

# LA GRANDE MURAILLE VERTE. RESTAURATION DES ÉCOSYSTÈMES SAHÉLIENS : ASPECTS TECHNIQUES ET HUMAINS



# ORATEURS



## Roch N. Pananditigri

Coordonnateur National de l'Initiative de la Grande Muraille Verte pour le Sahara et le Sahel

Ministère de l'Environnement Burkina-Faso



## Cédric Vermeulen

Spécialiste en gestion participative des milieux naturels et la gestion de la grande faune tropicale

Professeur à l'ULiège (BE) et ERAIFT (RDC)



## Yacouba Ouedraogo

Expert Agriculture et Environnement

Administrateur de programme APEFE



## Géraldine Pegoff

Facilitatrice du séminaire

Responsable Climat APEFE

# PRESENTATION APEFE

Agence de coopération internationale intégrée au sein des relations internationales de la Fédération Wallonie-Bruxelles et de la Wallonie.

Pays partenaires:



Secteurs prioritaires :



Climat, Environnement,  
Agriculture



Santé, Réadaptation



Economie inclusive



Education

# PRESENTATION WBI

Ministère des Affaires étrangères des francophones de Belgique

## Axes prioritaires

- Promouvoir les valeurs transversales : égalité des chances, démocratie, francophonie, ...
- Développer des relations bilatérales fortes avec ses partenaires stratégiques
- Diplomatie académique, scientifique, numérique, culturel international
- Coopération au développement

## Les réseaux diplomatiques et sectoriels à partir de septembre 2023





# Etat des lieux et Impacts de l'Initiative Grande Muraille Verte

Roch N. PANANDITIGRI

# CONTEXTE



Juin 2005 Ouagadougou :  
émergence de l'idée de  
l'IGMVSS

- Le Sahel : une des plus grandes zones sèches du monde
- Enjeux environnementaux, socio-économiques : production agricole – biodiversité
  - 41 % de la population humaine africaine
  - 44 % des terres cultivées
  - 50 % des terres pastorales
- Défis : Aridité - les effets du changement climatique
  - Dégradation croissante des terres
  - Variabilité du climat
  - Réduction des services écosystémiques
  - Migrations
  - Conflits

# HISTORIQUE

## La Grande Muraille Verte: une initiative panafricaine ambitieuse contre la dégradation des terres, la désertification, le CC et la perte de la Biodiversité



### Evolution du concept

**Vision de départ** : Edification d'un mur de végétation allant de Dakar à Djibouti

**Nouvelle orientation**: Outil de programmation du développement durable des terres arides

**Vision actuelle**: « En 2063, les vastes zones arides du Sahara et du Sahel sont transformées en pôles ruraux de développement verdoyants, fertiles et prospères, débarrassés de la famine et des crises humanitaires à répétition ».

# HISTORIQUE

## Objectifs et ambitions de la GMV



Préserver les écosystèmes des zones sèches sahéliennes et améliorer les conditions de vie des populations;

Mettre en valeur des systèmes de production agricoles, pastorales et d'autres activités génératrices de revenus

- 100 millions d'hectares de terres restaurés
- 10 millions d'emplois créés
- 250 millions de tonnes de C séquestré/évité
- 400 millions de bénéficiaires (PIPD 2030)

Source: APGMV, 2020

# ETAT DE MISE EN OEUVRE

Acquis au niveau continental

**Ambition non atteinte**



**Défis à relever**

- **Financements**
- **Gouvernance** : coordination et échange d'information (connaissances et bonnes pratiques)
- **Suivi évaluation des programmes**

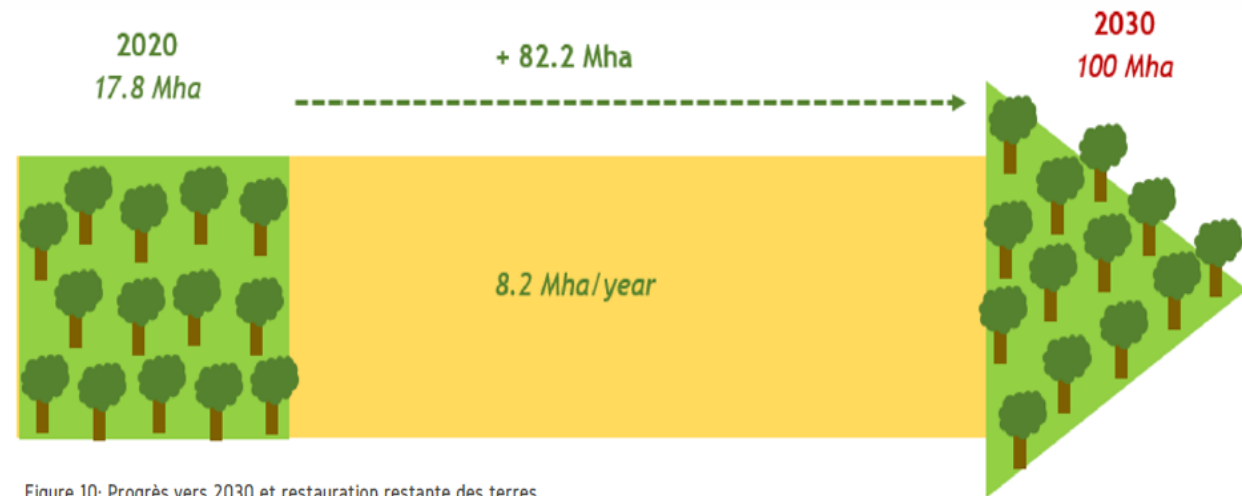
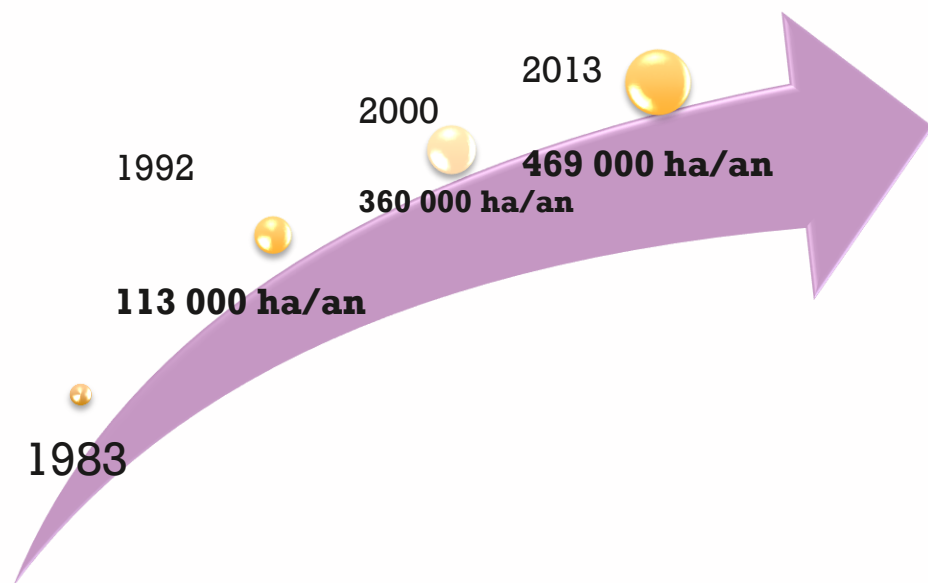


