



LES POLITIQUES PUBLIQUES BIOENERGIE AU BENIN

Vincent Ribier,

UMR ART-Dev, CIRAD,

Novembre 2014

Le réseau JatroREF a pour objectif la construction de référentiels permettant de caractériser la viabilité socio-économique et la durabilité environnementale des filières paysannes de production d'agrocarburants à base de Jatropha en Afrique de l'Ouest. Il est animé par le bureau d'études associatif IRAM, en partenariat avec l'ONG GERES. JatroREF cherche à favoriser les échanges opérationnels entre porteurs de projets, et avec les acteurs institutionnels, la recherche et les organisations paysannes concernés directement par les enjeux liés au développement des agrocarburants locaux. La constitution de groupes de travail thématiques favorise la concertation et le partage d'expérience entre participants. Le réseau met également en œuvre des moyens d'étude dédiés. JatroREF diffuse ensuite l'information à un public plus large, à travers diverses publications - rapports d'étude, notes pédagogiques- et des ressources documentaires, accessibles sur son site Internet www.jatroref.org.

Les grandes tendances

- Les politiques publiques bioénergies concernent principalement le bois de feu ; les interventions concernant les biocarburants sont limitées, malgré d'ambitieux objectifs affichés. Les autres bioénergies ne sont qu'à l'état d'études, sans donner lieu à des réalisations concrètes.
- Les principaux ministères impliqués dans les bioénergies sont le Ministère de l'énergie (MERPMEDER), le Ministère de l'environnement (MEHU), et à un degré moindre le Ministère de l'agriculture (MAEP).
- Les interventions publiques les plus notables se font dans le cadre de grands projets sur financement extérieur, provenant d'un consortium de bailleurs sous coordination de la Banque Mondiale. Les budgets de ces grands projets sont largement supérieurs aux budgets de fonctionnement des différents Ministères.
- L'implication depuis 25 ans du consortium de bailleurs sous l'égide de la Banque Mondiale sur l'ensemble des grands projets assure tout à la fois une cohérence temporelle mais aussi un certain niveau de coordination générale entre les acteurs publics nationaux.
- Il existe néanmoins un certain chevauchement dans les prérogatives du MERPMEDER, du MEHU et du MAEP en matière de bois de feu. Le Ministère de l'environnement est à priori plus positionné sur l'offre de bois de feu (plantations forestières) et le Ministère de l'énergie sur la demande (foyers améliorés, ...), mais la réalité des interventions n'est pas aussi simple.
- Le rôle de l'Etat est assez en retrait dans les politiques publiques sur les bioénergies : dans le cadre de sa nouvelle politique forestière, l'Etat se désengage des activités de production, de transformation et commercialisation, et se positionne sur des missions de sensibilisation, renforcement des capacités et encadrement des populations riveraines par les services déconcentrés et décentralisés¹ ; par ailleurs, la stratégie de promotion des biocarburants est « profondément ancrée dans la dynamique d'un partenariat public-privé qui amène l'Etat à créer les conditions et facilités nécessaires à l'engagement effectif du secteur privé dans les filières de biocarburants »¹
- Les politiques publiques bois-énergie mettent l'accent sur le renforcement institutionnel et organisationnel : élaboration de cadres contractuels Etat-communes, création d'associations forestières dans les communes, renforcement de la capacité des communes à élaborer les plans d'aménagement, mise en place de marchés ruraux de bois-énergie.
- Le secteur des biocarburants a fait l'objet d'un engouement dans la deuxième moitié des années 2000, suite à la diplomatie présidentielle active du Président Lula du Brésil et aux contacts entre Lula et Boni Yayi qui en ont résulté. Cet engouement est maintenant largement retombé.
- Un différent entre le MERPMEDER et le MAEP, allié pour l'occasion à la FUPRO et à certaines ONG telles que le GERES, a porté sur l'utilisation du manioc pour produire du bioéthanol. L'arbitrage présidentiel a été rendu en faveur du MERPMEDER et de l'utilisation du manioc comme biocarburant.

1 Politique forestière nationale, DGFRN, MEHU, janvier 2012, page 43.

2 Stratégie pour la promotion des filières de biocarburants au Bénin, DGE, MERPMEDER, 2011

1. Cadrage général : les enjeux des bioénergies au Bénin

Place des bioénergies dans l'économie nationale

La Stratégie de Croissance pour la Réduction de la Pauvreté (SCRP) 2011-2015, document d'orientation de l'économie nationale béninoise, précise les objectifs du gouvernement en matière d'énergies renouvelables : « Le Bénin dispose d'énormes potentialités en énergies renouvelables mais qui demeurent sous-exploitées, à l'exception du bois de feu. Les sous-secteurs de l'énergie solaire et de l'énergie éolienne ont fait l'objet d'études mais aucune réalisation concrète d'envergure n'a encore été enregistrée à leur niveau. En matière d'aménagements hydroélectriques, une dizaine de sites, de plus ou moins grandes capacités, et 85 sites de petite capacité ont été recensés »².

La SCRP cible donc la biomasse-énergie comme principale source d'énergie renouvelable, les alternatives telles le solaire, l'éolien ou l'hydroélectricité restant à l'état d'études n'ayant pas (encore) débouché sur des réalisations concrètes : « La biomasse-énergie joue un rôle de premier plan dans l'approvisionnement énergétique du Bénin, de par sa contribution à la consommation finale totale d'énergie (60% en 2005). Il s'agit essentiellement du bois de feu, du charbon de bois et, dans une certaine mesure, des déchets végétaux »³. Les principales contraintes au développement de ce sous-secteur y sont identifiées : (i) le faible niveau d'organisation et de planification de l'exploitation forestière ; (ii) l'insuffisance de la connaissance de l'évolution du couvert forestier ; (iii) la faible taxation des produits forestiers, en comparaison avec les autres pays de la sous-région ; et (iv) la limitation de l'accès des ménages aux énergies modernes, du fait des habitudes culinaires.

Les objectifs du Gouvernement en matière de promotion de la biomasse-énergie sont : (i) de renforcer les capacités nationales de planification et de gestion du sous-secteur des combustibles domestiques et de maîtrise de la biomasse-énergie ; et (ii) de promouvoir aussi bien l'accès des ménages aux équipements de cuisson que des applications modernes de la biomasse-énergie.

Pour ce faire, cinq actions prioritaires sont retenues : (i) le développement des capacités institutionnelles du sous-secteur ; (ii) la conception et la mise en place du Système d'Information Ecologique et Forestier (SIEF) ; (iii) l'amélioration de l'accès des ménages aux équipements de cuisson à gaz et aux foyers améliorés ; (iv) l'appui aux producteurs locaux d'équipements de cuisson à gaz ou à l'éthanol ; et (v) le développement de la production des bioénergies incluant les biocarburants.

Il est à souligner que la phrase précédente est la seule mention aux biocarburants de tout le document de SCR, preuve s'il en était besoin du caractère relativement marginal des biocarburants dans les stratégies de développement économique du Bénin, alors que le bois de feu fait l'objet de développements substantiels dans ce même document.

Dernier point méritant d'être relevé en matière de cadrage macro-économique des bioénergies, la SCR signale l'urgence d'accroître les recettes de l'Etat, notamment grâce à l'élargissement de l'assiette fiscale, mais tout en veillant à ne pas surtaxer l'énergie car cela « pourrait avoir pour conséquence une demande forte de bois énergie et donc entraîner une dégradation des forêts et leur biodiversité ».

² SCR 2011-2015, § 165 p. 73

³ SCR 2011-2015, § 172 p. 75

Situation du secteur bioénergies

La biomasse-énergie (essentiellement bois de feu et charbon de bois) représente environ la moitié de la consommation totale d'énergie, l'autre moitié étant couverte par les produits pétroliers (chiffres 2010). Cette structure est toutefois en train d'évoluer, car la consommation de produits pétroliers (en tep/habitant) augmente de 9% par an en moyenne sur les 15 dernières années, contre seulement 1% pour la consommation de biomasse-énergie. Le solaire est très marginal.

Au Bénin, le contrôle de la gestion des ressources forestières a profondément évolué au fil du temps. L'autorité initiale des chefs de terre en matière de gestion des forêts a été progressivement remise en cause au cours de la période coloniale. La nouvelle administration a procédé à un classement des forêts, suivi de mesures de protection stricte de celles-ci, sans le consentement des chefs de terre et des populations riveraines. Les seuls droits d'usage reconnus aux populations riveraines étaient limités au ramassage du bois mort et à la cueillette des fruits. Après l'indépendance, les gouvernements successifs ont poursuivi l'approche de protection stricte des forêts classées, mais les mesures de protection se sont progressivement émoussées pour diverses raisons dont surtout la faiblesse des moyens humains et matériels de l'administration forestière.

Aujourd'hui, ces forêts sont dans un état de dégradation avancée, du fait d'actions anthropiques néfastes telles que les feux de brousse incontrôlés, l'exploitation illégale du bois et la culture itinérante sur brûlis. Les prélèvements pour le bois de feu et la fabrication de charbon sont préjudiciables à la survie des populations de certaines espèces et des espèces elles-mêmes. C'est le cas des *Manilkara obovata*, *Rhizophora racemosa* et des *Avicennia africana*.

