



Journée FRB 2025

Quelles stratégies pour rendre le nexus opérationnel et accompagner tous les acteurs vers des changements transformateurs ?



Diana Mangalagiu, Neoma Business School & Université d'Oxford

Nils Ferrand, INRAE Dir. Appui aux Politiques Publiques

#JFRB2025



Questions

Au niveau global/international/national : comment amener les décideurs politiques à s'attaquer aux ?

- Stratégies basées sur le nexus
- Défis des changements transformateurs (CT)
- Intégration des deux ?

Au niveau local (communautés, individus) : comment amener les acteurs à ?

- Comprendre les enjeux liés au nexus et au changement transformateur
- Les reconnecter à leurs choix et comportements quotidiens, sous contraintes
- S'engager dans la transformation collective

Quelles options de mise en oeuvre pratique et alternatives innovantes ?

Quels obstacles et compromis ?



Constat : face à des problèmes liés, des solutions et pouvoirs segmentés

Prise de conscience croissante des gouvernements, organismes intergouvernementaux, secteur privé et société civile :

- Criticité et donc nécessité de changements transformateurs, mais impuissance perçue
- Reconnaissance *partielle* des liens entre biodiversité, changement climatique, eau, alimentation et santé, mais très limitée de leurs conséquences socio-écologiques
- Défis systémiques posés par des crises interconnectées et impacts très inégaux, affectant de manière disproportionnée les populations vulnérables
- Coûts non comptabilisés des externalités négatives de l'activité économique (combustibles fossiles, agriculture, pêche) sur les éléments du nexus : 10-25 trillions \$/an

Décalage institutionnel :

- Institutions fragmentées et cloisonnées
- Politiques sectorielles à court terme, objectifs contradictoires, non inclusives, inefficacités, incitations négatives...

qui aggrave les crises mais les secteurs et/ou décideurs politiques « y trouvent leur compte »



Stratégies clés identifiées par le rapport CT pour faire progresser un changement transformateur *délibéré* vers la durabilité

