

SustainSahel

Retour d'expérience · Capitalisation · Mise à l'échelle

*Intégration des données au service de l'intelligence environnementale
régionale et de la mise en œuvre du Cadre Mondial Biodiversité Kunming-Montréal*

Dr Diara SYLLA | CSE / OBAPAO / TSCC-WA

Salle Adjifo · 11h10 – 11h30

Contexte & Enjeux

Pourquoi intégrer les données dans les paysages sahéliens ? Quels défis pour la sous-région ?



Dégradation des terres

Plus de 65 % des terres agricoles du Sahel sont dégradées.

Résilience climatique compromise pour des millions de producteurs ruraux dépendant des ressources naturelles.



Fragmentation des données

Données biophysiques, socio-économiques et savoirs locaux restent cloisonnés entre institutions nationales et régionales, limitant leur utilité pour la décision.



Vulnérabilité des populations

80 % des ménages sahéliens dépendent directement des ressources naturelles. Une gestion fondée sur des données intégrées est indispensable à leur résilience.

→ SustainSahel (2020–2025) a démontré que ces défis peuvent être surmontés par l'intégration multisectorielle des données et la co-production des connaissances.

L'approche SustainSahel (2020–2025)

Une démarche intégrée multisectorielle — données · modèles · communautés · 3 pays · 7 sites



Données biophysiques

Télédétection Sentinel-2 & UAV · Cartes biomasse, FCover, occupation des sols · Base géospatiale 25 variables (sols, MNT, carbone, pluviométrie)



Données socio-économiques

Enquêtes ménages & exploitations · Pratiques de gestion (amendements, résidus, densités) · Indicateurs de moyens de subsistance



Savoirs locaux

Connaissances agriculteurs sur Guiera, Faidherbia, Piliostigma · Co-construction protocoles de terrain · Matériaux bilingues de dissémination

Intégration & modélisation



Modèle LUCIA

Calibré sur 3 sites
(Niakhar, Koulikoro, Kamboinse)



Random Forest · GEE

25 variables · 7 sites
(SN · ML · BF)



Scénarios climatiques

SSP1-2.6 / SSP2-4.5 / SSP5-8.5
Horizon 2020–2099

Résultats clés — Cartographie & Modélisation

Données géospatiales · Carte d'adéquation CSL · Bénéfices rendements (D7.1 → D7.4)

3

pays

Sénégal · Mali
Burkina Faso

27 %

très haute
adéquation CSL
(319 205 km²)

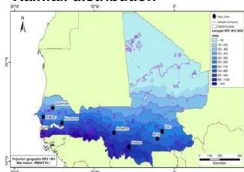
+40 %

rendement
mil avec *Faidherbia*
(< 600 mm isohyète)

