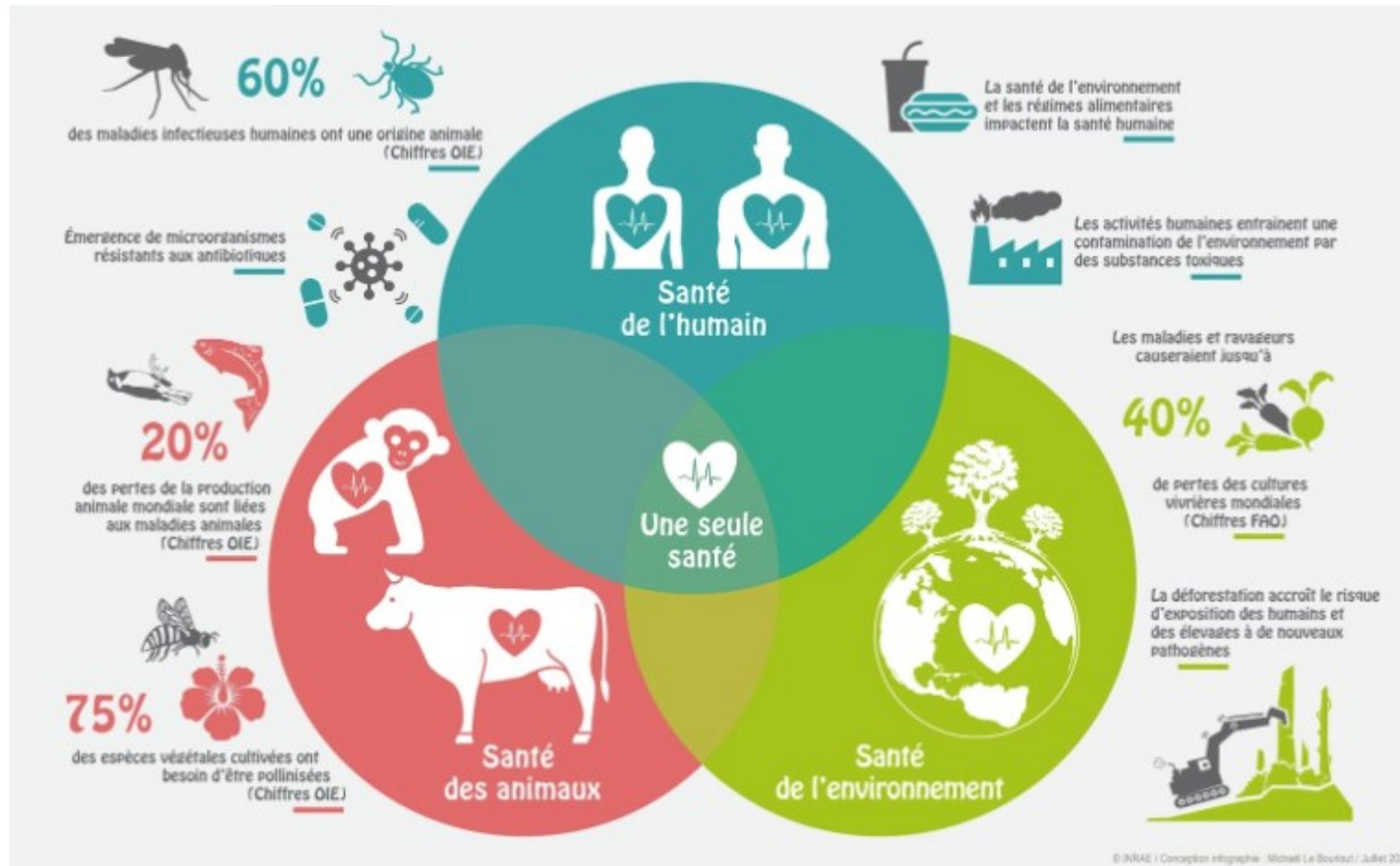


L'application Santé de THEIA

Les activités menées dans le groupe Theia-Santé s'inscrivent dans l'initiative One Health qui promeut une approche intégrée, systémique et unifiée de la santé publique, animale et environnementale, aux échelles locales, nationales et globale



Maladies humaines & animales, santé végétale, qualité des eaux

Pour vous guider parmi nos produits et services liés à la santé, nous vous proposons d'explorer des applications en fonction de votre profil utilisateur. Pour plus de facilité, ces applications sont regroupées par sous-thèmes. Dans chaque page, vous retrouverez également un annuaire de nos experts et des réseaux professionnels utiles, ainsi que des relais dans votre région.

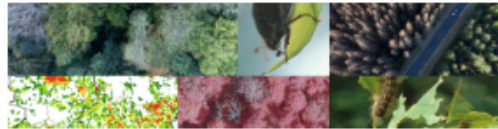


Applications Santé | Maladies humaines & animales

#modélisation #prévalence
#cartographie #arbocarto



Data Terra | THEIA

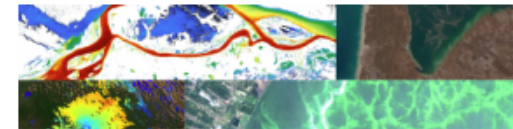


Applications Santé Végétale

#anomalie de la végétation
#structure de la végétation #fordead
#lidartree



Data Terra | THEIA



Applications Santé | Qualité des eaux

#matières en suspension
#chlorophylle



Data Terra | THEIA



Le sujet des Maladies humaines et animales est à la croisée de plusieurs [consortiums d'expertise scientifique de THEIA](#), et une animation transverse sur la Santé, tournée vers l'application des données, outils et méthodes développées dans les laboratoires, est proposée.

