



**La Science en Action: Chemins
croisés en direction des ODDs en
zones arides**

Dialogue Local Mondial: Défis et solutions pour
mettre en œuvre les ODD dans les zones arides

Le 25 janvier 2024



Source: UN

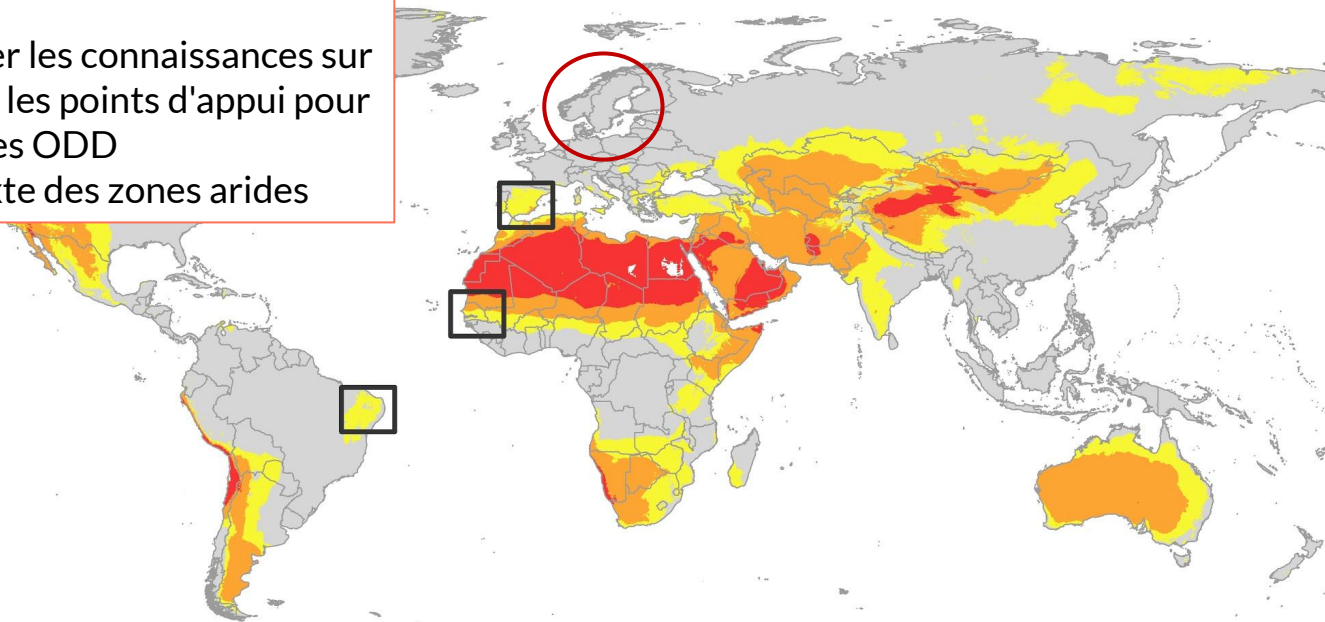
Pourquoi XPaths et quelques études de cas ?

Ana Paula Dutra de Aguiar

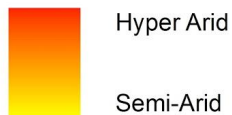
Institut brésilien de recherche spatiale (INPE)
et Centre de résilience de Stockholm (SRC)

Objectif:

Faire progresser les connaissances sur les obstacles et les points d'appui pour la réalisation des ODD
- dans le contexte des zones arides



Global Aridity Index



Case study locations (within Brazil, Senegal, Spain)



The world's goals to save humanity are hugely ambitious – but they are still the best option

Not one of the United Nations Sustainable Development Goals looks set to be achieved by 2030. But deadlines can help focus the mind, and scientists should double down on their work to support the goals.

ESPAGNE



BRÉSIL



SENEGAL



Objectif:

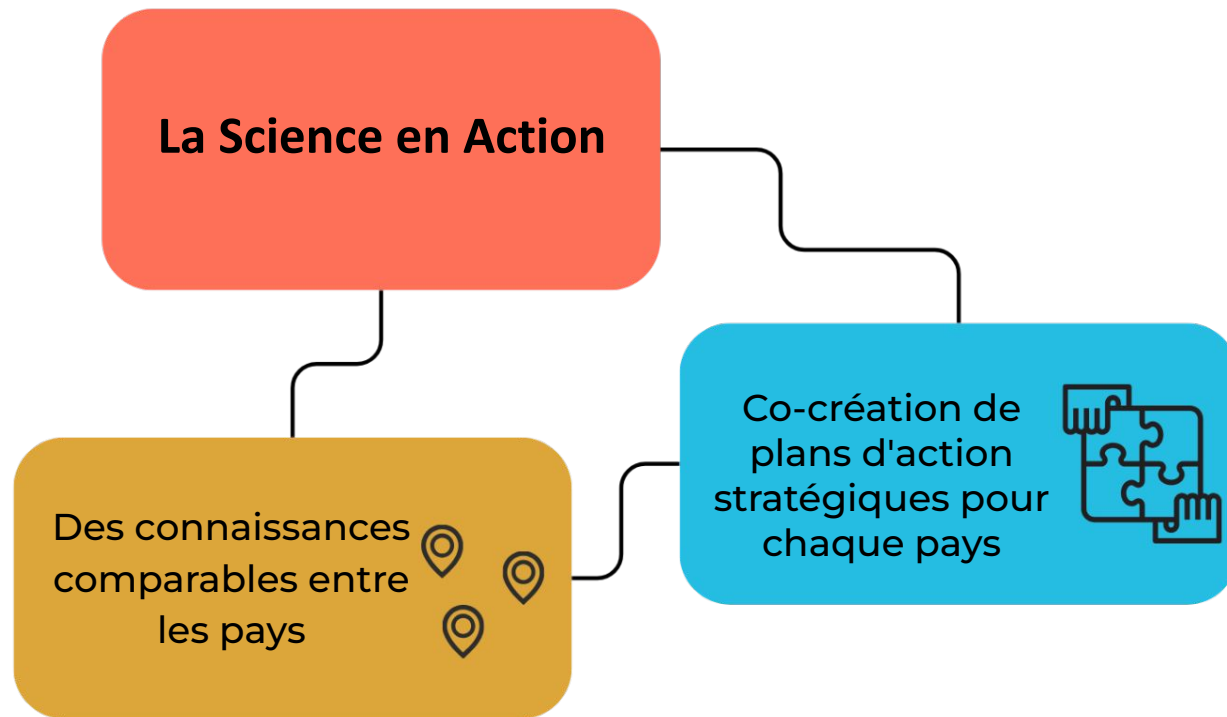
Faire progresser les connaissances sur les obstacles et les points de levier pour la réalisation des ODD dans le contexte des zones arides

La transformation est possible!

avec une volonté politique et une action à tous les niveaux

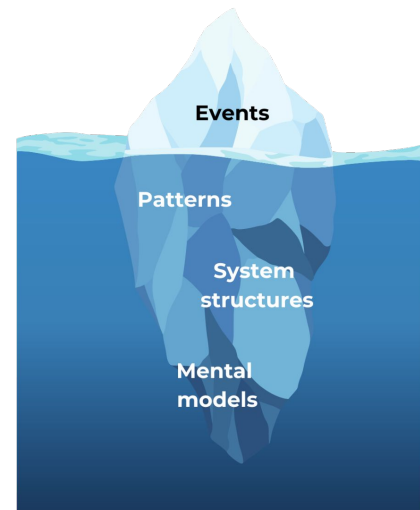
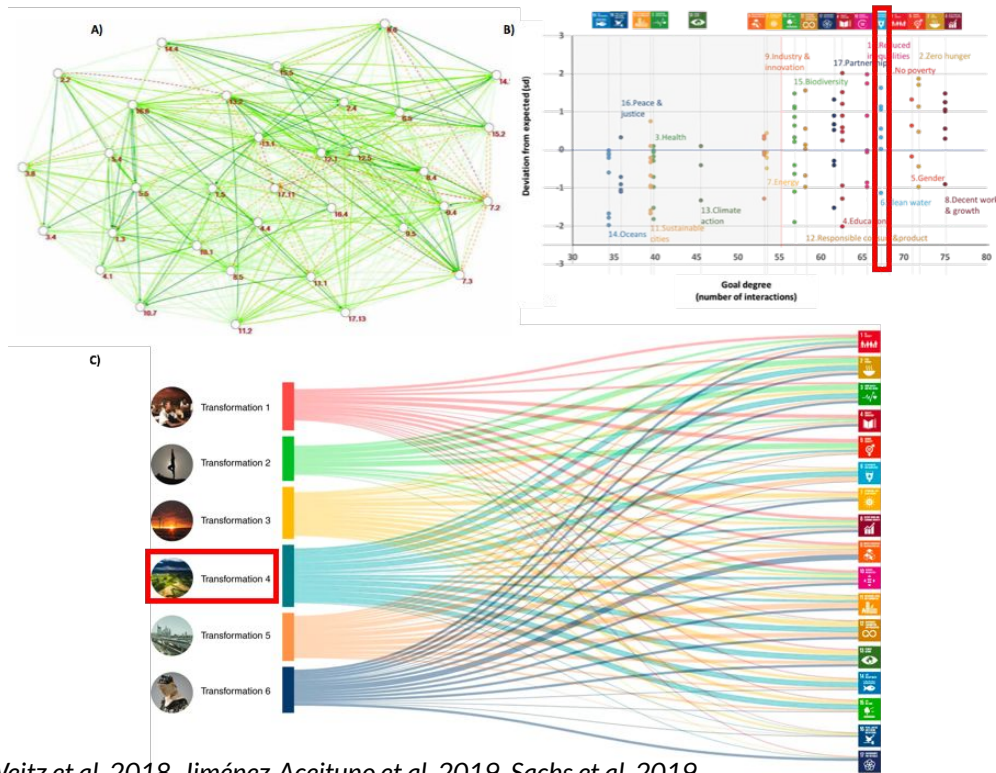


