



SOMMET INTERNATIONAL DE LA SOCIÉTÉ CIVILE

Du 05 au 07 octobre 2022, Montpellier

Des solutions agroécologiques, pour inspirer la transition

PROGRAMME GLOBAL PROTECTION ET RÉHABILITATION DES SOLS POUR AMÉLIORER LA SÉCURITÉ ALIMENTAIRE (ProSol)

Améliorer les sols et l'agroécologie pour des
systèmes agroalimentaires en Afrique
subsaharienne (ProSilence)



Mis en œuvre par





GLOBAL PROGRAMME SOIL PROTECTION AND REHABILITATION FOR FOOD SECURITY (ProSoil)

Improving Soils and Agroecology for Agri-Food Systems in Sub-Saharan Africa (ProSilience)



Implemented by



ProSol - Pays d'implémentation



D'a
Désertif'
Actions
2022



Mis en œuvre par

giz Deutsche Gesellschaft
für Internationale
Zusammenarbeit (GIZ) GmbH

ProSol – Ethiopie (ISFM+)

11 ans
d'implémentation
2015 - 2025

Budget:
32.023.784 EUR



Partenaire politique :
Ministère de l'Agriculture (MoA)

Partenaires de mise en œuvre :
Bureau régional de l'agriculture (BoA)
Partenaires nationaux (OARI, ARARI, TARI) et internationaux de recherche agricole (p. ex. CIMMYT, CIAT, ICRISAT)

Groupe-cible :
52 900 petits exploitants agricoles

Bénéficiaires directs :
360.000 personnes

ProSoil – Ethiopia (ISFM+)

11 years of
implementation
2015 - 2025

Budget:
32.023.784 EUR



Political partner:
Ministry of Agriculture (MoA)

Implementation partners:
Regional Bureau of Agriculture (BoA)
National (OARI, ARARI, TARI) and
international agricultural research
partners (e. g. CIMMYT, CIAT, ICRISAT)

Target group:
52,900 Smallholder farmers

Direct beneficiaries:
360.000 persons

D'a
Désertif'
Actions
2022


**german
cooperation**
DEUTSCHE ZUSAMMENARBEIT


**Co-funded by
the European Union**

Implemented by

giz Deutsche Gesellschaft
für Internationale
Zusammenarbeit (GIZ) GmbH

Contexte de crise multifactorielle

Socio-économique

- Forte croissance économique, forte croissance démographique
- Pauvreté généralisée (1/4 de la population sous le seuil national de pauvreté de 0,45 USD/jour) et sécurité alimentaire fragile (>20 % sous-alimentée)
- La pandémie et la crise ukrainienne ont déclenché une hausse importante des prix et des goulets d'étranglement dans l'approvisionnement en produits alimentaires et en engrais minéraux

Sécurité

- L'accès insuffisant aux ressources et aux services gouvernementaux et la hausse des prix (par exemple pour les intrants agricoles) provoquent des troubles locaux avec des lignes de conflit fondées sur l'identité ethnique
- La deuxième conflit armé militaire touchant les régions du Tigré, de l'Amhara et de l'Afar depuis novembre 2020 a porté le nombre de personnes déplacées à >4,2 millions de personnes et aggravé la situation alimentaire régionale

Contexte de crise multifactorielle

Environnement

- Le changement climatique augmente la variabilité et l'intensité des précipitations
 - Baisse de la fertilité des sols causée par la dégradation, l'acidification (40 % des sols agricoles, environ 6 millions d'hectares), l'érosion, le faible SOC → baisse continue des rendements agricoles
 - Perte d'écosystèmes sains et de services écosystémiques
-
- La dépendance à l'égard des engrais importés entraîne la vulnérabilité de la production alimentaire locale face aux conflits et à la volatilité des marchés mondiaux.
 - La baisse de la fertilité des sols affaiblit le développement économique des régions montagneuses, augmente l'exode rural avec des conséquences dramatiques pour les villes et exacerbe les inégalités sociales

Multifactoral crisis context

Socio-economic

- High economic growth, high population growth
- Widespread poverty, 1/4 of population under national poverty line (0,45 USD/day)
- Lack of food security, >20 % undernourished
 - Pandemic and Ukraine crisis triggered significant price surge and supply bottlenecks for food and mineral fertilizers

