



Programme des Nations Unies pour le Développement
Pays: BURKINA FASO
DOCUMENT DE PROJET



Titre du Projet: Promotion du Jatropha Curcas comme source d'agrocarburants durable au Burkina Faso

Effet(s) du PNUD: Capacités productives accrues pour des moyens d'existence durables, en particulier dans les zones les plus défavorisées

Principal Effet du Plan Stratégique du PNUD en matière d'Environnement et de Développement Durable : Capacités productives accrues pour des moyens d'existence durables, en particulier dans les zones les plus défavorisées

Effet Secondaire du Plan Stratégique: Promouvoir l'utilisation durable des ressources naturelles et la bonne gestion environnementale.

Effet(s) CPAP attendu(s): (Effets liés au projet et extraits du document du programme pays)

Résultat(s) attendus du PAPP : (i) Mise en place d'un cadre réglementaire pour promouvoir l'utilisation durable des ressources naturelles et les investissements durables dans la production de agrocarburants ; (ii) Meilleur accès aux services d'énergie rurale pour soutenir la croissance, l'équité et l'égalité des genres à travers des projets de production décentralisée d'énergie, des énergies renouvelables et de démonstration technologiques

[Composantes du Projet] : (1) Mettre en place une stratégie et un cadre pour le développement de l'huile de Jatropha comme agrocarburants durable ; (2) Lever les barrières à l'investissement privé sur la Production d'huile de Jatropha; (3) Renforcer les activités de Recherche & Développement sur l'utilisation de l'huile de Jatropha; (4) Faciliter l'appropriation par les acteurs ruraux de la Production d'huile de Jatropha; (5) Faire auprès du grand public, la promotion de l'huile de Jatropha comme alternative au carburant à base de pétrole.

Entité d'exécution /Partenaire de Mise en œuvre: Ministère des Mines et de l'Energie (DGE)

Entité de Mise en œuvre /Partenaires Responsables: Ministère des Mines et de l'Energie, Ministère de l'Environnement et du Développement Durable (SP-CONEDD), Ministère de l'Agriculture et de la Sécurité Alimentaire.

Brève Description

L'objectif projet est de développer et promouvoir un modèle de production rentable et d'utilisation du Jatropha comme agrocarburants au niveau national. Le projet contribuera à réduire l'utilisation du diesel et participera à la réduction des émissions de gaz à effet de serre dans les secteurs des transports et de la production énergétique.

Il vise aussi à contribuer de façon significative au développement rural en encourageant une production décentralisée d'huile de Jatropha et des investissements privés respectueux de l'environnement et qui obéissent aux critères sociaux et de durabilité. Ceci inclut la création de conditions appropriées permettant de s'assurer que le développement des agrocarburants ne sera pas en compétition avec la production alimentaire.

Durée du Programme Pays:	2011-2015	Total des ressources nécessaires	\$8 886 802
Atlas Award ID:	00061535	Total des ressources allouées	\$1 413 636
Project ID:	00077981	- PNUD (TRAC)	\$100 000
PIMS #	4227	- FEM	\$1 313 636
Date de Début:	Aout 2014	- Gouvernement (en espèce)	\$140 000
Date de fin :	Juillet 2017	- Gouvernement (en nature)	\$663 401
Dispositifs de Gestion	NIM	Cofinancement	
Date de la réunion du CLEP :	30 mai 2014	Institutions nationales (en nature)	\$2 464 000
		Secteur Privé (en nature)	\$3 000 000
		Multilatéral & ONG (en nature)	\$1 205 765

Autorisé par (Ministre):

Jour/Mois/Année

Autorisé par (PNUD):

Jour/Mois/Année

05 SEPT 2014

22 SEPT 2014

Acronymes

2IE	Institut International d'Ingénierie de l'Eau et de l'Environnement
ARSE	Autorité de Régulation du Sous-secteur de l'Electricité
CICAFIB	Comité interministériel chargé de la coordination des activités de développement des filières des biocarburants au Burkina Faso
CIFAME	Commission Intersectorielle de Facilitation de l'Approche Multisectorielle dans le domaine de l'Energie
CNRST	Centre National de Recherche Scientifique et Technique
CONEDD	Conseil National pour l'Environnement et le Développement Durable
SP/CONEDD	Secrétariat Permanent du Conseil National pour l'Environnement et le Développement Durable
CFAF	CFA Franc (taux appliqué : US\$1 = CFAF 450)
CSLP	Cadre Stratégique de Lutte contre la Pauvreté
DGCN	Direction Générale de la Conservation de la Nature
DGE	Direction Générale de l'Energie
DGPER	Direction Générale de la Production de l'Economie Rurale
EIE	Etude d'Impact Environnemental
ERD	
FEM	Fonds pour l'Environnement Mondial
GDT	Gestion Durable des Terres
GTPOB	Groupement des Transformateurs des Produits Oléagineux du Burkina
HVB	Huile Végétale Brute
HVP	Huile Végétale Pure
ICDES	Institut de Coopération et de Développement Economique et Social
INERA	Institut de l'Environnement et des Recherches Agricoles
IRSAT	Institut de Recherches en Sciences Appliquées et Technologies
MAHRH	Ministère de l'Agriculture, de l'Hydraulique et des Ressources Halieutiques
MDP	Mécanisme de Développement Propre
MEDD	Ministère de l'Environnement et du Développement Durable (MEDD)
MME	Ministère des Mines et de l'Energie
MTEP	1 Million de Tonnes d'Equivalent de Pétrole
OCADES	Office Catholique de Développement Economique et Social
ONG	Organisation Non Gouvernementale
PASE	Programme d'Accès aux Services Energétiques
PDA	Programme de Développement Agricole
PN-PTFM	Programme National Plateformes Multifonctionnelles

SECTION I: ANALYSE DE LA SITUATION ET STRATEGIE DU PROJET

PARTIE I: ANALYSE DE LA SITUATION

1.1. Contexte et portée globale

Contexte international

Développer le marché des agrocarburants

Le contexte international des agrocarburants est marqué par une croissance significative. En effet, la production totale de biodiesel déjà importante en 2004, avait atteint 35 mtep/an en 2007. On s'attend désormais à ce qu'elle quadruple en 2010.

L'investissement est encouragé par des stratégies régionales, mises en place par des entités telles que l'Union Européenne qui s'est fixé comme objectif principal d'assurer que d'ici 2020, les agrocarburants durables puissent représenter 10% de la consommation totale dans le secteur des transports : soit une demande potentielle de 20 mtep/an ou la production de 50 millions d'hectares de Jatropha.

Ainsi, de nombreux projets agro-industriels ont été mis en place, surtout en Afrique, portant sur des centaines de milliers d'hectares. En juillet 2007, D1 Oils (une société anglaise, cotée en bourse, spécialisée dans la production du Jatropha et bien implantée en Afrique), et la firme BP, se sont associés pour créer Crops Ltd afin de produire 1 million d'hectares de Jatropha entre 2007 et 2010, avec une évolution subséquente de 300.000 hectares/an.

Controverse

Le développement de plantations industrielles de agrocarburants, essentiellement de Jatropha, suscite des controverses liées aux risques significatifs tant sur le foncier que sur la sécurité alimentaire. Un autre souci majeur c'est qu'il n'est pas suffisamment garanti que les agrocarburants soient une alternative durable au carburant fossile.

Les principaux domaines de controverse sont les suivants:

- Pression foncière. - Le développement du secteur des agrocarburants a conduit à une appropriation de fait des terres des villageois par les investisseurs agro-industriels: les terres sont soit achetées par le biais de baux ou de contrats à long terme (conduisant donc à un achat exclusif de la production des paysans sur plusieurs décennies et à des conditions prédéfinies).

En outre, ce sont des terres dites "marginales" qui sont ciblées. Cependant, ce concept n'est pas clair dans la mesure où on n'a pas investi dans le développement des capacités des paysans à gérer ces terres (gestion des eaux, restauration, protection des sols, etc.).

- Diverses sources internationales ont estimé que la conversion de céréales en bioéthanol fut en 2008, responsable pour au moins 30%, de l'augmentation des prix des denrées alimentaires. En effet, on trouve plusieurs publications sur le sujet, telles que "Meals per gallon – L'impact des agrocarburants industriels sur les peuples et la faim dans le monde" par ActionAid (2010).

Des groupes internationaux ont pris les devants et révisé leurs stratégies:

- En juillet 2009, BP s'est retirée de son partenariat avec D1Oils ;
- En 2009, Agro-Génération (France) se retire de son partenariat avec le groupe Total au Mali et annonce lors de son entrée en bourse en 2010 l'abandon de ses projets Jatropha (il avait prévu un investissement de 50 millions d'Euros dans le biodiesel) "du fait de premiers résultats décevants de la culture du Jatropha ».

Dans une étude menée en 2010², l'UEMOA estime qu'un développement contrôlé de la bioénergie peut contribuer de façon significative à la lutte contre la pauvreté, à travers:

- l'accélération du développement économique, de l'emploi et des niveaux des revenus ;
- l'amélioration de l'accès à l'énergie, particulièrement dans les zones rurales pauvres;
- l'amélioration de la sécurité énergétique par la diversification des ressources mobilisées, la réduction des importations de pétrole et des incertitudes pesant sur les prix des énergies fossiles;
- la diversification et la modernisation des activités agricoles et le développement des cultures intercalaires ou associées.

Le développement des filières de production des agrocarburants est l'une des alternatives majeures à l'utilisation de sources d'énergie fossiles. Il représente un potentiel énergétique et économique important pour des pays comme le Burkina Faso. Cependant, il ne peut être envisagé qu'en prenant en compte les critères de durabilité, destinés à maximiser l'efficacité énergétique dans cette nouvelle filière ainsi que les avantages environnementaux, économiques et sociaux pour les populations rurales.

Le Jatropha

Potentiel de la filière du Jatropha, 'Hypothèses et Réalités'

Le Jatropha (*Jatropha Curcas L.* de son nom scientifique, Physic nut en Anglais, Bagani en Bambara) est originaire d'Amérique du Sud. Il fut importé en Afrique il y a des siècles et il s'est assez bien adapté dans la mesure où la plante a prouvé sa capacité à résister aux conditions climatiques sévères. Les populations rurales le connaissent bien et l'utilisent à diverses fins (clôture des champs, usage des graines pour la fabrication de bougies et de savon et pour ses propriétés médicinales).

Ses graines sont riches en huile (avec des teneurs dépassant 35%). Cette huile facile à extraire, a une composition très proche de celle du gasoil et peut, par conséquent, être utilisée comme carburant pur. Dans un contexte de crise pétrolière et de prise de conscience croissante des enjeux du changement climatique, ces caractéristiques du Jatropha ont engendré un intérêt significatif de la part de nombreuses organisations internationales. Il fut ainsi décrit comme l'Or Vert du Désert, "une plante miraculeuse qui, tout à la fois, aiderait les masses rurales des pays en développement à se sortir de la pauvreté et aussi constituerait une nouvelle source d'une énergie abondante et durable.

Cependant, les expérimentations initiales ont démontré les limites et les contraintes d'une production intensive du Jatropha.

²Développement d'une Bioénergie Durable dans les Pays-membres de l'UEMOA

Ces observations ne remettent pas en question l'intérêt porté au Jatropha comme source d'énergie durable, mais son développement à grande échelle implique évidemment la production et la diffusion d'un nouveau savoir.

Huile de Jatropha

Huile végétale brute

Avec un faible investissement (en utilisant la presse à huile Sundhara et une simple décantation), on produit une huile de basse qualité, dont l'utilisation est limitée à des moteurs rustiques à faible coût, tels que ceux qui équipent les plateformes multifonctionnelles (moteurs à injection directe fabriqués en Inde ou en Chine avec des capacités de 10 à 20 CV).

L'intérêt d'une telle presse, outre son coût, est qu'elle est généralement actionnée par un moteur marchant à l'huile de Jatropha. Elle est donc particulièrement adaptée pour fournir des services énergétiques dans les endroits isolés.

Huile végétale pure

L'huile Végétale Pure est décrite comme une huile qui répond aux normes internationales de qualité, comme la Norme Allemande DIN 51605 (référence pour l'Europe). La qualité d'une huile dépend de sa teneur en phospholipides, en eau, en impuretés ($< 5\mu$) et de son acidité.

Les facteurs qui déterminent la qualité de l'huile sont facilement maîtrisables à un niveau artisanal: qualité des graines (propreté, humidité), température d'extraction (elle doit être inférieure à 60°C), utilisation d'un système de filtration profonde, conditions de stockage (à court terme, sans changement de température, à l'abri de la lumière).

Les presses à vis utilisées pour la production de telles huiles sont conçues pour un fonctionnement continu et marchent généralement avec un moteur électrique.

Cette huile est utilisée à des fins diverses et elle peut être utilisée par la plupart des moteurs fixes (groupes électrogènes), les véhicules équipés de moteurs à injection indirecte⁵ (équipés d'un système de bicarburation) mais aussi comme combustible domestique.

D'importantes actions de recherche et développement ont été menées sur l'amélioration des fourneaux domestiques à l'huile de Jatropha. Ceci a été fait à un niveau international (Système Protos développé par le groupe Bosch Siemens aux Philippines, fourneau Bio Aristo de GreenOils Technologies en République Dominicaine) et aussi en Afrique de l'Ouest : réchaud à pression développé par Cheikh Guèye (Sénégal), primé en 2008, fourneau par Boubacar Zongo (Burkina Faso) primé en 2009 à Bamako. A cette date, ces équipements n'ont pas encore été mis en vente au Burkina Faso.

L'huile végétale pure est parfois abrégée en HVP.

⁵Les moteurs à injection indirecte sont caractérisés par échauffement à froid et une préchambre qui retient le mélange air/carburant, ils opèrent à des températures élevées, qui supportent la combustion de HBP.

La production d'huile végétale possède un fort potentiel de développement. Ceci est dû à la diversité des marchés ciblés et aussi à son adaptation à une échelle de production non industrielle ainsi que ses retombées économiques de la valorisation des produits dérivés dans les zones mêmes de production.

Le développement de ce segment de la filière du *Jatropha* implique l'acquisition de nouvelles compétences (gestion technique et de qualité, contrôle de la diversification de la production de l'huile) et donc la mise en œuvre de plans de formation professionnelle pour tous les acteurs, producteurs, artisans extracteurs, mécaniciens, etc.

Au nombre des mesures d'accompagnement: des activités de Recherche et Développement en vue de populariser l'usage de l'huile de *Jatropha* comme carburant, la validation des modèles économiques dans les zones rurales (plateformes multifonctionnelles, broyeurs polyvalents, équipements motorisés) et les zones de production (huileries), et le contrôle de la toxicité du *Jatropha*.

L'huile végétale et les produits dérivés devraient aussi faire l'objet d'une promotion active: Leur qualité est assurée et contrôlée, ainsi l'objectif sera de les positionner comme produits de référence, perçus tant par les décideurs que par le grand public comme une alternative fiable aux produits pétroliers.

La production d'Huile Végétale Pure est compatible avec la mise en place d'une dynamique de partenariats industriels: La production de biodiesel est essentielle pour satisfaire la demande immédiate et peut être destinée à venir en appoint au développement du secteur (décentralisation sur les zones de production).

Pour finir, dans un objectif de diversification, on recherchera d'autres graines oléagineuses comme alternative au *Jatropha* dont on discutera avec les propriétaires des plantations (tournesols et balanites).

L'expérience du *Jatropha* au Burkina Faso

Historique

Le développement de plantations de *Jatropha* dans un but commercial est très récent au Burkina Faso. La production d'huile de *Jatropha* a été initiée au Burkina en 1985 par la *Société d'Etude et de Réalisations Agricoles (SERAGRI)* dans le cadre du programme de promotion d'énergies nouvelles et renouvelables⁶.

Un projet de recherche pour la production d'une variété du *Jatropha* couvrant une surface de 8 hectares (situé à 25 km de Ouagadougou) a été lancé il y a plus dix ans par le Professeur Makido Ouédraogo, Professeur à l'Université de Ouagadougou à l'*Unité de Formation et de Recherche en Sciences de la Vie et de la Terre (UFR/SVT)*

En 2007, le CIRAD et 2IE ont conduit une recherche intitulée « *Etude prospective sur le potentiel pour la production de biocarburants au Burkina Faso* » qui conclut « qu'à part quelques rares personnes qui produisent ou achètent de l'huile végétale pour leurs générateurs ou leurs fourneaux, il n'y a pratiquement aucun producteur des agrocarburants aujourd'hui ».

⁶ Carrefour africain, n° 909, daté du 15 Novembre 1985 ; OUEDRAOGO et al., 1991 ; OUEDRAOGO, 2000

Tableau 2 : Plantations de Jatropha au Burkina Faso

Producteur	Surface du Terrain 2009 (hectares)	Zone Cible (hectares)	Type d'initiative
Belwet	70,000	200,000	Entreprise Privée
Agritech	4,000	200,000	
2AG	6,000	10,000	
Ilaria Burkina	100	3,000	
Aprojer	3,500	20,000	
Fasoagrocarburant.	1,500	12,000	Partenariat Privé/Fermier
7 Tuy Communes	-	350	Programmes de Développement (ONG, Communautés Locales...)
New Tree ¹⁰	100	500	
Projet ACP-Jatropha ¹¹	-	1,000	
PN-PTMF ¹²	-	20,000	
TOTAL	85,200	466,850	

D'ici 2015-2020, on estime que le Jatropha sera cultivé sur une surface totale d'environ 500.000 hectares, représentant 5% des terres cultivables du Burkina Faso. Si le pays atteint cet objectif, il sera alors possible de substituer l'intégralité des combustibles fossiles utilisés pour produire de l'électricité par l'huile de Jatropha.

A ce stade, les communautés locales et les organisations paysannes (sauf peut-être dans la Sissili, où la stratégie annoncée par Faso-biocarburant repose sur une décentralisation de l'extraction d'huile) ne sont pas très impliquées dans la production du Jatropha.

Le potentiel de production de 70.000 hectares de Jatropha a été clairement surestimé. Cependant, le développement de ce secteur est favorisé par un secteur privé dynamique malgré le faible engagement des organisations rurales.

Les huileries traditionnelles

Les huiles de cuisson sont produites par 70% des industries agroalimentaires qui représentent 38% du tissu industriel du Burkina. La plupart de cette production est destinée au marché domestique ; le volume d'huile de cuisson exportée ne dépasse pas 1% de la production totale.

La production traditionnelle est diversifiée (coton, beurre de karité, arachide, sésame, etc.) En raison des difficultés auxquelles ils sont confrontés lors de la production d'huile de cuisson de bonne qualité, ces huiliers traditionnels pourraient envisager de passer à une autre activité, surtout que certains d'entre eux ont fermé en raison de leur incapacité à répondre aux normes de qualité de la production des huiles de cuisson. Les difficultés rencontrées ont été identifiées comme étant :

¹⁰Estimation 2015 , basée sur 100.000 plants par an, soit environ 100 hectares par an.

¹¹Programme ciblant 100 villages dans la région de Dori et mis en œuvre par *Institut Experimental Spallanzani* (IES, Italie) avec un financement de la Facilité de l'UE pour l'Energie en 2010

¹²Le programme National Plates formes multifonctionnelles étudié avec le soutien de la fondation Bill et Melinda Gates et du PNUD, la possibilité d'améliorer les conditions de perpétuer les plates formes en leur fournissant du carburant provenant des plantations de Jatropha des villages (10 à 20 hectares par plateforme). L'objectif de ce programme est d'installer d'ici 2015 1700 plates formes au Burkina Faso.

- Seuls les projets à grande échelle de substitution des produits pétroliers par l'huile de Jatropha (plus de 10.000 tonnes de CO2 substituées par an) sont économiquement viables en vue de la certification et du contrôle des coûts.

Seuls quelques projets industriels semblent être assez grands pour être qualifiés de projets à MDP:

- La substitution par la SONABEL de 30% de sa consommation de fioul permettrait de réduire les émissions de CO2 de 16.000 tonnes par an, mais la mise en œuvre d'une telle approche est en concurrence avec les projets d'interconnexion régionaux visant à réduire la consommation de fioul de la SONABEL de 20.000 tonnes par an, (soit une réduction de 75 %) ;
- Brakina (production de boisson) semble également être une cible intéressante, mais elle utilise actuellement un fioul à faible teneur qu'elle achète 400 FCFA le litre, et l'huile végétale n'est pas compétitive.

