

# Régénération naturelle assistée (RNA) : leçons tirées et opportunités pour une mise à l'échelle



# Plan de la présentation

---

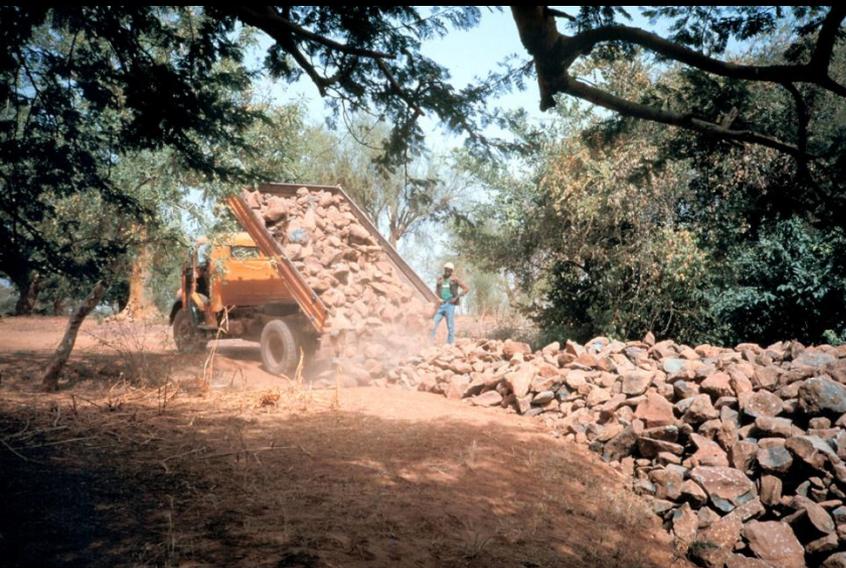
- 1. Qu'est ce que la régénération naturelle assistée (RNA)**
- 2. Quels sont les avantages de la RNA**
- 3. Comment promouvoir la RNA au Sahel**
- 4. Opportunités de promotion de la RNA**

# Réactions sahélienne face à la crise environnementale ...

1. Un Développement et/ou  
amélioration par la recherche  
des technologies nouvelles ou  
endogènes



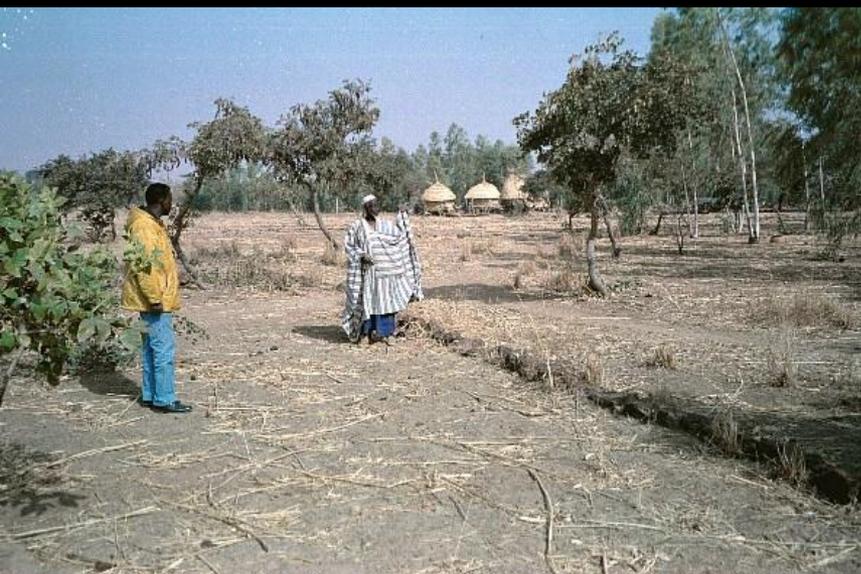
## 2. Une augmentation des investissements publics et privés ...grands projets de CES/DRS et de gestion des terroirs