La science en action: Chemins croisés en direction des ODDs en zones arides



Hypothèse 1: Comment aborder la nature intégrée des ODD?

Pour atteindre tous les ODD, il faut comprendre les causes profondes et les structures systémiques qui enferment le pays dans des voies non durables



Source: Tove Mattsson

Impactos esperados nos ODS:

Positivo direto	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Positivo indireto																	
Não impacta																	
Negativa indireta																	
Negativo direto																	

SDG Impact Assessment Tool:
<https://sdgimpactassessmenttool.org>



Hypothèse 2 : Importance de la localisation des ODD

La réalisation des ODD nécessite un processus de réflexion sur la signification d'un avenir durable et juste à plusieurs niveaux, en tenant compte de plusieurs points de vue.

Trois systèmes socio-écologiques contrastés à l'intérieur de chaque région sélectionnée dans chaque pays

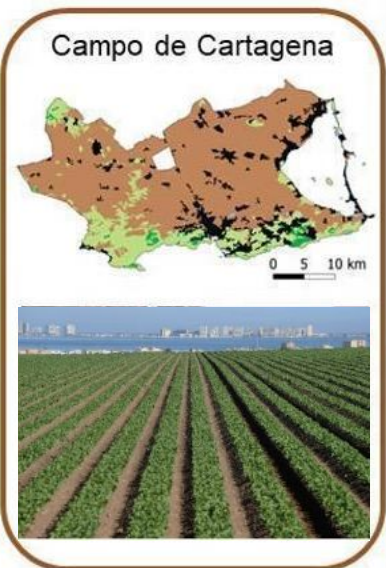
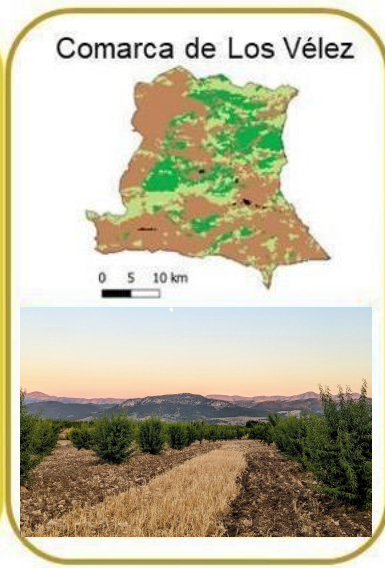
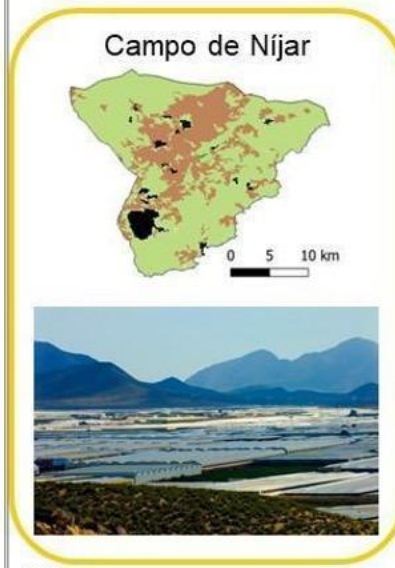
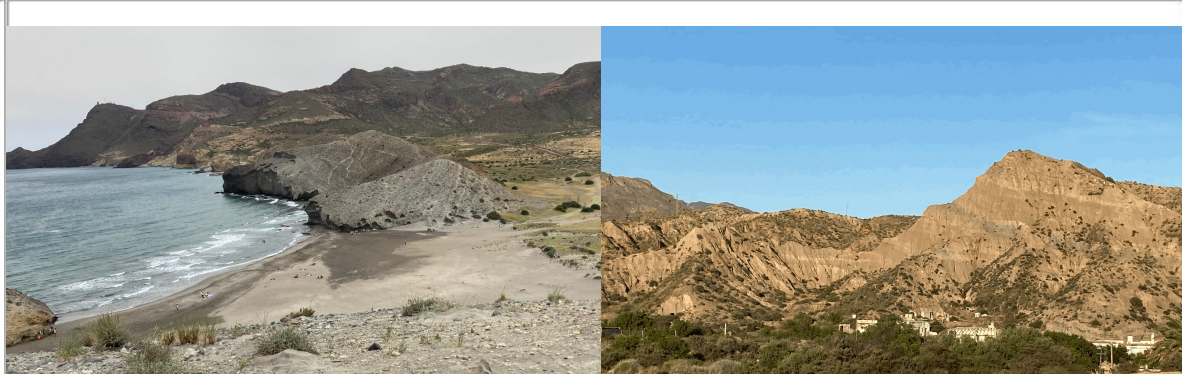
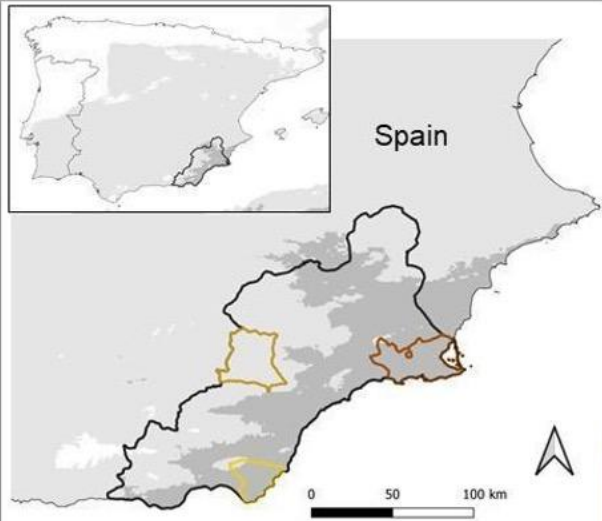


Hypothèse 2 : Importance de la localisation des ODD

La réalisation des ODD nécessite un processus de réflexion sur la signification d'un avenir durable et juste à plusieurs niveaux, en tenant compte de plusieurs points de vue

Trois systèmes socio-écologiques contrastés à l'intérieur de chaque région sélectionnée dans chaque pays





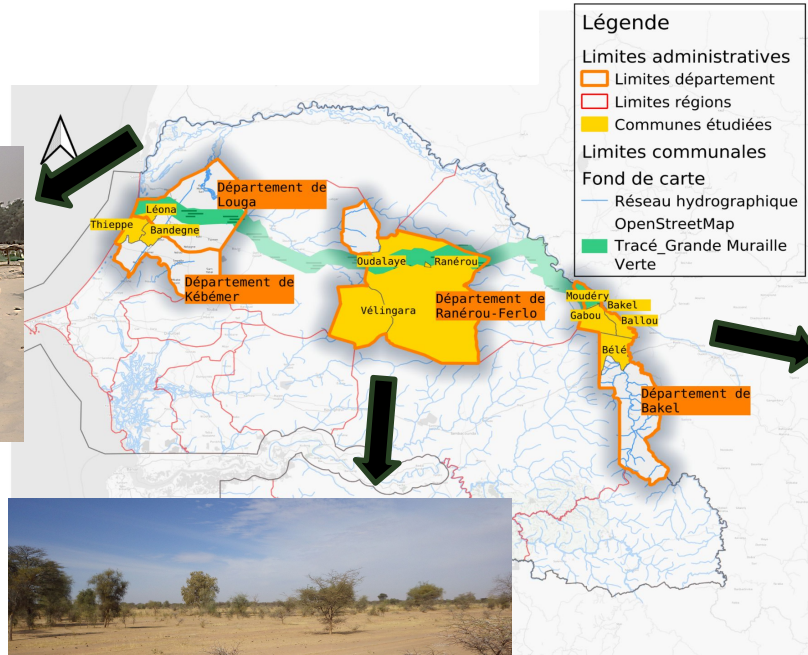
Photos: Amanda Jiménez Aceituno
 Maps: María D. López-Rodríguez et al (under review)