Pourtant, la possibilité de générer des revenus par la vente de crédits carbone est une motivation suffisante pour une partie des investisseurs¹³; ainsi, au Mali, où le PNUD soutient également la mise en œuvre d'un projet national financé par le FEM sur la promotion de l'utilisation de l'huile de Jatropha, de nombreux porteurs de projets explorent cette source de financement en se référant à diverses méthodes:

- AR-AM-004 (version 2) « le reboisement ou le boisement des terres actuellement en usage agricole ». Séquestration : le Projet JMI qui est basé dans la région de Kayes prévoit de produire de l'huile destinée au marché local et national en exploitant 15.000 hectares. Le document de projet élaboré en 2008 vise 250.000 tonnes de séquestration du CO2 sur 30 ans ;
- ACM0006 "Méthodologie Consolidée de Production d'Electricité à partir de Résidus de Biomasse" Un projet présenté par Carbon2Green et ciblant l'électrification de 30 villages de plus de 3.000 habitants équipés de générateurs de 50 kW dont le carburant provient de 1.000 hectares de plantations. Le projet a été justifié comme suit : des arbustes de Jatropha ont été plantés dans un boisement de terres dégradées. Ces plantations sont par conséquent classées comme des activités forestières. Suivant cette méthode, le résidu de biomasse est défini comme étant le produit dérivé, le résidu ou les déchets de l'industrie forestière. La biomasse est définie comme étant de la matière organique biodégradable provenant de plantes, d'animaux et de micro-organismes ".
- AR-AM0002 "La Restauration des Terres Dégradées par le Boisement / Reboisement": Séquestration - Un projet présenté par Carbon2Green et ciblant la culture de 14.000 hectares de Jatropha sur des «terres impropres à l'agriculture », sous la forme de plantations denses (2.500 plantes par hectare), avec une durée de vie de 50 ans, et exploitée sans intrants chimiques. L'objectif poursuivi est une séquestration annuelle de 113.960 TCO₂E (dont 77 000 représentent les parties aériennes et 36.960 les parties souterraines).
- ACM006 « La Valorisation des Déchets et Résidus » Substitution - Un projet mis au point par Carbon2Green axé sur l'utilisation de tourteaux pour produire de l'énergie par méthanisation.

¹³Voir, par exemple, l'annonce faite par Kia Pays-Bas en Février 2010, à propos de son intention de souscrire au capital de Mali Agrocarburant: <http://www.biodieselinvesting.com/biodiesel-archives/2010/02/23/kia-netherlands-to-invest-in-BurkinaFaso-biodiesel-program/>

La mise en œuvre d'une telle option implique que la capacité locale d'extraction d'huile de Jatropha devrait être développée, ce qui encouragera le développement de la production du village. L'huile produite en surplus par rapport aux besoins des plates formes multifonctionnelles peut être vendue à des industriels qui peuvent la raffiner ou la transformer en biodiesel répondant aux normes du marché domestique. Son impact (additionnalité) comprend donc:

- La création d'emplois en milieu rural dans le secteur de l'extraction d'huile;
- La génération de revenus à travers la transformation locale de la production du village (création de valeur ajoutée);
- La réduction pour les unités de traitement de biodiesel, le volume de transport des matières premières (de l'huile au lieu de graines) de plus de 70%, et donc les besoins en énergie pour le transport, ce qui se traduit finalement par une réduction des coûts liés au transport et des émissions.

Un tel potentiel de développement et de tels enjeux justifieraient l'investissement dans la formulation d'une stratégie nationale de mobilisation des finances carbone. Ces ressources aideraient probablement à maintenir un mécanisme conçu pour fournir des conseils et des moyens pour contrôler et les responsables des plates-formes et ceux des plantations de Jatropha des villages.

La production de Jatropha offre des possibilités assez nombreuses de mobilisation de ressources sur les marchés internationaux du carbone qui peuvent donner un élan considérable au développement de cette industrie en assurant la rémunération du capital investi ou en permettant l'investissement dans le renforcement des capacités des acteurs ruraux.

Les produits pétroliers

La consommation de produits pétroliers

La consommation domestique annuelle de combustibles fossiles en 2007 s'élevait à 522.364 TOE (641.602 m³). La consommation de gazol a presque triplé en dix ans (tableau 3).

Tableau 3 : Évolution de la consommation nationale des hydrocarbures pour la production d'électricité

PRODUITS	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	UTILISATION
GAZOL	59 148	68 836	73 483	86 250	96 340	97 976	97 999	111 429	118 726	144 964	168 965	65% Elec. Prod. 35% Eco. Act.
GD	29 508	38 280	51 401	60 279	61 194	63 837	77 422	77 417	82 827	70 751	55 120	100% Elec. Prod.
FIOUL	47 241	41 514	15 566	38 651	22 456	23 667	23 426	25 205	24 520	62 423	81 463	100% Elec. Prod.
PRIX du GAZOL	297	291	284	311	348	377	405	441	536	590	570	

Source : Ministère des Mines en charge de l'Energie, Burkina Faso, 2007

Alors que le secteur de la production d'électricité offre un débouché immédiat pour la production des agrocarburants, le secteur des transports et des consommations domestiques représentaient environ 70% des importations de produits pétroliers du Burkina.

Portée globale

L'analyse du contexte pour un projet national de promotion du Jatropha comme source d'agrocarburants au Burkina Faso conduit aux conclusions suivantes:

- L'appui au développement des filières de production des agrocarburants à partir des plantations de Jatropha au Burkina Faso ne peut être envisagé que s'il y a conformité avec les critères de durabilité visant à maximiser aussi bien l'efficacité énergétique au sein de cette nouvelle chaîne de production que les bénéfices économiques et sociaux sur les acteurs du monde rural ;
- Un tel objectif est cohérent avec les conclusions de plusieurs analyses stratégiques réalisées récemment au niveau international¹⁴ ;
- Le Jatropha constitue une ressource précieuse pour la production d'une énergie durable, mais son développement sur une grande échelle implique que le type d'apprentissage qui n'a pas encore été suffisamment développé soit reproduit et diffusé, ou capitalisé en termes de connaissances sur les capacités génétiques et biologiques de la plante, les conditions pour l'intégration de sa culture dans les systèmes de production des agriculteurs, son extraction et le développement de l'huile contenue dans ses graines ainsi que ses produits dérivés ;
- La promotion de la production décentralisée d'huile végétale de bonne qualité (HVP) et son utilisation constitue une option pertinente garantissant un maximum d'impact de la production des agrocarburants sur le développement rural.

Le développement de ce segment de la production de Jatropha implique que de nouveaux savoir-faire devraient être acquis et par la suite que les programmes de formation professionnelle ciblant tous les acteurs concernés, les producteurs, les extracteurs traditionnels, les mécaniciens, etc., devraient être mis en œuvre.

Des actions d'accompagnement devraient inclure des actions de recherche-développement qui propageraient, en particulier, l'utilisation de l'huile de Jatropha comme combustible domestique, valideraient les modèles économiques dans les villages (plateformes multifonctionnelles) ou sites de production (huileries familiales), et de contrôler les impacts de la toxicité du Jatropha.

D'autres actions devraient inclure une promotion active de l'huile végétale pure et de ses produits dérivés: grâce à leur garantie de bonne qualité et le contrôle dont elle fait l'objet, l'objectif est de les transformer en produits de référence, qui sont considérés par les décideurs et le grand public comme une alternative crédible aux produits pétroliers.

La promotion de la production décentralisée de HVP devrait permettre un soutien à la mise en place de partenariats industriels dynamiques: la production de biodiesel est essentielle pour répondre à la demande immédiate, et elle peut être conçue comme un complément au développement des chaînes de production courtes (décentralisation de la "phase d'extraction" vers les sites de production, développement d'huiles de qualité inférieure non commercialisables en tant que HVP).

¹⁴Lire par exemple "Implementing Sustainable Agrofuel Production" (IUCN, 2009) ; Assessing biofuels : towards sustainable production and use of resources" (UNEP, 2009) ; Small-Scale Agrofuel Initiatives : Brief description and preliminary lessons on livelihood impacts (FAO/PISCES, 2009)

La multiplicité des acteurs institutionnels et l'absence de concertation entre eux

Il y a différents acteurs institutionnels impliqués dans le développement d'un système de production de Jatropha au Burkina Faso (tableau 5). En conséquence, il y a une dispersion des connaissances sur l'industrie, une visibilité limitée des initiatives de projets en cours et une capacité réduite à concilier des intérêts divergents et des objectifs.

Tableau 5 : Les acteurs institutionnels de la filière Jatropha

Institution	Tâches /activités principales relatives aux agrocarburants
Ministère des Mines et de l'Energie (MME)	Conception, mise en œuvre et suivi de la politique d'électrification du gouvernement
	Contrôle des importations de produits pétroliers
	Coordination de la Commission Intersectorielle de Facilitation de l'Approche Multisectorielle dans le domaine de l'Energie (CIFAME)
	Secrétariat Permanent du Comité interministériel chargé de la coordination des Activités de développement des Filières Biocarburants au Burkina Faso (CICAFIB)
	Autoriser la création de points de distribution de carburant au détail (BUMIGEB, Département des Mines et de la Géologie)
	Mise en œuvre du Projet d'Accès aux Services Energétiques (PASE)
Fonds de Développement de l'Electrification (FDE)	Faciliter et financer l'électrification rurale au Burkina Faso (plan quinquennal)
Autorité de Régulation du Sous-secteur de l'Electricité (ARSE)	Contrôle de la conformité avec un plan cohérent (établi le 16 Avril 2010) Réglementer la production, l'exploitation, le transport, la distribution, l'importation, l'exportation et la vente de l'électricité sur le territoire national
Communautés locales	La fourniture d'électricité est transférée aux communautés locales La loi permet aux communautés rurales, aux fédérations coopératives et aux associations d'obtenir une licence dans le sous-secteur de l'électrification rurale
Ministère de l'Industrie, du Commerce et de l'Artisanat	Le contrôle et l'octroi de licences aux huileries traditionnelles Autorisation de l'importation de produits pétroliers blancs
Ministère de l'Economie et des Finances	Autorité de supervision du programme national de plate-forme multifonctionnelle
Ministère de l'Environnement et du Développement Durable	Secrétariat Permanent du Conseil National pour l'Environnement et le Développement Durable (SP/CONEDD) Le SP/CONEDD a été établi comme ADN (Autorité Nationale Désignée) en mai 2006
Ministère de l'Agriculture et de la Sécurité Alimentaire	Signature de conventions-cadres sur la culture du Jatropha avec des investisseurs privés

Une analyse de la situation actuelle conduit à déterminer un besoin crucial de coordination entre les secteurs de l'énergie et de l'agriculture. Cette coordination est absolument nécessaire pour la formulation d'une stratégie visant à maximiser les impacts de la production de Jatropha sur le développement rural et d'appliquer des critères de durabilité pour la production des agrocarburants¹⁶.

¹⁶ La stratégie de agrocarburants a été initiée par le Ministère de l'Agriculture avec l'appui de la coopération bilatérale allemande. Lorsque l'Allemagne a décidé d'arrêter de soutenir le développement des agrocarburants (en raison de la campagne internationale contre les agrocarburants), le Ministère en charge de l'Energie a pris le relais sur le développement

- Un système de taxation spécifique au secteur :
 - Les avantages accordés aux investisseurs qui contribuent à la production d'huile végétale décentralisée;
 - Système de taxation ou de subvention qui garantit la compétitivité des agrocarburants face aux produits pétroliers.
- L'octroi de licences aux unités de production d'huile ou de biodiesel en tenant compte des impacts environnementaux, sociaux (création d'emplois locaux) et sur santé (toxicité de l'huile de Jatropha) de leurs activités. Les récentes difficultés rencontrées avec les entreprises traditionnelles d'extraction d'huile de graines de *coton* dans l'adoption de mesures aussi importantes.
- Définition des modes de contrôle des critères nationaux garantissant la survie de la production des agrocarburants à base de Jatropha.

Le cadre réglementaire doit être réajusté en prenant en compte notamment des questions telles que la qualité des huiles utilisées comme agrocarburants, le système de tarification des produits de la filière Jatropha, le système de taxation spécifique au secteur, l'accès à la terre, l'octroi de licences aux unités de transformation. Le réajustement du cadre réglementaire est ressenti par tous les acteurs (pour différentes raisons) comme une nécessité. L'élaboration d'un tel cadre réglementaire constitue une occasion d'établir un dialogue entre des intérêts contradictoires (les ONG, les investisseurs privés, les politiques sectorielles Energétiques/Agricoles) et une nécessité pour éviter les conflits potentiels qui pourraient empêcher le travail de chacun des intervenants.

Accroître la sensibilisation des acteurs sur les objectifs et les contraintes liées à la promotion à grande échelle de l'huile végétale comme agrocarburants sera facilitée par la mise en œuvre des différentes actions d'accompagnement, y compris l'information et des campagnes de sensibilisation.

Pour encourager l'investissement substantiel dans la production de Jatropha au niveau national, ce qui entraîne des répercussions importantes sur le développement rural, une disposition réglementaire qui garantit ce qui suit doit être mise en place :

- La qualité de la matière végétale ;
- La rémunération du producteur ;
- La qualité du produit fini ;
- La non-compétition avec la production alimentaire ;
- Les prix des produits finis ;
- La priorité de l'approvisionnement du marché national sur l'exportation ;
- La priorité de la consommation de l'huile végétale sur le biodiesel ;
- La priorité de la production décentralisée d'huile, et,
- Le caractère durable des systèmes de production.

Au Burkina Faso, il n'existe ni structure de régulation dans le domaine des agrocarburants, ni définition de critères de durabilité à laquelle se conformer dans ce secteur naissant. Quant à la réglementation, il n'existe aucune agence au Burkina Faso qui réglemente le domaine des agrocarburants. La réglementation de référence la plus pertinente est celle qui est en vigueur dans le secteur de la fourniture d'électricité.

Il est difficile d'encourager les agriculteurs à faire beaucoup d'efforts dans la mise sur pied d'une autre spéculation à long terme (30 ans) sans connaître la qualité de la matière végétale avec laquelle ils auront à travailler. En plus du fait que la filière Jatropha vient à peine de naître, il y a un manque d'information au sujet de la qualité des variétés de Jatropha. Certaines personnes dans le secteur privé ont investi dans des recherches à ce sujet, mais elles ne sont pas prêtes à partager les résultats avec les gens de la zone rurale, car ils les considèrent comme des concurrents potentiels. A cet égard, la recherche sur les variétés de Jatropha qui sont utilisables dans des sols de régimes climatiques différents présents au Burkina Faso devrait être intensifiée et ses conclusions largement diffusées avec le nombre de variétés identifiées et augmenté pour une utilisation sur une grande échelle.

- *Pratiques culturelles* : la production des plantations dépend aussi de l'utilisation de techniques agricoles améliorées, telles que le contrôle de l'eau de pluie (la culture du Jatropha en termes de constructions antiérosives), l'agriculture associée aux cultures de subsistance, l'apport d'engrais organique, la gestion des plantations (taille, etc.) Bien que ces techniques aident à assurer la durabilité de l'agriculture à petite échelle, rien n'est fait pour les répandre et les promouvoir. Ces techniques sont aussi celles d'une agriculture durable. Leur diffusion n'augmentera pas seulement la production des plantations de Jatropha, mais accroîtra également la durabilité globale des systèmes agricoles.

Un important travail de recherche-développement devrait se faire notamment sur la caractérisation des variétés locales ou importées en fonction de leurs besoins en eau et leur adaptabilité aux différents écosystèmes où il est envisagé de développer des plantations de Jatropha, mais aussi sur les techniques agricoles améliorées qui peuvent permettre aux productions des plantations d'être développées tout en se conformant aux critères de durabilité

Les capacités limitées des acteurs ruraux

Les capacités des producteurs

Deux risques majeurs liés à la production de agrocarburants (son appropriation par les projets agro-industriels et la concurrence dans le cadre de la sécurité alimentaire) sont étroitement liés à la faiblesse des capacités des acteurs ruraux à trouver des solutions de remplacement qui sont techniquement et économiquement viables. Actuellement, le Ministère de l'agriculture n'est pas concerné par le développement du Jatropha.

L'accent est mis dans le sens de la production industrielle pour un seul objectif - fournir à la SONABEL un carburant à faible coût, disponible sur place. Pour que le développement de la production de Jatropha contribue au développement rural, il est nécessaire de :

- Valider les modèles techniques et économiques qui sont susceptibles de contribuer de manière significative à la lutte contre la pauvreté et à faciliter l'accès à l'énergie;
- Faciliter l'accès à l'industrie aux petites communautés en intégrant des cultures énergétiques dans les stratégies de développement local et en consolidant les organisations inter-villageoises;
- Faciliter l'accès des acteurs ruraux aux financements, en particulier, en leur permettant de financer des unités de transformation efficaces.

Le développement des plantations devrait être soutenu par de vastes campagnes de promotion visant à sensibiliser la population à utiliser l'huile végétale et à l'adopter comme nouvelle source d'énergie.

1.3. Analyse des acteurs

Les principaux acteurs de ce projet sont :

- Les acteurs institutionnels : les Ministères en charge de l'Energie, de l'Environnement, de l'Agriculture, des Finances, de la Recherche Scientifique, du Commerce et de l'Aménagement du Territoire ;
- Les organisations de producteurs et les acteurs impliqués dans la promotion de petites chaînes de productions : leur objectif est de développer les capacités techniques et organisationnelles dans le secteur rural ;
- Les investisseurs privés: Les-industries agricoles, y compris les agents économiques qui contribuent à la structuration en aval du système de production (distribution des agrocarburants et des pièces d'équipement) ;
- Les institutions de recherche, de formation et les institutions dans les secteurs de la finance et de la micro-finance: elles contribuent au développement des capacités techniques et financières des acteurs impliqués dans le domaine des agrocarburants ;
- Les utilisateurs (entreprises d'approvisionnement en électricité, les intervenants de la filière automobile, les utilisateurs individuels): ils partagent le même souci de la qualité de l'offre et de la régularité.

Veuillez-vous référer à l'annexe C pour plus de détails sur la description et les rôles attendus et les responsabilités des différents acteurs dans la conception, le développement, l'implémentation et la gestion de ce projet proposé.

Acteur	Mission	Commentaire
SP/CONNED	Faciliter l'intégration effective des principes fondamentaux de la gestion de l'environnement dans les politiques de développement nationales et sectorielles en vue de promouvoir le développement durable.	Le programme contribuera à l'expansion des missions du SP/CONNED en ce qui concerne la définition et la promotion d'orientations nationales stratégiques durables
CICAFIB	Le Comité Interministériel chargé de la Coordination des Activités de développement des Filières Biocarburants au Burkina Faso (CICAFIB)	Deux ans après leur création, le Comité de Pilotage et le secrétariat du CICAFIB ne sont pas encore opérationnels. Et pourtant, établir une structure consultative opérationnelle réunissant toutes les parties prenantes est essentiel pour la formulation et la mise en œuvre d'une stratégie nationale efficace pour le développement du secteur des agrocarburants. L'opérationnalisation du CICAFIB nécessite une révision de ses membres et une restructuration du comité directeur et de son secrétariat. Le projet comprend des activités de renforcement des capacités qui permettront d'améliorer la capacité de la CICAFIB dans l'exercice de son mandat, ce qui, dans ce cas, devrait également inclure la facilitation de la mise au point et de l'utilisation de l'huile de Jatropha comme agrocarburants

Acteur	Mission	Commentaire
SN-CITEC (Dagris Group)		En 2007, il envisageait de construire une usine de biodiesel avec une production annuelle de 10.000 tonnes issues de graines de coton
La Société Genèse	Ex SOPRIAL, membre du groupe 2AG (Anastasis-Anatrans- Genèse), basée à Bobo Dioulasso	A proposé à environ 200 groupements villageois situés autour de la boucle du Mouhoun de leur fournir des semences pour faire pousser 10.000 hectares de plantations.
Belwet Agrocarburant SA	Il a inauguré en Juillet 2010, une usine pilote d'une capacité de traitement de 30 tonnes par jour (50.000€ investis) et un objectif annuel de 1.500 tonnes de semences de Jatropha, ou une production de agrocarburants de 375 tonnes	D'ici 2020, un investissement de 2 M € devrait permettre à l'entreprise d'augmenter la production annuelle d'huile à 50.000 tonnes, basées sur une surface cultivée de 200.000 hectares (avec une productivité attendue des plantations paysannes d'environ 1 tonne par hectare);
Fasoagrocarburant.	Mali Agrocarburant (un groupe d'investissement néerlandais présent depuis 2007 à Koutiala, au Mali fait partie des actionnaires de cette société basée à Sissili	Son objectif est de cultiver 12.000 hectares de plantations au Burkina sur la période 2010-2014 dans une joint-venture avec 2 associations d'agriculteurs Dans l'entendement de la société, une unité de production de biodiesel devient rentable quand 2500 hectares peuvent être cultivés avec des plantations de Jatropha
Agritech Faso	Le Groupe Agritech est aussi présent au Bénin et au Togo Il a commencé ses activités au Burkina Faso en 2007 30% des superficies actuellement cultivées (2500 ha) ont été achetés pour sécuriser une base de production; ces plantations ont été intensivement cultivées (culture mécanisée, irrigation goutte à goutte ...).	Son ambition est de mettre en place 400.000 hectares de Jatropha, avec du maïs, du tournesol et du soja comme cultures associées et de produire 1.000 millions de litres d'huile de Jatropha par an (ce qui implique un taux de productivité de 10 tonnes de graines de Jatropha par hectare en moyenne)
Ilaria Burkina	Société créée en 2007 par la famille von Pezold (groupe agro-industriel international)	Basée à Bagré avec pour objectif l'extension de la production à plus de 3000 hectares
Green-Oil	C'est une entreprise pionnière dans l'industrie des agrocarburants Elle a commencé ses activités avec l'huile de coton En raison de l'absence de réglementation, elle a considérablement réduit ses activités dans le secteur	Elle est sur le point de reprendre ses activités avec l'huile de Jatropha, en partenariat avec des investisseurs chinois (Taiwan)
SOAF (Société Ouest Africaine de Fonderie)	Entreprise spécialisée dans la fabrication de presse à huile (un modèle adapté de la presse indienne Sundhara)	Fabrique chaque année environ 20 presses qui ont une capacité de production journalière de 10 à 20 tonnes
Centre National de Recherche Scientifique et Technique (CNRST)	Deux instituts: L'Institut de Recherche en Sciences Appliquées et Technologies (IRSAT), membre du comité de pilotage du Programme National Plates formes Multifonctionnelles L'Institut de l'Environnement et de Recherches Agricoles (INERA), qui est une référence au Burkina Faso en matière de recherche agronomique	
Institut International d'Ingénierie de l'Eau et de l'Environnement (2IE)	Centre de formation en partenariat avec le CIRAD (France), qui devrait être en mesure d'accueillir jusqu'à 2.500 étudiants en 2012	Laboratoire spécialisé dans la bioénergie et le travail des normes de qualité des agrocarburants, les essais de moteurs, l'utilisation de produits dérivés industriels, la production de biodiesel à partir d'une méthode à base d'éthanol
Les organisations professionnelles	GTPOB (43 entreprises), présidé par Green Oil Association Professionnelles des huiliers du Burkina (30 membres) Coopératives d'Huiliers (19 Coopératives, 87 huileries au total)	

Stratégie du Projet

Le développement de la culture du Jatropha est récent au Burkina Faso. C'est principalement le résultat d'initiatives privées non coordonnées qui doivent faire face à de nombreuses difficultés et ne peuvent pas, à ce stade, répondre aux objectifs de la stratégie nationale en cours d'élaboration. Par conséquent, il est nécessaire de mettre en œuvre un certain nombre de mesures d'accompagnement d'intérêt commun dans divers domaines: la recherche-développement, la formation (la capitalisation et la diffusion des connaissances), le financement, la réglementation et la promotion de l'industrie (notamment l'huile végétale et les produits dérivés qui sont génératrices de revenus pour les acteurs du monde rural).

