



# S'adapter à la désertification

La désertification des terres pousse les populations à devoir s'adapter. Forts de leurs connaissances des sols, des contraintes environnementales et de leurs expériences au quotidien, elles font évoluer leur usage des sols et mettent en place des solutions pour lutter contre la désertification.

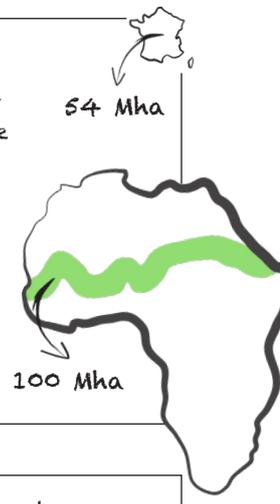
## Focus sur un projet colossal : La Grande muraille verte !



À l'initiative du Sahel, le projet a d'abord été proposé en **2005**. L'idée est aussi simple que colossale : édifier un mur de végétation de **8 000 km de long**, allant du Sénégal à Djibouti, afin de **restaurer 100 millions d'hectares de terres dégradées d'ici 2030**. Le projet sera finalement accepté deux ans plus tard, en **2007**. Mais l'un des principaux enjeux d'un tel projet reste la coordination. C'est pourquoi en **2010**, les 11 États de la région du Sahel créent l'**Agence panafricaine de la GMV**. Avec le temps, le projet se modifie et reçoit de l'aide de l'international. Les objectifs évoluent également, et se teintent aux couleurs du **développement durable** en prenant davantage en compte l'aspect social (création d'emploi, lutte contre la pauvreté, l'insécurité alimentaire et les conflits locaux, favoriser l'insertion des femmes...)

En **2020**, un rapport commandé par la Convention des Nations Unies sur la lutte contre la désertification fait l'état de l'avancement du projet. Treize ans après son lancement, **seuls 18% des objectifs ont été atteints**. Ce ralentissement est attribué au manque de coordination et aux conflits locaux, qui viennent s'ajouter à la pression du changement climatique. Afin de donner un coup de pouce au projet, la France lance en **2021** l'**accélérateur de la Grande muraille verte**, afin de relancer et redynamiser le projet.

2030 ?



## Changer notre manière de produire : L'agro-écologie

L'agro-écologie cherche à repenser l'agriculture afin qu'elle assure la production alimentaire tout en **diminuant sa pression sur l'environnement**. Pour cela, elle prend en compte les enjeux de production (quantité et qualité) mais tient également compte des autres services rendus par le sol (qualité de l'eau, réserve de biodiversité, bien-être des populations...). Cette manière de produire tend à s'expanser, mais n'est pas encore globalement appliquée.

L'agro-écologie agit à deux échelles :

### Échelle globale

- Optimiser la consommation et le stockage de l'eau dans les sols (respecter le cycle de l'eau)
- Laisser le temps aux plantes de se régénérer et utiliser des techniques qui ne dégradent pas le sol (respecter le cycle du carbone)

### Échelle locale

- Diversifier les plantes cultivées et avoir un élevage adapté aux conditions locales
- Favoriser la biodiversité, par exemple en conservant les prédateurs naturels de certaines espèces nuisibles



### SOURCES

#### D'INFORMATIONS

- Puits de carbone : Les naturels d'abord (ADEME)
- Limiter le changement climatique en capturant le CO2 : rêve ou réalité ? (Polytechnique Insights)
- Climat: selon le Giec, il faut aspirer le CO2 pour limiter le réchauffement (huffingtonpost)
- La Chine, en guerre contre le « dragon jaune » (Le Blob)
- Comment la Chine tente de faire tomber la pluie en tirant dans les nuages (Le Parisien)
- Désertification : extension du domaine de la lutte (ARTE)
- Des sols pour la sécurité alimentaire et le climat (INRAE)

De nombreuses solutions ont été proposées afin de s'adapter à la désertification. Toutes ont des avantages et des inconvénients. Ainsi, l'enjeu n'est pas d'en choisir une, mais de trouver le meilleur assemblage de solutions pour mener à une situation durable et adaptée aux conditions locales.

## Savoirs ancestraux

Les savoirs ancestraux sont les connaissances et techniques acquises par contact avec l'environnement et transmises de génération en génération au sein des populations locales. Les populations détentrices de ces savoirs sont malheureusement les plus impactées par la désertification.

**Exemple :** Le Zai, une technique qui consiste à faire des trous dans le sol afin de concentrer l'eau des pluies et les apports organiques, puis d'y planter un arbre ou des cultures.

+	-
Méthodes qui ont fait leurs preuves	Elles sont souvent fastidieuses.
Très peu polluantes elles ne demandent pas beaucoup d'infrastructures pour être mises en place.	Par exemple pour le Zai, 1 hectare demande 4000 trous, soit près de 1000 heures de travail.

## Ingénierie / Technologie

L'objectif est de produire un objet ou une technique qui réponde à une problématique en faisant appel aux avancées scientifiques.

**Exemple :** cela peut aller des techniques « simples » comme un filet en métal permettant de condenser l'eau de la brume, à des solutions plus complexes comme les OGM, soit la modification de l'ADN de la plante pour la rendre artificiellement plus adaptée à la sécheresse.

+	-
Solutions très diversifiées.	Souvent source de pollution (CO <sub>2</sub> , produits toxiques, déchets...)
Méthodes testées avant d'être mises en place.	Risque d'effet rebond

## Technologies de captation carbone

Ces technologies ont pour ambition de capter artificiellement le carbone depuis sa source de production afin de le stocker dans le sol. Cette solution reste controversée. Certains considèrent qu'elle ne pourra pas être mise en place assez rapidement pour avoir un impact efficace sur le changement climatique.

**Exemple :** l'utilisation de solvants pour éliminer le CO<sub>2</sub> avant ou après une combustion.

+	-
Agit sur la cause principale du réchauffement climatique en réduisant le rejet de CO <sub>2</sub> dans l'atmosphère.	Résultats incertains
	Nouvelles technologies coûteuses et longues à mettre en place

## La géoingénierie

La géoingénierie est un projet scientifique visant à contrer le changement climatique en modifiant le climat grâce à des moyens techniques. C'est une méthode nouvelle, mais déjà utilisée par certains pays.

**Exemple :** les faiseurs de pluie en Chine, tirent des baguettes d'iodure d'argent dans les nuages afin de faciliter la formation de la pluie. Certains considèrent cela comme du vol d'eau.

+	-
Impact global	Impact global
Solution applicable à n'importe quelle aire géographique	Peu de recul sur ces nouvelles méthodes.
	Risque de privatisation du climat