

Urbanisation et produits forestiers alimentaires au Bénin

A. Bertrand, G.A. Agbahungba et S. Fandohan

L'urbanisation stimule la demande de produits forestiers alimentaires mais il est nécessaire de renforcer les réglementations si l'on veut assurer la durabilité de ce secteur en expansion.

Un homme expose une peau de python de Seba (Python sebae) sur une route rurale au Bénin. Le serpent – attrapé dans la nature ou élevé en captivité – est en train de devenir un aliment courant dans ce pays en cours d'industrialisation

La contribution des forêts au produit intérieur brut (PIB) des pays d'Afrique de l'Ouest «non forestiers» tels que le Bénin est généralement évaluée à un niveau très faible, mais cette sous-estimation ne résiste pas à un examen approfondi. De nombreux produits forestiers végétaux ou animaux sont en effet employés comme aliments au Bénin – mais souvent ils n'apparaissent pas dans les comptabilités nationales car ils sont récoltés et commercialisés de façon informelle, et relèvent de filières clandestines ou semi-clandestines.

Selon les prévisions, la population urbaine devrait s'accroître de 3 milliards d'habitants à l'échelle planétaire d'ici 2050, principalement dans les pays moins développés, le résultat étant que plus de 70 pour cent de la population mondiale vivra dans des

villes d'ici le milieu du siècle (Division de la population des Nations Unies, 2008). Au Bénin, un processus d'urbanisation est en cours. Cet article examine les implications de ce processus pour le secteur forestier national, et se penche en particulier sur le rôle des forêts dans l'approvisionnement alimentaire.

URBANISATION ACCÉLÉRÉE EN AFRIQUE DE L'OUEST

La figure 1 montre que, dans le monde, le phénomène de l'urbanisation est plus accentué dans les pays moins développés. Si l'Afrique subsaharienne a une forte population rurale, l'urbanisation commence à s'y affirmer. La figure 2 montre le pourcentage de la population urbaine dans les pays d'Afrique francophone. Presque la moitié



Alain Bertrand est consultant forestier à Tanger, Maroc, **Georges A. Agbahungba** est consultant indépendant en environnement et développement et professeur à la Chaire internationale de physiques et de mathématiques appliquées (CIPMA), Cotonou, Bénin, et **Sylvestre Fandohan** est directeur du projet ProCGRN/GIZ, Cotonou, Bénin.

(45 pour cent) de la population du Bénin est citadine, même si Cotonou (la plus grande ville du pays) ne figure qu'au seizième rang parmi les métropoles d'Afrique de l'Ouest. La tendance à l'urbanisation rapide est également forte chez de nombreux voisins du Bénin, notamment au Nigéria où environ 50 pour cent des 175 millions d'habitants (Gouvernement des États-Unis d'Amérique, 2013) sont des citadins.

EFFETS DE L'URBANISATION SUR LES FORÊTS

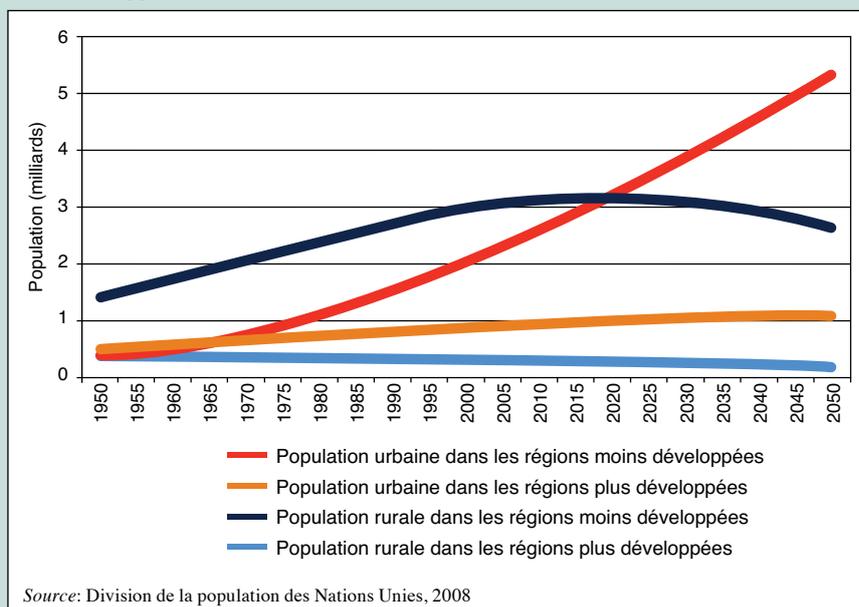
L'urbanisation entraîne une modification des modes de vie et des régimes alimentaires et fait que l'approvisionnement en nourriture s'inscrit dans une économie monétaire. Au Bénin toutefois, l'autoconsommation et l'agriculture de subsistance continuent à prédominer dans les zones rurales. En créant une demande sur le marché, l'urbanisation peut revitaliser la production et la distribution de produits forestiers alimentaires. Elle peut également induire une diversification sociale au fur et à mesure que les néo-urbains agissent en tant que diffuseurs et consommateurs de ces produits.

