



Ministère fédéral de la  
Coopération économique  
et du Développement

# Protection efficace des sols

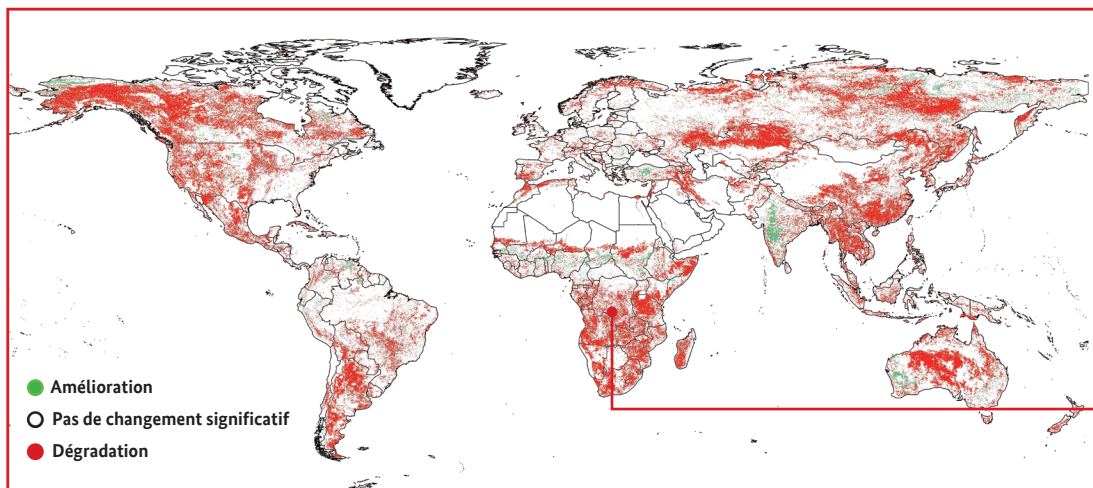
Sélection de graphiques et photos reposant sur des chiffres, des données et des faits tirés de projets de la coopération allemande au développement et du débat international sur le sujet



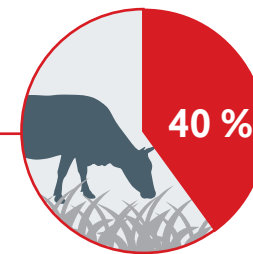
# La perte de sols productifs, un problème mondial (ampleur)



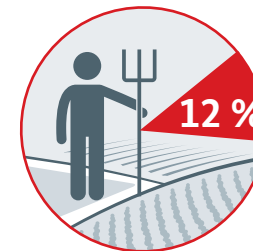
Surfaces (en rouge) concernées par le recul de la productivité des sols au cours des 30 dernières années  
... dans le monde (env. 30 %)



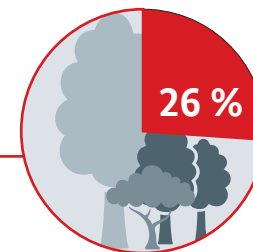
... en Afrique subsaharienne



des aires de pâturage



des surfaces arables



des surfaces boisées

17 % des surfaces dégradées à l'échelle mondiale se situent en Afrique subsaharienne

Chaque année dans le monde, on constate la dégradation supplémentaire de plus de **10 millions d'hectares** de terres arables, ce qui représente **1/3 de la superficie** de l'Allemagne

# La perte de sols productifs, un problème mondial (contexte)

Coût annuel de la dégradation des terres à l'échelle mondiale ~ **300 milliards de \$ US**, dont 26 % imputables à la dégradation des terres en Afrique subsaharienne

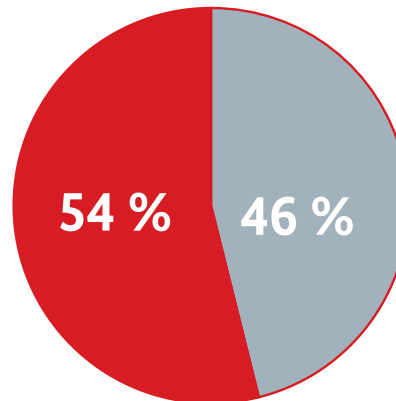


Correspond à peu près au budget fédéral allemand, d'un montant de ~ **270 milliards d'euros** (2017)

Qui supporte ces coûts ?