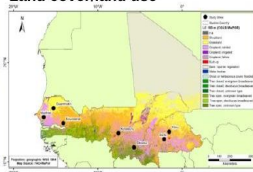
×2

sorgho
avec *Guiera* 1 000
arbustes/ha + résidus

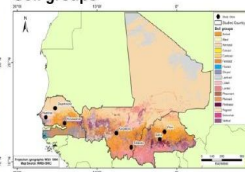
Rainfall distribution



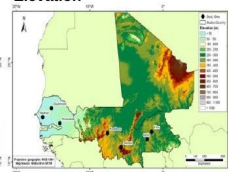
Land cover/land use



Soil groups

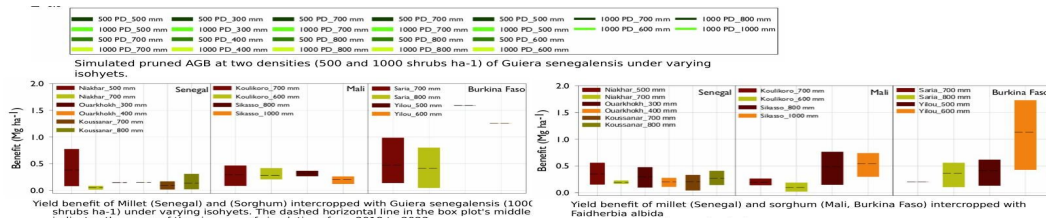


Elevation

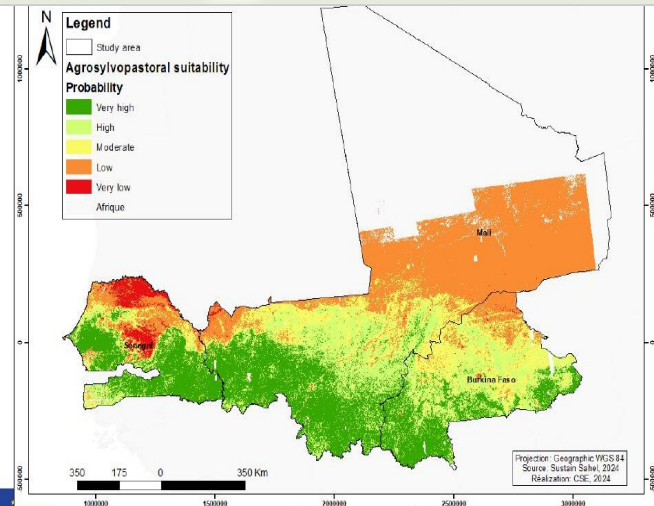


Distribution of sites according to biophysical variables

Caractérisation biophysique — D7.1 (pluviométrie, occupation des sols, groupes de sols, altitude)



Gain de rendement mil & sorgho — *Guiera* / *Faidherbia* · D7.4



Carte d'adéquation CSL — Random Forest · D7.4

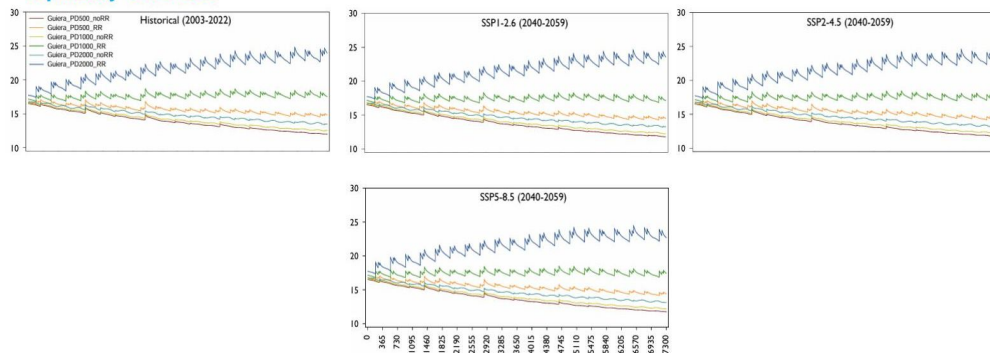
Modélisation climatique & Dissémination terrain

Simulations 20 ans (SSP) · Matériaux bilingues · Task 7.3–7.5

Leader: UHOH

Involved Partners CSE, CIRAD, UNI KASSEL

Expected reduction in millet yield and soil organic matter (SOM) under future climate scenarios, especially SSP5-8.5.



Twenty years of simulated SOM under *Guiera senegalensis* planting density, residue management and climate projections under the Climate-Millet Interregional system in Sahelian West Africa. RR indicates plastic density, RR and noRR show

MO des sols simulée sur 20 ans — *Guiera senegalensis* · SSP1-2.6, SSP2-4.5, SSP5-8.5 · Sob-Niakhar (D7.3)



Réduction MO &
rendements
sous SSP5-8.5



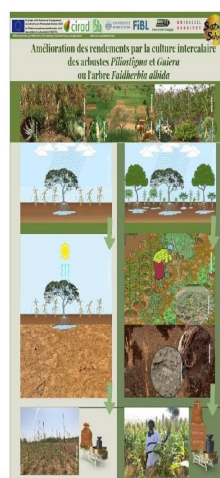
Résidus *Guiera* + haute
densité
→ résilience accrue



Posters terrain utilisés
dans 3 pays



Intégrés aux foires
agricoles
& plateformes
d'innovation



Posters bilingues (fr/local) · *Faidherbia* · *Guiera* · *Piliostigma* · Task 7.5 (CSE)

Leçons apprises — SustainSahel clôturé (2025)

Ce que l'expérience nous enseigne pour la capitalisation et la mise à l'échelle



Intégration multisectorielle = meilleure décision

La combinaison de données biophysiques, socio-économiques et de savoirs locaux a produit des diagnostics territoriaux plus pertinents et des recommandations mieux appropriées par les producteurs.