L'afflux de consommateurs citadins crée de nouveaux marchés qui peuvent être exploités par des producteurs ruraux dynamiques. Ceux-ci sont alors amenés à devoir diversifier leur production et à s'adapter à une demande qui recherche des denrées alimentaires multiples et de plus en plus transformées. Les entrepreneurs ruraux ont ainsi la possibilité de mener de nouvelles activités et de commercialiser de nouveaux produits, auparavant circonscrits au cercle familial (Codjia, Assogbadjo et Mensah Ekué, 2003). Le tableau 1 montre comment, en 2008 (la dernière année pour laquelle de telles données sont disponibles), toute une série de produits forestiers étaient significatifs au Bénin sur le plan économique.

Certains produits forestiers qui étaient autrefois secondaires, comme l'anacarde et le karité, sont devenus des produits agricoles majeurs à l'exportation (Gnimadi, 2008). Par ailleurs, des filières sans existence légale, comme celles d'approvisionnement en viande de petite chasse, sont maintenant courantes et ne peuvent plus être ignorées. Un autre produit forestier important est le combustible ligneux, qui est utilisé quotidiennement dans la plupart des ménages béninois.

Le tableau 2 montre que, combinés, les produits forestiers alimentaires végétaux

1
Croissance des populations urbaines et rurales dans les pays développés et moins développés, 1950-2050



2
Pourcentage de la population urbaine dans les pays d'Afrique francophone

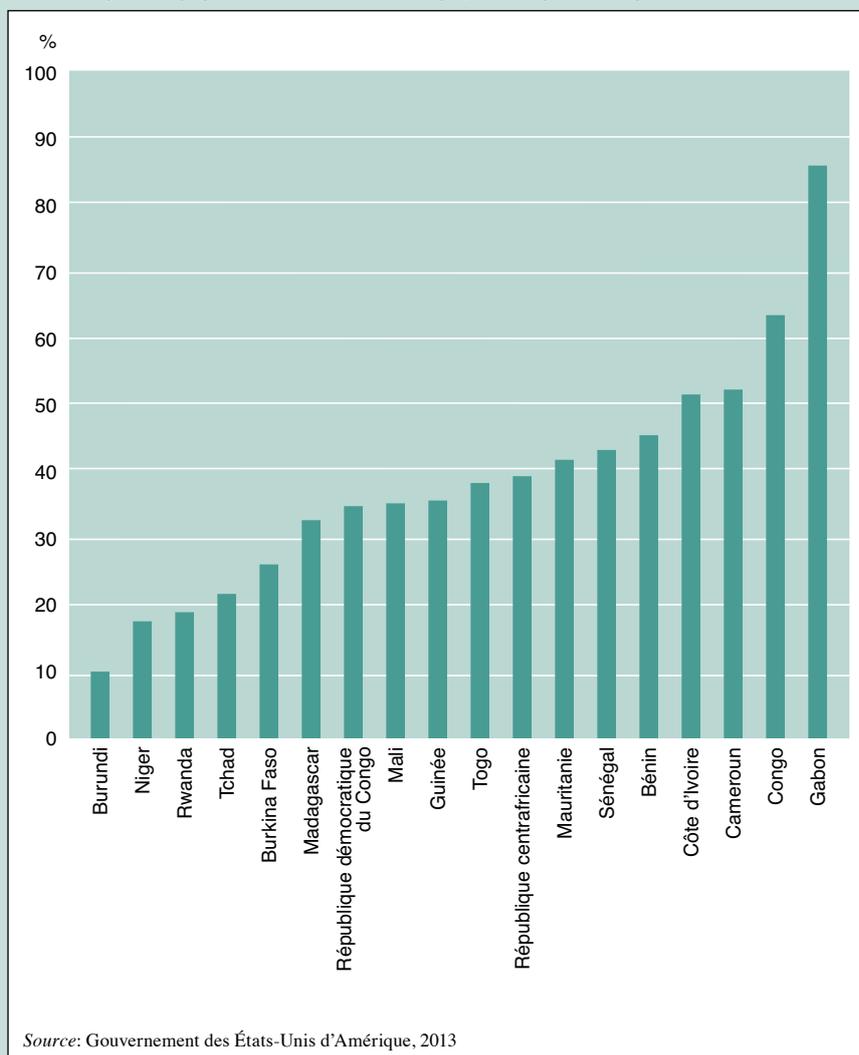


TABLEAU 1. Contribution des forêts et des arbres au PIB du Bénin, 2008

Produit	Notes	Valeur ajoutée annuelle totale estimée (millions de FCFA)
Anacarde (<i>Anacardium occidentale</i>)	Exportation	53 000
Viande de brousse (diverses espèces)		28 000
Combustible ligneux	Charbon de bois	27 886
Fruit à pain (<i>Artocarpus altilis</i>)		12 430
Karité (<i>Vitellaria paradoxa</i>)	Beurre consommé au Bénin	6 466
Bois d'œuvre (forêts naturelles)		2 923
Bois d'œuvre (teck, <i>Tectona grandis</i>)	Exportation	2 753
Karité	Amandes exportées	2 237
Artisanat du bois		1 898