Figure 10: Progrès vers 2030 et restauration restante des terres



# ETAT DE LA MISE EN ŒUVRE AU BURKINA-FASO

## Acquis au niveau national



Le concept « Grande Muraille Verte » repose sur:

- l'identification et la promotion des pratiques de la Gestion Durable des Terres (GDT),
- l'autonomisation durable des populations rurales.

L'approche orientée GDT et centrée sur une stratégie multisectorielle, une synergie des interventions et une démarche participative.

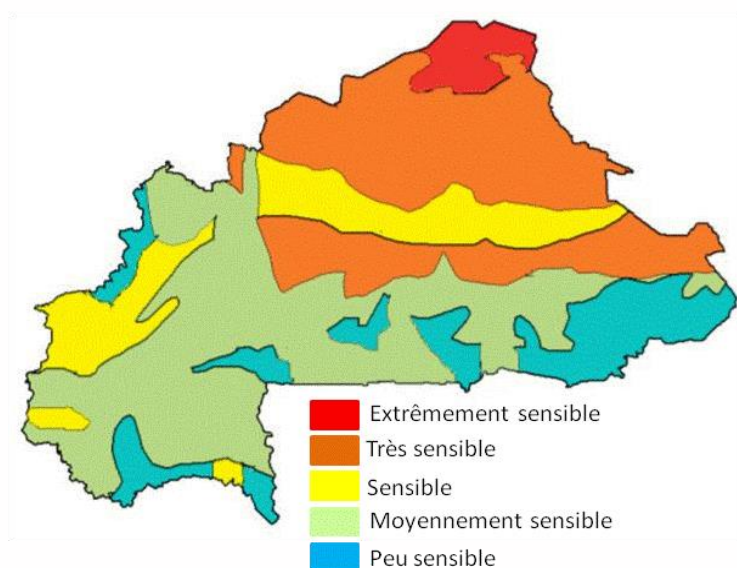
Au plan opérationnel, elle privilégie l'approche écosystémique et holistique intégrant toutes les composantes et contraintes des terroirs.

# ETAT DE LA MISE EN ŒUVRE AU BURKINA-FASO

## Partenariat

Le Burkina Faso est bien affiché dans la mise en œuvre globale de l'Initiative de la Grande Muraille Verte

- Engagement fort du gouvernement à travers le soutien politique, Institutionnel et financier de la GMV;
- Partenariat fructueux dans divers domaines à travers la formulation et mise en œuvre des projets de développement durable



APEFE, reste un partenaire essentiel dans la réalisation de l'Initiative de la Grande Muraille Verte au Burkina Faso

# ETAT DE LA MISE EN ŒUVRE AU BURKINA-FASO

## Acquis au niveau national

Au niveau institutionnel:

- Mise en place de la structure nationale
- Elaboration de stratégie et plan d'action 2023-2030
- Plusieurs autres documents élaborés

Au niveau opérationnel:

- Mobilisation sociale
- Animation des cadres de concertation
- Sécurisation des sites à travers des actes
- Réalisation des bonnes pratiques éprouvées
- Question de la mise à l'échelle



# ETAT DE LA MISE EN ŒUVRE AU BURKINA-FASO

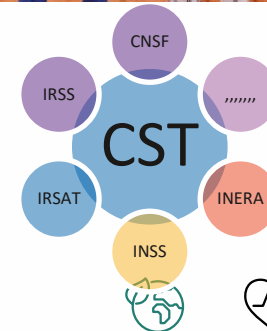
## Acquis au niveau national

Valorisation des chaînes de valeur potentielle et la création d'emploi : 3 882 597 560 FCFA

Redevabilité et de suivi-évaluation: Existence de base de données collaborative et de logiciel informatisé de suivi-évaluation

Capitalisation et Gestion des connaissances: Mise en place de Comité Scientifique et Technique de GMV-BF

Communication: Mise en œuvre de la stratégie de communication de la GMV-BF ( protocoles avec les radios locales, le prix GMV en journalisme, les films, les théâtres forum etc)





# IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX

- Meilleure adaptation aux changements climatiques en réduisant le l'érosion hydrique et un accroissement de la productivité de la biomasse végétale (82.000 ha de terres restaurées)
- Amélioration de la biodiversité avec le retour de la végétation herbacée et ligneuse (56 tonnes de semences mobilisées)
- Ce génie écologique est un outil de plaidoyer à l'endroit des autorités administratives déconcentrées sur le risque de l'inaction face à la désertification.
- **Il est possible d'inverser la tendance à la dégradation.**





# IMPACTS SOCIO-ECONOMIQUES

- Contribution significative à l'accroissement des rendements agro-sylvo-pastoraux
- Création des « emplois verts », emplois ruraux, sources de revenus durables pour les populations locales, en particulier les femmes et les jeunes,





# CONCLUSION

- Les zones arides constituent des opportunités d'investissements socio-économiques et environnementales durables et rentables.
- Le développement des économies et la sécurité des pays du Sahel passe nécessairement par la restauration des paysages dégradés
- Les interventions de l'Initiative de la Grande Muraille Verte commandent la prise en compte de tous les utilisateurs potentiels du paysage dont les besoins sont parfois différents, voire conflictuels



# Le facteur humain dans la mise en œuvre de la Grande Muraille Verte

Cédric VERMEULEN

# GRANDE MURAILLE VERTE : INITIATIVE A LA FOIS LOUEE ET CRITIQUEE

Objectifs ambitieux : restaurer 100 millions d'hectares de terres dégradées d'ici 2030 , capturer 250 millions de tonnes de CO<sub>2</sub> et créer 10 millions d'emplois.