Transport de moellons



Amelioration de la fertilité des terres grâce au compost et fumier



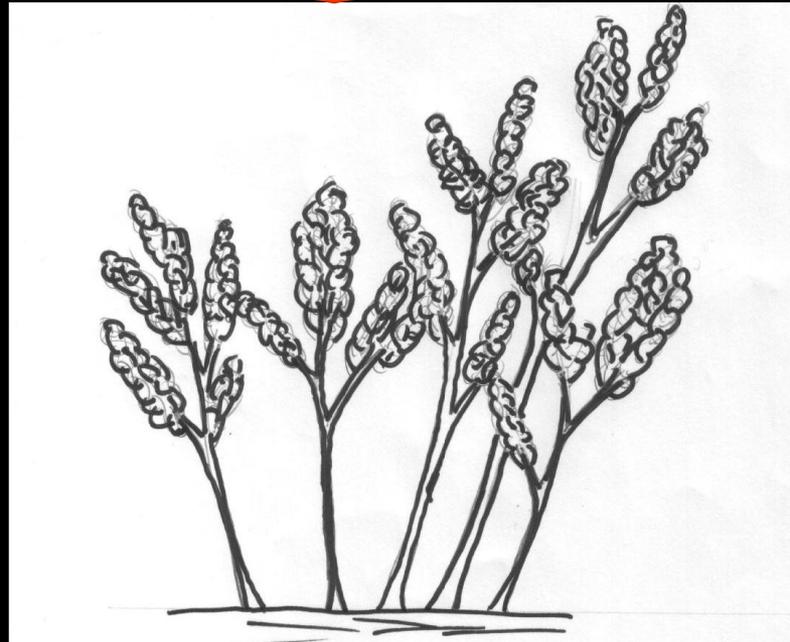
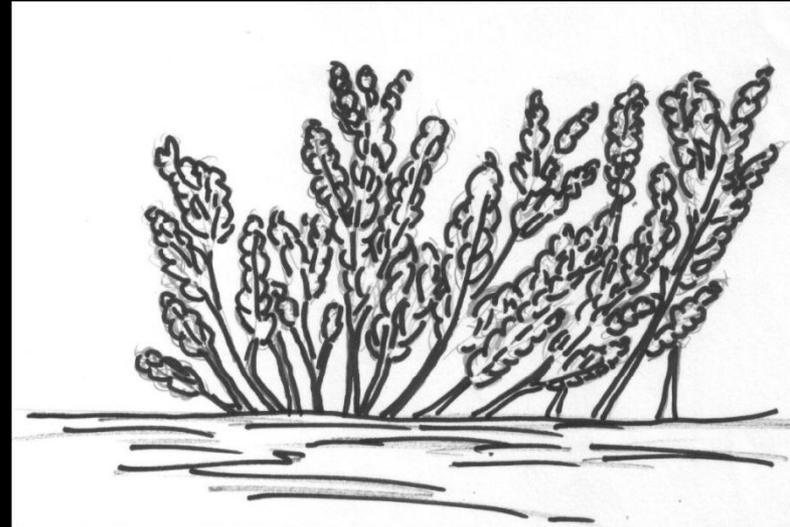
Protection des arbres dans les champs



Cordons pierreux

# Qu'est ce la RNA ?

- une méthode d'agroforesterie qui consiste à gérer les souches (rejets) ou soit par ensemencement (enrichissement) avec des espèces choisies.
- La gestion consiste à éclaircir et à élaguer les tiges
- Chaque année, les souches d'arbre vivant produisent de multiples pousses que le paysan exploite.