Combustible ligneux	Bois de feu	1 517
Brosses dentaires		1 404
Miel		1 281
Anacarde	Consommation nationale	980
Néré (<i>Parkia biglobosa</i>)		361
Rônier (<i>Borassus spp.</i>)		293
Reptiles vivants		127
Plantes médicinales		109
Élevage non conventionnel		86
<i>Irvingia spp.</i>	Fruits	54
Champignons		43
Bois d'œuvre (teck)	Consommation nationale	31
Escargots (<i>Achatina achatina</i>)		23
Baobab (<i>Adansonia digitata</i>)		21
<i>Irvingia spp.</i>	Amandes	21
Bois de service		15
Karité	Beurre exporté	8
Total foresterie/arbres sur terres agricoles		143 967
PIB du Bénin, 2003-2005		2 169 000
Part de la foresterie dans le PIB (approximativement)		6,6%

Source: Bertrand, Agbahungba et Tonou, 2009

TABLEAU 2. Part relative des filières du secteur forestier dans le PIB, Bénin, 2008

Groupes de produits forestiers	Produits forestiers	Valeur ajoutée annuelle (millions de FCFA)	Pourcentage du total du secteur forestier
Combustible ligneux	Bois de feu, charbon de bois	29 403	20
Produits forestiers alimentaires végétaux consommés au Bénin	Fruit à pain, karité, miel, anacarde, néré, rônier, <i>Irvingia spp.</i> (fruits et amandes), champignons, fruit du baobab	21 950	15
Produits forestiers alimentaires animaux	Viande de chasse, escargots, élevage non conventionnel (agoutis, reptiles, etc.)	28 109	19
Produits d'exportation	Anacarde, bois de teck, karité (amandes et beurre)	58 124	40
Produits ligneux utilisés au Bénin	Bois d'œuvre (forêts naturelles, teck), bois de service, artisanat du bois	4 867	3
Produits forestiers de santé	Plantes médicinales, brosses dentaires	1 513	1
Total du secteur forestier		143 966	100*

Source: Bertrand, Agbahungba et Tonou, 2009

* Ne correspond pas à 100 en raison des arrondis.

et animaux représentent ensemble près de 35 pour cent de la valeur ajoutée du secteur forestier, juste derrière les produits forestiers exportés et loin devant le combustible ligneux. Les revenus issus des produits forestiers alimentaires végétaux et animaux représentent plus de 54 pour cent des revenus générés en milieu rural par le secteur forestier béninois.