Maladies humaines & animales



Types of products

Logiciels, Services & Outils
(2)

Produits thématiques (4)

Public : Décideurs (2)

Public : Géomaticiens (3)

Public : Télédéacteur (3)

Accédez ici à des **présentations de l'utilisation des données, logiciels et services THEIA dédiés au suivi des Maladies humaines et animales**, selon votre profil :

- **Décideurs** : à la recherche d'informations spatialisées directement interprétables
- **Géomaticiens** : à la recherche de données, produits et services utilisables avec vos outils
- **TélédéTECTEURS** : à la recherche de démonstrateurs ou d'outils avancés et spécialisés

Relais en région

Les animations régionales thématiques (ART) ayant des relais santé :
ART Occitanie, [ART Normandie](#), [ART GeoDEV](#)



Animations
Régionales
Thématiques
DATA TERRA

Fonctionnement du groupe

Une animation à 3
têtes



MARTI Renaud



CATRY Thibault



TRAN Annelise



theia-sante@groupe.renater.fr

Une liste de
diffusion

Objet : Liste de diffusion Theia Sante

Description : Liste de diffusion associée au centre d'expertise scientifiques (CES) Theia "Risques et maladies infectieuses"

Un séminaire
bimestriel

Le dernier vendredi du mois de 11h à 12h tous les 2 mois

Séminaires ~bimestriels

Pathogeographic patterns of zoonotic diseases with a mammalian reservoir



Marina Cobos

Modeling *Aedes Albopictus* population dynamics in southern France using Interpretable Machine Learning

Paul Taconet (MIVEGEC, TETIS)
Andrea Radici (MIVEGEC)
Guillaume Lacroix (Altopictus)
Antoine Mignotte (Altopictus)
Pacika Hammami (ASTRE)
Olivier Fontenille (MIVEGEC)

De la collecte terrain à la décision

Déploiement de systèmes d'information de prospections et d'interventions en contexte opérationnel LAV (Lutte AntiVectorielle) à l'Île Maurice (Océan Indien)

Nadia Guiffant : nadia.guiffant@inrae.fr
Renaud Marti : renaud.marti@inrae.fr
Avec la participation du Vector Biology and Control Division (Ministry of Health and Wellness of Mauritius)

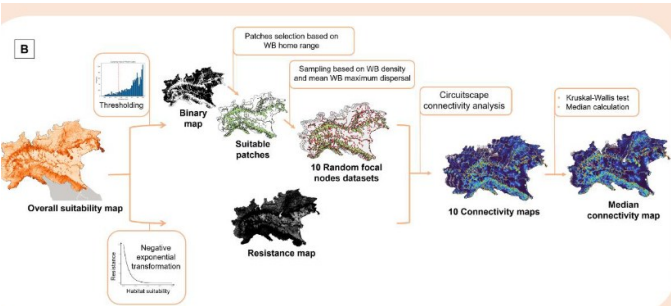
2024/2025

Mampionona Rajaonarivony

MODELISATION DE L'IMPACT DU CHANGEMENT CLIMATIQUE SUR LE RISQUE VECTORIEL LIÉ À LA DENGUE DANS L'OCEAN INDIEN

Renaud Marti
Romain Bouvier

Kévin Lamy
Thierry Baldet



EID MÉDITERRANÉE
OPÉRATEUR PUBLIC EN ZONES HUMIDES
Démoustication

Alexandre Kerr
Géomaticien
EID méditerranée

De la collecte terrain à la décision : déploiement d'un système d'information de prospections et d'interventions en contexte opérationnel LAV

28 novembre 2025
Théia-Santé

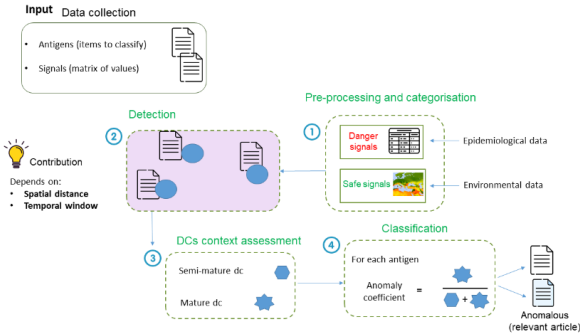
Projecting population dynamics under climate change

1) Obtaining scenario data:
DRIAS: Temperature, Wind

for 2 scenarios and 2 time periods:
RCP4.5 (realistic)
RCP8.5 (worst case)

2050 - 2059
2080 - 2089

No projections of NDVI!
Solution: extrapolation from studies



Travaux récents : dans la continuité (1)



Outil de cartographie prédictive des densités de population des moustiques *Aedes*



« ArboMexique »

Dengafrika

Smartbo

Optimoustik

Mayotte : RITZ

Malbopictis

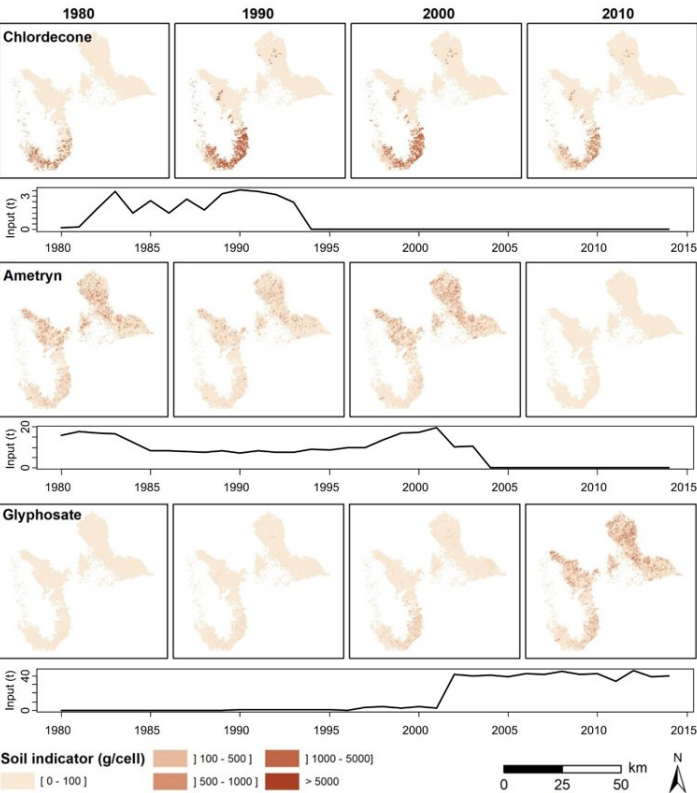


Ministère de la Santé et du Bien-être



Travaux récents : dans la continuité (2)

Agri-STAMP



- Développement d'une interface utilisateurs
- Ateliers de formation Antilles et Réunion

RV demain !



