Bétail Boran dans une zone de pâturage de saison humide (Ibrahim Jarso)

Système de pâturage «dedha», comme technologie de gestion des ressources naturelles (Kenya)

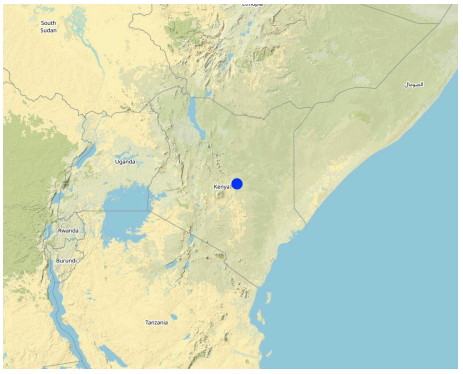
Jars Dedha

DESCRIPTION

Le système de pâturage «dedha» est un ancien système traditionnel de gouvernance des terres et de ses ressources, pratiqué par les pasteurs Boran. Il équilibre soigneusement la manière dont les pasteurs utilisent les ressources des parcours. La technologie est fondée sur l'existence de trois zones de gouvernance des parcours et pâturages: le pâturage en saison humide, le pâturage en saison sèche, et les réserves de sécheresse. Il existe également une gestion des ressources en eau (gouvernance de l'eau), basée sur une hiérarchie traditionnelle des droits. Grâce à ce système, les pasteurs Boran se sont adaptés aux sécheresses sévères et récurrentes.

Ce système de pâturage est pratiqué dans le district d'Isiolo, au nord du Kenya. Les parcours de Waso sont habités par les pasteurs Boran, qui partagent les ressources transfrontalières, avec des éleveurs Somali, Samburu, Rendille et Turkana, grâce à des négociations. La Technologie est basée sur le maintien d'un équilibre fragile entre le nombre de têtes de bétail, l'approvisionnement en eau et la quantité / qualité des pâturages sur pied, dans la vaste zone de pâturage, où l'eau est rare et les variations saisonnières fortes. Grâce à ce principe directeur de modèle de gouvernance de pâturage (zone de pâturage en saison humide, zone en saison sèche et réserves de sécheresse), l'utilisation planifiée des pâturages est décidée lors de grandes assemblées de pasteurs, auxquelles assistent les anciens d'un «dedha» particulier (une zone de pâturage, qui peut être administrativement aussi grande que deux quartiers). Ce processus est rendu plus difficile avec les saisons sèches et les sécheresses de durée inconnue, avec la pression de la communauté pour ouvrir les réserves de pâturage. De mauvaises décisions peuvent signifier, pour certaines familles, la fin de leurs moyens de subsistance. Cette capacité a été graduellement érodée au fil du temps, par des facteurs externes qui ne comprennent pas son énorme avantage ; néanmoins il existe un projet, qui utilise une approche intégrée, et dont le but est de raviver et renforcer ce système.
Le Jarsa Dedha utilise les points d'eau pour la gestion du pâturage. Les différents types de sources d'eau nécessitent des formes spécifiques de gestion. La gestion la plus intensive est réalisée lors des périodes de sécheresse avec les puits profonds et les forages qui nécessitent le plus de main-d'œuvre pour les faire fonctionner et les entretenir ; ce sont les sources d'eau les plus fiables. En raison de l'importance stratégique de ces ressources, la gestion incombe au Jarsa Dedha (Conseil des anciens). L'utilisation des puits peu profonds est étroitement contrôlée à la fois par l'«aba ella» (la personne qui l'a d'abord creusée) et par l'«aba erega» (le propriétaire du rotter), qui travaillent ensemble. L' « aba ella » se voit attribuer les premiers droits à l'eau. S'il reste une capacité inutilisée, les «seconds droits» sont alors décidés par l'«aba erega». Les seconds droits reviennent généralement à des personnes d'un clan différent, alors que les «troisièmes droits» peuvent appartenir à un groupe ethnique différent. Les coutumes et la culture des Boran définissent à la fois l'accès à certains puits, mais aussi l'ordre de priorité pour l'abreuvement des animaux.
De plus, en consultation avec le Conseil des anciens, l' «aba erega» gère l'utilisation des digues et l'accès aux rivières. Généralement, l'utilisation de l'eau des rivières est limitée à la saison sèche et l'accès est limité aux points d'eau qui sont désignés. Ceux-ci sont situés à une certaine distance en aval des habitations afin de minimiser les perturbations pour les habitants et de réduire leur contamination. Les sources d'eau temporaires pendant et après les pluies ne sont pas contrôlées, sauf si leur utilisation est en contradiction avec les restrictions sur les zones de pâturage. Après avoir abreuvé leur bétail, les pasteurs remplissent traditionnellement leurs abreuvoirs pour la faune sauvage qui vient boire durant la nuit. Ceci a pour but d'éviter que les animaux sauvages viennent tomber dans les puits, et aussi de rechercher la bénédiction de Dieu.