Ce résultat confirme le rôle majeur joué par les forêts dans la sécurité alimentaire des populations (Kadevi, 2001). Les forêts ne doivent plus être considérées principalement comme étant productrices de bois (bois de feu, bois d'œuvre et bois de service), mais aussi comme des zones qui contribuent de façon essentielle à l'alimentation des communautés, en particulier des groupes défavorisés (Lebel, 2003). Reconnaître cela exigera une profonde réorientation de la politique forestière. Ces produits forestiers alimentaires et ces filières viennent s'ajouter à la productivité du secteur sans pour autant entamer les sous-secteurs préexistants de l'industrie du bois et des produits ligneux (Assogba, 2007).

LES REVENUS RESTENT EN MILIEU RURAL

Les produits alimentaires végétaux représentent environ la moitié des revenus forestiers ruraux, suivis par le combustible ligneux et les produits forestiers alimentaires animaux. Les ruraux sont à la recherche permanente de sources de revenus complémentaires à l'agriculture et à l'élevage, et les alternatives varient souvent en fonction d'avantages comparatifs propres à des régions spécifiques (certaines activités se généralisant alors au niveau local). Un peu plus d'un tiers des revenus issus des filières forestières restent en milieu rural.

Développement des filières forestières alimentaires

Le développement des métropoles induit des changements sociaux et économiques majeurs, à l'intérieur comme à l'extérieur des villes et dans tout l'arrière-pays. Au Bénin, l'hinterland de Cotonou couvre tout le territoire national et déborde au-delà des frontières, vers le Nigéria, le Togo et le Niger.

Les filières des produits forestiers alimentaires se développent dans les secteurs formels et informels – y compris le secteur clandestin – de l'économie. Celles issues de l'autoconsommation rurale (comme la



© G. A. AGBAHUNGBA

production de fruits tels que *Irvingia* spp. et *Saba senegalensis*), du commerce rural traditionnel (comme la vente de «miritchi» ou germes de rônier – Gschladt, 1972) ou de la pharmacopée traditionnelle, de même que la filière liée à l'élevage d'escargots, sont informelles. Eu égard à ce caractère informel, il se révèle difficile d'obtenir des données économiques à leur propos, notamment concernant le volume et la valeur des produits ou bien l'ampleur de la main d'œuvre; ces difficultés sont naturellement amplifiées pour les chaînes de valeur illégales.

LE DÉVELOPPEMENT, LA MODERNISATION ET L'ÉLARGISSEMENT DES FILIÈRES TRADITIONNELLES

De nombreux néo-citadins éprouvent de la nostalgie pour le mode de vie rural une fois arrivés en ville, et ce sentiment favorise l'expansion d'aliments traditionnels sur les marchés urbains. Ces produits étaient auparavant cantonnés dans les marchés villageois

des zones de production (Delvaux et Sinsin, 2003); ainsi, l'urbanisation tend à étendre la couverture spatiale et sociologique de la consommation d'aliments traditionnels. Le germe de rônier, par exemple, cultivé principalement dans le nord du Bénin (notamment dans les Départements des Collines, de l'Atacora/Donga, et de l'Alibori) et dans le sud du Niger dans des jardins potagers, est maintenant expédié jusqu'à Cotonou, où il est cuit (bouilli) pour être consommé. De la sorte, la consommation se diffuse en milieu urbain et atteint de nouveaux groupes de consommateurs.