Agri-STAMP: A spatial model representing the use and fate of pesticides over the long term

Annelise Tran^{a,b,*}, Victor Dufleit^{a,c,1}, Vincent Bonnal^{a,b}, Pascal Degenne^{a,b}, Jeremy Lavarenne^{a,b}, Lucie Lecat^{a,c}, Philippe Cattani^{a,b}

^a TETIS, Univ Montpellier, AgroParisTech, CIRAD, CNRS, INRAE, Montpellier, France

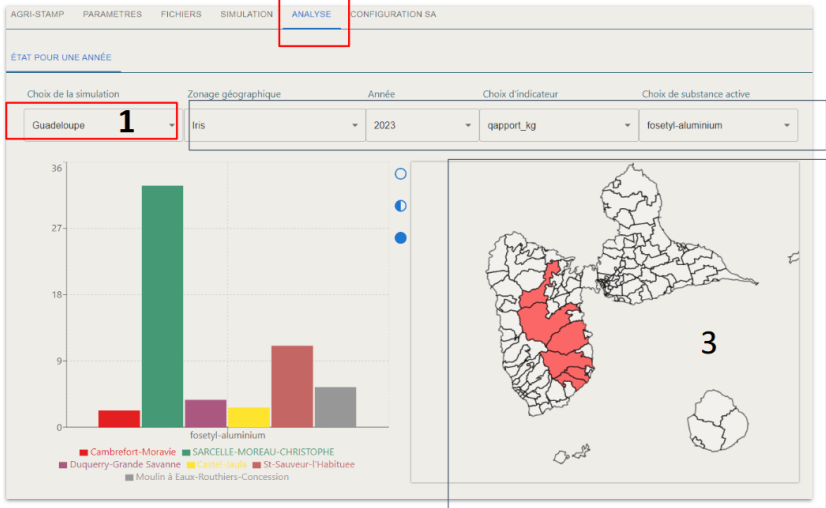
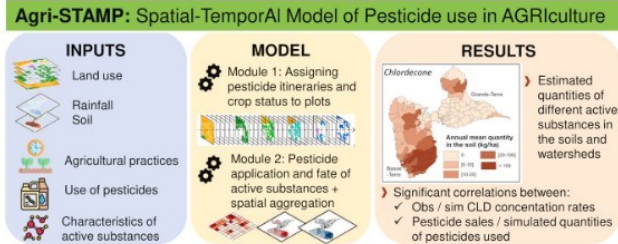
^b CIRAD, UMR TETIS, F-34398 Montpellier, France

^c CIRAD, UMR TETIS, F-97170 Petit-Bourg, Guadeloupe

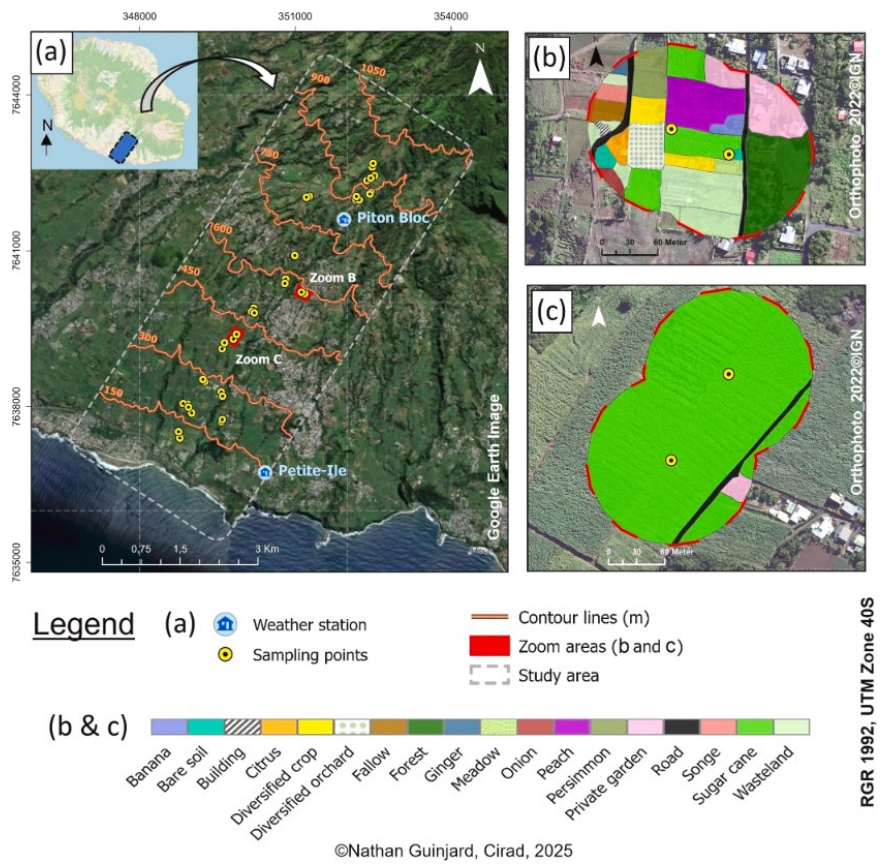
HIGHLIGHTS

- We developed Agri-STAMP, a spatial process-based model, to estimate pesticide contamination.
- The model accounts for agricultural practices and environmental factors over time.
- Agri-STAMP reproduces the spatial heterogeneity of pesticide contamination.
- Our approach is adapted to areas with environmental heterogeneity.

GRAPHICAL ABSTRACT



Travaux récents : épidémiologie végétale

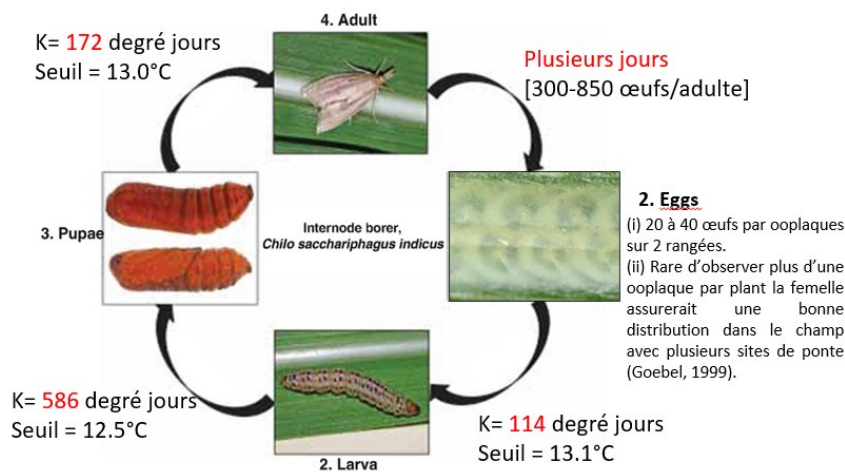


Thèse Nathan Guinjard



Pest damage in sugarcane is shaped by temperature, farming practices and landscape context