Nord du Sénégal



Niayes



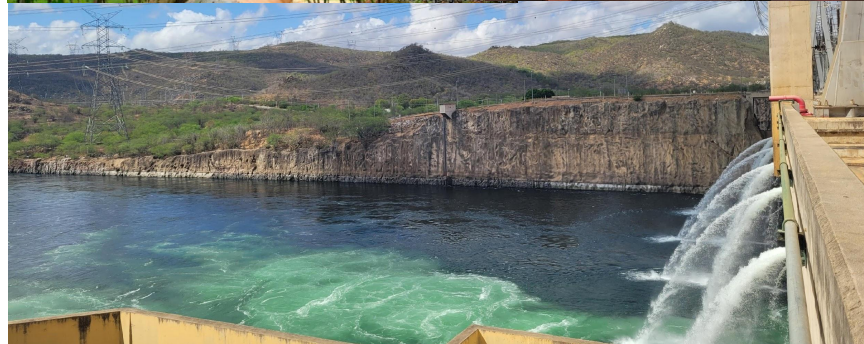
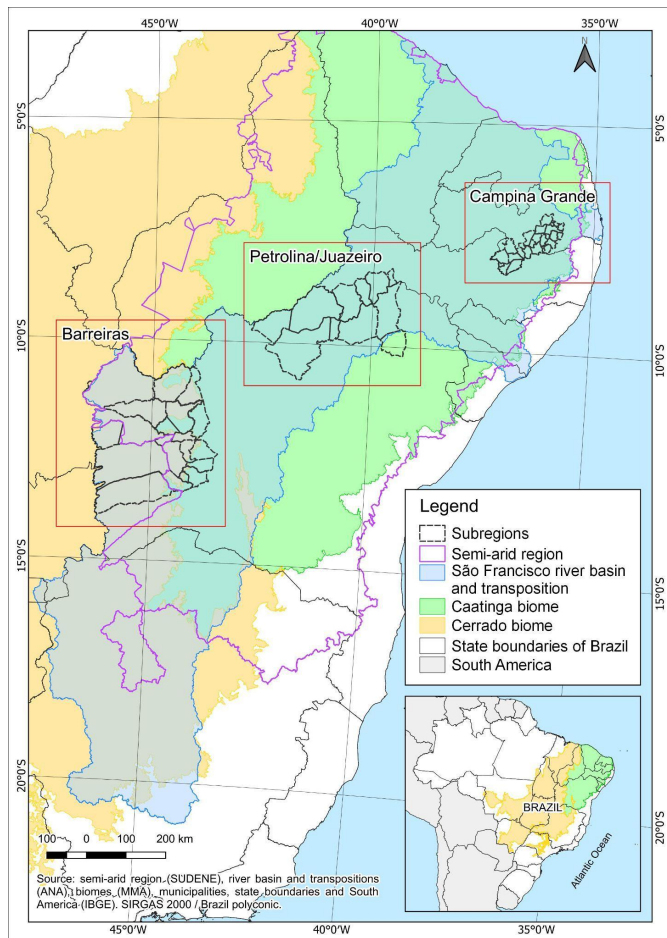
Ranérou



Bakel



Brasil : Fleuve São Francisco Bassin et zone de transposition

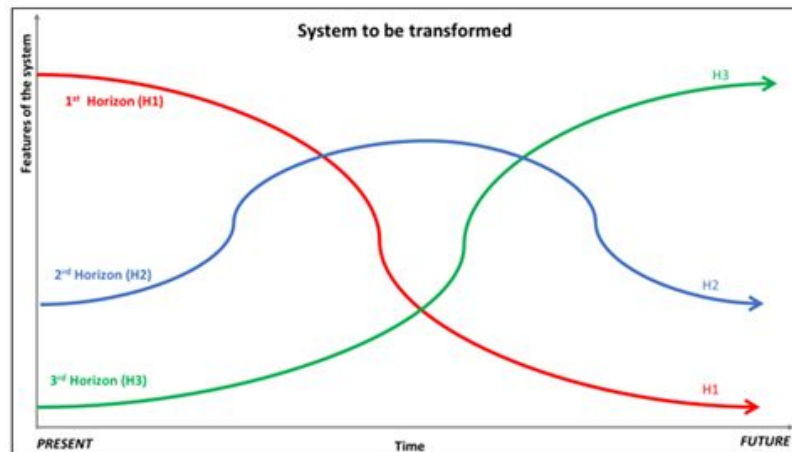
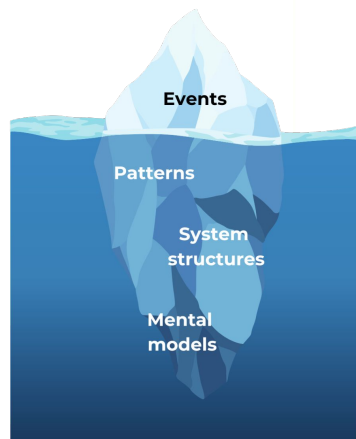


Méthodes participatives multi-échelles de pointe avec des outils de pensée systémique et des arts (approche 3H-CLD)

Nationales

Régionale

Locale



Le cadre des Trois Horizons

(adapted from Sharpe et al. 2016)

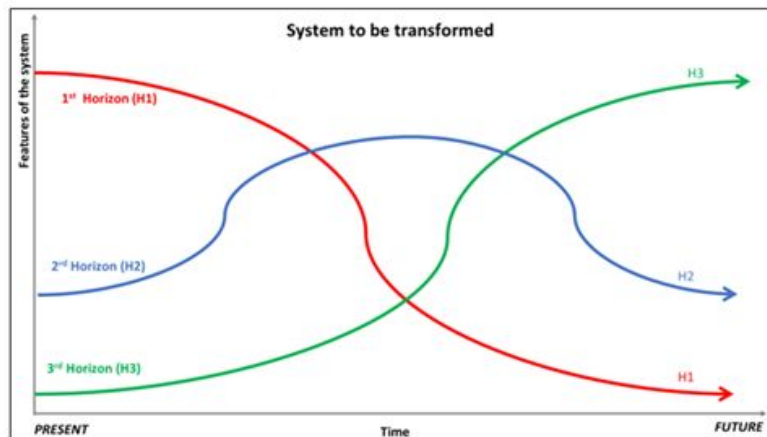


Méthodes participatives multi-échelles de pointe avec des outils de pensée systémique et des arts (approche 3H-CLD)

National

Regional

Local



Pour chaque atelier 3H-CLD à différentes échelles et sur différents sites:

- ✓ Visions des **futurs souhaités** (post-its et regroupements par thèmes)
- ✓ Les bonnes "**graines**" déjà présentes dans le présent
- ✓ Problèmes/**défis du présent** (post-it et regroupement en thèmes)
- ✓ Compréhension systémique des causes profondes des problèmes (**Diagrammes en Boucle**)
- ✓ **Actions** visant à assurer un avenir durable et à cultiver des semences
- ✓ **Processus créatifs**



Résultats du dialogue multi-échelle 3H-CLD dans chaque pays



SYNTHÈSE ET ANALYSES



Dans chaque pays (Brésil, Sénégal et Espagne):

- **Comment les résultats diffèrent selon l'échelle de l'actrice**
- **Identification des causes systémiques des principaux problèmes en vue de coproduire des plans d'action stratégiques pour atteindre les ODD.**
- Coproduction d'une pièce de théâtre basée sur des produits créatifs visant à faciliter la communication entre les échelles.

Comparaison entre les pays : visions, problèmes, causes systémiques, actions et acteurs.

Analyse de la manière dont les politiques de l'UE peuvent soutenir la mise en œuvre des ODD.



*Dialogue final en janvier 2024 (en ligne, mondial)
Large diffusion des résultats*



Brésil

Senegal

Espagne

Quels défis et quelles
visions les cas ont-ils
en commun?

Défis majeurs, causes profondes
et structures systémiques

**Recommandations
pour la politique et la
pratique**



Brésil

Senegal

Espagne

Quels **défis** et **quelles visions** les cas ont-ils en commun?

Recommandations pour la politique et la pratique



Gouvernance

Défis

- Le manque de **volonté politique** et le **sectionnalisme**.
- Le manque de **participation**.