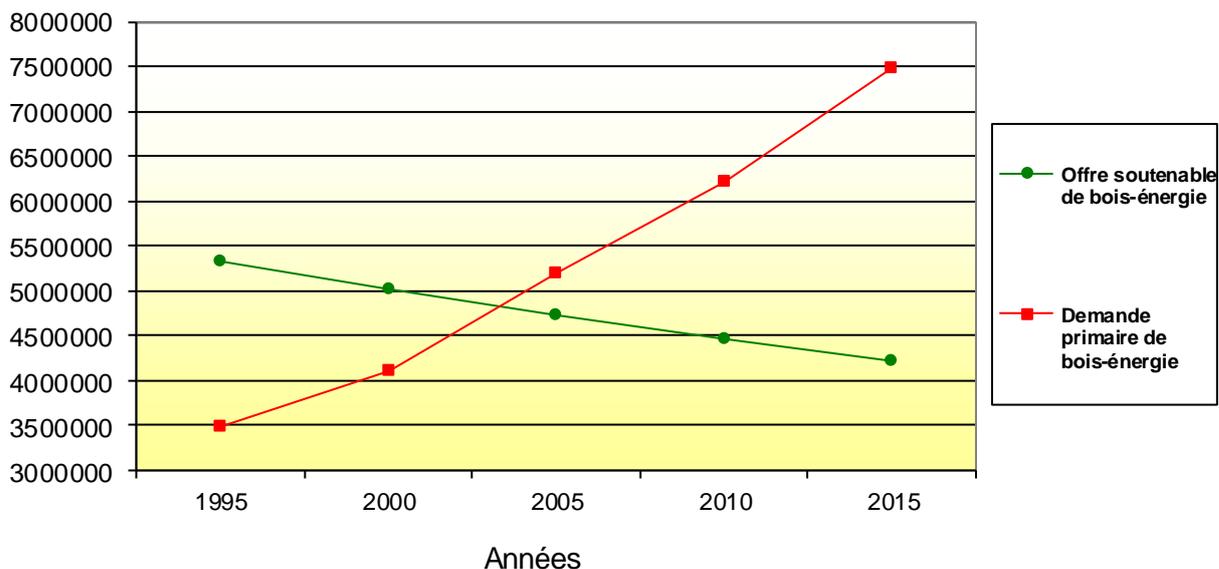
La couverture forestière comprend environ 2,7 millions d'hectares, soit 19% du territoire national, répartis entre deux parcs nationaux (843.000 ha), des zones cynégétiques (420.000 ha) et 58 forêts classées et périmètres de reboisement (1.436.000 ha). Les plantations forestières occupaient en 2007 environ 137.000 ha, dont 60.000 ha de teck. 21.000 ha de plantations domaniales sont sous aménagement. 25.000 ha de plantations d'anacarde sont dans le Nord et le Centre du pays et 52.000 ha de plantations diverses, privées et publiques, sont réparties sur l'ensemble du territoire national. Le recul de la couverture forestière est très rapide, il est estimé sur les deux dernières décennies à 130.000 ha par an. La superficie forestière par habitant est passée 1,63 ha en 1980, à 0,87 ha en 1995, et elle devrait se réduire à 0,29 ha en 2025 si les tendances actuelles se maintiennent⁴.

D'après une étude menée en 2009 par la Direction Générale des Forêts et des Ressources Naturelles, la contribution du secteur forestier au PIB est estimée à 6%, dont 2,3% pour le bois de feu, et 0,1 % pour le charbon de bois 0,1%, le reste provenant des produits de sciage. Le Bénin est très dépendant de l'étranger pour ses approvisionnements en produits pétroliers (dépendance à 100%) et en électricité (dépendance à 80%).

La consommation rurale de bois-énergie est estimée en moyenne à 420 kg par habitant et par an. En milieu urbain, cette même consommation est estimée à 620 kg par habitant et par an. Compte tenu de la croissance démographique et de la migration d'une partie de la population rurale vers les villes, la consommation totale au niveau nation de bois-énergie est en augmentation rapide. Si aucune initiative majeure n'était entreprise, la diminution programmée de l'offre soutenable de bois-énergie confrontée à un accroissement conséquent de la demande devrait provoquer par effet de ciseau un déficit énorme en bois-énergie à relativement brève échéance.

⁴ Politique forestière nationale, DGFRN, MEHU, janvier 2012, page 20.

Projection du bilan offre - demande de bois-énergie (en tonnes)



Source : présentation Justin Agbo, MERPMEDER, 2010

Les stratégies bioénergies au Bénin

Il n'existe pas de stratégie globale pour les bioénergies au Bénin, aussi est-il nécessaire de traiter séparément chaque sous-secteur, et donc principalement celui de la biomasse-énergie et celui des biocarburants, les activités relevant du solaire, de l'éolien et de l'hydro-électricité restant jusqu'à présent au stade des études et non du développement (cf. SCRP 2011-2015).

Les politiques forestières

Une première politique forestière avait été élaborée en 1994 et avait été assortie d'un plan d'actions prioritaires. Depuis lors, le contexte a profondément changé. Il est marqué par la mise en œuvre de la décentralisation à partir de 2003, la volonté d'implication des populations dans la gestion des ressources forestières, l'influence plus forte du marché international du bois d'œuvre, la réforme de l'administration publique. Ces nombreuses évolutions ont rendu nécessaire une reformulation de cette politique.

La nouvelle politique forestière, adoptée en 2012, est issue d'un long processus de réflexion. Une première ébauche a été élaborée en 2004 par le Programme de Gestion des Forêts et Terroirs Riverains (PGFTR), puis repris par le Programme de Conservation et de Gestion des Ressources Naturelles. Le document a été plusieurs fois actualisé, amendé, et validé entre 2005 et 2010 par l'Administration forestière, les ministères impliqués dans la gestion durable des ressources naturelles, les communes, les associations d'usagers. Deux ateliers nationaux mobilisant les principales parties prenantes ont été organisés fin 2011, avec l'appui de la FAO, pour amender et valider la nouvelle politique forestière.

Outre la dégradation rapide des ressources naturelles due à des causes anthropiques, le document souligne (i) la lenteur des divers processus de réforme institutionnelle, (ii) la maîtrise insuffisante de pilotage du secteur par défaut d'instrument approprié et à cause de la faible présence et du peu d'efficacité du personnel, (iii) un cadre légal et réglementaire insuffisamment appliqué, (iv) l'inexistence de mécanismes de financement régulier et durable de la gestion du secteur, (v) un système d'information sur l'état et l'évolution des ressources naturelles peu performant, et (vi) une

« concertation et coordination interinstitutionnelles naissantes et timides »⁵ entre les administrations publiques comme celles du MEHU, du MAEP et du MERPMEDER.

La nouvelle politique forestière est basée sur les principes directeurs suivants :

- l'application effective de l'approche participative de gestion des ressources forestières : partir prioritairement des communautés riveraines, responsabiliser de manière accrue le secteur privé et les populations locales à tous les niveaux. Tout ceci se ferait notamment à travers l'élaboration et la mise en œuvre des plans d'aménagement participatif des forêts du domaine forestier permanent de l'Etat ainsi que de leurs terroirs riverains ;
- la concertation et la coordination entre les acteurs impliqués dans la gestion des ressources naturelles et ce à travers la mise en place d'un cadre pérenne plus efficient ;
- la prise en compte de la décentralisation qui confère aux Communes des rôles, responsabilités et compétences (maîtrise d'ouvrage) en matière de gestion des forêts, faune et ressources naturelles du domaine forestier non permanent de l'Etat et la maîtrise d'ouvrage déléguée du domaine forestier permanent de l'Etat (hors plantations domaniales) en partenariat avec les autres parties prenantes et avec l'appui de l'Administration Forestière ;
- la mise en place d'un cadre institutionnel pérenne et efficient pour la gestion durable des forêts, faune et des ressources naturelles, l'amélioration du cadre institutionnel par le renforcement de capacités des acteurs du secteur et l'implication des groupes de pression, l'amélioration et/ou l'élaboration des textes et le suivi de leur application ;
- le désengagement conséquent de l'Etat des activités de production, transformation et commercialisation et le renforcement des missions de sensibilisation, renforcement de capacités et encadrement des populations riveraines par les services déconcentrés et décentralisés ;

La nouvelle politique forestière classe les fonctions de l'Etat en trois catégories :

- les fonctions régaliennes : pilotage du secteur, élaboration des politiques et stratégies, coordination, suivi-évaluation, élaboration et contrôle du cadre législatif et réglementaire, maîtrise d'ouvrage en forêt et plantation du domaine forestier permanent de l'Etat ;
- les fonctions partagées : maîtrise d'œuvre de l'élaboration des plans d'aménagement des forêts du domaine forestier permanent de l'Etat, la mise en œuvre des plans d'aménagement des forêts du domaine forestier permanent de l'Etat, la conception et la mise en œuvre des plans de gestion des forêts du domaine forestier non permanent de l'Etat, la création et la gestion de forêts/plantations communales ;
- les fonctions à transférer sont celles dont l'Etat doit se retirer totalement à court ou moyen terme. Elles concernent notamment l'exploitation, la transformation et la commercialisation des produits forestiers ligneux et non ligneux.

