



Cadrage de la politique de développement des biocarburants au Burkina Faso

Policy framework for the development of biofuels in Burkina Faso

**Nonyarma E.¹ ;
Laude J-P.²**

¹ *Direction Générale de l'Energie
Ministère des Mines, des Carrières et
de l'Energie (MMCE)
Président du comité opérationnel de la
CICAFIB
01 BP 644 Ouagadougou 01,
Burkina Faso
nonyarma.dge@cenatrin.bf*

² *CTP-MMCE
Personne ressource de la CICAFIB*

Résumé

Le Burkina Faso, pays enclavé de l'Afrique de l'Ouest, a toujours été dépendant des importations de produits pétroliers, pour satisfaire sa demande en énergie moderne. La politique d'intégration régionale des réseaux électriques propose pour le moyen et long terme, des solutions pour la fourniture d'électricité à moindre coût. Néanmoins pour des raisons de sécurité d'approvisionnement du Burkina Faso, une production thermique utilisant au moins 20.000 t d'hydrocarbures sera rémanente. L'électrification et la mécanisation rurale seront également demandeuses d'hydrocarbures pour un volume allant croissant jusqu'à 50.000 t. Pour l'énergie de transport, la demande forte de 350.000 t en 2010 atteindrait 680.000 t en 2020.

Face à cette demande en hydrocarbures et à la volatilité des prix de ces derniers, le Burkina Faso souhaite s'engager résolument, mais raisonnablement, pour une politique de promotion des biocarburants. Pour cela, un plafond maximal de terres réservées à la production énergétiques est fixé à 500.000 ha, soit 5% des terres cultivables.

La politique favorise l'approvisionnement paysan de matières premières pour une production nationale destinée au marché national. Elle souhaite accompagner et encadrer l'engouement des promoteurs et de la paysannerie traditionnelle pour les cultures de jatropha, qui suivant les annonces faites lors de la conférence internationale de Ouagadougou sur les Biocarburants de novembre 2009, couvriraient 70.000 ha. Cette politique sera accompagnée de mesures réglementaires et fiscales permettant de valoriser les avantages économiques d'une substitution d'hydrocarbures par les biocarburants que sont l'économie en devises étrangères et la création de valeur ajoutée locale et nationale favorisant le développement économique des zones rurales.

Cette communication s'organise autour des thèmes suivants

1. Le contexte relatif à la production de biocarburants
2. La vision qui doit animer ce développement
3. Les préconisations pour l'atteinte de la vision
4. Le cadre institutionnel
5. Le cadre réglementaire
6. La fiscalité
7. La stratégie
8. Les risques

Mots clés : biocarburant, Burkina Faso, développement, politique, réglementation, stratégie, risque, fiscalité

Abstract

Burkina Faso, one of West Africa landlocked countries has always been dependent on oil imports to satisfy its modern energy demand. The regional integration policy regarding the electricity grids will provide solutions for power supply at a lower cost for the medium and long term. However for supply security reasons, a thermal production supply using at least 20 000 t of oil will be persistent. The electrification and mechanization of rural areas will create an increasing demand of hydrocarbons growing up to 50,000 t in 2020. For transport energy, the present consumption of 350,000 t in 2010 would reach 680.000 t in 2020.

In regard to this anticipated oil demand and to the price volatility of oil, Burkina Faso has decided to commit itself resolutely but reasonably for a policy of promoting biofuels. To do this, a maximum ceiling of lands reserved for energy production has been fixed to 500,000 ha corresponding to 5 % of the total arable land. The policy will promote the traditional peasants' involvement in raw material supply for a national biofuels production seeking the domestic market. The Policy seeks to follow up and supervise the developers' and the traditional peasantry's enthusiasm for *jatropha*, that following the announcements made during the International Biofuels Conference in Ouagadougou on November 2009 covers over 70,000 hectares today.

This policy will be accompanied by regulatory and tax measures to enhance the economic benefits of the biofuels/hydrocarbons substitution which are the savings in foreign currency disbursements and the creation of added value at local and national level promoting the economic development of rural areas.

