productivity of roselle in Nigeria. The Journal of Tropical Crop Science and Production 11 (1). Online: <http://www.inasp.org.uk/ajol/journals/acs/vol11no1abs.html#6>*
- Harrison, P., 1987. *The Greening of Africa: Breaking through in the battle for land and food. Paladin, London, 380 pp.*
- Morton, J., 1987. *Roselle. In: Fruits of warm climates. Julia F. Morton, Miami, pp. 281-286. Online: <http://www.hort.purdue.edu/newcrop/morton/roselle.html>*

Ressources complémentaires en ligne
<http://www.herbs.org/africa/hibiscus.html>



Ibrahima Diop, agriculteur de Thiawène, Sénégal, dans son champ de dolique intercalé avec l'oseille