Le fruit du baobab, quant à lui, fournit un complément à l'alimentation des bébés en zone rurale. Avec l'urbanisation croissante, de nouvelles entreprises s'emploient à valoriser le pouvoir nutritionnel remarquable de cet aliment. À Cotonou, des entreprises artisanales proposent des farines alimentaires pour bébés, tandis que d'autres vendent des boissons énergisantes dans des bouteilles pasteurisées. Ces entreprises innovent

Un homme présente un fruit de baobab à la vente sur le bord d'une route au Bénin. Avec l'urbanisation croissante, de nouvelles entreprises s'emploient à valoriser le pouvoir nutritionnel remarquable de cet aliment

par leurs techniques de production et par l'élaboration de nouveaux produits, qu'elles distribuent au travers de petites supérettes de quartier – dont le nombre croît sans cesse à Cotonou. Le jus de baobab est également servi dans les pauses-café et les cocktails. D'autres filières conventionnelles, comme l'apiculture, se modernisent et adoptent des techniques plus efficaces visant à élargir leur production et leur marché.

LA VIANDE DE PETITE CHASSE, UNE FILIÈRE CLANDESTINE MAJEURE

Le terme «viande de petite chasse» désigne des produits dérivés d'animaux de petite taille, prélevés dans la nature à des fins alimentaires. Ces animaux comprennent divers types d'oiseaux, d'escargots, de

rongeurs (comme l'aulacode, *Thryonomys swinderianus*, connu aussi sous le nom d'agouti), de reptiles, d'amphibiens, d'insectes, de crustacés et de mollusques (Sinsin et Sinadouwirou, 2003). Le prélèvement, la commercialisation et la consommation de viande de petite chasse sont illégaux au Bénin, mais la majorité des restaurants et gargotes de Cotonou en vendent sous forme de plats cuisinés. Si la consommation de ces produits est généralisée, la filière n'a pas d'existence légale. Elle n'est pas étudiée, ni documentée, contrôlée, orientée ou gérée par l'administration forestière.

Le marché de la viande de petite chasse, invisible mais omniprésent et connu de tous, prospère dans la clandestinité, fruit d'une prohibition séculaire, de la complaisance et de la défaillance du contrôle de l'État. Depuis la période coloniale, l'administration forestière béninoise a lutté contre la petite chasse rurale coutumière. Les interdictions multipliées ont encouragé le braconnage, renforçant ainsi la valeur symbolique de la

consommation de viande de brousse. L'exode rural et les néo-urbains ont élargi le marché de ce type de viande, et des filières d'approvisionnement multiples se sont adaptées à toutes les combinaisons de configuration de la ressource (diverses espèces de faune et situations géographiques, par exemple) et de la demande (circuits courts, viande boucanée et restaurants, par exemple).

NOUVEAUX SEGMENTS DE PRODUCTION: ÉLEVAGES D'AULACODES, DE REPTILES ET D'ESCARGOTS

De nouveaux modes de production axés sur la viande de petite chasse se développent pour répondre à la demande des citadins. Des fermes d'élevages spécialisées se créent, dotées de capitaux importants et d'une technicité élaborée.

La viande d'aulacode est recherchée et appréciée en ville comme à la campagne (Sodjinou et Mensah, 2005). La demande croissante est supérieure à l'offre, estimée

à quelque 200 000 têtes par an, soit environ 500 tonnes de viande (Igué, 1991). Si la majorité des aulacodes provient encore de la chasse, le Bénin est pionnier pour leur élevage, inauguré en 1985 (Kamoyedji, 1999), et la reproduction en captivité y a été mise au point depuis plusieurs décennies (Mensah, 2003). La viande d'aulacode est commercialisée dans des points de vente disséminés à travers les zones urbaines. Mensah (2006) souligne toutefois le manque d'installations de transformation industrielle.

Pour d'autres élevages d'espèces sauvages, comme les porcs-épics, le processus de domestication (en particulier la maîtrise de la reproduction en captivité) est en cours. La vente de reptiles se développe rapidement – non seulement de crocodiles d'élevage (pour la peau et pour la viande), mais aussi de serpents d'espèces autochtones, pour la production de viande et l'exportation d'animaux

Des paniers d'escargots sont prêts pour la vente sur un marché de Cotonou, Bénin



vivants. Avec l'urbanisation, les interdits coutumiers tombent, notamment ceux qui empêchaient dans certaines ethnies la consommation de viande de serpent, et cette dernière se banalise (Toudonou, Mensah et Sinsin, 2004).

