

Coordinateur : R. Escadafal, Président du CSFD

Auteurs : R. Bellefontaine, M. Bernoux, B. Bonnet, A. Cornet, C. Cudennec, P. D'Aquino, I. Droy, S. Jauffret, M. Leroy, M. Malagnoux, M. Réquier-Desjardins, Membres du CSFD

Rédactrice : S. Jauffret, Écologie consultante

# Le projet africain de Grande Muraille Verte

## Quels conseils les scientifiques peuvent-ils apporter ?

[www.csf-desertification.org/grande-muraille-verte](http://www.csf-desertification.org/grande-muraille-verte)



**L'initiative de la Grande Muraille Verte (GMV), panafricaine et transcontinentale, a été initialement proposée comme une bande « forestière » large de 15 km traversant le continent suivant un tracé reliant Dakar à Djibouti, pour en faire un projet majeur de lutte contre la désertification. Elle formerait alors une bande continue, mais pouvant prendre certains contours pour éviter des obstacles (cours d'eau, sols rocailloux, montagnes) ou rejoindre des zones habitées (cf. [grandemurailleverte.org](http://grandemurailleverte.org)).**

Les scientifiques ont été et sont interrogés par le public, les ONGs, les bailleurs, sur l'intérêt et la faisabilité d'un tel projet. Les membres du CSFD se sont mis au travail pour rédiger une brève synthèse de connaissances pouvant répondre à ces questions. La dernière version de ce dossier d'actualité peut être téléchargée à cette adresse : [www.csf-desertification.org/grande-muraille-verte](http://www.csf-desertification.org/grande-muraille-verte)

Cette fiche en résume les points saillants. Tout d'abord pour pouvoir éclairer le chemin et conseiller utilement, il nous faut nous débarrasser dès le départ de 3 idées fausses.

### **Idee n°1 : l'état de «désert» serait une « maladie »**

Le Sahara est parfois perçu comme une sorte de maladie qui gagnerait les zones voisines. En fait, c'est bien sûr un écosystème tout à fait sain qui contribue, à l'instar des autres déserts du monde, de façon très précieuse à la diversité et la richesse de notre Planète. Il ne constitue en rien l'expression d'un mauvais état de santé du milieu. Les changements du climat ont par le passé modifié son extension, et de nos jours les changements en cours peuvent en déplacer graduellement certaines limites.

### **Idee n°2 : une mer de sable serait en train d'envahir le Sahel**

Certains croient qu'une mer de dunes sahariennes rampantes envahit inexorablement le Sahel, mais ce n'est pas la réalité que les scientifiques observent. Il y a bien par endroits des mises en mouvements de certaines zones sableuses, c'est un phénomène local qui peut être traité et le sable ne vient pas forcément du nord. Il ne s'agit donc pas d'un mouvement généralisé sur le continent qui devrait être stoppé comme un envahisseur.

Le Sahara est ainsi un écosystème désertique stable, mais le Sahel lui souffre de désertification. La désertification n'est pas l'envahissement par le désert, c'est la forme particulière que prend la dégradation des terres dans ces régions sèches où il pleut, mais de façon irrégulière et en

quantités faibles au total (entre 100 et 600 mm de pluie par an).

La concentration de la population et le développement d'activités agro-sylvo-pastorales souvent non adaptées sont le principal moteur de la désertification. Les ressources naturelles renouvelables sont alors surexploitées sans leur laisser le temps de se régénérer ; la sécheresse venant aggraver la dégradation des terres.

### **Idee n°3 : une grande muraille d'arbres pourrait être installée dans des zones non ou peu habitées**

Bien au contraire, le tracé tel qu'il est proposé passe par des régions habitées, où l'agriculture et l'élevage sont déjà bien développés et distribués sur des terres selon les traditions locales. L'utilisation des arbres avec l'objectif de lutter contre la désertification doit donc associer les populations.

La GMV dans sa conception actuelle est ainsi bien plus que ce que laisse entendre son nom ou son tracé : la note présentant son concept (UA, CENSAD, Sénégal 2008) précise qu'il s'agit de réaliser l'installation et la mise en valeur intégrée d'espèces végétales à valeur économique adaptées à la sécheresse, de bassins de rétention, de systèmes de production agricoles et d'autres activités génératrices de revenus, ainsi que des infrastructures sociales de base.