LIEU



Lieu: Ville de Kinna, Quartier de Kinna, District d'Isiolo, Isiolo, Kenya

Nbr de sites de la Technologie analysés: site unique

Géo-référence des sites sélectionnés
- 38.20614, 0.31837

Diffusion de la Technologie: répartie uniformément sur une zone (approx. > 10 000 km2)

Dans des zones protégées en permanence ?:

Date de mise en oeuvre: il y a plus de 50 ans (technologie traditionnelle)

Type d'introduction
- ☐ grâce à l'innovation d'exploitants des terres
- ☑ dans le cadre d'un système traditionnel (> 50 ans)
- ☐ au cours d'expérimentations / de recherches
- ☐ par le biais de projets/ d'interventions extérieures

La forte variabilité des précipitations dans les zones pastorales entraîne également la variabilité des pâturages disponibles. En conséquence, la gestion des ressources pastorales doit permettre un équilibre entre la maximisation de la productivité et la survie. La viabilité à long terme du système dépend du maintien des caractères adaptatifs des races locales, ainsi que de l'entretien et de la gestion stratégique des ressources. Ce n'est que dans le cadre de ces objectifs généraux que le concept de «maximisation de la productivité» est significatif.
Le bétail adulte (les «gues»), qui n'est pas en lactation, est déplacé vers les pâturages éloignés. Les «gues», qui constituent la majorité du bétail communautaire, sont gardés par les jeunes hommes célibataires. En utilisant des pâturages éloignés, les ressources pastorales plus proches des sources d'eau permanentes peuvent être préservées pendant la saison sèche et les sécheresses. Les pâturages à proximité des fermes («maar qaae», littéralement «près de l'herbe») sont protégés du broutage du bétail non allaitant (ce qui est similaire au «kalo» mais une réserve «kalo» est nécessairement éloignée de la ferme). Ce pâturage est réservé aux jeunes animaux (veaux, agneaux et chevreaux). Les animaux migrateurs ont des routes prédéfinies qui maintiennent la distance avec les «maar qaae». Le Conseil des anciens Dedha contrôle donc l'occupation du territoire (modes d'implantation), afin de préserver les principales routes migratoires. Le déplacement du bétail entre les différents dedha doit être arrangé au préalable avec le Conseil des anciens Dedha, qui évalue la capacité disponible du territoire, en termes d'eau et de pâturages.
La zone de pâturage des plaines inondables («chaafa») est cruciale, car elle sert de refuge au bétail en cas de forte sécheresse. Le pâturage en «chaafa» est strictement interdit pendant la saison des pluies et l'une des décisions cruciales prise par le Jarsa Dedha est de savoir quand ouvrir le «chaafa» après un manque de pluies. En raison des conditions relativement humides du «chaafa», il existe des défis supplémentaires en matière de santé animale et humaine: la trypanosomiase, les tiques, la pneumonie et le paludisme. Le Jarsa Dedha prend principalement les décisions concernant les déplacements saisonniers des pâturages de la saison humide vers ceux à la saison sèche, et aussi concernant l'ouverture des forages et du «chaafa». Le consensus local qui domine indique qu'une utilisation efficace des ressources dépend de la capacité du Jarsa Dedha à appliquer ces règles.

