



Arrosage des planches de légumes au tuyau. (Stefan Graf)

Production de légumes à Boulmiougou (بور كينا فاسو)

الوصف

Dans le bas-fond inondable de Boulmiougou, des planches de légumes sont produites dans un système agroforestier, et irrigués par l'eau de puits creusés à la main par des arrosoirs ou des motopompes.

A Ouagadougou, la demande en légumes frais ne cesse de croître avec la croissance démographique. Des légumes, différents selon la saison, sont cultivés en planches étroites dans le bas fond de Boulmiougou, en aval et autour du barrage. Dans la zone, des arbres fruitiers et sauvages entrecourent certaines planches, et permettent au maraîcher de se reposer, ainsi que selon les espèces de cueillir les fruits (manguier, ...) ou les feuilles (baobab, ...).

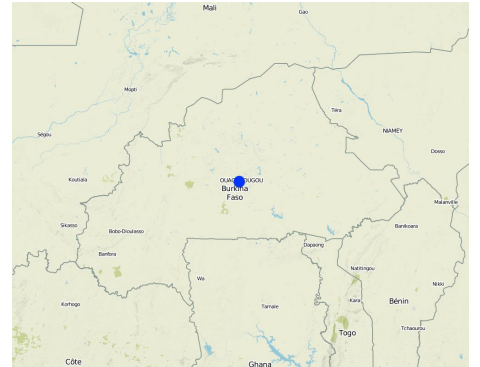
Les droits d'utilisation des terres sont compliqués et informels. Il y a des propriétaires qui louent leurs terres de manière informelle aux exploitants, qui leur vendent ou les donnent. Certains maraîchers craignent de perdre les terres qu'ils cultivent, d'autres n'ont pas cette inquiétude car comme c'est un bas-fond inondable, il n'est pas adapté à la construction. Les maraîchers y creusent des puits, et irriguent avec des arrosoirs ou des motopompes, suivant leurs finances et leur surface cultivée. Les plantations d'arbres sur le terrain se fait selon les préférences individuelles et les connaissances du marché. La propriété des arbres plantés n'est pas toujours liée à la propriété de la terre, et même ayant cédé le terrain certains propriétaires y cueillent les fruits des arbres qu'ils ont planté.

Afin de produire les légumes, du fumier est utilisé en début de saison. Lorsque les producteurs de légumes feuilles veulent accélérer leurs cultures pour qu'ils soient prêtes pour les fêtes, périodes avec une forte demande, ils utilisent uniquement de l'urée. Les salades d'avant les fêtes sont appelées « salades accélérées » pour cette raison. Sinon, afin d'augmenter la masse, ils utilisent un engrais NPK.

Le maraîchage permet aux exploitants de générer un revenu sur une petite surface, et en même temps produire de la nourriture pour la ville. Les arbres rafraîchissent et nettoient l'air de la ville, et permettent, en plus des fonctions de production de nourriture, d'amener la biodiversité aux abords de la ville. Pour l'utilisation de pesticides, il n'y a aucun équipement de protection utilisé, malgré le fait que les utilisateurs connaissent certains dangers de leurs produits. Certains producteurs ne savent pas quels pesticides ils utilisent, et d'autres ont des dosages très différents les uns des autres. Aucune limite l'utilisation n'est faite, et des contrôles de résidus sur les produits n'ont pas lieu.

La cultivation de la terre n'est pas un métier facile, mais ceux ayant gagné de l'expérience peuvent en générer un revenu qui permet de soutenir une famille. L'apprentissage du métier se fait principalement de manière informelle, avec des membres de la famille, mais aussi à l'aide de certains cours par le ministère de l'agriculture. Les jeunes cultivateurs n'aiment pas toujours le travail car il ne paye pas directement, et qu'il faut attendre la fin de la culture pour avoir la paye. Mais les producteurs qui sont là depuis plusieurs décennies sont contents du travail, car il leur a permis de construire leur maison, ainsi que d'envoyer tous leurs enfants à l'école. Ces dernières années, les prix des légumes ont augmenté, et les vendeuses de légumes viennent directement acheter la production sur le terrain.