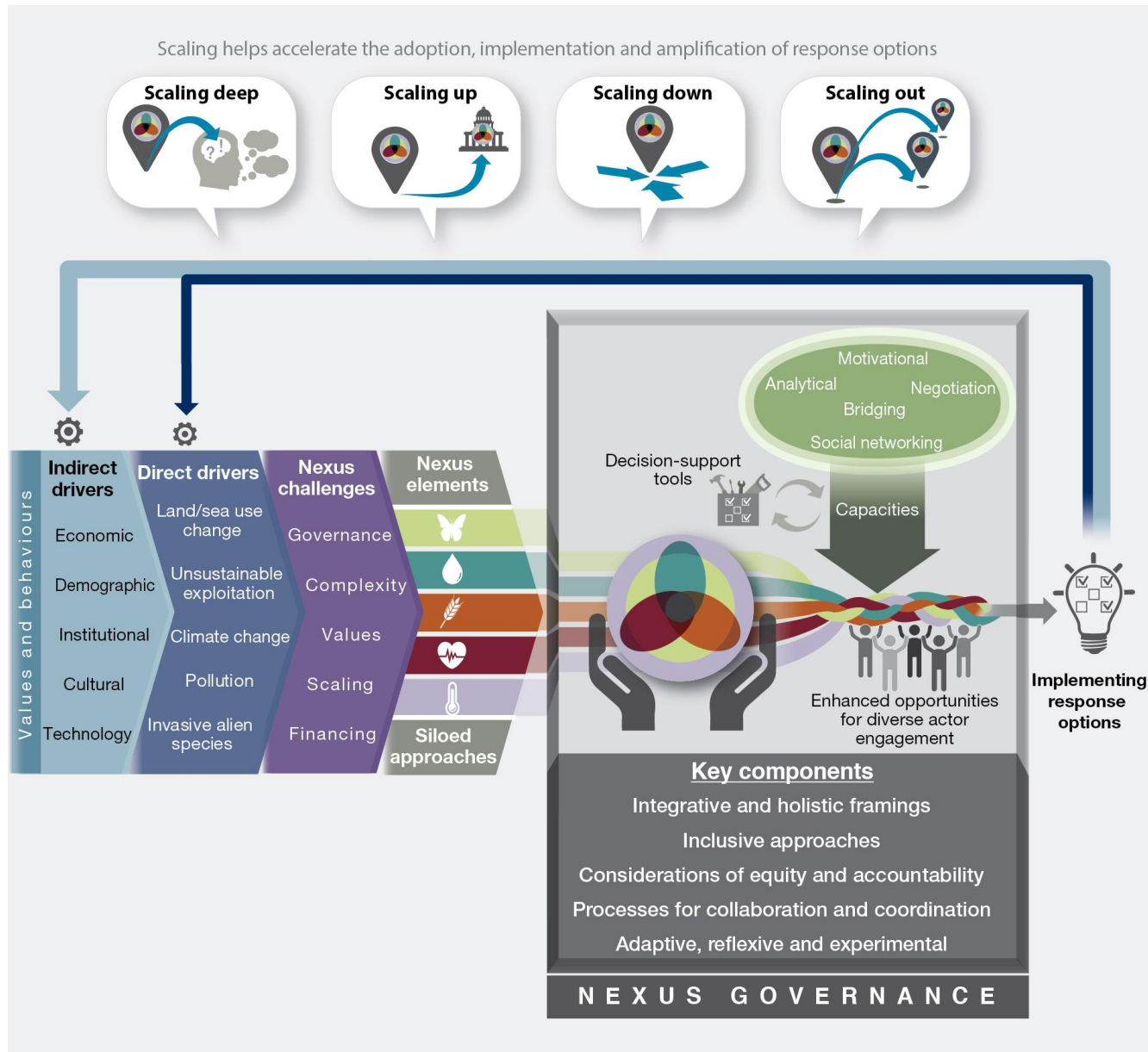
1. *Conserver et régénérer les lieux de valeur* pour la nature et les humains
2. Favoriser le *changement systémique* dans les secteurs les plus responsables pour la perte de biodiversité et le déclin de la nature
3. *Transformer les systèmes économiques* pour la nature et l'équité
4. *Transformer les systèmes de gouvernance* pour qu'ils soient *intégratifs, inclusifs, responsables et adaptables*
5. *Changer les points de vue et les valeurs de la société* pour reconnaître l'interconnexion entre l'homme et la nature



Comment mobiliser le nexus comme levier de changement transformateur ?

- En dépassant les silos, les approches nexus proposent des politiques et des actions cohérentes et coordonnées amorçant le changement transformateur
- En identifiant et valorisant les co-bénéfices (systémiques) de ces approches et prendre conscience des compromis
- En utilisant les approches de gouvernance nexus
- En reconnaissant et prenant en compte différentes visions du monde, valeurs et systèmes de connaissances
- En promouvant des plateformes multi-acteurs (pouvoirs publics, communautés locales, entreprises, scientifiques...)

Gouvernance nexus



- Des approches de gouvernance *intégrées, inclusives, équitables, responsables, coordonnées et adaptatives*
- Des outils d'aide à la décision sont disponibles pour la mise en oeuvre
- La mise à l'échelle aide l'adoption, l'implémentation et l'amplification des options de réponse ainsi que leurs résultats à long terme
- L'amélioration des capacités pour la gouvernance peut renforcer la sensibilisation à la *nécessité de changer*, améliorer la *coproduction de connaissances*, aider à comprendre les compromis et aider à *lutter contre les injustices*

Exemple de gouvernance nexus dans l'île de Sado, Japon : intégratif, adaptatif et expérimental

Approche de base : la collaboration multipartite :

- Cadre d'intégration : système de certification unifié (« Toki-to-kurasu-sato ») liant la conservation de la biodiversité (ibis à crête), la riziculture, le patrimoine culturel et les incitations économiques
- Sado Living Lab avec rôle central coordonnant 6+ projets dans les domaines de la biodiversité, de l'eau, du climat et des systèmes alimentaires