## Des résultats déjà affichés :

- 350 000 emplois créés (Geert van Dok & Berlinger, 2022)
- Une augmentation de 22 % de la biomasse végétale entre 2007 et 2020 (Giuliani *et al.*, 2022)
- Près de 90 millions de dollars générés depuis 2007 (vente de produits ligneux non-forestiers, vente de graines, création d'emplois dans la restauration...) (Jones & Rosenstock, 2021)

Mais selon un rapport, entre 4% et 20% seulement des objectifs de restauration avaient été atteints après 12 ans (UNCCD, 2020).



# GRANDE MURAILLE VERTE : INITIATIVE A LA FOIS LOUEE ET CRITIQUEE

## De nombreuses critiques :

- Manque de transparence et de suivi (Nature, 2022)
- Manque d'implication des communautés locales (Delay *et al.*, 2021 ; Mugelé, 2020)
- Classement de zones restaurées au profit de l'état et des moins vulnérables (Turner *et al.*, 2021)
- Plantation d'essences exotiques à croissance rapide pour remplir les objectifs, au détriment d'essences locales plus adaptées et plus utiles aux locaux (Cernansky, 2021)
- Approche « top-down » et autoritaire, surtout à ses débuts (Mugelé, 2018)
- Impacts sur la ressource en eau et sur les espaces de pâturage (Alsobrook, 2015)



**Freiner l'avancée du désert : une urgence qui justifie l'empressement?**



# GRANDE MURAILLE VERTE : INITIATIVE A LA FOIS LOUEE ET CRITIQUEE

## De nombreuses critiques :

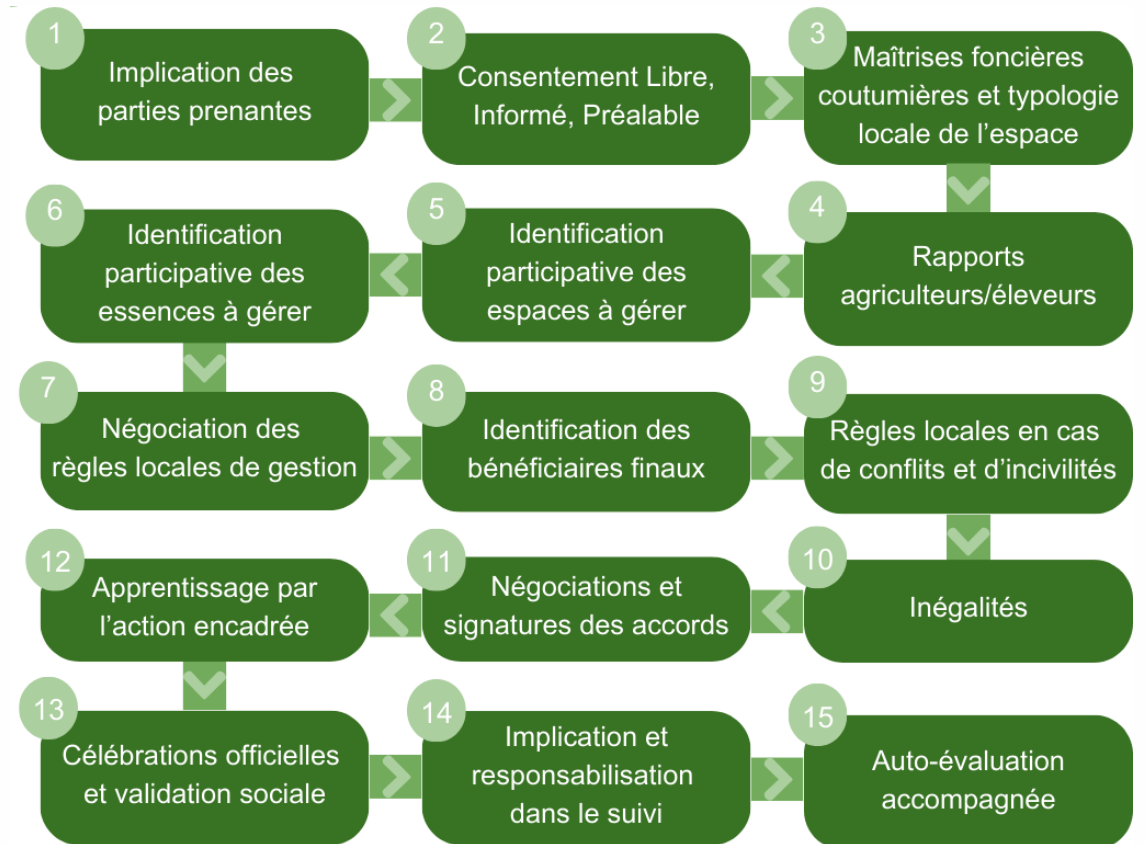
- Temps du diagnostic, de la concertation souvent négligé (Goffner et al., 2023)
- Peu de prise en compte des aspects agro-sylvo-pastoraux et des utilisations traditionnelles des terres (Turner et al., 2021)
- Une recherche fort centrée sur certaines thématiques (surtout l'écologie) et dans certains pays (surtout le Sénégal) (Turner et al., 2021)
- Un manque de capitalisation et de suivi des actions menées (Vizcarra, 2019 ; Winterbottom et al., 2021)
- Facteur humain très peu pris en compte (Turner et al., 2023)



**Les systèmes pastoraux,  
grands oubliés de la Muraille  
verte?**

# LE FACTEUR HUMAIN COMME CLE DE LA REUSSITE

- Les itinéraires techniques sont décrits, débattus, évalués.
- Le facteur humain souvent sous-estimé, « oublié » du développement
- **Une proposition en 15 points d'attention simples et cruciaux**