L'enjeu principal qui consiste à «Promouvoir le Jatropha Curcas comme source durable de agrocarburants au Burkina Faso», est la stimulation de nouvelles dynamiques pouvant susciter de nouveaux cercles vertueux pour aider à sortir le monde rural de la pauvreté tout en respectant les objectifs de développement d'une source d'énergie durable au niveau national.

Thèmes prioritaires

Une analyse du contexte de développement des agrocarburants au Burkina Faso, la situation de différents acteurs de la filière Jatropha et les contraintes auxquelles ils sont confrontés met en évidence la nécessité d'organiser la mise en œuvre d'un programme sur la promotion du Jatropha comme une ressource bioénergétique durable dans les priorités thématiques suivantes:

- Structurer le cadre institutionnel : établir une consultation réelle entre les secteurs de l'agriculture et de l'énergie, car elle est essentielle à la sécurité alimentaire ; la durabilité des politiques sectorielles doit être contrôlée par le SP/CONEDD ; une réglementation pertinente abordant toutes les questions sur l'investissement, la fiscalité, les normes de qualité et les critères de durabilité doit être mise en place ;
- Orienter la dynamique d'investissement vers des partenariats entre les industriels et les acteurs du monde rural pour contribuer efficacement à la création de richesses dans les zones rurales, y compris le développement de la capacité des fabriques traditionnelles d'huile par trituration ;
- Impliquer la société civile dans les consultations et l'accompagnement des programmes nationaux, l'objectif étant de favoriser le concept "pôles de développement" ruraux introduit par le PASE et les projets du PTFM et de créer les conditions nécessaires pour assurer leur viabilité ;
- Financement des investissements, faciliter l'accès aux financements carbone, sensibiliser les opérateurs de la filière bancaire et de la micro-finance sur les potentiels de la filière Jatropha, promouvoir les dispositions du Code des investissements qui favorisent la création de petites entreprises décentralisées ;
- Promouvoir l'utilisation d'huile végétale pure, non seulement pour la production d'électricité, mais dans le secteur des transports et comme combustible domestique aussi, la transformation en biodiesel étant considérée comme un complément de production d'huile décentralisée et contribuer à la promotion des huiles de moindre qualité qui ne sont pas des huiles pures de qualité mais peuvent toujours cibler d'autres groupes de consommateurs (alimentation des moteurs à injection directe).

Approche

La démarche proposée par ce projet est compatible avec les perspectives tracées par les recommandations de nombreux intervenants internationaux pour le développement durable des filières de production des agrocarburants:

2.2. Partenariats /Cofinancement

La vision proposée par le projet est partagée par plusieurs acteurs majeurs dans le développement des agrocarburants au Burkina Faso qui sont déterminés à œuvrer à sa mise en œuvre. L'objectif du projet est de créer des synergies entre ces acteurs afin que le développement de la production de Jatropha comme une ressource bioénergétique au Burkina Faso puisse contribuer de manière significative et durable à la lutte contre la pauvreté et au développement rural.

Ces partenariats sont complémentaires, car ils visent à:

- Promouvoir des options de développement durable pour la filière Jatropha;
- Coordonner l'utilisation stratégique des expériences des acteurs, l'élaboration du cadre réglementaire approprié et la promotion de l'utilisation de l'huile de Jatropha comme source d'approvisionnement en énergie pour les pôles de développement rural;
- Intégrer la culture du Jatropha dans les systèmes agricoles de production des villages;
- Intégrer des politiques agricoles et énergétiques, désigner le CICAFFIB comme cadre de concertation nationale et promouvoir la diversification de l'utilisation de l'huile de Jatropha notamment comme combustible domestique;
- Promouvoir l'utilisation de l'huile de Jatropha comme carburant pour les plateformes multifonctionnelles et la production de carburant;
- Établir des partenariats entre les investisseurs privés et les organisations rurales (associations de producteurs, artisans ruraux, collectivités locales, etc.) en vue d'amplifier l'impact du développement de la filière Jatropha sur le développement rural;
- Développer la capacité des acteurs à mobiliser des ressources liées à la Finance Carbone;
- Développer, à court terme, la capacité des acteurs concernés à absorber la production nationale de semences ou d'huile;
- Promouvoir le rôle des organisations paysannes dans le développement de la filière Jatropha, et,
- Développer les capacités de gestion du SP/CONEDD.

Tableau 6 : Tableau de Récapitulation des partenariats mobilisés autour du projet (2014)

N°	Nom du co-financier (source)	Classification	Type	Montant prévu (\$)	Montant confirmé (\$)	%*
1	PNUD	Maître d'œuvre	Subvention	100 000	100 000	100%
2	SP/CONEDD	Gouvernement	en nature	150 000	150 000	100%
3	Ministère en charge de l'Energie	Gouvernement	en nature	1 000 000	1 000 000	100%
4	IRSAT	Recherche Gouvernementale / nationale	en nature	1 314 000	1 314 000	100%
5	Programme PTFM (plateformes multifonctionnelles)	Multilatéral	En Espèces	7 000 000	205 765	3%
6	AGRITECH FASO	Secteur Privé	En Espèces	3 000 000	3 000 000	100%
7	GREEN Oil	Secteur Privé	En Espèces	216 000	000 000	0%
8	BELWET	ONG	En Espèces	1 000 000	1 000 000	100%
9	GENESE	ONG	En Espèces	820 000	000 000	0%
10	2iE	Multilatérale/Formation	en nature	400 000	000 000	0%
Total Co-financement				15 000 000	6 769 765	45,13%

L'objectif du projet est de développer le potentiel de réduction des gaz à effet de serre par la promotion de l'huile de Jatropha comme un substitut au diesel, au Burkina-Faso. Le projet facilitera la levée des barrières à la production et à l'utilisation durables de l'huile de Jatropha comme agrocarburants au Burkina Faso.

Comme avantages connexes, le projet contribuera de manière significative au développement rural par la promotion d'une production décentralisée de l'huile de Jatropha et d'un investissement privé écologique qui respecte les critères sociaux et de durabilité.

Le projet s'articule autour de cinq (5) composantes principales:

- **Composante 1:** Mise en place d'une stratégie et d'un cadre pour le développement de l'huile de Jatropha comme agrocarburants durable

Ce volet aide le SP/CONEDD dans la conception d'une stratégie pour la certification de la durabilité des produits de la filière Jatropha, et aide aussi le CICA-FIB dans la coordination de la concertation entre les acteurs institutionnels. Les activités qui seront menées dans le cadre de cette composante visent à stimuler la production et l'utilisation de l'huile de Jatropha comme agrocarburants pour répondre aux besoins énergétiques pour le développement rural. Un tel cadre prendra en considération les questions liées à l'occupation des terres et à la génération de revenus en milieu rural. Une attention particulière sera portée aux conditions d'assurance quand il n'y a pas de concurrence avec la production alimentaire.

La composante 1 comprend des activités qui mettront à profit l'expérience de chacun des intervenants et le projet lui-même, l'amélioration de la connaissance par les décideurs et la mobilisation des ressources nécessaires pour atteindre les objectifs de la stratégie nationale de développement des agrocarburants.

Les activités proposées favorisent la participation des acteurs institutionnels à travers la promotion de l'expérience du Burkina au niveau régional, en particulier avec des institutions telles que l'UEMOA. Elle comprend des activités qui se traduiraient par la mise en place d'une dynamique de développement durable de la filière Jatropha grâce à la formulation d'une proposition de l'évolution institutionnelle du CICA-FIB et de la stratégie de mobilisation des ressources de la Finance Carbone et en sensibilisant les acteurs de la filière bancaire et de la micro-finance sur ses potentialités.

Avec l'adoption et la mise en œuvre de la stratégie élaborée et du cadre pour le développement de l'huile de Jatropha comme agrocarburants durable, le résultat de cette composante du projet est une augmentation du volume des investissements dans la production de l'huile de Jatropha pour le transport et la production d'énergie. Ceci est assuré par les capacités renforcées du CICA-FIB rendues possible grâce aux activités de renforcement des capacités au titre de cette composante, qui lui permet de mettre en œuvre une stratégie pour le développement des agrocarburants qui contribue à atteindre les objectifs nationaux aussi bien dans les secteurs du développement rural que de l'énergie.

Dans la mesure où la réalisation des résultats des autres composantes du projet est subordonnée à l'adoption et la mise en œuvre de la stratégie et du cadre, la capacité de la CICA-FIB sera renforcée afin de faciliter cette mise en œuvre.

La capacité du CICA-FIB à s'acquitter de sa mission dans l'organisation et la mise à profit et l'utilisation correcte des résultats de ce projet est essentiel dans le développement, la production et l'utilisation durables de l'huile de Jatropha comme agrocarburants.

- **Composante 4:** Faciliter l'appropriation de la production d'huile de Jatropha par les acteurs ruraux

Cette composante est composée des activités qui faciliteront l'appropriation par les acteurs du monde rural de ce nouveau secteur afin qu'il puisse contribuer de manière significative à l'amélioration de leurs revenus et à leur accès à l'énergie.

Les activités impliquant la conception et la mise en œuvre de programmes de formation à tous les niveaux de la filière à travers le développement des capacités techniques, organisationnelles et financières, permettant aux acteurs ruraux de conclure des partenariats dynamiques avec les investisseurs industriels sont également incluses. Ces programmes de formation contribueront à la promotion des résultats de R & D soutenus dans la Composante 3.

Elle comprend également des activités qui soutiennent la promotion de la culture du Jatropha chez les agriculteurs par le biais de l'intégration des cultures énergétiques dans les stratégies locales de développement des villages et le renforcement des organisations inter-villages.

Enfin, ce volet facilitera l'accès au financement des acteurs ruraux, pour l'installation d'unités de production de agrocarburants pour traiter ou récupérer des produits dérivés, par la promotion du programme de systèmes financiers décentralisés tels que la micro-finance, et le soutien à la mise en œuvre de partenariats entre les investisseurs privés et les acteurs du monde rural.

Le résultat attendu de cette composante est une augmentation du nombre d'installations de production d'huile de Jatropha appartenant à des organisations rurales.

- **Composante 5:** Promouvoir l'huile de Jatropha comme alternative aux carburants dérivés du pétrole

Cette composante comprend des actions qui favoriseront la mise en place d'un système de contrôle du potentiel de production, d'organisation et de réglementation du marché local des agrocarburants.

Il comprend des activités dont les résultats contribueront à la promotion de l'huile de Jatropha auprès d'utilisateurs potentiels afin d'assurer une diversification des unités de production domestique, à mesure qu'elles augmentent. Il y a aussi des activités qui impliquent d'aider à développer une demande continue pour l'utilisation de l'huile végétale de Jatropha comme biocombustible au Burkina Faso, réalisant ainsi les objectifs de la politique nationale dans le domaine de l'énergie. Les activités qui se traduiront par des résultats qui contribueront à la promotion des initiatives privées qui tendent à intégrer l'utilisation de l'huile de Jatropha auprès du grand public notamment dans les transports ou pour des applications domestiques seront également incluses. Enfin, ce volet comprend des activités qui favoriseront la promotion d'une huile de bonne qualité et de production de produits dérivés à travers des campagnes de communication ciblées.

Le résultat de cette composante est que l'huile de Jatropha est considérée par les populations comme une ressource énergétique nationale de grande qualité et une alternative viable et abordable au diesel ou aux produits pétroliers.

Les paragraphes suivants décrivent les différents résultats et réalisations de chaque composante du projet:

- ✓ Organisation et pilotage de réunions de concertation entre les décideurs des secteurs de l'énergie et de l'agriculture sur les stratégies de développement opérationnel du Jatropha ;
- ✓ Le suivi de l'intégration des orientations stratégiques développées par le programme dans les politiques et stratégies sectorielles.

Pour atteindre le résultat 1.1, le FEM devrait aider à: (1) l'assistance technique pour le renforcement des capacités techniques du CONEDD, l'élaboration de critères de durabilité; (2) l'organisation des réunions annuelles des principaux acteurs, et (3) la participation des décideurs nationaux clés aux réunions régionales sur le développement durable des agrocarburants.

Résultat 1.3: Un cadre de concertation est créé et géré de façon dynamique par le secrétariat opérationnel du CICAFIG

Le progrès des stratégies sectorielles pour le développement de la production et de l'utilisation de l'huile de Jatropha fait l'objet d'examens périodiques concernant des institutions partenaires, au cours desquels les objectifs semestriels et les cibles à atteindre dans chaque secteur sont identifiés, ainsi que des actions de soutien spécifiques à mettre en œuvre au sein du programme.

Activités:

- ✓ Mise en place d'un cadre de concertation réunissant les acteurs institutionnels ;
- ✓ Facilitation des capacités opérationnelles du CICAFIG grâce à un programme de renforcement des capacités pour l'identification, l'organisation et la conduite des consultations avec les intervenants ;
- ✓ Organisation et déroulement d'ateliers semestriels pour permettre des consultations et le dialogue entre les acteurs institutionnels et les partenaires du programme ;
- ✓ Le développement et la mise en place d'un cadre mutuellement convenu pour assurer une concertation dynamique entre le CICAFIG et la CIFAME ;
- ✓ Mise en place d'une bonne stratégie de communication pour le CICAFIG pour assurer une couverture plus large de la consultation ;
- ✓ La participation à des ateliers régionaux pour échanger les stratégies nationales (UEMOA, CEDEAO, CEREED) ;
- ✓ La production et la distribution d'un bulletin électronique trimestriel sur les progrès du programme.

Pour atteindre le résultat 1.2, le FEM devrait aider à: (1) l'organisation et la facilitation par des consultants locaux des réunions semestrielles du CICAFIG ; (2) engager des consultants locaux et internationaux pour la capitalisation du processus institutionnel et de la connaissance développée par le projet ; et (3) la publication des résultats de la R&D pendant la 3^e année et faire une synthèse de l'expérience du Burkina à la fin du projet.

Résultat 1.4: Outils développés pour l'implémentation de la stratégie

Ce résultat inclut les outils qui permettront une meilleure mise en œuvre de la stratégie. Ces outils permettront de suivre les résultats clés du projet (l'évolution de la production alimentaire dans les zones de production du Jatropha, un aperçu des travaux réalisés, etc.) Les 10 outils décisionnels envisagés sont: (i) les produits du Jatropha, (ii) les dispositions juridiques, (iii) la coordination entre organes de régulation du Jatropha et certains acteurs, (iv) le Régime de tarification de l'huile de Jatropha (v) Les besoins et les résultats de la R&D; (vi) l'appropriation et l'adhésion des acteurs; (vii) l'huile de Jatropha comme alternative aux carburants pétroliers, (viii) les risques sanitaires liés au Jatropha; (ix) La promotion des

COMPOSANTE 2: LEVER LES BARRIERES AUX INVESTISSEMENTS PRIVES A LA PRODUCTION D'HUILE DE JATROPHA

EFFET 2: L'augmentation des investissements privés pour la production des agrocarburants et ses applications

Le cadre réglementaire pour le domaine des agrocarburants est mis sur pied pour relever les défis posés par le développement de la production et l'utilisation de l'huile de Jatropha. Il est compatible avec les orientations définies par les institutions régionales et, intègre notamment, les directives fixées par l'UEMOA. L'atteinte de ce résultat se manifeste par ce qui suit:

- Un organe de régulation spécifique au secteur des agrocarburants est établi ;
- Un environnement favorable à la production décentralisée d'huile végétale est créé. Il encourage la mise en œuvre de partenariats innovants entre les investisseurs privés et les acteurs ruraux et le développement de synergies entre la production décentralisée d'huile de Jatropha et la production industrielle de biodiesel.
- Les conditions d'un accès équitable aux ressources foncières et leur gestion durable sont définies et la concurrence entre la production des agrocarburants et la sécurité alimentaire est maîtrisée.
- Un mécanisme de contrôle et de validation est créé pour contrôler la conformité des produits de la filière Jatropha avec les critères internationaux de viabilité.

Résultat 2.1: La définition et l'application de mesures réglementaires¹⁹ sur la qualité des produits du Jatropha

Les indicateurs ci-après qui montreront que ce résultat a été atteint: (1) les normes de qualité des produits et produits dérivés de la filière Jatropha, ainsi que les dispositions relatives à leur contrôle, sont clairement définies et conformes aux normes régionales et internationales pour la filière; (2) les acteurs sont impliqués et consultés, et considèrent que les réglementations proposées contribuent à lever les barrières à l'investissement dans les agrocarburants, et (3) la faisabilité du projet de réglementation est validée.

Activités:

- ✓ Mener une étude sur les structures les plus appropriées et les acteurs les plus représentatifs, afin de trouver des mesures nécessaires et une réglementation pertinente sur la qualité des produits du Jatropha ;
- ✓ Formuler un projet de loi et présenter des modifications proposées à la réglementation ;
- ✓ Mener des campagnes de lobbying et de plaidoyer pour assurer l'adoption et la promulgation des modifications législatives proposées;
- ✓ Adopter des modifications législatives et des mesures réglementaires ;
- ✓ Promouvoir des normes de qualité pour les différentes utilisations de l'huile et des produits dérivés du Jatropha dans le secteur en conformité avec les meilleures pratiques internationales;
- ✓ Développer et mettre en place un système de contrôle de qualité des produits et produits dérivés : la conception, l'analyse de la faisabilité économique;
- ✓ Définir et appliquer des exigences en matière de traçabilité de la qualité et d'information des consommateurs;

¹⁹ Réglementation : le projet permettra de définir des réglementations pour la qualité et le prix de l'huile de Jatropha, l'accès à la terre, et fera en sorte que la production de agrocarburants soit conforme aux normes internationales de durabilité. En filtrant les projets qui ne sont pas conformes à ces exigences, le cadre réglementaire permettra et favorisera le développement d'un secteur privé de agrocarburants en plein essor qui peut sans risque être étendu pour profiter durablement à une plus grande partie de la population rurale avec un système de tarification.

Activités:

- ✓ Etudier la pertinence et les conditions de mise en œuvre d'un plancher de prix pour l'achat de semences par les producteurs des villages, ainsi qu'un plafonnement des prix pour les produits et produits dérivés de la filière Jatropha en fonction de leur qualité ou de leur utilisation;
- ✓ Identifier les mesures fiscales qui auront un impact sur la compétitivité des agrocarburants par rapport aux produits pétroliers;
- ✓ Identifier les taxes et des mesures fiscales ou d'autres mesures de soutien, qui assurent le financement et la viabilité du système de tarification;
- ✓ Les comparer avec les approches développées par d'autres pays de la région ou organisations régionales;
- ✓ Le développement, la diffusion et le suivi des législations régissant la fixation des prix des produits de la filière Jatropha, y compris les ateliers annuels d'évaluation.