Mise en oeuvre adaptative & innovation progressive :

- Expérimentation (2001-2003) : essais menés par des agriculteurs de méthodes agricoles respectueuses de l'ibis
- Stabilisation (2004-2008) : partenariat ville-coopérative créant des normes de certification
- Diffusion (2009-2020) : mise à l'échelle des rizières certifiées à 25 % de la superficie de l'île
- Déploiement du système (en cours) : recalibrage adaptatif

Apprentissage dynamique :

- Processus cycliques « apprendre-visionner-agir » via le Sado Living Lab
- Mise en place d'une surveillance de la biodiversité par les agriculteurs qui a éclairé la conception de la certification
- Innovation et expérimentation sur projets pilotes : utilisation des herbiers marins/bambous, consommation éthique...
- Prospective participative : utilisation de la Nature Future Framework pour l'élaboration de scénarios avec les communautés locales

Résultats transformateurs :

- Synergie économique-écologique : prix premium pour le riz certifié (+20-30 % de chiffre d'affaires)
- Nexus culture-biodiversité : 1 000+ hectares de rizières traditionnelles préservant l'habitat de l'ibis et les rituels Nô.
- Désignation SIPAM de la FAO (2011) validant la gestion intégrée du paysage
- Modèle évolutif : cadre répliqué dans 3 autres régions japonaises depuis 2023



Feuille de route inclusive et mise en oeuvre associant tous les acteurs

A utiliser par les acteurs dans tous les secteurs pour travailler **en collaboration** à des solutions visant à parvenir à un avenir juste et durable

Trois étapes clés :

1. Cartographie du contexte, acteurs et interdépendances nexus
2. Coordination et actions stratégiques : co-crédation des visions
3. Implémentatiön, mise à l'échelle et suivi adaptatif