Security - Political

- Government soil policy focuses on mineral fertilizer imports
- inadequate access to resources and government services and rising prices (e.g. for agricultural inputs) cause local unrest with conflict lines based on ethnic identity
- Second Ethiopian **civil war**, fought militarily in the Tigray, Amhara and Afar regions since November 2020
 - increased the number of internally displaced persons to >4.2 million people
 - worsened the regional food situation

Multifactoral crisis context

Environmental

- Climate change increases precipitation variability and intensity
 - Declining soil fertility caused by degradation, acidification (40 % of agricultural soils, around 6 million ha), erosion, low SOC → continuously decreasing agricultural yields
 - Loss of healthy ecosystems and ecosystem services
- Dependence on imported fertilizers leads to vulnerability of local food production in the face of conflict and world market volatility.
- Declining soil fertility weakens the economic development of the highland regions, increases rural exodus with dramatic consequences for cities and exacerbates social inequalities

Conception du projet



D'a
Désertif'
actions
2022

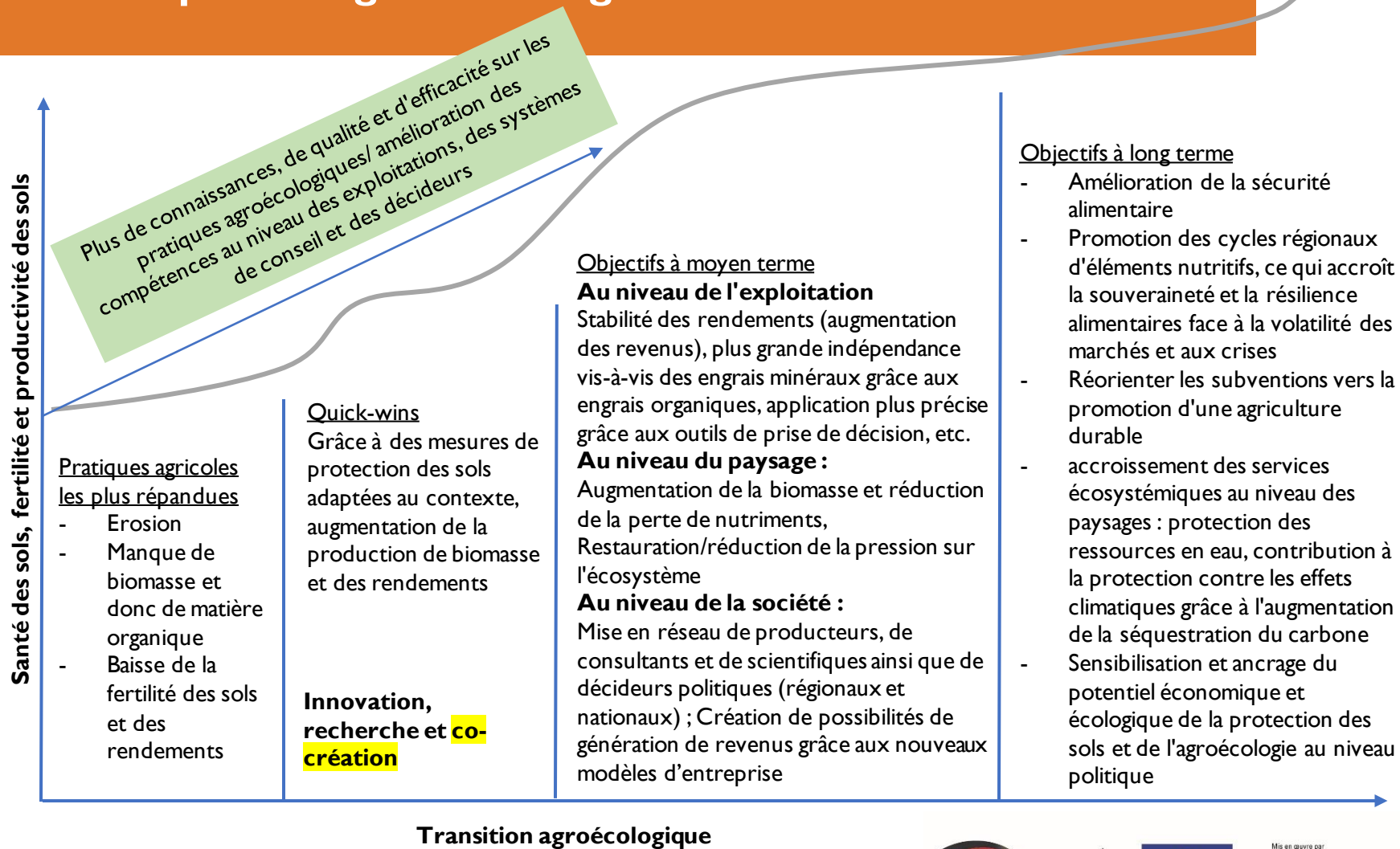

**coopération
allemande**
DEUTSCHE ZUSAMMENARBEIT