Un jeune Boran pastoraliste conduit le bétail à Kinna Kanchoradhi ressorts (Ibrahim Jarso)

Les pasteurs chargeant des ânes avec de l'eau pour usage domestique au puits de Duma dans le comté de Metri Sub. (Ibrahim Jarso)

CLASSIFICATION DE LA TECHNOLOGIE

Principal objectif

- [ ] améliorer la production
- [x] réduire, prévenir, restaurer les terres dégradées
- [x] préserver l'écosystème
- [x] protéger un bassin versant/ des zones situées en aval - en combinaison avec d'autres technologies
- [x] conserver/ améliorer la biodiversité
- [x] réduire les risques de catastrophes
- [x] s'adapter au changement et aux extrêmes climatiques et à leurs impacts
- [x] atténuer le changement climatique et ses impacts
- [x] créer un impact économique positif
- [x] créer un impact social positif

L'utilisation des terres

Pâturages

- Nomadisme
- Pastoralisme de type semi-nomade
- Prairies améliorées

Type d'animal: caprine, chameaux, ovins, cattle

Espèces	Nombre
chameaux	39100
caprine	399000
ovins	361900

Approvisionnement en eau

- [x] pluvial
- [ ] mixte: pluvial-irrigué
- [ ] pleine irrigation

But relatif à la dégradation des terres

- [x] prévenir la dégradation des terres
- [ ] réduire la dégradation des terres
- [ ] restaurer/ réhabiliter des terres sévèrement dégradées
- [x] s'adapter à la dégradation des terres
- [ ] non applicable

Dégradation des terres traité

dégradation biologique - Bc: réduction de la couverture végétale, Bh: perte d'habitats, Bf: effets néfastes des feux , Bs: baisse de la qualité et de la composition/ diversité des espèces

dégradation hydrique - Ha: aridification, Hs: changement de la quantité d'eau de surface, Hp: baisse de la qualité des eaux de surface, Hw: réduction de la capacité tampon des zones humides

Groupe de GDT

- pastoralisme et gestion des pâturages

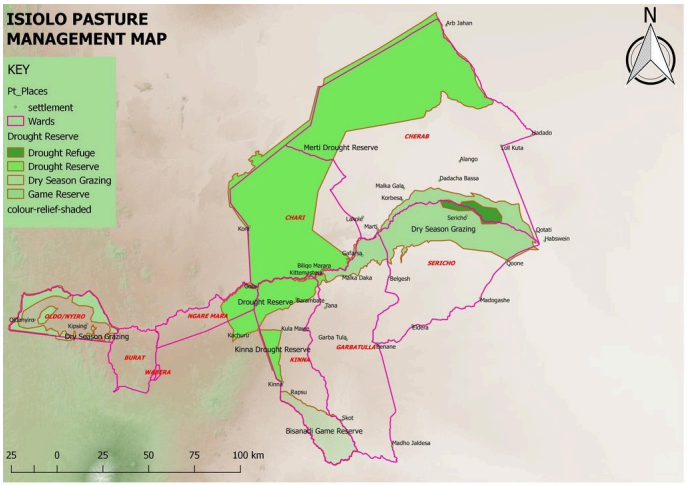
Mesures de GDT

modes de gestion - M2: Changement du niveau de gestion / d'intensification, M3: Disposition/plan en fonction de l'environnement naturel et humain , M4: Changement majeur dans le calendrier des activités