La stratégie biocarburants

Le gouvernement du Bénin affiche des objectifs ambitieux pour la production d'énergies renouvelables (bioéthanol et biodiésel) à l'horizon 2020 :

- remplacer au moins 10% des importations d'essence et de gasoil destinées au transport routier par la production nationale de bioéthanol et de biodiesel
- remplacer 15% de la demande en bois-énergie (bois de feu ou charbon de bois) des ménages par la production nationale de bioéthanol
- développer l'exportation des biocarburants pour satisfaire au moins 2% de la demande européenne

⁵ Politique forestière nationale, DGFRN, MEHU, janvier 2012, page 17.

Le scénario retenu est celui du E10, un mélange à 10% utilisé dans toutes les stations services du Bénin à l'horizon 2025. Le mélange à 10% est directement utilisable pour la quasi-totalité des véhicules en circulation, hormis les véhicules à carburateur. Au-delà de 10%, des modifications des moteurs s'avèrent nécessaires. Cet objectif sera réalisé progressivement à partir de 2015 : les deux premières années avec un mélange de 5% pour 25% de la demande nationale, étendu à l'ensemble du territoire au cours des deux années suivantes ; le mélange à 10% sera introduit à partir de 2020 et étendu progressivement à l'ensemble du territoire. Au total le taux de substitution à l'échelle nationale varierait de 1,25% en 2015, à 6,25% en 2020 et à 10% à partir de 2025.

La réalisation d'un tel scénario se heurte à l'opposition des distributeurs de carburant qui devraient investir lourdement pour équiper leurs stations (la SONACOP sous tutelle du Ministère du commerce a une grande partie du marché). Il faudrait donc réaliser les mélanges en amont. Un autre obstacle de taille vient de l'importance du marché parallèle de l'essence importée du Nigéria. La grande majorité des Zemidjan, mais aussi de nombreuses voitures utilisent cette essence, de telle sorte que le marché parallèle est estimé à 65% de la consommation d'essence, beaucoup moins pour le gasoil. L'essence importée du Nigéria est actuellement achetée dans la rue entre 380 et 420 francs cfa le litre alors que les stations vendent le litre à 555 francs.

Pour concrétiser le scénario de substitution progressive précédemment décrit dans le secteur des transports, le Bénin doit produire 19 millions de litres d'éthanol en 2015 (pour un taux national de substitution à l'essence de 1,25%), 152 millions de litres en 2020 (pour un taux national de substitution à l'essence de 6,25%) et 429 millions de litres en 2025 (pour un taux de substitution à l'essence de 10%). Si l'on y ajoute le remplacement de 15% de la demande des ménages de bois-énergie, les besoins sont de 1,15 milliard de litres de bioéthanol et de 207 millions de litres de biodiésel, correspondant à une superficie approximative de 500.000 hectares de cultures énergétiques (soit environ 6% des terres cultivables). Il faudrait de l'ordre de 180.000 hectares supplémentaires pour conquérir 2% de la demande européenne de biocarburants.

Pour atteindre ces objectifs, le Ministère de l'énergie, des recherches pétrolières et minières, de l'eau et du développement des énergies renouvelables (MERPMEDER) s'est doté d'une « Stratégie pour la promotion des filières de biocarburants au Bénin », adoptée par le Gouvernement en 2011⁶, et qui se décline en 6 axes :

Axe 1 : Organisation du cadre institutionnel, législatif, réglementaire et incitatif.

Les actions prévues portent sur (i) la création d'une Agence Nationale de Développement des Energies Renouvelables (ANADER), organe de coordination et de régulation des filières de biocarburants, (ii) un cadre législatif et réglementaire favorable et (iii) des mesures incitatives à la production, au stockage, à la commercialisation et à l'utilisation des biocarburants ;

Axe 2 : Développement des capacités nationales de production de biocarburants.

Les deux options envisagées pour ce faire sont l'octroi de concessions aux entreprises privées pour l'installation d'unités de production de biocarburants ou la création d'une société mixte entre l'Etat et deux partenaires stratégiques (un pour le bioéthanol et un pour le biodiesel). Les cultures énergétiques envisagées sont, d'une part la canne à sucre, le sorgho sucrier et le manioc pour produire du bioéthanol et d'autre part le jatropha et le ricin pour le biodiesel. Diverses cultures ont été écartées en raison de risques élevés de concurrence avec l'alimentation. Il s'agit du maïs dans le cas du bioéthanol, du palmier à huile, de l'arachide et du soja dans le cas du biodiesel ;

Axe 3 : Développement des capacités nationales de stockage et de distribution des biocarburants

Axe 4 : Développement du marché national de consommation des biocarburants à travers 4 actions : (i) programme de lutte contre la vente illicite de produits pétroliers, (ii) programme d'appui à la formation des mécaniciens aux techniques d'adaptation des véhicules à l'utilisation de pourcentages élevés de biocarburants, (iii) mise en place d'un réseau de commercialisation des pièces de rechange

⁶ Le processus d'élaboration de cette stratégie a été relativement long puisqu'il a débuté en 2006 ; sous coordination du MERPMEDER, il a également mobilisé à des degrés divers le MAEP, le Ministère du Commerce, la Présidence, le secteur pétrolier, ainsi que divers consultants.

adaptées aux biocarburants et (iv) mise en place d'une filière de commercialisation des équipements de cuisson utilisant les biocarburants dans les ménages ;

Axe 5 : Promotion des exportations de biocarburants à travers la prise en compte des normes européennes de production de biocarburants et des investissements portuaires ;

Axe 6 : Communication et sensibilisation pour la promotion des filières de biocarburants.

2. Le paysage institutionnel

L'analyse des politiques publiques porte sur le rôle et le positionnement des acteurs les plus influents, qu'ils soient issus du Gouvernement, des agences de coopération ou du secteur privé. Dans le cas des bioénergies au Bénin, il est intéressant d'analyser successivement l'action et l'influence respective de chacun des principaux ministères impliqués, le dialogue politique entre les agences de coopération et le gouvernement et la capacité d'influence du secteur privé.

Rôle et positionnement des acteurs publics dans les bioénergies

Divers ministères ou structures gouvernementales interviennent au Bénin dans les bioénergies, avec parfois quelques recoupements ou chevauchements d'activités dus au flou de leurs attributions et mandats, mais aussi à une certaine concurrence pour la gestion de projets sur financement extérieur. Sont tour à tour considérés les deux sous-secteurs de la biomasse-énergie et des biocarburants afin d'y étudier le positionnement des principaux acteurs gouvernementaux.

Domaine de la biomasse-énergie

Les aspects techniques et administratifs de la gestion forestière sont principalement portés par les Ministères de l'environnement et de l'agriculture, mais le ministère de l'énergie intervient également dans ce sous-secteur.

Le Ministère de l'environnement (MEHU) a pour mission de concevoir les modalités d'élaboration et de mise en œuvre de la politique forestière. La Direction Générale des Forêts et des Ressources Naturelles (DGFRN) a piloté la reformulation de la politique forestière nationale et est en charge de divers projets liés aux bioénergies. Il s'agit notamment des Projets Bois de Feu (PBDF) 1 et 2, et du Projet de gestion des forêts et des terroirs riverains (PGFT). Une Commission Nationale du Développement Durable a été créée en 2000 au sein du Ministère de l'environnement. Elle souffre depuis lors d'un problème d'ancrage institutionnel : les décrets d'application ne sont jamais sortis, la structure manque de moyens et de légitimité, et les recrutements n'ont jamais été faits. En conséquence, les actions de la Commission sont très limitées.

Le Ministère de l'Agriculture (MAEP), intervient également dans la gestion forestière, notamment à travers quelques grands projets tels que le PAGEFCOM (Projet d'appui à la gestion des forêts communales), rattaché à la Direction des Forêts et des Ressources Naturelles (DFRN).

Le Ministère de l'énergie (MERPMEDER) intervient quant à lui plus particulièrement dans la gestion de la demande en énergies traditionnelles, à travers sa Direction Générale de l'Energie (DGE). Cette dernière gère divers grands projets sur financement extérieur ayant une composante importante biomasse-énergie (PFSE, puis DAEM).

Domaine des biocarburants

L'acteur gouvernemental majeur des biocarburants est à l'évidence la Direction Générale de l'Energie (DGE) du Ministère de l'énergie (MERPMEDER), qui porte la préoccupation de leur promotion depuis de longues années. Une Direction des Energies nouvelles et renouvelables (DERN) a d'ailleurs été créée spécialement à cet effet en 2004 au sein de la DGE. La DGE a piloté l'élaboration de la Stratégie de promotion des biocarburants. Elle héberge de plus les projets PFSE et DAEM qui ont chacun une composante biocarburants. Le MERPMEDER devrait bientôt accueillir l'Agence Nationale de Développement des Energies Renouvelables (ANADER) quand elle sera enfin créée. L'ANADER serait ainsi l'interlocuteur béninois des structures régionales et internationales, mais aussi des bailleurs, en matière d'énergies renouvelables.