Nathan Guinjard ^{a,b,c,d,e,f,*}, Adrien Rusch ^f, Annelise Tran ^{d,e}, Benjamin Heuclin ^{b,c}, Floriane Jacquelin ^{a,b,c}, Louis Paulin ^{a,b,c}, Rose-My Payet ^{a,b,c}, Mickaël Mézino ^{a,b,c}, Lionel Le Mézo ^{a,b,c}, Valérie Soti ^{a,b,c}



Travaux récents : changement climatique / interfaces faune domestique-sauvage



Earth-WISE



Earth observation for monitoring the impact of climate change on Water surfaces in wildlife-livestock Interfaces in Southern African Environment: (2025 – 2027)

WORK PACKAGE 3 - MAPPING

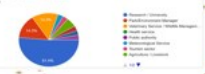
Development of a processing chain to compute **surface water extent** and to automatically integrate it in a **geographical operational platform**, next to hydrological modeling outputs and publicly available datasets.



Pleiades Neo image, September 2023

SURVEY

The platform specifications and needs were defined with the **partners and local stakeholders** using a **questionnaire** presented in Zone Atelier (8th October 2025) : 35 answers that helped us to understand the needs.



PLATFORM

Data to display (waterbodies, satellite images, roads, etc.)



Information panel with pictures of the water ponds

Visualisation of the selected data on the map

TRAININGS

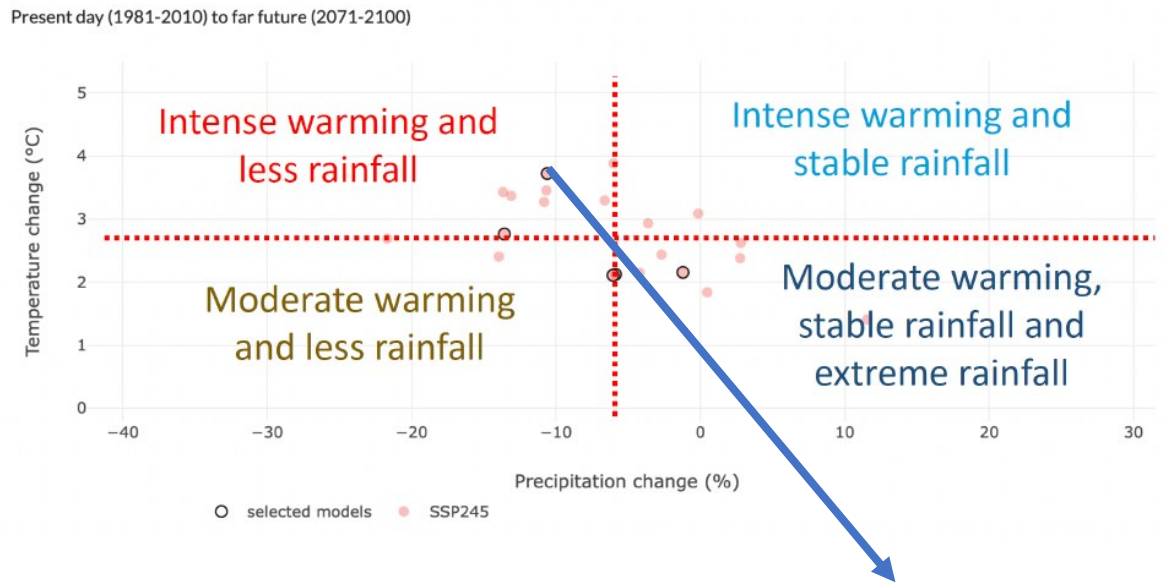
Trainings will be organized to insure the platform's adoption by end users.



For further information
Visit the Space climate observatory website
<https://www.spaceclimateobservatory.org/earth-wise>
Contact: earthwise@teledetection.fr



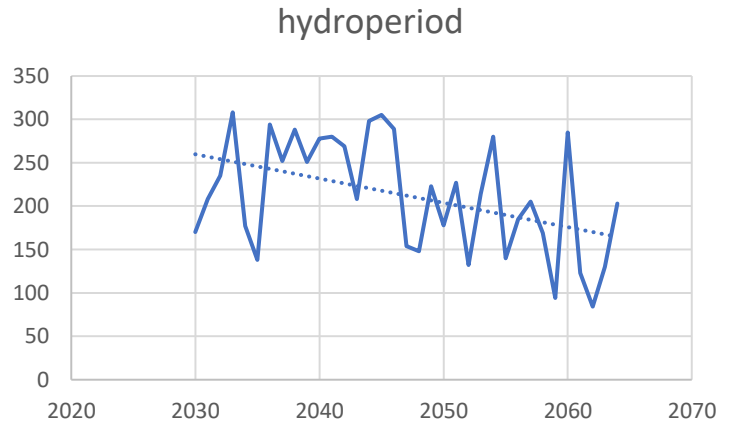
Future projections of rainfall and Temperature in Zimbabwe



Projet tutoré M1
Melissa A.Nesrine
S.

Stage M2 Aude
Jeanjean

Thèse Oriane
Basso





Multi-site application of Open Science in the creAtion of healthy environments Involving local Communities

Call topic: HORIZON-HLTH-2023-ENVHLTH-02-01

Planetary health: understanding the links between environmental degradation and health impacts



FIOCRUZ



UNIVERSITÉ D'ARTOIS



UNIVERSITÉ
PERPIGNAN
VIA
DOMITIA



CENTRE
HOSPITALIER
CAYENNE
André Razemon



Socialement engagée



cirad



Institut Pasteur
de la Guyane



UnB



Pan American
Health
Organization



Funded by
the European Union

Problématiques



- **Des données en quantité**, offrent l'opportunité de mieux comprendre les mécanismes, quantifier les impacts, suivre, prédire , alerter ...

... mais leur **existence est souvent inconnue** en dehors de leur domaine de production et d'exploitation, elles **ne sont pas nécessairement trouvables, accessibles, interopérables et réutilisables**



Problématiques



- **Des données en quantité**, offrent l'opportunité de mieux comprendre les mécanismes, quantifier les impacts, suivre, prédire , alerter ...

