

DÉVELOPPEMENT DU NAMA SUR L'ÉNERGIE DE LA BIOMASSE BURKINA FASO 2016-2021

Atelier régional du Cluster Francophone sur la Contribution des NAMAs à la mise
en œuvre des CPDN

Abidjan, du 12 au 13 avril 2016

Nebnoma Alain COMBASSERE

ncom.alan@yahoo.fr

SP/CONEDD

SNV KFW giz



DÉMARRAGE

Comité de
Coordination
Stratégique
(rencontres
mensuels)

Comité
Technique et
Thématique
(constitution
variable)
(rencontres
bimestriels)

SNV
Secrétariat

SP-CONEDD

CT MERH

DG-ESS

FAFASO

ONUDI

ONUD

FAFASO

PERSPECTIVES

SP-CONEDD

AUTRES

Equipe
pluridisciplinaire



IDENTIFICATION DES NAMAS LES PLUS « APPROPRIÉES » : RÉFLEXIONS INITIALES ET CRITÈRES

Estimations nationales des GES

Situation de référence: année 2007 (2ème CN)

21 916 Gg Eq CO₂ en 2007 et 75 631 Gg CO₂ en 2015, soit une progression de 245%.

Projections: 92 058 Gg en 2020:et 118 322 Gg en 2030 (Données INDC).

classement par secteur

- ✓ 1er secteur agriculture et foresterie,
- ✓ 2ème énergie et transport,
- ✓ 3ème déchets,
- ✓ 4ème procédés industriels.





IDENTIFICATION DES NAMAS LES PLUS « APPROPRIÉES » :

RÉFLEXIONS INITIALES ET CRITÈRES

- Soumission proposition SP-CONEDD, SNV, GIZ, ONUDI, Perspectives : 15/07/2014
- Approbation première phase par BMUB et DECC: 17/11/2014
- Conférence téléphonique de lancement avec TSU: 29/01/2015
- Conférence téléphonique TSU-SNV sur questions contractuels: 5/02/2015
- Réunion de cadrage: SP-CONEDD, GIZ/FAFASO, MERH, INSD, SNV, 22/02/2015
- Mission KfW; diverses rencontres SP-CONEDD, DG-ESS, MERH: 9-12/03/2015
- Visites terrain : 7-8/05/2015 (Leo) et 12/05/2015 (plantations) et 4-13/08/2015
- Rencontre SP-CONEDD – SNV: 15/05/2015
- Diverses rencontres/interviews MERH, DIFOR, Ecobank, MICRODEL, autres
- Rencontres 2x par mois équipe NAMA SNV



PRINCIPALES CONCLUSIONS COMPOSANTE TECHNIQUE : PRODUCTION DE LA BIOMASSE (A)

Organisation paysanne

- Unités de Gestion Forestière fonctionnels mais lirs sous pression démographique et manquant un s

Foncier

- Terrains à négocier, même pour terres dégradé
- Concurrence avec l'agriculture

Plantations

- Inconnu pour le bois énergie (exemple: eucalyptus utilisé pour la construction et ensuite pour le bois de chauffe).
- Question de rentabilité vis-à-vis bois illégale





PRINCIPALES CONCLUSIONS COMPOSANTE TECHNIQUE : PRODUCTION DE LA BIOMASSE (B)

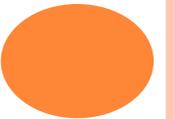
Plantations (continuée)

- Préférence par usagers pour plantations mixtes (fruits, produits forestiers non ligneux, bois de construction et reconnaissance du problème de bois énergie)
- Production limitée de 12m plantules par an (80% privé, 20% état)
- Il faudra 50m de plantules pour arrêter la déforestation
- Actuellement 80% de mortalité
- Raisons d'échec des plantations:
 - Qualité des plantules, préparation des sols, choix d'espèce, choix de zone hydrique, technique de mise en terre, date de mise en terre, l'entretien, temps mise en pépinière (il faut 2 ans)
- Grand potentiel pour le Neem et le Cassia Sena (en combinant énergie + agroforesterie)
- Potentiel de financement avec crédits type agro-silvo-pastoral