Visions

- L'**intégration** entre les secteurs, un **État efficace**, des **politiques contextualisées** et une **volonté politique renforcée**.
- Une **participation accrue**, **inclusive** et **efficace** grâce à des **mécanismes formels**, à la **création d'alliances** et à la **réduction des asymétries de pouvoir**.

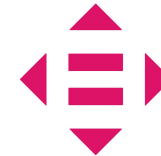
16 PEACE, JUSTICE
AND STRONG
INSTITUTIONS



17 PARTNERSHIPS
FOR THE GOALS



10 REDUCED
INEQUALITIES



L'économie

Défis

- Peu d'incitations à des activités économiques alternatives.
- Soutien limité aux entreprises locales.

Visions

- Diversification économique et soutien aux économies locales.
- Mise en œuvre de nouveaux modèles économiques.

8 DECENT WORK AND
ECONOMIC GROWTH



9 INDUSTRY, INNOVATION
AND INFRASTRUCTURE



12 RESPONSIBLE
CONSUMPTION
AND PRODUCTION



Éducation et formation

Défis

- **Accès à l'éducation** (de base, environnementale, durable, citoyenne).
- **Renforcement des capacités pour la création de revenus et de nouveaux types d'activités économiques dans un monde en mutation.**

Visions

- **Meilleur accès à une éducation de qualité.**

4 QUALITY EDUCATION



5 GENDER EQUALITY



8 DECENT WORK AND ECONOMIC GROWTH



Bien-être

Défis

- **L'accès aux services publics, y compris l'assainissement, le logement, les services de santé et les infrastructures.**
 - Au Brésil et en Espagne, ces sujets ont été explicitement exprimés comme des préoccupations liées à l'inégalité et à la pauvreté.

Visions

- **Le développement local et régional et des conditions de vie décentes.**

1 NO
POVERTY



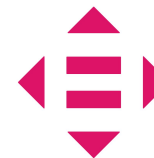
3 GOOD HEALTH
AND WELL-BEING



6 CLEAN WATER
AND SANITATION



10 REDUCED
INEQUALITIES



Identité, patrimoine, droits

Défis

- Les défis liés à l'identité, à l'héritage et aux droits sont **nuancés** selon les cas.

Visions

- Reconnaissance et protection des droits des communautés traditionnelles/locales.
- Préservation de l'identité et du patrimoine culturels.

10 REDUCED
INEQUALITIES



16 PEACE, JUSTICE
AND STRONG
INSTITUTIONS



Environnement

Défis

- Perte de biodiversité, dégradation des écosystèmes, problèmes liés au sol et à l'eau, utilisation inappropriée des ressources naturelles.
 - La déforestation pose un problème spécifique au Brésil et au Sénégal.

Visions

- Réduction de la pression environnementale et restauration des zones, des sols et des écosystèmes aquatiques.
- Renforcement de la protection et de la conservation.

13 CLIMATE ACTION



14 LIFE BELOW WATER



15 LIFE ON LAND



Le lien entre l'alimentation, l'eau et l'énergie

Défis

- Pénurie d'eau, pollution de l'eau.

Visions

- Garantir un **accès sûr à l'eau**, adapté aux conditions locales grâce à **des solutions spécifiques**.
- **Diverses visions de l'expansion de l'agriculture intensive** et de ses incidences socio-écologiques.

6 CLEAN WATER AND SANITATION



13 CLIMATE ACTION



7 AFFORDABLE AND CLEAN ENERGY



12 RESPONSIBLE CONSUMPTION AND PRODUCTION



Remarques finales



Source: ChatGPT

- Des **similitudes** intéressantes malgré des contextes historiques et socio-économiques différents
- Cependant, les **nuances** des défis et des solutions sont **différentes d'un cas à l'autre**



Brésil

Senegal

Espagne

Quels défis et quelles
visions les cas ont-ils
en commun?

Défis majeurs, causes profondes
et structures systémiques

Recommandations
pour la politique et la
pratique



Étude de cas Brésil

Ana Paula Dutra de Aguiar, Taís Sonetti-González, Minella Martins,
Gilney Bezerra, Amanda Silvino and María Mancilla García
(et autres collaborateurs INPE/NEXUS)



Défis fondamentaux :

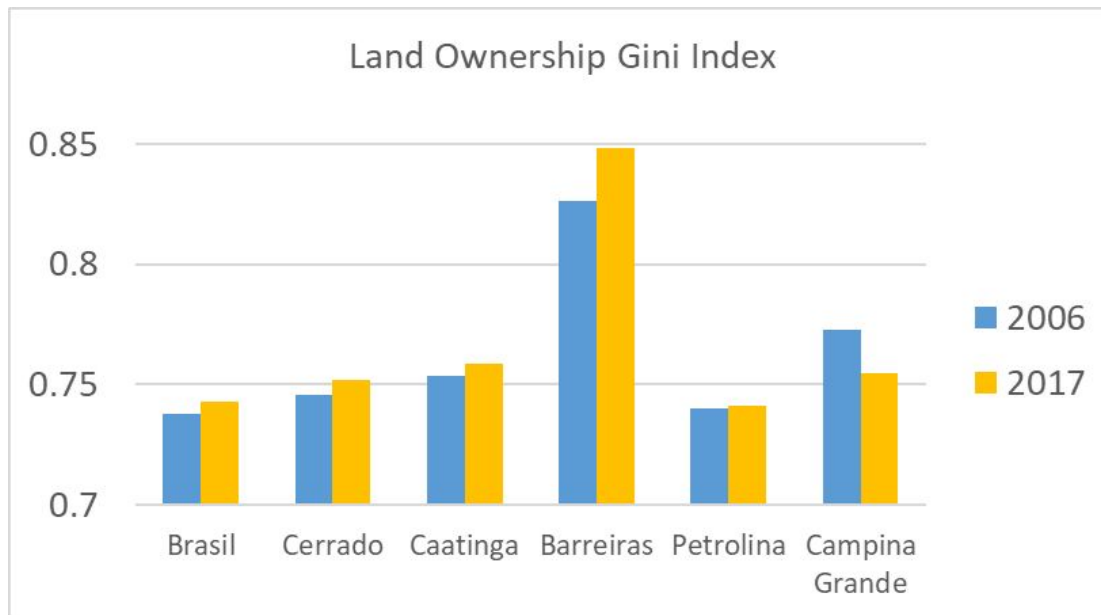
- Inégalités multiples (revenus, richesse, accès à la terre, pouvoir, etc.) et pauvreté ;
- Violence, conflits socio-écologiques et racisme environnemental ;
- Multiples types de dégradation de l'environnement (déforestation, dégradation des sols, salinisation, pollution de l'eau).

Source: Taís Sonetti González



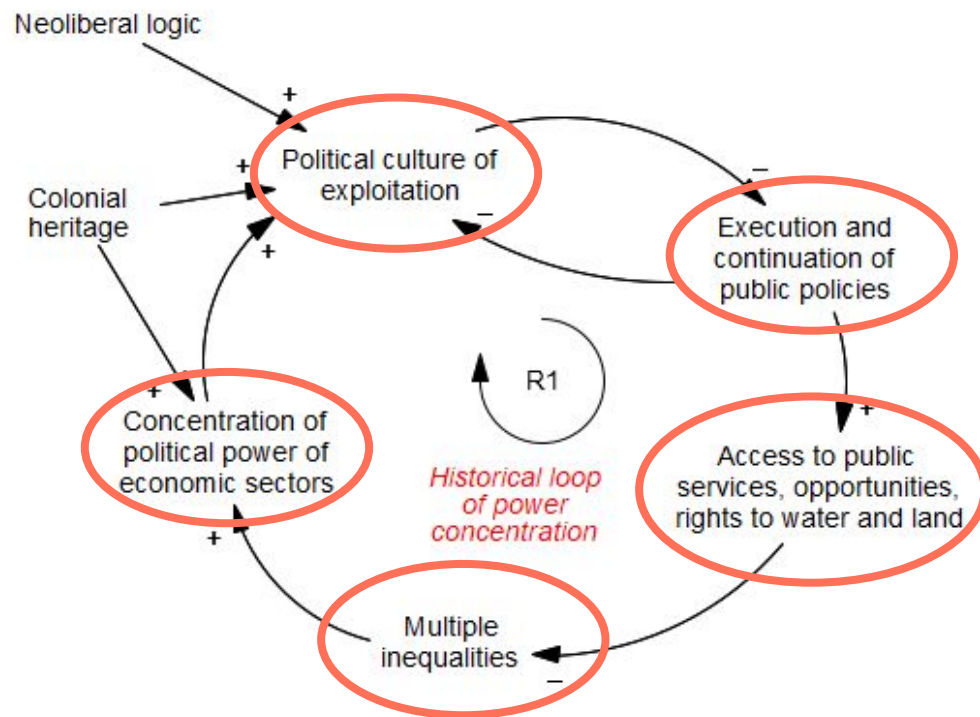
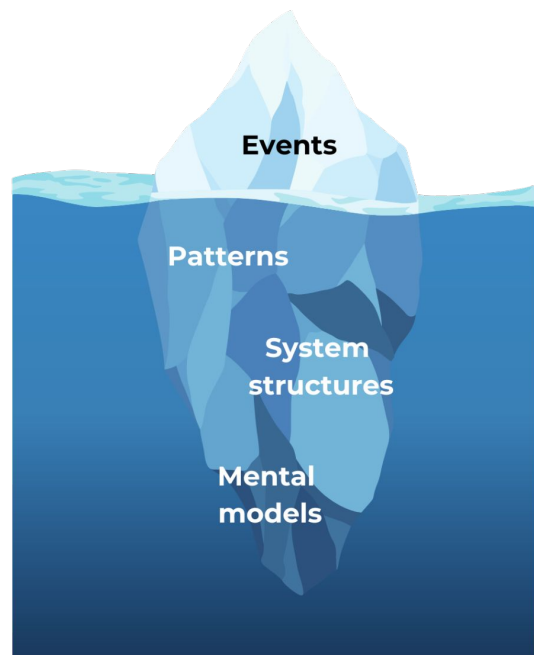
Les causes profondes:

