MMD1



LES ECOVILLAGES, UNE VOIE VERS LA RÉSILIENCE DES TERROIRS FACE AUX DÉFIS ENVIRONNEMENTAUX

Slide 1

MMD1 une diapo voi commentaire

Mame Mory DIAGNE, 01/02/2013

INTRODUCTION 1/2

Les défis environnementaux de nos jours sont essentiellement liés à :

- La forte pauvreté qui sévit au sud,
- Le mal développement de l'occident.

Pour inverser cette tendance, le Sénégal a opté pour la transformation de ses villages en écovillages, càd pour la promotion au niveau local des moyens d'existence durable tout en réduisant l'empreinte carbone.

Cette nouvelle initiative vise à augmenter la résilience des terroirs face aux effets liés :

- aux changements climatiques;
- à la perte de la diversité biologique,
- à la dégradation continue des ressources naturelles et de l'Environnement.

INTRODUCTION 2/2

Pour se faire, le processus de transformation de village en écovillage repose sur la mise en œuvre d'actions visant la réduction de la vulnérabilité des populations, des ressources, et des systèmes de productions face aux effets des problèmes Environnementaux globaux

Concrètement il s'agit :

- ✓ d'asseoir les bases d'une bonne gouvernance,
- ✓ de promouvoir l'accès aux énergies nouvelles et renouvelables,
- ✓ de promouvoir l'accès à l'eau et aux systèmes d'assainissement
- ✓ de renforcer et de diversifier les sources de revenus (agroforesterie),
- ✓ de promouvoir l'accès aux services base (éducation santé, loisir etc.)
- ✓ d'améliorer le cadre de vie et architecture ,
- ✓ d'appuyer la création d'un secteur privé local,
- ✓ de promouvoir des modes de financements novateurs.

La Bonne Gouvernance

Au titre de la recherche d'une bonne Gouvernance locale, pré requis à toute action visant la réduction de la vulnérabilité des populations face aux effets liés à la dégradation des RNE, il est nécessaire d'améliorer le mode de d'organisation locale en veillant à la satisfaction des quatre piliers que sont :

- ✓ **la participation :** l'élaboration des documents de planification (1) tant sur le plan socio-économique (PVDD), que spatial (PAGT, PAOS) et des codes internes de gestion définies comme étant les éco-chartes;
- ✓ **l'information et la formation :** sensibilisation et formation techniques in situ et ex situ;
- ✓ **la transparence :** organisation des populations en différents comité de gestion avec obligation de rendre compte;
- ✓ **le contrôle citoyen :** l'évaluation participative de la mise en œuvre des activités prévues, permet d'assoir les bases d'une bonne gouvernance environnementale.

ACCÈS AUX ÉNERGIES RENOUVELABLES 1/2

Pour l'accès aux énergies renouvelables et aux technologies efficaces de cuisson, gage d'une bonne transition vers une économie sobre en carbone, il est mis en place des solutions énergétiques abordables et « à bas coût » pour résoudre les problèmes d'éclairage, d'accès à l'énergie de production et de cuissons.

Pour l'éclairage : il s'agit d'installer des mini-centrales alimentées par les énergies renouvelables. Et pour les zones où il y a déjà l'électricité, il est promu les technologies d'économie d'énergie voir l'efficacité énergétique notamment l'introduction des LBC, LED.



ACCÈS AUX ÉNERGIES RENOUVELABLES 2/2

Pour l'énergie de production : elle concerne l'exhaure de l'eau pour les productions agro-sylvo-pastorales ainsi que l'énergie nécessaire aux activités socio-économiques.



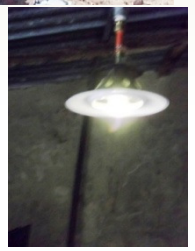




Pour ce qui est des modes de cuisson : le programme a introduit des foyers améliorés « sakanal », des foyers en banco des cuiseurs solaires et la réalisation des biodigesteurs. Ces technologies efficaces de cuisson qui diminuent fortement l'utilisation du bois et du charbon de bois pour la cuisson, contribuent à la réduction du déboisement considéré comme premier poste d'émission de GES









ACCÈS À L'EAU1/3

S'agissant de l'accès à l'eau, la littérature renseigne qu'au Sénégal, les effets adverses des changements climatiques auront des impacts négatifs sur la ressource eau en terme de disponibilité (rare) et de mobilisation.