La consommation d'escargots (*Achatina achatina*, achatine ou escargot géant du Ghana) se développe aussi rapidement (Sodjinou, Biaou et Codjia, 2003), et les brochettes d'achatines agrémentent les pauses-café et les cocktails. Si les élevages sont en mesure de produire toute l'année, pendant les pluies une partie des ventes provient de prélèvements dans la nature au sud du Bénin. La filière se limite encore largement au ramassage et à l'élevage artisanal mais, face à la demande croissante, les fermes d'élevage se développent rapidement. L'offre en achatines est estimée annuellement à environ 75,5 tonnes de viande, et le prix de vente est plus élevé que celui du poisson et des viandes de bœuf, de mouton ou de cabri.

ÉVOLUTION DES FILIÈRES DE PRODUITS FORESTIERS: DOMESTICATION, TRANSFORMATION ET COMMERCIALISATION

Au Bénin, on observe aujourd'hui des mutations considérables dans les filières des produits forestiers alimentaires, largement suscitées par la demande urbaine (Igué et Puech, 2008), notamment:

- le passage de la collecte à la domestication et à l'élevage (par exemple pour le rônier, les champignons, les escargots, l'aulacode, les serpents et le miel);
- la structuration de véritables filières avec des chaînes de mise en marché bien définies;
- le développement d'activités de transformation en amont, entre la production et la commercialisation (rônier, escargots, aulacode, *Irvingia* spp., néré et karité);
- la diversification des filières de distribution et de consommation, en fonction de l'évolution spatiale et sociologique de l'espace urbain.

CONCLUSION

L'urbanisation entraîne des mutations structurales dans la demande de produits forestiers alimentaires. La contribution économique croissante du secteur forestier béninois (FAO, 1999), en particulier de la filière des produits forestiers alimentaires, représente un défi pour l'administration forestière qui

doit redéfinir la politique forestière nationale en impliquant davantage les populations rurales au travers d'une démarche participative (Bertrand *et al.*, 2006). Il est urgent d'adopter un nouveau cadre juridique et administratif qui favorise une gestion durable des ressources forestières, notamment des produits alimentaires si prisés actuellement, et qui facilite la domestication de certaines espèces de gibier.

Le pays ne peut pas ignorer l'industrie de la viande de petite chasse ni continuer à l'interdire s'il ne peut pas en faire respecter l'interdiction. Une priorité essentielle consiste à encadrer cette activité, en créant des programmes locaux de gestion de la faune sauvage et en mettant en place une réglementation locale de la chasse, avec une régulation fiscale de la filière de la viande de chasse. La place des produits forestiers dans l'alimentation urbaine devrait être envisagée dans la perspective des risques de pénurie alimentaire des grandes métropoles. Quel rôle peuvent jouer les filières forestières rurales, urbaines et périurbaines dans la nutrition et la santé? Relever cet enjeu de politique publique suppose de renforcer la coordination entre les diverses administrations chargées des forêts, de l'agriculture (sécurité alimentaire) et de la santé (nutrition). ♦