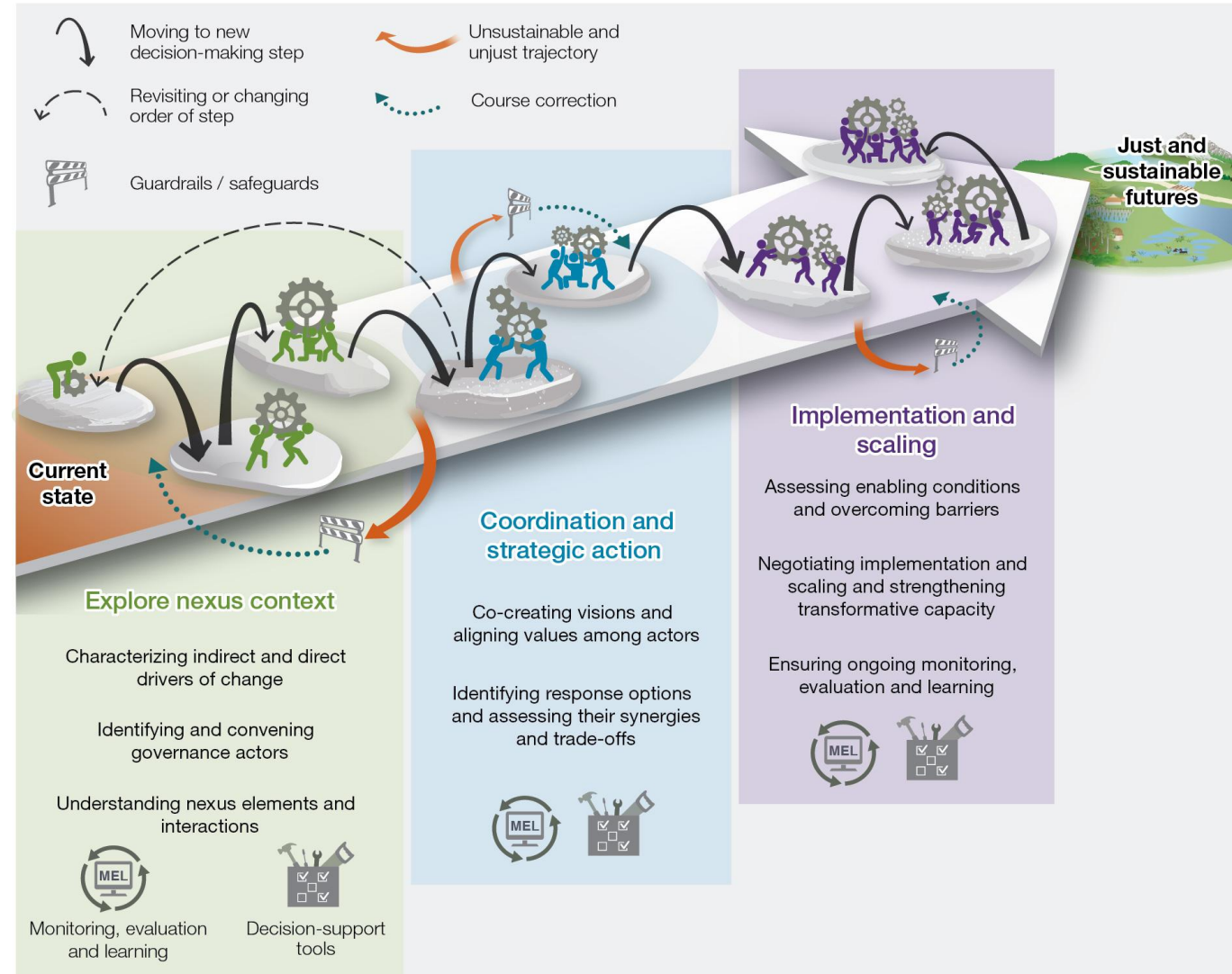


Illustration de la feuille de route

- Programme Sponge City en Chine – l'éco-corridor de la nouvelle ville de Ningbo Est
- Initiative de Bâle pour les toits verts
- Stratégies et investissements en matière d'alimentation durable à Paris

En 2017, la ville de Paris s'est engagée avec une diversité d'acteurs dans l'élaboration d'une stratégie d'intervention et un plan d'action ambitieux composés de 40 actions spécifiques.

PARIS COMMITS TO A MORE SUSTAINABLE, MORE INCLUSIVE, MORE RESILIENT FOOD SYSTEM

To demonstrate the ambition of its plans and to concretely translate its determination, the City of Paris commits, by 2030, to:



Increase the share of food consumed in Paris and produced in the Paris Basin to 50%, compared to 25% currently

Mobilize the key players in the Paris region (Ile-de-France) to reach a target of 20% of agricultural land dedicated to organic agriculture, compared to 2.7% in 2017



Increase the share of agricultural land in the Paris region to 50%

Decrease the region's "food" carbon footprint by 40%



Contribute to changing the nutritional balance of the population towards a "flexitarian" diet, a diet that is rich in fruit and vegetables with less meat and fish and that has a reduced impact on the environment



Reduce the rate of obesity in Paris from 10.7% in 2017 to 5%, with targeted action in priority neighbourhoods

Eliminate food insecurity. People in situations of food insecurity still represent 6.3% of the population in 2016



Expand transport by electric vehicles, bikes, on-foot and by river for the food supply

In addition, in local government-operated canteens and restaurants, the City of Paris will increase the proportion of sustainable food to 90% by 2050.

Penser et agir nexus et CT avec/pour les acteurs et communautés locales

Défis pour les « acteurs locaux » :