الموقع



الموقع: Boulmiougou, Ouagadougou, بور كينا فاسو

عدد مواقع تنفيذ التقنية التي تم تحليلها: موقع واحد

المرجع الجغرافي للمواقع المختارة

- -1.59015, 12.33921
- -1.58661, 12.33623

انتشار التقنية: يتم تطبيقها في نقاط محددة/ تتركز على مساحة صغيرة

في منطقة محمية بشكل دائم؟

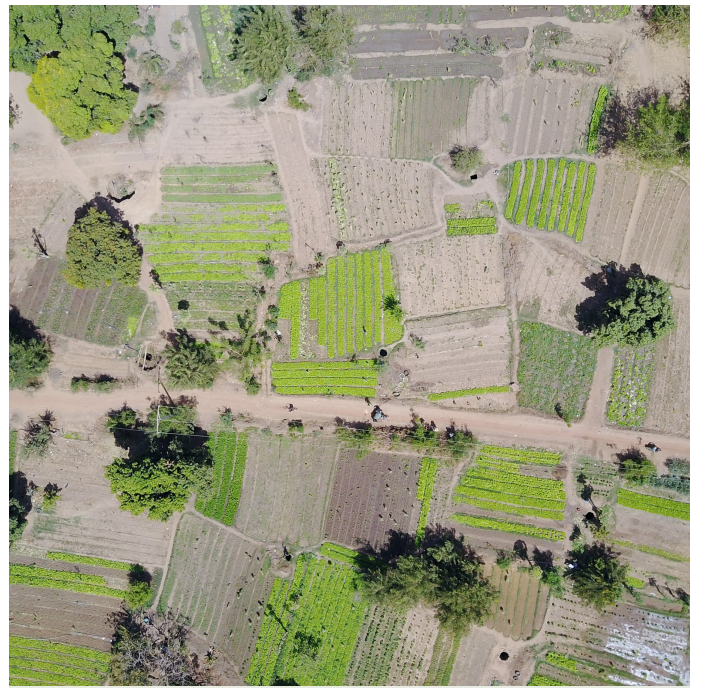
تاريخ التنفيذ: منذ أكثر من 50 عامًا (تقليدي)

نوع التقديم

- ✓ من خلال ابتكار مستخدمي الأراضي
- ✓ كجزء من النظام التقليدي (< 50 عامًا)
- ✓ أثناء التجارب/الأبحاث
- من خلال المشاريع/ التدخلات الخارجية



Creusage et construction manuelle d'un puit pour l'irrigation des légumes. (Stefan Graf)



Vue aérienne du bas-fond de Boulmiougou utilisé pour la production de légumes (Niek Kramer)

تصنيف التقنية

الغرض الرئيسي

- ✓ تحسين الإنتاج
- الحد من تدهور الأراضي ومنعه وعكسه
- الحفاظ على النظام البيئي
- حماية مستجمعات المياه / المناطق الواقعة في اتجاه مجرى النهر - مع تقنيات أخرى
- الحفاظ على/تحسين التنوع البيولوجي
- الحد من مخاطر الكوارث
- التكيف مع تغير المناخ/الظواهر المتطرفة وأثارها
- التخفيف من تغير المناخ وأثاره
- ✓ خلق أثر اقتصادي مفيد
- خلق أثر اجتماعي مفيد

استخدام الأراضي

استخدامات الأراضي مختلطة ضمن نفس وحدة الأرض: نعم - الرعي الزراعي الحرجي



الأراضي الزراعية

- زراعة سنوية: الحبوب - الكينوا أو الأمانث، الخضروات - الخضروات الجذرية (الجزر والبصل والشمندر وغيرها)، الحبوب البقولية والبقول - أخرى
 - زراعة معمرة (غير خشبية): التوت
 - زراعة الأشجار والشجيرات: المانجو، المانغوستين، الجواقة، البابايا
- عدد مواسم الزراعة في السنة: 3



الغابات/ الأراضي الحرجية

إمدادات المياه

- بعلية
- مختلط بعلية-مروي
- ✓ ري كامل

الغرض المتعلق بتدهور الأراضي

- ✓ منع تدهور الأراضي
- الحد من تدهور الأراضي
- اصلاح/إعادة تأهيل الأراضي المتدهورة بشدة
- التكيف مع تدهور الأراضي
- ✓ غير قابل للتطبيق

معالجة التدهور



فقدان التربة السطحية (Et): - تآكل التربة الناتج عن الرياح



فقدان الموائل (Bh): تناقص الغطاء النباتي (Bc): - التدهور البيولوجي
انخفاض جودة وتركيبه الأنواع/ (Bs): انخفاض الكمية/الكتلة الحيوية (Bq):
التنوع



التخفيف (Ha): - تدهور المياه

مجموعة الإدارة المستدامة للأراضي

- الحراثة الزراعية
- إدارة الري (بما في ذلك إمدادات المياه والصرف الصحي)