Le Ministère de l'Agriculture (MAEP) est, quant à lui, peu impliqué dans les biocarburants, au moins actuellement. Il a certes entamé une réflexion sur le jatropha en 2006 et a même hésité à inclure les biocarburants (ricin, jatropha, anacarde) dans le Plan stratégique du secteur agricole (PSSA) de 2006, mais sans le faire. Associé à l'élaboration de la Stratégie de promotion des biocarburants, le MAEP s'est battu sans succès pour que le manioc ne soit pas utilisé pour la production de bioéthanol, en mettant en avant les menaces d'une telle utilisation sur la sécurité alimentaire. Il manifeste peu d'intérêt pour la promotion des biocarburants et n'y consacre que peu de moyens : les biocarburants ne figurent pas dans les 13 filières prioritaires de son Plan stratégique de relance du secteur agricole (PSRSA) publié en octobre 2011. Il en va de même pour l'Institut national de recherche Agronomique du Bénin (INRAB) qui ne suit que d'assez loin les activités en cours dans le domaine des biocarburants.

La Présidence s'est temporairement mobilisée sur le dossier des biocarburants à la fin des années 2000, suite à la diplomatie présidentielle active du Président Lula du Brésil. Une Commission Nationale de promotion des biocarburants a ainsi été créée en 2008, sous tutelle directe de la Présidence. L'engouement est toutefois retombé assez rapidement, entraînant une mise en veilleuse de la dite commission et son remplacement par l'ANADER officialiserait la reprise en main déjà officieuse du MERPMEDER sur le dossier.

Les relations interministérielles

Le document de politique forestière de 2012 mentionne « une concertation et une coordination interinstitutionnelles timides ». De fait, les trois ministères de l'environnement, de l'agriculture et de l'énergie interviennent directement sur les forêts et la biomasse-énergie sans qu'une véritable coordination ne soit mise en place. Le principal facteur de coordination vient sans doute de l'extérieur. Le même consortium de bailleurs emmené par la Banque mondiale finance la majorité des projets forestiers hébergés dans les trois ministères concernés et possède de ce fait une vision d'ensemble. Cela évite les risques de duplication les plus évidents. Il n'en demeure pas moins qu'il existe une rivalité certaine entre ministères, même si le MEHU s'autoproclame leader en la matière⁷ :

- l'existence d'une Direction des Forêts et des Ressources Naturelles au MAEP, et d'une Direction Générale des Forêts et des Ressources Naturelles montre bien la volonté des deux ministères d'être présents dans ce même sous-secteur ;
- chacun des trois ministères (MAEP, MEHU et MERPMEDER) possède un portefeuille de projets de gestion des ressources forestières, et une certaine concurrence s'est établie entre eux pour capter le maximum d'appui financier des bailleurs de fonds ;
- cette rivalité s'est notamment manifestée dans l'attribution du Projet bois de feu phase 2. Le rapport d'évaluation ex ante⁸ précisait que le projet serait hébergé au sein de la DFRN du MAEP, et que le secrétaire général du MERPMEDER était membre du Comité de pilotage (COS), mais sans qu'aucun représentant du MEHU ne soit envisagé. Le projet a pourtant été exécuté par la DGFRN du MEHU.

Il existe pourtant, au moins en théorie, un partage des tâches

- Le MEHU se positionne sur le volet offre du bois-énergie, tandis que les activités du MERPMEDER sont sur le volet demande

⁷ « L'Administration Forestière représentée par la Direction Générale des Forêts et des Ressources Naturelles (DGFRN) assurera le rôle de coordination de toutes les interventions de l'Etat dans le secteur et veillera à l'adéquation des planifications des projets et programmes avec la stratégie nationale de développement du secteur forestier» in Politique forestière nationale, janvier 2012, page 45.

⁸ Rapport d'évaluation, Projet Bois de Feu phase II (PBF-II). Fonds Africain de Développement, BEN/PAAP/2001/01, juillet 2001.

- Le MEHU a en charge la production forestière en général, la production de bois de feu en particulier (plantations, régénération des zones dégradées). Il gère de manière exclusive le domaine classé tandis que les communes ont à leur charge les terroirs riverains qui appartiennent au domaine protégé.
- Le MERPMEDER est positionné quant à lui sur le volet utilisation du bois énergie : diffusion de foyers améliorés, renforcement de l'efficacité énergétique. Il appuie également les communes dans la gestion des ressources par un appui institutionnel et financier (négociations foncières, discussion sur ressources exploitées et clé de répartition des revenus). Ses compétences sont le renforcement institutionnel, la réflexion sur les filières, le cadrage administratif. Il s'occupe aussi de la valorisation des déchets.

La coordination interministérielle est plus simple dans le cas des biocarburants, dans la mesure où seul le MERPMEDER intervient véritablement. Il y a tout de même eu une tension avec le MAEP sur le choix des cultures à utiliser pour produire des biocarburants.

La valorisation des résidus ne fait pour l'instant l'objet d'aucune action d'envergure. Une collaboration pourrait s'établir entre le MAEP et le MERPMEDER afin de promouvoir des actions dans ce domaine, en mobilisant les structures techniques de chaque ministère, la Direction de l'agriculture pour le premier, la Direction de l'Énergie pour le second.

La dimension régionale

Le CEREEC (Centre Régional pour les Energies Renouvelables et l'Efficacité Énergétique) est l'organe de la CEDEAO dédié aux énergies renouvelable. Basé à Praia, Cap-Vert, le CEREEC est de création récente (juillet 2010) ; il a produit en 2012 une Politique en matière d'énergies renouvelables de la CEDEAO (PERC) qui s'inspire du Livre Blanc⁹ publié en 2006 par la CEDEAO sur l'accès aux services énergétiques pour les populations des zones rurales et périurbaines.

Le CEREEC s'efforce de faire adopter au niveau de chaque Etat membre deux plans nationaux, un Plan National pour les Energies Renouvelables (PNER) et un Plan National pour l'Efficacité Énergétique (PNEE). Le CEREEC appuie l'élaboration de ces plans dans les pays en finançant des expertises. Il a établi des points focaux dans chaque pays. Au Bénin, les deux points focaux sont le Directeur des Energies Nouvelles et Renouvelables (DENR) du MERPMEDER pour le volet Energies Renouvelables et le Directeur de l'Électricité, également du MERPMEDER pour le volet Efficacité Énergétique.

L'UEMOA a lancé, de son côté, un Programme Régional Biomasse Énergie (PRBE) qui dispose également de points focaux dans les pays. Au Bénin, le point focal est la Direction des Energies Nouvelles et Renouvelables (DENR), le même que pour le CEREEC. Le PRBE a financé une étude de faisabilité de la gazéification des tiges de coton, mais cela n'a pas débouché sur des réalisations concrètes. Il avait été envisagé que la contrepartie nationale d'un projet gazéification soit prise en charge par un projet sur financement extérieur, le Projet de Fourniture de Services d'Énergie (PFSE), mais cela ne s'est finalement pas fait.

La question cruciale est celle de la capacité des organisations régionales à impulser des dynamiques dans les Etats membres. La réponse à cette question mériterait une analyse approfondie, avec des études de cas dans divers pays. En première instance, et en se basant sur la situation des bioénergies au Bénin, il semble que les moyens des organisations régionales sont trop faibles pour avoir une réelle capacité d'impulsion. Les programmes régionaux consistent avant tout en des études et des financements d'expertises pour élaborer des documents de stratégie, et ne disposent pas des moyens pour mettre en œuvre des actions significatives dans les pays. Le financement de ces actions viendrait essentiellement des projets portés par les agences de coopération au niveau

⁹ Le Livre Blanc prévoit qu'au moins 20% des nouveaux investissements dans la production d'électricité devraient provenir de ressources renouvelables disponibles localement, afin d'assurer l'autosuffisance énergétique, la réduction de la vulnérabilité et un développement environnemental durable.

national, et l'expérience de la gazéification avec le Projet PFSE montre que l'articulation est souvent difficile.

Le poids des grands projets dans les interventions publiques

L'analyse des politiques publiques en matière de bioénergies au Bénin montre une dichotomie assez marquée entre d'une part l'énoncé des stratégies et d'autre part la mise en œuvre d'actions concrètes sur le terrain. Le Bénin s'est doté d'une stratégie pour la promotion des filières de biocarburants, officialisée en 2010, et d'une politique forestière, officialisée en 2012. Ces deux documents actualisent des orientations stratégiques antérieures et peuvent être considérés comme le cadre dans lequel doivent s'insérer les actions relatives aux bioénergies. C'est d'ailleurs ainsi que l'administration béninoise le formule dans son document de politique forestière, présenté comme le « cadre dans lequel doivent s'insérer les plans de développement et les programmes d'actions relatifs au domaine des forêts, de la faune et des ressources naturelles. Ces plans et programmes devront être parfaitement cohérents entre eux et intégrés à la politique nationale de développement ».

