****

# Ensemble 103, Élément 1

Type : Série d’enjeux

Mars 2016

**Production du niébé**

1. **Introduction et mode d’emploi de la présente série d’enjeux**

La présente série d’enjeux vise à fournir aux radiodiffuseuses et aux radiodiffuseurs les informations nécessaires à la réalisation d’émissions radiophoniques utiles et divertissantes sur la culture de niébé.

Cette série porte sur la culture du niébé au nord du Ghana, mais vous pouvez adapter facilement les informations à d’autres pays d’Afrique subsaharienne où le niébé est cultivé.

La **Section 2** fournit des renseignements généraux sur le volet production de la chaîne de valeur du niébé. (Référez-vous à l’Élément 9 de l’Ensemble de ressources 95 - [*Introduction aux chaînes de valeur*](http://www.farmradio.org/fr/radio-resource-packs/pochette-95-rechercher-et-realiser-des-emissions-axees-sur-les-agriculteurs/introduction-aux-chaines-de-valeur/) pour voir la définition de la « chaîne de valeur » et mieux comprendre pourquoi les chaînes de valeur sont importantes pour les radiodiffuseurs et les agricultrices et les agriculteurs.)

Enfin, dans la **Section 3**, nous dressons une liste de sources d’informations supplémentaires sur la culture du niébé. Nous y avons inclus des liens à partir desquels vous pouvez trouver des organismes de référence, des émissions radiophoniques disponibles en ligne, des vidéos postées en ligne et des documents en ligne.

Vous pourriez vous servir des informations de cette série d’enjeux de plusieurs manières. Par exemple :

* Vous pourriez interviewer des agricultrices et des agriculteurs qui cultivent du niébé, en leur posant les questions suivantes :
	+ La culture du niébé est-elle courante dans votre région?
	+ Si oui, à quels problèmes sont confrontés les cultivatrices et les cultivateurs, surtout concernant les insectes nuisibles et les maladies? Certains d’entre eux ont-ils trouvé des solutions à ces problèmes, et dont ils pourraient parler dans votre émission? Que pensent les agents de vulgarisation et d’autres experts de ces problèmes?
	+ Les agricultrices et les agriculteurs cultivent surtout le niébé pour leur consommation personnelle?
	+ La production de niébé est-elle une activité rentable dans votre région? Quelles sont les perspectives économiques?
* Vous pouvez utiliser les renseignements de la **Section 2** en guise d’information générale pour la réalisation d’une émission quelconque sur la culture du niébé.
* Vous pourriez contacter un ou plusieurs des organismes mentionnés dans la **Section 3** pour recueillir d’autres renseignements ou interviewer des spécialistes.
* Vous pourriez vous inspirer des ressources sonores et vidéos et des documents en ligne figurant dans la **Section 3** pour réaliser des émissions sur la culture du niébé.
1. **Renseignements généraux sur la production du niébé au Ghana**

**Introduction**

Au Ghana, les agricultrices et les agriculteurs cultivent le niébé sur plus de 180 000 hectares, ce qui dépasse la production nationale de toutes les autres légumineuses. En 2011, la production annuelle était estimée à plus de 235 000 tonnes. Le rendement moyen était d’environ 1,3 de tonne métrique par hectare. La plus grande partie du niébé cultivé au Ghana provient des régions de la savane, au nord, mais les productrices et les producteurs peuvent en cultiver partout ailleurs dans le pays.

En Afrique de l’Ouest, presque chaque famille consomme régulièrement du niébé. Le niébé produit en Afrique de l’Ouest et centrale représente presque 70 % de la production mondiale et environ 80 % des terres agricoles dans le monde sont consacrées à la culture du niébé.

La demande pour le niébé est de plus en plus importante au Ghana en raison de la forte croissance démographique, surtout dans les régions urbaines. En 2010, la consommation moyenne de niébé dans le pays s’élevait à près de cinq kilogrammes par personne par an.

Le niébé est une source de sécurité alimentaire, en plus d’être une culture commerciale. Comme il s’agit d’une culture de cycle court, il peut être produit en deux mois et générer des récoltes pouvant atteindre un certain seuil de rentabilité, et ce, même lorsqu’il ne pleut pas beaucoup. Ensuite, les ménages peuvent la stocker pour leur consommation lorsqu’ils n’ont plus d’autres denrées. On surnomme également le niébé « culture de saison de soudure », car c’est la première des cultures qu’on récolte avant que les céréales ne mûrissent. Les graines séchées servent quotidiennement d’aliment de base à la majorité des habitants. Les feuilles fraîches sont consommées sous forme de légumes. La farine de niébé est utilisée pour la préparation de mets familiaux tels que les ragouts, les soupes, les gâteaux de haricots et le *kose* (beignets préparés à base de pâte de niébé). Le niébé entier sert également à la préparation d’un plat constitué d’un mélange de *gari* et de haricot et du *wakye* (mélange de riz cuit avec du haricot). Ces aliments sont souvent vendus par les restaurateurs de rues.