**Quinze points d'attention pour une muraille verte considérant le facteur humain.**

# 1. IDENTIFICATION DES PARTIES PRENANTES

Exemples de parties prenantes autour d'un projet de reboisement :

- Autorités coutumières (chef de village, de clan, de terre...)
- Autorités administratives (ministère des Forêts, de l'élevage, administration territoriale...)
- Ayants-droits sur la terre
- Agriculteurs
- Eleveurs locaux et transhumants
- ONG locale
- ONG internationale



**Rencontre de parties prenantes,  
APEFE, Burkina Faso**



## 2. CONSENTEMENT LIBRE, INFORME, PREALABLE

- Définition
- Temps et espace de la compréhension et de l'appropriation
- Occasions d'exprimer des problématiques connexes
- Espace de négociation continue



**Comprendre le projet avant de donner son consentement ou non : une étape importante**

# 3. MAITRISE FONCIERES COUTUMIERES ET TYPOLOGIE LOCALE DE L'ESPACE

- L'ensemble des rapports de l'homme à la terre, les règles locales préexistant à l'action
- Importance de documenter ces maitrises foncières
- Description de la nomenclature locale de l'espace (typologie locale)
- Baser les plans simples de gestion sur cette typologie

Nom français	Nom Kikongo (Congo)
Village	Gata
Forêt	M'finda
Savane	N'zanza
Jardin	Luseki
Case	N'zo
Ancien village	Voka



Un champ de coton n'est pas approprié de la même façon qu'un espace de brousse



## 4. RAPPORTS AGRICULTEURS/ELEVEURS

- « Tout espace de mise en défens, d'aménagement ou de reboisement est potentiellement un parcours pastoral »
- Acteurs mobiles
- Contexte de rareté de la terre et de changements climatiques
- Rapports de coopération et de conflits
- Impliquer les éleveurs dans les négociations, les actions, les contrats



**Intégrer les pasteurs dans les projets de reboisement :  
une étape souvent oubliée**



## 5. IDENTIFICATION PARTICIPATIVE DES ESPACES A GERER

- Tous les espaces ne sont pas « vacants et sans maîtres »
- Identification collective et participative des espaces de reboisement, de mise en défend
- Utilisation d'outils participatifs : la maquette interactive

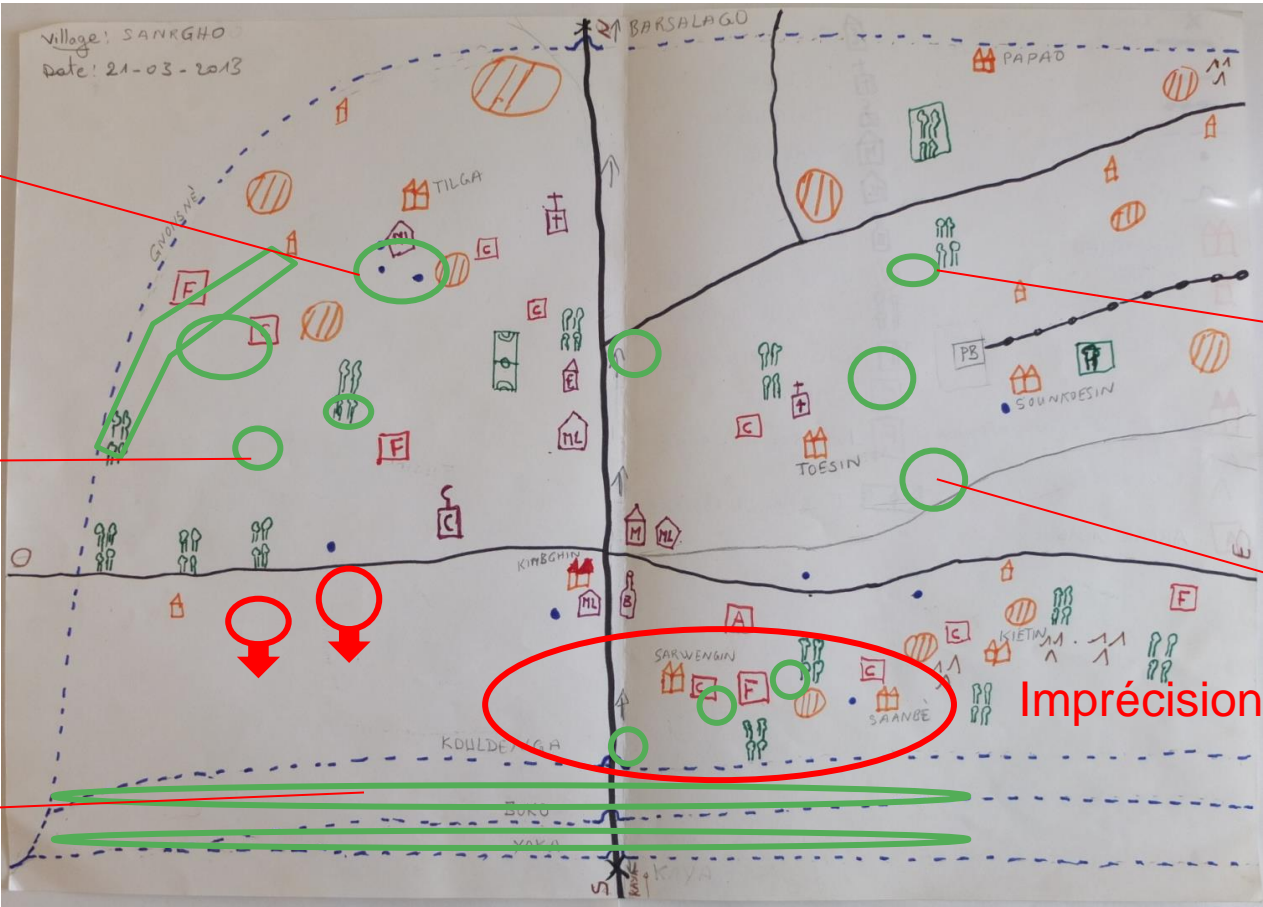


Utilisation d'une maquette interactive, projet AWAC, Burkina Faso





# 5. IDENTIFICATION PARTICIPATIVE DES ESPACES A GERER



Localisation participative des zones à reboiser, projet AWAC, Burkina Faso

## 6. IDENTIFICATION PARTICIPATIVE DES ESPECES

- Trop d'essences exotiques dans les reboisements, axés sur la « croissance »
- Privilégier les essences locales mutiusage (fruits, pharmacopée, chenilles, bois-énergie, nourriture pour le bétail...)
- Sélection participative et inclusive

