

**FILIERE NIEBE DANS LA ZONE CMA/AOC
NOTE TECHNIQUE**



TABLE DES MATIERES

1. CONTEXTE GENERAL	2
1. PRESENTATION DE LA CULTURE	3
1.1 Caractéristiques générales	3
1.2 Utilisations	3
2. PLACE DE LA FILIERE DANS LE CONTEXTE INTERNATIONAL	4
2.1 Etat de la production	4
2.2 Commercialisation	4
2.3 Consommation	4
3. SITUATION DE LA FILIERE DANS LES PAYS DE LA CMA/AOC	5
3.1 Stratégies agricoles	5
3.2 Evolution et répartition de la production dans les principales zones d'exploitation	5
4. CONDITIONS ET POTENTIEL DE DEVELOPPEMENT DE LA FILIERE EN AOC	6
4.1 Contraintes	6
4.1.1. Contraintes techniques	6
4.1.2. Contraintes de la commercialisation	6
4.2 Atouts et potentialités	6



1. CONTEXTE GENERAL

Plante légumineuse la plus produite et la plus consommée en Afrique avec l'arachide, le niébé est une espèce rustique qui s'adapte aux écosystèmes des régions sèches.

Avec sa capacité de fixation de l'azote, la plante joue un rôle important dans les systèmes de rotation culturale et de gestion de la fertilité des sols où elle se développe.

Compte tenu de son intérêt alimentaire, le niébé a fait l'objet de nombreuses recherches au niveau des structures de recherche : l'*International Institute for Tropical Agriculture* (IITA) à Kano (Nigeria) et l'Institut Sénégalais de Recherche Agricole (ISRA) à Bambey (Sénégal). Des résultats importants ont été obtenus en matière d'amélioration des rendements, de résistance aux maladies et ravageurs, mais aussi et surtout d'adaptation à la sécheresse par la création de variétés précoces.



1. PRESENTATION DE LA CULTURE¹

1.1 Caractéristiques générales

Plante herbacée annuelle, le niébé, *Vigna unguiculata* (L) Walp, appartient au genre *Vigna* et à la famille des *Fabaceae*.

L'espèce *V. unguiculata* (L) Walp qui regroupe les anciennes espèces *V. unguiculata*, *V. sinensis*, *V. sesquipedalis*, est cultivée sur plus de neuf millions d'hectares dans toutes les zones tropicales, dans le bassin méditerranéen et également aux E-U. C'est en Afrique qu'on trouve néanmoins la plus grande variabilité

Les variétés commercialisées au niveau international principalement par les Etats-Unis sont à œil noir (*black-eye beans*).

Moins dépendante des éléments azotés du sol, la plante tire son azote de l'atmosphère dont la fixation est assurée par les Rhizobiums, des bactéries qui forment une symbiose avec les racines du niébé.

Résistante, à la sécheresse durant sa période végétative, la plante nécessite un apport d'eau adéquat, de la floraison à la formation et au développement des gousses. Elle s'adapte à une large gamme de conditions de sol et, a une croissance végétative rapide. Elle tolère les hautes températures durant son stade végétatif et a un bon comportement sous l'ombrage.

La plante peut se développer sous une pluviosité annuelle de 600 à 900 mm. Les besoins en eau de la culture varient selon la longueur du cycle et le climat : pour un cycle de 75 jours, à Bambey (Sénégal), les besoins sont de 370 mm. Pour une durée de végétation supérieure à quatre mois, les besoins en eau, en culture irriguée de saison sèche au Burkina Faso, sont de 970 mm.

1.2 Utilisations

Le niébé, une des légumineuses les plus consommées après l'arachide, est cultivé principalement pour ses graines en Afrique, mais aussi pour ses feuilles. Ces dernières et les jeunes pousses peuvent être consommées en épinard.

Il est consommé non seulement sous forme de gousses vertes, mais aussi de haricots frais et de graines sèches. Pour la consommation des graines, on procède généralement à un trempage qui permet d'enlever les téguments avant de procéder à la cuisson. En général, les variétés à graines blanches et grosses, dont la cuisson est la plus rapide sont les plus recherchées.