Le niébé peut être consommé sous forme de grain, concassé et moulu. Au nord du Ghana, les familles rurales préfèrent généralement la forme moulue, car la farine de niébé est moins susceptible de subir les dégâts causés par les insectes nuisibles après les récoltes et elle peut servir à la cuisson de nombreux mets, ce qui procure ainsi à ces familles une meilleure sécurité alimentaire entre les récoltes. Les produits transformés tels que la farine de niébé, les gâteaux à base de haricot, les beignets et les galettes de niébé se vendent dans les marchés des villages. Les ménages peuvent gagner de bons revenus en cultivant du niébé deux ou trois fois par an. Les agricultrices et les agriculteurs ghanéens stockent et vendent généralement plus de 60 % de leurs récoltes de niébé lorsque les prix augmentent pendant la saison morte.

Bien que le niébé coûte deux ou trois fois aussi cher que le maïs, le riz ou d’autres céréales, il coûte relativement moins cher que d’autres sources de protéines comme le lait, la viande ou les œufs. Et comme on peut le conserver, il constitue une importante source de protéines pour les personnes qui ne possèdent aucun réfrigérateur. En effet, le niébé se prénomme également « viande du pauvre », car il contient beaucoup de protéines.

Le rendement potentiel du niébé peut atteindre jusqu’à 2,5 tonnes par hectare, mais au Ghana et dans d’autres pays ouest-africains le rendement habituel est inférieur à 1 000 kilogrammes par hectare. Au Ghana, le rendement moyen était d’environ 1,3 tonne par hectare en 2010.

Certaines variétés grimpantes du niébé tolèrent l’ombre, et peuvent être donc cultivées en association avec le maïs, le mil et le sorgho. Cela fait du niébé une composante importante des systèmes de culture intercalaire traditionnels, surtout dans les zones arides de la savane. Dans ces régions, les tiges sèches du niébé constituent une source importante d’aliments pour les animaux et sont vendues aux éleveurs de bétail.

Le niébé procure également des avantages aux cultivatrices et aux cultivateurs en ce qu’il fixe l’azote atmosphérique dans le sol, améliorant par la même occasion la fertilité du sol. Le niébé produit des bactéries de nodules radicaux dans le sol qu’on appelle « rhizobium ». Cette bactérie présente dans les nodules radicaux fixe l’azote présent dans l’atmosphère en le transformant en un nutriment dont se nourrit le plant de niébé pour croître. Une partie de l’azote sert à produire les protéines contenues dans le grain, et une autre partie reste dans les feuilles et les racines, et retourne éventuellement dans le sol après la récolte. L’azote qui reste dans le sol rend le sol plus fertile. Cela permet aux agricultrices et aux agriculteurs d’économiser l’argent qu’ils auraient utilisé pour l’achat d’intrants tels que les engrais chimiques, et d’augmenter ainsi leurs revenus et le rendement du niébé et des cultures qui seront produits sur ce sol par la suite. La plupart des variétés de niébé forment librement des nodules radicaux. Toutefois, de récentes études réalisées au nord du Ghana ont révélé que le niébé fixait plus d’azote lorsque les productrices et les producteurs inoculaient du rhizobium dans le sol.

Le niébé produit des fruits faciles à cueillir lorsqu’ils parviennent à maturité. Les variétés feuillues procurent également du fourrage au bétail. Les variétés grimpantes fournissent un couvert au sol, étouffant ainsi les mauvaises herbes et protégeant le sol contre l’érosion.

Au Ghana, les insectes nuisibles et les mauvaises herbes comme la striga et l’Alectra sont les principaux obstacles à la culture du niébé. Les insectes et les mauvaises herbes peuvent causer des pertes de 15 à 100 %, en fonction du niveau d’infestation, de sécheresse, de fertilité du sol, ainsi que de la sensibilité ou la résistance de la variété. Quelques variétés de niébé résistent à la striga.

**Techniques agronomiques pour la culture du niébé**

*Choix du site et préparation de la terre*

Le niébé doit être cultivé sur une bonne terre, car il ne produit pas assez bien sur les sols à texture fine. Il tolère la chaleur, la sécheresse et les sols acides, mais pas les sols gorgés d’eau. Le niébé utilise efficacement l’humidité contenue dans le sol et résiste mieux à la sécheresse que les arachides, le soja ou le tournesol. Il peut pousser dans des zones recevant entre 400 et 700 mm d’eau par an.