Pour atteindre le résultat 2.3, le FEM devrait aider à: (1) l'animation des réunions du groupe de travail 'Marketing' et le suivi de ses activités par un consultant local, et (2) l'organisation des réunions du groupe de travail.

Résultat 2.4: Un mécanisme de contrôle et de certification qui surveille le respect des critères internationaux de durabilité par les produits de la filière Jatropha est fonctionnel et validé

Ce résultat est atteint lorsque les conditions suivantes sont remplies: (1) les critères de durabilité qui doivent être remplis par les produits de la filière Jatropha, ainsi que les modalités de contrôle, sont définis; (2) les acteurs sont impliqués et consultés, et considèrent que le projet de règlement aide à lever les barrières à l'investissement dans les agrocarburants, (3) la société civile et les partenaires au développement sont impliqués et consultés, et considèrent que le projet de règlement aider à assurer la durabilité des produits de la filière Jatropha au Burkina Faso, et (4) la faisabilité du projet de réglementation est validée.

Activités:

- ✓ Le développement, l'adoption et la mise en œuvre du cadre de certification, y compris l'élaboration de réglementations connexes;
- ✓ La mise en œuvre d'un processus de validation auquel participent la société civile et les partenaires au développement;
- ✓ Suivi et évaluation de la mise en œuvre du cadre de certification;
- ✓ Comparaison avec les approches développées au Mali et dans d'autres pays de la région ou organisations régionales.

Pour atteindre le résultat 2.4, le FEM devrait aider (i) à l'animation des réunions du groupe de travail 'Certification/Durabilité' et le suivi de ses activités par un consultant local, et (ii) à l'organisation des réunions du groupe de travail (15 personnes, ½ journée, 3 fois par an).

Résultat 2.5: Une instance de régulation du secteur des agrocarburants est créée.

Ce résultat est atteint lorsque les conditions suivantes sont remplies: un organe de régulation de le domaine des agrocarburants est établi, et (2) la fonctionnalité de l'organe de régulation pour le domaine des agrocarburants est validée et sa performance est évaluée.

Activités:

- ✓ Le développement d'une proposition visant à créer un organe de régulation pour le domaine des agrocarburants, en consultation avec toutes les parties prenantes ;
- ✓ L'évaluation de la faisabilité, les conditions de mise en œuvre et les coûts de l'organe de régulation proposé ;

- ✓ Revue documentaire sur les cultures de graines oléagineuses alternatives, afin de disposer d'options disponibles pour la diversification des plantations avec les acteurs.
- ✓ Évaluation de l'analyse du cycle de vie en tenant compte des taux de rendement potentiel, de la consommation d'énergie pour l'extraction d'huile, de la consommation d'énergie pour le transport des produits du Jatropha, de l'émission potentiellement liée à la fécondation du Jatropha et à son système de culture et du bilan des GES quand le Jatropha est substitué à d'autres cultures ;
- ✓ Publication des résultats des recherches

Pour atteindre le résultat 3,1, le FEM devrait aider à: (1) fournir du soutien international et local pour l'établissement des termes de référence et de surveillance des activités de Recherche & Développement sur les 'plantations villageoises de Jatropha', et (2) la mise en œuvre des activités de Recherche & Développement sur les 'plantations villageoises de Jatropha' par les acteurs nationaux sélectionnés à l'issue d'un appel d'offres.

Résultat 3.2: Des modèles technico-économiques de production de l'huile de Jatropha dans les zones rurales sont validés, phase-pilote et phase de production de l'huile de Jatropha.

Ce résultat est atteint lorsque les conditions suivantes sont remplies: (1) les acteurs sont impliqués dans l'évaluation de leurs connaissances et expériences, et jouent un rôle dans le développement de modèles techniques et économiques reproductibles à l'échelle nationale; (2) différents systèmes de production d'huile de Jatropha sont identifiés, leurs performances techniques et économiques sont analysées et leurs applications validées, et (3) les résultats des recherches sont documentés et diffusés.

Activités:

- ✓ Évaluation du niveau des connaissances sur les modèles techniques et économiques de production d'huile de Jatropha grâce à une compilation des résultats des recherches pertinentes menées au niveau national et international ;
- ✓ Caractérisation et évaluation de la performance technique et économique des unités d'extraction d'huile existant au niveau des villages, qu'elles soient artisanales ou industrielles, y compris la récupération des produits dérivés ;
- ✓ Amélioration de la performance technique et économique des huileries artisanales ;
- ✓ Amélioration de la performance technique et économique des villages qui hébergent des plateformes multifonctionnelles ;
- ✓ Suivi et promotion d'expériences pilotes dans la production d'huile végétale de grande qualité provenant d'usines rurales inter-villageoises gérées par des groupements ;
- ✓ Réalisation d'une analyse participative sur le potentiel et les limites des différents modèles existants et la validation de leurs domaines d'application, y compris l'évaluation des mesures de soutien nécessaires dans les domaines de la formation et de l'accès au financement ;
- ✓ Publication des résultats des recherches ;
- ✓ Il s'agira également d'appliquer concrètement ces résultats à grande échelle pour augmenter les plantations et les installations d'unités de production d'huile.

Pour atteindre le résultat 3.2, le FEM devrait aider à: (1) L'aide internationale et locale pour l'établissement des termes de référence et de surveillance des activités de Recherche & Développement sur les 'plantations villageoises de Jatropha', et (2) la mise en œuvre des activités de Recherche & Développement sur les 'plantations villageoises de Jatropha' par les acteurs nationaux sélectionnés à l'issue d'un appel d'offres.

Pour atteindre le résultat 3.4, le FEM devrait aider à: (1) fournir de l'aide internationale et locale pour l'établissement des termes de référence et la surveillance des activités de Recherche & Développement sur la 'toxicité du Jatropha', et (2) la mise en œuvre des activités de Recherche & Développement sur les la 'toxicité du Jatropha' par les acteurs nationaux sélectionnés à l'issue d'un appel d'offres.

COMPOSANTE 4: FACILITER L'APPROPRIATION DE LA PRODUCTION D'HUILE DE JATROPHA PAR LES ACTEURS RURAUX

EFFET 4: Augmentation du nombre d'installations de production d'huile de Jatropha appartenant à des organisations rurales

Ce résultat est atteint lorsque les conditions suivantes sont remplies: (1) les acteurs à différents niveaux sont informés des résultats du projet et sont conscients des contraintes techniques liées à l'évolution de la filière Jatropha, (2) la capacité des acteurs du monde rural dans la récupération de matières premières locales a augmenté, et (3) les capacités de communication des acteurs (y compris les ONG) sont utilisées.

Résultat 4.1: Les acteurs de la filière Jatropha sont complètement formés et compétents

Ce résultat est atteint avec l'amélioration du niveau de connaissances générales, notamment en ce qui concerne: (a) les techniques de production, le traitement et l'utilisation de l'huile de Jatropha; (b) les critères de durabilité pour la filière; (c) l'évaluation économique de la filière Jatropha et son impact sur le développement; (d) la mobilisation de la finance carbone, (e) la gestion de la qualité et la mise en œuvre du contrôle qualité, et (f) les cadres réglementaires régissant le développement du secteur des agrocarburants.

Activités:

- ✓ Évaluation des besoins en renforcement des capacités spécifiques des acteurs de la filière Jatropha pour la production d'huile de Jatropha ;
- ✓ Evaluation et conception d'outils de formation spécifiques pour chaque acteur de la filière Jatropha sur la chaîne de production d'huile de Jatropha (la production, la transformation, l'utilisation, le financement et la gestion de projets) ;
- ✓ Organisation et mise en œuvre de sessions de formation ;
- ✓ Evaluation des cours de formation, et des impacts des interventions de renforcement des capacités.

Le FEM devrait soutenir la formation des acteurs par un formateur professionnel sélectionné à l'issue d'un appel d'offres.

Résultat 4.2: Investissements des acteurs du monde rural entièrement engagés dans le développement de la filière Jatropha

Ce résultat est atteint lorsque les conditions suivantes sont remplies: (1) l'accessibilité de la filière aux petites collectivités est renforcée par l'intégration des cultures énergétiques dans les stratégies de développement local; (2) la production d'huile au niveau des plateformes multifonctionnelles dépasse les besoins de consommation; (3) les organisations paysannes sont impliquées dans la promotion de la plantation de Jatropha et (4) les systèmes financiers décentralisés développent des produits qui contribuent au développement de la filière Jatropha en facilitant l'acquisition d'équipements pour la production ou l'utilisation de l'huile.

COMPOSANTE 5: PROMOTION DE L'HUILE DE JATROPHA COMME UNE ALTERNATIVE AUX CARBURANTS PETROLIERS

EFFET 5: L'huile de Jatropha est considérée par le public comme une ressource énergétique nationale de haute qualité et une alternative abordable et réalisable aux produits pétroliers ou au diesel

Cet effet est atteint lorsque les conditions suivantes sont remplies: (1) l'huile de Jatropha est perçue par les décideurs politiques et le grand public comme une alternative fiable aux produits pétroliers; (2) la capacité de l'huile de Jatropha à répondre aux besoins énergétiques du pays en termes de qualité, de quantité et de coût est renforcée et reconnue par les populations; (3) un fonds est créé pour soutenir les développeurs de moteurs modifiés pour fonctionner à l'huile de Jatropha, et (4) la commercialisation de l'huile de Jatropha est organisée et la consommation sur le marché intérieur se développe.

Résultat 5.1: Un fonds de promotion est créé pour soutenir les fabricants de moteurs modifiés qui tournent à l'huile de Jatropha

Les activités pour atteindre ce résultat comprendront la création d'un Fonds de promotion pour soutenir les développeurs de Plates-formes Multifonctionnelles des moteurs diesels modifiés et d'autres développeurs de moteurs modifiés pour fonctionner avec l'huile de Jatropha. Plusieurs programmes de financement et business plans seront élaborés pour le suivi et la durabilité du programme.

Activités:

- ✓ Mise en place d'un comité de pilotage pour gérer le Fonds de promotion ;
- ✓ Développement d'un business plan, de critères d'éligibilité et de règles de mise en œuvre pour l'accès au fonds de promotion ;
- ✓ Suivi de l'utilisation du fonds par les bénéficiaires ;
- ✓ Evaluation de l'impact du fonds de promotion.

Pour atteindre le résultat 5.1, le FEM devrait fournir les fonds de démarrage du Fonds de promotion et l'appuyer dans : (1) la réalisation et la diffusion d'un publi-reportage sur le Jatropha comme carburant durable pour le Burkina Faso, et (2) la Réalisation d'une campagne publicitaire de rue pour la promotion du Jatropha comme carburant durable pour le Burkina Faso.

Résultat 5.2: Les partenaires institutionnels et les opérateurs privés sont impliqués dans le développement d'un marché national de l'huile de Jatropha

L'atteinte de ce résultat se manifestera par ce qui suit: (1) des campagnes de communication menées à terme pour informer le public sur les orientations stratégiques validées par les acteurs institutionnels; (2) l'amélioration de la perception de l'huile de Jatropha comme source d'énergie par les populations ; (3) la commercialisation de nouveaux produits utilisant l'huile de Jatropha, en particulier pour l'automobile, les générateurs et le marché des fourneaux domestiques par les opérateurs privés,(4) le développement de réseaux de distribution de l'huile de Jatropha pour le grand public.

Activités:

- ✓ Promotion du développement de réseaux de distribution de l'huile de Jatropha ;

- Une perception positive des agrocarburants comme alternatives crédibles aux produits pétroliers par les populations Burkinabé.

Tous ces impacts peuvent être quantifiés avec exactitude. Les mesures d'impacts seront basées sur des procédures strictes de façon à assurer que les contributions du projet soient indéniables; elles comprendront en particulier des études indépendantes des impacts avec un grand nombre de ménages et d'acteurs choisis au hasard.

L'objectif du gouvernement du Burkina Faso est de réduire ses importations de pétrole et des carburants diesel de 20%, grâce au développement des agrocarburants, comme le bioéthanol, le biodiesel et l'huile de Jatropha.

Comme l'objectif assigné à la production d'huile de Jatropha est d'atteindre 10 à 15% de cet objectif, qui est la cible du programme, le Burkina Faso doit produire 20 à 55 millions de litres d'huile, soit plus de 70.000 à 150.000 hectares de Jatropha plantations.

Les indicateurs qui peuvent être utilisés pour mesurer l'impact des initiatives proposées sont présentés dans le tableau ci-dessous.

Tableau 8 : Indicateurs clés pour s'assurer de l'impact

Impacts à évaluer	Indicateurs	Moyens de vérification
Contribution à l'élaboration d'un modèle énergétique durable pour le Burkina Faso	Augmentation de la taille des investissements dans l'énergie durable	Sondage des principaux acteurs Code des Investissement du Burkina Faso
	Nombre d'installations de production d'énergie fonctionnant avec l'huile de Jatropha	La documentation relative à l'utilisation et à la production d'énergie
	Augmentation du nombre d'appareils fonctionnant aux agrocarburants sur le marché	Stocks commerciaux / rapports
Contribution à la levée des barrières à l'investissement privé	Nombre des législations sur les incitations à l'investissement privé	Documentation des procédures sur la législation concernant le Jatropha
Contribution à la levée des barrières au développement de la production d'huile de Jatropha au niveau national	Nombre de variétés de Jatropha identifiées et catégorisées	Publication des résultats des recherches
	Nombre d'unités rurales de production d'huile de Jatropha de différents types	Publication des résultats des recherches Stocks Ruraux
Contribution à la levée des restrictions à l'appropriation par les acteurs ruraux de la filière Jatropha	Nombre d'acteurs de la filière Jatropha formés	Liste de présence aux formations
	Nombre de systèmes financiers décentralisés qui contribuent au développement de la production ou l'utilisation de l'huile de Jatropha	Les documents et rapports relatifs aux systèmes financiers décentralisés
Contribution au développement d'une image positive de l'huile de Jatropha auprès du grand public	Nombre de points de distribution des agrocarburants Nombre de centres de services clients spécialisés Ventes de véhicules adaptés Ventes de fourneaux à base de tourteau de Jatropha	Enquêtes sur le marché du Jatropha

Risque	Evaluation des risques	Mesure d'atténuation des risques
Développement des grandes (mono) cultures dans les champs ou en concurrence avec les cultures vivrières	H (P = 3 I = 4)	Pour atténuer ce risque, le projet se concentrera uniquement sur les réseaux locaux directs, à l'échelle rurale. Dans le cadre de la composante 1, le projet permettra d'élaborer une stratégie et un cadre qui prennent en considération les questions relatives à la propriété foncière et la génération de revenus dans les zones rurales Une attention particulière sera portée aux conditions d'assurance quand il n'y a pas de concurrence avec la production alimentaire.

Risques institutionnels

La réussite du programme dépend grandement de:

- La coordination au sein du CICAFIB entre les différents partenaires institutionnels concernés par le développement de la filière Jatropha et le fait qu'elle facilite la participation massive des acteurs de l'industrie dans le processus global;
- Le suivi mené par le SP/CONEDD, de l'intégration des orientations stratégiques validées par le CICAFIB dans les politiques sectorielles et son application effective dans l'harmonisation des politiques dans les secteurs de l'Energie et de l'Agriculture.

Les consultations tenues avec les principales institutions au cours de la phase préparatoire du projet (SP/CONEDD, Direction Générale de l'Agriculture, Direction Générale de l'Energie, etc.) et avec les acteurs du secteur (ONG, investisseurs privés, programmes de développement) ont confirmé une reconnaissance claire qu'une consultation nationale est nécessaire.

Une restructuration du cadre organisationnel du CICAFIB (voir l'analyse de son fonctionnement) va contribuer à le rendre opérationnel et l'étude de son évolution institutionnelle (résultat 1) visera à renforcer son autorité en tant que structure directrice de la stratégie nationale.

Risque	Evaluat ion des risques	Mesure d'atténuation des risques
Inefficacité due à la faible coordination et à la faible concurrence entre les établissements concernés	M (P = 2 I = 5)	Une coordination étroite sera établie entre les institutions en charge de l'Environnement, de l'Énergie et de l'Agriculture, à travers une assistance technique locale et internationale appropriée qui contribuera à faciliter le dialogue, la consultation et les expériences acquises.

Risques techniques

L'une des principales barrières à la production d'huile de Jatropha est le manque de validation des connaissances et références requises pour une promotion à grande échelle de cette nouvelle ressource énergétique, malgré l'existence d'expériences locales positives qui ont aidé à identifier les potentialités de cette plante. Une composante du projet (Résultat 3) est exclusivement consacrée à la création d'un référentiel technique tant dans la production que dans la transformation et l'utilisation de l'huile de Jatropha.

Au niveau local, grâce à la sensibilisation accrue des décideurs politiques, clairement exprimée dans les textes fondateurs des différentes stratégies sectorielles, la production de agrocarburants devrait constituer une occasion privilégiée pour améliorer l'accès à l'énergie des populations rurales et augmenter leurs revenus. Le programme contribuera également de manière significative à la réalisation des OMD par le Burkina Faso.

Avec une situation de statut quo, la production de Jatropha pour agrocarburants est censée rester marginale au Burkina-Faso, malgré un regain d'intérêt certain ces dernières années, stimulée par des initiatives modestes, mais encourageantes lancées par l'Etat, le secteur privé, les ONG, etc. Il existe une série de barrières pour un développement à grande échelle de agrocarburants à partir du Jatropha Curcas: choix du type de cultures, manque de compréhension des conditions optimales de production pour un rendement optimal (sol, humidité, température ...), mais aussi le coût technique effectif de la transformation, l'extraction et l'utilisation de l'huile de Jatropha. Désormais, l'intervention du FEM dans le présent projet est particulièrement pertinente pour mettre en place et développer le marché pour le plus grand potentiel économique et environnemental que les agrocarburants tels que l'huile de Jatropha, représentent pour le Burkina-Faso et la sous-région.

2.6. Rentabilité

L'objectif du projet est de développer le potentiel de réduction des gaz à effet de serre par la promotion de l'huile de Jatropha comme un substitut au diesel, au Burkina-Faso. Le projet facilitera la levée des barrières à la production et à l'utilisation durables de l'huile de Jatropha comme agrocarburants au Burkina Faso.

Comme avantages connexes, le projet contribuera de manière significative au développement rural par la promotion d'une production décentralisée de l'huile de Jatropha et d'un investissement privé écologique qui respecte les critères sociaux et de durabilité.

La réduction directe des émissions de CO₂ du projet est d'environ **229 860 tonnes**. Pour plus de détails, se reporter à l'Annexe E.

Compte tenu des 1.313.636 millions de dollars avec lesquels le FEM appuie ce projet, le coût unitaire de la réduction est d'environ US \$ 5.7/ton CO₂.

2.7. Cohérence du projet avec les priorités/plans nationaux et appropriation au niveau national: éligibilité et adhésion du Pays

Le Burkina Faso a ratifié la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques (CCNUCC) le 2 Septembre, 1993 (appliquée le 21 Mars, 1994). Le Gouvernement du Burkina Faso s'est longtemps engagé dans le développement de services énergétiques dans les zones rurales. Diverses initiatives ont été menées dans ce secteur depuis les années 1980 par la SONABEL et par la Direction Générale de l'Energie (DGE), avec le soutien de l'Agence Française de Développement (AFD), la Banque Mondiale, Danida, l'Agence Espagnole de Coopération, l'Union Européenne, etc.

Depuis 2008, le gouvernement du Burkina Faso a activement participé à l'élaboration d'une stratégie nationale sur les agrocarburants.

Les grandes lignes et les objectifs de cette stratégie ont été présentés lors d'une conférence internationale en 2009 et un cadre de concertation connu sous le nom de CICAFIB a été mis en place et devrait jouer un rôle clé en fournissant des conseils sur sa mise en œuvre.

2.9. Fiabilité

Le modèle proposé peut être reproduit si les décideurs et les acteurs institutionnels et financiers sont convaincus de la viabilité technique et économique du programme de développement sous-jacent et des capacités des acteurs ruraux à accroître rapidement la production du Jatropha à un niveau qui garantisse la stabilité de la fourniture du marché.

Le soutien aux initiatives visant à développer la capacité d'extraction de l'huile et des produits dérivés industriels dans les milieux ruraux permettra une évaluation des différents paramètres techniques, humains et économiques qui conditionnent la production d'huile de bonne qualité dans les zones rurales. L'implication des acteurs du secteur de la micro-finance en appui à ces initiatives, facilitera plus tard la mobilisation des financements nécessaires à leur reproduction.

La promotion de l'utilisation de l'huile de Jatropha comme carburant pour les plateformes multifonctionnelles, la production d'électricité ou le transport et comme combustible domestique contribuera à l'émergence d'une demande stable sur le marché intérieur, ce qui encouragera le secteur bancaire à soutenir les investissements dans l'industrie.

En outre, offrir à tous les acteurs concernés la possibilité de participer à la validation des connaissances et des approches développées par le programme contribuera à la consolidation de leur propre capacité à les promouvoir.