... mais leur **existence est souvent inconnue** en dehors de leur domaine de production et d'exploitation, elles **ne sont pas nécessairement trouvables, accessibles, interopérables et réutilisables**



Livro dos
Marcadores
do Tempo
pesquisas indígenas
sobre percepções
ambientais e
mudanças do clima



- **Les populations locales exposées sont capables d'interpréter des informations scientifiques complexes** concernant leur environnement

... mais

- Elles **n'ont pas aisément accès aux données et connaissances scientifiques**, et
- Cela **requiert leur participation active dans le processus de recherche**, de la collecte de données à la dissémination d'informations, messages, connaissances

Problématiques



- **Des données en quantité**, offrent l'opportunité de mieux comprendre les mécanismes, quantifier les impacts, suivre, prédire , alerter ...

... mais leur **existence est souvent inconnue** en dehors de leur domaine de production et d'exploitation, elles **ne sont pas nécessairement trouvables, accessibles, interoperables et réutilisables**



- **Les populations locales exposées sont capables d'interpréter des informations scientifiques complexes** concernant leur environnement

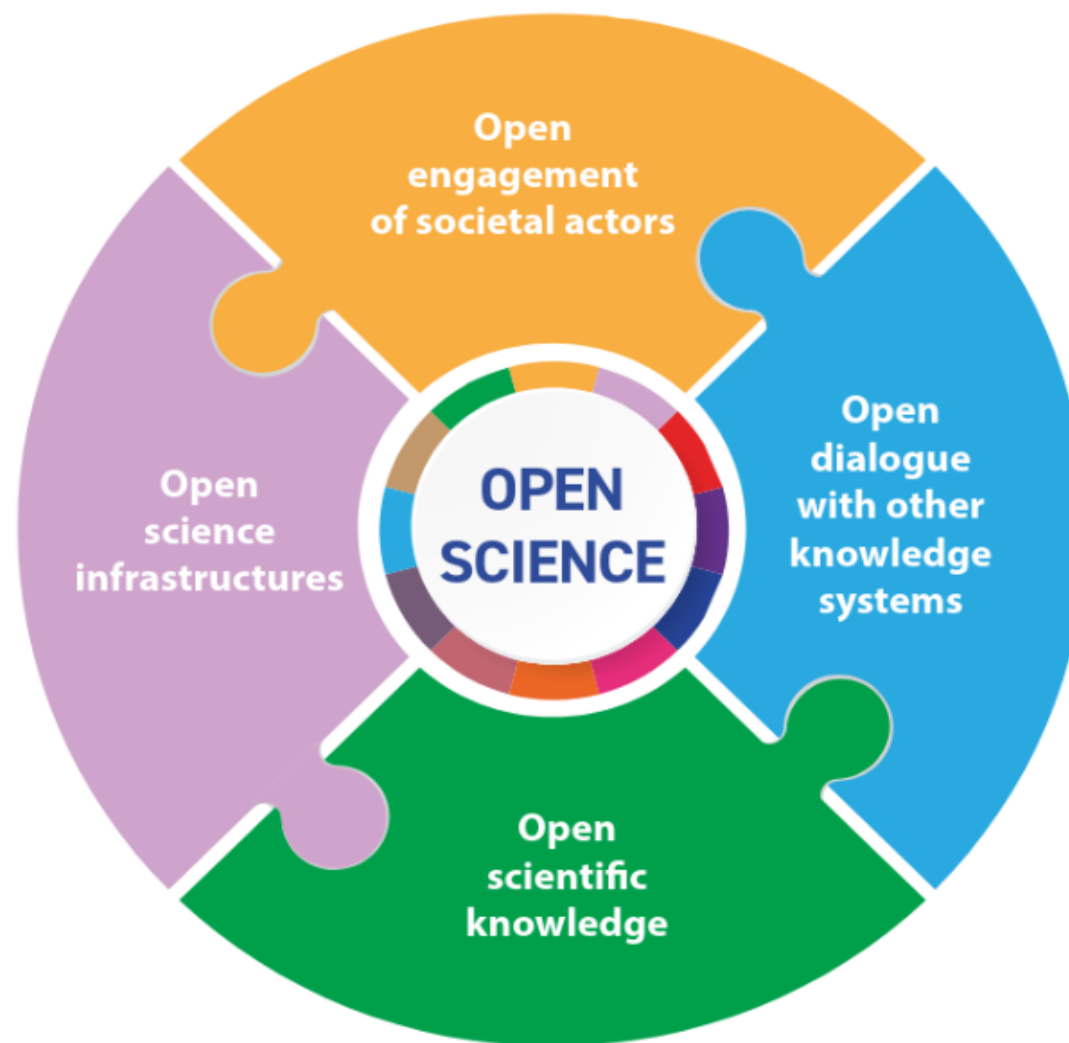
... mais

- Elles **n'ont pas aisément accès aux données et connaissances scientifiques**, et
- Cela **requiert leur participation active dans le processus de recherche**, de la collecte de données à la dissémination d'informations, messages, connaissances

- **Santé planétaire, Une seule santé, Éco-santé, Science de la durabilité ... fournissent un ensemble de concepts et d'approches pertinents et complémentaires ...**

... mais **leur implémentation effective se heurte à plusieurs obstacles**, notamment du fait de l'absence d'outils facilitant l'implémentation de leurs dimensions interdisciplinaire et multi-sectorielle