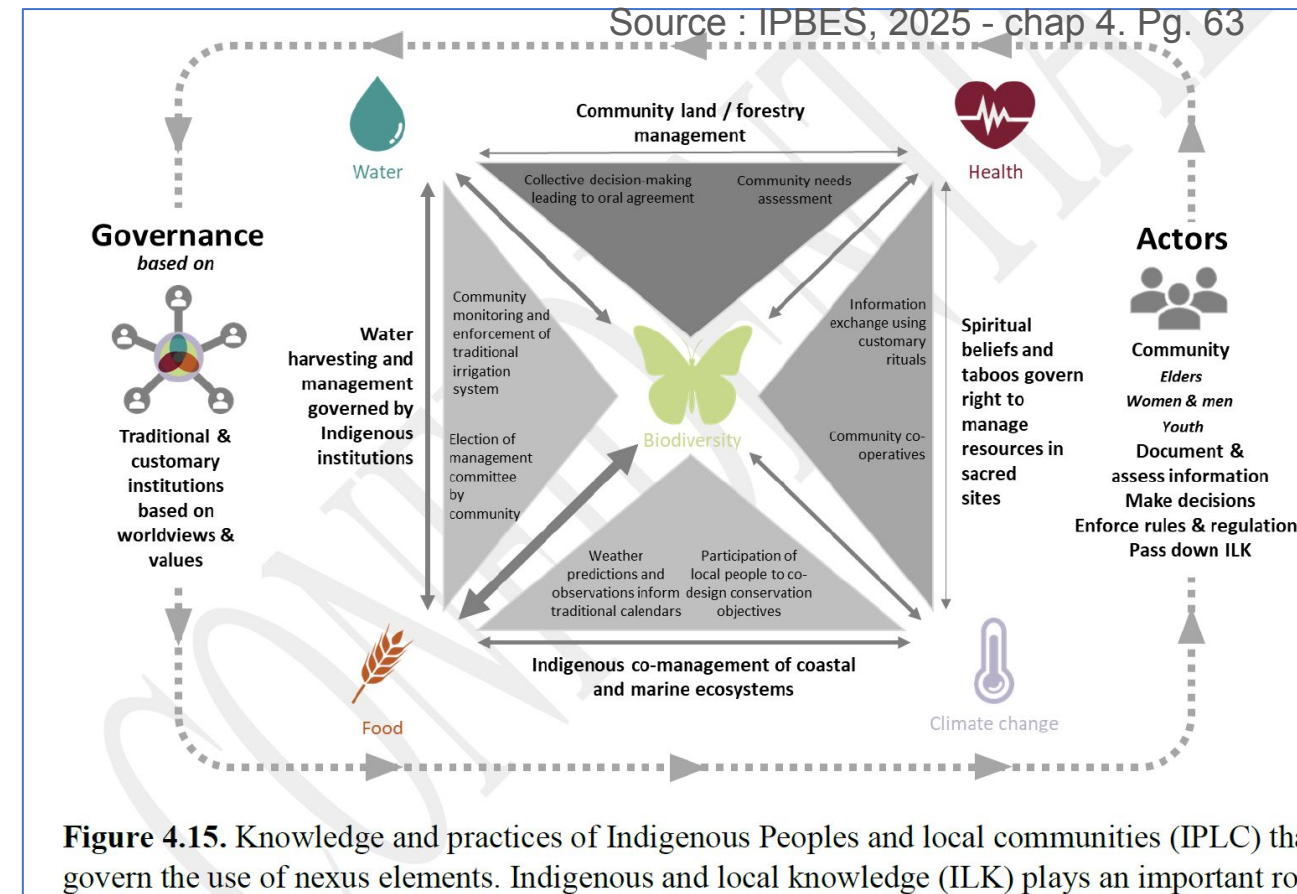
- Compréhension des enjeux nexus
 - Mais « ma-vie-réelle » = pas de silos !
- Maîtriser les facteurs, subir / réagir / s'isoler
- Qui bénéficie ? Qui perd si changement ?
- Dépendance aux institutions supra

Et pour « Agir Nexus » ?

- rôle des acteurs locaux dans les 71 réponses IPBES ?

- barrières sociales, économiques, culturelles ?

- modes d'intervention possibles ? Participation ? Induction ?



Principes directeurs (TC) : équité et justice ; pluralisme et inclusion ; relations respectueuses et réciproques entre l'homme et la nature ; apprentissage et action adaptatifs

Gouvernance nexus locale et « faire agir »

Capacités requises :

- Motivationnelles
- Analytiques
- Relationnelles
- Intégratives
- Négociation

⇒ Quels instruments mettre en place localement pour y répondre ?