Modèles calibrés multi-sites = pertinence régionale

La calibration de LUCIA sur 3 sites (Niakhar, Koulikoro, Kamboïnse) et le Random Forest sur 7 sites permettent une extrapolation crédible à l'échelle sous-régionale Sénégal-Mali-Burkina Faso.



Communication adaptée = adoption par les acteurs

Les posters et brochures bilingues (Task 7.5, Leader CSE) ont prouvé leur efficacité pour le transfert de connaissances auprès des agriculteurs, techniciens et décideurs locaux.



Interopérabilité des plateformes = condition du passage à l'échelle

Les résultats restent sous-valorisés tant que les bases de données SustainSahel et systèmes nationaux ne sont pas interconnectés dans une infrastructure régionale partagée.



Clôture du projet ≠ fin de la dynamique

Les données, outils et réseaux constitués représentent un capital qu'il faut impérativement capitaliser, institutionnaliser et mettre à l'échelle — notamment via OBAPAO/TSCC-WA et les centres d'excellence thématiques.

Capitalisation & Mise à l'échelle

Valoriser les acquis de SustainSahel dans les mécanismes régionaux — Centres d'excellence thématiques · OBAPAO · ArcX-AKP



Capitalisation des acquis



Archivage & ouverture des données

Publier les jeux de données SustainSahel (cartes, modèles LUCIA, Base GEE) sur une plateforme régionale (RCoE) avec métadonnées standardisées.



Documentation des méthodologies

Produire des guides méthodologiques répliquables : protocoles d'intégration de données, calibration LUCIA, cartographie Random Forest, matériaux de dissémination.



Indicateurs pour le rapportage KM-GBF

Aligner les indicateurs SustainSahel (rendements, MO sols, suitability CSL) sur les cibles 2, 10 et 21 du KM-GBF et les intégrer aux systèmes nationaux de rapportage.



Mise à l'échelle sous-régionale



Extension géographique

Répliquer la méthodologie CSL (LUCIA + Random Forest) dans de nouveaux pays.



Intégration dans les politiques nationales

Intégrer les cartes d'adéquation et les résultats LUCIA dans les Plans Nationaux d'Adaptation (PNA) et les stratégies agrosylvopastorales des 3 pays pilotes.



Interconnexion des systèmes d'information

Connecter la base de données SustainSahel aux plateformes OBAPAO.

Recommandations

Capitaliser les acquis de SustainSahel pour le rapportage régional sur la biodiversité

Cibles KM-GBF & indicateurs SustainSahel



Coordinateur de l'intelligence environnementale

L'OBAPAO, en tant que TSCC de l'Afrique de l'Ouest, est le mécanisme naturel pour promouvoir l'approche et les résultats SustainSahel à l'échelle sous-régionale.



Plateforme de rapportage KM-GBF

Intégrer les indicateurs SustainSahel (suitabilité CSL, MO sols, rendements, FCover) dans les bases de données pour soutenir les rapports nationaux et régionaux.



Interface science-politique

Traduire les résultats SustainSahel en produits d'information actionnables pour les ministères, CEDEAO et UEMOA.

Cible 2

Dégradation des terres

Cartes suitability CSL · tendances MO sols · restauration paysages

Cible 10

Agriculture durable

Rendements mil/sorgho · pratiques CSL · densités Guiera/Faidherbia

Cible 21

Information & connaissances

Base de données SustainSahel · matériaux bilingues CSE (Task 7.5)



Messages clés & Questions de discussion

« SustainSahel www.sustainsahel.net a démontré que l'intégration des données biophysiques, socio-économiques et des savoirs locaux améliore la qualité des décisions territoriales. Ses acquis doivent maintenant alimenter les systèmes d'information nationaux et régionaux. »

« Les centres d'excellence doivent capitaliser et appuyer la mise à l'échelle de ces approches intégrées dans la prise de décision. »

- Comment institutionnaliser les données et outils SustainSahel dans les systèmes d'information nationaux et régionaux ?
- Quels mécanismes de financement pour assurer la pérennité des plateformes de données après clôture des projets ?
- Comment aligner les Centres d'Excellence Thématiques sur les besoins de renforcement des capacités identifiés par SustainSahel ?
- Quel rôle concret pour l'OBAPAO/TSCC-WA dans la coordination du rapportage KM-GBF Cibles 2, 10 & 21 ?