This communication is organized around the following themes:

1. Background for biofuels production
2. Vision leading this development
3. Recommendations for the achievement of the vision
4. Institutional framework
5. Regulatory framework
6. Tax regulation
7. Implementation strategy
8. Risks

Keywords: biofuel, Burkina Faso, development, political, regulation, strategy, risk, tax

1. Le contexte

1.1 Le marché des hydrocarbures

Le marché de référence, en matière d'utilisation, est celui des hydrocarbures, qui était en 2007 de 643 000 m³ soit 523 000 TEP. Ce marché se répartit comme suit :

- 27 % pour le transport léger
- 38 % pour le transport lourd et la mécanisation
- 21 % pour les besoins en production électrique ;
- 14 % pour les besoins du trafic aérien, l'éclairage des campagnes et du secteur informel par le pétrole lampant et l'énergie de cuisson par le gaz butane.

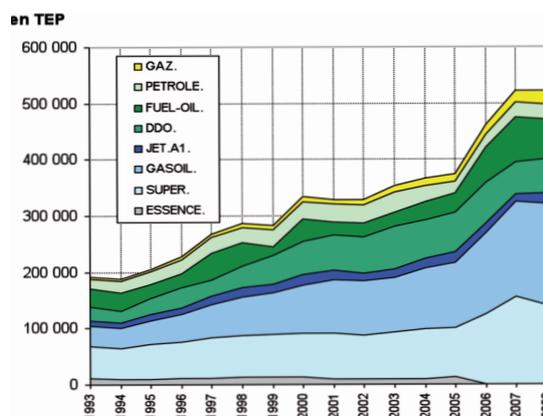


Figure 1: Evolution des ventes de produits pétroliers (en TEP)

Une analyse de la projection de la demande en hydrocarbures a permis d'évaluer, pour la demande nationale, les marchés potentiels des différents types de biocarburants comme suit :

- un marché des Huiles Végétales Brutes (HVB) de 20 000 TEP pour la production d'électricité sur de grosses unités (Sonabel et grands centres pour l'électrification rurale). Cette demande restera relativement constante à la condition que la politique d'interconnexions régionales respecte le calendrier ;
- un marché croissant des HVB pour l'accès aux énergies modernes (énergétisation) des zones rurales (production de petite électricité, force motrice, pompage pour l'eau potable et l'irrigation) de 5000 TEP en 2010 et qui pourrait évoluer jusqu'à 50 000 TEP ;
- un marché de bioéthanol mélangé dans une proportion de 10 % à l'essence super dont la demande est estimée à 20 000 TEP, pour répondre à l'accroissement de la demande en transport léger des voitures particulières et des motos ;
- un marché potentiel de biodiesel mélangé dans une proportion de 30 % au gasoil dont les besoins sont estimés à 90 000 TEP.

Le développement des deux derniers marchés est optionnel et dépendra d'un certain nombre de décisions quant à la mise à disposition de terre pour la production des matières premières et aux investissements importants pour la mise en place des technologies de transformation de ces matières premières en bioéthanol et en biodiesel.

1.2 Le marché à l'exportation

Le marché à l'exportation ne semble pas, dans l'état actuel, un choix réaliste en raison des niveaux de coût, des technologies à mettre en place pour respecter les normes internationales et des besoins en terre pour une production de masse.

1.3 Disponibilité des terres

Sur les 9 millions d'hectares de superficie agricole du Burkina Faso, seuls 4,1 millions d'ha soit 45% de la superficie étaient emblavées en 2007, dont environ 24 000 ha cultivés sous irrigation. Pendant la période 2003-2005, le pourcentage des terres emblavées a atteint, sous la pression des cultures céréalières, la barre des 50 % du potentiel cultivable. Les cultures de rente occupent un terroir de 900 000 ha alors que les céréales traditionnelles cultivées en saison pluviale (mil, sorgho, fonio, maïs) représentent de 3 à 3,2 millions d'hectares.

Le riz est cultivé sur 50 000 ha en pluvial et sur environ 7500 ha en irrigués.