## LA SOCIÉTÉ :

- p. ex. sinistres dus à l'amplification des changements climatiques
- raréfaction des ressources en eau
- érosion
- perte de diversité des espèces



## USAGERS DES TERRES :

- p. ex. pertes de rendement
- hausse des coûts de production



# La protection des sols, trait d'union entre l'agenda de l'environnement et l'agenda du développement



# La sécurité alimentaire dépend de la protection des sols

Exemple du programme « Protection et réhabilitation des sols pour améliorer la sécurité alimentaire » : en moyenne **32 %** d'augmentation des rendements dans 5 pays



Gestion intégrée de la fertilité des sols pour la culture du maïs (à gauche) avec surface comparative (à droite), hauts plateaux d'Éthiopie, 2017

Exemple du Tchad : **112 %** d'augmentation du revenu tiré de la vente de légumes et d'excédents céréaliers



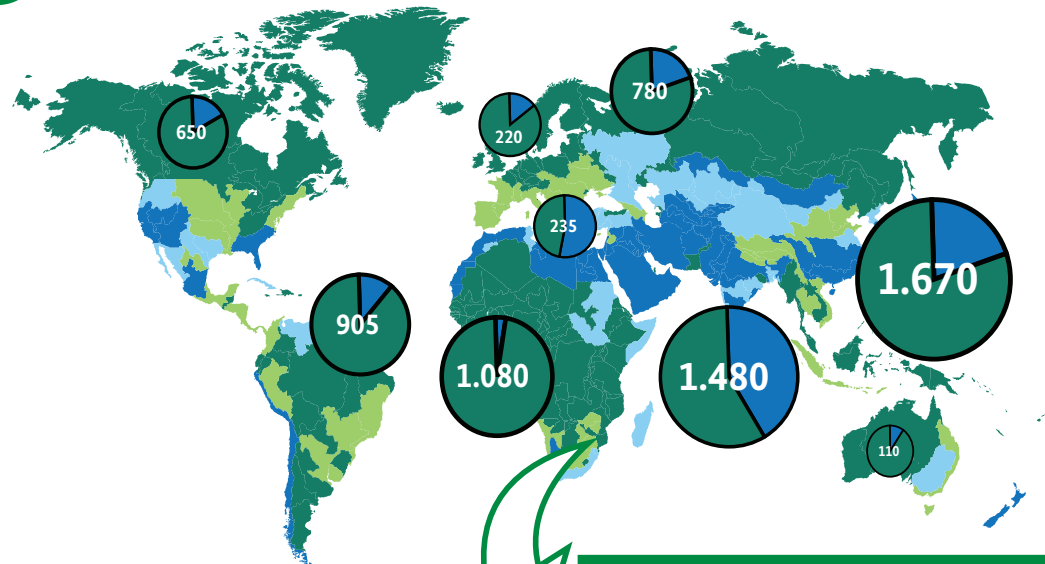
Progression de la production de légumes (en rouge) de 2003 - avant - à 2010 après la construction de seuils d'épandage dans la région du Wadi Chock au Tchad

# L'adaptation aux changements climatiques dépend de la protection des sols (notamment pour la culture pluviale)

Exemple du Burkina Faso : davantage d'eaux de surface et souterraines permet de **disposer d'eau plus longtemps** – jusqu'à **2 mois de plus** – pendant les saisons sèches et autorise un cycle de culture supplémentaire grâce aux seuils d'épandage



## → Part de la production issue de la culture pluviale / de l'agriculture irriguée



- > 75 % de culture pluviale
- > 50 % de culture pluviale
- > 50 % d'irrigation
- > 75 % d'irrigation

En Afrique subsaharienne, **95 %** de la superficie des terres arables est utilisée en culture pluviale, c'est-à-dire sans besoin d'irriguer



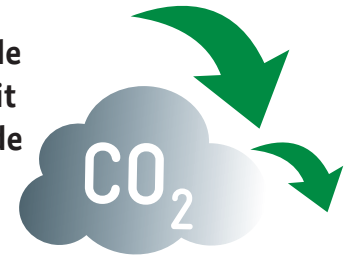
En vert/bleu, quantité d'eau utilisée pour les cultures végétales par région (vert = eau stockée dans le sol et les végétaux, bleu = eaux de surface ou souterraines)

# La protection du climat dépend de la protection des sols

Les sols constituent, après les océans, le plus grand réservoir de carbone de la biosphère (plus que l'atmosphère et la végétation ensemble)