تدابير الإدارة المستدامة للأراضي



أخرى - A7: التدابير الزراعية



غطاء من الأشجار والشجيرات: V1 - التدابير النباتية

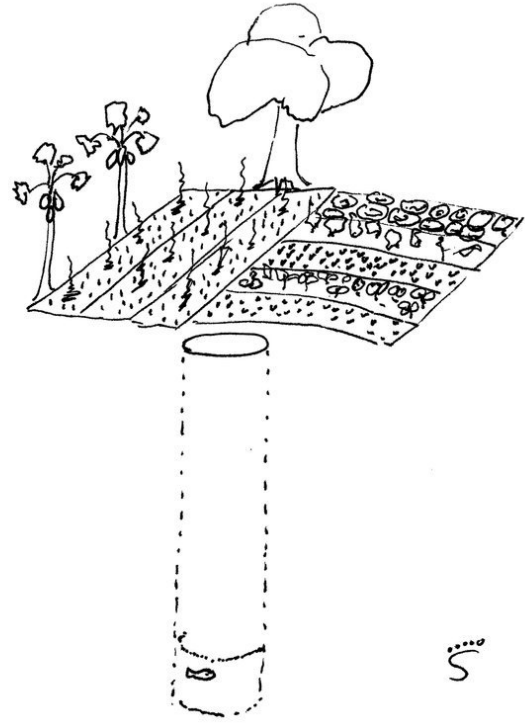


معدات حصاد المياه/الإمداد/ S7: التدابير البنيوية - الحواجز والصفاف الري

الرسم الفني

المواصفات الفنية

Les distances ainsi que les espèces végétales varient grandement, tout comme la profondeur des puits et les dimensions cultivées par les différents producteurs. Les puits peuvent avoir de 6 à plus de 11 mètres de profondeur, et sont espacés de 20 m dans les endroits les plus propices, plus à d'autres endroits. Certains producteurs évitent de planter des arbres (fruitiers ou pour les feuilles, utilisées comme légumes), d'autres en plantent régulièrement à l'intérieur ou sur le bord des planches.



Author: Stefan Graf

التأسيس والصيانة: الأنشطة والمدخلات والتكاليف

حساب المدخلات والتكاليف

- وحدة الحجم والمساحة: 500) يتم حساب التكاليف: حسب مساحة تنفيذ التقنية (20 = 20 m²; عامل التحويل إلى هكتار واحد هكتار واحد = 20 m²)
- العملة المستخدمة لحساب التكلفة: **Francs CFA Ouest Africain**
- 530.0 = 1 دولار أمريكي = 1364 Francs CFA Ouest Africain
- 1364 Francs CFA Ouest Africain متوسط تكلفة أجر العمالة المستأجرة في اليوم: 1364 Francs CFA Ouest Africains est le salaire minimum agricole

أهم العوامل المؤثرة على التكاليف

Comme le temps d'irrigation est le plus demandeur en travail, la disponibilité de l'eau, donc la profondeur de l'eau dans les puits, est le facteur qui affecte le plus les coûts.

أنشطة التأسيس

1. Plantations d'arbres (التوقيت/الوتيرة): En fonction des espèces)
2. Creusage de puits (التوقيت/الوتيرة): Saison sèche)
3. Mise en place des planches à légumes (التوقيت/الوتيرة): None)

مدخلات وتكاليف التأسيس (per 500 m²)

تحديد المدخلات	الوحدة	الكمية	التكاليف لكل وحدة (Francs CFA Ouest Africain)	إجمالي التكاليف لكل مدخل (Francs CFA Ouest Africain)	من التكاليف % التي يتحملها مستخدمو الأراضي
العمالة					
Creusage de puit	par puit	2,0	250000,0	500000,0	100,0
المواد النباتية					
Plantation d'arbres, boutures, semis...	Piece	100,0	10,0	1000,0	100,0
إجمالي تكاليف إنشاء التقنية				501'000.0	
إجمالي تكاليف إنشاء التقنية بالدولار الأمريكي				945.28	

أنشطة الصيانة

1. Labour et ajout de fumier (التوقيت/الوتيرة): Au début de chaque culture)
2. Semis et plantation (التوقيت/الوتيرة): None)
3. Fertilisation et traitements phytosanitaires (التوقيت/الوتيرة): Selon culture)
4. Irrigation (التوقيت/الوتيرة): Selon culture)

المناخ الطبيعي

متوسط هطول الأمطار السنوي

- < 250 ملم
- 251 - 500 ملم
- 501 - 750 ملم
- 1,000-751 ملم
- 1,500-1,100 ملم
- 2,000-1,500 ملم
- 3,000-2,001 ملم
- 4,000-3,100 ملم

المنطقة المناخية الزراعية

- رطبة
- شبه رطبة
- شبه قاحلة
- قاحلة

المواصفات الخاصة بالمناخ

Les précipitations fluctuent, et deviendraient de plus en plus imprédictibles.