Un dernier élément mais non des moindres, l'implication des acteurs du programme dont le champ d'action couvre de nombreux pays de la sous-région, en partenariat avec une institution régionale comme l'UEMOA et la diffusion en ligne des connaissances capitalisées par le programme permettront de reproduire ses réalisations à l'échelle régionale

PARTIE III: ARRANGEMENTS DE GESTION

3.1. Dispositions réglementaires

Le décret N ° 2007-775/PRES/PM/MEF du 22 novembre 2007 portant réglementation générale des projets ou programmes de développement approuvés par l'Etat et exécutés au Burkina Faso définit trois (03) catégories de projets et programmes de développement en fonction de leur mode de gestion :

- Catégorie A : les projets ou programmes de développement mis en œuvre sous le contrôle direct de l'Administration Publique ;
- Catégorie B : les projets ou programmes de développement qui nécessitent pour leur mise en œuvre la création d'une agence autonome de mise en œuvre placée sous la tutelle de l'Administration Publique ;
- Catégorie C : les projets ou programmes de développement exécutés par une agence d'exécution.

Le présent projet est placé sous la tutelle technique du Ministère en charge de l'Energie et sous la tutelle financière du Ministère en charge des Finances.

Un comité de pilotage (COPIL) composé au plus de 20 membres est mis en place pour agir en tant qu'organe d'orientation et de pilotage du programme. La composition, les attributions et le fonctionnement du COPIL sont fixés par arrêté du Ministre en charge de l'Energie. Les membres du comité de pilotage sont nommés par arrêté du Ministre en charge de l'Energie.

Les lignes directrices sur la Communication et la Visibilité du FEM doivent être entièrement respectées.

Le PNUD soutient le Burkina Faso sur les questions relatives à la gouvernance, la gestion des ressources naturelles et au développement rural depuis 1978. Au cours de ces dernières années, le PNUD a soutenu le gouvernement Burkinabè dans l'élaboration d'un programme d'activités de grande envergure sur l'environnement, le développement durable, la décentralisation et la gestion de l'information. Plusieurs initiatives ont été lancées par le PNUD pour renforcer les capacités de collecte et de diffusion des données environnementales.

Le MME, en particulier la DGE, est l'Agence d'Exécution du projet parce que le projet contribuera à réduire l'utilisation du diesel et participera à la réduction des émissions des gaz à effets de serre dans les transports et de la production énergétique. Le PNUD apportera sa contribution qui se traduira principalement sous forme d'appui-conseil et de participation au réseau de partage de connaissances et un appui pour des acquisitions de biens et services et une mise en œuvre rentable des services et des activités du projet, y compris la surveillance de la mise en œuvre du projet à travers un suivi et un rapportage réguliers.

Unité de Gestion du Projet: Le MME mettra en place une Unité de Gestion du Projet (UGP) au sein de la Direction Générale de l'Energie pour la gestion quotidienne des activités du projet et sous-traitera les composantes spécifiques du projet aux agences spécialisées de l'Etat, aux instituts de recherche ainsi qu'aux ONG qualifiées. L'UGP sera administrée par un Coordonnateur et soutenu par un Assistant.

Coordonnateur du Projet: Un cadre du Ministère en charge de l'Energie sera nommé au poste de Coordonnateur du Projet (CP). Il sera chargé de la surveillance et de la gestion du projet. Le CP consacrera une partie significative de son temps de travail au projet. Les tâches et les responsabilités du CP sont décrites à l'Annexe 1.

Personnel du projet :

- Un(e) assistant(e)
- Un Chef de service Energie chargé des questions énergétiques liées au projet
- Un Chef de service Environnement chargé des questions environnementales liées au projet
- Un Chef de service de la passation des Marchés et de la Comptabilité
- Un Chef de service suivi-évaluation

Consultants nationaux : Le projet va recruter cinq (5) consultants nationaux contractuels comme consultants pour entreprendre un certain nombre d'évaluation et préparer les projets de textes qui seront revus par les pairs et révisés. Voir Annexe 2 pour les Termes de Référence indicatives de ces experts nationaux.

Consultants internationaux : Le projet va recruter trois (3) consultants internationaux contractuels comme consultants pour entreprendre un certain nombre d'évaluation et préparer les projets de textes qui seront revus par les pairs et révisés. Voir Annexe 3 pour les Termes de Référence indicatives de ces experts nationaux.

Le Coordonnateur veillera à ce que l'exécution des activités du programme soit en cohérence avec les orientations des politiques nationales en matière d'énergie et de promotion des agrocarburants. Le PNUD s'assurera, avec le coordonnateur, que les apports du PNUD soient utilisés exclusivement aux fins du projet en vue d'atteindre les résultats escomptés.

Evaluation indépendante

Le projet sera soumis à au moins deux évaluations externes indépendantes comme suit:

Evaluation à mi-parcours : Une évaluation indépendante à mi-parcours sera entreprise à la fin de la deuxième année. L'évaluation à mi-parcours déterminera les progrès en cours pour atteindre les résultats, et identifiera les correctifs à apporter, le cas échéant. Elle se concentrera sur l'effectivité, l'efficacité et l'opportunité de la mise en œuvre du projet ; elle mettra en exergue les questions exigeant des décisions et des actions ; et elle présentera les leçons initiales apprises en matière de conception, de mise en œuvre et de gestion de projet. Les conclusions de cette revue seront incorporées comme recommandations pour une mise en œuvre renforcée durant la dernière moitié de la durée du projet. L'organisation, les termes de référence et la date de la revue à mi-parcours seront décidés après consultations entre les parties au document du projet. Les Termes de Référence pour cette revue à mi-parcours seront préparés par le Bureau de Pays du PNUD sur la base des orientations données par l'Unité de Coordination Régionale et le PNUD-FEM.

Evaluation finale : Une évaluation finale indépendante aura lieu trois mois avant la fin du projet. Elle sera centrée sur les mêmes questions que l'évaluation à mi-parcours. L'évaluation finale vérifiera aussi l'impact et la viabilité des résultats, y compris la contribution au renforcement des capacités et la réalisation des objectifs environnementaux d'ensemble. L'évaluation finale devrait aussi faire des recommandations pour les activités de suivi. Les Termes de Référence pour cette évaluation seront préparés par le Bureau de Pays du PNUD sur la base des orientations données par l'Unité de Coordination Régionale du PNUD-FEM.

Audit annuel du projet

L'audit du projet sera mené en conformité avec les règles et réglementation financière du PNUD et des procédures d'audit applicables.

Plan d'implication des acteurs

Au cours de la phase d'assistance préparatoire, une large consultation des acteurs a été mise en œuvre afin de diffuser l'information sur le projet, d'évaluer les activités à mettre en œuvre, la convergence des différents partenariats potentiels identifiés et la proposition d'une structure de gestion. .

La participation et l'implication de ces acteurs continueront durant le projet à travers: (i) les réunions du Comité de Pilotage et les réunions de coordination intersectorielle qui se tiendront deux ou quatre fois par an; (ii) les réunions périodiques des groupes thématiques; (iii) les bulletins électroniques et un forum sur un site web consacré ; et (iv) des séances de formation et autres activités de promotion/renforcement des capacités destinées à fournir les outils techniques nécessaires à divers acteurs.

Le projet veillera à ce que le CICAFIG fonctionne comme un forum actif pour un dialogue sur les politiques concernant le développement de la production et l'utilisation durable des agrocarburants, avec la participation des représentants du secteur public et du secteur privé. Ce forum aura un rôle de conseiller auprès du Partenaire de mise en œuvre du Projet. Ce forum servira également de plate-forme pour faire en sorte que chaque Ministère de tutelle participant (Energie, Environnement, Commerce. Finances) poursuive activement les politiques sectorielles qui sont en droite ligne avec les objectifs de ce projet, assurant ainsi que les questions liées aux agrocarburants durables deviennent ancrées dans les programmes sectoriels de chaque ministère.

Apprentissage et partage des connaissances

Responsabilités et événements de contrôle

Un programme détaillé des rencontres de revue du projet sera élaboré par les responsables du projet, en concertation avec les partenaires de mise en œuvre et les représentants des parties prenantes et sera incorporé au Rapport de lancement du Projet, des réunions du Comité de Pilotage (ou des mécanismes consultatifs et/ou de coordination adéquats) et (ii) les activités de suivi et d'évaluation relatives au projet.

Le contrôle quotidien de l'état d'avancement de la mise en œuvre sera de la responsabilité du Coordonnateur national dans le cadre de l'Unité de Gestion qui sera mise en place et sur la base du Plan de Travail Annuel et ses indicateurs. L'Equipe du Projet informera le Bureau de Pays du PNUD de tout retard ou difficultés rencontrées durant la mise en œuvre de façon que les mesures de soutien ou les mesures correctives appropriées puissent être adoptées à temps pour y remédier.

Le Coordonnateur du Projet et le Conseiller Technique FEM du Projet affineront les indicateurs de progrès et de performance/impact du projet en consultation avec l'ensemble de l'équipe du projet pendant l'Atelier de lancement, avec l'appui du Bureau de Pays du PNUD assisté de l'Unité Régionale de Coordination du PNUD-FEM. Les cibles spécifiques pour les indicateurs de progrès de la première année, ainsi que leurs moyens de vérification, seront déterminées au cours de cet Atelier. Celles-ci seront utilisées pour déterminer si la mise en œuvre évolue au rythme voulu et dans la bonne direction et elles feront partie du Plan de Travail Annuel. Les agences locales de mise en œuvre prendront aussi part à l'Atelier au cours duquel une vision commune de l'ensemble des objectifs du projet sera établie. Les cibles et les indicateurs pour les années suivantes seraient définis annuellement dans le cadre des processus d'évaluation interne entrepris par l'équipe du projet.

La mesure des indicateurs d'impact relatifs aux bénéfices globaux interviendra selon les calendriers définis pendant l'Atelier de lancement et indiqués provisoirement dans le Modèle indicatif de Mesure des Impacts à la fin cet Annexe. La mesure de ces derniers se fera à par des sous-traitances à des institutions compétentes (par exemple, le couvert végétal par l'analyse de l'imagerie satellitaire, ou les populations des espèces clés par des inventaires) ou à travers des études spécifiques qui doivent faire partie des activités du projet (ex : mesure des bénéfices carbonés à partir des foyers améliorés ou des enquêtes sur les efforts de renforcement des capacités) ou un échantillonnage périodique comme avec la sédimentation.

Une coordination étroite sera établie entre les institutions en charge de l'Environnement, de l'Énergie et de l'Agriculture, à travers une assistance technique locale et internationale appropriée qui contribuera à faciliter le dialogue, la consultation et les expériences acquises. Ceci permettra aux parties de faire le point et d'endiguer à temps opportun tous les problèmes concernant le projet afin d'assurer une exécution sans anicroches des activités du projet.

Au besoin, le Bureau de Pays du PNUD et l'UCR du PNUD-FEM effectueront annuellement, ou plus souvent sur la base d'un calendrier convenu à détailler dans le Rapport de lancement du projet ou dans le Plan de Travail Annuel, des visites aux projets qui ont des sites sur le terrain pour évaluer directement les progrès du projet. Tout autre membre du Comité de Pilotage peut aussi accompagner le projet, sur décision du Comité de Pilotage. Un Rapport de visite du terrain sera préparé par le Bureau de Pays et distribué au plus tard un mois après la visite à l'équipe du projet, à tous les membres du Comité de Pilotage et au PNUD-FEM.

Rapports de suivi du projet

Une fois que le projet est mis en œuvre pendant une année, un Rapport de Mise en œuvre doit être élaboré par le Bureau de Pays et le projet. Le Rapport peut être préparé à tout moment de l'année (Juin-Juillet) et idéalement avant la tenue du Comité de Pilotage. La PIR devrait alors être discutée pendant le Comité de Pilotage pour aboutir à une Revue sur laquelle se sont entendus le projet, l'agence de mise en œuvre, le Bureau de pays du PNUD, et les bureaux régionaux concernés.

Les PIR sont collectées, examinées et analysées par les Centre Régionaux avant d'être envoyés aux clusters des domaines focaux au siège du PNUD-FEM. Les clusters des domaines focaux appuyés par l'Unité de Contrôle et d'Evaluation du PNUD/FEM analysent les revues par domaine focal, par thème et par région à questions/résultats et leçons communs. Les assistants techniques et Conseillers Techniques Principaux jouent un rôle clé dans cette analyse de consolidation.

Le principal domaine de la PIR sera alors discuté dans les Groupes de Travail Inter-agences sur les Domaines Focaux du FEM aux environs du mois de novembre de chaque année et des rapports consolidés par domaine focal sont entérinés par l'Unité Indépendante de Contrôle et d'Evaluation du FEM sur la base des conclusions du Groupe de Travail.

L'Unité Contrôle et d'évaluation du FEM fournit l'éventail et le contenu de la PIR. A la lumière des similitudes entre la Revue Annuelle du Projet et la Revue de Mise en œuvre du Projet, le PNUD/FEM a préparé un format harmonisé pour référence.

Des rapports succincts soulignant les derniers développements et mises à jour de l'avancement de la mise en œuvre seront soumis tous les trois mois au Bureau local du PNUD et au bureau régional du PNUD-FEM par l'équipe du projet. Voir format ci-joint.

A la demande du PNUD, du PNUD-FEM ou du Partenaire de mise en œuvre, l'équipe du projet préparera des Rapports Thématiques Spécifiques, mettant l'accent sur des questions ou des domaines d'activité spécifiques. La demande d'un Rapport Thématique sera formulée à l'équipe du projet par écrit par le PNUD et établira clairement les questions ou activités sur lesquelles le rapport doit porter. Ces rapports peuvent être utilisés comme une forme d'exercice de leçons apprises, de contrôle spécifique dans des domaines clés, ou d'exercices pour évaluer et ôter les barrières et les difficultés rencontrées. Il est demandé au PNUD de minimiser ses requêtes de Rapports Thématiques, et lorsque ceux-ci s'avèrent nécessaires, il doit accorder des délais raisonnables pour leur élaboration par l'équipe du projet.

Rapport de fin de projet : au cours des trois derniers mois du projet, l'équipe du projet préparera le Rapport de fin de projet. Ce rapport complet résumera toutes les activités, réalisations et résultats du projet, les leçons apprises, les objectifs atteints ou non, les structures et systèmes mis en place, etc., et sera l'état définitif des activités du projet au cours de sa durée de vie. Il fera aussi des recommandations pour les nouvelles mesures qui pourraient être prises pour assurer la viabilité et la reproductibilité des activités du projet.

4.3. 4.2 Plan de travail et budget du suivi &évaluation

Type d'activité de M&E	Parties Responsables	Budget en \$US Sans compter le temps de l'Equipe du Projet	Période
Atelier de Lancement	Coordonnateur du Projet PNUD BURKINA FASO Cellule Régionale de Coordination PNUD-FEM	5,000	Dans les deux mois suivant le début du projet
Rapport de lancement	Equipe du Projet PNUD BURKINA FASO	Aucune	Immédiatement après l'atelier de lancement

PARTIE V: CONTEXTE LEGAL

Ce document et le Plan d'Action du Programme de Pays (CPAP) signé par le Gouvernement et le PNUD (...) constituent l'instrument visé à l'Article premier du Paragraphe 2 de l'Accord-type d'assistance de base, conclu le 19 juillet 1976, entre le Gouvernement du Burkina Faso et le Programme des Nations Unies pour le Développement. Aux fins de l'accord de base, le Partenaire de mise en œuvre dans le pays hôte sera le Ministère des Carrières, des Mines et de l'Energie Tenant compte de ce qui précède, la responsabilité de la sûreté et de la sécurité du partenaire de mise en œuvre, de son personnel et de ses biens, et des biens du PNUD gérés par le partenaire de mise en œuvre relève du partenaire de mise en œuvre.

Le partenaire de mise en œuvre devra :

- mettre en place un plan approprié de sécurité ;
- mettre à jour ledit plan en prenant en compte la situation sécuritaire du pays ;
- assumer tous les risques liés à la sécurité du partenaire de mise en œuvre et la mise en œuvre intégrale du plan de sécurité.

Le PNUD se réserve le droit de vérifier la mise en place du plan de sécurité et de suggérer des modifications si nécessaire. Une défaillance dans la mise en œuvre et la mise à jour du plan approprié de sécurité tel que requis sera considérée comme une rupture du présent accord.

Le partenaire de mise en œuvre s'engage à entreprendre tous les efforts raisonnables pour s'assurer qu'aucun financement reçu du PNUD dans le cadre du projet n'est alloué à une personne ou une entité associée au terrorisme et qu'aucun bénéficiaire des financements du PNUD n'apparaît sur la liste du Comité du Conseil de Sécurité établie conformément à la Résolution 1267 (1999).

Cette liste est accessible par le lien <http://un.org/Docs/sc/committees/1267/1267ListEng/htm>. Cet engagement doit être inclus dans tous les sous-contrats ou sous-engagements entrant dans le cadre de ce document de projet.

Les équipements et fournitures nécessaires au fonctionnement du projet bénéficieront de l'exonération des droits, taxes et impôts en vigueur au Burkina Faso. Le Projet bénéficiera également de l'enlèvement immédiat sous douane de tous les équipements et fournitures importés au titre du projet. La régularisation douanière devra être effectuée dans un délai de trois (3) mois.

Les modifications suivantes ne peuvent être apportées au document qu'avec la signature du Représentant Résident du PNUD, à condition que celui-ci ait l'assurance que les autres signataires du document n'ont pas d'objections à l'égard des changements proposés :

1. les révisions ou compléments apportés aux annexes du descriptif du projet ;
2. les révisions n'ayant pas d'incidences notables sur les objectifs, les produits et les activités du projet, mais qui sont dues à un réaménagement des apports déjà convenus ou à des augmentations de coûts dues à l'inflation ;
3. les révisions annuelles obligatoires ayant pour objet le rééchelonnement de la fourniture d'apports déjà prévus, l'accroissement dû à l'inflation des coûts des services d'experts ou d'autres charges et la prise en considération du traitement préférentiel accordé à l'Agence d'exécution pour le remboursement de ses dépenses.