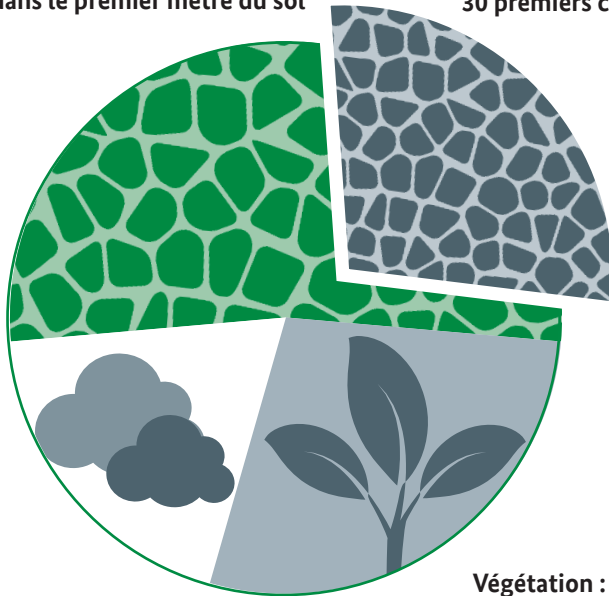


La totalité des émissions de gaz à effet de serre (GES) causées par l'homme pourrait être compensée par une augmentation de **0,4 %** par an du carbone contenu dans le sol à l'échelle mondiale.



Sol : ~ 1500 à 2000 Gt de C dans le premier mètre du sol

~ 800 Gt de C dans les 30 premiers cm du sol



Végétation : ~ 450-680 Gt de C

Atmosphère : ~ 830 Gt de C

Exemple de l'ouest du Kenya : Après la perte de **50 à 70 %** du carbone du sol, la teneur du sol en carbone a été stabilisée en l'espace de 15 à 20 ans grâce à un travail du sol raisonné et à une gestion intégrée de la fertilité

Exemple du Kenya : sur un hectare de terre, un paysan peut compenser entre **0,25 et 0,7 t** d'émissions de GES (selon la quantité d'engrais organique utilisée)



# La gestion durable de l'eau dépend de la protection des sols

Exemple de l'Éthiopie :  
ravine d'érosion à Gullina,  
Afar, en mai 2016 ...



Exemple du Niger :  
Le recours à des seuils  
d'épandage a permis de  
relever le niveau de la  
nappe phréatique de  
4,5 à 22 mètres  
en plusieurs lieux



... et un an plus tard  
avec un seuil  
d'épandage





# La protection de la biodiversité dépend de la protection des sols

## → Fonctions du sol

Décomposition de matière organique



Il y a davantage d'organismes dans une cuillère de terre saine que d'individus sur terre



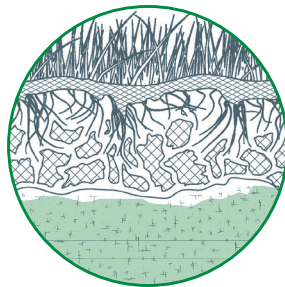
Contrôle de la croissance des végétaux



Contrôle des organismes nuisibles, des parasites et des maladies



Structure du sol



Élimination de substances nocives



Relations symbiotiques et non symbiotiques avec les plantes et leurs racines



# La protection des sols crée des emplois en milieu rural



Exemple du Burkina Faso :  
60 % des usagers de surfaces réhabilitées appartiennent à la génération des 20–30 ans, qui ne sont désormais plus contraints d’émigrer pendant la saison sèche

Exemple du Sahel :  
Emplois supplémentaires à proximité des seuils d’épandage, p. ex. : commerce de produits agricoles, pêche, entretien d’abreuvoirs ou fabrication de tuiles d’argile

Exemple du Tchad :  
Recul de la migration temporaire vers le Soudan et la Libye et retour d’anciens migrants

# La protection des sols est à la base du développement économique

(notamment dans les pays à dominante agricole)

Chaque euro investi dans la réhabilitation de terres dégradées rapporte un bénéfice macro-économique de 5 euros



← (= évitement de coûts dus à la perte de biodiversité, à la raréfaction de l'eau, aux effets du changement climatique, etc. pendant plus de 30 ans en moyenne mondiale)