On peut cultiver le niébé sur divers sols, mais il préfère les sols sablonneux, qui facilitent plus la pousse des racines. Cette culture tolère plus les sols infertiles et acides contrairement à plusieurs autres cultures. Le niébé a besoin d’un pH variant entre 5,6 et 6,0.

En ce qui concerne les sols de mauvaise structure, fortement exposés au ruissellement et qui empêchent l’eau de s’infiltrer facilement, les agricultrices et les agriculteurs peuvent améliorer le sol et augmenter leur rendement en sarclant ou en labourant la terre. Des billons peuvent être érigés sur la terre ou on peut aménager des lits de semence plats après l’avoir préparée.

*Plantation*

Le niébé se régénère à partir de ses graines qui doivent être enfouies 3 ou 4 centimètres sous terre. Pour obtenir un rendement élevé et de bonne qualité, il est important que les graines soient exemptes de maladie et n’aient subi aucune attaque d’insectes. Les semences doivent être triées pour s’assurer qu’elles n’ont pas été endommagées par les insectes (elles ne doivent être ni percées ni ridées) ou qu’elles ne comportent aucune saleté ou aucun débris. Pour assurer une bonne germination, assurez-vous que vos semences n’ont pas plus de 12 mois.

Les variétés de semences diffèrent d’un pays à l’autre et d’une région à l’autre. Au nord du Ghana, les agricultrices et les agriculteurs cultivent certaines variétés traditionnelles, dont le Bengpla, le Songotura, l’Apagbaala et le Marfo Tuya qui sont les plus répandus. Le Songotura a un haut rendement et résiste à la striga.

Généralement, les productrices et les producteurs cultivent les variétés rampantes en association avec d’autres cultures et ils cultivent les variétés érigées ou semi-érigées seules. Les agricultrices et les agriculteurs peuvent obtenir des rendements plus élevés avec le niébé quand ils cultivent ce dernier seul, ou s’ils plantent des variétés érigées ou semi-érigées hâtives (60 à 70 jours).

Idéalement, les cultivatrices et les cultivateurs doivent planter le niébé de sorte à permettre à la culture de parvenir à maturité, et d’être récoltée pendant les périodes ensoleillées et en temps sec. Les récoltes effectuées par temps nuageux et dans des conditions humides accroissent le risque de maladie. Au nord du Ghana, le meilleur moment pour semer se situe entre août et mi-septembre. Cependant, le niébé peut être cultivé entre décembre et janvier sous forme de culture irriguée.

Il est généralement préférable de semer les variétés hâtives en début de saison pluvieuse pour éviter le pic de reproduction des insectes ravageurs pendant les étapes critiques du cycle de croissance. Les variétés hâtives peuvent être semées en avril au nord du Ghana. Les variétés « tapissantes » peuvent être semées vers la fin juillet.

Si les agricultrices et les agriculteurs cultivent deux fois l’an, la première culture peut être effectuée en avril et la deuxième entre fin juillet et mi-août. S’il s’agit de la même variété que vous utilisez pour les deux cultures, il est préférable d’utiliser d’anciennes réserves de semences plutôt que celles provenant de la plus récente récolte, car il se peut que les dernières n’aient pas encore bien séché.

La densité de semis dépend de la variété et du milieu où elle pousse. Quand vous plantez des variétés érigées ou semi-érigées, il est habituellement conseillé de respecter un espacement de 60 centimètres entre les rangées et 20 centimètres entre les plants, avec deux graines par poquet. Avec cet espacement, on a besoin de 28 kilogrammes de semences par hectare. Les variétés locales « tapissantes » doivent être semées suivant un espacement plus important de 80 cm x 40 cm, qui nécessite environ 10 kilogrammes de semences par hectare.

La technique de semis en lignes facilite le sarclage et l’application d’autres intrants.

*Engrais*

Le niébé peut lui-même fixer l’azote et, par conséquent, n’a pas besoin d’être fertilisé avec des engrais azotés tels que le sulfate d’ammoniaque ou l’urée. Toutefois, le niébé n’est pas en mesure de fixer d’autres nutriments comme le phosphore, dont manquent la plupart des sols de la savane. Au nombre des engrais enrichis au phosphore, qui sont bons pour le niébé, figurent le superphosphate simple (SSP), le superphosphate triple (TPS) et le phosphate de diammonium (DAP). Le TPS et le SSP contiennent également du calcium. On ne trouve pas le superphosphate simple au Ghana. Le DAP contient 24 % d’azote en plus du phosphore.