- Manque d'exécution et de continuité des politiques publiques .
- Concentration des terres
- Dépendance à l'égard des produits de base
- Désindustrialisation



Structures systémiques

mettre en relation les principaux défis et le **manque d'exécution** et de continuité des politiques publiques



Structures systémiques

la concentration des terres, la dépendance à l'égard des produits de base et la désindustrialisation

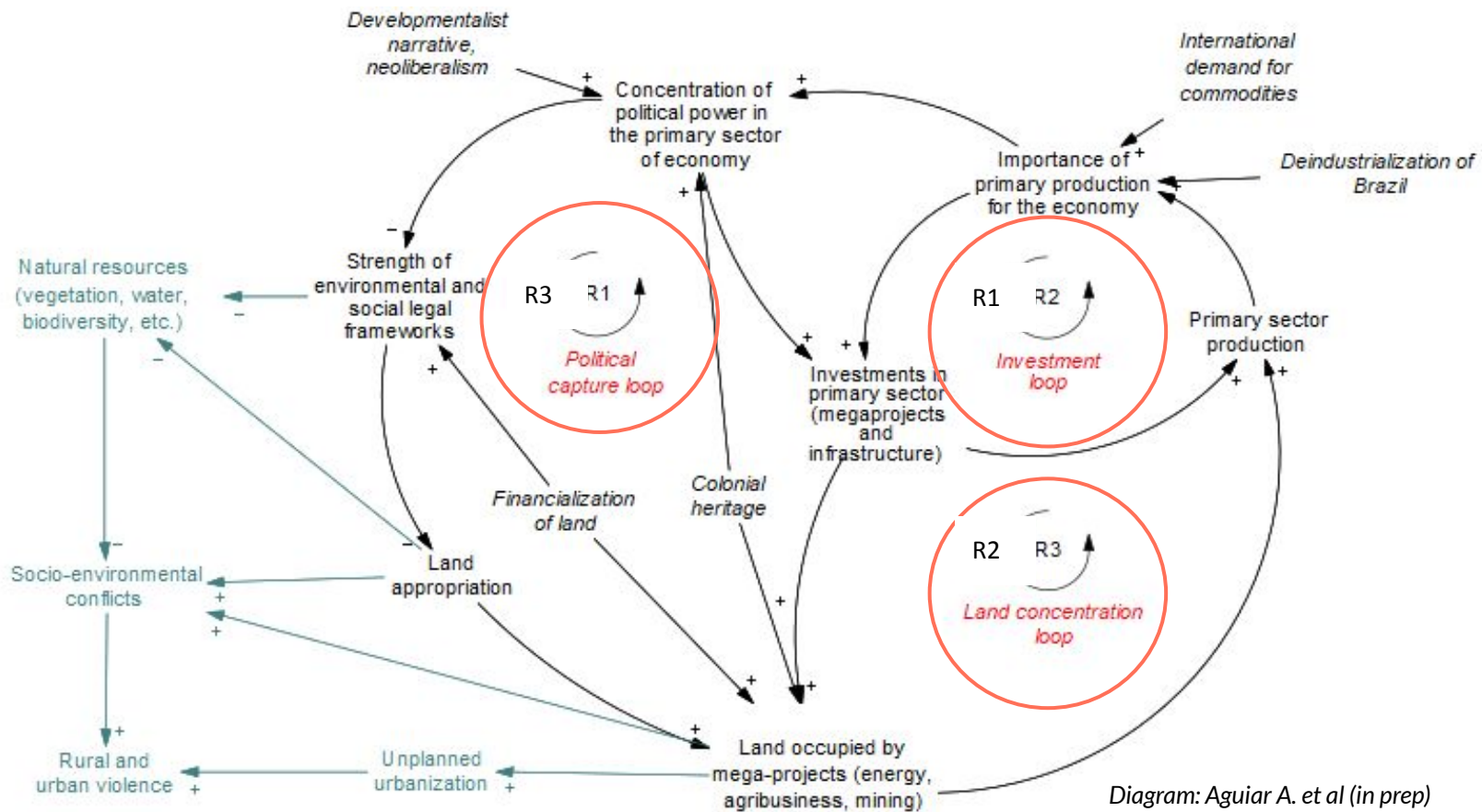
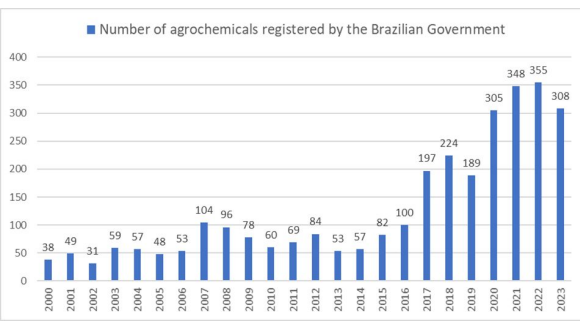
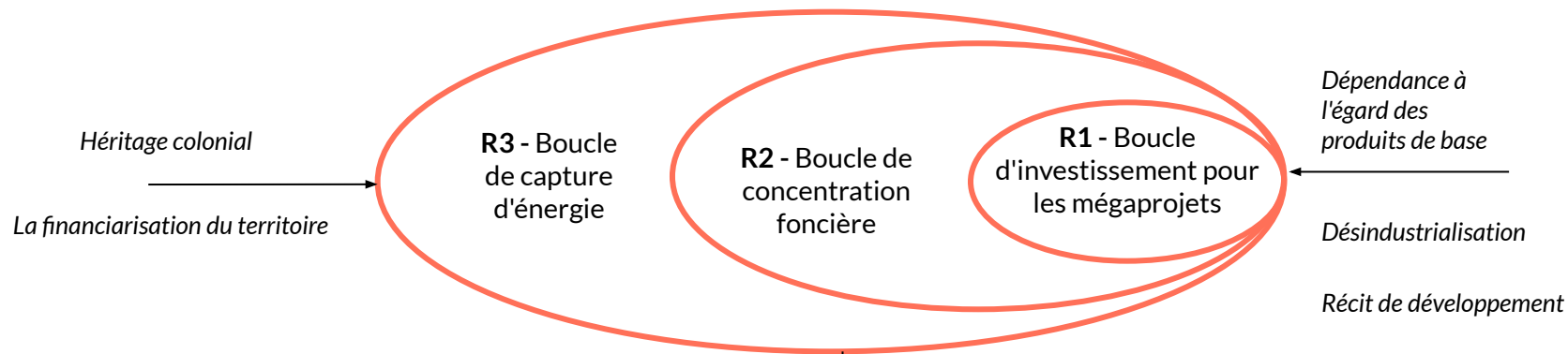


Diagram: Aguiar A. et al (in prep)

Structures systémiques

la concentration des terres, la dépendance à l'égard des produits de base et la désindustrialisation.



Affaiblissement des cadres juridiques socio-écologiques, appropriation des terres

Dégradation de l'environnement, surexploitation des ressources naturelles, conflits socio-écologiques, violence, urbanisation sauvage, etc.

Source: Ana Paula Aguiar



Acciones estratégicas

**Programme d'éducation
environnementale, de
communication et de mobilisation
sociale** pour le bassin du fleuve
São Francisco.

Réforme foncière compatible avec
les pratiques traditionnelles des
biomes et délimitation des
territoires des peuples et
communautés traditionnels.