DESSIN TECHNIQUE

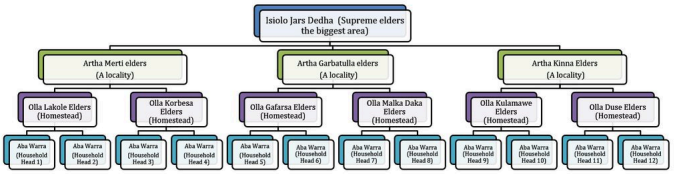
Spécifications techniques

La technologie est mise en œuvre dans une vaste zone de parcours dans le district d'Isiolo, qui couvre environ 20 000 km2 habités par les pasteurs Boran, et qui est gérée de façon commune par le Jarsa Dedha d'Isiolo (Conseil des anciens). Les parcours sont subdivisés en environ 14 «artha» (localités), qui sont gérés séparément par les anciens «artha» et dans lesquels il y a aussi des «olla» (fermes), que les anciens supervisent. Les aînés gèrent les ressources clés, qui sont essentielles à la subsistance pastorale. Les ressources sont : les principales zones de pâturage, les points d'eau, par ex. ruisseaux, rivières, sources, puits et bassins peu profonds, la faune sauvage, les forêts, les minéraux, le sable et d'autres pierres de valeur, par ex. pierres précieuses (bojimine) et les carrières, les arbres et leurs produits, par ex. le «makuti», les herbes médicinales et sauvages, les fruits, les résines, la gomme arabique.



Author: Ibrahim Jarso

None



Author: Ibrahim Jarso

MISE EN ŒUVRE ET ENTRETIEN : ACTIVITÉS, INTRANTS ET COÛTS

Calcul des intrants et des coûts

- Les coûts sont calculés : par superficie de la Technologie (taille et unité de surface : **20,000km2**)
- Monnaie utilisée pour le calcul des coûts : **sans objet**
- Taux de change (en dollars américains - USD) : 1 USD = n.d.
- Coût salarial moyen de la main-d'oeuvre par jour : 2,500 Kenya Shillings

Facteurs les plus importants affectant les coûts

C'est une technologie traditionnelle de gestion de parcours qui a été mise en place et réalisée volontairement par les pasteurs. Les coûts considérés concernent la subsistance des anciens qui organisent les réunions et les discussions sur la gouvernance des parcours, mais le processus se poursuit même sans aucun soutien financier, car les acteurs impliqués le font pour leurs propres bénéfices.

Activités de mise en place/ d'établissement

1. Réunions des anciens du dedha (Calendrier/ fréquence: Toutes les saisons)
2. Surveiller les zones de pâturage (Calendrier/ fréquence: Essentiellement après les pluies)
3. Régler les différends liés aux ressources (Calendrier/ fréquence: Essentiellement pendant les saisons sèches et la sécheresse)
4. Décider quand accéder aux pâturages réservés (Calendrier/ fréquence: Saisons sèches et réserves de sécheresse)
5. Négociations sur l'accès aux pâturages à l'intérieur et à l'extérieur des frontières (Calendrier/ fréquence: Sécheresse et longues saisons sèches)

Activités récurrentes d'entretien

1. Réunions (Calendrier/ fréquence: Toutes les saisons)
2. Surveillance des pâturages (Calendrier/ fréquence: Après les deux saisons des pluies)

ENVIRONNEMENT NATUREL

Précipitations annuelles

- [ ] < 250 mm
- [x] 251-500 mm
- [ ] 501-750 mm
- [ ] 751-1000 mm
- [ ] 1001-1500 mm
- [ ] 1501-2000 mm
- [ ] 2001-3000 mm
- [ ] 3001-4000 mm
- [ ] > 4000 mm

Zones agro-climatiques

- [ ] humide
- [ ] subhumide
- [x] semi-aride
- [x] aride

Spécifications sur le climat

Les pluies sont bimodales (pluies longues en mars-avril-mai et pluies courtes en octobre-novembre-décembre). Les pluies sont imprévisibles, erratiques et inégalement réparties, mais les pasteurs se déplacent pour tirer parti des différences de qualité et de quantité des pâturages.
Nom de la station météorologique : Station météorologique automatique de Garbatulla
5% de la zone est semi-aride et 95% est aride.