*Application*

Creusez des raies le long des semis en lignes du niébé, à une distance d’environ 8 à 10 cm des plants de niébé et d’une profondeur de 5 cm. Répandez l’engrais à l’intérieur des raies et recouvrez-les de terre. Faites cela au moment des semis et peu de temps après les semis. Le niébé a besoin de près de 30 kilogrammes de phosphore par hectare ou approximativement 150 kilogrammes de TSP par hectare.

*Sarclage*

Les mauvaises herbes nuisent au niébé, car elles rivalisent avec celui-ci pour avoir la lumière, l’eau et les éléments nutritifs du sol. Elles peuvent également servir d’abri aux insectes ravageurs. Les mauvaises herbes nuisent au niébé surtout au début de son cycle de croissance.

Les agricultrices et les agriculteurs doivent désherber leurs champs la deuxième semaine après que les semences ont germé, et ce, en fonction du type d’herbes et de l’état de préparation de la terre. Il est important que le deuxième sarclage soit effectué à la fin de la quatrième ou la cinquième semaine, lorsque le niébé est en train de développer un couvert végétal. La striga est une herbe importante, assez répandue dans la Région du Haut Ghana oriental. La variété de niébé Songotura, résiste relativement bien à la striga. Le fait de labourer le sol avant les semis peut réduire de manière importante la pression des mauvaises herbes dès les premiers instants, comme cela peut être le cas avec les plantes de couvertures.

**Striga :** L’élimination de la striga peut être difficile et nécessite beaucoup de temps. Actuellement, la lutte chimique est déconseillée, surtout parce que les chercheurs ne disposent pour le moment d’aucune preuve qu’elle comporte des avantages. Les agricultrices et les agriculteurs doivent essayer d’améliorer la fertilité du sol lorsque la striga pose problème. En effet, la striga a plus de difficultés à envahir les sols plus fertiles. L’utilisation de fumier ou de petites quantités d’engrais chimiques peut réduire l’ampleur de l’invasion, lorsque cela est associé au sarclage avant que la striga produise des graines.

Le sarclage à la main des régions infestées avant que la striga ne produise des graines constitue le moyen de lutte le plus important. Les agricultrices et les agriculteurs doivent éliminer la striga dès qu’ils aperçoivent qu’elle est en fleur, car il ne faut que quelques semaines à la striga en fleur pour produire des graines. Il peut s’avérer nécessaire de sarcler la zone deux fois par semaine.

*Lutte contre les maladies et les insectes nuisibles*

Les maladies suivantes sont les plus répandues au nord du Ghana :

**Maladies bactériennes** telles que la brûlure bactérienne et la pustule d’origine bactérienne. La *brûlure bactérienne* est transmise par les semences et les cultivatrices et les cultivateurs peuvent limiter les maladies en utilisant des semences de haute qualité. Étant donné que la brûlure bactérienne reste active sur les résidus de cultures malades, le fait de cultiver le niébé en monoculture peut augmenter la prévalence de la maladie.

Les signes immédiats se manifestent par l’apparition de petites taches sur les feuilles, qui par la suite commencent à jaunir. La maladie se propage rapidement en périodes de pluies abondantes où une grande surface des feuilles est infectée. La brûlure bactérienne peut également infecter la tige, l’amenant à se casser. Des gousses infectées aqueuses apparaissent.

Les premiers signes de la *pustule d’origine bactérienne* sont de petites taches, noires et aqueuses situées à la partie inférieure des feuilles. Lorsque l’infestation est importante, ces taches s’élargissent, s’assèchent et forment un creux au centre, et les bords deviennent aqueux.

**Maladies fongiques :**

*Les pourritures de la tige* sont les maladies les plus importantes maladies dont souffre le niébé. Les signes se manifestent sous forme de moisissures dont la texture ressemble à du coton au bas de la tige. Les plants infectés flétrissent et meurent. La maladie ne se transmet probablement pas par les semences. L’observation d’une bonne hygiène dans les champs peut aider à éliminer la maladie.

L’*anthracnose* est une maladie de la tige, mais elle peut infecter toutes les parties de la plante situées au-dessus du sol. Les symptômes sont des lésions brunâtres qu’on peut apercevoir sur des parties infectées et qui s’élargissent de sorte à encercler la tige et d’autres parties de la plante. La maladie se transmet par les semences et peut être éliminée grâce à l’utilisation de semences saines.

*Cercosporiose rouge du niébé :* Les signes se manifestent par de petites taches roussâtres rondes pouvant s’étendre en temps humide. Les feuilles s’assèchent. La maladie perdure dans le sol sur les résidus de culture, et la rotation des cultures peut aider à l’éliminer.