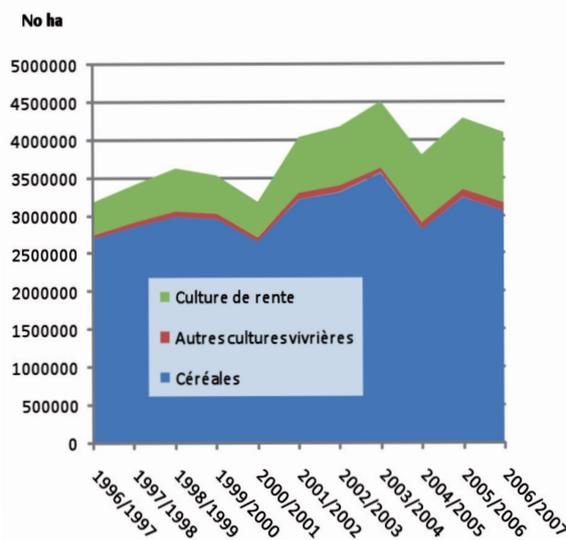


Figure 2 : Evolution du nombre d'hectares emblavés par type de culture

2. La vision

Face à la pression croissante sur la balance commerciale des coûts de l'approvisionnement du Burkina Faso en hydrocarbures, liée à une volatilité à la hausse des prix des produits pétroliers, et face aux conséquences de ces coûts en tant que frein et facteur inhibiteur du développement économique et social, le gouvernement a décidé de rechercher des sources alternatives permettant le développement de nouvelles sources d'énergies telles que les biocarburants.

La vision liée au développement des biocarburants englobe trois objectifs majeurs de développement pour le Burkina Faso et peut se définir ainsi qu'il suit :

« Pour une indépendance accrue de l'approvisionnement énergétique envers les importations d'hydrocarbures, par le développement d'une production durable de biocarburants contribuant au renforcement de l'économie et du bien-être du monde rural, dans le respect de la sécurité alimentaire et de la protection de l'environnement »

Les trois objectifs de base sont :

- réduire l'impact des importations d'hydrocarbures sur l'économie du Burkina Faso ;
- valoriser les avantages de la production de biocarburants pour le développement de l'économie et des conditions de vie du monde rural en particulier, celui de l'économie en général ;

- contribuer à la lutte contre la pauvreté en milieu rural par le développement de filières de production d'HVB pour une consommation locale.

2.1 Au plan de l'approvisionnement en énergie

Il s'agit de :

- Réduire l'impact des importations d'hydrocarbures sur l'économie, c'est à dire d' :

- En réduire la vulnérabilité par rapport à la volatilité des prix qui est telle qu'elle peut déstabiliser les économies des compagnies énergétiques nationale comme la Sonabel et la Sonabhy, comme en 2008, quand une partie de la flambée des prix a dû être encaissée par la trésorerie de ces sociétés.

- Réduire les coûts énergétiques de facteurs de production, qui restent un problème structurel fondamental de l'économie du Burkina Faso ;

- Augmenter le pouvoir d'achat des ménages qui utilisent au niveau de l'électricité mais surtout des transports une part importante de son revenu ;

- Réduire le déficit de la balance commerciale lié à ces importations (250 millions de F CFA en 2008) qui est de l'ordre de grandeur des recettes d'une exportation phare comme celle du coton (300 millions de F CFA dans les meilleures années).

- Fournir une source d'énergie au monde rural pour son développement qui ne peut se faire avec du gasoil à 700 F CFA/l (1,1 €/l).

La politique de développement des biocarburants vise en priorité l'approvisionnement du marché national en énergie. L'exportation des biocarburants ne sera envisagée qu'à la condition que les questions de sécurité alimentaire du pays soient pleinement assurées.

En termes chiffrés, la vision cible une substitution d'au moins 20 % de la consommation d'hydrocarbures en 2020.

Le marché croissant de l'électrification rurale et les besoins résiduels de la Sonabel en énergie thermique créeront une demande d'HVB de jatropha ou d'autre oléagineux de 5 à 55.000 m³ sur la décennie.