Pentes moyennes
- [x] plat (0-2 %)
- [x] faible (3-5%)
- [ ] modéré (6-10%)
- [ ] onduleux (11-15%)
- [ ] vallonné (16-30%)
- [ ] raide (31-60%)
- [ ] très raide (>60%)

Reliefs
- [x] plateaux/ plaines
- [ ] crêtes
- [ ] flancs/ pentes de montagne
- [ ] flancs/ pentes de colline
- [x] piémonts/ glacis (bas de pente)
- [ ] fonds de vallée/bas-fonds

Zones altitudinales
- [ ] 0-100 m
- [ ] 101-500 m
- [x] 501-1000 m
- [ ] 1001-1500 m
- [ ] 1501-2000 m
- [ ] 2001-2500 m
- [ ] 2501-3000 m
- [ ] 3001-4000 m
- [ ] > 4000 m

La Technologie est appliquée dans
- [ ] situations convexes
- [ ] situations concaves
- [x] non pertinent

Profondeurs moyennes du sol
- [ ] très superficiel (0-20 cm)
- [x] superficiel (21-50 cm)
- [ ] modérément profond (51-80 cm)
- [ ] profond (81-120 cm)
- [ ] très profond (>120 cm)

Textures du sol (de la couche arable)
- [x] grossier/ léger (sablonneux)
- [x] moyen (limoneux)
- [ ] fin/ lourd (argile)

Textures du sol (> 20 cm sous la surface)
- [x] grossier/ léger (sablonneux)
- [x] moyen (limoneux)
- [ ] fin/ lourd (argile)

Matière organique de la couche arable
- [ ] abondant (>3%)
- [x] moyen (1-3%)
- [ ] faible (<1%)

Profondeur estimée de l'eau dans le sol
- [ ] en surface
- [ ] < 5 m
- [ ] 5-50 m
- [x] > 50 m

Disponibilité de l'eau de surface
- [ ] excès
- [ ] bonne
- [x] moyenne
- [ ] faible/ absente

Qualité de l'eau (non traitée)
- [x] eau potable
- [ ] faiblement potable (traitement nécessaire)
- [ ] uniquement pour usage agricole (irrigation)
- [ ] eau inutilisable

La qualité de l'eau fait référence à:

La salinité de l'eau est-elle un problème ?
- [x] Oui
- [ ] Non

Présence d'inondations
- [x] Oui
- [ ] Non

Diversité des espèces
- [ ] élevé
- [x] moyenne
- [ ] faible

Diversité des habitats
- [ ] élevé
- [x] moyenne
- [ ] faible

CARACTÉRISTIQUES DES EXPLOITANTS DES TERRES APPLIQUANT LA TECHNOLOGIE

Orientation du système de production
- [x] subsistance (auto-approvisionnement)
- [ ] exploitation mixte (de subsistance/ commerciale)
- [ ] commercial/ de marché

Revenus hors exploitation
- [x] moins de 10% de tous les revenus
- [ ] 10-50% de tous les revenus
- [ ] > 50% de tous les revenus

Niveau relatif de richesse
- [x] très pauvre
- [x] pauvre
- [ ] moyen
- [ ] riche
- [ ] très riche

Niveau de mécanisation
- [x] travail manuel
- [x] traction animale
- [ ] mécanisé/ motorisé

Sédentaire ou nomade
- [ ] Sédentaire
- [x] Semi-nomade
- [x] Nomade

Individus ou groupes
- [x] individu/ ménage
- [x] groupe/ communauté
- [ ] coopérative
- [ ] employé (entreprise, gouvernement)

Genre
- [ ] femmes
- [x] hommes

Âge
- [ ] enfants
- [x] jeunes
- [x] personnes d'âge moyen
- [ ] personnes âgées

Superficie utilisée par ménage
- [ ] < 0,5 ha
- [ ] 0,5-1 ha
- [ ] 1-2 ha
- [ ] 2-5 ha
- [ ] 5-15 ha
- [ ] 15-50 ha
- [ ] 50-100 ha
- [ ] 100-500 ha
- [x] 500-1 000 ha
- [ ] 1 000-10 000 ha
- [ ] > 10 000 ha

Échelle
- [ ] petite dimension
- [ ] moyenne dimension
- [x] grande dimension

Propriété foncière
- [ ] état
- [ ] entreprise
- [x] communauté/ village
- [ ] groupe
- [ ] individu, sans titre de propriété
- [ ] individu, avec titre de propriété