SECTION II: CADRE DES RESULTATS ET DES RESSOURCES DU PROJET

Cadre des résultats du Projet

Stratégie	Indicateurs	Base (An 0)	Cible	Sources de Vérification	Risques et Hypothèses
BUT: La réduction des émissions de GES des activités de transport et de production d'énergie dans les zones rurales au Burkina Faso	<ul style="list-style-type: none"> Réduction cumulative d'émission de CO2 à la fin du projet, tonnes 	0	3,080	<ul style="list-style-type: none"> Rapport de suivi du Projet Rapports d'activités du Projet 	<ul style="list-style-type: none"> Les principaux acteurs des secteurs institutionnel et privé et de la société civile soutiennent les objectifs du projet Le Capital nécessaire à la réalisation des investissements est disponible
OBJECTIF DU PROJET: Développer le potentiel de la réduction des Gaz à effet de serre à travers la promotion de l'huile de Jatropha comme substitut du Diesel au Burkina Faso.	<ul style="list-style-type: none"> Nombre de moulins opérés par des organisations rurales des artisans ou des fermiers d'ici à la fin du projet Puissance cumulée générée en utilisant l'huile de Jatropha comme carburant d'ici à la fin du projet, Mwh Hectares de plantations de Jatropha réalisées d'ici à la fin du Projet 	30 0 0	300 3,515 130,000	<ul style="list-style-type: none"> Rapports d'activités du Projet Rapports d'activités des unités de transformation Preuves d'autorisation de projets industriels Rapports de génération de PTMF et de la SONBEL; 	<ul style="list-style-type: none"> Implication forte et consistante des acteurs privés dans le développement de partenariats avec les organisations paysannes
	<ul style="list-style-type: none"> Nombre de véhicules de transport roulant au Jatropha d'ici à la fin du Projet Puissance cumulée générée par des générateurs utilisant l'huile de Jatropha comme carburant d'ici à la fin du projet, Mwh Nombre de véhicules d'unités de production d'huile de Jatropha installées et opérationnelles d'ici à la fin du Projet Production annuelle d'huile de Jatropha à partir l'an 4, en litres 	0 0 0 0	500 3,515 10 183,285	<ul style="list-style-type: none"> Les documents relatifs aux stratégies sectorielles produits par les acteurs institutionnels Données sur la production d'huile de Jatropha à partir des plantations et des moulins 	
	<ul style="list-style-type: none"> Mise en place de données de référence 	0	1	<ul style="list-style-type: none"> Rapport d'Etudes 	<ul style="list-style-type: none"> Les acteurs ayant pris part à l'étude en 2010 sont disponible ; Les données sont disponible ; La base de données est créée.
Résultat 1.1 : Etude diagnostique sur les filières Jatropha au Burkina Faso					

Stratégie	Indicateurs	Base (An 0)	Cible	Sources de Vérification	Risques et Hypothèses
Résultat 2.2: Les réglementations définies et appliquées sur l'investissement privé dans le domaine des agrocarburants	<ul style="list-style-type: none"> Des réglementations sont élaborées et appliquées sur les investissements privés, y compris l'accès à la terre, dans le cadre de la production des agrocarburants 	0	A partir de la 2 ^e année	<ul style="list-style-type: none"> Rapports du Projet 	<ul style="list-style-type: none"> Les acteurs de la filière sont impliqués dans le processus de façon consistante et continue.
Résultat 2.3: Réglementations définies et appliquées sur les prix des agrocarburants	<ul style="list-style-type: none"> Règlementations élaborées sur la fixation du prix des agrocarburants sont élaborées et appliquées d'ici à l'an 3 	0	A partir de la 3 ^e année	<ul style="list-style-type: none"> Rapport du Projet Sondage des principaux acteurs 	<ul style="list-style-type: none"> Les acteurs de la filière sont activement impliqués dans le processus
Résultat 2.4: Un mécanisme de contrôle et de certification qui surveille le respect des critères internationaux de durabilité par les produits de la filière Jatropa est fonctionnel et validé	<ul style="list-style-type: none"> Nombre de produits et de produits dérivés Jatropa certifiés chaque année à partir de la 3^e année 	0	50	<ul style="list-style-type: none"> Rapports du Projet Rapports d'audit du processus de certification 	<ul style="list-style-type: none"> Les acteurs de la filière sont activement impliqués dans le processus
Résultat 2.5: Une instance de régulation du secteur des agrocarburants est créée.	<ul style="list-style-type: none"> Un organe de régulation est opérationnel d'ici à l'an 3 Fonds de roulement annuel de l'organe de régulation à partir l'an 3, en \$US 	0 0	A partir de la 2 ^e année 1 M	<ul style="list-style-type: none"> Décisions prises par l'organe de régulation Evaluation par des investisseurs privés faisant partie de l'organe de régulation 	<ul style="list-style-type: none"> Les budgets annuels pour le fonctionnement de l'organe de régulation sont disponibles
EFFET 3: Augmentation des plantations de Jatropa et des unités de production d'huile de Jatropa	<ul style="list-style-type: none"> Nombre de problèmes techniques résolus annuellement à partir des résultats des travaux de recherche sur l'amélioration de la production d'huile de Jatropa à partir de l'an 3 	0	20	<ul style="list-style-type: none"> Publication des résultats des recherches Rapports du Projet 	
Résultat 3.1: Les facteurs influençant la productivité des petites plantations sont contrôlés et gérés.	<ul style="list-style-type: none"> Nombre de variétés locales de Jatropa identifiées et classifiées d'ici à l'an 1 Nombre de variétés importées adaptées aux conditions locales à partir de l'an 2 Nombre de nouvelles variétés développées chaque année à partir de la 4^e année. 	0 0 0	5 10 3	<ul style="list-style-type: none"> Publication des résultats des recherches Rapports d'activités du Projet 	<ul style="list-style-type: none"> Les communautés rurales savent faire la différence entre les différentes variétés de Jatropa
Résultat 3.2: Les modèles technico-économiques de production d'huile de Jatropa dans les zones rurales sont validés pour la phase pilote et augmentent la production d'huile de Jatropa.	<ul style="list-style-type: none"> Des modèles technico-économiques sont développés et utilisés pour leur plus grande satisfaction, par les fermiers pour la production d'huile de Jatropa en zone rurale Nombre des différents types d'unités rurales opérationnelles de production d'huile de Jatropa d'ici à la fin du projet 	0 0	A partir de la 2 ^e année 300	<ul style="list-style-type: none"> Publication des résultats des recherches Rapports d'activités du Projet 	<ul style="list-style-type: none"> Les sociétés artisanales ont la capacité d'utiliser les processus de production qui leur sont proposés Les ressources requises pour équiper les plateformes multifonctionnelles de presses à huile sont mobilisées Les promoteurs des presses à huile existantes rendent disponibles les éléments nécessaires à une évaluation complète de leur performance.

Stratégie	Indicateurs	Base (An 0)	Cible	Sources de Vérification	Risques et Hypothèses
Résultat 4.3: Développement d'outils qui sont largement diffusés parmi les intervenants de la filière de Jatropha	<ul style="list-style-type: none"> Nombre de requêtes sur le site web chaque année à partir de la 2^e année. Nombre de bulletins d'information publiés et diffusés d'ici à la fin du projet 	0 0	200 48	<ul style="list-style-type: none"> Traffic sur le site web Bulletins d'information publiés 	<ul style="list-style-type: none"> L'accès à Internet devient plus facile même dans les zones rurales;
EFFET 5: L'huile de Jatropha est considérée par le public comme une ressource énergétique nationale de haute qualité et une alternative abordable et réalisable aux produits pétroliers ou au diesel	<ul style="list-style-type: none"> Volume d'huile de Jatropha sur le marché des agrocarburants d'ici à la fin du Projet, en litres Pourcentage d'augmentation de la consommation des agrocarburants au niveau national d'ici à la fin du projet 	< 1,000 0	> 200,000 50	<ul style="list-style-type: none"> Sondages Ventes des unités de transformation 	<ul style="list-style-type: none"> Les plantations de Jatropha croissent au même rythme que celui de la demande
Résultat 5.1: Un fonds de promotion est créé pour soutenir les fabricants de moteurs modifiés qui tournent à l'huile de Jatropha	<ul style="list-style-type: none"> Nombre de fabricants de moteurs diesel fonctionnant à l'huile de Jatropha qui ont été aidés par le fonds de promotion d'ici à la fin du projet 	0	20	<ul style="list-style-type: none"> Rapports du fonds de promotion 	<ul style="list-style-type: none"> Le fonds de promotion ne peut pas satisfaire à lui tout seul l'énorme demande provenant d'un trop grand nombre de fabricants demandant de l'aide
Résultat 5.2: Les partenaires institutionnels et les opérateurs privés sont impliqués dans le développement d'un marché national de l'huile de Jatropha	<ul style="list-style-type: none"> Nombre de points de fourniture/distribution des agrocarburants dans le pays d'ici à la fin du projet Nombre de véhicules d'unités de production d'huile de Jatropha installées et opérationnelles d'ici à la fin du Projet Montant annuel des ventes de véhicules roulant à l'huile de Jatropha à partir l'an 3, en \$US Montant annuel des ventes de fourneaux fonctionnant au tourteau de Jatropha à partir l'an 3, en \$US 	0 0 0 0	20 10 2 M 0,25 M	<ul style="list-style-type: none"> Statistiques du secteur des transports Rapports d'activité du projet et des partenaires. Sondage des principaux acteurs 	<ul style="list-style-type: none"> Augmentation du nombre de machines fonctionnant à l'huile de Jatropha ou au tourteau de Jatropha sur le marché

Composantes	Source des Fonds	Nom du Donateur	Atlas Budgetary Account Code	ATLAS Budget Description	Montant (USD)	Montant (USD)	Montant (USD)	Montant (USD)	Montant (USD)	Montant (USD)	Notes
					Année 1	Deuxième année	Troisième année	Quatrième année	Total		
3. Renforcement des capacités de R & D sur l'huile de Jatropha et son utilisation	62000	FEM	74200	Coûts Production Audio-visuelle et Impression	3 000	0	0	3 000	6 000	11	
	62000	FEM	74500	Divers	2 100	2 000	800	500	5 400	12	
				Sous-total FEM	41 100	38 000	16 200	10 700	106 000		
				Sous-total PNUD BF	0	0	0	0	0		
				Résultat Total 2	41 100	38 000	16 200	10 700	106 000		
	62000	FEM	71200	Consultants Internationaux	18 000	6 000	0	0	24 000	13	
	62000	FEM	71300	Consultants locaux Local consultants	15 000	15 000	0	0	30 000	14	
	62000	FEM	71600	Voyages	18 000	9 600	0	0	27 600	15	
	62000	FEM	72100	Sociétés Prestataires de Services	40 000	100 000	0	0	140 000	16	
	62000	FEM	72200	Equipement & Mobilier	25 000	0	0	0	25 000	17	
4. Faciliter l'appropriation de la production d'huile de Jatropha par les acteurs ruraux	62000	FEM	74500	Divers	8 900	8 500	0	0	17 400	18	
				Sous-total FEM	124 900	139 100	0	0	264 000		
				Sous-total PNUD BF	0	0	0	0	0		
				Résultat Total 3	124 900	139 100	0	0	264 000		
	62000	FEM	72100	Sociétés Prestataires de Services	30 000	50 000	50 000	40 000	170 000	19	
	62000	FEM	74500	Divers	0	2 236	1 800	0	4 036	20	
				Sous-total FEM	30 000	52 236	51 800	40 000	174 036		
				Sous-total PNUD BF	0	0	0	0	0		
				Résultat Total 4	30 000	52 236	51 800	40 000	174 036		
	62000	FEM	71300	Consultants locaux Local consultants	0	0	9 000	0	9 000	21	
5. Promouvoir l'huile de Jatropha comme alternative aux carburants dérivés du pétrole	62000	FEM	71600	Voyages	0	0	6 300	0	6 300	22	
	62000	FEM	72100	Sociétés Prestataires de Services	0	0	35 000	10 000	45 000	23	
	62000	FEM	74200	Coûts Production Audio-visuelle et Impression	0	0	40 000	70 000	110 000	24	
	62000	FEM	72200	Equipement & Mobilier	0	0	3 000	0	3 000	25	

7	Les frais de voyage comprennent les DSA et les voyages à l'intérieur du pays des équipes de projet des entreprises locales
8	Le consultant local sera embauché pour aider au renforcement des structures et du cadre de régulation
9	Les frais de voyage comprennent les DSA et les voyages à l'intérieur du pays des équipes de projet des entreprises locales
10	Des entreprises locales fourniront des services techniques pour aider au renforcement des structures et du cadre de régulation
11	Impression et reproduction de la documentation technique et juridique.
12	Divers
13	Le consultant international s'occupera de la Recherche et Développement
14	Le consultant local s'occupera de la Recherche et Développement
15	Les frais de voyage comprennent les DSA et les voyages à des consultants internationaux et locaux
16	Les entreprises locales s'occuperont de la Recherche et Développement
17	Le matériel est composé du matériel de test, d'équipements informatiques et de logiciels pour la recherche et développement
18	Divers
19	Les entreprises locales aideront à l'appropriation du processus par les acteurs ruraux dans la plantation du Jatropa, en surveillant les surfaces plantées et en établissant des clôtures.
20	Divers
21	Le consultant fera la Promotion de l'huile de Jatropa
22	Les frais de voyage couvriront les voyages à l'intérieur du pays des consultants nationaux.
23	Les entreprises locales feront la Promotion de l'huile de Jatropa
24	Impression et reproduction de la documentation technique et juridique concernant la promotion du Jatropa
25	Le coût du matériel couvrira les documents et le matériel de promotion
26	Divers
27	Un professionnel sera recruté à l'international pour être le conseiller technique de l'équipe du projet
28	Divers
29	Les frais de voyage comprennent les DSA et les voyages du personnel du projet : coordonnateur, assistant, expert énergie, expert environnement, expert suivi-évaluation
30	Les équipements sont composés du matériel informatique et des logiciels, des fournitures de bureau et des locaux
31	Un professionnel sera recruté localement comme coordonnateur de projet pour coordonner et gérer le projet; il sera secondé par un assistant administratif et financier
32	Les frais de voyage comprennent les DSA et les voyages du personnel du projet.
33	Les frais d'équipement couvrent les évaluations d'exemplaires d'équipements de mesure et de surveillance

Budget pour les consultants internationaux et locaux

<i>Titres des Postes</i>	<i>\$/personne/semaine</i>	<i>Estimation personne/semaines</i>	<i>Total</i>	<i>Tâches à accomplir</i>
Pour les Consultants				
Local				
Institutionnel	\$1 500	48	72 000	Capitalisation des résultats et rédaction d'un bulletin électronique trimestriel, facilitation des réunions des acteurs institutionnels
Socio-économiste	\$1 500	32	48 000	Relations avec les opérateurs économiques (évaluation d'impact des mesures législatives concernant les stratégies d'investissement ou de fixation des prix, appui à la mise en œuvre des stratégies de financement carbone, supervision et évaluation des modèles techniques et économiques)
Juriste-environnementaliste	\$1 500	21	31 500	Appui à la création d'un mécanisme de certification, appui à la mise en place d'une agence de régulation
Santé Publique	\$1 500	4	6 000	Supervision des études sur la toxicité de l'huile de Jatropha
Expert en agrocarburants	\$1 500	16	24 000	Supervision des questions liées à la qualité des produits et à la durabilité de la production
	Total	105	181 500	
International				
Conseiller Technique	\$2 500	20	50 000	Revue Semestrielle du projet et capitalisation
Expert en agrocarburants	\$2 500	58	145 000	Stratégie Nationale, Régulation de la qualité et la viabilité des produits, mise en place d'un organisme de régulation, productivité des plantations et modèles techniques et économiques
Spécialiste du Financement Carbone	\$2 500	14	35 000	Présenter des stratégies pertinentes de financement carbone liées aux agrocarburants et analyser les opportunités potentielles de projets des agrocarburants;
	Total	72	230 000	
Total Technique		177	411 500	

L'Assistant Administratif choisi parmi les cadres de la DGE/MME, travaillera sous la supervision directe du Coordonnateur du Projet et devra fournir une assistance à la mise en œuvre du projet dans la mobilisation des apports, l'organisation des activités de formation et la rédaction de rapports.

Description des tâches

- (i) Aider aux processus de recrutement et d'approvisionnement en vérifiant leur conformité avec les règles et procédures du PNUD et du Gouvernement
- (ii) Aider à l'organisation des activités de formation sur place, en assurant les dispositions logistiques
- (iii) Préparer les voyages locaux et internationaux pour le personnel du projet
- (iv) Maintenir l'inventaire des équipements à jour ainsi que d'autres bases de données du projet
- (v) Tenir un calendrier des réunions du projet et rédiger les correspondances comme exigé
- (vi) Assurer le maintien du système de classement du projet
- (vii) Faire d'autres tâches qui pourraient être requises

3. Chef de service Energie

Le chef de service Energie de profil ingénieur de l'énergie et choisi parmi les cadres de la DGE/MME, travaillera sous la supervision directe du Coordonnateur du Projet et devra se charger des volets énergétiques des composantes du projet. Il travaillera en étroite collaboration avec le responsable chargé de la planification, suivi-évaluation, et le responsable chargé de la passation des marchés. Il travaillera également en collaboration avec les consultants locaux et internationaux qui seront recrutés pour des expertises dans le domaine des agrocarburants.

4. Chef de service Environnement

Le chef de service Environnement de niveau bac+5 dans le domaine de l'environnement ou de la foresterie, ayant des connaissances dans le domaine des agrocarburants et choisi parmi les cadres du MEDD, travaillera sous la supervision directe du Coordonnateur du Projet et devra se charger des volets environnementaux des composantes du projet. Il sera chargé entre autres de :

- coordonner les activités liées à l'environnement et au social entre les différents centres d'exécution/partenaires de mise en œuvre du projet ;
- conseiller sur le matériel pédagogique et la conduite technique des éventuels ateliers de formation sur les questions environnementales ;
- préconiser des mesures opérationnelles de renforcement de l'expertise environnementale de l'Unité de Coordination du Projet (UCP) et ses démembrements/partenaires de mise en œuvre.

Le chef de service environnement travaillera en étroite collaboration avec le responsable chargé de la planification, suivi-évaluation, et le responsable chargé de la passation des marchés. Il travaillera également en collaboration avec les consultants locaux et internationaux qui seront recrutés pour des expertises dans le domaine environnemental.

- élaborer les termes de référence pour les évaluations et les enquêtes à réaliser dans le cadre du suivi des indicateurs ;

6. Chef de service passation des marchés et comptabilité

Placé sous l'autorité du Coordonnateur du Projet, le chef de service passation des marchés et comptabilité choisi parmi les cadres de la DAF/MME sera en charge du processus de passation des marchés des composantes du projet, de la tenue de la comptabilité générale et analytique et de la production des états financiers du Projet.

7. Consultants Locaux

Expert Institutionnel

Description des tâches

- Préparer les rencontres des groupes de travail
- Capitalisation des résultats et rédaction d'un bulletin électronique trimestriel
- Facilitation des réunions des acteurs institutionnels

Qualifications

Au moins 5 années d'expérience en relations publiques, en communication ou en plaidoyer.

Être titulaire d'un diplôme universitaire en Communication d'Entreprise, en Relations Publiques, en Communication de masse, en Journalisme ou dans l'édition ;

Avoir d'excellentes aptitudes de communication orale et écrite.

Avoir une excellente connaissance du Français comme langue de travail;

Avoir une certaine expérience dans l'utilisation des ordinateurs et des logiciels de bureautique

Socio-économiste

Description des tâches

- Evaluation d'impact des mesures législatives concernant les stratégies d'investissements ou de fixation des prix;
- Appui à la mise en œuvre des stratégies de financements carbone;
- Contrôle et évaluation des recherches sur les modèles technico-économiques.
- Capitalisation des résultats de R&D

Qualifications

Au moins 5 années d'expérience dans une entreprise moyenne, avec une expertise en études socioéconomiques et de planification, et une connaissance des stratégies de financement carbone

Être titulaire d'un diplôme universitaire en Economie ou dans un domaine affilié.

Qualifications

Un minimum de 5 années d'expérience professionnelle dans la production d'huile ou de agrocarburant

Diplôme universitaire en Ingénierie, en agronomie ou dans un domaine affilié

Avoir de bonnes aptitudes en communication ainsi que des aptitudes personnelles et interpersonnelles

Avoir une bonne connaissance des logiciels informatiques

8. Consultants Internationaux

Conseiller Technique – Gestion du projet

Description des tâches

- i. Fournir une guidance et des conseils et un appui technique au Coordonnateur et à l'équipe du projet ;
- ii. Aider le Coordonnateur et l'équipe du projet à préparer un Plan de Travail Annuel détaillé de toutes les activités du projet conformément à la programmation et au budget approuvé, à les commencer et à les conclure;
- iii. Conseiller le Coordonnateur et l'équipe du Projet sur la stratégie et la méthodologie de mise en œuvre du projet ;
- iv. Organiser et contribuer aux activités de contrôle et d'audit du projet

Qualifications

Au moins 5 années d'expérience en gestion de projet. Avoir travaillé dans la gestion d'un projet international est un atout

Avoir fait des études universitaires en ingénierie, énergie, sciences physiques, gestion d'entreprises ou tout domaine équivalent. Être titulaire d'un doctorat (MSc, MPhil, PhD etc.) constituerait un avantage

Avoir de très bonnes aptitudes interpersonnelles et de communication

Etre capable de prendre des décisions;

Avoir de très bonnes connaissances en informatique

Conseiller Technique – Agrocarburant

Description des tâches

- i. Fournir une assistance technique aux consultants locaux pour les activités de R&D en matière de contrôle et d'évaluation;

Annexe B: Aperçu du processus réglementaire

Cadre Réglementaire Général

Différentes dispositions réglementaires influencent directement le développement des filières de production des agrocarburants au Burkina Faso. Elles concernent :

- le secteur de l'énergie
- le secteur agricole
- le secteur des investissements privés

Le secteur de l'énergie

L'électrification rurale

Trois lois s'appliquent à la fourniture d'électricité au monde rural au Burkina Faso

-
- La Loi 040/98/AN qui oriente la décentralisation au Burkina Faso ;
- La loi 053-2012/AN du 17 décembre 2012 qui régit le sous-secteur de l'électricité en général au Burkina Faso

Subvention accordée à la SONABEL

L'État subventionne les importations de carburants (GD et fioul) de la SONABEL à hauteur de 95FCFA le litre et 177FCFA le litre, respectivement, il subventionne aussi à un taux variable, la petite partie du diesel utilisé pour la production d'électricité (environ 5% des entrées) ramenant son prix d'achat à 230FCFA le litre.

Agrocarburants

Il n'existe actuellement aucune disposition législative et réglementaire sur les agrocarburants.

Un Comité Interministériel Chargé de la Coordination des Activités de développement des filières biocarburants au Burkina Faso (CICAFIB) a été créé par un arrêté conjoint des Ministères en charge de l'Energie, de l'Environnement, de l'Agriculture, du Commerce et des Finances n ° 08 - 018/MCE/MEF/MAHRH/MEDD/MCPEA/MCMPF, en date du 31 Décembre 2008.

Le secrétariat opérationnel de ce comité est présidé par le Directeur Général de l'Energie.

Le secteur agricole

- Cinquante pour cent (50%) de réduction sur la taxe susmentionnée dans les trois années suivant l'expiration de la période d'exonération totale.
- Régime C : Investissement d'au moins 500 millions FCFA, aboutissant à la création d'au moins 50 emplois permanents (mêmes avantages que le régime B)

Pour encourager la décentralisation, les investissements supplémentaires effectués dans des lieux éloignés d'au moins 50 km des centres urbains qui restent à confirmer par décret, bénéficieront, au titre de chaque avantage prévu ci-dessus, pour de 2 années supplémentaires.