Dès lors, les actions à mener dans ce cadre vise à augmenter les quantités d'eau disponible pour faciliter l'accès à l'eau de boisson et de production, à promouvoir les techniques d'économie d'eau et à revaloriser les eaux usées à des fins agricoles

Concrètement **pour l'accès à l'eau**, il s'agit d'abord **de mobiliser la ressource et de faciliter sa distribution efficiente** par la suite.

ACCÈS À L'EAU2/3

- **Pour la mobilisation de l'eau de boisson :** elle se fera à travers la réalisation de forages et/ou de puits équipés couplés à des unités d'exhaure fonctionnant au solaire. A cela s'ajoute la mobilisation des eaux de pluies de manière individuelle à travers la promotion des cases à impluvium couplés avec un système de potabilisation des eaux fonctionnant au solaire.

Pour ce qui est de l'eau de production : elle s'inscrit en droite ligne à celle de l'eau de boisson en utilisant les excédants des forages, puits, case à impluvium. A ces derniers, s'ajoute une autre forme de récupération des eaux de pluies de manière collective à travers l'utilisation des bassins de rétention.





ACCÈS À L'EAU3/3

- **Pour la distribution, elle repose sur:**

- ✓ **le branchement au réseau pour les villages disposant d'un forage avant le démarrage des activités;**
- ✓ **la mise en place des canaux permettant d'amener l'eau mobilisée aux endroits désirés ;**
- ✓ **la réalisation des bornes fontaines pour la distribution de l'eau de boisson;**
- ✓ **la réalisation des abreuvoirs pour l'alimentation en eau du bétail ;**
- ✓ **la mise en place des canaux d'irrigation et de drainage à partir des bassins de rétention pour la réalisation des activités de production**





- **Cependant, dès lors que l'eau est disponible, pour s'inscrire dans la durabilité et prévoir les besoins des générations à venir, le programme promeut les techniques d'économie d'eau.**

- **Ces techniques sont:**
  - ✓ **Le payement des services de l'eau par les populations pour la valorisation de la ressource ;**
  - ✓ **Les techniques de goutte à goutte et l'utilisation des gaines « irrigasc » qui permettent aux populations d'avoir les rendements escomptés mais avec des niveaux de consommation faibles.**
  - ✓ **La mise en place des haies vives et brises vent dans le but de réduire l'évapotranspiration des plantes et maintenir l'humidité du sol.**
  - ✓ **En fin, toujours dans l'optique de lutter à la raréfaction de l'eau, des actions de revalorisation des eaux utilisées sont menées. Ainsi, des techniques du lagunage écologique sont promues pour retraiter les eaux usées utilisées à des fins agricoles.**

AMÉLIORATION DES MOYENS D'EXISTENCE 1/2

- Concernant la promotion des productions agro sylvo pastorales, l'objectif visé est d'assoir les bases des moyens d'existence durable tout en réduisant l'empreinte écologique.
- D'où l'importance que revêt la mise en œuvre de techniques et technologies qui vont permettre d'adapter les systèmes de production aux aléas climatiques et d'atténuer les impacts négatifs de la variabilité et des changements climatiques sur ces systèmes.
- **S'agissant de l'adaptation des systèmes de production par rapport aux effets effectifs ou escomptés des changements climatiques,** les actions menées visent l'amélioration des chaines de valeurs des différentes filières de production (agricole, sylvicole, pastorale, halieutique, etc.) :
  - ✓ L'utilisation des semences améliorées et le développement du maraîchage ;
  - ✓ L'amélioration et la diversification de la race animale ;
  - ✓ La promotion de l'aquaculture ;
  - ✓ Le développement de l'arboriculture et des cultures fourragères sélectionnées .