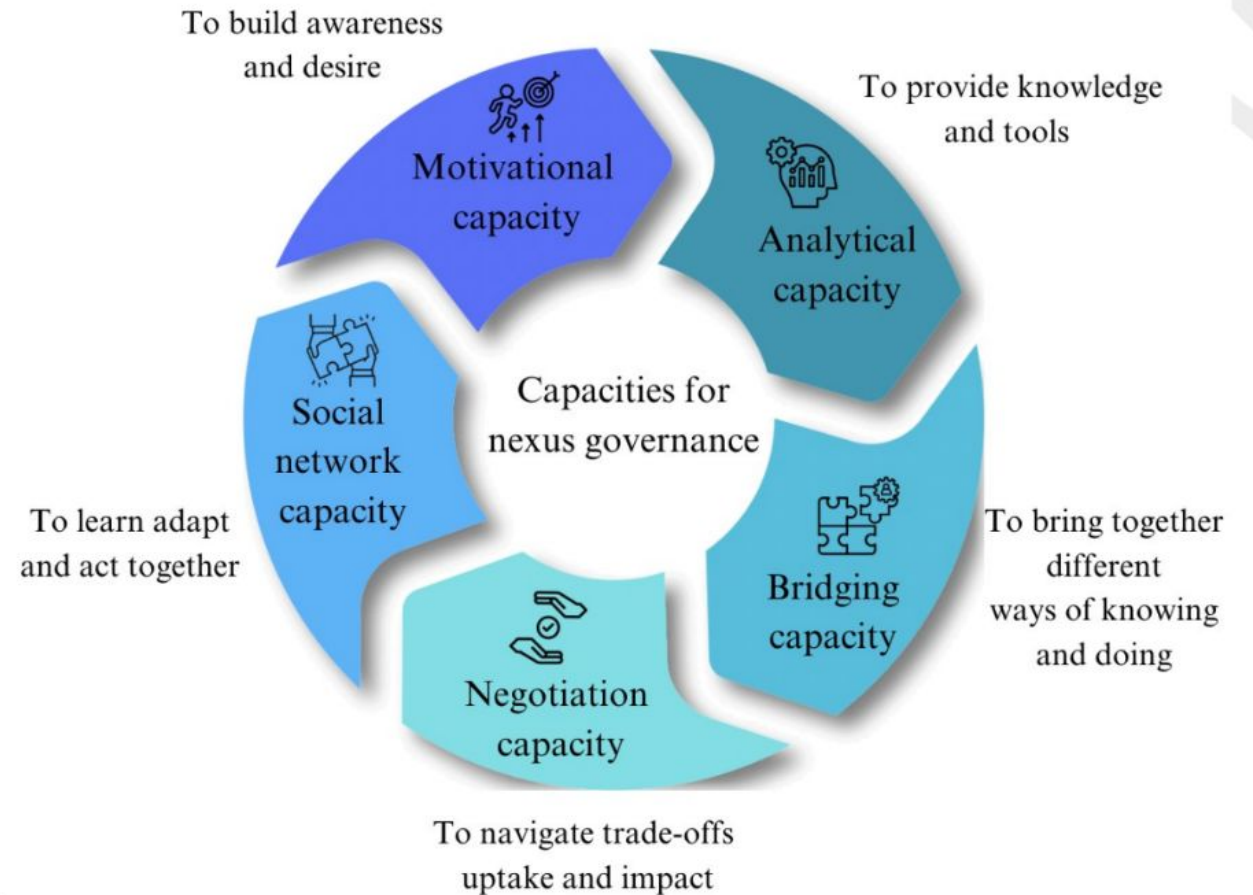