Droits d'utilisation des terres
- [ ] accès libre (non organisé)
- [x] communautaire (organisé)
- [ ] loué
- [ ] individuel

Droits d'utilisation de l'eau
- [ ] accès libre (non organisé)
- [x] communautaire (organisé)
- [ ] loué
- [ ] individuel

Accès aux services et aux infrastructures

santé	pauvre	bonne
éducation	pauvre	bonne
assistance technique	pauvre	bonne
emploi (par ex. hors exploitation)	pauvre	bonne
marchés	pauvre	bonne
énergie	pauvre	bonne
routes et transports	pauvre	bonne
eau potable et assainissement	pauvre	bonne
services financiers	pauvre	bonne

IMPACT

Impacts socio-économiques

production animale

Quantité avant la GDT: 0
Quantité après la GDT: 2
Les sécheresses fréquentes et sévères ont réduit le nombre de têtes de bétail et provoqué l'abandon d'un grand nombre de pasteurs. Mais avec la gestion améliorée des parcours grâce à la relance des systèmes traditionnels, la production animale est en train de s'améliorer progressivement.

gestion des terres

Quantité avant la GDT: 0
Quantité après la GDT: 2

disponibilité de l'eau potable

Quantité avant la GDT: 0
Quantité après la GDT: 1

disponibilité de l'eau pour l'élevage

Quantité avant la GDT: 0
Quantité après la GDT: 2

Impacts socioculturels

Impacts écologiques

quantité d'eau

Quantité avant la GDT: 0
Quantité après la GDT: 2

récolte/ collecte de l'eau (ruissellement, rosée, neige, etc.)

Quantité avant la GDT: 0
Quantité après la GDT: 2

couverture végétale

Quantité avant la GDT: 0
Quantité après la GDT: 2

espèces étrangères envahissantes

Quantité avant la GDT: 0
Quantité après la GDT: 1

diversité des habitats

Quantité avant la GDT: 0
Quantité après la GDT: 2

impacts de la sécheresse

Quantité avant la GDT: -2
Quantité après la GDT: 2

microclimat

Quantité avant la GDT: 0
Quantité après la GDT: 2

Impacts hors site

disponibilité de l'eau (nappes phréatiques, sources)

Quantité avant la GDT: 0
Quantité après la GDT: 2
Les pâturages préservés se régénèrent et sont moins dégradés. L'amélioration de l'environnement dans les zones préservées entraîne une réduction de l'érosion et une recharge convenable des eaux souterraines. Ceci a été observé dans le village de Kinna, où les sources d'Odha ont vu leur écoulement s'améliorer, et également, où la recharge des puits peu profonds de Moliti a été améliorée grâce à la gestion appropriée des pâturages dans Kinna.

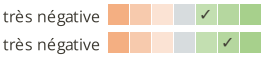
flux des cours d'eau fiables et stables en saison sèche (incl. faibles débits)

Quantité avant la GDT: 0
Quantité après la GDT: 2

ANALYSE COÛTS-BÉNÉFICES

Bénéfices par rapport aux coûts de mise en place

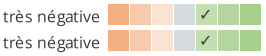
Rentabilité à court terme



Rentabilité à long terme

Bénéfices par rapport aux coûts d'entretien

Rentabilité à court terme



Rentabilité à long terme

CHANGEMENT CLIMATIQUE

Changements climatiques progressifs

températures saisonnières augmente

Saison: saison sèche

précipitations saisonnières décroît

Saison: saison sèche

Extrêmes climatiques (catastrophes)

sécheresse

feu de végétation

inondation générale (rivière)

crue éclair

maladies épidémiques

pas bien du tou ✓ très bien

Autres conséquences liées au climat
réduction de la période de croissance

pas bien du tou ✓ très bien

ADOPTION ET ADAPTATION DE LA TECHNOLOGIE

Pourcentage d'exploitants des terres ayant adopté la Technologie dans la région

- [ ] cas isolés/ expérimentaux
- [ ] 1-10%
- [ ] 11-50%
- [x] > 50%

Parmi tous ceux qui ont adopté la Technologie, combien d'entre eux l'ont fait spontanément, à savoir sans recevoir aucune incitation matérielle ou aucun paiement ?