En Afrique de l'ouest, les graines sont parfois réduites en farine pour fabriquer une pâte à beignets.

Les fanes peuvent être utilisées comme fourrage, surtout en période sèche où les pâturages sont rares. Elles ont une teneur en protéine de près de 20% et sont très appréciées par les animaux.

Le niébé est parfois cultivé pour un usage textile.

¹ Mémento de l'agronome, 2002 & www.fao.org



2. PLACE DE LA FILIERE DANS LE CONTEXTE INTERNATIONAL

2.1 Etat de la production

La superficie cultivée annuellement dans le monde est estimée à plus de 12,5 millions d'ha dont environ 9,8 millions d'ha sont réalisés en Afrique de l'Ouest. Ceci fait de cette région la première productrice et consommatrice de niébé dans le monde (CGIAR, 2001). Selon les statistiques disponibles, le volume de production mondiale du niébé est estimé à 3,3 millions de tonnes (FAO, 2001) de graines sèches dont 64% sont réalisés en Afrique.

Les principaux pays producteurs et consommateurs sont le Nigeria, le Niger, le Mali, le Burkina Faso, le Sénégal et le Ghana. Une production significative est aussi obtenue dans certains pays de l'Afrique de l'Est comme l'Ouganda, le Mozambique, la Tanzanie et l'Ethiopie.

Le rendement moyen mondial du niébé est relativement faible et se situe à moins de 300 kg à l'hectare.

En Afrique, les données disponibles indiquent des rendements moyens variant de 50 à 550 kg/ha en fonction des variétés utilisées, du degré d'utilisation d'intrants (engrais et pesticides), du système de culture (associée ou pure) et des conditions agro climatiques.

2.2 Commercialisation²

Les échanges commerciaux du niébé sont relativement limités. On notera que la production excédentaire du Mali est souvent vendue dans les pays de la sous région (Cote d'Ivoire, Nigeria, etc.). Le Sénégal exporte également une partie de ses excédents vers le Nigeria. Les estimations faites à partir des quelques données statistiques indiquent un volume des échanges d'environ 7000 tonnes en 2002.

La commercialisation intérieure dans les pays du niébé concerne les graines sèches, les gousses vertes, les feuilles et les fanes. Les variétés précoces de production de haricots verts intervenant pendant la période de soudure, sont plus rentables que les variétés traditionnelles. Les prix sont, en effet, plus élevés durant la seconde décade du mois d'août. Dans certaines villes comme Dakar, les ménages s'approvisionnent en niébé généralement d'octobre à janvier. Durant la période de février à septembre, les prix du niébé peuvent atteindre 450 F le kilo, un niveau relativement élevé par rapport à celui des denrées de base (riz, mil, maïs, arachide).

Les fanes de niébé stockées en saison sèche ont une valeur monétaire très élevée dans certaines régions de l'AOC. Des quantités importantes de ce produit sont commercialisées en procurant un complément de revenu non négligeable aux populations rurales.

2.3 Consommation³

La consommation de niébé des pays de la zone CMA/AOC, est relativement faible par rapport à celle de riz, de mil ou de sorgho. Cependant le produit joue un rôle non négligeable dans la diversification des régimes alimentaires et des sources de revenus des exploitations agricoles familiales. Sa richesse en protéines, amidon et vitamine B, en fait un produit important dans la lutte contre l'insécurité alimentaire, surtout en période de soudure. Un autre de ses avantages est qu'il permet aux petites exploitations de diversifier leurs sources de revenus.

² www.fao.org

³ www.fao.org



3. SITUATION DE LA FILIERE DANS LES PAYS DE LA CMA/AOC

3.1 Stratégies agricoles

Les résultats intéressants de la recherche ont montré aux autorités tout l'intérêt que le niébé peut présenter au plan économique et de la sécurité alimentaire. C'est ainsi que d'importants programmes de recherche et de développement⁴ ont été développés et des investissements notables ont été consentis au Sénégal, au Nigeria et au Mali, en particulier, pour augmenter la productivité de la culture.