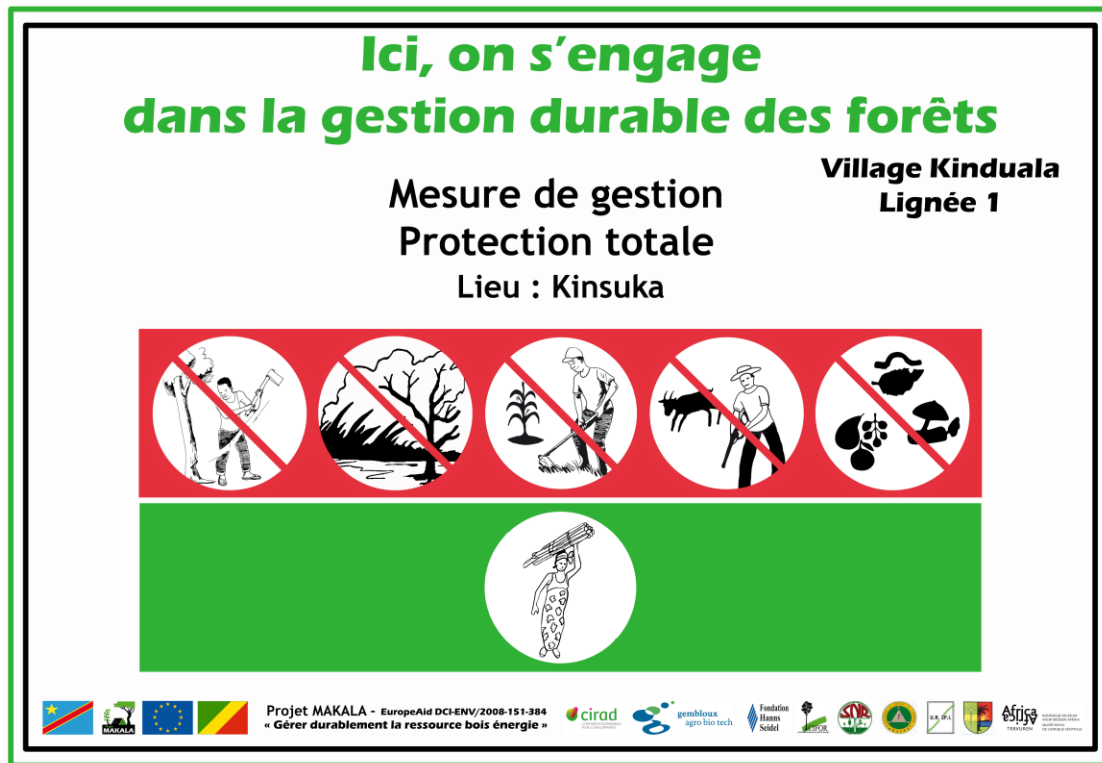


**L'avis de tous est requis pour le choix des essences**



## 7. NEGOCIATION DES REGLES LOCALES DE GESTION

- Chaque micro-projet fait l'objet d'un accord
- Liste des autorisations et interdictions



**Rendre visible lieu par lieu les autorisations et interdits**



## 8. IDENTIFICATION DES BENEFICIAIRES FINAUX

- « Qui va manger? »
- Non-dit du développement
- Transparence importante à ce propos



Bénéficiaire bien identifié  
d'une mise en défens, APEFE,  
Burkina Faso



Qui de ces personnes va bénéficier de l'aménagement? Du  
reboisement? Est-ce clair dès le départ?

# 9. REGLES LOCALES EN CAS DE CONFLITS ET D'INCIVILITES

- Libre choix aux acteurs concernés
- Négociées
- Graduelles
- Impliquant ou non les autorités coutumières et/ou officielles

Mesure de Gestion n° : ..... Nom du village : ..... Nom du groupement/quartier : .....

Nom du / des lieux dits : ..... Essences pressenties : .....

Notes : .....

Activité			Règles			Durée	Partage des bénéfices			Partage	
Reboisement en bocage	Collectif		Interdit	Coupe	3 ans	Contrat oral	25/75%		Blâme		
Reboisement en percées				Feux							
Enrichissement jardin de case				Individuel							Ramassage bois
	Ramassage PFNL										
	Chasse	10 ans									
Reboisement en champs (essences locales)	Agriculture			15 ans	Contrat écrit et cosigné par l'administration	Parts égales entre chaque participant		Amende coutumière			
Reboisement en champs (Acacia)	Accord entre deux personnes		Coupe sélective								
			Chasse					20 ans		Contrat écrit et cosigné par responsable coutumier	Parts égales entre chaque famille
	RNA Verger, culture de rente		Accord entre collectif et une personne		Ramassage bois						
Ramassage PFNL		Plus de 20 ans			Pas de contrat	Pas de partage			Formation réparatrice		
Agriculture											
Autre :	Autre :		Obligation	Charbon	Autre	Autre	Autre		Autre		
				Pare feux							
				Surveillance							
				Entretien							



# 10. INEGALITES

- Certaines sociétés intrinsèquement inégales sur certains aspects
- Dominance des hommes sur les femmes, des aînés sur les cadets, des autochtones sur les migrants, des agriculteurs résidents sur les éleveurs nomades
- Veiller à débattre de ces inégalités
- Veiller à les amoindrir sans heurter de face le système
- Réaliser que le rapport bailleur/opérateurs/bénéficiaire est lui-même source de dominations et d'inégalités