Produits pétroliers

L'importation de produits pétroliers au Burkina Faso est régie par les textes suivants :

- Le Décret interministériel n ° 90-1565 90-1564 et -90-1564 / MIHE-MFC, du 19 mai 1990, définissant le GD, le kérosène et le gazole respectivement et le décret n ° 06 - 2940/MMEE-MEF-MIC-MEA, du 04 Décembre 2006, déterminant les caractéristiques du super sans plomb à indice d'octane de 91 au Burkina Faso
- Le décret interministériel n ° 94-5801/MET MFC du 9 mai 1994, réglementant le transport des combustibles fossiles par la route au Burkina Faso.
- Le décret du Ministère de l'Énergie a jugé qu'une autorisation préalable doit être obtenue (sur une période de 5 ans) du Ministère du Commerce pour les importations de produits pétroliers blancs (super sans plomb à indice d'octane de 91, gazole, pétrole, fioul, GD et kérosène). L'importation de produits dérivés du pétrole (lubrifiants, graisse et gaz de pétrole liquéfié), n'est pas soumise à autorisation préalable

Importation et distribution de produits pétroliers

La Société Nationale Burkinabè d'Hydrocarbures (SONABHY, la société nationale de carburant fossile) a le monopole de l'importation et du stockage de tous les produits pétroliers au Burkina Faso

La SONABHY peut acheter toute sorte d'huile et cherche à diversifier son activité de collecte, de presse, et de distribution²⁰

L'organisation et le fonctionnement de toute distribution de carburant sont soumis à l'autorisation préalable du Bureau des Mines et de la Géologie du Burkina (BUMIGEB)

- L'affiliation à un distributeur est obligatoire, chaque point de vente doit porter le label et les couleurs de son distributeur affilié
- Le BUMIGEB contrôle tous les points de vente pour s'assurer que les consignes de sécurité sont respectées et que chaque point de vente porte la marque et les couleurs d'un distributeur.
- Le service de la concurrence, de la qualité et du contrôle de la métrologie effectue des inspections des points de vente pour vérifier la qualité et l'origine des produits en vente et la précision des instruments de mesure utilisés aussi.

Système de taxation

²⁰ Source: « Opportunités de développement des agrocarburants au Burkina Faso » 2008, CIRAD/2IE

Annexe C: ANALYSE DES ACTEURS

Comité Interministériel chargé de la Coordination des Activités de développement des Filières Biocarburants au Burkina Faso (CICAFIB)

Description

Créé par un arrêté conjoint n ° 08-018/MCE/MEF/MAHRH/MEDD/MCPEA/MCMPF, du 31 Décembre 2008, le mandat du CICAFIB est de:

- Définir la stratégie nationale pour la promotion des agrocarburants au Burkina Faso et le plan d'action connexe
- Proposer des mesures et des actions visant à soutenir le développement et l'utilisation des agrocarburants ;
- Coordonner les actions entre les différentes structures impliquées dans le développement de la production de agrocarburants;
- Développer des synergies entre les départements ministériels concernés, les différents acteurs et les différentes initiatives afin d'assurer une bonne coordination des activités visant à développer la production et l'utilisation des agrocarburants;
- Suivre la mise en œuvre des mesures et des actions décidées par le gouvernement;
- Soutenir et conseiller sur les politiques et les programmes qui doivent être mis en œuvre pour développer la production des agrocarburants
- Recueillir, traiter, analyser et diffuser des informations sur les systèmes de production de agrocarburants;
- Soutenir toute initiative favorable à une gestion durable de l'industrie de production de agrocarburants ;.
- Entreprendre des études menant à la maîtrise des impacts des agrocarburants dans le court, le moyen et le long terme ;
- Définir un cadre légal, juridique et réglementaire pour la promotion des agrocarburants au Burkina Faso (production, traitement et marketing) ;
- Capitaliser différentes initiatives développées dans le but de promouvoir l'industrie de production des agrocarburants.

Le CICAFIB comporte trois (3) organes :

- Le Comité de Pilotage : Selon ses statuts, il comprend quinze (15) membres, treize (13) représentants du gouvernement et ses démembrements et deux (2) représentants des Partenaires Techniques et Financiers. Il est présidé par le Secrétaire Général du Ministère en charge de l'Energie Il tient quatre (4) sessions ordinaires par an.
- Le secrétariat opérationnel comprend sept (7) membres nommés et facilitateurs désignés par le Comité de Pilotage.

- Le Ministère de la Santé : Il n'a aucun impact sur les consultations au regard de la promotion de l'industrie. Sa fonction statutaire n'a aucun lien avec les agrocarburants Il n'y a aucune utilité à garder ses représentants au sein du CICAFIB
- Le Ministère de l'Enseignement Moyen et Supérieur et de la Recherche Scientifique : Il pourrait être représenté par deux (2) membres dans la mesure où les aspects agronomiques ont un impact car étant la base du développement industriel et vu l'importance multidisciplinaire des travaux de recherche-développement qui doivent être entrepris à tous les niveaux de l'industrie.
- Le Ministère de l'Environnement et du Développement Durable (MEDD) Il est représenté par deux personnes issues du même Département Général, ce qui n'est pas nécessaire. La mission du MEDD est d'assurer l'intégration des aspects environnementaux dans les activités industrielles.
- Le Ministère du Commerce et de la Promotion de l'Artisanat : Il a trois (3) représentants, ce qui n'est pas nécessaire. Ce département est concerné par les conditions d'accès des instigateurs industriels au Code des Investissements, par l'intégration des huileries traditionnelles dans le tissu industriel et par l'achat des agrocarburants par la SONABHY.
- Le Ministère agissant comme représentant officiel de la Présidence du Burkina : Cette représentation n'est pas justifiée dans la mesure où il ne s'agit que de politique sectorielle.
- Pour ce qui est de la ligue des consommateurs, de la fédération des professionnels de l'industrie, des organisations de professionnels du secteur pétrolier, non seulement la présence de leurs représentants n'apporterait aucune contribution pertinente au CICAFIB mais elle pourrait engendrer une situation défavorable à une mise en œuvre appropriée des politiques.

Comme la SOFITEX est un fournisseur de graines (matières premières) et dû au fait que le coton est, aujourd'hui et pour longtemps encore, orienté prioritairement vers la production d'huile de cuisson, sa participation au CICAFIB n'est pas justifiée. La participation du Bureau des Chambres Régionales d'Agriculture et des organisations traditionnelles d'agriculteurs n'est pas non plus justifiée.

D'un autre côté, le comité devrait être ouvert aux représentants de chacun des acteurs individuels ou groupes suivants : La SONABEL et la SONABHY représentant les industries (agro-industries), la société civile (les ONG engagé dans la promotion du Jatropha) ; et les organisations professionnelles agricoles spécialisées dans la production des agrocarburants.

- L'Association Professionnelle des banques et Institutions Financières et l'Association des Institutions Financières Décentralisées devraient aussi être invitées en tant que membres observateurs (avec les mêmes prérogatives que les représentants des Partenaires Techniques et Financiers et les représentants des programmes nationaux tels que les Plateformes Multifonctionnelles) afin de renforcer leurs connaissances sur l'activité et ainsi faciliter le financement du projet.

Les membres du CICAFIB ont jusque-là étaient désignés par leurs institutions d'origine. Pour améliorer la performance du CICAFIB, son secrétariat opérationnel devrait :

- Définir un profil standard pour les représentants de chaque département ministériel. Ce profil devrait correspondre aux contributions espérées du département ministériel ;

- Pour que le secrétariat opérationnel du CICAFIB soit opérationnel, il devrait être composé de techniciens : Un assistant administratif et des spécialistes en énergie, en agriculture, en environnement, en traitement industriel, en management de la qualité et en communication. Sa fonction de coordination qui comprend la facilitation d'échanges entre les membres du conseil du CICAFIB devrait être transférée à l'expert en communication.
- Entre les réunions du conseil du CICAFIB, la mission du secrétariat opérationnel est également de coordonner et de capitaliser les délibérations des commissions d'expertise dans les domaines suivants: "l'agronomie", "la réglementation", "la promotion de l'investissement", "la technologie, la recherche-développement"

En ce qui concerne le fonctionnement du CICAFIB, les observations suivantes peuvent être faites :

- La Direction générale de l'énergie avait obtenu des fonds du PNUD pour engager les services d'un consultant chargé de la coordination des activités.
- .
- Le budget nécessaire pour financer l'exploitation du CICAFIB a été évalué comme suit:

Désignation	Coût annuel en FCFA	Total sur 4 ans en FCFA
Appui institutionnel		5 000 000
Matériel informatique		10 000 000
Consommables, fournitures diverses	2 500 000	
Sous-total 1		15 000 000
Réunions du Conseil (4 par an)		
Indemnités des membres	4 000 000	16 000 000
Repas, pause-café, logistique	2 000 000	8 000 000
Sous-total 2		24 000 000
Divers 15%		5 850 000
Total arrondi		45 000 000

1 \$US = 450 FCFA

Deux ans après leur création, le comité de pilotage et le secrétariat du CICAFIB ne sont pas encore opérationnels. Et pourtant, établir une structure consultative opérationnelle réunissant toutes les parties prenantes est essentiel pour la formulation et la mise en œuvre d'une stratégie nationale efficace pour le développement du secteur des agrocarburants. L'opérationnalisation du CICAFIB nécessite une révision de ses membres et une restructuration du comité directeur et de son secrétariat. Le projet doit contribuer à la création d'une dynamique permanente au sein du CICAFIB

- Le Comité de Pilotage, composé de trente (30) membres (14 représentants des ministères, 17 représentants des administrations publiques, des organisations socioprofessionnelles et de la société civile).
- L'agence d'exécution, avec un effectif de treize (13) représentants des ministères, des projets de développement et des programmes ayant une incidence sur l'énergie.
- Les commissions spécialisées.

La mission principale du CIFAME est de superviser et de formuler la Stratégie Energétique Nationale.

Le CIFAME est une commission de facilitation interministérielle pour une approche multisectorielle dans le domaine de l'énergie. Le lien suivant peut être imaginé entre la CIFAME et la CACAFIB

- Aider le CACAFIB à intégrer dans sa politique les différentes préoccupations des autres secteurs économiques ;
- Capitaliser les expériences des autres parties prenantes sur les enjeux relevés par la CACAFIB;
- Construire pour le CACAFIB un réseau d'information et de lobbying dans les autres secteurs économiques.

Le programme facilitera les synergies entre les institutions qui sont concernées par le développement des agrocarburants: de telles synergies sont non seulement essentielles techniquement et institutionnellement, mais elles sont également essentielles pour mobiliser les ressources nécessaires pour transformer l'huile de Jatropha en une source d'énergie durable au niveau national.

Programme national

Deux grands programmes nationaux englobent une composante «agrocarburants».

Le PASE

Le Programme d'Accès aux Services Energétiques (PASE), placé sous la tutelle de la Direction Générale de l'Énergie, comprend une sous-composante « promotion de l'énergie et des énergies alternatives" dont les activités comprennent:

- Deux études en cours:
 - l'étude de faisabilité économique des différents types de cultures énergétiques (Jatropha, canne à sucre, sorgho et d'autres qui seront identifiées), l'objectif étant d'identifier les acteurs clés de ces systèmes de production (intervenants, financiers, industriels) et de faire ressortir de manière pertinente les aspects liés au système de taxation des agrocarburants;
 - L'identification de partenaires potentiels et le développement des spécifications pour le transfert d'unités pilotes.

Moyenne des clients hebdomadaires suivant les services offerts par les plateformes

Modules	Saison Sèche	Saison des pluies
Meule (meule de pierre)	155	167
Meule (meule en acier)	113	98
Cuisson à la vapeur	81	99
Décorticage	64	63
Rechargement de téléphone cellulaire	60	39
Broyage	40	39
Sciage	33	30
Recharge batterie	27	25
Pressage	20	16
Soudure	17	16

En 2010, le programme est entré dans sa phase 2, dont l'objectif est de doter 1300 villages supplémentaires et d'étendre à l'ensemble des 13 régions du Burkina Faso.

L'objectif de la phase 2 du PN-PTFM qui est sur le point d'être mis en œuvre est d'augmenter les plates-formes de 400 (dans 8 régions) à 1.700 dans les 13 régions du Burkina. Actuellement, 450 ont été installées.

Il a coûté 9.8 milliards FCFA (US \$ 18 millions), dont environ 39% ont été apportés par la Coopération Luxembourgeoise. Il a également bénéficié d'un financement multilatéral par l'intermédiaire du PNUD à hauteur de US \$ 3,5 M.

Le programme est mis en œuvre par une cellule nationale dirigée par un Conseil d'Administration où sont représentés tous les partenaires, dont le Ministère de l'Énergie.

Les acteurs se sont engagés dans la promotion de filières de production courte.

Description

Parmi les membres de ce groupe on trouve divers intervenants qui ont un désir commun de promouvoir la production de l'huile de Jatropha en zone rurale.

▪ Les organisations de producteurs des agrocarburants spécialisés

L'Union Nationale des Producteurs de la Filière Jatropha (UNAPROFIJA) est une association dirigée par Victor Tiendrébéogo, un chef traditionnel (Larlé Naaba Tigré) et député à l'assemblée Nationale (Bantogdo, province de Kourwéogo, à 60 km de Ouagadougou) Plus de 60.000 producteurs sont membres de cette union organisée en 350 associations.

Faso-biocarburant a créé un partenariat avec la Fédération des Producteurs Agricoles de Sissili (FEPASI, 4,760 membres) et la Fédération des Groupements de Producteurs du Nayala (FGPN).

▪ Les communautés locales

Sept (7) communes proches de Boni, province de Tuy, représentant une population totale de 215.000 personnes se sont fixées l'objectif de cultiver 50 hectares de Jatropha, chacune sur des terres appartenant à la commune, de transformer les graines en huile végétale à Boni et de l'utiliser localement comme une alternative au diesel. Elles ont été aidées par une ONG française, l'Institut de Coopération et de Développement Economique et Social (ICDES).

de petites et moyennes huileries situées près des usines d'égrenage de coton. Ces usines produisent de l'huile raffinée et du tourteau pour l'aliment du bétail.

Selon le CIRAD/2IE²³ la production des agrocarburants à base d'huile de coton entraînerait une pénurie d'huile de cuisson et ne devrait donc pas être encouragée.

À l'exemple de SONEBHY, ces huileries ne devraient-elles pas s'intéresser à la diversification de leur production?

Analyse

Les acteurs de ce groupe n'ont montré jusqu'à présent aucune référence significative remettant en question les approches des agro-industries qui sont soutenues par des investisseurs privés et des centres de recherche.

L'enjeu compris dans le programme Jatropha est de capitaliser les expériences de ces acteurs et de résoudre les contraintes institutionnelles, techniques ou économiques à leur reproduction au niveau national.

Investisseurs privés

Description

Le développement du secteur des agrocarburants depuis 2007 est dû notamment à des initiatives privées.

▪ **La Société Genèse**

En 2008, Genèse (ex SOPRIAL), membre du Groupe 2AG (Anastasis-Anatrans-Genèse), basé à Bobo-Dioulasso, a proposé à environ 200 groupements villageois situés autour de la boucle du Mouhoun de leur fournir des semences pour faire pousser 10.000 hectares de plantations.

En 2010, elle a annoncé le potentiel de production à 6.000 hectares dans les provinces de Hauts Bassins et Cascades.

Elle a acquis une presse de fabrication chinoise avec une capacité de production journalière de 10 tonnes; elle presse les graines non décortiquées avec une productivité d'huile de 20 à 23%. Il a été déterminé à partir des analyses des huiles produites au cours de trois années de production que l'acidité de l'huile était sujette à variation selon l'origine des semences.

Il a été envisagé d'installer des presses dans 8 localités autour des sites de production et d'utiliser de l'huile décantée pour produire de l'électricité pour 5 plateformes multifonctionnelles (concession avec l'OCADES).

GENESE a un projet concernant l'utilisation de l'huile de Jatropha dans les générateurs à double carburant (jusqu'à 100 KVA) installés dans des villages de moins de 3.000 habitants (parce que, au-delà d'une population de cette taille, il faut passer par de formalités administratives coûteuses avec la SONABEL). Ainsi, dans une localité appelée PADEMA:

²³ « Affronter le défi énergétique et alimentaire au Burkina Faso », 2010

▪ Agritech Faso

Le Groupe Agritech est aussi présent au Bénin et au Togo Son ambition est de mettre en place 400.000 hectares de Jatropha, avec du maïs, du tournesol et du soja comme cultures associées et de produire 1.000 millions de litres d'huile de Jatropha par an (ce qui implique un taux de productivité de 10 tonnes de graines de Jatropha par hectare en moyenne)

Agritech Faso a été fondé en 2007 dans la communauté rurale de Boni. Il a construit, dans la province de Tuy, un réseau de producteurs volontaires intéressés par l'utilisation des plantations de Jatropha pour produire des agrocarburants et des produits dérivés.

Il produit des plants dans des pépinières, achète les graines aux producteurs (à 60FCFA le kg sur le site de production ou 65FCFA le kg si elles sont livrées à l'unité de transformation) et les traite. En 2008, 1.000 hectares ont été plantés sur un objectif de 1.500 hectares. En 2009, 2.750 hectares ont été couverts.

Une capacité de production mensuelle de 300.000 plantules devait être atteinte d'ici la fin de l'année 2009, avec un objectif de 200.000 hectares de plantations. Environ 30% des superficies actuellement cultivées ont été achetées pour sécuriser une base de production; ces plantations ont été intensivement cultivées (culture mécanisée, irrigation goutte à goutte ...). Le reste a été loué ou cultivé sous contrat avec des agriculteurs et des propriétaires fonciers: des protocoles d'accord de 35 ans ont été conclus avec les agriculteurs à qui le groupe fournit des plants et des conseils techniques.

Il est prévu que la transformation commence en 2013 (broyage des graines, extraction de l'huile, raffinage de l'huile). L'entreprise prévoit de produire à terme 20 MW d'électricité pour alimenter les quartiers du centre de Boni et les villages voisins.

Agritech a obtenu une licence dans le cadre du Code des Investissements et est en train de négocier un protocole d'accord avec le Département de l'Énergie pour pouvoir produire de l'électricité.

▪ Ilaria Burkina

Cette société a été créée en 2007 par la famille von Pezold (avec des investissements dans l'agro-industrie en Autriche, en Ecosse, au Canada, au Zimbabwe, en Tanzanie et au Mozambique). Elle a conclu un partenariat avec la Rift Valley Holdings (une joint-venture entre Saxonian Estates Ltd et Hoegh Capital Partners).

Ilaria Burkina teste des graines de Jatropha provenant de 11 origines différentes (Inde, Chine, Madagascar, Brésil ...) avec des cultures associées (pastèque, sésame, haricot) sur un terrain d'essai de 100 hectares, à Bagré, dont la moitié a été cultivé en 2008. L'objectif est d'étendre la production sur plus de 3000 hectares.

▪ Green-Oil

C'est une entreprise pionnière dans l'industrie des agrocarburants Elle a commencé ses activités avec l'huile de coton En raison de l'absence de réglementation, elle a considérablement réduit ses activités dans le secteur

Elle a obtenu une licence pour produire des agrocarburants, et est maintenant sur le point de reprendre ses activités avec l'huile de Jatropha, en partenariat avec des investisseurs chinois (Taiwan), après avoir quitté l'industrie du coton.

- Recherche sur la caractérisation de la teneur en huile des espèces oléagineuses.

- L'Institut de l'Environnement et de Recherches Agricoles (INERA), est une référence au Burkina Faso en matière de recherches agronomiques.

L'Institut International d'Ingénierie de l'Eau et de l'Environnement (2iE) est un centre de formation qui devrait être en mesure d'accueillir jusqu'à 2.500 étudiants en 2012 ; ses programmes d'études préparent les élèves à 3 types de maîtrises dans la branche énergie. Dans le cadre de son partenariat avec le CIRAD (France):

- Il a créé un laboratoire très dynamique, spécialisé dans la bioénergie et travaillant sur des normes de qualité des agrocarburants, les tests sur moteurs de générateurs électriques et de plateformes multifonctionnelles, l'utilisation des produits dérivés de l'industrie (toxicité des tourteaux utilisés comme engrais organiques, fabrication de charbon actif à partir du bois de Jatropha), la production de biodiesel en utilisant la méthode à base d'éthanol;
- Il a organisé, en 2009, la 2ème conférence régionale sur les agrocarburants, à Ouagadougou.

L'Objectif du projet concentrera les travaux de recherche-développement sur la résolution des difficultés rencontrées par les acteurs de la filière Jatropha et la diffusion large des résultats. Une analyse détaillée des propositions de modèles techniques et économiques est absolument nécessaire pour les institutions de micro-finance pour être en mesure d'identifier les produits que peuvent offrir ces acteurs.