Pour combattre ces maladies :

* Pratiquez la rotation des cultures. Alternez le niébé avec des céréales comme le maïs, le sorgho ou le mil
* Utilisez des semences saines et évitez les semences provenant de plants malades
* Utilisez les variétés résistantes aux maladies
* Déracinez et détruisez les plants infectés
* Plantez dans un bon lit de semence et évitez les sols mal drainés

*Insectes ravageurs*

Les insectes ravageurs diminuent les rendements du niébé plus que tout autre problème. Les pucerons, les cicadelles, les thrips et les perceurs de cosses sont les principaux insectes ravageurs qu’on rencontre en période de végétation. Il est presque toujours nécessaire de pulvériser une ou deux fois des insecticides. Sinon, les agricultrices et les agriculteurs peuvent essayer de cultiver le niébé en association avec des cultures autres que des légumineuses.

*Insectes ravageurs qui attaquent le niébé avant la floraison*

*Pucerons :* Le puceron du niébé est un ravageur spécifique au niébé. Ces insectes se nourrissent des parties inférieures des feuilles tendres, de l’écorce tendre de la tige et des gousses de plants adultes. Les infestations graves de pucerons provoquent la chute prématurée des feuilles et la mort des jeunes pousses. Pire encore, les pucerons transmettent le virus de la maladie de la mosaïque qui se présente sous forme d’une chlorose des nervures de teinte verte. Un certain nombre de variétés améliorées résistent aux pucerons.

Généralement, il est conseillé de ne prendre aucune mesure pour combattre les pucerons, sauf lorsque des signes d’infection virale apparaissent. Il existe de nombreux pesticides pouvant aider à éliminer les pucerons. Mais la décision de combattre ou non les pucerons dépend du nombre de pucerons que l’on peut voir à l’œil nu et du stade de croissance de la plante. Il est important de consulter un agent de vulgarisation ou d’autres experts à cet effet.

Si certaines plantes sont très infectées, déracinez-les et brûlez-les ou donnez-les à manger au bétail. Il est préférable de détruire les vieilles plantes qui ont été récoltées du champ, car elles abritent souvent des pucerons.

Les *cicadelles* peuvent détruire le niébé au stade jeune. En se nourrissant de la plante, elles provoquent le jaunissement des nervures et des bordures des feuilles, qui est suivi de la formation de ventouses sur les feuilles et d’un rabougrissement des plantes.

*Thrips*: Au nord du Ghana, cet insecte peut détruire toute une récolte de niébé. Les adultes sont de petits insectes noirs, lustrés qui s’attaquent aux bourgeons et aux fleurs. Lorsque l’infestation est importante, les plants ne fleurissent pas. Les fleurs ouvertes peuvent avoir l’air déformées et décolorées.

Il est conseillé de recourir à la pulvérisation seulement lorsque le nombre d’insectes par unité de surface atteint un certain niveau. Pour cela, consultez les agents de vulgarisation ou d’autres experts pour avoir une idée de ce nombre. Si la pulvérisation des plants s’impose, il faut la faire au moment où les bourgeons des fleurs commencent à se former, afin d’assurer une bonne production de fleurs. Concernant la plupart des variétés, cette période se situe entre 30 à 45 jours après les semis. Pour les variétés qui ne fleurissent qu’une seule fois, une deuxième pulvérisation effectuée 10 à 12 jours après la première évitera que les fleurs chutent.

*Insectes qui attaquent le niébé après la floraison*

Le *perceur de gousses Maruca* détruit les gousses et les graines. Les larves (chenilles) se nourrissent des parties tendres de la tige, des fleurs et des gousses tout en tissant une toile et en déposant leurs excréments sur les cosses. Les variétés dont les gousses apparaissent au-dessus du couvert et celles dont les gousses sont séparées les unes des autres (telle que l’*Alpagbaala*) échappent aux dégâts importants que cause cet insecte ravageur.

*Insectes suceurs de gousses* : On retrouve généralement un certain nombre d’insectes suceurs dans les régions productrices de niébé. Ils attaquent habituellement les cultures de niébé en même temps. Les signes habituels sont la présence de gousses flétries qui sèchent prématurément, entraînant ainsi d’importantes pertes au niveau de la production. Toutes les variétés préconisées peuvent subir des attaques d’insectes suceurs de gousses. Les insecticides sont souvent utilisés pour éliminer ces insectes.

Pour combattre les insectes ravageurs, il vous faut :

* Semer tôt.
* Inspecter régulièrement le champ à la recherche d’insectes nuisibles et les ramasser à la main avant de les détruire. Porter des gants lors du ramassage, car certains coléoptères produisent un liquide qui brûle la peau.
* Éliminer les résidus de culture des récoltes précédentes qui peuvent abriter des insectes.
* Semer des variétés résistantes ou tolérantes.
* Pratiquer la rotation de cultures
* Pulvériser des insecticides.