# RNA favorisé par les CES (exemple zai)





RNA favorisé par les cordons pierreux



## **Echelle de la RNA au Sahel :**



# Echelle de la RNA au Niger

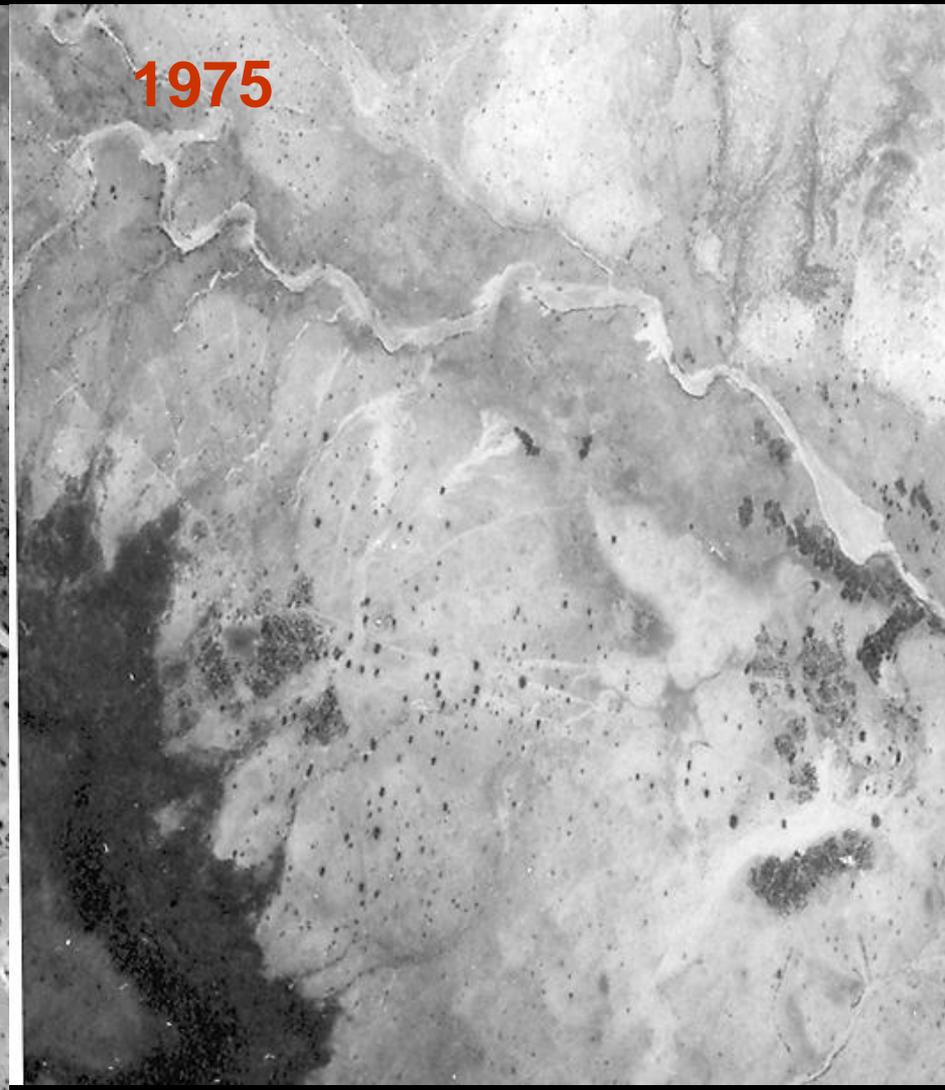
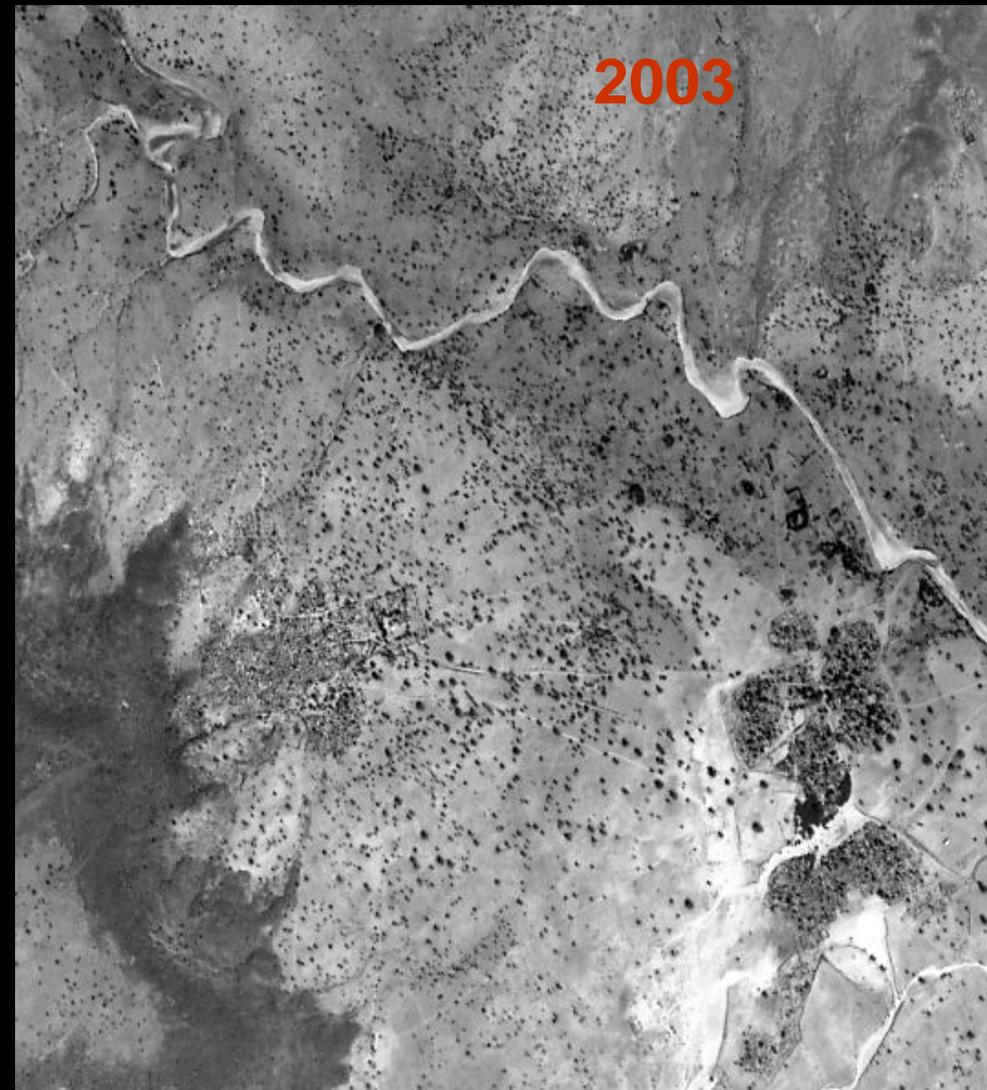