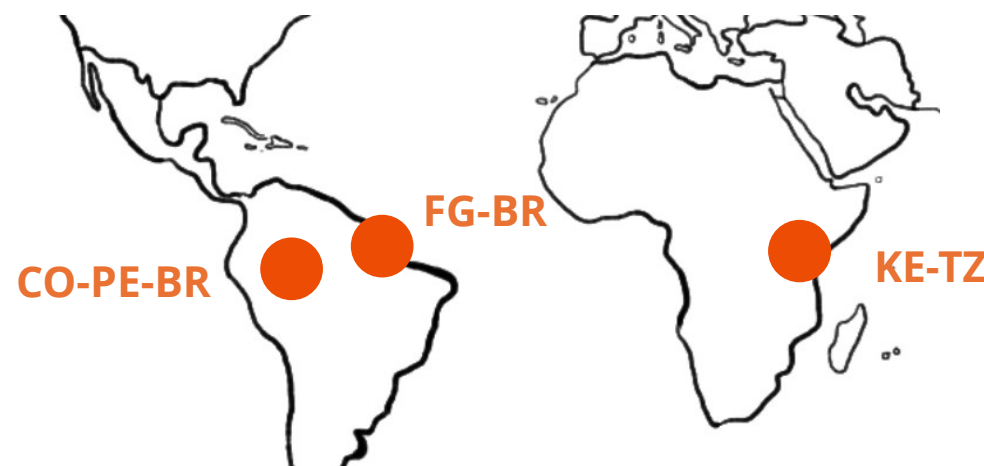
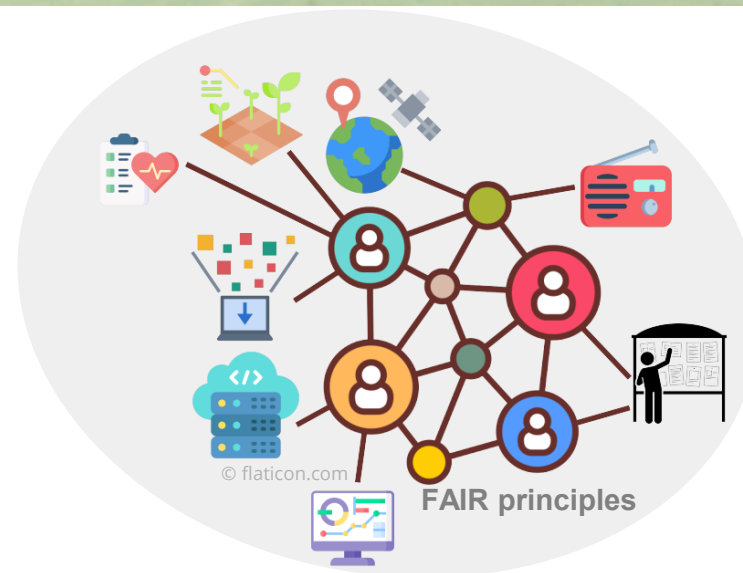
[UNESCO, 2021]

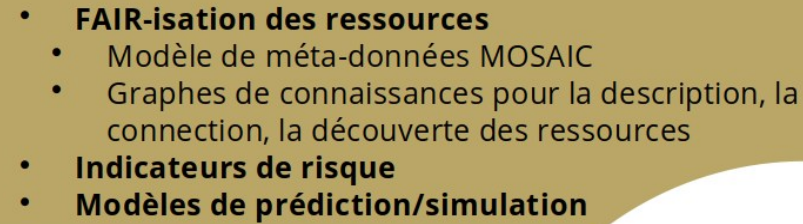
Objectif principal



Co-construire et implémenter des écosystèmes d'information afin de

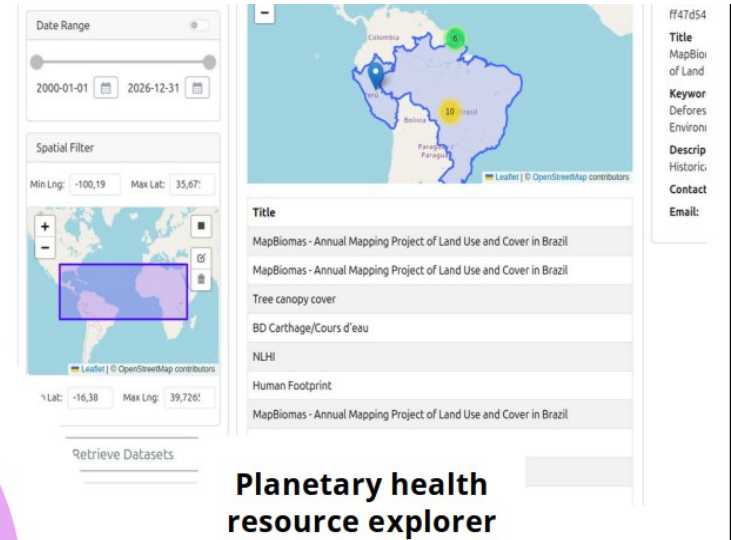
- Équiper l'implémentation des approches intégrées de la santé (Planetary health et OH ToC)
- Aider les communautés locales, frontalières (principalement les communautés amérindiennes et marronnes en Amazonie, et les éleveurs Maasai en Afrique de l'Est) à
 - Percevoir, comprendre, suivre et anticiper les changements d'occupation et d'usage du sol et les événements climatiques extrêmes
 - Inventorier et comprendre tous les effets en cascades de ces événements sur leur santé et leur bien-être
- Promouvoir les observations, perceptions et représentations locales et traditionnelles dans tous les secteurs





Formalisation et opérationnalisation des connaissances académiques et non-académiques pour