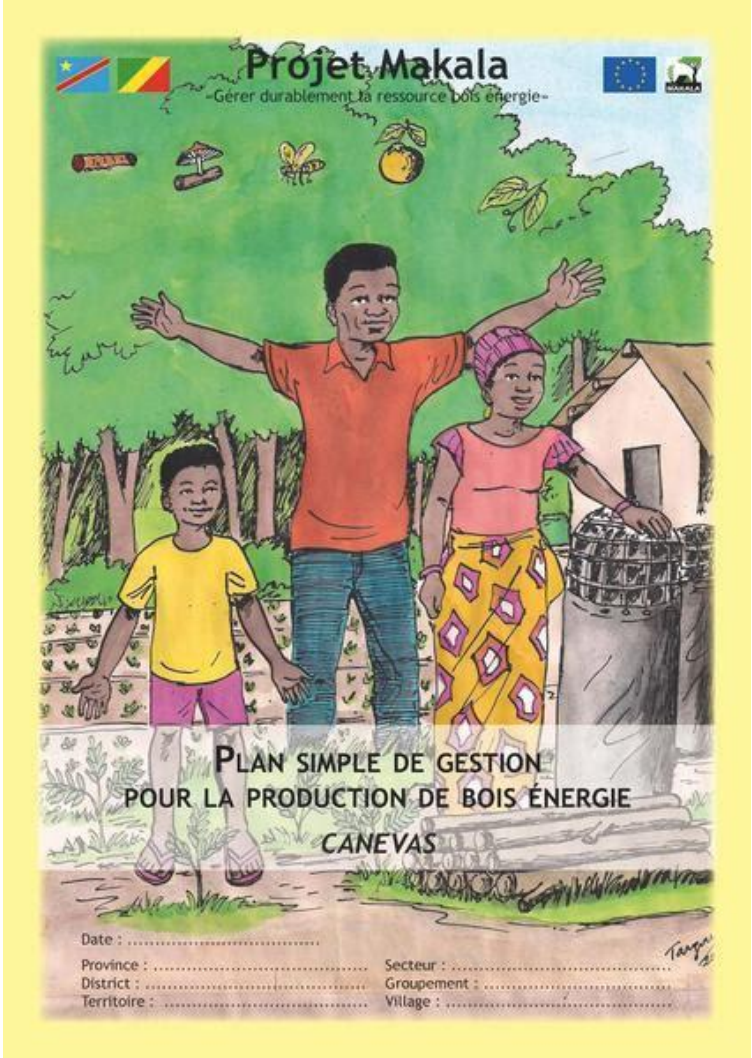


**Implication des femmes dans les formations sur la Régénération Naturelles Assistée, APEFE**



# 11. NEGOCIATIONS ET SIGNATURES DES ACCORDS

Accords consignés par écrits, signés par les parties prenantes et validés par une autorité supérieure





## 12. APPRENTISSAGE PAR L'ACTION ENCADREE

- Des pépinières gérées par les premiers concernés (« Un plant dont on prend soin c'est un plant qu'on ne gaspille pas »)
- Des reboisements collectifs et individuels
- Des aménagements reposant sur la collaboration entre parties prenantes

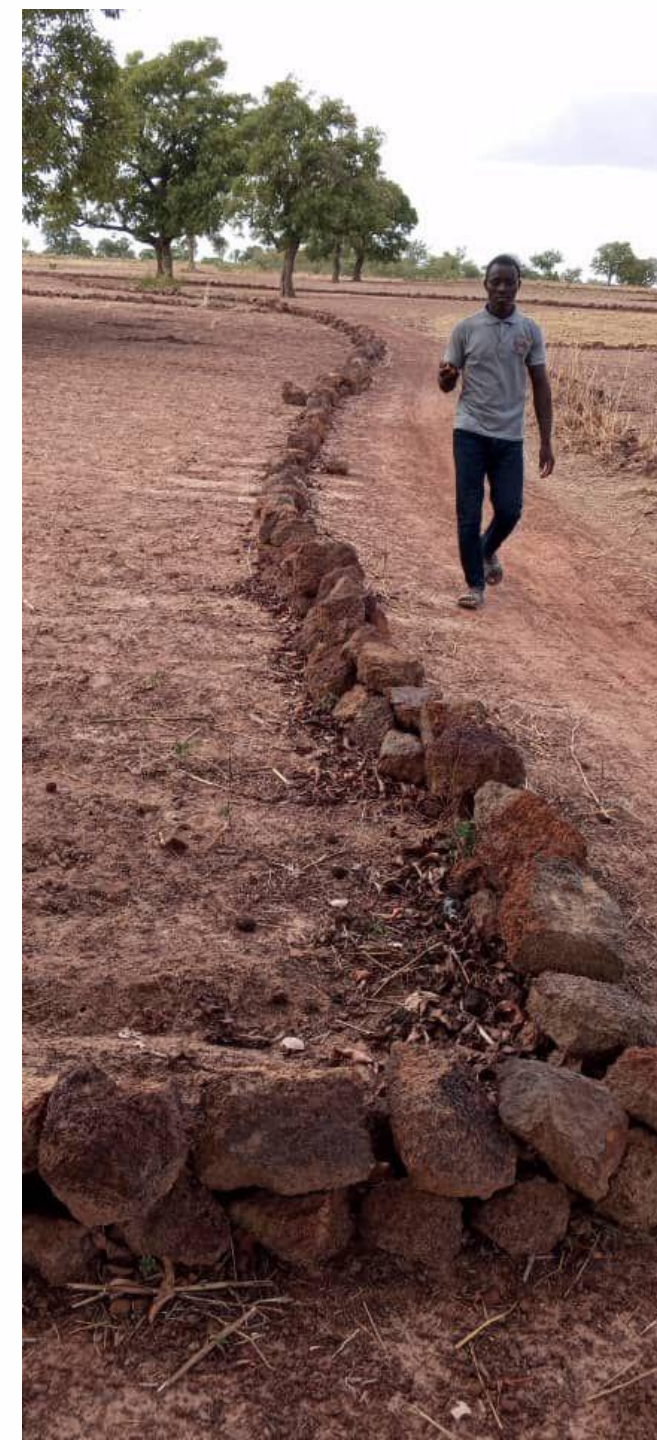


Pépinières et haies vives, APEFE, Burkina Faso.