La fréquence des pulvérisations dépend de l’ampleur des attaques d’insectes et de la variété de niébé cultivée. Les variétés tardives nécessitent plus de pulvérisations que les variétés hâtives, mais en général deux ou trois pulvérisations suffisent. Consultez votre agent de vulgarisation local ou un autre spécialiste pour avoir des conseils par rapport au produit que vous devez utiliser, la méthode et la période de pulvérisation.

Les **oiseaux**, en général, et les oiseaux de la famille des perroquets, en particulier, peuvent poser problème, car ils peuvent déterrer les jeunes pousses et se nourrir des gousses vertes en formation. Les agricultrices et les agriculteurs peuvent contrôler les oiseaux en les effrayant avec de vieux vêtements suspendus sur des branches ou en enfilant des bandes de cassettes tout autour du champ.

*Récolte*

Lorsque le niébé parvient au stade de maturité, il se peut que les feuilles sèchent, mais sans tomber complètement. Les récoltes doivent coïncider avec le début de la saison sèche, au moment où les gousses séchées peuvent encore attendre une semaine avant d’être récoltées sans qu’elles pourrissent. Mais, en temps humide, tout retard survenant au moment de la récolte peut provoquer une détérioration des grains.

On peut récolter le niébé à l’aide d’une moissonneuse ou à la main. Lorsqu’on cultive le niébé comme un légume-feuille, les feuilles tendres peuvent être cueillies à la main. Les vieilles feuilles accumulent la poussière ou se recouvrent de boue provenant des gouttes de pluie si elles ne sont pas cueillies.

Après la récolte, il est nécessaire de mettre rapidement les gousses à sécher au soleil et de les battre par la suite. Il est important de bien faire sécher le niébé avant de le stocker pour éviter que les graines ne moisissent. Faites sécher les gousses sur une surface propre comme une natte, une planche en plastique ou une bâche.

Battez les gousses séchées sur une surface propre comme une bâche. Nettoyez les grains en les vannant pour enlever la bale, la poussière et d’autres débris. Retirez les grains racornis, malades ou cassés.

Faites sécher le grain battu sur une surface propre pendant deux journées ensoleillées avant de le stocker. Mettez les grains dans ses sacs propres. Les grains peuvent être traités avant le stockage pour éviter que les insectes ravageurs ne s’y attaquent pendant le stockage. Demandez à un agent de vulgarisation ou à un vendeur d’intrants agricole le type d’insecticides que vous devez utiliser.

Vous pouvez également utiliser la technologie de triple ensachage avec les sacs PICS pour stocker les grains dans des conditions hermétiques et les protéger des insectes. Renversez les grains dans le premier sac situé le plus au fond et ficelez-le solidement. Puis, ficelez le sac situé du milieu, et enfin le sac se trouvant à l’extérieur. Lorsque tous les sacs sont ficelés, tous les insectes se trouvant dans le grain mourront par manque d’oxygène. Il n’est pas nécessaire de traiter les grains contre les ravageurs des greniers lorsque vous utilisez les sacs PICS.

Nettoyez la salle de stockage, puis empilez les sacs de grains sur une plateforme surélevée ou sur des palettes en bois loin du mur. Évitez que les sacs entreposés ne touchent le sol.

**Consommation et nutrition**

Le niébé est un aliment de base très courant en Afrique de l’Ouest. Au Ghana, on le consomme avec du manioc, de la banane plantain, des plats à base de céréales et du yaourt. Au Nigeria, on fait bouillir ou frire la pâte de niébé pour préparer un met populaire surnommé *moinmoin* qu’on sert avec du riz à l’occasion des cérémonies, et l’*akara* qu’on consomme au petit déjeuner.

On consomme le niébé sous forme de légume-feuille et de légumineuse. Le niébé séché peut être préparé avec des légumes pour faire une soupe épaisse, ou transformé en farine ou en pâte, avant d’être utilisé pour la confection de différents plats. Les gousses fraîches et jeunes peuvent être bouillies en guise de légumes. Les feuilles vertes et les pousses peuvent être cueillies et consommées comme des épinards. Les feuilles séchées sont conservées et consommées à la place de la viande.

Le niébé contient environ 25 % de protéines et est faible en gras. Il a une forte teneur en potassium, et contient beaucoup de calcium, de magnésium et de phosphore, outre de petites quantités d’autres minéraux. Le niébé est riche en vitamine A et C et il contient beaucoup de vitamine B.

**Genre et niébé**

En Afrique de l’Ouest et en Afrique centrale, les hommes et les femmes cultivent le niébé, mais ce sont surtout les femmes qui le transforment et le commercialisent après les récoltes.