Cette volonté légitime d'assurer le pilotage stratégique du secteur des bioénergies se heurte toutefois au manque de moyens sur ressources internes pour financer ces stratégies, et au recours quasi systématique à des projets sur financement extérieur pour mettre en œuvre les actions correspondantes. Les orientations stratégiques énoncées tardent à se concrétiser. Ainsi, l'Agence Nationale de Développement des Energies Renouvelables (ANADER), présentée comme la structure centrale de la nouvelle stratégie biocarburants dans le document de 2010 est toujours en attente de création en 2014. De même, la Commission Nationale du Développement Durable, créée en 2000 au sein du MEHU, attend toujours la sortie des décrets d'application pour pouvoir embaucher du personnel et devenir opérationnelle. Plus généralement, les différentes structures gouvernementales reconnaissent un manque de moyens pour exercer efficacement leurs missions¹⁰.

Dans ce contexte budgétaire interne contraint, la majorité des actions de promotion des bioénergies au Bénin sont réalisées sur financement extérieur provenant des organismes financiers multilatéraux tels que la Banque mondiale, la Banque Africaine de Développement (BAD) et la Banque Arabe de Développement Economique en Afrique (BADEA) et les agences de coopération bilatérales telles que la Coopération allemande, la Coopération japonaise, et l'Agence Française de Développement (AFD). Les moyens mobilisés dans les projets sur financement extérieur sont conséquents au regard des budgets de fonctionnement des administrations. A titre d'exemple, le projet de Développement de l'Accès à l'Energie Moderne (DAEM), hébergé à la Direction Générale de l'Energie du MERPMEDER, est doté d'une enveloppe globale de 178,5 millions de dollars US sur 5 ans pour améliorer le réseau électrique, mais aussi pour moderniser les services d'énergie biomasse. L'ensemble des projets relatifs à la gestion des ressources naturelles et de la forêt dépasse les 200 millions de dollars US (cf. tableau correspondant). De telles sommes ne sont bien évidemment pas disponibles dans les administrations.

Liste des principaux projets forestiers :

¹⁰ Parmi les principaux problèmes du secteur forestier recensés dans la politique forestière de 2012 figure en bonne place « l'inexistence de mécanismes de financement régulier et durable de la gestion du secteur, notamment du fonctionnement de la Direction générale des Forêts et des ressources Naturelles et de ses services déconcentrés, des Communes, des communautés et des organisations non gouvernementales » (page 18)

Projets	Années	Montants en millions US D
Projet d'appui à la gestion des forêts communales (PAGEFCOM)	2007-2012	66,9
Projet plantation bois de feu au Sud-Bénin (PBF)	1984-1998	30,4
Projet d'aménagement des massifs forestiers (PAMF)	2001-2008	28,8
Projet de conservation et gestion des parcs nationaux (PCGPN)	1999-2005	24,5
Projet bois de feu deuxième phase (PBF II)	2004-2011	23,1
Projet de conservation et de gestion des ressources naturelles (ProCGRN)	2004-2010	16,8
Programme de gestion des forêts et terroirs riverains (PGFTR)	2003-2013	15,7
TOTAL		219

Source : DGFRN, MEHU

La disponibilité de moyens importants dans le cadre des projets ne doit pas faire oublier que la plupart de ces montages financiers se font à base de prêts et non de dons¹¹. Les prêts sont certes le plus souvent concessionnels, donc octroyés à des conditions avantageuses (par exemple 10 ans de différé et 50 ans de période de remboursement), mais il arrivera malgré tout un moment où ils devront être remboursés. La pratique généralisée des prêts et la forte capacité de décaissement qu'ils permettent confèrent aux chefs de projet un sentiment de puissance en déphasage complet avec les capacités de remboursement du pays.

Autre conséquence pernicieuse de l'omniprésence des projets sur financement extérieur, le pilotage de la stratégie énoncée par le Gouvernement du Bénin lui échappe en pratique dans une large mesure. L'architecture des projets est généralement élaborée par des consultants extérieurs aux différents ministères. Le document préparatoire qu'ils soumettent aux différentes parties, nationale comme extérieure, sert de base à une discussion dans laquelle les bailleurs ont le dernier mot. Les projets, une fois approuvés avec échéancier et plan de financement, sont alors gérés par des Unités de Gestion de Projet (UGP), certes hébergées officiellement dans les différents ministères concernés, mais qui jouissent d'une forte autonomie vis-à-vis du gouvernement et qui rendent essentiellement des comptes aux bailleurs. De plus, la mise en œuvre des projets mobilise fréquemment d'importants moyens d'accompagnement tels que de l'assistance technique et de nombreuses missions d'appui pour lesquelles il est le plus souvent fait appel à une expertise extérieure¹².

Ces préalables établis, l'analyse de la structure du portefeuille de projets relatifs aux bioénergies donne une bonne image des interventions publiques dans ce domaine, et permet de dresser les constats suivants :

La majorité des projets porte clairement sur la biomasse-énergie à travers la gestion des ressources naturelles et le développement concerté du secteur forestier. Une certaine continuité dans ces

¹¹ A titre d'exemples, le budget de 66,9 millions de dollars US du PAGEFCOM comprend 80% de prêts de l'IDA, le 23,2 millions de dollars du PBF phase 2 comprend 85% de prêts du FAD.

¹² A titre d'illustration, le projet PAMF a fait l'objet de 14 missions de supervision, dont 10 effectuées par le FAD (Fonds Africain de Développement) et 4 par la BADEA (Banque Arabe pour le Développement Economique en Afrique).

actions peut être clairement établie. Un premier Projet plantation de bois de feu au sud Bénin, conduit de 1984 à la fin des années 90, a ensuite été prolongé par un second Projet Bois de Feu (dit PBF phase 2) de 2004 à 2011. Ils sont complétés par plusieurs projets tels que le Projet d'aménagement des Massifs Forestiers d'Agoua, des Monts Kouffe et de Wari-Marou (PAMF) de 2001 à 2008, le Programme de Gestion des Forêts et Terroirs Riverains (PGFTR) de 2003 à 2013, ou encore le Projet d'Appui à la Gestion des Forêts Communales (PAGEFCOM) de 2007 à 2012.

Ces projets relatifs à la biomasse-énergie sont assez largement hébergés par le Ministère de l'Environnement (MEHU), mais certains sont néanmoins hébergés au MAEP (comme le PAGEFCOM) ou encore au MERPMEDER qui porte notamment l'important projet DAEM dont l'entrée principale est l'amélioration du réseau électrique mais qui a également une composante importante sur la modernisation des services d'énergie biomasse.

Les projets relatifs aux biocarburants sont beaucoup moins nombreux. Il n'y en a pas en tant que tels mais seulement quelques composantes de projets qui portent sur des thématiques plus larges, comme une petite composante biocarburant du projet DAEM

Les actions portent tant que sur le coté offre (production forestière pour le bois de feu, gestion des ressources naturelles, élaboration de plans d'aménagement forestier à diverses échelles) que sur le coté demande (expériences menées pour économiser le bois, vulgarisation des foyers améliorés, maîtrise de la carbonisation, biodigesteurs, mise en place de marchés ruraux, ...). Une quarantaine de marchés ruraux ont ainsi été mis en place dans le cadre du PGFTR et 15 autres sont prévus dans une phase additionnelle. Un aspect important concerne le choix des foyers améliorés. Divers modèles sont disponibles (four burundais, four casamançais, rocket stove, ...) et la question cruciale est celle de leur coût pour qu'ils soient accessibles au plus grand nombre. Certaines ONG de terrain telles que le GERES proposent des fours à partir de 4 à 5.000 francs CFA, et d'autres modèles peuvent aller jusqu'à 25-30.000 francs CFA.

L'accent mis sur le renforcement institutionnel des acteurs

L'une des caractéristiques structurantes de l'intervention publique dans le domaine des bioénergies est l'accent mis sur l'appui institutionnel aux acteurs non gouvernementaux, qu'il s'agisse de communautés riveraines des ressources forestières ou bien d'acteurs strictement privés. Cette orientation est d'ailleurs clairement exprimée dans les documents stratégiques. La stratégie de promotion des biocarburants est ainsi « ancrée dans la dynamique d'un partenariat public-privé qui amène l'Etat à créer les conditions et facilités nécessaires à l'engagement effectif du secteur privé dans les filières de biocarburants »¹³. De même, le premier principe directeur de la politique forestière est « l'application effective de l'approche participative de gestion des ressources forestières : partir prioritairement des communautés riveraines, responsabiliser de manière accrue le secteur privé et les populations locales à tous les niveaux, renforcer la sensibilisation, la formation et l'encadrement des populations riveraines des forêts à la gestion durable et viable des massifs forestiers. Tout ceci se ferait notamment à travers l'élaboration et la mise en œuvre des plans d'aménagement participatif des forêts du domaine forestier permanent de l'Etat ainsi que de leurs terroirs riverains »¹⁴.