**Paysage agroforestier « construits »  
par les agriculteurs (RNA)**

**Echelle : 5 millions d'ha...**

**Densité : 20 à 80 arbres/ha ou même plus)**

# Echelle de la RNA au Niger



**Evolution de la végétation à Galma en 1975 et 2003**

# Echelle du reverdissement du Sahel à partir de la RNA : Exemple au Niger

---

- Au moins 5 millions ha en 20 ans (une moyenne de **250.000 ha/an**)
- 40 arbres/ha = 200 millions arbres
- Nombres d'arbres plantés par des projets et l'Etat au Niger: **environ 60 millions** d'arbres (avec un taux de survie de l'ordre de 40%)

**Quelques images sur un transect de Mopti – Bandiagara  
– Sangha –Bankass - Koro**



**RNA sur les plaines entre le Plateau Dogon  
et la frontière avec le Burkina Faso**

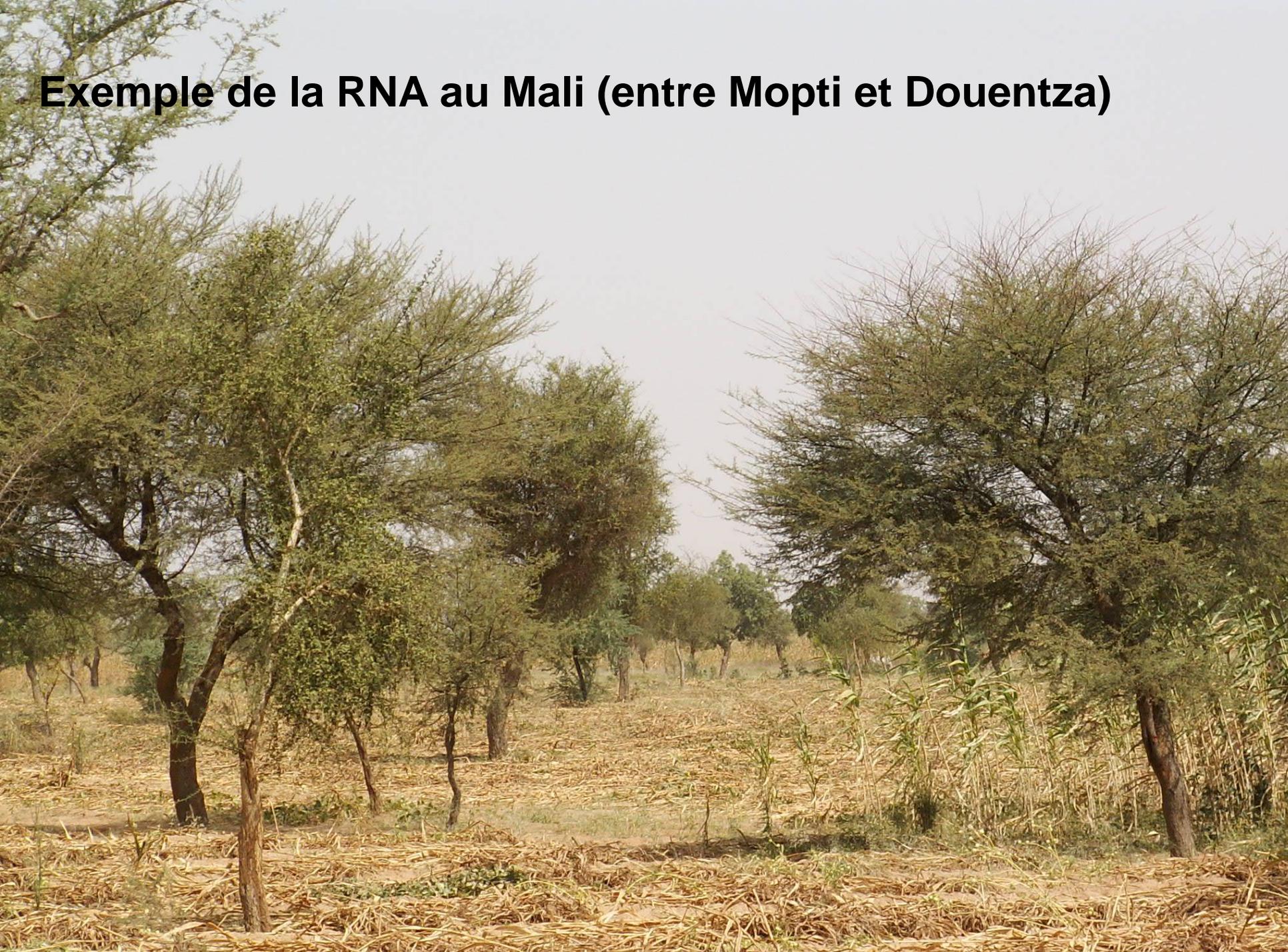
# RNA SUR LE PLATEAU DOGON



# Exemple de la RNA au Mali (entre Mopti et Douentza)



# Exemple de la RNA au Mali (entre Mopti et Douentza)





# Une extension de la RNA au nord Ghana (Upper East Region of Ghana

- Zone fortement dégradée et surpeuplée
- Persistance des mauvaises pratiques (feu de brousse
- Démarrage en juillet 2009 d'un projet de RNA : « Talensi Farmer Managed Natural Regeneration Project »/ Nabdam District,
- Un voyage d'étude dans le nord du Burkina Faso

# Des changements remarquables en seulement 3 ans de mise en œuvre du projet



Deforested, overgrazed and eroded hillside typical of the Talensi, region where there is no FMNR intervention.



Just two years into the project, nine communities have protected 125 hectares of land from bushfire and begun practising FMNR.

# Des changements remarquables en seulement 3 ans de mise en œuvre du projet



# Des changements remarquables en seulement 3 ans de mise en œuvre du projet



Un accent sur la sensibilisation



La formation...

