

SciLogs

La nouvelle communauté de blogueurs scientifiques francophones

Grâce à **Scilogs.fr**, dialoguez avec des chercheurs et acteurs du monde des sciences aux points de vue riches et variés. De blog en blog, explorez la science avec ceux qui la font, la décryptent, l'analysent : résultats de recherche, applications pratiques, perspectives insolites, débats éthiques et politiques... Pour vivre la science au quotidien !

Signal sur bruit

Richard Taillet
Astrophysicien, professeur chercheur au LAPTh

Ecoblog

Vincent Devictor
Chercheur au CNRS en écologie et biologie de la conservation

Best of Bestioles

Loïc Mangin
Rédacteur en chef adjoint
Pour la Science

Complexités

Jean-Paul Delahaye
Mathématicien, informaticien, et auteur de la rubrique Logique et calcul dans Pour la Science

Retrouvez aussi les autres communautés « SciLogs » : déjà plus 140 blogueurs scientifiques à l'international !

Psycho Info

Jérôme Palazzolo
Médecin psychiatre, à Nice et à l'Université Internationale Senghor, à Alexandrie, en Égypte

L'actu sur le divan

Sébastien Bohler
Rédacteur à Cerveau & Psycho

Alterscience

Alexandre Moatti
Polytechnicien, chercheur en histoire des sciences au laboratoire SPHERE



Connectez-vous maintenant pour découvrir www.Scilogs.fr !



Suivez les dernières actualités des blogueurs également sur les réseaux sociaux

Proposé par **POUR LA SCIENCE**

La Grande Muraille verte

René Bally et Robin Duponnois

Le projet de la Grande Muraille verte vise à implanter ou à stabiliser une bande végétale en bordure du Sahara à travers tout le continent africain, afin d'endiguer la progression du désert vers le Sud.

La désertification se caractérise par un appauvrissement drastique des sols, souvent enclenché par leur surexploitation agricole. Elle conduit à l'abandon des terres cultivées, que le vent, la pluie et d'autres phénomènes naturels achèvent de rendre stériles, en supprimant la couche superficielle fertile.

Selon le Comité scientifique français de la désertification, dix millions d'hectares de terres arables sont remplacés par le désert chaque année dans le monde. Le phénomène menace une partie de l'Afrique, de l'Amérique du Sud et de l'Asie. Dans les pays riches, telle l'Australie, les agriculteurs ont les moyens d'endiguer la progression du désert, notamment *via* une irrigation contrôlée. Quelque 70 pour cent des terres arides ou semi-arides (qui représentent 41 pour cent de la superficie des continents) sont concernés et 480 millions de personnes risquent de devoir quitter leurs terres ou changer de mode de vie.

L'Afrique est particulièrement touchée. Selon certains experts, elle a perdu environ 650 000 kilomètres carrés de terres productives depuis 50 ans, soit l'équivalent d'un territoire grand comme la

L'ESSENTIEL

■ La désertification menace 480 millions d'hommes dont les terres agricoles s'appauvrissent.

■ La Grande Muraille verte doit être constituée d'une bande de forêts et de cultures en bordure du Sahara.

■ Au sein de cette bande, on cherche à augmenter la productivité des systèmes agricoles et à prévenir l'abandon des terres.

■ Seul le Sénégal a commencé la mise en œuvre de la Grande Muraille verte, mais des projets sont prévus au Mali et au Burkina Faso dès 2014.

France. Depuis les années 1900, le désert du Sahara aurait progressé par endroits de 250 kilomètres vers le Sud. Dès lors, la lutte contre la désertification constitue une priorité pour l'Union africaine, qui la traite dans le programme NEPAD (Nouveau partenariat pour le développement de l'Afrique), et pour la Communauté des États sahélo-sahariens.

Malheureusement, ces organisations n'ont pas réussi à enrayer le phénomène, d'où la nécessité d'une nouvelle stratégie globale. C'est dans ce contexte qu'a été proposée en 2005 l'Initiative africaine de la Grande Muraille verte (IAGMV) : il s'agit d'édifier un rempart végétal, large de 15 kilomètres, qui traverserait le continent et stopperait l'avancée du Sahara vers le Sud. Ce rempart transcontinental relierait le Sénégal à l'Éthiopie, passerait par 11 pays et couvrirait une distance de 7 000 kilomètres (voir la figure 1). Il comprendrait des forêts (des plantations massives d'arbres sont prévues), mais aussi des cultures. Une grande partie du projet consiste à préserver de l'abandon les cultures déjà en place et qui sont menacées par la désertification, en amé-



© Image NASA-MODIS, traitement Claire Miralis-Stone, CESBIO, Toulouse

1. LA GRANDE MURAILLE VERTE devrait traverser l'Afrique d'Est en Ouest, en passant par 11 pays *(en vert, le tracé prévu)*. Sa longueur serait de 7 000 kilomètres, pour une largeur de 15 kilomètres.

liorant leur productivité. Dans ce cadre, on cherche à développer et à diffuser de nouvelles techniques compatibles avec les pratiques et les savoir-faire traditionnels. Après une brève présentation des actions qui ont précédé cette initiative, nous décrirons plus en détail le projet de Grande Muraille verte.

Plusieurs décennies d'efforts infructueux

Depuis quelques décennies, la plupart des pays du Sahel ont consenti des efforts techniques, financiers et institutionnels importants. L'objectif était d'assurer la sécurité alimentaire de leurs populations (ainsi que la sécurité énergétique, *via* la production de bois de chauffage) et d'améliorer les conditions de vie des agriculteurs, tout en préservant la biodiversité. Cela s'est traduit par une diversification agricole, par la mise en place de bassins de rétention des eaux pluviales et par des actions contre la désertification et contre la dégradation des sols arables. Par exemple, on a mis en place des murets en terre en forme de demi-lunes sur les pentes érodées par des