**Cofinancé par
l'Union européenne**

Mis en œuvre par

giz Deutsche Gesellschaft
für Internationale
Zusammenarbeit (GIZ) GmbH

Lien entre la protection des sols et l'agroécologie – exemple de la gestion intégrée de la fertilité des sols



Pratiques et mesures – Quick Wins



D'a
Désertif'
Actions
2022


**coopération
allemande**
DEUTSCHE ZUSAMMENARBEIT


Cofinancé par
l'Union européenne

Mis en œuvre par

giz Deutsche Gesellschaft
für Internationale
Zusammenarbeit (GIZ) GmbH

Pratiques et mesures – ISFM+

Réhabiliter les sols acides tout en réduisant les importations d'engrais minéraux en appliquant de la chaux



En moyenne, 43% de l'engrais appliqué sur un sol acide n'est pas utilisé par la plante, c'est-à-dire gaspillé

Restaurer le pH du sol des 6 millions d'hectares de sols acides en utilisant de la chaux peut économiser des millions de tonnes d'engrais

Réduction des coûts et des devises et augmentation des rendements des cultures

Autres pratiques et mesures recommandées

- Production à la ferme d'intrants ISFM de base
- Réhabilitation des terres
- Agriculture basée sur les inondations
- biogaz issu de déchets humains et animaux
- agriculture de conservation (AC) avec de l'engrais vert
- paillage et ensemencement direct
- agroforesterie
- la production fourragère
- zéro pâturage libre