PRINCIPALES CONCLUSIONS COMPOSANTE TECHNIQUE : FOYERS PRODUCTIFS (A)

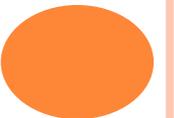
- ▶ Changement nécessaire de méthodologie carbone, du à la complexité de types de foyers et leur taux d'utilisation, compliquant d'avantage le suivi. On avait Gold Standard TPDTECC et nous proposons AMS2G qui utilisera le test d'ébullition d'eau (plus facile)
- ▶ Test d'efficience des foyers dolo (Roumdé) que nous venons de finalisation pour préciser d'avantage les calculs pour le NAMA
- ▶ Les enquêtes démontrent un besoin plus grand de sensibilisation, peut être appuyé par des supports médiatiques tels que les vidéos
- ▶ La composante suivi du NAMA est sous-estimée. Meilleure prise en compte des 3 critères fondamentaux: réduction des émissions, réalisation des co-bénéfices, implication du secteur privé. Nous prévoyons:
 - ▶ Suivi de la mise en œuvre du programme NAMA
 - ▶ Suivi des émissions de gaz à effet de serre (divers méthodologies)
 - ▶ Suivi des acquis socio-économiques
- ▶ Notez: le MRV dans un projet carbone comprend 25-30% du budget!





PRINCIPALES CONCLUSIONS COMPOSANTE FINANCIÈRE (1):

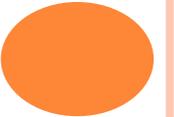
- Investissement dans la biomasse énergie demeure relativement inconnu pour les grands banques: Ecobank (SGB et Caisse Populaire encore à enquêter).
- BCB et Orabank avaient : Crédit agro-sylvo-pastoral exigeant la plantation des arbres comme condition d'avoir des prêts.
- Par contre les Etablissements de Micro Finance (EMF) y sont familiers et sont plus innovateurs.
 - Programme « Une femme, une foyer, un forêt » avec les EMF Microstart, Asiena, LSK avec l'appui technique d'Entrepreneurs du Monde
 - Aussi tentative vers le marché du carbone
 - Programme APIPAC (2001-2007 et depuis géré par SOFIGIB). Fonds Banque Mondial pour l'irrigation. Avec Fonds de Garanti logé à la SGBF (346m).
 - EMF plus flexible avec crédits en allant entre 3000 CFA et 20 million





PRINCIPALES CONCLUSIONS COMPOSANTE FINANCIÈRE (2)

- Produits financiers actuelles peu adaptés au secteur de la biomasse énergie et improbable qu'on puisse dissocier les besoins énergétiques et les besoins agricoles ou pastoraux.
- Par contre une grande opportunité d'intégrer les Co-bénéfices dans les produits financiers
- Plus d'accent sur l'accompagnement technique des institutions financières
 - Sensibilisation à cause du secteur inconnu
 - Assistance technique pour l'ajustement des produits financiers
 - Assistance technique pour les plans d'entreprise à soumettre au banques
- Prise en compte insuffisante des coûts de crédit. Exemple: le SOFIGIB demande 2% droit d'adhésion, 3% couts de garantie et 1% commission pour des crédits < 25m. Ajoutant 8-10% de taux d'intérêt des banques et on arrive à ±16%





CHOIX DES NAMAS ET ÉVALUATION DE LEURS POTENTIELS

- Le programme soutiendra le NAMA Cadre (programme national) du Burkina Faso qui vise une réduction de la pression sur la forêt de 50 % dans les secteurs de l'agriculture, l'élevage, les mines et l'énergie de biomasse
- Objectif: Faire du secteur de l'énergie de la biomasse un secteur économiquement viable et renouvelable qui soutient un développement à faible émission de gaz à effets de serre
- Le programme contribuera à raison de 41% à la cible nationale de réduction des émissions de gaz à effets de serre (GES), soit 3,677,903 tonnes de CO₂ équivalent sur 6 ans
- Budget proposé : € 13,500,000 (soutien BMUB et DECC)
- Durée 2015 – 2020 (maintenant: 2016-2021)