**Projet de renforcement des capacités
politiques** visant à accroître la
sensibilisation sociale et la
participation politique, conduisant à la
formation de nouveaux dirigeants et à
des changements dans le système
politique.

**Promouvoir de nouveaux modèles
de développement et de
réindustrialisation** basés sur la
diversité socio-environnementale
locale afin d'imposer des limites et
des conditions aux activités liées
aux produits de base (au niveau
national et international).



Plano de Ações Estratégicas

Ações estratégicas o Semiárido Brasileiro
- com foco na Bacia do Rio São Francisco e
Área de Transposição resultantes do
Processo Participativo Multiescala 3H-ODS

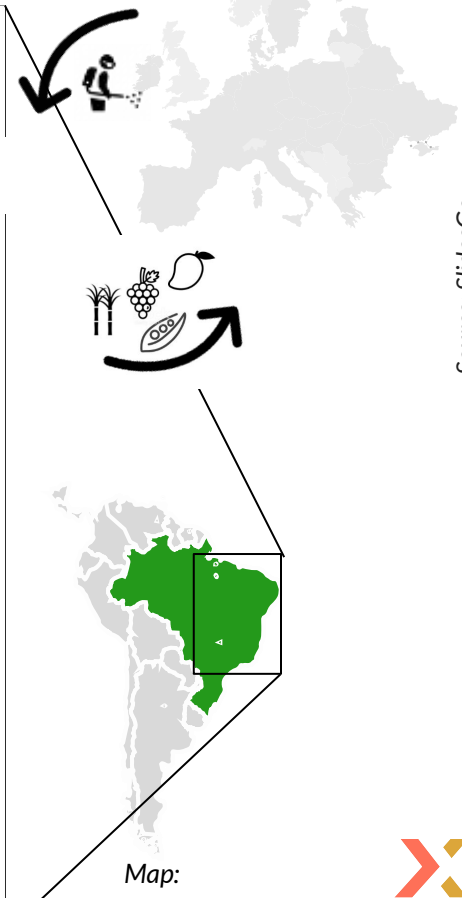
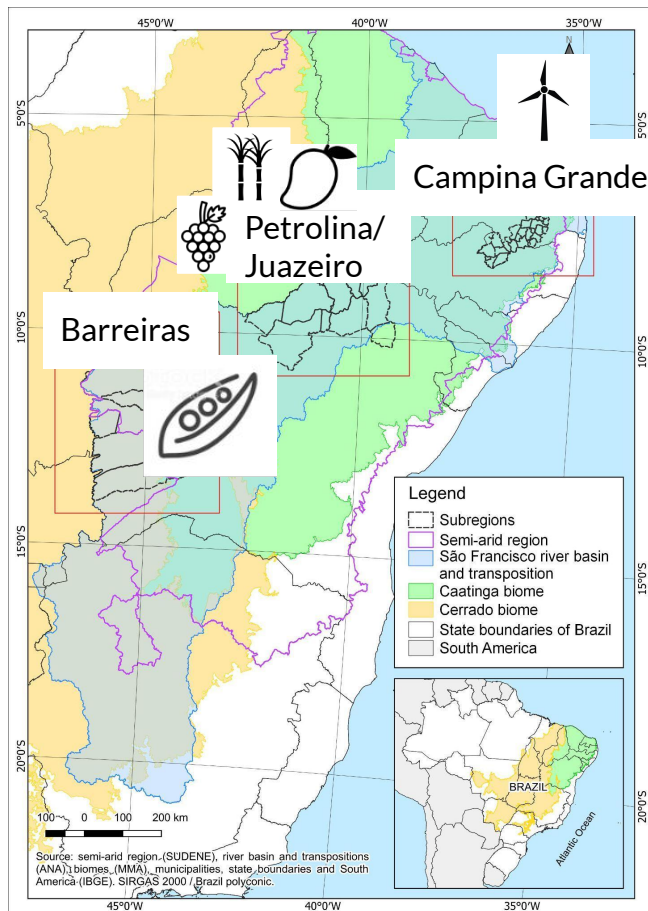
Promouvoir de **nouveaux modèles de développement et de réindustrialisation** basés sur la diversité socio-environnementale locale afin d'imposer des limites et des conditions aux activités liées aux produits de base (au niveau national et international).

Actions au niveau national	Actions au niveau international
<p>(a) Diversification de la production alimentaire : accent sur la souveraineté alimentaire, la transition agroécologique et le soutien à l'agriculture à petite échelle ;</p> <p>(b) Réindustrialisation pour la durabilité (économie circulaire, etc.).</p> <p>(c) Renforcement et mise à jour des cadres juridiques socio-environnementaux.</p> <p>(d) Politiques publiques pour combattre et minimiser les inégalités multiples.</p>	<p>(a) Suivi et contrôle des chaînes de production de matières premières et des investissements : au-delà des impacts environnementaux - aliénation/financiarisation des terres (et dépossession).</p> <p>(b) Diffusion d'informations sur les impacts socio-écologiques des produits de base (énergies renouvelables, alimentation, eau, minéraux de transition), au-delà de la déforestation.</p> <p>(c) Examen des cadres et accords internationaux (par exemple, la convention 169 de l'OIT, les accords Mercosur-UE, etc.)</p>



Impacts des politiques de l'UE - Brésil

1. Les zones concernées **ne sont pas protégées** par le règlement sur la déforestation.
2. L'accord commercial UE-Mercosur devrait accroître **les flux commerciaux**, mais les conséquences ne sont pas problématisées.
3. L'UE investit dans des projets d'énergie renouvelable, mais **le manque de consultation et les déplacements de population** sont



Source: SlidesGo



Étude de cas Espagne

Amanda Jiménez Aceituno, Maria D. López Rodríguez, Antonio Castro, Sofia Cortés, Lena Roelfer and Maria Mancilla García

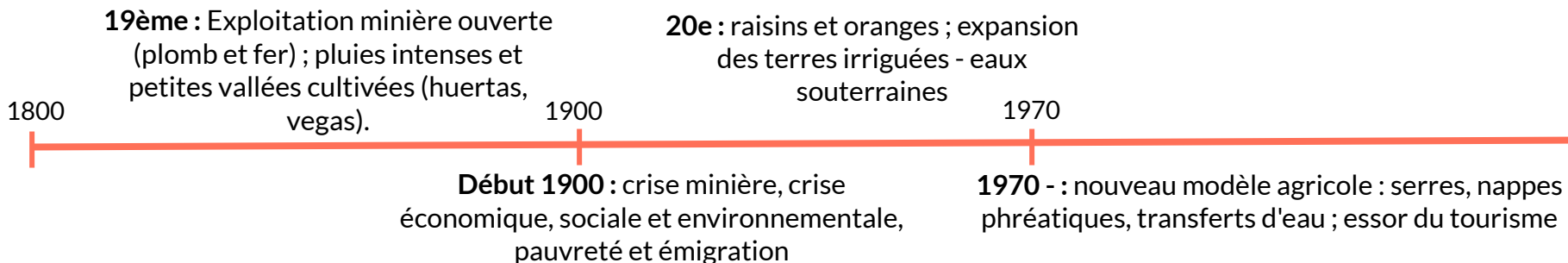


Direction le sud-est de l'Espagne...



Parc naturel - Cabo de Gata (Almería)

Bref historique de la région et des principaux défis



Serres du Campo de Dalías, province d'Almería, Espagne.
Observatoire de la Terre de la Nasa, 24 mai 2022

- "Le potager de l'Europe" → 78% des fruits et légumes sont exportés
- La région la plus aride d'Europe continentale + Valeur écologique élevée
- Conflits, dilemmes et nécessité d'espaces de dialogue



Causes profondes

- Un modèle de gouvernance qui manque de coopération et favorise la polarisation des opinions
- Un modèle agricole qui dépasse les limites biophysiques
- Un modèle de production fondé sur l'exploitation de la main-d'œuvre immigrée

Source: Amanda Jiménez Aceituno

Solutions essentielles

1. **Système de gouvernance participatif et inclusif sur le plan social**
2. **Modèle éducatif alternatif pour renouer avec la nature et favoriser la cohésion sociale**
3. **Modèle intégral de planification et de gestion de l'environnement - agroécologie et solutions fondées sur la nature**
4. **Diversification économique du territoire**



Solutions essentielles

1. Système de gouvernance participatif et inclusif sur le plan social
2. Modèle éducatif alternatif pour renouer avec la nature et favoriser la cohésion sociale
3. Modèle intégral de planification et de gestion de l'environnement - **agroécologie et solutions fondées sur la nature**
4. Diversification économique du territoire