- La découverte de ressources
- La dissémination de K basée IA générative



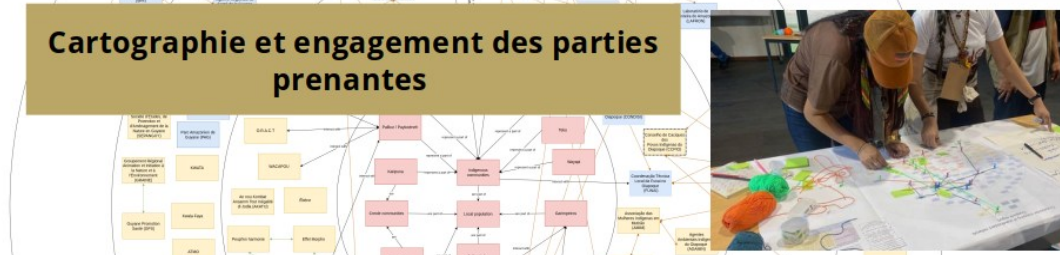
Planetary health resource explorer



MOSAIC
REPOSITORY FOR OPEN DATA

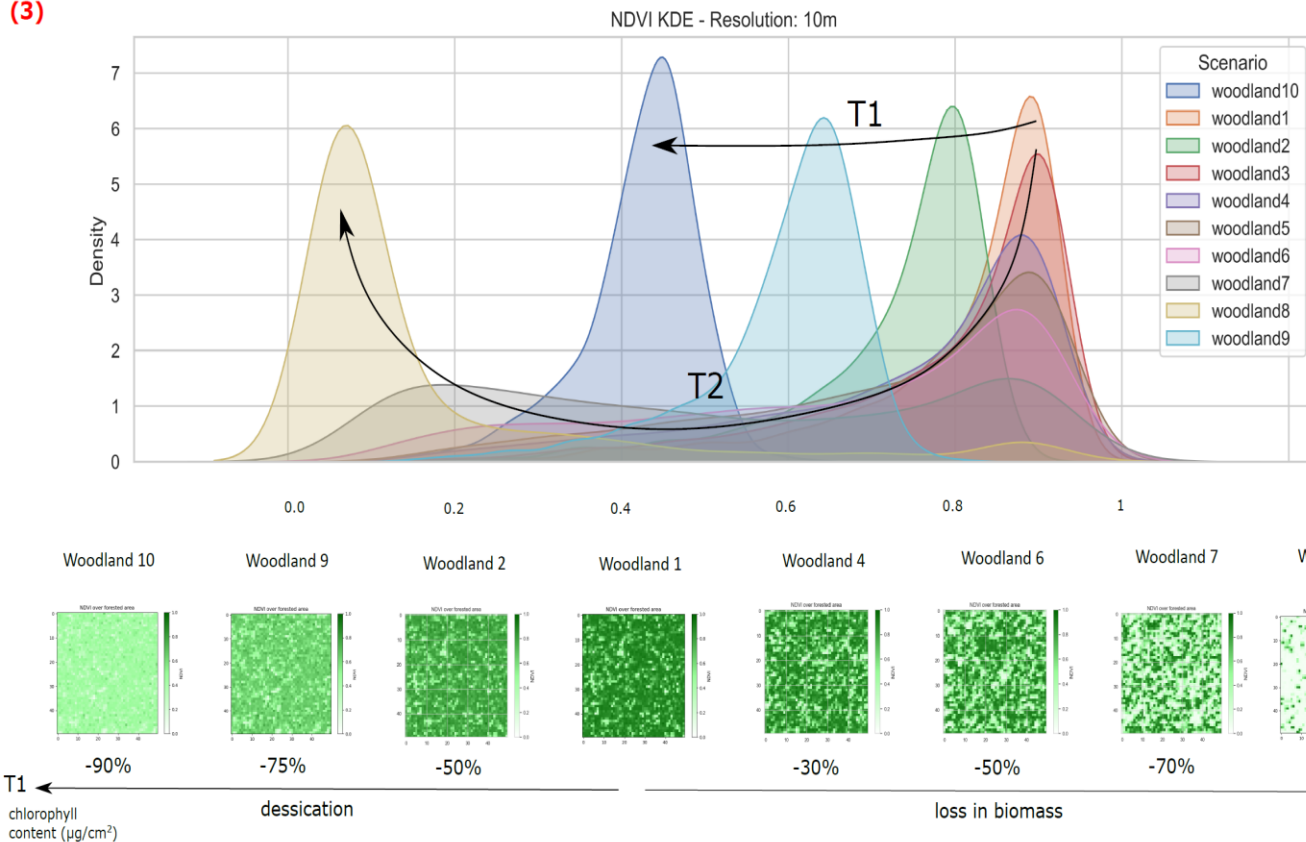
Co-construction des produits, des stratégies et des outils de dissémination

Cartographie et engagement des parties prenantes



Scenario analysis using radiative transfer modeling and mobile-app based monitoring of river network, vegetation and wildfires

(3)



Radiative transfer modeling :

Calibrate → Simulate → Understand → Improve monitoring

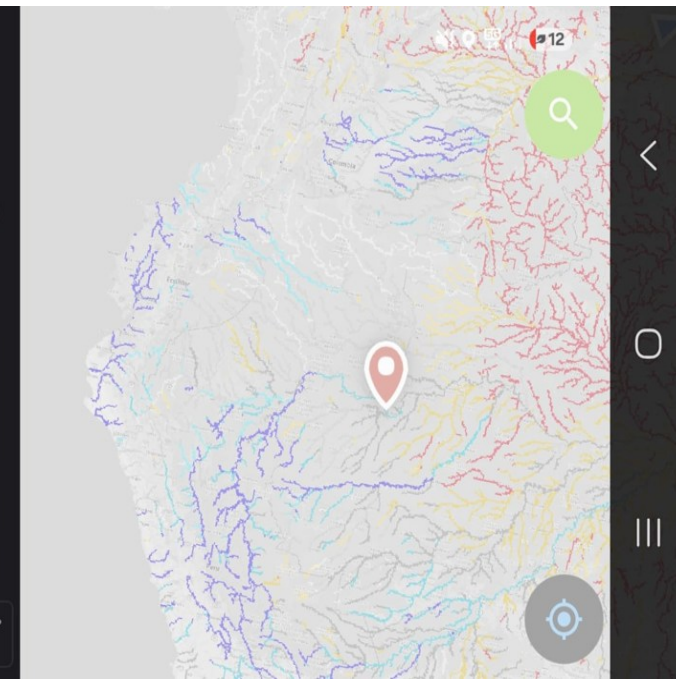
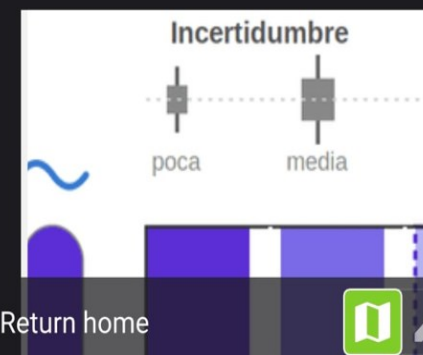
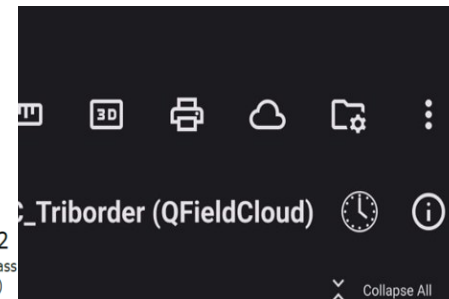
Sosnowski, P., Catry, T., Mose, V., and Mwanja, N.: Simulating the radiative transfer budget of the Amboseli National Park (Kenya) to support vegetation monitoring using remote sensing, EGU General Assembly 2026, Vienna, Austria, 3–8 May 2026, EGU26-7150, <https://doi.org/10.5194/egusphere-egu26-7150>, 2026.