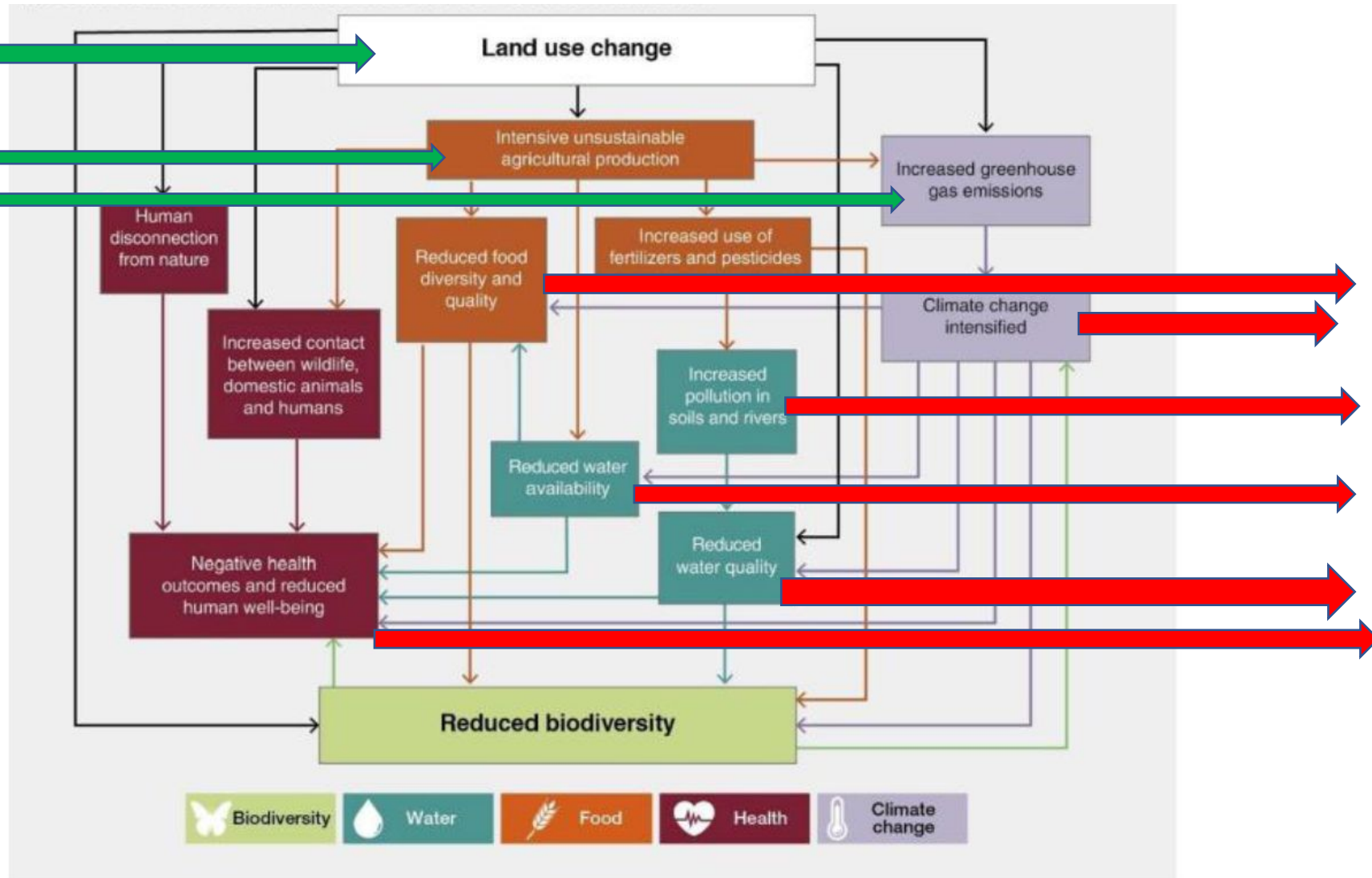