Le renforcement institutionnel dans le domaine du bois-énergie

L'axe majeur des politiques publiques bioénergies est bien d'accompagner les acteurs plutôt que de faire en direct. On observe de fait une grande constance dans les divers projets sur financement extérieur en matière de mobilisation des populations riveraines, d'élaboration concertée de plans d'aménagement au niveau communal et au niveau départemental, d'élaboration de codes locaux définissant des règles et normes visant une gestion des ressources naturelles durables. L'approche participative consistant à associer les communautés riveraines à la gestion des ressources naturelles s'est progressivement mise en place à partir des années 1990 avec l'adoption des lois sur la

¹³ Stratégie de promotion des biocarburants, page 6.

¹⁴ Politique forestière nationale, page 43.

décentralisation et testée une première fois dans le cadre du Projet de Gestion des Ressources Naturelles (PGRN) de 1992 à 1999. Ces acquis ont ensuite été repris au cours des années 2000 dans d'autres opérations telles que le Projet de Gestion des Terroirs et des Ressources Naturelles (PGTRN), le Programme de gestion des Forêts et terroirs Riverains (PGTFR), le Projet d'aménagement des massifs forestiers d'Agoua, des Monts Kouffé et de Wari-Marou (PAMF) ou encore le Projet d'appui à la gestion des forêts communales (PAGEFCOM).

L'approche participative a d'abord été appliquée à la réalisation des plantations, puis étendue à leur gestion et leur exploitation. Les Communes sont responsabilisées en tant que maîtres d'ouvrage des plantations en vue de la gestion et de l'exploitation durable de la ressource. L'implication effective des populations riveraines n'est toutefois pas garantie. Les lois de décentralisation ont certes créé un cadre de responsabilisation des communes pour la gestion des zones protégées, mais les contours de cette responsabilisation restent encore flous et la promulgation des lois n'a pas rendu les communes instantanément opérationnelles et en mesure d'assumer leurs nouvelles responsabilités. L'apprentissage est un processus de long terme, de même que l'acquisition des compétences techniques nécessaires. Divers projets ont été freinés par la complexité des arrangements institutionnels, et les projets les plus récents s'efforcent d'en tirer les enseignements pour améliorer leurs chances de réussites. Les contraintes du temps nécessaire à la mise en œuvre de l'approche participative sont ainsi mieux prises en compte, ce qui amène à programmer les actions sur des temps plus longs. Dans cet esprit, l'élaboration des schémas d'aménagement du territoire et de plans de développement communal deviennent des préalables aux interventions des projets.

Les politiques publiques bois-énergie mettent donc l'accent sur le renforcement institutionnel et organisationnel : élaboration de cadres contractuels Etat-communes, création d'associations forestières dans les communes, renforcement de la capacité des communes à élaborer les plans d'aménagement, mise en place de marchés ruraux de bois-énergie. La Communauté forestière du Moyen-Ouémé (COFORMO) est un exemple parmi d'autres d'association forestière récemment créée (2007) : regroupant cinq des neuf communes du Moyen Ouémé, sa mission est de promouvoir la gestion des ressources naturelles et le tourisme ; ses statuts prévoient la création d'une agence forestière intercommunale (AFIC) en vue d'aménager et de mettre sous gestion des forêts communales. Ce renforcement institutionnel peut prendre une dimension internationale, comme la convention de partenariat signée en mai 2008 entre la COFORMO, l'Association des Communes Forestières du Cameroun (ACFCAM) et la Fédération Nationale des Communes Forestières de France (FNCOFOR) dans le cadre du Projet de Gestion Durable des Forêts Communale au Bénin. L'appui à la COFORMO vise à « constituer un domaine forestier communal composé de forêts gérées de façon durable et participative, notamment pour la production de bois-énergie ».

Diverses ONG sont impliquées dans la diffusion de foyers améliorés en coordination avec les différents ministères concernés. Le GERES, ONG de développement spécialisée dans l'énergie durable et la protection de l'environnement, a un partenariat durable avec la Direction Générale de l'Énergie du MERPMEDER et le projet DAEM, dont elle a reçu une subvention de 150.000 euros. Le GERES travaille de longue date sur la promotion de foyers améliorés, avec un effort particulier sur l'urbain là où est la demande. Il travaille avec les entrepreneurs pour augmenter leur capacité technique, la distribution, le monitoring. Le GERES souhaite proposer des foyers améliorés basiques mais économiques (4 à 5.000 francs CFA) pour que le plus grand nombre d'utilisateurs puisse les acquérir. Le GERES est par contre opposé au subventionnement des foyers, susceptible d'engendrer des effets pervers. L'OFEDI conduit un projet d'amélioration des capacités de maîtrise de l'énergie domestique pour l'atténuation des émissions de GES et une meilleure adaptation aux impacts des changements climatiques dans les communes du Zou au Bénin (ACMEACC).

L'administration en retrait par rapport aux biocarburants

Le développement des biocarburants au Bénin repose avant tout sur l'initiative privée dans la mesure où le gouvernement n'intervient pas directement dans ce sous-secteur. Il existe un assez fort décalage entre les ambitions affichées () et les moyens réellement mis en œuvre. L'agence envisagée depuis plus de 5 ans n'est toujours pas créée, la Commission Nationale de promotion des biocarburants est en sommeil, le travail législatif n'a pas encore abouti et la loi pourtant considérée comme primordiale par les principaux acteurs impliqués n'a toujours pas été adoptée. Les enjeux de cette loi sont en effet importants pour créer un cadre favorable au développement des biocarburants. Le besoin de régulation se fait sentir en matière d'accès et d'utilisation des terres, de mise en place et de suivi de normes, d'encadrement des prix, de choix des cultures, de relations entre les producteurs agricoles et les entreprises de transformation. Ces différents aspects sont

sensibles et le flou sur la manière dont vont être fait les arbitrages pénalise le sous-secteur. La loi aurait aussi un rôle à jouer dans la promotion des biocarburants, le choix des incitations, l'information des utilisateurs.

Les biocarburants ne font donc pas l'objet de beaucoup d'actions publiques, que ce soit par action directe de l'administration ou dans le cadre des grands projets sur financement extérieur. On mentionnera néanmoins une composante du Projet de Développement de l'Accès Amélioré à l'Energie Moderne (DAEM), hébergé par la Direction Générale de l'Energie du MERPMEDER, qui réalise diverses études dont des études de faisabilité de filière, qui contribue au renforcement institutionnel et qui travaille sur le cadre réglementaire en vue de préparer la promulgation de la fameuse loi.

En absence d'interventions directes de l'administration, la promotion des biocarburants passe par la recherche de partenariats, que ce soit avec des sociétés privées (essentiellement chinoises et italiennes) ou avec des ONG telles que le GERES. Un accord a été signé entre le Brésil et le Bénin en 2007, mais les conséquences opérationnelles tardent à se concrétiser et la présence brésilienne est faible sur le terrain. Les principaux opérateurs privés sont finalement des entreprises chinoises. Un décret de 2008 fixe les conditions générales d'installation des entreprises de production et de transformation de plantes à biocarburant et celles-ci doivent obtenir un agrément technique auprès d'une Commission présidée par un représentant du Ministère du Développement et dans laquelle siègent également le Centre de promotion des investissements, divers représentants du MERPMEDER, un représentant du MAEP et l'Agence judiciaire du Trésor.

Diverses ONG interviennent dans les biocarburants, mais à une échelle nécessairement modeste compte tenu de leur taille et des moyens dont elles disposent. Le GERES a participé aux débats préalables à l'élaboration du document de stratégie sur les biocarburants et s'est impliqué dans la question d'utiliser ou non le manioc pour produire du bioéthanol. Il accompagne les Centres régionaux de Développement Rural (CARDER) dans le domaine de la production et de la promotion des biocarburants pour alimenter les moteurs villageois en substitution au gasoil ou les centrales hybrides d'électrification rurale. Un enjeu pour la pérennité des actions est le transfert de fonctions assurées actuellement par le GERES aux CARDER. Les ONG Jeunesse Sans Frontières-Bénin (JSF-Bénin), Africa Cultures ainsi que le Groupe de recherches scientifiques et techniques sur les énergies renouvelables (GRSTER-ONG) ont lancé des activités de recherche ou de production sur le jatropha.

3. Impact des politiques bioénergies

Il est malaisé de dresser un tableau consistant de l'impact réel des différentes actions menées dans le domaine des bioénergies au Bénin. D'une part, l'information est très dispersée, essentiellement rattachée à des projets spécifiques, et ne fait l'objet d'aucune centralisation. D'autre part, les rapports d'évaluation ne sont pas toujours disponibles. Les rapports d'évaluation ex ante, rédigés par les bailleurs, sont ceux qu'il est le plus facile de consulter, mais ils ne décrivent bien évidemment pas de résultats. Tout au plus est-il possible d'y trouver une analyse succincte de projets antérieurs desquels certains enseignements sont tirés. L'évaluation quantitative est d'autant plus incertaine que la situation de référence au démarrage des projets est rarement établie. Aussi, pour appréhender l'impact des politiques publiques bioénergies, on brossera d'abord un panorama très général avant de reprendre quelques documents d'évaluation relatifs à des projets.