Des travaux de recherches et d'études ont été ainsi réalisés sur l'amélioration des systèmes culturaux traditionnels et l'identification des contraintes (baisse de la pluviométrie, ravageurs, etc.) à la production de niébé en permettant, entre autres, la création de variétés productives et à cycles plus courts (ex : *mélakh* au Sénégal)

Les institutions internationales comme la FAO ou le PNUD ont aussi appuyé de nombreux pays à mettre en place leur « Programme Niébé ».

3.2 Evolution et répartition de la production dans les principales zones d'exploitation

Dans la zone CMA/AOC, le niébé est la légumineuse la plus cultivée et la plus consommée, après l'arachide. Certains pays comme le Nigeria, le Niger, le Sénégal ou le Mali en ont une longue tradition d'exploitation.

Le niébé est également une culture importante dans la rotation des cultures et la gestion de la fertilité des sols. Elle est, en particulier, capable de fixer l'azote atmosphérique, élément nutritif majeur nécessaire à la croissance de toutes les cultures.

Le niébé est surtout cultivé, en Afrique de l'Ouest, de manière traditionnelle, en association avec les céréales (mil et sorgho généralement). Il est aussi quelquefois valorisé en culture pure ou dérobée, en début de saison sèche, si les réserves en eau du sol sont importantes.

Les déficits pluviométriques que les pays du Sahel ont subi ont engendré des changements dans les systèmes traditionnels de production du niébé avec l'utilisation de variétés précoces, à cycle court, mises au point par la recherche.

La culture du niébé favorise aussi l'intégration cultures élevage et conduit à un recyclage plus efficace des éléments nutritifs et à l'amélioration des revenus. Il constitue en cela une composante essentielle d'un système de production durable intégrant culture et élevage dans la zone de savane sèche de l'AOC.⁵

Dans les aires de cultures à faible pluviosité, il contribue à l'amélioration de la fertilité du sol.

⁴ www.fao.org

⁵ www.iita.org.



4. CONDITIONS ET POTENTIEL DE DEVELOPPEMENT DE LA FILIERE EN AOC

4.1 Contraintes

4.1.1. Contraintes techniques

Elles relèvent principalement des contraintes phytosanitaires. Pour le niébé, on relèvera principalement du point de vue maladies, le chancre bactérien et la mosaïque causée par le virus *CABMV*.

La culture est aussi, dans les conditions de culture fraîche ou humide, sensible à la fonte de semis, l'anthracnose, la *rhizoctoniose*, la *fusariose*, la pourriture radiculaire et la nécrose du collet, les *cercosporioses*, la rouille, la *septoriose*, la graisse et les viroses.

Les insectes sont surtout présents sous la forme de chenille poilue d'*Amsacta moloneyi* qui peut, en début de saison, détruire complètement de vastes superficies de niébé en consommant les feuilles des plantules. Les pucerons peuvent également engendrer des dégâts considérables au niébé par suite d'attaques directes sur la plante et/ou de dégâts du virus de la mosaïque qu'ils véhiculent.

Dans les zones plus humides, les thrips des fleurs entraînent la perte totale des récoltes en provoquant l'abscission des boutons floraux et l'avortement des fleurs.

Le *Striga gesnerioides* et *Alectra vogell* sont aussi redoutables pour le niébé en zone sahélienne.

Dans les greniers, d'importants dégâts de bruches se produisent quelquefois sur les graines et gousses de niébé, 2 à 3 mois après les récoltes. Les graines attaquées peuvent toujours servir de semences, mais avec un pourcentage germinatif réduit.