Le niébé rapporte de l’argent aux agricultrices qui préparent et vendent des casse-croûte à base de niébé. Dans plusieurs pays africains, les femmes récoltent et vendent directement cette légumineuse aux clients au bord des routes, car les gousses se vendent plus cher que les grains séchés. En général, les femmes sont les détaillantes qui s’approvisionnent en grain chez les grossistes et les intermédiaires afin de le revendre en plus petites quantités sur les marchés locaux.

**La chaîne de valeur du niébé**

La chaîne de valeur du niébé est exploitée selon des critères commerciaux au Ghana. La majorité du niébé vendu provient des régions du nord qui le produisent en très grandes quantités et vendent le surplus dans les centres urbains situés au sud, sur les marchés de Techiman et Tamale.

Au Ghana, la chaîne de valeur des légumineuses telles que le niébé comporte quatre principaux volets :

1. production de subsistance et consommation (environ un tiers du niébé produit par les ménages sert à leur consommation personnelle)
2. niébé séché non transformé vendu sur les marchés locaux et éloignés pour la consommation directe des familles
3. niébé séché vendu pour la transformation industrielle
4. fabrication d’huile végétale alimentaire, d’aliments et d’aliments pour animaux

En Afrique de l’Ouest et en Afrique centrale, la grande partie du niébé est vendu en gros. Les vendeurs présentent le niébé dans de gros bols pour que les clients puissent l’inspecter avant de l’acheter. Les préférences en ce qui a trait aux caractéristiques visuelles du niébé diffèrent d’un endroit à l’autre.

En Afrique de l’Ouest, la quasi-totalité de la production du niébé se déroule entre août et décembre, même si les consommateurs s’en nourrissent toute l’année. Généralement, les prix sont plus bas pendant les récoltes. Par la suite, les prix augmentent constamment pour atteindre leur pic en juin, juillet et août. Outre les préférences affichées par les consommateurs, d’autres facteurs influent sur la consommation du niébé en Afrique de l’Ouest. Au Nigeria, la consommation du niébé est régie par quatre facteurs, y compris le niveau de revenu, le goût, le prix de la légumineuse et ses substituts, ainsi que la densité de la population dans les centres urbains.

Les agricultrices et les agriculteurs vendent le niébé aux commerçants locaux sur les marchés des villages. Ces commerçants rassemblent les petits lots en gros lots qu’ils transportent vers les marchés centraux pour les vendre aux magasins et aux vendeurs de grains des marchés urbains. Ces vendeurs vendent le niébé en gros aux entreprises situées loin et aux détaillants locaux. De plus, les grossistes des marchés urbains se rendent dans les régions qui produisent trop pour acheter le grain directement auprès des agricultrices et des agriculteurs qui le vendent lors du marché du village.

La filière se spécialise de plus en plus si bien que les cultivatrices et les cultivateurs vendent de plus en plus leurs produits aux revendeurs et aux intermédiaires plutôt qu’aux commerçants locaux. Les revendeurs et les intermédiaires financent les agricultrices et les agriculteurs, ainsi que la prestation de services tels que labour, le battage, le décorticage, l’assemblage, le nettoyage, le tri et le classement, le réemballage et le stockage. Puis, ils vendent le niébé aux commerçants des régions éloignées, aux fermes avicoles et aux entreprises de transformation industrielles. Les revendeurs sont de plus en plus supplantés par les coopératives de commercialisation agricoles. Il existe également un commerce transfrontalier avec plusieurs pays.

En 2004, la Savanna Farmers Marketing Company a été créée par une organisation non gouvernementale, l’Association of Church Development Projects (ACDEP), en vue d’améliorer la production des agricultrices et agriculteurs d’exploitations familiales. L’organisation a commercialisé les produits en 2008. Il améliore la capacité des agricultrices et des agriculteurs à négocier, regrouper les produits agricoles pour les vendre par l’intermédiaire de réseaux organisés. En 2010, la société regroupait 9 500 agricultrices et agriculteurs qui avaient vendu plus de 12 000 tonnes de grains. La société met ses membres en relation avec les chaînes de valeur en augmentant le surplus commercialisé et en améliorant la qualité du niébé et du soja en les battant sur des bâches. Elle mène ses activités en nouant des relations commerciales étroites avec les agricultrices et les agriculteurs à travers la tenue de rencontres régulières et l’adhésion de ces derniers à des associations paysannes reconnues officiellement. Elle les aide à se faire enregistrer en tant que coopératives, et à entretenir des relations avec les banques de crédit rurales.