Celui du transport lourd avec une production de biodiesel de 60 à 100.000m³ sera développé dès 2015 quand la production d'HVB sera bien établie. Il sera suivi par celui du bioéthanol, quelques années plus tard.

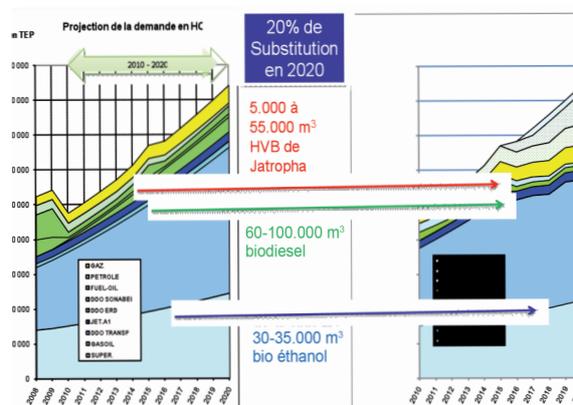


Figure 3 : Vision en 2020 de la substitution à 20% de la consommation d'hydrocarbures au Burkina Faso

2.2 Au plan du développement économique

Les objectifs sont de :

- Contribuer à dynamiser le développement économique, à créer des emplois ruraux et urbains permettant une réduction de l'exode rural. Ceci est possible par :

- La création substantielle de valeurs ajoutées directe et indirecte dans le secteur agricole et le secteur secondaire, puisque les 2/3 du coût de production d'une HVB sont de la valeur ajoutée locale principalement dans le monde paysan ;

- La réduction conséquente du déficit sur la balance commerciale, puisque près de 3/4 du coût économique d'un hydrocarbure est payé en devises étrangères ;

- La création d'emplois dans le secteur secondaire par l'installation de filière de transformation des matières premières agricoles pour les biocarburants ;

- La réduction de l'exode rural par la création d'emplois au niveau des filières villageoises de production d'HVB permettant la modernisation du monde agricole ;

- Réduction des coûts de facteurs de production par une énergie moins chère, dès que les coûts du baril dépassent les 97 \$, voire moins, en fonction de l'efficacité des technologies d'extraction des huiles.

2.3 Au plan de la lutte contre la pauvreté

Les objectifs sont :

- De promouvoir le développement du monde rural par l'accès à une énergie à moindre coût pour la petite électricité, pour le pompage pour l'eau potable et

d'irrigation et pour l'alimentation des plateformes multifonctionnelles et la mécanisation des travaux agricoles ;

- D'assurer un revenu supplémentaire plus régulier et pérenne aux paysans en comparaison aux fluctuations des prix des autres cultures de rente comme le coton ;
- Améliorer les conditions de vie du paysan en lui assurant une meilleure sécurité alimentaire, la couverture des dépenses de santé et de scolarité des enfants, ce qui contribue au renforcement des capacités de travail.

Trois (3) conditions d'atteinte des objectifs de la vision sont considérées pour assurer un développement socialement sécuritaire des biocarburants :

- Le développement des biocarburants en adéquation avec la sécurité alimentaire ;
- Le développement des biocarburants en adéquation avec les objectifs de protection de l'environnement, de la biodiversité et du développement durable ;
- Le développement des biocarburants se fait dans le respect de la paysannerie traditionnelle appuyé par un encadrement adéquat des petits producteurs évitant la perte de leurs terres et l'intégration de cette dernière dans le processus de production des biocarburants.

3. Les préconisations pour l'atteinte de la vision

3.1 Adéquation avec la sécurité alimentaire

Pour ce faire, la production de biocarburants répondra en priorité à la demande du secteur électrique dont l'économie est tributaire des fluctuations des prix des produits pétroliers et à la demande en énergie des zones rurales. Sur la base d'une production d'une tonne de graines de jatropha à l'hectare, une mobilisation maximale de 200 000 ha est estimée nécessaire pour ces besoins prioritaires.

A partir de 2015, une contribution des biocarburants pour les besoins de transport pourrait être envisagée sur la base de réponses positives en termes de faisabilité. Ce marché pourrait requérir une demande supplémentaire en terre de 300 000 ha.