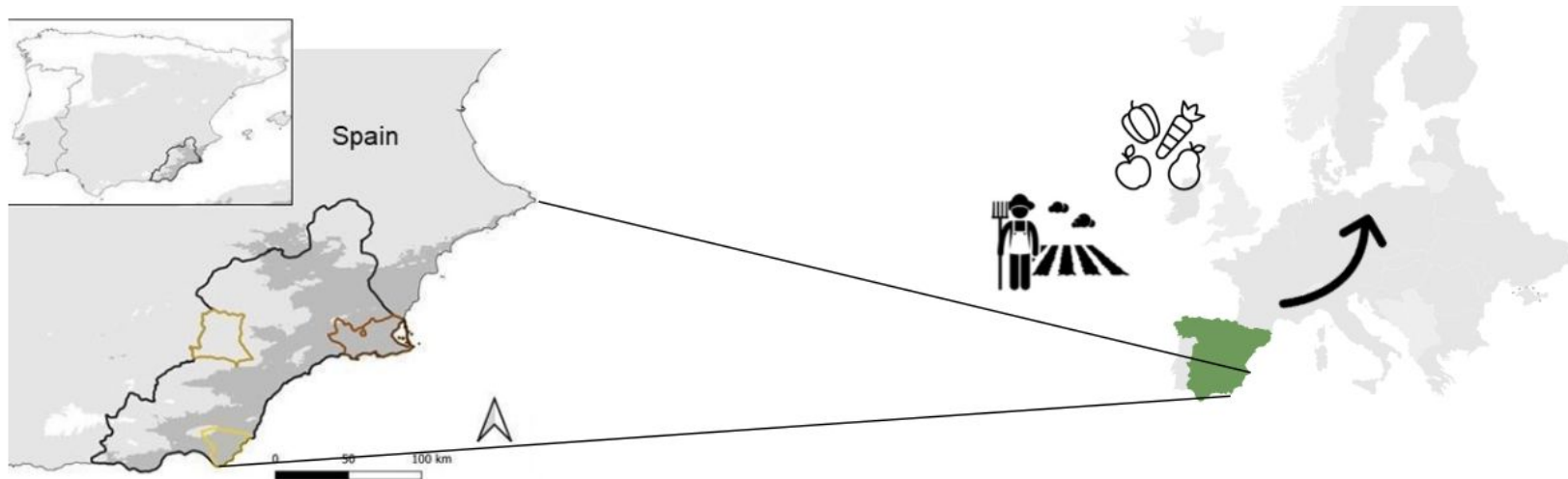


Transition vers un modèle agroécologique basé sur des solutions naturelles

- Divergences : réduire ou maintenir
- Accord : agroécologie et solutions basées sur la nature
 - Lutte biologique contre les parasites, engrais biologiques
 - Récupération des pratiques traditionnelles
 - Promotion de la **valeur ajoutée**, dénomination d'origine
 - Circuits de commercialisation courts, par exemple en modifiant les incitations publiques pour les contrats alimentaires
 - Systèmes de certification régionaux



Impacts des politiques de l'UE - Espagne



Study area cases

Regional scale:

Almería and Murcia

Local scale:

Campo de Níjar

Comarca de Los Vélez

Campo de Cartagena

Ecosystems:

Semiarid

1. La consommation de fruits et légumes dans les pays de l'UE est le résultat d'une culture **intensive tout au long de l'année** dans une région très sèche.
2. **Les conditions sont créées** par la politique agricole commune
3. La production nécessite **beaucoup de main-d'œuvre** tout au long de l'année.

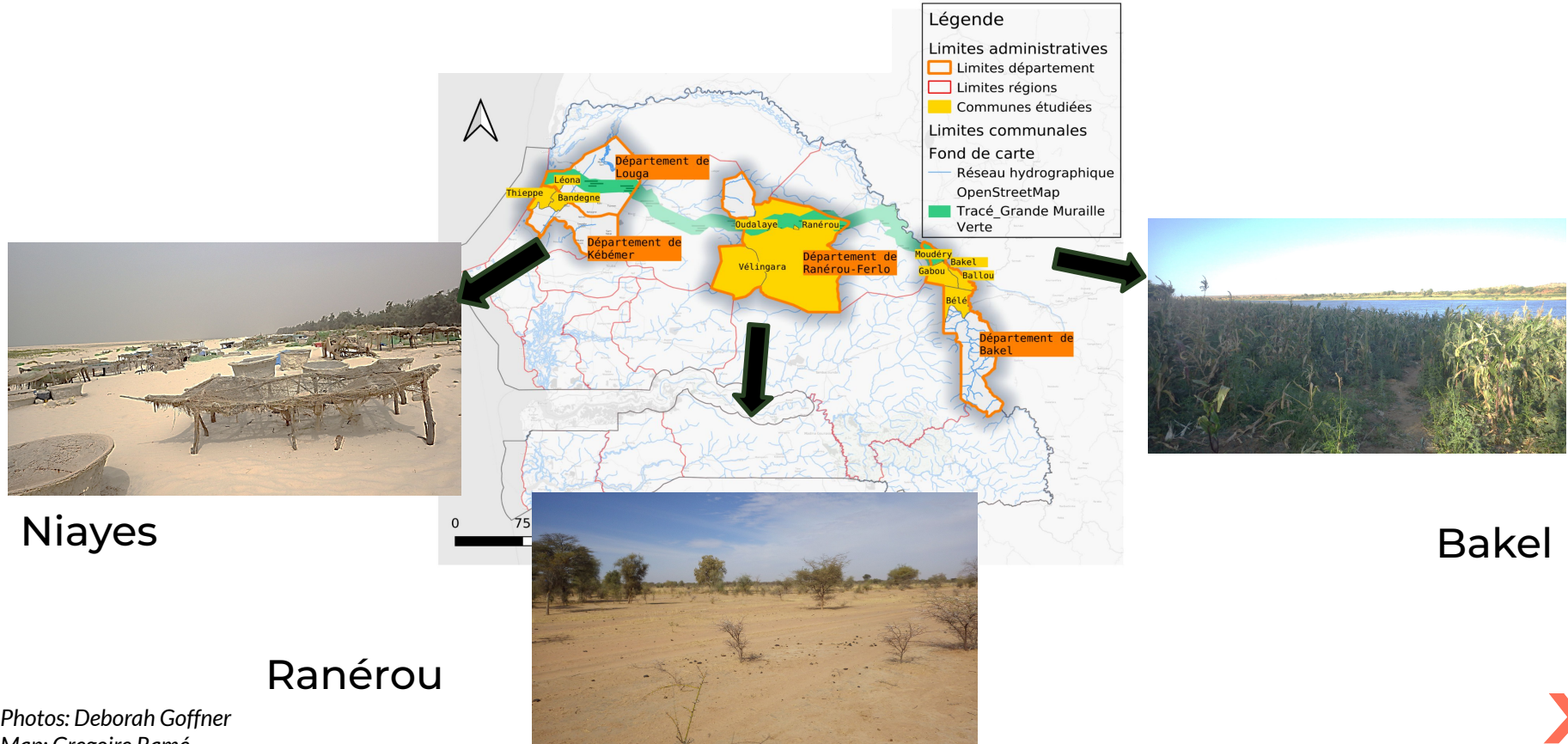


Étude de cas Sénégal

Deborah Goffner, Amadou Diallo, Claire Stragier, Hanna Sinare



Trois sites Xpaths contrastés dans le nord du Sénégal



Problèmes fondamentaux de la durabilité: Gouvernance et utilisation non durables des ressources naturelles

conduit à...

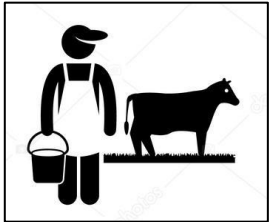
STRATÉGIES DE DÉVELOPPEMENT
ACTUELLES



- *Faible fertilité des sols*
- *Faibles rendements*



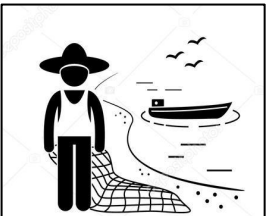
*Intensification Agro-industrie,
Expansion agricole*



- *Dégradation des pâturages*



Intensification de l'élevage



- *Épuisement des stocks de poissons, perte
de biodiversité*



Pisciculture

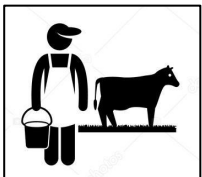


Solutions identifiées au niveau local pour optimiser la gouvernance et l'utilisation des ressources naturelles



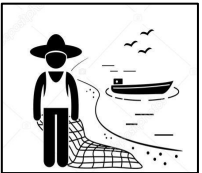
Amélioration des pratiques de production (c'est-à-dire adaptation au changement climatique):

- *soutien technique/formation*
- *des intrants adaptés au climat*
- *une combinaison de pratiques innovantes et ancestrales*
- *l'accès aux informations nécessaires à la prise de décision (par exemple, les données climatiques)*



Reconnaissance juridique et renforcement des capacités des "unités pastorales"

(zones gérées localement autour des points d'accès à l'eau dans les zones sylvo-pastorales)



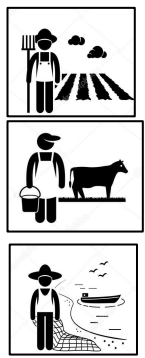
Application et respect des lois sur la pêche existantes Limitation du nombre de permis de pêche délivrés



Co-construction et diffusion de plans de gestion foncière équitables et intégrés qui profitent à tous les utilisateurs des terres



Problème central : l'inadéquation des pratiques de développement entre le processus décisionnel national et les besoins locaux.