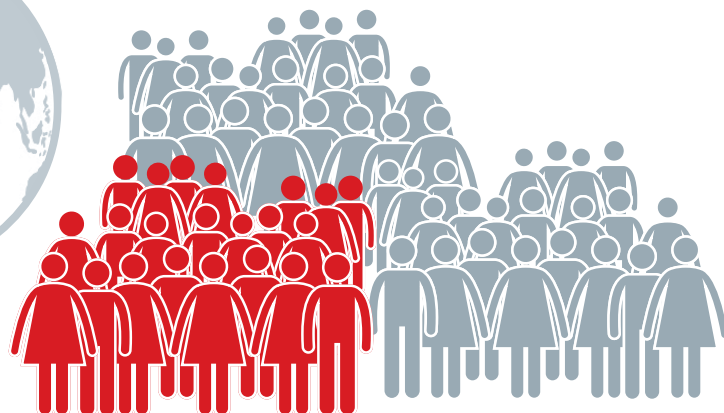


→ Grâce aux mesures contre l'érosion des sols, croissance économique potentielle par an dans 42 pays africains d'ici à 2030.

# La protection sociale des populations rurales dépend de la protection des sols

1/3 de la population rurale mondiale, c.-à-d. ~ **1,4 milliards de personnes** vit dans des zones touchées par la dégradation des terres

1/5 de la population rurale d'Afrique subsaharienne, c.-à-d. ~ **150 millions de personnes** vit dans des zones touchées par la dégradation des terres



Augmentation de **40 %** entre 2000 et 2010

# La réhabilitation des paysages dépend de la protection des sols

Ravine type due à un écoulement d'eau important combiné à une faible infiltration



Étapes du processus de réhabilitation d'une ravine dans la région de Tigray en Éthiopie, entre 2006 et 2007

Aménagement et revégétalisation de la ravine pendant la saison sèche dans le cadre d'une planification participative avec la population locale