Les organisations professionnelles

Description

Une centaine d'huileries traditionnelles appartenant à plusieurs organisations professionnelles (seule une dizaine d'entre elles ne sont affiliées à aucune organisation) ont été identifiées :

- Le Groupement des Transformateurs des Produits Oléagineux du Burkina (GTPOB présidé par le directeur de Green Oil): 43 entreprises ont été localisées notamment à Bobo-Dioulasso (32), Ouagadougou (5), Fada N'Gourma (1), Ouahigouya (1), Dédougou (2), et Banfora (1) ;
- L'Association Professionnelles des Huiliers du Burkina : 30 membres;
- Les Coopératives d'Huiliers : il y'en a 19, regroupant un total de 87 huileries dont 62 sont situées à Bobo-Dioulasso.

Les membres du Groupement des Transformateurs des Produits Oléagineux du Burkina (GTPOB) sont tenus de fournir leur production de pétrole brut à ceux des membres qui ont une capacité de raffinage. Ce groupe a mis en place un système de garantie conjointe sur la base de laquelle il peut soulever des fonds locaux du système bancaire qui sont déposés auprès de la SOFITEX pour les achats de semences.

Analyse

Annexe D: PARTENARIAT ET CO-FINANCEURS

SP/CONNED

Pertinence du partenariat

Le SP / CONEDD est une institution chargée de la conceptualisation du développement durable au Burkina et de l'orientation des politiques sectorielles dans cette perspective. Il devrait contrôler la durabilité des politiques sectorielles.

Le SP/CONEDD a aujourd'hui du mal à exercer son «pouvoir de contrôle» sur la viabilité de la politique sectorielle en raison du manque de cadres de concertation et de structures opérationnelles multidisciplinaires dotées d'un comité de pilotage et de commissions thématiques.

Le SP / CONEDD et la Direction Générale de l'Energie (DGE) entretiennent très peu de relations. Le SP / CONEDD n'est pas un membre du CICAFIG, et la DGE participe rarement aux ateliers organisés par le SP/CONEDD.

Description du partenariat

Le SP/CONEDD doit jouer un rôle important dans la promotion des options de développement durable pour la filière Jatropha. Et à ce titre:

- Pour assurer la promotion efficace de projet, il recevra un appui dans la mise en œuvre des recommandations formulées par l'audit de 2009 en ce qui concerne son organisation et son fonctionnement.
- Il sera responsable de la conception au niveau national des critères de durabilité des agrocarburants et d'une stratégie de certification des produits de la filière Jatropha.

Financement conjoint attendu

du SP / CONEDD

Ministère de l'Energie

Pertinence du partenariat

Un document sur le cadre de développement de l'industrie des agrocarburants a été préparé par la DGE et soumis au gouvernement pour approbation. Il couvre la politique agricole et d'autres aspects des politiques sectorielles, mais n'a pas abordé la question de la nécessité pour ces politiques d'évoluer.

Le Directeur de l'énergie assume la présidence du Secrétariat Opérationnel du CICAFIG, un cadre de concertation entre les acteurs concernés par le développement des agrocarburants.

Les programmes mis en œuvre sous la supervision de la DGE sont:

En ce qui concerne la vision et les politiques, les objectifs poursuivis ont été définis comme suit:

- L'abandon définitif de l'utilisation du gazole comme énergie de base pour le fonctionnement des plateformes: l'accès au carburant à un prix compétitif et contrôlé est considéré par le PTFM comme une condition préalable pour le développement durable des plateformes (actuellement, les factures de carburant comptent pour 60% de leurs dépenses). Cette option implique la recherche de solutions alternatives telles que les agrocarburants et pour couronner le tout, l'huile de Jatropha.
- Mettre l'accent sur la culture du Jatropha par les groupes bénéficiant de plateformes tout en veillant à un équilibre entre la production de cultures de subsistance et le Jatropha.

Les aspects relatifs à la mise en œuvre de cette approche ainsi que les mesures d'accompagnement sont déterminés par le comité de pilotage du programme.

La Composante 2 du PTFM a pour objectif de développer des services d'eau et d'électricité dans 320 villages. Le défi consiste à rendre permanent l'accès aux services de base dans ces pôles de développement rural et d'en faciliter l'accès au plus grand nombre possible.

Répartition du budget de la composante 2 du PTFM

Composante 2:	Au moins 320 réseaux hydrauliques / électriques mis en place	En FCFA (US\$1 =450FCFA)
	95 mini-réseaux hydrauliques prévus, acquis et exploités	2 375 000 000
	95 mini-réseaux électriques prévus, acquis et exploités	4 750 000 000
	130 mini-réseaux électriques prévus, acquis et exploités	1 300 000 000
	Les réseaux sont régulièrement mis à jour	128 750 000
	Stratégies de partenariat trans-sectorielles formulées	83 000 000
	Appui technique spécifique accordé	50 000 000
	Total Composante 2	8 713 750 000

La composante 3 du PTFM vise la mise en œuvre de solutions innovantes sur une grande échelle; environ 40% de son budget de US \$ 1,7 M (US \$ 660.000) est affecté à la promotion des agrocarburants.

Budget de la composante 3 du PTFM consacré aux agrocarburants

	En FCFA (US\$1 =450FCFA)
De nouvelles solutions technologiques innovantes et des applications techniques sont mises en œuvre à grande échelle	
De nouvelles solutions technologiques sont testées et rendues opérationnelles dans le programme	225 000 000
Les agrocarburants sont introduits à une grande échelle comme source de combustion pour le PTFM	345 000 000
Une étude et un plan conçu pour surveiller et contrôler l'impact du programme sur l'environnement est réalisée et implémentée	130 000 000
Un appui technique fourni dans le pilotage de la mise en œuvre de la composante technologique	250 000 000

L'Union européenne a également financé la mise en œuvre par 2iE de deux aspects importants du projet, qui sont en cours d'exécution:

- Le projet de « Valorisation énergétique de la biomasse en Afrique de l'Ouest » (US\$1 M sur 3 ans) dont le comité de pilotage est présidé par l'UEMOA. Il comprend une composante agrocarburants:
 - Développer les capacités des décideurs;
 - Tester les plateformes multifonctionnelles fonctionnant aux biocarburants;
 - Réfléchir sur les mesures incitatives nécessaires et les politiques tarifaires;
 - Analyser la demande (notamment avec le test de l'un des générateurs SONABEL en conditions réelles sur un an)
- Un projet sur le renforcement des capacités de la société civile et des secteurs public et privé dans le secteur de l'énergie des Etats membres de la CEDEAO.

En outre, 2iE a développé des capacités en Finance Carbone.

Enfin, 2iE est un institut de formation: les résultats de ses travaux de recherche et des expériences capitalisées bénéficient chaque année à plus de 2.000 étudiants originaires de toute la sous-région.

Description du partenariat

Le Partenariat avec 2iE s'inscrit dans le renforcement des capacités des décideurs et de la détermination de mesures incitatives nécessaires pour développer les bioénergies au Burkina Faso et dans la sous-région. L'accent est mis sur la formulation d'une stratégie nationale de mobilisation des ressources de la Finance Carbone pour développer la production de bioénergies (en particulier le Jatropha), et sur la sensibilisation des acteurs du secteur bancaire, des investisseurs et des initiateurs de programmes de développement sur les potentiels des outils de Finance Carbone.

L'objectif final visé est de faciliter les investissements dans le secteur rural et de générer des ressources qui peuvent aider à continuer à conseiller les gestionnaires de plateformes multifonctionnelles et à supporter les coûts du suivi-évaluation continu du potentiel de production de bioénergie au niveau national

La possibilité de reproduire au Burkina, l'initiative de 2010 du Mali sur la création d'un Fonds Carbone National et un mécanisme local pour la certification des projets proposés sur le marché volontaire sera également étudiée. Le partage d'expérience avec le Mali sera favorisé par la mise en œuvre dans ce pays d'un projet assez similaire financé par le FEM sur la promotion du Jatropha avec l'appui du PNUD.

IRSAT

Pertinence du partenariat

L'IRSAT est un institut de recherche relevant du Ministère de l'Éducation et de la Recherche scientifique. L'IRSAT mène des activités de recherche dans le domaine de la science.

possibilité de soutenir le développement local à travers des activités de microfinance, et il envisage un projet qui lui permettra de conclure des contrats avec aussi bien les groupes de producteurs que les producteurs individuels.

Description du partenariat

Le partenariat entre le projet en question et la Société Agritech permettra une meilleure visibilité dans les possibilités de création de synergies entre investissement privé et développement rural. Il contribuera également à résoudre les contraintes spécifiques rencontrées par cette société et soulignera l'importance de son investissement dans la promotion de la filière Jatropha au niveau national.

- Une des grandes difficultés rencontrées par l'initiateur est la mobilisation de capitaux auprès des banques locales dans des conditions adaptées au contexte dans lequel il opère.
- La conception de l'unité pilote d'extraction de Belwet ne semble pas avoir été optimisée. Par exemple, les graines sont chauffées avant d'être pressées (pour maximiser le taux d'extraction), ce qui oblige à affiner les huiles (neutralisation, lavage et séchage), le système consomme beaucoup d'énergie et génère des eaux usées polluantes qui doivent être traitées (purification par lagunage); la décantation et le stockage sont effectués dans des réservoirs enterrés sans aucun système de drainage, ce qui nécessite l'arrêt du processus pour les drainer manuellement.

Ce partenariat permettra à Belwet de bénéficier de la surveillance technique et économique et de l'évaluation de ses installations et des conseils aussi sur les moyens d'améliorer le processus afin que les produits issus de la mise en soient conformité avec les normes nationales de durabilité et de qualité qui seront mises en place. La capacité de Belwet à garantir à ses producteurs, la distribution et la vente de leurs produits ainsi qu' à rendre leur production attractive en dépend.

- Les plantations qui ont été réellement créées par les producteurs inscrits auprès de Belwet n'ont jamais été contrôlées. ZiE a identifié une possibilité d'obtenir de la FAO, des fonds pour financer un géo-référencement de ces plantations et pour mettre en place un mécanisme de suivi de leur développement, si Belwet en fait la demande: il est absolument nécessaire d'élaborer un plan pour le fonctionnement et le développement de l'unité de traitement. La mobilisation de ces fonds exige également un cofinancement et des compétences agronomiques qui seront apportées par le programme Jatropha.
- La promotion et le développement de l'investissement social de l'entreprise sont importants pour la certification de la durabilité de ses produits et pour renforcer la relation avec ses producteurs. Le programme favorisera le développement de partenariats avec les acteurs du secteur de la micro-finance, notamment concernant le financement de 50 presses pour les plateformes multifonctionnelles basées dans les sites de production de l'entreprise. Ainsi, une partie de la production de l'huile de Jatropha peut être destinée à la fourniture locale d'énergie.

AGRITECH FASO

Pertinence du partenariat

Agritech Faso est une société agro-industrielle dont l'objectif est d'optimiser la promotion de tous les produits et produits dérivés de l'industrie (la production d'électricité, le développement du tourteau de Jatropha et de la tige de coton comme combustibles). Elle n'envisage pas un

Agritech Faso envisage aussi, dans le projet Jatropha, de systématiser son programme d'investissement social dans les lieux où il a des représentations et de le faire évaluer par un cabinet externe dans le cadre de la conception et de la mise en œuvre d'un système de certification de la durabilité des produits de l'industrie. Le programme permettra en outre la conclusion de partenariats avec les acteurs du secteur de la micro-finance en particulier en ce qui concerne l'installation de 50 presses dans les plateformes multifonctionnelles ou de générateurs pour l'électrification rurale sur les sites de production de l'entreprise. Ainsi, une partie de la production d'huile de Jatropha peut être destinée à ces plateformes de production d'énergie locale.

Un autre objectif du programme est de diversifier les débouchés de l'huile de Jatropha, y compris son utilisation comme combustible local. Par conséquent, la validation des performances du fourneau à huile et du fourneau à biomasse créé par Agritech offre une autre voie pour le partenariat.

Financement conjoint attendu

Le cofinancement attendu de Agritech Faso est de US\$ 3,000,000

GREENOIL

Pertinence du partenariat

GreenOil est une entreprise pionnière du secteur privé impliquée dans la promotion des agrocarburants. Les expériences recueillies au cours de toutes ces années devraient être capitalisées et partagées avec le projet.

Description du partenariat

GreenOil s'impliquera dans le contrôle de la qualité des huiles extraites: Elle contrôlera la qualité des huiles et des produits fabriqués par la filière Jatropha et fera aussi l'acquisition de presses et l'installation d'une unité d'extraction de l'huile. GreenOil s'engagera également dans la collecte de graines de Jatropha.

Financement conjoint attendu

Le cofinancement attendu de GreenOil est de 216 000 US\$

GENESE

Pertinence du partenariat

Genèse a un programme axé sur l'huile de Jatropha dans les générateurs à double carburant (jusqu'à 100 KVA) installés dans des villages de moins de 3.000 habitants.

Description du partenariat

Genèse s'engagera pour rendre durable le modèle technique et économique du PTFM par une gestion avancée des 5 plateformes et des acquisitions et l'installation de 8 presses pour la production d'huile de Jatropha.

Financement conjoint attendu

ANNEXE E: Calcul des réductions des émissions de CO₂

Cette Annexe présente les estimations des réductions des émissions de CO₂ associées à la mise en œuvre du projet proposé sur financement du FEM. Le projet prévoit la plantation d'arbres de Jatropha dans une plantation de 12.000 hectares (ha), et l'huile de Jatropha qui sera produite à partir des arbres sera utilisée pour la production de l'huile de Jatropha qui sera utilisée comme substitut au carburant diesel utilisé dans la production d'électricité dans les villages où sont implantées des plateformes multifonctionnelles (PTFM). Il faudra 3 ans pour terminer la plantation. Le planning de plantation est le suivant: 1ère année = 2.000 ha; 2e année = 5.000 ha et 3ème année = 5.000 ha. À la fin de la 4e année, 12.000 ha de plantations d'arbres de Jatropha sont déjà censés produire un total de 488 tonnes de fruits de Jatropha. Le tableau ci-dessous indique le pourcentage de production attendu des arbres de Jatropha plantés et la quantité attendue de fruits (en tonnes) de Jatropha produite par hectare.

Année après Plantation	2	3	4	5	6	7 – 22
% Production	1	5	20	50	100	100
Tonne de fruits de Jatropha/ha	0.015	0.075	0.3	0.75	1.5	1.5

Villages disposant de PTFM (12.000 ha)

Années après Plantation	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Nouvelle plantations, ha		2,000	5,000	5,000						
Production de fruits de Jatropha 1, tpa			30	150	600	1,500	3,000	3,000	3,000	3,000
Production de fruits de Jatropha 2, tpa				75	375	1,500	3,750	7,500	7,500	7,500
Production de fruits de Jatropha 3, tpa					75	375	1,500	3,750	7,500	7,500
Production de fruits de Jatropha, tpa			30	225	1,050	3,375	8,250	14,250	18,000	18,000
Production en litres d'huile de Jatropha, lpa			9,775	73,314	342,131	1,099,707	2,688,172	4,643,206	5,865,103	5,865,103
Tourteau usagé, tpa			21	158	735	2,363	5,775	9,975	12,600	12,600
Huile de Jatropha/hectare			4.9	10.5	28.5	91.6	224.0	386.9	488.8	488.8

Base : 30% de taux d'extraction; huile de Jatropha Sp. Gr. = 0,9207; Tourteau usagé : 70% des fruits de Jatropha.

Il y a aussi des plantations agro-industrielles de Jatropha qui produisent l'huile de Jatropha qui est destinée à être utilisée dans la production d'électricité de la SONABEL, et dans les transports. Environ 80% de la production d'huile de Jatropha provenant de ces plantations seront utilisés pour la production d'électricité.

Année après Plantation	Production Totale d'huile de Jatropha, en litres	Production d'énergie totale, MWh	Réduction des Emissions de CO2, en tonnes	
			Huile de Jatropha utilisée comme Carburant pour les PTMF	Huile de Jatropha utilisée comme Carburant pour le transport
2	0	0	0	0
3	9,775	31	25	0
4	73,314	238	187	0
5	342,131	1,110	873	0
6	1,099,707	3,570	2,806	0
7	2,688,172	8,727	6,860	0
8	4,643,206	12,000	9,432	2,708
9	5,865,103	12,000	9,432	6,201
10	5,865,103	12,000	9,432	6,201
11 - 22	70,381,232	144,000	113,184	74,418
Total sur 20 ans	90,967,742	193,678	152,232	89,529

Base : 1000 PTMFs @ 10 kW/PTMF fonctionnant 4 heures/jour, 300 jours/an, 30% de taux d'extraction d'huile;
facteur d'émission de CO2 pour un générateur diesel de vitesse moyenne = 0,786 kg CO2/kWh;

Remplacement du charbon de bois pour la cuisson

La valeur de chauffage de tourteau de Jatropha est de 11,1 MJ/kg (3% d'humidité). Le pouvoir calorifique du bois (typique) est 14,82 MJ / kg. Sur une base de contenu calorifique égale, le potentiel d'une tonne de tourteau usagé de Jatropha est équivalent à environ 0,75 tonnes / an de bois (bois de chauffage non durable), c'est à dire $1 * 11,1/14,82 = 0,75$. La quantité d'émissions de CO2 provenant de la combustion du bois utilisé pour fabriquer du charbon de bois est $1,462 * 0,75 = 1,095$ tonnes de CO2. Compte tenu des données 6 kg de bois sont utilisés pour produire 1 kg de charbon de bois, la production de charbon de bois totale qui est épargnée par tonne de substitut de tourteau usagé de Jatropha est de 0,75 tonnes / 6 tonnes de bois / tonne = 0,125 tonne de charbon de bois.

Typiquement, un fourneau de charbon de bois exige environ 170 kg / an de charbon de bois. Cela équivaut à environ une tonne de bois de chauffage (non durable) par an. Pour remplacer cette quantité de charbon de bois ou de bois utilisé dans un fourneau à charbon de bois (ou à bois) par un tourteau usagé Jatropha, il faudrait environ 1,34 tonnes tourteau usagé Jatropha par an. Cela se traduit par une réduction annuelle des émissions de CO2 de 1 tonne par fourneau.

Sur une base de production d'huile de Jatropha pendant 20 ans à partir des 12.000 ha de plantation d'arbres de Jatropha, la production totale cumulée d'huile de Jatropha est 195 426 kL. Cela équivaut à un total de 24 428 tonnes de bois non durable utilisés pour la fabrication de charbon. En supposant une utilisation à 100% du tourteau usagé de Jatropha comme combustible de cuisson (en lieu et place du charbon de bois), le remplacement de cette quantité de bois non durable par le tourteau usagé de Jatropha se traduit par une réduction cumulative totale des émissions de CO2 équivalente de 213 991 tonnes.

Année après Plantation	Quantité totale de tourteau usagé de Jatropha, en tonnes	Quantité équivalente de bois (basée sur HV), en tonnes	Quantité équivalente de production de charbon de bois évitée, en tonnes	Réduction Totale des Emissions de CO2, en tonnes
2	0	0	0	0
3	21	16	3	23
4	158	118	20	172
5	735	551	92	805

ANNEXE F : Bibliographie

Année	Auteur	Titre
2002	Gouvernement du Burkina Faso	Lettre de politique de développement du secteur privé
2002	Gouvernement du Burkina Faso	Lettre de politique de développement rural décentralisé
2006	UEMOA	Développement de la filière éthanol-agrocarburant dans l'espace UEMOA
2006	UEMOA	Stratégie régionale de valorisation énergétique de la biomasse pour un développement durable
2007	Gouvernement du Burkina Faso	Loi 027-2007 portant réglementation générale du sous-secteur de l'électricité
2007	Gouvernement du Burkina Faso	Politique nationale de sécurisation foncière
2007	CIRAD/2IE	Enjeux et perspectives du développement des agrocarburants pour l'Afrique – Cas du Burkina Faso
2007	PREDAS	Agrocarburants au Burkina Faso- Contraintes, atouts et perspectives
2008	Gouvernement du Burkina Faso	Décret 2008-370 – contrats de concession du sous-secteur de l'électricité
2008	CIRAD/2IE	Opportunités de développement des agrocarburants au Burkina
2008	IED	Analyse des options d'approvisionnement en énergie
2008	UEMOA	Bioénergies et développement durable dans les pays membres de l'UEMOA
2008	UNF	Blueprint for Bioenergy, Agriculture and rural development in the UEMOA
2009	Gouvernement du Burkina Faso	Loi 034 portant régime foncier en milieu rural
2009	Carbon2Green	UNFCCC Project Design Document – Jatropha et Production d'électricité en RDC
2009	Carbon2Green	UNFCCC Project Design Document – Jatropha et séquestration de carbone en RDC
2009	PNIA	Développement des filières agricoles et promotion des marchés
2009	CICAFIB	Cadrage d'une politique de développement des agrocarburants au Burkina Faso
2009	Helio	Systèmes énergétiques au Burkina Faso
2009	JP Laude	Situation de la filière Jatropha au Burkina
2009	PNUD	The Energy Access Situation in Developing Countries
2010	2IE	Concept note Jatropha EU – Burkina Faso
2010	PNUD	Rapport d'évaluation du programme national plateformes multifonctionnelles – Burkina Faso
2010	CIRAD	Affronter le défi énergétique et alimentaire au Burkina Faso