# AVANTAGES DE LA RNA

---

- **Coûts d'investissement et d'entretien du capital arbres faible : 3500 F/CFA à 11 000 F CFA/ha selon les**
- ***Une technologie qui valorise les essences locales bien adaptées aux conditions du milieu et qui font l'objet de multiples usages***
- ***Une technologie qui permet de contourner les interdicts fonciers (notamment l'interdiction de planter dans sur les terres empruntées)***

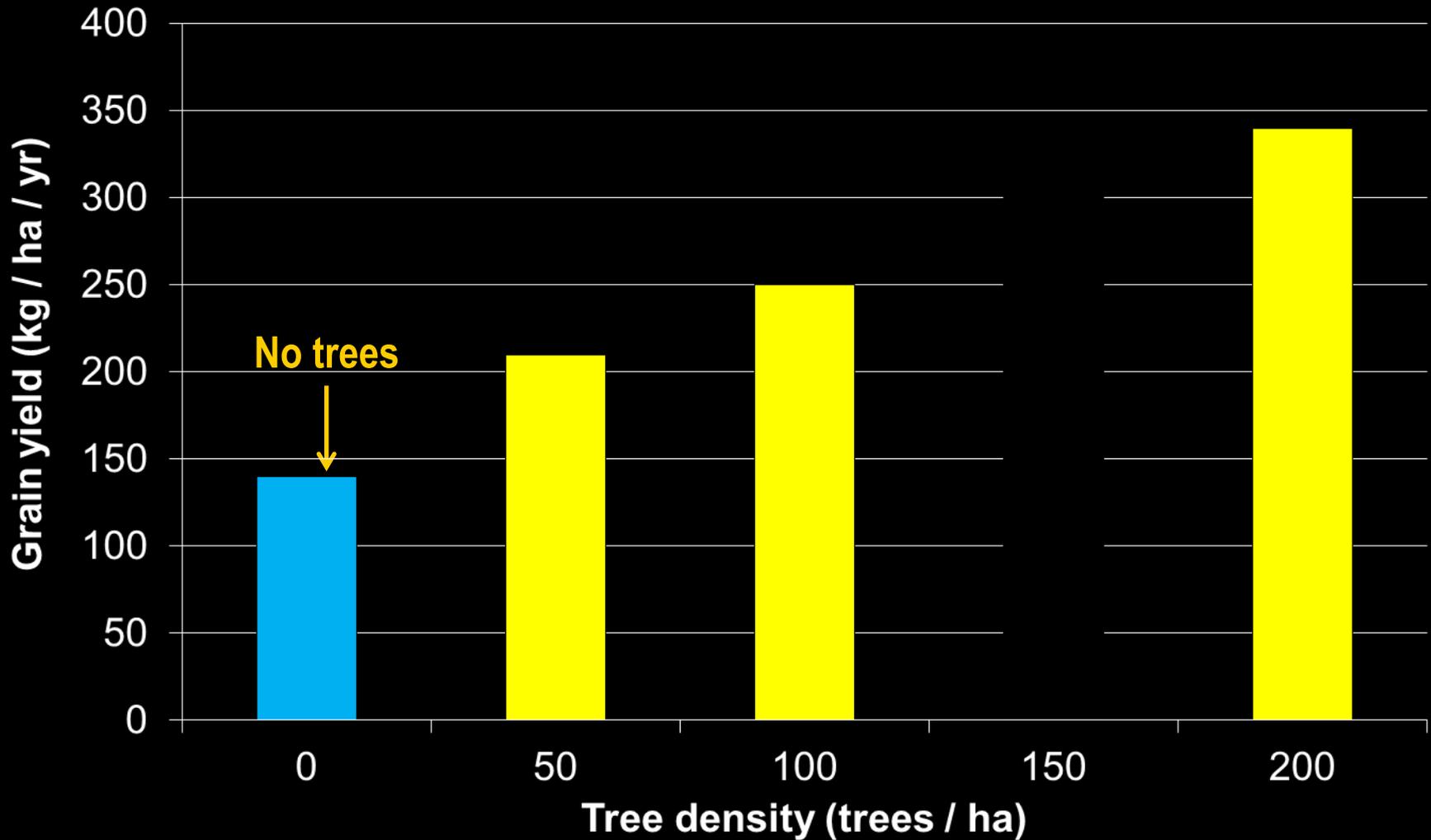
# Impacts de la RNA

---

## Impacts environnementaux

- Impact sur la biodiversité (23 espèces végétales, petite faune)
- Impact sur les sols (fertilité; CO<sub>2</sub>)
- **Adaptation aux changements climatiques**
- Changements micro-climat
- Meilleure résilience aux années de sécheresse