Nationales

- Gouvernance descendante malgré les lois de décentralisation
- Approche sectorielle du développement
- Les initiatives de développement sont rarement contextualisées

District

- Les acteurs du développement local manquent d'agence et de ressources pour mettre en œuvre des initiatives de développement

-La "capture du projet" par l'élite locale

-Les organisations de producteurs

Manque de pouvoir et de légitimité pour canaliser leurs besoins

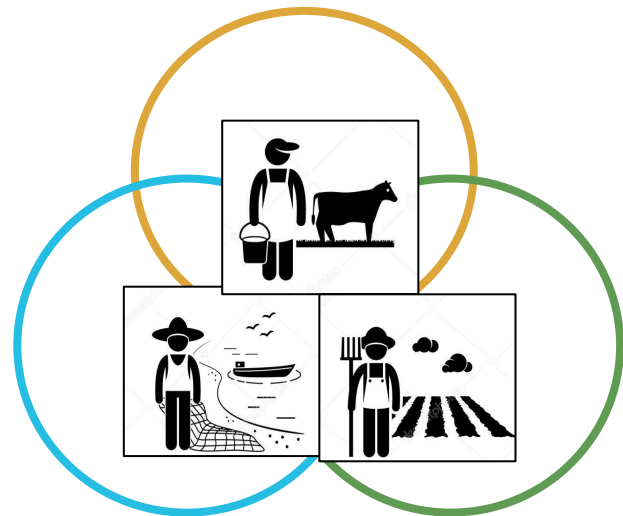
Communautaire

- Manque de solidarité en raison des tensions sociales et des clivages entre les factions politiques



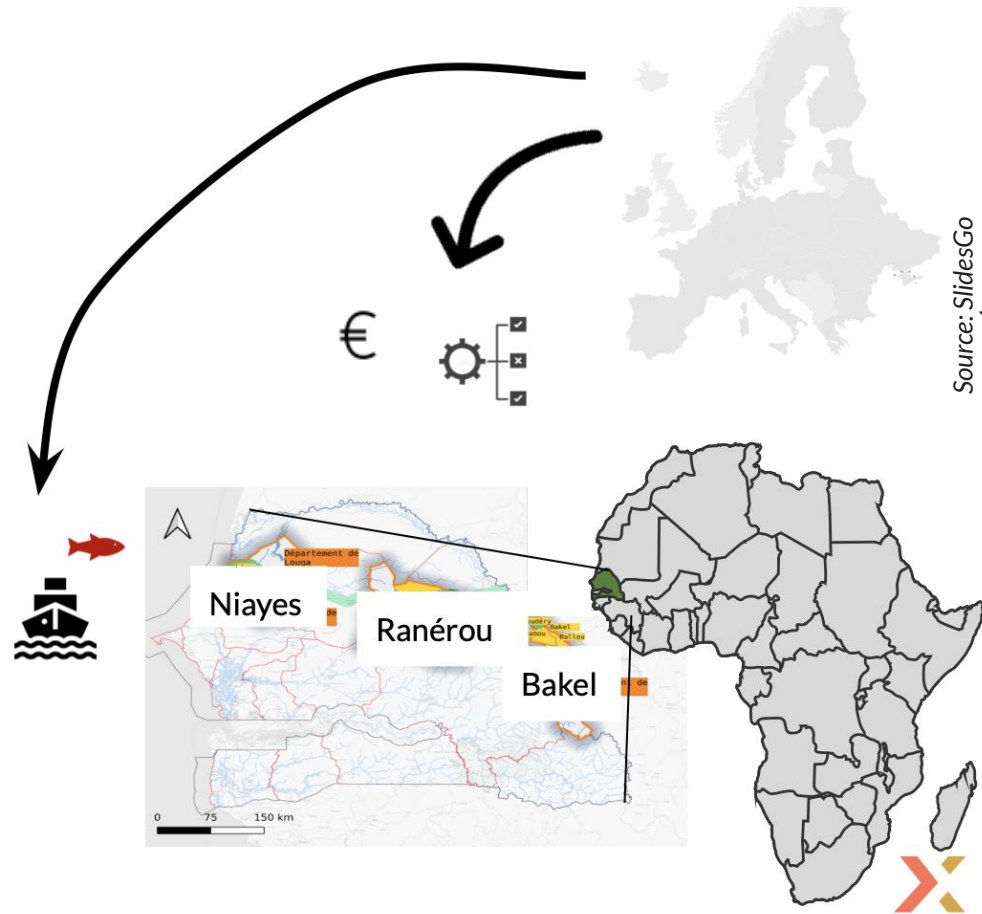
Identification de solutions inter-systèmes alimentaires

- **Une approche systémique des politiques publiques (intersectorielle, multi-échelle) doit devenir plus courante ; cela conduirait à une meilleure contextualisation des programmes de développement mis en œuvre à l'échelle locale**
- Des secteurs du système de production alimentaire mieux structurés, **avec au centre des organisations de producteurs plus autonomes**. Au niveau national, ils doivent bénéficier de plus de légitimité. Au niveau local, les organisations doivent être moins politisées par leurs membres



Impacts des politiques de l'UE - Senegal

1. Les projets de développement **ne sont pas coordonnés** et ne sont pas alignés sur les contextes locaux
2. La stratégie UE-Sénégal est **guidée par le plan national de développement du Sénégal**
3. La **clause de transparence** manque dans l'accord de pêche UE-Sénégal



Brésil

Senegal

Quels défis et quelles
visions les cas ont-ils
en commun?

Espagne

**Recommandations
pour la politique et la
pratique**



Recommandations générales au niveau international

Photo: Raimond Klavins/Unsplash



Photo: Jaime Dantas/Unsplash



Les initiatives mondiales qui influencent la durabilité locale (telles que les accords commerciaux, les politiques au niveau de l'UE, les programmes d'aide au développement) doivent prendre en compte :

- Préoccupations et solutions locales, pas nécessairement alignées sur les perspectives hégémoniques au niveau national.
- **Impacts socio-écologiques multiples** (utilisation et qualité de l'eau, pollution, problèmes de santé, perte de végétation naturelle et de biodiversité, etc.) - au-delà de la perte de forêt tropicale
- Inégalités multiples/**relations de pouvoir asymétriques** qui peuvent potentiellement être renforcées par des actions.



Transformation des systèmes alimentaires: des récits divergents



Source: no-one-cares/Unsplash

Le discours dominant sur l'intensification et l'expansion agricoles est **incitatif et encouragé**, par exemple par le projet de document proposé par l'UE Mercosur, la stratégie de coopération au développement avec le Sénégal, etc.

Il existe des **perspectives divergentes** sur ce récit, conduisant à des **conflits et à des violences à l'échelle locale** – avec des implications sur les aspects sociaux, écologiques et économiques.

Le Brésil, l'Espagne et le Sénégal **se trouvent à des stades différents** de ce processus.

La planification et la gestion intégrées sont essentielles (**lien entre l'énergie, l'eau et le régime foncier**).

Les questions de répartition inégale de la propriété foncière sont souvent négligées dans la littérature.

Utilité du 3H-CLD

Processus participatif multi-échelle



Source: ChatGPT

Apporter de **multiples perspectives** de différents secteurs et groupes sociaux autour de la table (y compris les voix marginalisées).

Les voies vers la durabilité comprennent une combinaison d'actions à petite échelle et facilement accessibles pour de **petits gains, et d'actions "plus importantes"** (changements structurels) pour un changement et une transformation plus profonds.

Comprendre les **structures systémiques** qui bloquent les voies durables est essentiel pour soutenir le changement structurel. Notre approche offre une nouvelle combinaison de pensée systémique et d'approches de parcours.



Merci!

<https://www.xpathsfutures.org/>

Chaîne Youtube: @xpathsdrylands (Theatre)

Outil d'évaluation de l'impact des ODD: <https://sdgimpactassessmenttool.org>



Paths 2021-2024



FORMAS 

Realizing the SDGs Call 2019/2020 