1. **Autres ressources pour la chaîne de valeur du niébé au Ghana et en Afrique subsaharienne**

***Organismes de référence***

1. Savanna Agricultural Research Institute (SARI), Dr I.D.K. Atopkle. Téléphone : 0208164898. Courriel : idkatopkle@yahoo.com
2. Projet N2 Africa réalisé sous la supervision de l'International Institute of Tropical Agriculture (IITA), Prof. Samuel Adjei–Nsiah. Téléphone : 0208676166/0245395251. Courriel : s.adjei-nsiah@cgair.org
3. Nu Image–PICS Bag, David Baba Yara. Téléphone : 0206618556. Courriel : nuimage2009@yahoo.com

***Émissions sonores***

Cowpea gives boost to cassava. <http://www.agfax.net/radio/detail.php?i=520> (en anglais seulement)

***Vidéos***

1. Abdul Latif Jameel Poverty Action Lab, Massachusetts Institute of Technology Economics Department, Women and Development Project (WADEP), non daté. *Cowpea cultivation*. <https://www.youtube.com/watch?v=eQd9TE5EnhQ> (Ghana) (en anglais seulement)
2. Spencer Phillips, non daté. *Cowpea PLS2003*. <https://www.youtube.com/watch?v=YpCTJGsBRsA> (en anglais seulement)

***Documents***

1. African Agricultural Technology Foundation, 2012. *Pod-borer resistant cowpea: Potentials and restraints*. <http://www.aatf-africa.org/files/files/publications/Cowpea%20brief.pdf> (1,495 KB) (en anglais seulement)
2. Ndiaga Cisse et Anthony E. Hall, non daté. *La Culture Traditionnelle du Niébé au Sénégal, Etude de Cas*. <http://www.fao.org/ag/AGP/agpc/doc/publicat/cowpea_cisse/cowpea_cisse_f.htm>
3. Conseil Ouest et Centre Africain pour la Recherche et le Developpement Agricole (CORAF), non daté. *Enhancing Cowpea Productivity for Sustainable Livelihood of Farmers in West Africa*. <http://www.coraf.org/documents/fiches_projets/Enhancing_Cowpea_Productivity_for_Sustainable_Livelihoods_of_Farmers_in_West_Africa.pdf>(375 KB) (en anglais seulement)
4. I.Y. Dugje, L.O. Omoigui, F. Ekeleme, A.Y. Kamara, et H. Ajeigbe, 2009. *Production du niébé en Afrique de l’Ouest: Guide du paysan*. IITA, Ibadan, Nigeria. <http://www.iita.org/c/document_library/get_file?uuid=a8ae0a3a-2ee9-4d91-aa0e-82d21547eced&groupId=25357>
5. N2Africa, 2014. *Better cowpeas through good agricultural practice – for farmers in Nigeria*. <http://www.n2africa.org/sites/n2africa.org/files/images/r364%20N2Africa%20Nigeria%20cowpea%20booklet_0.pdf> (1,266 KB) (en anglais seulement)
6. Republic of South Africa Department of Agriculture, Forestry, and Fisheries, 2011. *Production guidelines for cowpeas*. <http://www.arc.agric.za/arc-gci/Fact%20Sheets%20Library/Cowpea%20-%20Production%20guidelines%20for%20cowpea.pdf> (3,485 KB)(en anglais seulement)
7. J. Rusike, G. van den Brand, S. Boahen, K. Dashiell, S. Kantengwa, J. Ongoma, D. M. Mongane, G. Kasongo, Z. B. Jamagani, R. Aidoo, R. Abaidoo, 2013. *Value chain analyses of grain legumes in N2Africa: Kenya, Rwanda, eastern DRC, Ghana, Nigeria, Mozambique, Malawi and Zimbabwe*. (cf. chaptre 6 pour le Ghana) <http://www.n2africa.org/sites/n2africa.org/files/images/N2Africa_Value%20chain%20analyses%20of%20grain%20legumes%20in%20N2Africa.pdf> (2,946 KB) (en anglais seulement)
8. Savanna Agricultural Research Institute, 2012. *Production Guide on Cowpea*. <https://csirsavannah.wordpress.com/2012/12/04/production-guide-on-cowpea-vigna-unguiculata-l-walp/>(65 KB) (en anglais seulement)
9. Cowpea farming in Ghana. *Bulletin of Tropical Legumes*, December 16, 2012. <http://www.n2africa.org/sites/n2africa.org/files/images/BTL16-20122712_0.pdf> (381 KB) (en anglais seulement)

## Remerciements

Rédaction : Vijay Cuddeford, rédacteur, Radios Rurales Internationales

Révision : Prof. Samuel Adjei-Nsiah, International Institute of Tropical Agriculture, Tamale, Ghana

 Projet réalisé avec l’appui financier du gouvernement du Canada par l’entremise d’Affaires mondiales Canada