Il est donc retenu une mobilisation maximum de 500 000 ha au total ce qui correspondrait à 5,6 % des terres cultivables au Burkina Faso, principalement dans l'Est et le Sud. Ce niveau de mobilisation est acceptable et ne mettra pas en danger la mobilisation des terres pour les besoins de sécurité alimentaire.

Toutefois, la possibilité de développer des filières courtes pour l'auto-provisionnement du monde rural sur 50 ha soit de 5 à 10 % du terroir villageois est également préservée par la politique nationale. Quant aux terres irrigables (potentiel de 233 500 ha), elles seront réservées en priorité à la production alimentaire.

3.2 Le Jatropha et les aspects « Sécurité alimentaire et Environnement »

Les campagnes de sensibilisation de l'Environnement sur la récupération des terres dégradées par le jatropha et la demande internationale en biocarburants ont créé un véritable engouement des paysans vers le Jatropha. Lors de la conférence de Ouagadougou de novembre 2009, le chiffre de 70 000 ha de plantations a été avancé et corroboré par plusieurs acteurs burkinabè.

Pour pouvoir mieux maîtriser les impacts de la culture de jatropha qui, soulignons-le, se fait sur le principe des cultures intercalaires avec d'autres cultures, il a été décidé de maintenir une veille scientifique qui se penchera sur les thèmes suivants :

- L'empreinte hydrique qui est la consommation d'eau par litre de biocarburant produit (monocultures) ;
- Le type de culture, principalement pour assurer un retour d'expériences et une codification de différents types de cultures associées au Jatropha en termes de rendement ;
- L'utilisation des tourteaux de Jatropha comme engrais et les aspects de contamination des sols ;
- Le rendement des plants de Jatropha et la sélection des espèces ;
- Le développement d'autres cultures oléagineuses annuelles telles le tournesol ou le soja dont le tourteau peut être valorisé comme aliments pour bétail et qui répondent à la fois au marché énergétique ou celui des huiles alimentaires.

4. Le cadre institutionnel

4.1 Les acteurs

Au plan institutionnel, le développement des biocarburants devra reposer sur les acteurs suivants :

4.1.1 Les acteurs institutionnels

Les acteurs institutionnels sont constitués des ministères en charge de l'énergie, de l'agriculture, de

l'environnement, de l'économie et des finances, du commerce et de la justice. Ils devront définir le cadre réglementaire et fiscal qui assure la sécurité des investissements des acteurs et mettre en place des normes qui garantissent la qualité des produits au niveau des utilisateurs/consommateurs.

Ceux de la recherche représentés par des instituts comme ZiE, IRSAT, le CNRST ou CIRAD assureront une veille de la mise en œuvre de la politique et œuvreront à la codification de certains principes et à la définition de standards pour les huiles.

4.1.2 Les producteurs

Ces sont les acteurs qui assurent la production de la matière première : paysans, producteurs agricoles et entreprises agricoles industrielles ainsi que l'ensemble des promoteurs animant ce secteur.

4.1.3 Les acteurs de la transformation des matières premières

Ils constituent les acteurs qui assurent la production de base en biocarburants. Il s'agit ici de l'ensemble des promoteurs réalisant la production de l'HVB ou de bioéthanol par la transformation de la matière première à petite et moyenne échelle, son dégommeage, son estérification et son mélange, suivant les besoins en hydrocarbures.

4.1.4 Les acteurs de la distribution

Les acteurs de la distribution et du stockage qui, pour les productions centralisées de biocarburant, seront ceux de la distribution des hydrocarbures, c'est-à-dire les marketeurs et la Sonabhy. En production locale, de nouveaux agents de commercialisation de graines ou d'huiles pourront faire l'interface avec les producteurs et les marketeurs.