- [ ] 0-10%
- [ ] 11-50%
- [ ] 51-90%
- [x] 91-100%

Nombre de ménages et/ou superficie couverte
80% du comté d'Isiolo (environ 24 500 ménages)

La Technologie a-t-elle été récemment modifiée pour s'adapter à l'évolution des conditions ?

- [x] Oui
- [ ] Non

Les modèles de pâturage ont été rendus plus flexibles et les règles plus strictes.

A quel changement ?

- [x] changements/ extrêmes climatiques
- [ ] évolution des marchés
- [ ] la disponibilité de la main-d'œuvre (par ex., en raison de migrations)

CONCLUSIONS ET ENSEIGNEMENTS TIRÉS

Points forts: point de vue de l'exploitant des terres

- C'est la manière la plus simple et la moins coûteuse de gérer les parcours pour l'instant et pour la postérité.
- Elle offre une marge de manœuvre dans la prise de décision en fonction des variations saisonnières.

Points forts: point de vue du compilateur ou d'une autre personne-ressource clé

- Elle est traditionnelle et moins coûteuse à mettre en œuvre dans les vastes parcours avec peu de mesures incitatives.
- C'est un système légitime, reconnu par tous les pasteurs pour la gestion de leurs ressources pastorales.
- Elle peut facilement être adaptée pour gérer tous les parcours et pâturages du monde entier (universelle).

Faiblesses/ inconvénients/ risques: point de vue de l'exploitant des terrescomment surmonter

- Aucune loi ne la protège. Le gouvernement doit mettre en place une loi qui reconnaisse et protège cette technologie.
- Les pasteurs riches peuvent renoncer aux règles locales et corrompre les systèmes qui supervisent les plans de pâturage Garantir la transparence des décisions prises. Car quelques anciens peuvent être corrompues et leurs décisions compromises, mais lorsque les décisions sur le pâturage sont prises essentiellement lors des réunions communes de tous les anciens, ces décisions sont normalement indiscutables et ne peuvent pas être influencées de façon négative.

Faiblesses/ inconvénients/ risques: point de vue du compilateur ou d'une autre personne-ressource clécomment surmonter

- Les pasteurs transfrontaliers ne sont pas conscients de la Technologie et tendent à la saper. Améliorer la sensibilisation des pasteurs transfrontaliers qui ont également accès aux parcours d'Isiolo, vis-à-vis de la Technologie.

RÉFÉRENCES

Compilateur
IBRAHIM JARSO

Editors
Caroline King-Okumu

Examinateur
Hanspeter Liniger
Donia Mühlematter
Barbara *
Rima Mekdaschi Studer
Alexandra Gavilano
Joana Eichenberger

Date de mise en oeuvre: 21 février 2018

Dernière mise à jour: 2 novembre 2021

Personnes-ressources
IBRAHIM JARSO - Spécialiste GDT
Caroline King-Okumu - None

Description complète dans la base de données WOCAT
https://qcat.wocat.net/fr/wocat/technologies/view/technologies_3403/

Données de GDT correspondantes
sans objet

La documentation a été facilitée par

Institution
- Resource Advocacy Programme (RAP) - Kenya

Projet
- Book project: Guidelines to Rangeland Management in Sub-Saharan Africa (Rangeland Management)
- Strengthening Adaptation and Resilience to Climate Change in Kenya Plus (StARCK+)

Liens vers des informations pertinentes disponibles en ligne
- Evolving customary institutions by patison and tari: pubs.iied.org/pdfs/10076IIED.pdf
- Strengthening Customary institutions the case of Isiolo County Northern Kenya by Caroline, Tari and Jarso: www.celep.info/wp-content/uploads/2015/11/Strengthening-local-institutions.pdf

This work is licensed under Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareaAlike 4.0 International