AMÉLIORATION DES MOYENS D'EXISTENCE 2/2

Concernant l'atténuation des effets négatifs de la variabilité et des changements climatiques sur les systèmes de production et l'augmentation des capacités de séquestration du carbone il sera promu des actions de:

- ✓ Reboisement (bois villageois ou RNC),
- ✓ Utilisation rationnelle des ressources forestières locales,
- ✓ Conservation de la biodiversité,
- ✓ Défense et restauration des sols (DRS) et
- ✓ Conservation des eaux et des sols (CES),
- ✓ Séquestration du carbone dans le sol (utilisation du biochar, compost, du biodigestat);
- ✓ Mise en place des haies vives et brises vents.

ACCÈS AUX INFRASTRUCTURES SOCIALES ET PROMOTION DU SECTEUR PRIVÉ LOCAL 1/4

L'incidence négative des CC sur les systèmes de production a fortement affecté les revenus des populations ce qui **limite leur accès aux soins de santé, à l'éducation et réduit leurs capacités d'investissements.**

Face à cette situation, il est prévu de réaliser des infrastructures collectives, sociales, économiques et financières de base permettant d'augmenter les chances des femmes et des hommes pauvres d'accéder à des services comme la santé, l'éducation de base et l'amélioration de la sécurité alimentaire et du cadre de vie .

ACCÈS AUX INFRASTRUCTURES SOCIO ET PROMOTION DU SECTEUR PRIVÉ LOCAL 2/4

Pour l'accès aux services de la santé : il s'agit d'offrir aux populations les moyens d'accéder aux soins préventives et curatives;

- **S'agissant des soins curatifs**, il est recherché la diversification de l'offre en mettant l'accent sur les deux formes de médication la pharmacopée traditionnelle et la médecine moderne;
- **Concernant la dimension préventive**, il est recherché d'une part à mettre les populations des zones d'intervention dans un environnement salubre gage de réduction des infections (hygiène et en améliorant les systèmes d'assainissement) et d'autre part à améliorer le statut nutritionnel.

ACCÈS AUX INFRASTRUCTURES SOCIO ET PROMOTION DU SECTEUR PRIVÉ LOCAL 3/4

S'agissant du volet éducatif : l'incidence des CC sur les systèmes de production, va affecter l'éducation des enfants car :

- ✓ avec la rareté des RN, les parents maintiennent les enfants (filles) à la maison pour aller chercher la ressource rare (eau, bois, nutriments etc.).;
- ✓ le niveau élevé de pauvreté fait que les parents éprouvent des difficultés pour subvenir aux charges liées à l'alimentation de base, à la scolarité et l'achat des fournitures se posent.

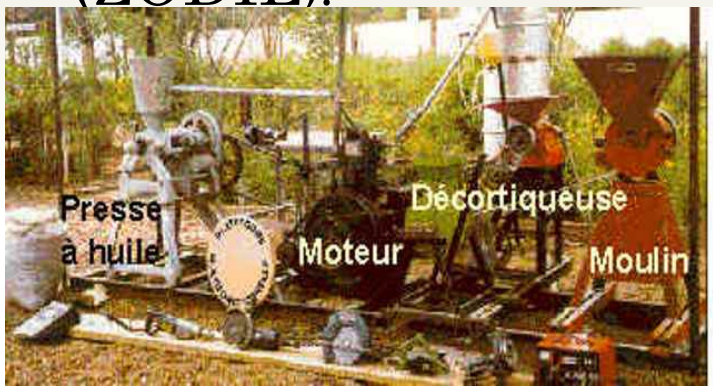
Dès lors, les actions allant dans le sens du maintien des enfants à l'école sont promues en :

- ✓ diversifiant les sources de revenus et en facilitant l'accès à la cantine (kits de JTA, AGR, microcrédit, « food for work »/PAM);
- ✓ diminuant la corvée des femmes et enfants à la recherche de bois pour la cuisson et de l'eau;
- ✓ facilitant l'accès aux TIC à travers l'acquisition d'ordinateurs solaires.