4.1.5 Les consommateurs

Les consommateurs constituent l'ensemble de tous ceux qui utiliseront les biocarburants pour satisfaire leurs besoins énergétiques : des industriels tels que la Sonabel ou les promoteurs de l'électrification rurale utilisant les HVB pour des moteurs diesel, aux opérateurs de téléphonie rurale ou de systèmes d'adduction d'eau ou la Sonabhy pour le bio éthanol et le biodiesel. La production décentralisée d'HVB s'adressera aux structures de gestion de groupements agricoles ou de petites coopératives de production électrique.

4.1.6 Les acteurs du financement des biocarburants

Ils sont constitués des institutions de financement national, régional et international. Le secteur financier devra assister l'installation des différents maillons de la filière par une politique de mise en place d'instruments de financement adaptés et équitables au vue des enjeux macro-économiques liés au développement de cette filière. Les institutions évoluant dans le domaine des gaz à effet de serre devront également adapter leurs financements aux réalités de terrain.

4.2 Recommandations au plan institutionnel

Trois recommandations sont émises pour renforcer les aspects institutionnels du développement des biocarburants au Burkina Faso

Recommandation 1 :

Privilégier la contribution « approvisionnement paysan », en organisant l'agriculture paysanne traditionnelle sur le modèle de la coton-culture avec une ou plusieurs organisations faitières. Les différents promoteurs devront respecter un cahier des charges qui organise la production d'oléagineux, en vue d'assurer son intégration dans le cycle des rotations agricoles et un revenu monétaire stable à la paysannerie traditionnelle. Ce modèle d'organisation est à privilégier au détriment des grands complexes industriels, pour éviter la concurrence au niveau ressources foncière et hydrique, pour relancer les cultures de rente au niveau local et contribuer au renforcement du monde rural par l'organisation de groupements de producteurs et/ou de coopératives de transformation.

Recommandation 2 :

Dans le cadre du développement de l'agrobusiness et en vue de sécuriser l'approvisionnement de grandes unités de production industrielle (production de bio éthanol ou de biodiesel), des dispositions devront être prises pour encadrer un tel développement et associer un approvisionnement de la matière première par les paysans installés dans la zone, ce qui permettrait l'intensification et le développement des systèmes de productions familiaux. Les aspects fonciers de cette option doivent faire l'objet d'une attention particulière afin de prendre en compte les droits fonciers locaux (terres pastorales).

Recommandation 3 :

En matière de financement, l'obtention de garanties bancaires pour les institutions de financement nationales par les organismes internationaux de financement du développement tels le FMI ou la Banque Mondiale, doit être promue afin d'assurer l'accès à un crédit équitable à la fois pour le promoteur et les paysans et pour permettre de lisser la trésorerie des opérateurs.

5. Le cadre réglementaire

Organiser la profession est un dispositif réglementaire important de l'approche de dynamisation des filières biocarburants. Pour ce faire, il sera nécessaire de créer une ou plusieurs organisations professionnelles représentant les différents intérêts des filières biocarburants.

Un régime de déclaration du nombre d'hectares réservés à la production énergétique sera établi de façon à pouvoir suivre l'évolution de l'offre.

Pour garantir une utilisation sécuritaire des biocarburants, des procédures d'homologation et de certification pour les produits et les laboratoires en charge de les contrôler seront développées en étroite coopération avec la profession.

Pour permettre un développement harmonieux et une information suffisante des différents acteurs, la CICA-FIB sera élargie et reconduite avec des mandats élargis lui permettant de fonctionner comme une structure de veille pour le secteur. Un protocole de suivi associant la CICA-FIB élargie, les autorités de tutelle sur le terrain et les acteurs/opérateurs du secteur sera établi.

6. La fiscalité

Le coût d'importation des hydrocarbures (hormis le gaz et le jet A1) se chiffrait à 251 milliards de FCFA en 2008, dont seulement 36 milliards pouvaient être comptabilisés au titre de création de valeur ajoutée alors que 215 milliards de FCFA représentaient la sortie nette de caisse en devises. Ces importations ont généré un revenu fiscal de 87 milliards de FCFA, au titre des droits de douane, de la taxe sur les produits pétroliers et de la TVA. De cette recette fiscale, 16 milliards de FCFA ont été utilisés pour subventionner la production d'électricité.