Project design



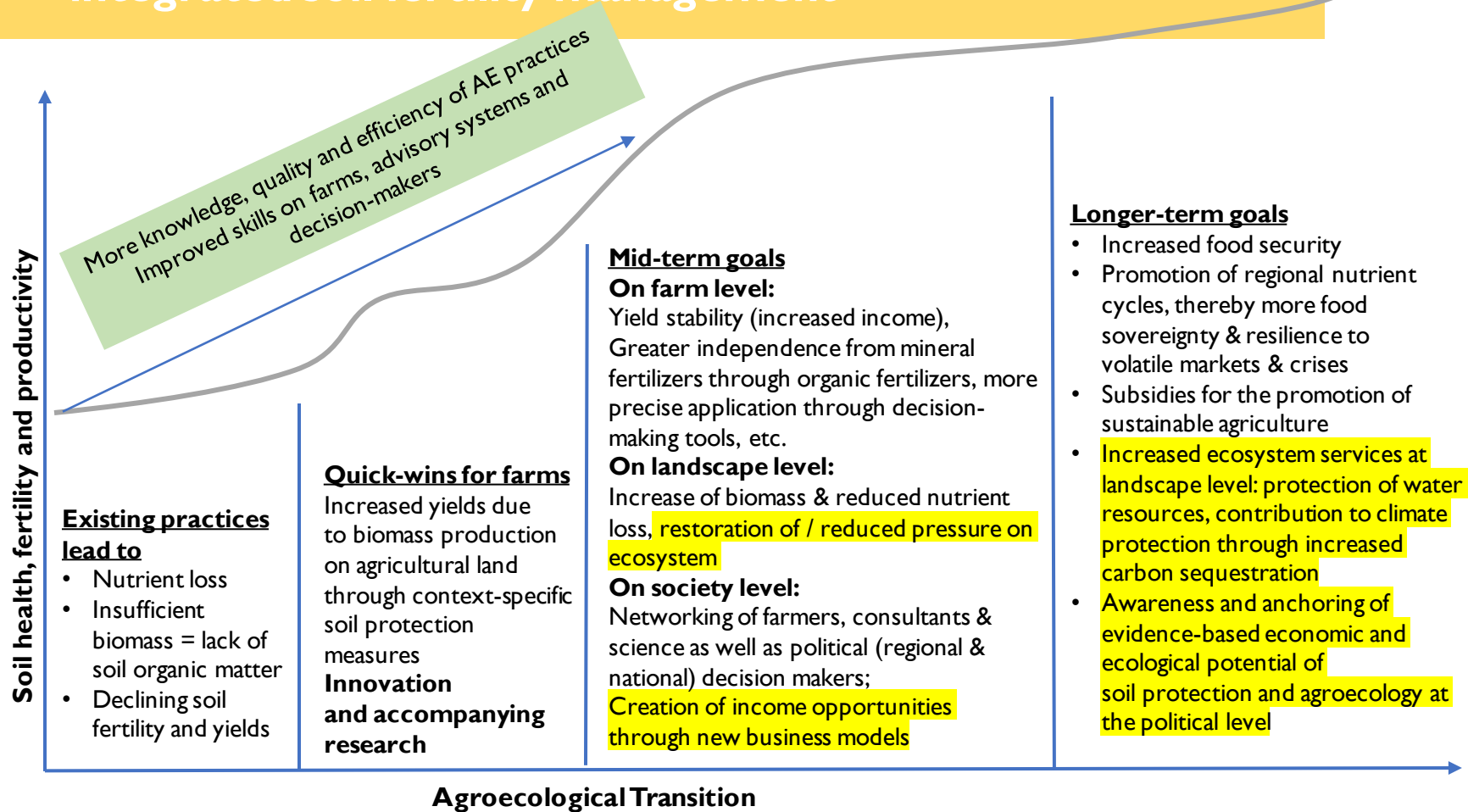
D'a
Désertif'
actions
2022



Implemented by

giz Deutsche Gesellschaft
für Internationale
Zusammenarbeit (GIZ) GmbH

Link between soil protection and agroecology – example of integrated soil fertility management



Practices and measures – Quick Wins



D'a
Désertif'
actions
2022



Implemented by

giz Deutsche Gesellschaft
für Internationale
Zusammenarbeit (GIZ) GmbH

Practices and measures – ISFM+

*Rehabilitating acidic soils while
reducing mineral fertilizer imports
by applying lime*



On average, 43% of
the fertilizer applied
to acidic soil is not
used by the plant, i.e.
wasted

Restoring the soil pH
of the 6 million ha of
acidic soils by using
lime can save millions
of tons of fertilizer

Saving costs and
foreign exchange and
further increasing
crop yields

Other implemented practices and measures

- On-farm production of core ISFM inputs
- Land rehabilitation:
- Flood-based farming
- biogas from human and animal waste
- conservation agriculture (CA) with green manure
- mulching and direct seeding,
- agroforestry,
- fodder production,
- zero free grazing.:



Impacts et effets de ProSoil en Éthiopie (ISFM+)

Journées sur le terrain
auxquelles ont participé **plus de
10 000 agriculteurs/an**

**50 000 agriculteurs et 15 000
employés d'organisations partenaires**
ont participé aux formations ISFM

Augmentation du rendement Ø de **76 %**

181.584+30.853 ha (ISFM+/Afar)
zone protégée / réhabilitée

**70.000 t Co2 curbed on
105.000ha (2020)**

76 % des agricultrices font
état d'une amélioration de
leur situation économique



D'a
Désertif
Actions
2022



Mis en œuvre par

giz Deutsche Gesellschaft
für Internationale
Zusammenarbeit (GIZ) GmbH

Impacts and effects

Policy

- Regional Bureaus of Agriculture are supported in dissemination of ISFM technologies and the participatory extension approach as part of the institutionalization strategy
- MoA is working on the revision of the outdated fertilizer recommendations and supporting the establishment of a lime supply chain (paradigm change!)