Panorama général

Une vue d'ensemble des actions publiques dans le domaine des bioénergies fait apparaître des réalisations essentiellement concentrées sur le bois de feu. Peu est fait en matière de biocarburants et les autres bioénergies (solaire, éolien, hydro-électricité) en restent au stade des études.

Les actions relatives au bois de feu sont inscrites dans la durée et une cohérence temporelle y est observable, sans doute favorisée par le fait que ce sont les mêmes bailleurs qui financent ces opérations depuis 20 à 30 ans. Les projets se succèdent dans la continuité et les leçons du passé

sont prises en compte pour les projets qui suivent (notamment la nécessité d'impliquer les populations riveraines). Les résultats sont globalement en ligne avec les objectifs affichés par les projets en termes de superficies replantées ou réaménagées, d'élaboration de plans d'aménagement, de consolidation des structures villageoises au niveau local.

Le panorama est tout autre dans le domaine des biocarburants, où on observe un décalage important entre d'ambitieux objectifs et la faiblesse des réalisations. Il n'y a toutefois rien d'étonnant à cet état de fait dans la mesure où très peu d'actions publiques sont effectivement entreprises dans ce sous-secteur. On ne peut donc s'attendre à beaucoup de résultats si seules très peu d'actions sont mises en œuvre. Diverses raisons explicatives peuvent être évoquées :

- Les biocarburants ont été portés sur le devant de la scène publique béninoise par l'activité de diplomatie économique du Président Lula du Brésil. Le changement de Président au Brésil, et le faible intérêt de Dilma Rousseff qui lui a succédé, ont fait retomber l'intérêt pour les biocarburants sur la scène béninoise ;
- Des éléments du contexte national constituent également des freins au développement des biocarburants. La réalisation des objectifs affichés dans la Stratégie de Promotion des Biocarburants (remplacement de 10% des importations d'essence et de gasoil destinés au transport routier) ne pourra pas se faire tant que la question des importations illégales d'essence en provenance du Nigéria ne sera pas réglée. Or, la question est socialement et politiquement trop sensible pour que le Gouvernement envisage de l'aborder de front ;
- Un facteur agro-écologique joue également : les sols sont plus fertiles au Bénin que dans d'autres pays, le choix des cultures possibles y est donc plus large et plusieurs d'entre elles sont plus rentables que le jatropha ; de plus, la densité démographique étant plus forte que dans d'autres pays africains, la pression sur les terres s'en trouve accrue ;
- En l'absence d'initiatives publiques, le développement des biocarburants repose avant tout sur les acteurs privés. Il y a bien quelques initiatives d'ONG telles que le GERES ou JSF-Bénin, ainsi que d'entreprises étrangères (essentiellement chinoises), mais l'absence de cadre juridique et légal (sur la fiscalité, l'accès à la terre, les normes de qualité) et la difficulté à avoir un référent administratif stable sont autant de freins au développement de ces initiatives.

Impact de quelques projets

Il ressort de l'analyse des documents disponibles pour quelques projets que la plupart des réalisations physiques sont atteintes, avec des taux d'exécution proches voire supérieurs à 100%, même si d'importants retards sont constatés par rapport au calendrier initial. En revanche, les avantages financiers générés par les activités liées aux projets (les AGR, activités génératrices de revenus) sont bien souvent en dessous des valeurs attendues lors de leur lancement. C'est notamment le cas du Projet Bois de Feu (PBF) et du Projet d'aménagement des massifs forestiers d'Agoua, des monts Kouffé et de Warimaro (PAMF). L'une des raisons avancées pour expliquer cette faible performance est la non maîtrise des activités à tous les niveaux (production, transformation, commercialisation et gestion). Le manque de débouchés est un problème récurrent.

A continuation sont présentées les informations relatives aux activités et résultats éventuels de quelques projets spécifiques

PAMF (Projet d'aménagement des massifs forestiers d'Agoua, des monts Kouffé et de Warimaro)¹⁵

Le projet devait initialement démarrer en janvier 2001, mais les activités physiques ont réellement débuté en janvier 2002 après le premier décaissement du FAD. Il s'est terminé à la fin 2008.

¹⁵ La plupart des informations relatives à ce projet proviennent du Rapport d'achèvement de projet réalisé par la Banque Africaine de Développement en décembre 2008.

Le projet a été financé par deux bailleurs, le Fonds Africain de Développement (FAD) et la Banque Arabe de Développement Economique en Afrique (BADEA). Le prêt du FAD était de 10,54 millions d'UC (1 UC = 780 francs cfa), avec 10 ans de différé et 50 ans de période de remboursement. Le prêt de la BADEA était quant à lui de 5,55 millions UC. Le budget total du projet s'élevait à 17,56 millions UC (soit 13,7 milliards de FCFA), dont 92% de prêt, les 8% restants étant apportés par le Gouvernement du Bénin. Il est à noter que si 99% du prêt FAD ont été effectivement décaissés, les taux sont beaucoup plus faibles pour le prêt BADEA (54%) et pour les apports du Gouvernement (56%).

Les objectifs du projet étaient de réaliser l'aménagement intégré des massifs forestiers d'Agoua, des Monts Kouffé et de Wari-Marou (370.000 ha), par la mise en œuvre de plans d'aménagement au moyen de systèmes de gestion durable des écosystèmes avec la participation des populations riveraines. Le projet devrait contribuer à contrôler et à stabiliser les activités économiques des populations par l'exécution d'actions et mesures d'accompagnement, en particulier dans les zones tampons. Il devrait participer à l'organisation et au renforcement des structures associatives et administratives locales et à l'amélioration des revenus des populations.

Le projet était structuré en deux composantes, gestion des ressources naturelles d'une part, actions d'accompagnement d'autre part.

- La composante gestion des ressources naturelles comprenait les volets suivants : (i) l'aménagement forestier sur 370.000 ha selon trois plans d'aménagement, (ii) la gestion de la faune des trois massifs aménagés, (iii) des actions de développement rural et, (iv) des études et recherche d'accompagnement en vue d'une plus grande maîtrise des actions menées dans le cadre des aménagements forestiers.
- La composante actions d'accompagnement devait mettre en œuvre les actions suivantes : (i) la formation et la sensibilisation des populations cibles et du personnel du projet; (ii) la promotion des activités rémunératrices pour les femmes des 50 villages de la zone du projet et la promotion d'un système de financement de microcrédits associatifs autogérés pour les activités économiques; (iii) des actions sociales (pistes, bâtiments, dispensaires, écoles, magasins de stockage, etc.).

Malgré un net décalage par rapport au calendrier initial, les résultats du PAMF sont globalement satisfaisants. En effet, hormis quelques activités non réalisées parce que, soit déjà prises en compte par d'autres projets, soit à cause du retard dans la mise en œuvre des Plans d'Aménagement Participatif, le taux d'exécution physique du projet est d'environ 84%. Pour les actions de reboisement, le taux de réalisation est supérieur à 100%. De manière plus détaillée, les résultats sont les suivants : (i) l'adoption et la validation de deux (02) Plans d'Aménagement Participatif couvrant les trois massifs forestiers d'Agoua, Monts Kouffé et Wari-Marou (370.000 ha), dont un plan pour le FC d'Agoua et un plan pour le complexe forestier «Wari-Marou/Monts-Kouffé»; (ii) la mise en place de 1.698 ha de peuplement purs et agro-forestier sur une prévision de 1.500 ha, et de 28.928 ha de plantations d'enrichissement sur une prévision de 28.000 ha; (iii) la mise en défens intégrale de 150.901 ha dans le complexe Monts Kouffé/Wari-Marou, contre un objectif de 56.000 ha; (iv) l'arrêt total de la chasse pendant toute la durée du projet, contrairement aux prévisions de l'évaluation (prélèvement de 5% de gibier les deux premières années et de 10 % à partir de l'année 5); (v) la signature des contrats avec 33 Confréries Villageoises des Chasseurs (CVC), sur un objectif de 50 CVC, pour la surveillance des massifs forestiers.

Cependant, quelques faiblesses ont été constatées, à savoir : (i) la faible rentabilité financière des activités génératrices de revenus mises en œuvre, (ii) la faible performance de l'Emprunteur et de la BADEA en terme de décaissement, (iii) l'insuffisance du système de Suivi-Evaluation afin d'évaluer la performance des résultats du projet.

Le calendrier initial d'exécution du PAMF n'a pas été respecté à cause du décalage dans la mise en vigueur du prêt FAD conséquemment au délai mis par le Gouvernement béninois pour nommer le Directeur du projet (soit 13 mois entre la signature du prêt et sa mise en vigueur, au lieu de 6 mois qui est la norme de la Banque). Quoique ce retard a été rattrapé en termes de réalisations physiques, il reste cependant que l'étape de la mise en œuvre des Plans d'Aménagement Participatifs élaborés n'a pas pu être exécutée. Cette étape est très importante dans la justification du projet au point de vue des impacts environnementaux, financiers et économiques.