## 12. APPRENTISSAGE PAR L'ACTION ENCADREE

Des aménagements reposant sur la collaboration entre parties prenantes



**Demi-lunes et cordons pierreux, APEFE, Burkina Faso.**



# 13. CELEBRATION OFFICIELLE ET VALIDATION SOCIALE

- Lors de certaines étapes importantes (signature des accords, des plans de gestion, récoltes...) il est important de célébrer les réussites
- Célébration officielle (implication d'une instance supérieure) doublée d'une célébration locale (présence de chefs coutumiers, cérémonies...)
- L'objectif étant de susciter une validation sociale locale des actions menées





# 14. IMPLICATION ET RESPONSABILISATION DANS LE SUIVI

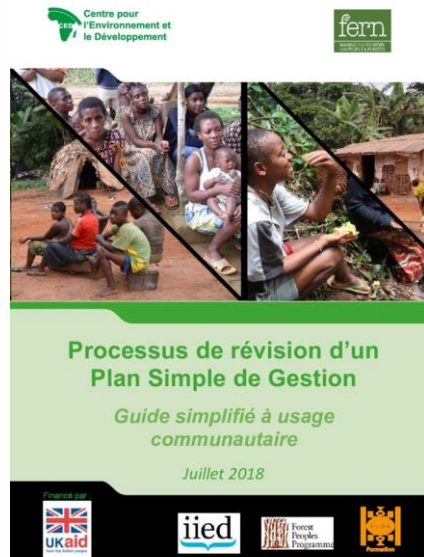
- Suivis trop souvent technicistes, peu appropriés, peu restitués, peu débattus
- Développer des systèmes de suivis simples et effectués par les bénéficiaires eux-mêmes
- Susciter l'émulation et les visites chez ceux qui ont réussi



**Suivi de la survie et croissance d'une haie vive, APEFE, Burkina Faso.**

# 15. AUTO-EVALUATION ACCOMPAGNEE

- Les critères locaux d'évaluation et de réussite ne sont pas les critères internationaux
- Privilégier l'auto-évaluation permet de faire émerger des actions correctrices issues du savoir local et adaptées
- Alternner auto-évaluations collectives et individuelles
- Proposer des auto-évaluations par catégorie de parties prenantes





# EN GUISE DE CONCLUSION : QUELQUES CRITIQUES

- Une proposition plus participative et plus inclusive
- Un processus long et coûteux?
- Un processus adapté aux réalités des bailleurs?



# Merci pour votre attention!

Avec l'appui de Emilie Pignolet

Merci à Didier Woirin pour les photos



Avec des photos et images tirées des projets PRC-IGMVSS (APEFE), « Acacia BFA » (Awac, SPW), Makala (UE), Ecopas (UE).





# Mise en défens "modèle Tiipaalgaa" : Approche de restauration des terres et lutte contre la désertification

Yacouba OUEDRAOGO

# CONTEXTE

- 80% de la population dépendant du secteur primaire (agriculture, élevage, exploitation des ressources forestières, etc.)
- Forte pression anthropique sur les ressources naturelles
  - Défriche, coupe du bois, mauvaises pratiques agricole, divagation des animaux, exploitation minière





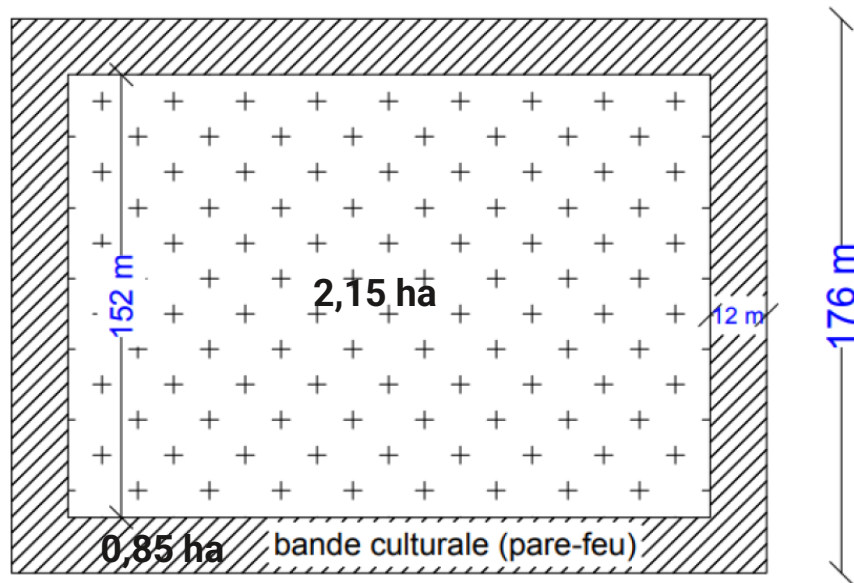
# CONTEXTE

- Promotion des techniques de conservation des eaux du sol et de gestion intégrée de la fertilité des sols dans parcelles agricoles
- Création d'espaces de conservation
- Campagnes de reboisement
- **Résultats mitigés en termes de restauration des terres et faible taux de survie des plants mis en terres**



# MISE EN DEFENS - MODELE TIIPAALGA

- Approche de restauration fondée sur le noyau familial
- Espace de 3 ha minimum (boisé ou non), protégé par une clôture grillagée et soumis à un régime d'aménagement intégré et de gestion durable





# AMENAGEMENTS

- Techniques antiérosives et d'économie d'eau (zai, cordons pierreux, demi-lunes) pour restaurer les parties dégradées et encroûtées



- Régénération naturelle assistée des arbres





# AMENAGEMENTS

- Réalisation de haies vives défensives
- Production et plantations de plants d'espèces locales utiles : baobab, jujubier, etc.