Références

- Assogba, T.** 2007. *Évaluation de la diversité des arbres médicinaux épargnés dans les terroirs agricoles et analyse de leurs circuits de commercialisation sur les grands marchés du Sud du Bénin*. Cotonou, Bénin, FSA.
- Bertrand, A., Agbahungba, G. et Tonou, P.** 2009. *Contribution du secteur forestier à l'économie du Bénin*. Rapport final, volumes 1, 2 et 3. Cotonou, Bénin, Edenia Consult Tanja et Beged-Conseil.
- Bertrand, A., Montagne, P., Serre-Duhem, C. et Raharimaniraka, L.** 2006. Nouvelles politiques forestières et gestion économique publique des filières des produits forestiers non ligneux. In A. Bertrand, P. Montagne et A. Karsenty, éd. *Forêts tropicales et mondialisations: les mutations des politiques forestières en Afrique francophone et à Madagascar*. Paris, CIRAD, L'Harmattan éditeur.
- Codjia, J.T.C., Assogbadjo, A.E. et Mensah Ekué, M.R.** 2003. Diversité et valorisation au niveau local des ressources végétales forestières alimentaires du Bénin. Cahiers d'études et de recherches francophones. *Agricultures*, 12(5): 321-331.
- Delvaux, C. et Sinsin, B.** 2003. Gestion intégrée des plantes médicinales dans la région des Monts Kouffé. In N. Sokpon, B. Sinsin et O. Eyog-Matig, éd. *Actes du I^e Séminaire international sur l'aménagement intégré des forêts naturelles des zones tropicales sèches en Afrique de l'Ouest, Parakou, Bénin, 25-29 juin 2001*, pp. 389-405. Cotonou, Bénin, FSA.
- Division de la population des Nations Unies.** 2008. *An overview of urbanization, internal migration, population distribution and development in the world*. New York, États-Unis d'Amérique.
- FAO.** 1999. *Document national de prospective: Bénin*. Rome.
- Gnimadi, A.** 2008. Étude pour l'identification des filières agroindustrielles prioritaires (BENIN). N° de mission du consultant: TE/RAF/07/A01-1751-2008.
- Gouvernement des États-Unis d'Amérique.** 2013. *The world fact book* (disponible sur: www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/).
- Gschladt, W.** 1972. Le rônier au Dallol Maouri – Niger. *Bois et Forêts des Tropiques*, 145, septembre-octobre.
- Igué, J.O.** 1983. *L'officiel, le parallèle et le clandestin: commerces et intégration en Afrique de l'Ouest*. Politique africaine n° 9. Paris.
- Igué, J.O.** 1991. *Le commerce de l'aulacode et de sa viande au Bénin*. Cotonou, Bénin, GTZ/PPEAu.
- Igué, J.O. et Puech, F.** 2008. *Plaidoyer pour la structuration du secteur informel au Bénin*. Cotonou, Bénin, PASP Com. 2.
- Kadevi, K.** 2001. Statistiques sur les produits forestiers non ligneux (PFNL) dans la République togolaise. Programme de partenariat CE-FAO (1998-2001). B7-6201/97-15/VIII/FOR/ROJET GCP/INT/679/EC. Rome, FAO.
- Kamoyedji, L.** 1999. *Impact de l'élevage des aulacodes sur les revenus des éleveurs: cas de la commune d'Abomey-Calavi*. Mémoire présenté pour l'obtention du Diplôme de formation supérieure, Planification régionale et aménagement du territoire, DFS/PRAT, Ouagadougou.

- Lebel, F.** 2003. *L'importance des produits forestiers non ligneux pour les ménages agricoles de la région de Thiès, Sénégal*. Mémoire de master (M.Sc.). Québec, Canada, Université de Laval.
- Mensah, R.M.O.B.A.D-G.** 2006. *Contribution des institutions de microfinance au financement des exploitations aulacodicoles au Bénin: Cas du PADME*. Mémoire de fin d'études, ENEAM/UAC/Bénin.
- Mensah, G.A. et Ekué, M-R.M.** 2003. *L'essentiel en aulacodiculture*. RêRE/KIT/IUCN/CBDD. République du Bénin/Royaume des Pays-Bas.
- Sinsin, B. et Sinadouwirou T.** 2003. Valorisation socioéconomique et pérennité du *Pentadesma butyracea* Sabine en galeries forestières au Bénin. Cahiers d'études et de recherches francophones. *Agricultures*, 12(2): 75-79.
- Sodjinou, E., Biao, G. et Codjia, J.T.C.** 2003. Commercialisation des escargots géants africains (achatines) dans les Départements de l'atlantique et du littoral au Sud-Bénin. *Annales des sciences agronomiques du Bénin*.
- Sodjinou, E. et Mensah, G.A.** 2005. *Analyse technico-économique de l'aulacodiculture au Nord-Bénin: Déterminants d'adoption*. Forum international pour la promotion de l'élevage d'aulacode en Afrique de l'Ouest, Accra, Ghana, décembre 2005.
- Toudonou, A.S.C., Mensah, G.A. et Sinsin, B.** 2004. Le serpent: une nouvelle ressource alimentaire dans les départements du centre et du sud du Bénin. *Bulletin of Agricultural Research of Benin*, 45. ◆