Les effets induits par le projet se traduisent par quelques indicateurs suivants : (i) la maîtrise dendrométrique du potentiel des massifs; (ii) la restauration progressive du climat de quiétude favorisant le développement de la faune dans les massifs forestiers, d'où le retour de l'habitat de la faune; (iii) la restauration de la biodiversité en général et la diversité floristique des massifs forestiers; (iv) la persuasion des populations à la rationalisation de la chasse en maîtrisant le braconnage; (v) la prise de conscience chez les apiculteurs sur la nécessité de lutter contre la destruction des forêts par l'effet des feux criminels en installant les ruchers dans les massifs forestiers.

PAGEFCOM (Projet d'appui à la gestion des forêts communales)

Lieu d'implantation : départements des Collines, du Zou, et de l'Atlantique. Le projet est exécuté par une Unité de Gestion du Projet (UGP) rattachée à la Direction des Forêts et des Ressources Naturelles (DFRN) du MAEP. Le coût total du projet est de 66,9 millions de dollars US, dont 80% (53,5 millions) sous forme de prêt du Fonds Africain de Développement (FAD) et les 20% restants apportés par le gouvernement béninois. Le Projet a démarré en 2006 et est en cours de finalisation.

Le projet vise à responsabiliser les Communes en tant que maîtres d'ouvrage des plantations en vue de la gestion et de l'exploitation durables de la ressource. Les deux grands axes sont :

- La préservation et valorisation des ressources forestières naturelles
- La création de ressources forestières économiques porteuses à court terme

Les principales actions sont :

- L'élaboration de 3 schémas départementaux d'aménagement du territoire (SDAT) et de 23 schémas communaux d'aménagement du territoire (SCAT)
- L'aménagement d'environ 150.000 hectares de forêts naturelles (domaines forestiers des communes) par l'enrichissement en espèces autochtones (Khaya, Afzelia, Milicia)
- La prise en charge de l'installation, dans chaque commune, d'environ 150 ha de teck et 150 ha de bois de chauffe avec des essences à croissance rapide (Acacia, Cassia), soit 6.900 ha au total
- L'enrichissement de 2.300 ha de forêts sacrées existantes mais très dégradées
- Le recrutement d'une ONG chargée de la mobilisation et de l'organisation sociale débouchant sur la création des Comités de sauvegarde des forêts comme préalable obligatoire au démarrage des plantations.

Bibliographie

AGBO J. 2010. Vision générale du programme des biocarburants au Bénin. Présentation au Séminaire sur les politiques publiques en matière de biocarburants, 3 mars 2010, Cotonou.

AKOUEHOU G. 2010. Approvisionnement en bois-énergie des grands centres urbains de Porto Novo et de Cotonou au Bénin, une menace pour les mesures d'adoption au changement climatique. Communication en ligne.

Banque Africaine de Développement. 2008. Rapport d'achèvement de projet. Projet d'aménagement des massifs forestiers d'Agoua, des monts Kouffe et de Wari-Marou (PAMF). Décembre 2008.

CAPOD. 2010. Opportunités, menaces et risques de la production de biocarburants au Bénin. Etudes et Documents n°008/2010.

Fonds Africain de Développement. 2005. Rapport d'évaluation (ex ante) du projet d'appui à la gestion des forêts communales (PAGEFCOM)

MEHU. 2012. Politique forestière nationale. Direction générale des forêts et des ressources naturelles. Janvier 2012.

MEHU. 2012. Programme de Gestion des Forêts et terroirs riverains (PGFTR). Cadre fonctionnel. Octobre 2012.

MERPMEDER. 2011. Stratégie pour la promotion des filières de biocarburants au Bénin.

République du Bénin. 2011. Stratégie de Croissance pour la Réduction de la Pauvreté (SCR 2011-2015), mars 2011. 207 pages.

Annexe 1

Missions de l'ABERME (Agence béninoise d'électrification rurale et de maîtrise de l'énergie)

L'ABERME a pour mission de mettre en œuvre la politique de l'Etat dans les domaines de l'électrification rurale et de la maîtrise d'énergie. A cet effet, elle est chargée :

- de faire les études stratégiques, d'élaborer les programmes nationaux et régionaux de développement, de coordonner et de suivre leur mise en œuvre ;
- de réaliser les projets pilotes de démonstration ;
- d'appuyer le montage de projets par divers acteurs à travers la stimulation de l'initiative locale, l'assistance technique, et la prestation de services divers ;
- de proposer les mesures d'incitation et d'encouragement susceptibles d'aider à la promotion de la maîtrise de l'énergie et de l'investissement privé dans l'électrification rurale ;
- d'instruire les projets d'investissement sollicitant le bénéfice des mesures d'encouragement visant la promotion de l'électrification rurale et de la maîtrise de l'énergie ;
- de contribuer au développement et au renforcement du secteur privé national dans les domaines de l'offre de services techniques et de fourniture d'équipements nécessités par l'élaboration et la réalisation des programmes d'électrification rurale et de maîtrise d'énergie ;
- de contribuer à la recherche et au développement de solutions technologiques novatrices et à moindres coûts.

Annexe 2

Activités d'entreprises chinoises dans le domaine des biocarburants au Bénin

Sucrierie de Savè

La société COMPLANT, compagnie transnationale chinoise, exploite actuellement l'usine de Savè, créée en 1973 par les Etats Béninois et Nigérian. De 1973 à 1981, la gestion de l'usine a été assurée par la Société Sucrière de Save (SSS). Après une interruption d'activité de sept ans suite à des difficultés économiques, l'usine a été relancée en 1988 sous la gestion d'Agrimatec jusqu'en 1991. L'Etat Béninois a ensuite tenté de relancer la production sur fonds propres, avant de donner en 2003 l'usine en concession à la SUCOBE. COMPLANT est un acteur majeur de l'activité sucrière, présent dans divers pays africains (Togo, Madagascar, Bénin et Sierra Leone) et en cours d'extension en Jamaïque avec l'acquisition de trois usines et la location à long terme de 30.000 hectares.

La SUCOBE exploite environ 5000 hectares de canne à sucre. Le sucre produit est destiné à l'exportation. Une usine de bioéthanol est en cours de construction et devrait bientôt être terminée. La production de sucre serait alors destinée à cette usine.

L'usine emploie jusqu'à 5.000 travailleurs en période de pointe, mais seuls 360 sont des travailleurs permanents. Les femmes ne sont que 8 parmi le personnel permanent mais constituent la majorité des saisonniers.

La SUCOBE envisage d'exploiter 5.000 autres hectares situés à proximité en manioc, mais le statut foncier de ces terres semble poser problème. Les riverains sont en conflit pour leur usage. Du coup, le projet de cultiver du manioc pour faire du bioéthanol est bloqué depuis maintenant plusieurs années.

Logozohè

La société YUEKEN International Bénin SARL a construit une usine de production d'éthanol à partir du manioc, mais n'a pour l'instant pas de production propre. Elle a réalisé des « essais concluants » en 2003, selon une publication du MAEP (Guide pratique pour une production de manioc de qualité).

Elle achète donc le manioc aux producteurs des environs. Elle envisage l'acquisition de terres pour produire du manioc et ainsi alimenter son usine.

Société YUEKEN INTERNATIONAL BENIN SARL : Elle est implantée à Logozohè (Commune de Savalou), au centre du Bénin. Elle utilise une technologie chinoise de fabrication d'alcool alimentaire à 96° à base de cossettes de manioc. Sa capacité est de 3.000 mètres cubes d'alcool par an pour 300.000 tonnes de cossettes. Le produit est utilisable pour fabriquer des boissons alcoolisées mais aussi en pharmacie, en cosmétique, etc. Seulement une infime partie de la production peut être consommée sur le marché national, alors l'entreprise devra donner la preuve que le produit satisfait aux normes alimentaires (HACCP, traçabilité, etc.), mettre en place un marketing à l'export (agrément du produit dans l'UEMOA et la CEDEAO, certification ISO, etc.) et satisfaire aux exigences en matière d'emballage.

Source : STRATEGIE SECTORIELLE DE DEVELOPPEMENT ET DE PROMOTION DES EXPORTATIONS & PLAN D'ACTION MARKETING EXPORT DU SECTEUR MANIOC, novembre 2004

Des réactions ou des questions sur de document ? Prenez contact avec le réseau JatroREF !

Laure Steer, animatrice du réseau JatroREF, l.steer@iram-fr.org

Réseau animé par **iram** en partenariat avec



et avec l'ANADEB, la DGE Bénin et le CERPA Zou Collines (Bénin)



Le contenu de cette publication relève de la seule responsabilité du projet JatroREF et ne peut aucunement être considéré comme reflétant le point de vue de l'Union européenne ni des autres partenaires financiers