Stage M2
Karine Ye

App-based monitoring of resources

Open-source, free, peer-reviewed, android and desktop compatible

https://app.qfield.cloud/a/Sosnowski/MOSAIC_Triborder/



Cartographie de l'occupation du sol à haute résolution par apprentissage profond à plusieurs échelles

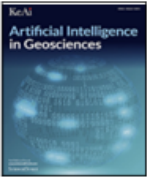
Artificial Intelligence in Geosciences 7 (2026) 100222

Contents lists available at ScienceDirect



Artificial Intelligence in Geosciences

journal homepage: www.keaipublishing.com/en/journals/artificial-intelligence-in-geosciences

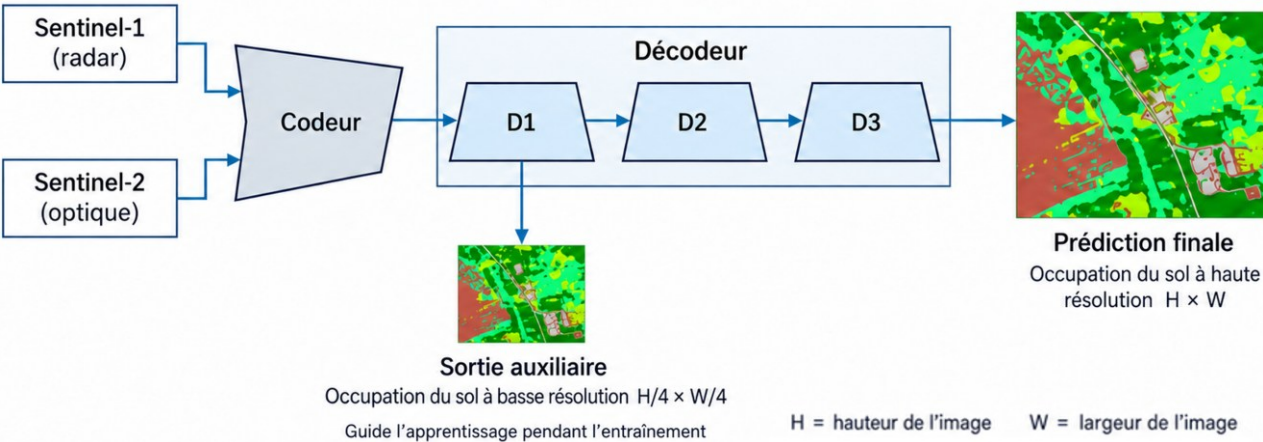


Original research articles

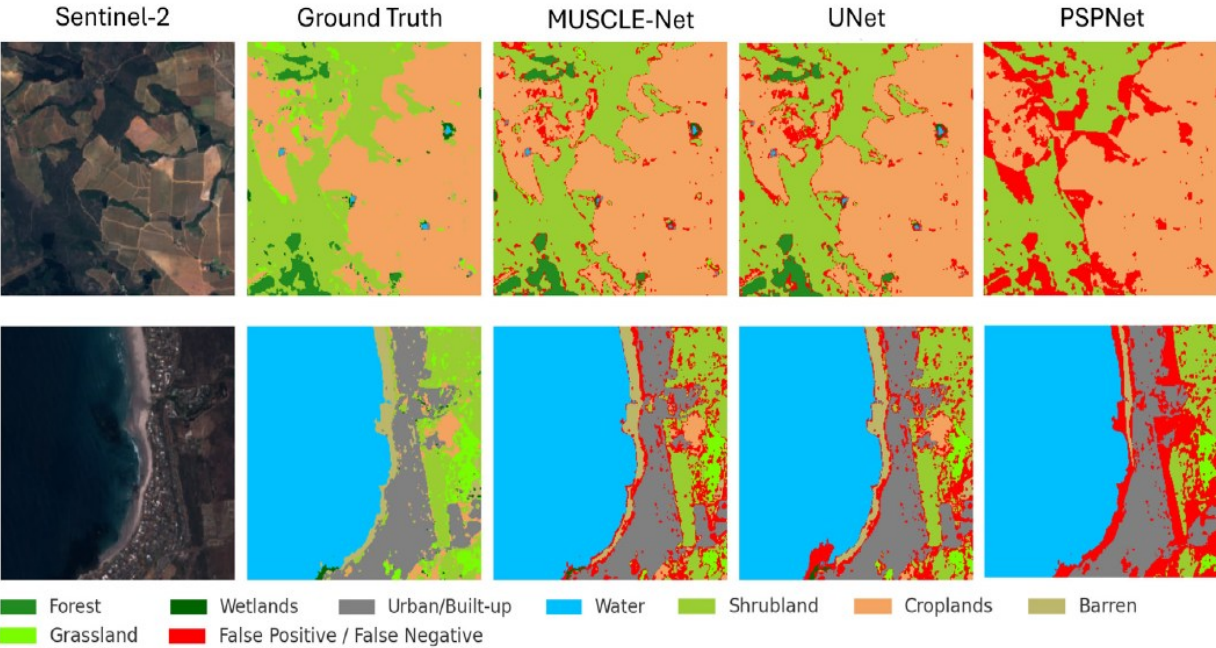
Enhancing land cover semantic segmentation with convolutional block attention modules and deep supervision

Sara Mobsite^{ID}*, Renaud Hostache^{ID}, Laure Berti-Équille^{ID}, Emmanuel Roux^{ID}, Thibault Catry^{ID}, Joris Guérin^{ID}

ESPACE-DEV, French National Research Institute for Sustainable Development (IRD), France



Multi-Scale Land Cover Network (MUSCLE-Net)



Postdoc
Sara Mobsite



Code

Modélisation à base d'agents des déplacements des grand herbivores et du bétail dans l'écosystème d'Amboseli (Kenya)

Remote Sensing and Spatial Modelling of Large Herbivores' Populations and Health in Response to Environmental Changes in the Amboseli Ecosystem, Kenya

Phd Student: **Angela M. Wanjiku**
Thesis director: **Dr. Annelise Tran**
Co-supervisors: **Dr. Renaud Marti** and **Dr. Victor Mose**

MOSAIC

AFRICAN
CONSERVATION
CENTRE - US

INRAE

tetis

AgroParisTech
Talents d'une planète soutenable

Thèse Angela
Wanjiku

Stage M2
Ayoub Ikhibi

GeoDE Catalogue Visualiseur Applications Services

← Retour

Collection: A spatial dataset of large herbivore distributions and their environmental, climatic, and anthropogenic drivers in the Amboseli...

Accéder à la réutilisation

réutilisation Publiée il y a 7 mois

The dataset provides a spatially harmonized integration of grid-based animal aerial count observations and environmental covariates for the May 2024 survey period in the Amboseli ecosystem :

no