# Agroforestry (Niger): Grain yields increase as tree density increases



# Benefices de l'agroforesterie: Fourrage, bois d'oeuvre, bois de feux



Photos: L. Mahamane



Photos: L. Mahama



Photos: C. Reij

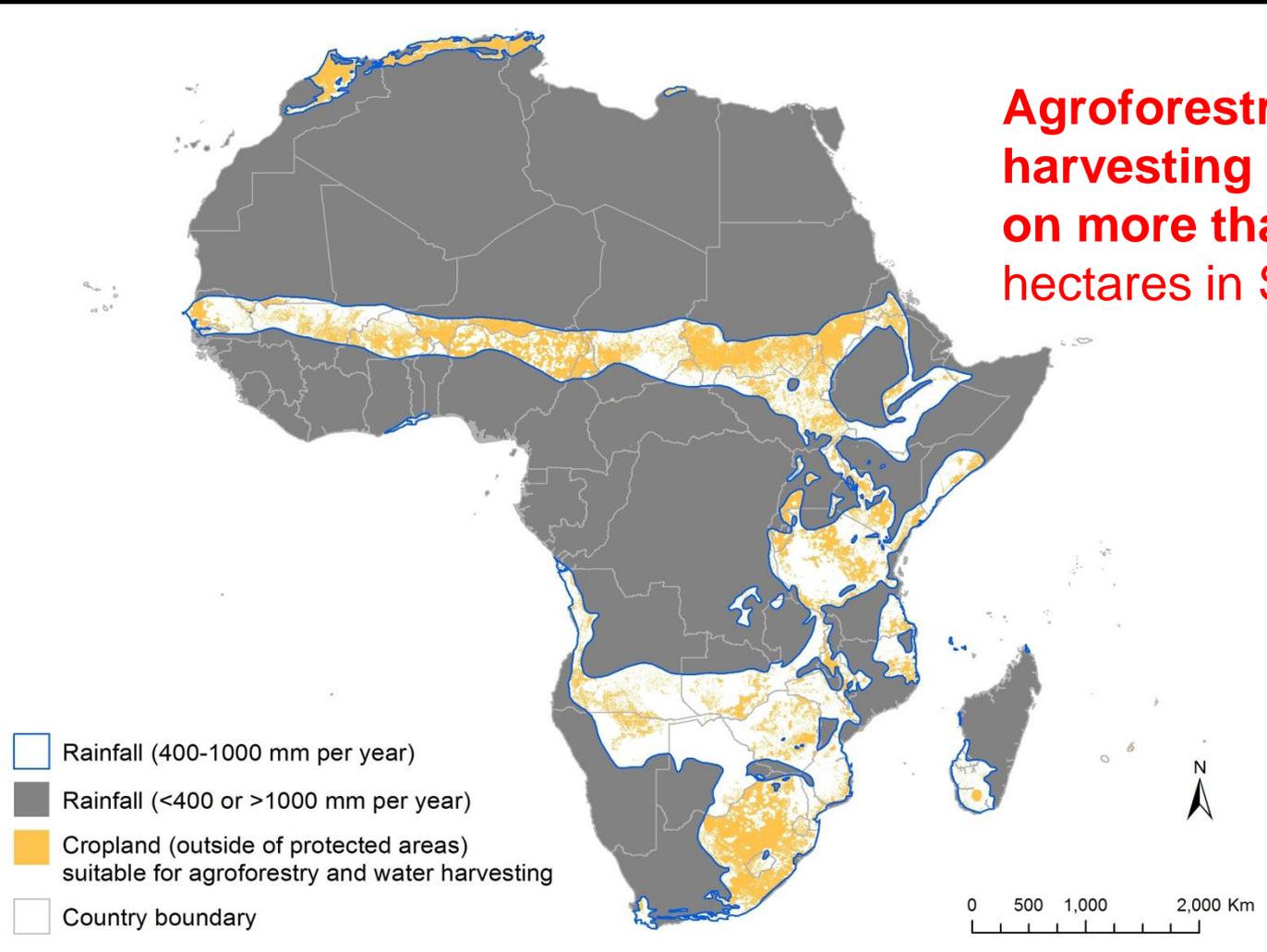
# Impacts économiques

---

- Les revenus générés par la vente du bois : on estime ainsi qu'en 5 ans, un paysan pourra vendre plus de **100000 FCFA** de bois soit pour le bois de chauffe et de service.
- Démultiplication des marchés ruraux de vente de bois à travers le Niger
- Taux de retour sur investissement élevé
  - TRI/ RNA : **31%**
    - **Equivalent en taux d'intérêt annuel de 11%**
    - **délai de retour sur investissement 15 ans**
  - TRI/Reboisement classique : **13%**
  - TRI/ Reboisement avec des espèces à haute valeur économique telle que la gomméraie = **37%**.

# Comment mettre à l'échelle ces bonnes pratiques

**Agroforestry and water harvesting could be scaled up on more than 300 million hectares in Sub-Saharan Africa**



# Simulation d'une mise à l'échelle: exemple du Niger

Régions du Niger	Tillabéri	Dosso	Tahoua	Maradi	Zinder	Totaux
superficies mil 2011 (ha)	1430000	1190000	1290000	1670000	1275000	6 855 000
rendement en mil 2011 (kg/ha)	310	520	450	410	420	
zone agro-écologique	plateaux de l'ouest	plateaux de l'ouest	plateaux ferrallitiques de Tahoua	plaines sableuses du centre	plaines sableuses du centre	
techniques de GDT idoines et hausse de rendement par ha	demi lunes + 600 kg/ha	demi lunes + 600 kg/ha	zai + RNA + 900 kg / ha	RNA et matière organique + 500 kg / ha	RNA et matière organique + 500 kg / ha	
nombre d'ha traitables	50000	60000	60000	80000	60000	310 000
coût total restauration en \$	14500000	17400000	33000000	28800000	21600000	115 300 000

Régions du Niger	Tillabéri	Dosso	Tahoua	Maradi	Zinder	Totaux