المنحدر

- مسطح (0-2%)
- ✓ بسيط (3-5%)
- معتدل (6-10%)
- متدرج (11-15%)
- تلال (16-30%)
- شديدة الانحدار (31-60%)
- فائقة الانحدار (>60%)

التضاريس

- هضاب/سهول
- أنلام مرتفعة
- المنحدرات الجبلية
- منحدرات التلال
- منحدرات في السفوح
- ✓ قاع الوادي

الارتفاع

- متر فوق سطح البحر 0-100
- ✓ متر فوق سطح البحر 101-500
- متر فوق سطح البحر 501-1,000
- متر فوق سطح البحر 1,001-1,500
- متر فوق سطح البحر 1,501-2,000
- متر فوق سطح البحر 2,001-2,500
- متر فوق سطح البحر 2,501-3,000
- متر فوق سطح البحر 3,001-4,000
- متر فوق سطح البحر > 4000

يتم تطبيق التقنية في

- حالات محدبة أو نتؤات
- حالات مقعرة
- ✓ غير ذات صلة

عمق التربة

- ضحل جدًا (0-20 سم)
- ✓ ضحلة (21-50 سم)
- ✓ متوسطة العمق (51-80 سم)
- عميقة (81-120 سم)
- عميقة جدًا (> 120 سم)

قوام التربة (التربة السطحية)

- خشن / خفيف (رملية)
- ✓ متوسط (طميي، سلتني)
- ✓ ناعم/ثقيل (طيني)

قوام التربة (< 20 سم تحت السطح)

- خشن / خفيف (رملية)
- ✓ متوسط (طميي، سلتني)
- ✓ ناعم/ثقيل (طيني)

محتوى المادة العضوية في

- التربة السطحية
- عالية (<3%)
- متوسطة (3-1%)
- ✓ منخفضة (>1%)

مستوى المياه الجوفية

- سطحية
- م < 5
- ✓ م 5-50
- م > 50

توافر المياه السطحية

- زائدة
- جيد
- ✓ متوسط
- ضعيف / غير متوافر

جودة المياه (غير المعالجة)

- مياه شرب جيدة
- مياه الشرب سيئة (تتطلب معالجة)
- ✓ للاستخدام الزراعي فقط (الري)
- غير صالحة للإستعمال
- تنشير جودة المياه إلى

هل تمثل الملوحة مشكلة؟

- نعم
- ✓ كلا

حدوث الفيضانات

- ✓ نعم
- كلا

تنوع الأنواع

- ✓ مرتفع
- متوسط
- منخفض

تنوع الموائل

- ✓ مرتفع
- متوسط
- منخفض

خصائص مستخدمي الأراضي الذين يطبقون التقنية

التوجه السوقي

- الكفاف (الإمداد الذاتي)
- مختلط (كفاف/ تجاري)
- ✓ تجاري/سوق

الدخل من خارج المزرعة

- ✓ أقل من 10% من كامل الدخل
- من جميع الإيرادات 10-50%
- <50% من إجمالي الدخل

المستوى النسبي للثروة

- ضعيف جدا
- ضعيف
- ✓ متوسط
- ✓ ثري
- ثري جدا

مستوى المكننة

- ✓ عمل يدوي
- الجر الحيواني
- ميكانيكية/ مزودة بمحرك

مستقر أو مترحل

- ✓ غير المترحل
- شبه مترحل
- مترحل

أفراد أو مجموعات

- ✓ فرد/أسرة معيشية
- المجموعات/ المجتمع المحلي
- تعاونية
- موظف (شركة، حكومة)

الجنس

- ✓ نساء
- ✓ رجال

العمر

- أطفال
- شباب
- ✓ متوسط العمر
- ✓ كبار السن

المساحة المستخدمة لكل أسرة

- ✓ هكتارًا < 0.5
- هكتار 0.5 - 1
- هكتار 1 - 2
- هكتار 2 - 5
- هكتار 5 - 15
- هكتار 15 - 50
- هكتار 50 - 100
- هكتار 100-500
- هكتار 500-1,000
- هكتار 1,000-10,000
- هكتار > 10,000