L'idée de planter des arbres dans les régions sèches pour lutter contre la désertification n'est certes pas nouvelle. Parmi les projets les plus connus et les plus ambitieux on peut citer le barrage vert algérien dont l'étude des rapports publiés



Village de la région de Maradi depuis l'espace  
(Google Maps)



Régénération Naturelle Assistée – Région de Maradi, Niger  
(S. Jauffret)

et des résultats connus montrent quelques succès et pas mal de déboires, qui ont conduit à des réorientations importantes. Dans le cas de la grande muraille verte de Chine, plutôt qu'un barrage, il s'agit d'un gigantesque projet d'aménagement intégré pour lutter contre la désertification sur un territoire de plus de 4000 km de long sur 1000 km de large, combinant plantations forestières et arbustives, plantes herbacées de couverture dans le cadre de systèmes de productions.

Au Sahel de nombreux travaux et expériences pilotes de boisement et d'agroforesterie ont été menés localement. Les nombreux usages des différentes espèces d'arbres et les bénéfices qu'en tirent les habitants de cette région sont assez bien connus. Pourtant de nombreux projets n'ont pas vraiment diffusés leurs résultats, alors que cette mine d'information, y compris sur les erreurs à ne pas répéter, devrait être rendue accessible, pour que les responsables et acteurs sur le terrain puissent mieux savoir ce qui marche et ce qui ne marche pas.

La recherche s'appuie cependant sur le socle des connaissances et avance. Ainsi un récent colloque à Dakar en 2010 a souligné l'intérêt des recherches pour améliorer l'efficacité de la fixation d'azote atmosphérique par les arbres qui ont développé des relations de symbiose avec des bactéries ou des champignons au niveau de leurs racines, facilitant la colonisation de sols pauvres.

Il y a aussi de nombreux résultats intéressants sur les techniques de reproduction végétative et la régénération naturelle assistée, qui est facilement mise en œuvre par les agriculteurs, même très modestes.

Au delà de ces aspects techniques importants, la réussite dépend beaucoup du contexte social dans lequel ces projets de multiplication, de plantation d'arbres se déploient. La définition des responsabilités, des droits sur les ligneux plantés, de l'accès aux produits de ces arbres, aux conditions de gestion et d'arbitrage local et leur intégration dans le système agro-pastoral sont déterminantes. Les plantations faites sans que les populations y soient associées ont montré leurs limites, elles ne sont pratiquement jamais durables. Si l'incertitude règne sur les droits des paysans et ce qu'ils peuvent espérer récolter de leur labeur, les efforts techniques pour choisir les bonnes espèces, les faire se développer correctement dans des pépinières modernes avec des techniques de plantation perfectionnées auront peut-être quelques bons résultats, mais à court terme seulement.

L'analyse économique montre que la régénération naturelle assistée, qui demande un investissement faible est la plus rentable pour les paysans ayant peu ou pas de capacités d'investissement. Mais des actions plus intensives organisées au niveau collectif ont un impact plus net quand ils s'inscrivent dans la durée.

Un élément clé de la réussite est donc bien de concevoir les actions dans la durée et au final de les inscrire dans la vision plus générale de la gestion durable des terres. En effet la plantation, la multiplication ou la régénération d'arbres n'est pas une activité séparée du reste de la vie agricole. Elle s'inscrit dans des modes de production familiaux, agro-sylvo-pastoraux, où les arbres fournissent à la fois énergie, fourrage, résines et gommés, matériau de construction et produits médicinaux. ■

## Recommandations pour les décideurs

L'analyse des résultats de la recherche sur les aménagements agro-sylvo-pastoraux conduit aux recommandations suivantes :

- 1 Adopter une approche souple permettant de valoriser les meilleures pratiques de gestion durable des terres**, prenant en compte les résultats des nombreux projets de ceintures vertes, de plantations et d'agroforesterie déjà réalisés ainsi que les savoir-faire locaux ;
- 2 Identifier et vulgariser les techniques de régénération les plus efficaces**, facilement maîtrisables (techniquement et financièrement) et rentables ;
- 3 S'appuyer sur le processus de décentralisation** en assurant la participation des populations à la réalisation de la GMV, en leur assurant les bénéfices des retombées (amélioration de la qualité des terres et des rendements et diversification des activités génératrices de revenus) :
  - promouvoir des structures villageoises de gestion très légères, comme les marchés ruraux par exemple ;
  - renforcer la formation des membres des structures villageoises de gestion ainsi que des femmes ;
  - mettre en place un cadre institutionnel adéquat sur les plans fiscal et foncier, allant dans le sens d'une véritable décentralisation, en vue de renforcer les capacités locales de gestion des ressources, de planification et de maîtrise du développement.
- 4 Encourager l'intensification de l'agriculture et de l'élevage**, afin de réduire leur pression sur les ressources forestières.

**Toutes ces recommandations convergent pour prôner l'intégration des plantations et de la régénération d'arbres dans le cadre global de la gestion durable des terres.**