Choix des NAMAs et évaluation de leurs potentiels

- Les objectifs de ce NAMA sont : 1. Contribuer au développement de la filière bois énergie ; 2. Réduire les émissions de gaz-à-effet-de-serre par une réduction de la consommation en bois énergie et dérivés pour la cuisson des aliments et la fabrication de la bière de mil (dolo).
- Le NAMA Biomasse énergie aura pour résultats et impacts :
 - ✓ l'accroissement du taux de pénétration des foyers améliorés domestiques de 10,5 % en 2013 à 41% à 2020 ;
 - ✓ l'accroissement du taux de pénétration des foyers améliorés pour le dolo de 3,7% en 2012 à 15 % en 2020 ;
 - ✓ la création d'entreprises locales et d'emplois pour la fabrication des équipements ;
 - la réduction de la déforestation et de la pression sur les écosystèmes ;
 - ✓ la réduction des dépenses destinées à l'approvisionnement en bois énergie ;
 - ✓ la réduction de l'exposition à la fumée et à certains polluants tels que le monoxyde de carbone et les particules fines grâce à l'amélioration de l'efficacité de la combustion



CIBLES DES RÉDUCTIONS D'ÉMISSIONS DE GES EN TCO2E PAR AN ET PAR SECTEUR

Année	Foyers améliorés Urbain	Foyers améliorés Rural	Foyers améliorés Dolo	Total
2016	152 775	56 475	40 500	249 750
2017	346 206	131 563	128 588	606 357
2018	461 044	189 113	268 937	919 094
2019	602 957	270 962	410 072	1 013 029
2020	759 359	374 584	506 351	1 640 294
Total réduction d'émission (en tonne de CO2e)	2 322 341	1 022 697	1 354 448	4 428 523



Chaîne de valeur	Marché Potentielle	Taux d'adoption actuelle	Horizon 2020 en %	Horizon 2020 en quantité
Dolo	55.000	8%	35%	18.600
FA domestique rurale	3.000.000	1%	8%	285.000
FA domestique urbaine	750.000	13%	62%	460.000





MÉTHODOLOGIE ET CALCUL DES RÉDUCTIONS DES EMISSIONS

○ Energie Productive

Méthodologie: Gold Standard large scale- TPDTEC

$$ER_y = \sum_{b,p} (N_{p,y} * U_{p,y} * P_{p,b,y} * NCV_{b, fuel} * (f_{NRB,b,y} * EF_{fuel, CO2} + EF_{fuel, nonCO2})) - \sum LE_{p,y} \quad (1)$$

○ Energie domestique

Méthodologie: « Simplified Methodology GS for Efficient Cook stoves », version 1.0

$$ER_y = \sum_{0to1}^{xtoy} N_{P,y} * P_y * U_{P,y} * f_{NRB,y} * (EF_{b,fuel,CO2} + EF_{b,fuel,non_CO2}) * (1 - DF_{b,Stove,y})$$

○ Plantations pour le bois énergie

Méthodologie: AMS II G

$$ER_y = B_{y,savings} \times f_{NRB,y} \times NCV_{biomass} \times EF_{projected_fossilfuel} \times N_{y,i}$$





CONSTRUCTION DU SCÉNARIO DE RÉFÉRENCE

Années	2016	2017	2018	2019	2020	TOTAL
BAU (TCO ₂ e)	71 607 000	74 938 000	77 969 000	80 750 000	83 322 000	388 586 000
NAMA Support (TCO ₂ e)	249 750	606 356	919 093	1 013 029	1 640 295	4 428 523
% de réduction	0,35%	0,81%	1,18%	1,25%	1,97%	1,14%

Le projet d'appui NAMA de la biomasse vise une réduction accumulative de 4 428 523 de TCO₂e sur 5 ans soit une réduction de 1,1% des émissions du secteur agriculture et foresterie selon le Business as Usual (BAU) pour la même période (388 586 000 TCO₂e).





Merci de votre aimable attention!