# IMPACTS DE LA MISE EN DEFENS SUR LA RESTAURATION DES TERRES

- Site de Mise en Défens Tiipaalga à la délimitation en 2013



# IMPACTS DE LA MISE EN DEFENS SUR LA RESTAURATION DES TERRES

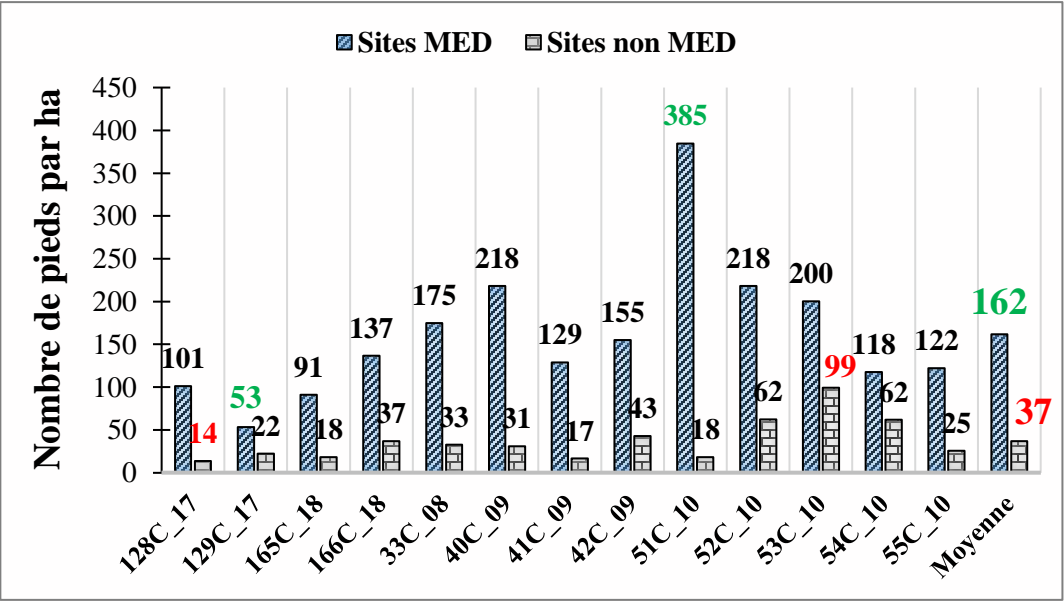
- Même site de mise en défens Tiipaalga en 2017





# IMPACTS SUR LA RESTAURATION DE LA VEGETATION

Densité d'arbre (pieds/ha) de sites MED (5-11ans) et non MED



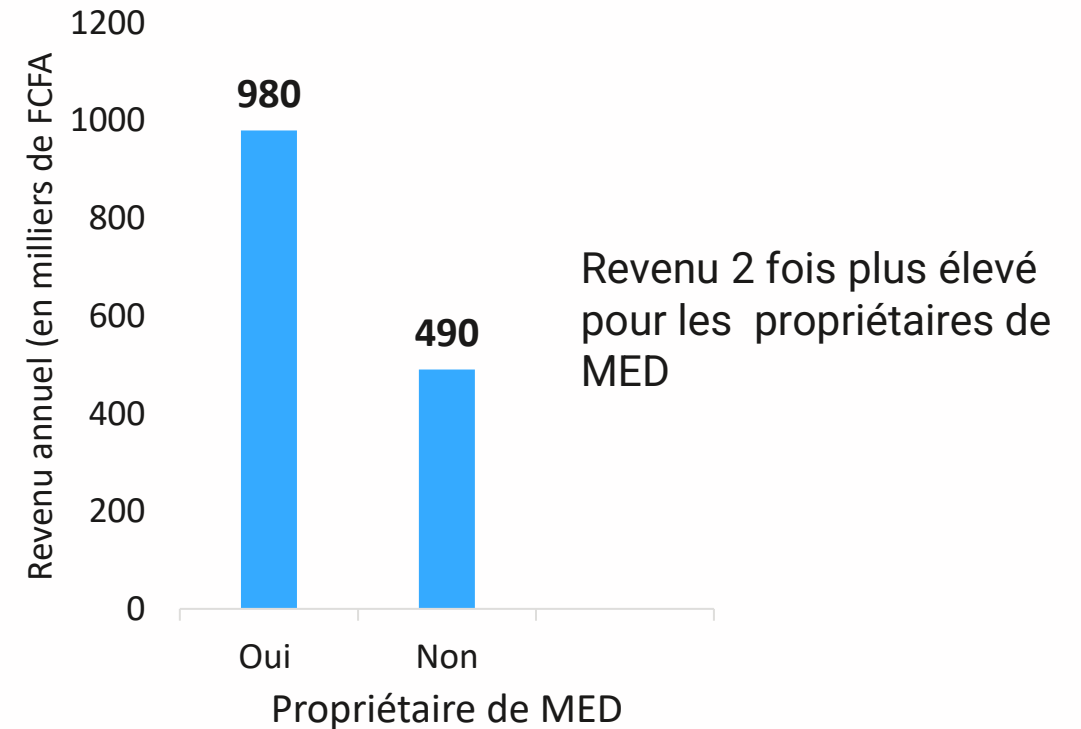
- Les MED regorgent aussi plus d'espèces que les sites non MED

La densité d'arbre est plus élevée sur les sites MED que sur les sites non MED

# IMPACTS SOCIO-ECONOMIQUE DES MISES EN DEFENS

- Les MED offrent une diversité d'usages
  - Bois de feux
  - Bois de service et d'œuvre
  - Plantes médicinales
  - Produits forestiers non ligneux
  - Apiculture

- Les MED améliorent les revenus des propriétaires





# CONCLUSION

- Résultats concrets (restauration des terres, revenus) + qui prend en compte une multiplicité de facteurs humains de réussite
- Mise à l'échelle du modèle Tiipalga
- Enjeu en termes d'évaluation du stockage de C dans ce type d'écosystème



# COLLABORATIONS ET PERSPECTIVES

Thématique qui draine de nombreux acteurs

- Direction Générale de la Coopération au Développement Belge (DGD)
- Administration Générale des Sport de Wallonie (ADEPS)
- Agence Wallonne à l'exportation (AWEX)
- WBI
- ENABEL
- Agence Wallonne de l'air et du Climat (AWAC)

Barrage de Ziga





# Questions-réponses

# REMERCIEMENTS





# CONTACTS



**Roch N. Pananditigri**

Ministère de l'Environnement Burkina-Faso

rochpan3@gmail.com



**Cédric Vermeulen**

Professeur à l'ULiège (BE) et ERAIFT (RDC)

cvermeulen@uliege.be



**Yacouba Ouedraogo**

Administrateur de programme  
APEFE Burkina-Faso

y.ouedraogo@apefe.org



**Géraldine Pegoff**

Responsable Climat APEFE

g.pegoff@apefe.org