ACCÈS AUX INFRASTRUCTURES SOCIO ET PROMOTION DU SECTEUR PRIVÉ LOCAL 4/4

Pour la promotion d'un secteur privé local, le programme cherche à :

- ✓ Promouvoir l'installation de diverses infrastructures socio-économiques aux rangs desquels les boutiques de référence, magasins de stockage et de semence afin de diversifier les revenus et d'alléger les travaux;
- ✓ Mettre en place des systèmes de financement décentralisé (SFD);
- ✓ Aménager des zones de développement industriel local (ZODIL).





CADRE DE VIE ET ARCHITECTURE ECOLOGIQUE

Les modèles d'habitats actuels (case en paille ou bâtiment en dur) agressent soit les ressources ligneuses ou bien font recours à l'utilisation des matériels (ciment, fer et tôle par exemple) qui en amont ont occasionné des niveaux d'émission de GES très élevés.

Ces modèles d'habitat présentent :

1) soit de bonnes qualités thermiques et une vulnérabilité par rapport aux intempéries (habitats en case)
2) soit inversement sont robustes par rapport aux intempéries mais avec des qualités thermiques très faibles (habitats en dur).

Face à ces défis, il fallait réfléchir pour trouver un modèle d'habitat qui est résistant par rapport aux intempéries, thermiquement excellent et qui a une faible énergie grise. **Ce modèle = le modèle d'habitat à la voute nubienne par exemple.**

Cette technologie résistante aux intempéries donne un bon confort thermique, a une faible empreinte écologique et permet de réduire les pressions sur les ressources ligneuses



PROMOTION DE MODE DE FINANCEMENT INNOVANT 1/3

Les CC constituent une véritable menace car leurs effets négatifs sur les facteurs de production et au-delà sur les revenus des populations, rendent les conditions de vie difficiles.

Pour inverser cette tendance il nécessaire de développer des projets permettant aux unités exposées (ressources naturelles, secteurs de production, populations etc.) de mieux s'adapter par rapport aux effets des CC et d'acquérir des techniques et/ou technologies pouvant atténuer les sources d'émission de GES.

Pour y arriver, il faut des ressources financières adéquates. C'est ainsi qu'en sus des systèmes de financement classique, il est recherché la promotion de systèmes de financement innovant.

PROMOTION DE MODE DE FINANCEMENT INNOVANT 2/3

Les systèmes de financement innovant, sont essentiellement :

- **La mise en place d'un financement vert** à travers la mise en œuvre d'un système de financement discriminatoire par rapport aux activités qui préservent l'environnement **(en partenariat avec SEM FUND et le Projet PNUD FEM ECOVILLAGE plusieurs lignes de crédits sont ouvertes (énergie, AGR, etc;) ;**
- **La valorisation des services de l'écosystème et de l'utilisation des infrastructures (Des comités de gestion sont mis en place et des recettes sont tirées de l'exploitation et mis dans des comptes)** ;

PROMOTION DE MODE DE FINANCEMENT INNOVANT 3/3

Le marché de crédit carbone (la ligne de base est connue et un projet pour le marché libre est en formulation);

La contribution citoyenne (avec les cyber cases, des projets sont soumis au financement de la contribution citoyenne grâce au moteur KIVA);

Partenariat Public Privé (actuellement prés de 2,9 millions d'Euros ont été mobilisés pour l'électrification des villages grâce à l'ingénierie et au dynamisme de Diffuselec (LYON) et de CMA (Sénégal); des mini centrales électriques ont été installés (3 déjà installés et 5 en cours) grâce au partenariat entre l'ANEV et Schneider Electric, d'autres projets sont en cours notamment avec COGEBIO.

Pistes de collaboration

- Tirer profit des bonnes expériences de MDG Centre en matière de suivi , de communication et des actions visant l'amélioration de l'accès aux infrastructures sociales de base;

- Faire bénéficier de MDG centre des actions liés à l'atténuation des effets des CC, la préservation d e la diversité biologique , les mesures visant la recherche de l'autonomie et la promotion des emplois verts;



MERCI DE VOTRE ATTENTION