الحجم

- ✓ على نطاق صغير
- على نطاق متوسط
- على نطاق واسع

ملكية الارض

- دولة
- شركة
- مجتمعي/قروي
- لمجموعة
- فردية، لا يوجد سند ملكية
- فردية، يوجد سند ملكية
- ✓ Voir commentaire

حقوق استخدام الأراضي

- وصول مفتوح (غير منظم)
- مجتمعي (منظم)
- مؤجر
- فردي
- ✓ Voir commentaire

حقوق استخدام المياه

- وصول مفتوح (غير منظم)
- مجتمعي (منظم)
- مؤجر
- ✓ فردي

الوصول إلى الخدمات والبنية التحتية


- الصحة
- التعليم
- المساعدة التقنية
- العمل (على سبيل المثال خارج المزرعة)
- الأسواق
- الطاقة
- الطرق والنقل
- مياه الشرب وخدمات الصرف الصحي
- الخدمات المالية

- | | | | |
|-----|---|---|---|
| جيد | ✓ | ■ | ■ |
| جيد | ✓ | ■ | ■ |
| جيد | ✓ | ■ | ■ |
| جيد | ✓ | ■ | ■ |
| جيد | ✓ | ■ | ■ |
| جيد | ✓ | ■ | ■ |
| جيد | ✓ | ■ | ■ |
| جيد | ✓ | ■ | ■ |
| جيد | ✓ | ■ | ■ |
| جيد | ✓ | ■ | ■ |

الأثار

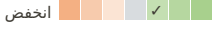
الأثار الاجتماعية والاقتصادية

إنتاج المحاصيل

انخفاض  زاد

De plus en plus de légumes sont produits, car la demande s'élève.

إنتاج الخشب

انخفاض  زاد

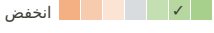
Les arbres sont aussi ébranchés pour l'utilisation de bois.

تنوع المنتج

انخفاض  زاد

Comme les parcelles sont petites et cultivées individuellement, chaque producteur choisit ses propres cultures, ce qui augmente la diversité.

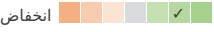
دخل المزرعة

انخفاض  زاد

La demande est élevée, et la production permet de gagner un bon salaire sur une petite surface.

الأثار الاجتماعية والثقافية

الأمن الغذائي / الاكتفاء الذاتي

انخفاض  تحسن

La sécurité alimentaire de Ouagadougou est augmentée, car les légumes y sont produit sur place au lieu d'être importés.


استخدام الأراضي / حقوق المياه

سواء  تحسن

Les droits ne sont pas toujours très clairs, et certains producteurs craignent de perdre leurs terres si le propriétaire veut y construire quelque chose. Il n'y a pas de clarté pour les maraîchers.


الأثار البيئية

جودة المياه

انخفاض  زاد

Les pesticides sont utilisés par certains producteurs de manière dangereuse, et les emballages lancés dans la rivière. La rivière est eutrophique en raison de l'utilisation d'engrais.

مستوى المياه الجوفية / الطبقة المائية الجوفية

انخفاض  إعادة الشحن

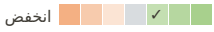
Les innombrables puits utilisés pour l'irrigation des cultures des légumes baissent la nappe phréatique.

التبخّر

زاد  انخفاض

L'irrigation en surface, sans mulch, augmente l'évaporation.

رطوبة التربة

انخفاض  زاد


Grace à l'irrigation.

الغطاء النباتي

انخفاض  زاد


Diminuée par les arbres

سرعة الرياح

زاد  انخفاض

Par la présence des arbres.

المناخ الموضعي (مايكرو)

سواء  تحسن

La présence de pesticides et de fertilisants solubles dans la nappe est à vérifier. Vu leur usage non contrôlé et la manière d'irriguer avec les motopompes, leur présence dans la nappe est à présumer.

الأثار خارج الموقع


تلوث المياه الجوفية/ الأنهار

زاد  انخفاض

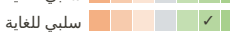
تحليل التكلفة والعائد

العوائد مقارنة بتكاليف التأسيس

عوائد قصيرة الأجل


سلبي للغاية  ايجابي جدا

عوائد طويلة الأجل

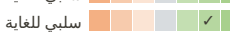
سلبي للغاية  ايجابي جدا

العوائد مقارنة بتكاليف الصيانة

عوائد قصيرة الأجل

سلبي للغاية  ايجابي جدا

عوائد طويلة الأجل

سلبي للغاية  ايجابي جدا

Ils dépendent des cultures, et sont différents entre producteurs.