Youth

- combination of quick wins with long-term investments makes agriculture attractive again, employment opportunities are created along the agricultural value chain
 - Young people see opportunities in rural areas instead of migrating to cities

Ukraine crisis

- Promoting soil-improving practices that require less input from outside, through circular economy and new regional business models → direct contribution to mitigating the consequences of the Ukraine crisis

- Additional income through selling of ISFM inputs such as vermiworms

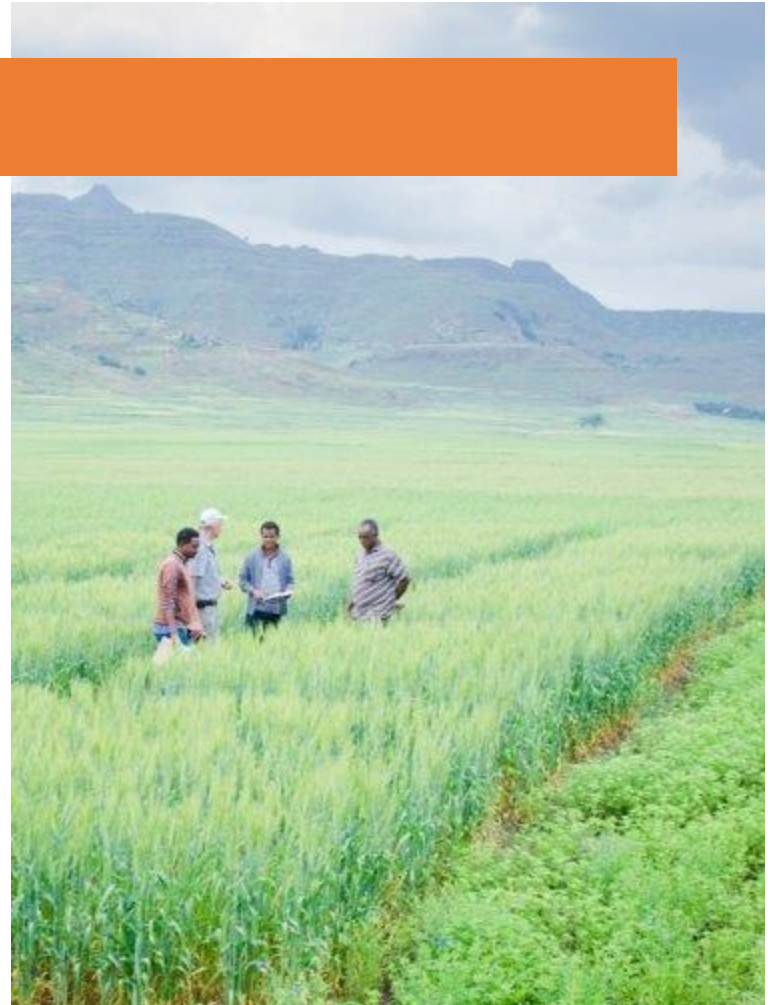
Impacts and effects

Environmental

- improved efficiency of the use of organic and inorganic fertilizers → lower use of fertilizers and reduces the leaching of nutrients
- Reduction of soil acidification
- environmental and resource protection: biodiversity, higher vegetation cover and water storage capacity (protection of essential ecosystem services)
- improved adaptation capacity to climate change
- Working towards the Ethiopian goals for land degradation neutrality (LDN)
 - fields can also be irrigated and vegetables grown in the dry season
 - Crop rotation and diversification of crops reduce yield losses

Impacts and effects

- By improving self-sufficiency, Integrated Soil Fertility Management practices and local input production contribute to strengthen rural population's resilience.



Impacts and effects of ProSoil in Ethiopia (ISFM+)

Field days attended by
over **10.000 farmers/year**

50,000 farmers and 15,000 employees
of partner organizations participated
in ISFM trainings

76 Percent Ø yield increase (ISFM)

181.584+30.853 ha (ISFM+/Afar)
protected / rehabilitated area

70.000 t Co2 curbed on
105.000ha (2020)

76 % of female farmers report
an improved economic situation



D'a
Désertif'
actions
2022



Implemented by

giz Deutsche Gesellschaft
für Internationale
Zusammenarbeit (GIZ) GmbH

Impacts and effects

Policy

- Regional Bureaus of Agriculture are supported in dissemination of ISFM technologies and the participatory extension approach as part of the institutionalization strategy
- MoA is working on the revision of the outdated fertilizer recommendations and supporting the establishment of a lime supply chain (paradigm change!)