Sur le plan des systèmes de cultures on relèvera que le niébé est généralement cultivé en association avec le mil ou le sorgho. Il en résulte une faible densité des plants avec des répercussions négatives sur les rendements moyens qui se situent aux alentours de 500 à 550 kg/ha.⁶

4.1.2. Contraintes de la commercialisation

Le marché du niébé dans la sous région ouest africaine est généralement peu organisé et fonctionne à l'informel. Les commerçants n'ont pas accès à l'information relative à la disponibilité du produit, à sa qualité et à son prix dans les marchés interétatiques⁷

L'absence de transformation industrielle réduit la valeur du niébé et limite la conquête de nouveaux marchés pour les paysans de l'AOC.

4.2 Atouts et potentialités

Les facteurs propices au développement de la filière du niébé sont relatifs au fait que la plante réputée rustique s'adapte bien aux conditions climatiques et socio-économiques des zones sèches de l'Afrique de l'Ouest. Il s'y ajoute que des progrès notables ont été accomplis par les structures de recherche, notamment dans l'adaptation à la sécheresse des variétés locales et l'amélioration de leurs rendements, mais aussi dans la résistance aux maladies et ravageurs du niébé.

Actuellement, les centres de recherche du Sénégal (ISRA, Bambey) et du Nigeria (IITA, Kano) travaillent respectivement sur la tolérance à la sécheresse et la sélection de lignées adaptées aux systèmes de cultures multiples.⁸ Ces centres travaillent également sur l'amélioration des variétés

⁶ www.fao.org

⁷ www.fao.org

⁸ Mémento de l'agronome, 2002



locales, qui entrent dans des associations culturelles. La création d'une gamme de nouvelles variétés améliorées à hauts rendements en graines et fourrage dans les systèmes de culture associée traditionnels est aussi un des objectifs.

Par ailleurs, le niébé joue un rôle important dans la sécurité alimentaire des populations rurales en tant qu'aliment de soudure et source de revenu⁹. C'est un aliment de base apprécié en AOC car ses feuilles, gousses vertes et graines sèches peuvent être consommées et commercialisées.

En plus, la culture est bien adaptée aux conditions édapho-climatiques, technologiques et socioéconomiques de la région CMA/AOC. La plante présente une bonne adaptation à la sécheresse du fait de variétés à cycles courts et un haut potentiel de fixation biologique de l'azote dans les aires de cultures traditionnelles où les sols sont pauvres.

Le niébé joue un rôle important dans la subsistance de beaucoup de familles rurales en Afrique, en procurant les éléments nutritifs déficitaires chez les céréales. Quand une part de niébé (sur la base du poids sec) est combinée à 3 parts d'une céréale, ils constituent un aliment presque complet et équilibré en éléments nutritifs.

La graine sèche est généralement moulue et consommée dans plusieurs plats traditionnels africains (bouillie, pain, beignets, aliment de sevrage pour enfants, etc.).

Dans les régions sahéliennes, les variétés à cycle court mûrissent tôt et permettent de disposer d'un aliment de bonne qualité pendant la soudure. La disponibilité de gousses vertes en septembre est très importante car elles procurent de la nourriture à un moment de l'année où les greniers sont presque vides. Leur récolte et vente sont généralement assurées par les femmes. Le produit peut être vendu deux fois plus cher que les graines sèches. La disponibilité de ressources financières est aussi importante pendant cette période, parce qu'elle peut être utilisée pour acheter d'autres produits de base tel que du mil ou du riz importé.

Durant la saison sèche, dans certaines régions de l'AOC, la valeur monétaire des fanes de niébé stockées devient très élevée. Des quantités importantes de ce produit peuvent être commercialisées et fournir aux producteurs un complément de revenus.

Par ailleurs les fanes peuvent constituer un fourrage intéressant pour l'engraissement des petits ruminants (en raison de leur haute teneur en protéines). Sa vente augmente les gains monétaires des producteurs.

Sur le plan commercial, il existe un marché potentiel¹⁰ important pour les produits à base de niébé sous différentes formes (graines blanches, larges et à texture de surface rugueuse) en Afrique de l'Ouest. Ce marché offre, à cet égard, un excellent moyen pour accroître les revenus des petits producteurs.

⁹ www.agecon.purdue.edu

¹⁰ www.fao.org