تغير المناخ

التبني والتكيف

نسبة مستخدمي الأراضي في المنطقة الذين تبنوا التقنية

- حالات فردية/تجريبية
- 1-10%
- 11-50%
- > 50%

من بين جميع الذين تبنوا التقنية، كم منهم فعلوا ذلك دون تلقي أي حوافر مادية؟

- 10-0%
- 11-50%
- 51-90%
- 91-100%

عدد الأسر المعيشية وأو المساحة المغطاة

A Boulmiougou, il y a environ 73 producteurs, chacun cultivant à sa manière.

هل تم تعديل التقنية مؤخراً لتتكيف مع الظروف المتغيرة؟

- نعم
- كلا

مع أي من الظروف المتغيرة؟

- تغير المناخ / التطرف
- الأسواق المتغيرة
- توفر العمالة (على سبيل المثال بسبب الهجرة)

Les producteurs changent en permanence leurs cultures en fonction des marchés. De plus en plus de salade est cultivée dans la zone, vu la rapidité de sa culture et la demande qu'il y a sur le marché.

الاستنتاجات والدروس المستفادة

نقاط القوة: وجهة نظر مستخدم الأرض

- Permet la production de nourriture pour la ville.
- Permet de gagner sa vie, de construire sa maison et d'envoyer ses enfants à l'école.
- Les arbres produisent des fruits et de l'ombre.

نقاط القوة: وجهة نظر جامع المعلومات أو غيره من الأشخاص الرئيسيين لمصدر المعلومات

- Les arbres changent le micro-climat en le rendant plus favorable à la culture de légumes.
- Les arbres, en raison de leurs racines profondes, absorbent des nutriments qui seraient sinon perdus dans la nappe phréatique.

نقاط الضعف / المساوئ / المخاطر: وجهة نظر مستخدم الأرض كيفية التغلب عليها

- Le travail est dur, il faut irriguer quotidiennement, spécialement quand il fait exceptionnellement chaud. Sélectionner les cultures les plus tolérantes à la sécheresse, et irriguer uniquement quand les plantes en ont besoin.

نقاط الضعف / المساوئ / المخاطر: وجهة نظر جامع المعلومات أو غيره من الأشخاص الرئيسيين لمصدر المعلومات كيفية التغلب عليها

- L'usage non contrôlé de pesticides met en danger les utilisateurs, ainsi que les consommateurs. Produire de manière biologique, OU former en continu sur l'utilisation des produits. Des tests de résidus sur les légumes, ainsi que l'usage d'équipement de protection sont nécessaires si ces pesticides sont utilisés.
- Les producteurs apprennent principalement de manière informelle, et certaines connaissances pour éviter les maladies ou produire des graines manquent. Des écoles aux champs (farmer field schools) peuvent renforcer l'apprentissage informel, et des formations par les agents techniciens agricoles peuvent amener de nouvelles connaissances.

المراجع

جامع المعلومات

Stefan Graf

المحررون

المراجع

Alexandra Gavilano
Yacime Khadraoui
Maximilian Knoll

تاريخ التوثيق: 23 يناير، 2018

آخر تحديث: 7 مارس، 2019

الأشخاص الرئيسيين لمصدر المعلومات

مستخدم الأرض - Amidou Ilboudo
مستخدم الأرض - Ali Madi

WOCAT الوصف الكامل في قاعدة بيانات

https://qcat.wocat.net/ar/wocat/technologies/view/technologies_3360/

بيانات الإدارة المستدامة للأراضي المرتبطة

غير متاح

تم تسهيل التوثيق من قِبَل

المؤسسة

- سويسرا - Bern University of Applied Sciences, School of Agricultural, Forest and Food Sciences (HAFL)

المشروع

- غير متاح

المراجع الرئيسية

- Analyse de la filière maraichage au Burkina Faso, 2007;: http://www.fao.org/docs/up/easypol/887/analyse-filiere-maraichage_107fr.pdf

روابط للمعلومات ذات الصلة المتوفرة على الإنترنت

- Article de Journal concernant la filière de légumes au Burkina Faso: <http://www.ecodufaso.com/fruits-et-legumes-plus-de-10-milliards-par-an-a-leconomie-nationale/>