Youth

- combination of quick wins with long-term investments makes agriculture attractive again, employment opportunities are created along the agricultural value chain
 - Young people see opportunities in rural areas instead of migrating to cities

Ukraine crisis

- Promoting soil-improving practices that require less input from outside, through circular economy and new regional business models → direct contribution to mitigating the consequences of the Ukraine crisis

- Additional income through selling of ISFM inputs such as vermoworms

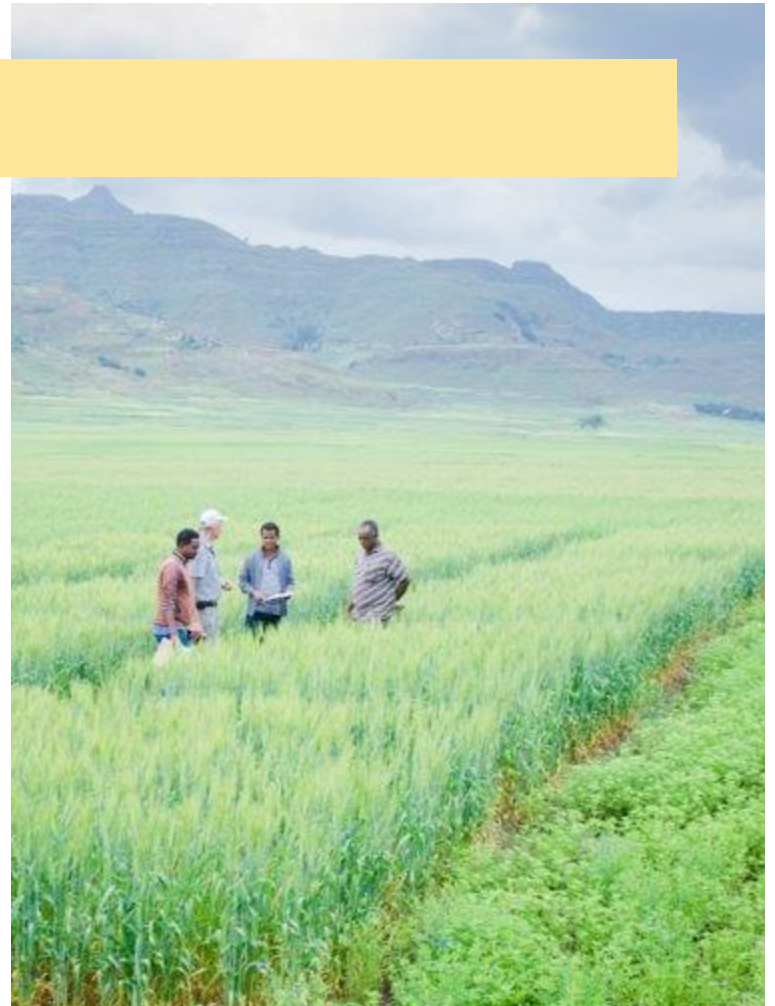
Impacts and effects

Environmental

- Restoration of soil health through the reduction of soil acidification and the increase in soil organic matter
- improved efficiency of the use of organic and inorganic fertilizers → lower use of fertilizers and reduces the leaching of nutrients
- environmental and resource protection: biodiversity, higher vegetation cover and water storage capacity (protection of essential ecosystem services)
- improved adaptation capacity to climate change
- Working towards the Ethiopian goals for land degradation neutrality (LDN)
 - fields can also be irrigated and vegetables grown in the dry season
 - Crop rotation and diversification of crops and crops reduce yield losses

Impacts and effects

- By improving self-sufficiency, Integrated Soil Fertility Management practices and local input production contribute to strengthen rural population's resilience.



2022 Désertif'Actions

Des solutions agroécologiques, pour inspirer la transition.

Emilie Perrousset

**Programme global « Protection et réhabilitation des sols
pour améliorer la sécurité alimentaire »**

Chef de programme: Dr. Anneke Trux

Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH
Friedrich-Ebert-Allee 32 + 36
53113 Bonn, Allemagne

E soilprotection@giz.de
T +49 (0) 228 44 60 – 0
F +49 (0) 228 44 60 – 17 66

giz.de/en

desertif-actions.org



Mis en œuvre par