Le profil « économique et fiscal » d'un hydrocarbure utilisé au Burkina Faso varie en fonction de son utilisation. Il est soit subventionné, quand il est destiné à la production d'électricité, soit taxé dans les autres cas.

Sur la base de simulations économiques, on peut dire que si une dépense énergétique en hydrocarbure de 1 FCFA génère une valeur ajoutée directe et indirecte de 0,4 FCFA, la même dépense énergétique, couverte par le biocarburant le substituant, générera une valeur ajoutée totale de 1,4 à 1,6 FCFA, c'est-à-dire trois à quatre fois plus de revenus injectés dans l'économie du pays.

La production de biocarburants se traduit en termes économiques par des avantages très substantiels sur la balance commerciale et par une création très importante de valeurs ajoutées directe et indirecte, qui favorisent l'économie nationale tant au niveau du monde rural par la production de matières premières, que dans le secteur secondaire de la transformation de ces matières premières en biocarburants.

A titre d'exemple, une production annuelle de 20 kTEP d'HVB industrielle produite à 390 FCFA/l

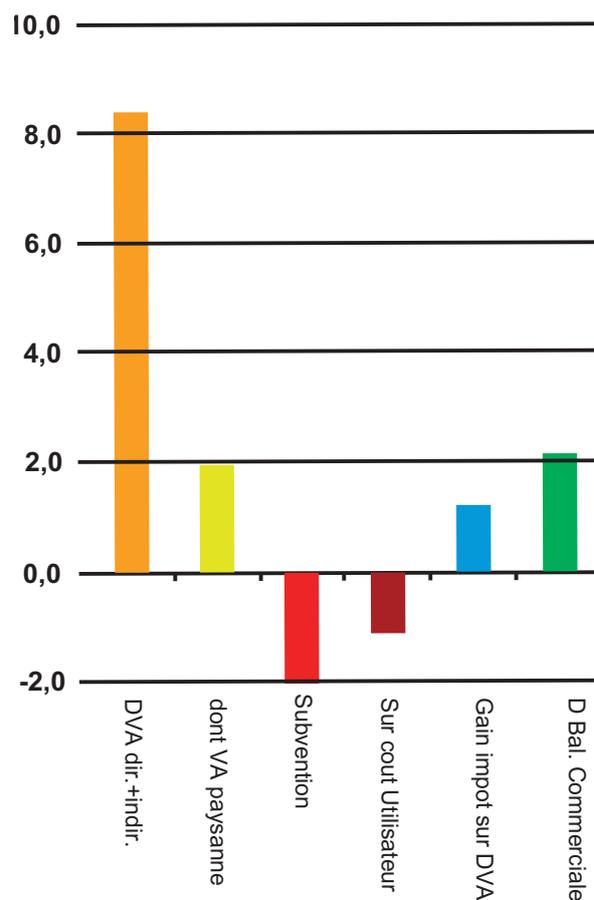


Figure 4 : Valeur ajoutée dégagée par la substitution de 20 000 TEP de Fuel Oil par des huiles végétales brutes

substituant du fuel lourd subventionné dégagerait comme avantages : 8,4 MM FCFA de valeur ajoutée dont 2,0 milliards FCFA pour le paysan, une réduction du déficit sur la balance commerciale de 2,2 milliards F CFA et un gain de recettes fiscales de 1,2 milliards de F CFA, ceci par an.

La condition d'accès à ces avantages peut se résumer comme suit : il n'y a pas d'augmentation tarifaire de l'électricité, ce qui signifie que :

- La subvention de 2 milliards FCFA appliquée au fuel lourd est transférée sur le HVB aussi longtemps qu'elle est applicable au fuel lourd ;
- Une subvention supplémentaire compensant le surcoût pour la Sonabel de 1,1 milliard FCFA est alloué dans l'attente que le baril de pétrole atteigne les 97 US\$. Ce seuil est lié à un rendement de production de 25% (4 kg de graines pour un litre). Pour des rendements plus élevés, ce besoin de subvention diminue et pourrait être effacé pour des rendements supérieurs à 33% pour un prix du baril à 80 US\$.