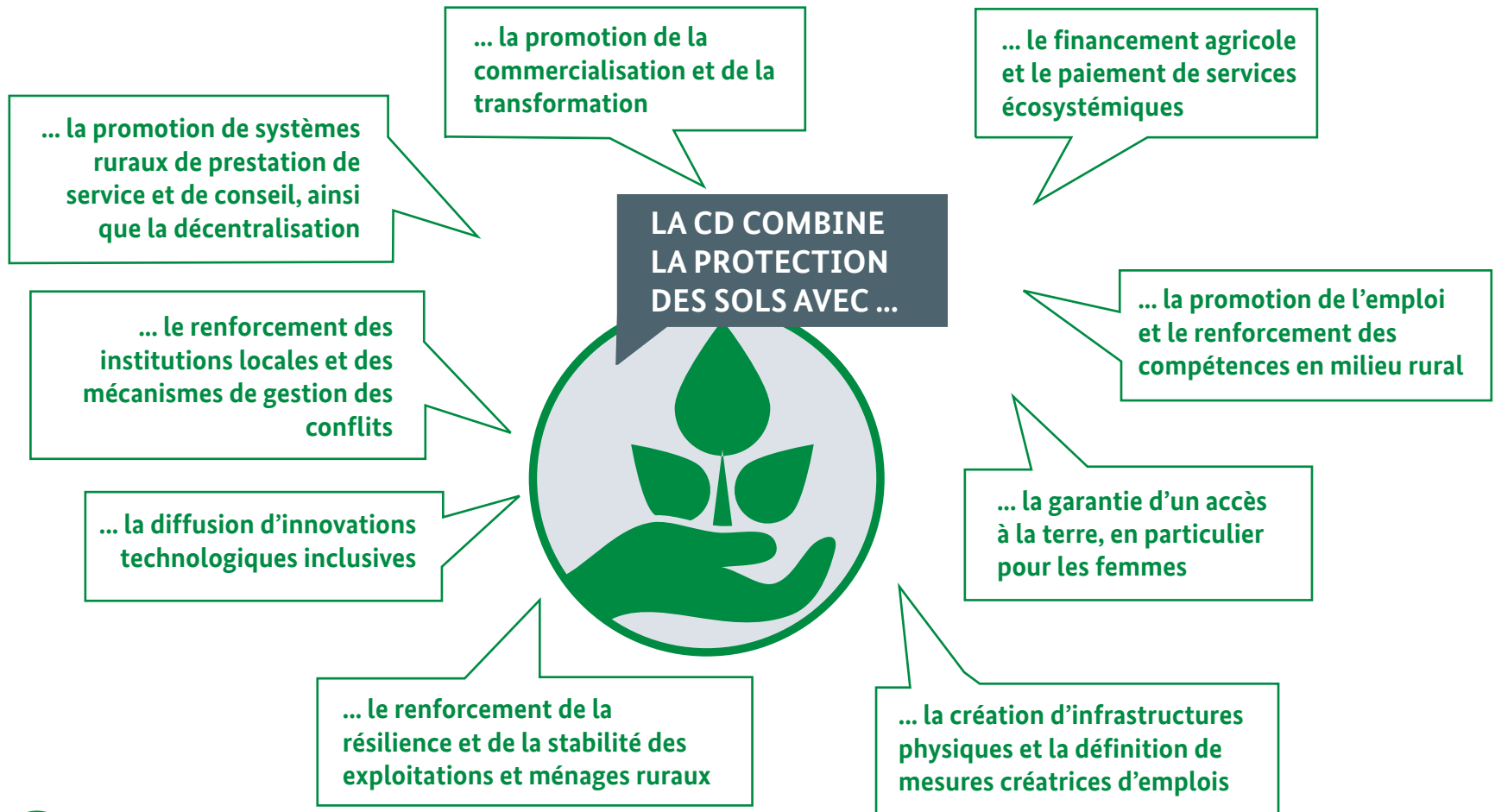


Capacité de rétention d'eau augmentée grâce à l'amélioration de la structure de la ravine et à la végétation

Ravine réhabilitée pendant la saison sèche suivante



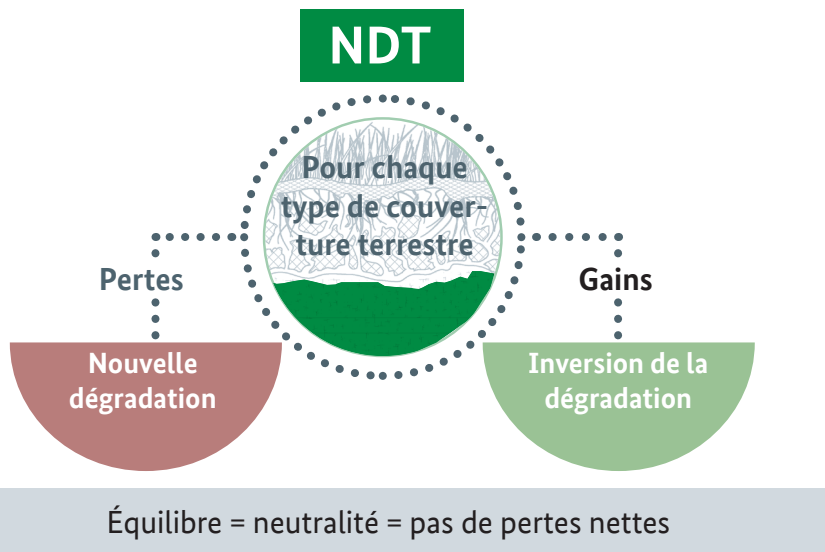
# La protection des sols produit ses effets dans le cadre d'approches intégrées de long terme



Protection des sols = action politique intersectorielle

# Concept cadre pour l'ODD 15.3

## « Neutralité en matière de dégradation des terres » (NDT) et angles d'action pour la CD



Anticiper  
et planifier

Interpréter  
et ajuster

Indicateurs de suivi du NDT au fil du temps



Renforcement des compétences



Amélioration de la disponibilité des données concernant les sols



Étoffement de stratégies nationales de développement durable



Promotion de mécanismes de compensation et d'incitation



Introduction ou ajustement de la planification de l'utilisation des terres



Action politique intersectorielle, y compris l'intégration de la protection des sols dans la politique agricole



**Champs d'action pour la mise en œuvre des objectifs NDT**

# Des initiatives internationales encouragent la protection des sols

ODD 15.3 :  
D'ici à 2030, s'efforcer  
de parvenir à un  
monde sans  
dégradation des sols



● Pays participant  
au programme  
de définition des  
cibles NDT

Recours à la gestion  
durable des terres pour  
augmenter le carbone  
du sol de 0,4 % par an



Dans le monde entier,  
150 millions d'hectares de  
terres déboisés et dégradés  
doivent être restaurés d'ici  
à 2020 (350 millions d'ici à  
2030)



Initiative  
20x20

17 pays d'Amérique latine  
entendent restaurer 50 mil-  
lions d'hectares d'ici à 2020 à  
titre de contribution au « défi  
de Bonn »



afr100

26 pays d'Afrique entendent  
restaurer 85 millions d'hectares  
d'ici à 2030 à titre de con-  
tribution au « défi de Bonn »