hausse de production attendue en tonnes	30000	36000	54000	40000	30000	190 000
nombre personnes nourries en plus (230 kg/an/capita et pertes et semences de 15 %)	110870	133043	199565	147826	110870	702 174
Croît de la population (3,3 % / an)	87186	70620	92862	99462	99297	449 427
diminution de la facture d'importation en \$ (maïs importé à 400 \$ la tonne)						64 600 000
Coût du traitement de la crise alimentaire 2012 (estimation PAM)						381 000 000

# Comment mettre à l'échelle ces bonnes pratiques

---

- Comment faire en sorte que la RNA soit largement répandues à travers le Sahel
  - Communication : faire connaître cette technique prometteuses (Sensibilisation/Plaidoyer)
  - Influencer la législation nationale (forestière, foncière, décentralisation) pour reconnaître les droits des agriculteurs aux arbres sur leurs champs;
  - Un plaidoyer pour rendre éligible l'agroforesterie au marché de carbone pour récompenser les efforts des populations.

# Comment mettre à l'échelle ces bonnes pratiques

---

- Poursuivre le financement de projets/programmes qui valorisent les bonnes pratiques dont l'agroforesterie
- Inscrire ces projets et programmes sur le long termes.... au moins 15 ans)
- Renforcement de capacités : L'échange d'expérience et la valorisation de l'expertise paysanne

# En conclusion

---

- La régénération naturelle assistée (RNA) :
- Technique la moins onéreuse pour l'intensification agricole au Sahel et pour renforcer la résilience au CC
- les effets potentiels sur l'amélioration de l'environnement et des conditions de vie des populations rurales a été largement démontrée
- Elle est à la portée de tous les paysans.
  - Beaucoup d'efforts accomplis;
  - Beaucoup de choses restent à faire;

**MERCI DE VOTRE  
ATTENTION**