Il est donc nécessaire de mettre en place un mécanisme de régulation des prix des biocarburants dont les principes sont :

- La prise en compte de l'ensemble des bénéfices liés à la production de biocarburants et aux problèmes auxquels pourraient être confrontés les acteurs de la filière ;
- Le prélèvement d'une taxe équitable permettant de compenser le manque à gagner des taxes sur les hydrocarbures substitués tout en préservant les avantages d'une réduction du coût de l'énergie sur l'économie et prenant en compte l'accroissement de l'assiette fiscale générée par la valeur ajoutée créée sera instauré ;
- L'octroi d'une subvention sera alloué dans les cas de figure où le coût des biocarburants excède le coût hors taxes de l'hydrocarbure substitué. Le coût de cette subvention devra toutefois rester inférieur aux bénéfices économiques liés à la production de biocarburants ;
- La production d'HVB villageoise sera exonérée.

7. La stratégie

7.1 Pour le long terme

À partir de 2020/25 et en fonction de l'évolution des technologies de seconde génération, l'objectif sera d'augmenter substantiellement la part des biocarburants dans la balance énergétique. Cette stratégie sera également fonction du niveau de résolution de la

question liée à la sécurité alimentaire.

7.2 Pour le court et moyen terme

La priorité est donnée au marché national et principalement à l'utilisation d'une production à très court terme de 20 à 35 000 m³ d'HVB de Jatropha.

Les échéances de cette stratégie sont :

- 2010-11
 - Développer et renforcer les capacités des organismes professionnels
 - Maintenir et élargir les mandats de la CICA-FIB
 - Mise en place d'outils fiscaux permettant l'utilisation d'HVB de jatropha
 - Développer les standards des HVBs
 - Développer un recueil de recommandations standards pour la maîtrise des filières villageoises
 - Vérifier les conditions de faisabilité de nouvelles cultures et poursuivre le travail de sélection des espèces
- 2010-12
 - Assurer un débouché pour l'HVB de Jatropha (Sonabel et ERD)
 - Assurer un encadrement du développement des filières de production au niveau des services régionaux et provinciaux de l'agriculture et de l'environnement
 - Capitaliser les expériences de type de culture associée avec le Jatropha
 - Assurer, à tous les niveaux des filières, un suivi environnemental rigoureux par des études d'impact environnementales.
 - Évaluer les impacts économiques et financiers en grandeur réelle
 - Assurer une diffusion efficace de l'ensemble de ces informations auprès des secteurs et des organisations professionnelles
- 2012-13
 - Étude de faisabilité pour une unité d'estérification de 20 000/50 000 t
- 2013-14
 - Étude de faisabilité détaillée de l'utilisation du bioéthanol et pour l'installation d'une unité de bioéthanol
- 2014-16
 - Établissement d'une unité pilote biodiesel

- Après 2016
- Établissement d'une unité pilote de bioéthanol

8. Les risques

Comme risques identifiés, il y a :

- Le non-octroi de la subvention, qui est vital pour permettre l'arrivée sur le marché de l'HVB de Jatropha, si les conditions économiques de production de l'HVB ne sont pas tout à fait acquises (un coût de production légèrement supérieur au prix économique de l'hydrocarbure substitué) ;
- Une mobilisation lente des capacités de trituration en 2011, car de 80 000 à 140 000 t de graines de Jatropha sont théoriquement attendues sur un marché de trituration de 195 000 t des huileries traditionnelles, qui n'est pas nécessairement disposé à triturer le

Jatropha en application du principe de sécurité et des possibilités de contamination ;

- Le coût de la logistique de transport des matières premières, qui suppose des choix en termes d'approvisionnement et d'optimisation des filières ;
- La qualité des huiles, qui devrait être garantie par l'établissement de standards, de protocoles de contrôle et d'homologation de laboratoires ;
- Le délai de paiement entre les acteurs, qui pour certains peut atteindre 90 jours, ce qui demande le développement de facilités de crédit à court terme, pour soutenir la trésorerie et permettre de payer les paysans dans un délai raisonnable.