Figure 4.18. The capacity wheel (Modified from Kelemen et al. (2022))

« Concernement » et rôles des acteurs locaux : complexe...

Activités humaines



Impacts directs

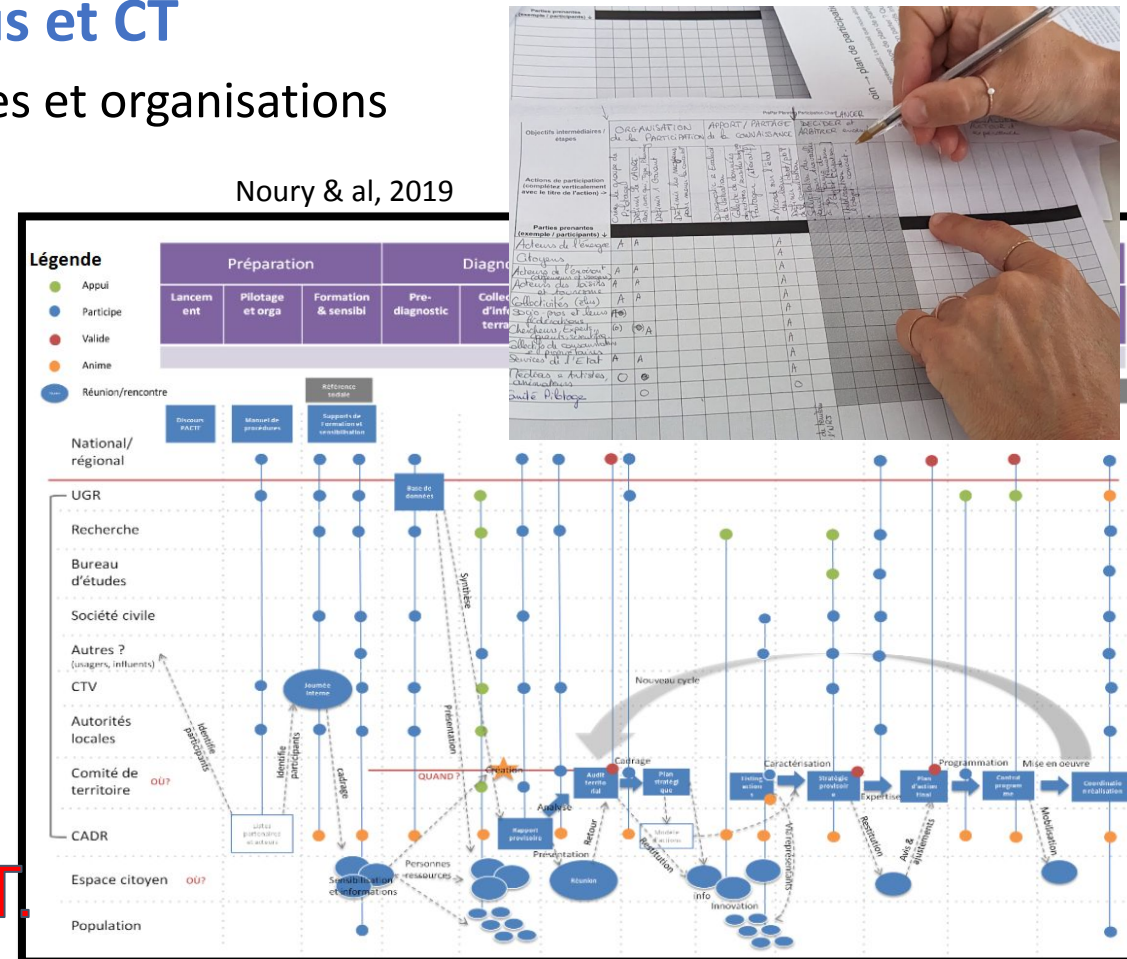
Exemple sur un sous-modèle d'interactions (Adapté de : IPBES)

1.

- **Co-conception participative de processus décisionnels (gouvernance) et opérationnels (planification) intégrant Nexus et CT**

- Cohérence intrinsèque avec les attentes, pratiques réelles des acteurs
- Pour légitimité et référence procédurale ultérieure
- Dialogue préalable sur les enjeux inter-*** des organisations et institutions
- Mise au clair / négociation des ajustements de rôle et pouvoir
- Compatibilité avec les approches participatives (cf infra) de diagnostic et modélisation

Généraliser un co-design de plan de gouvernance et action ciblé sur nexus et C.T.



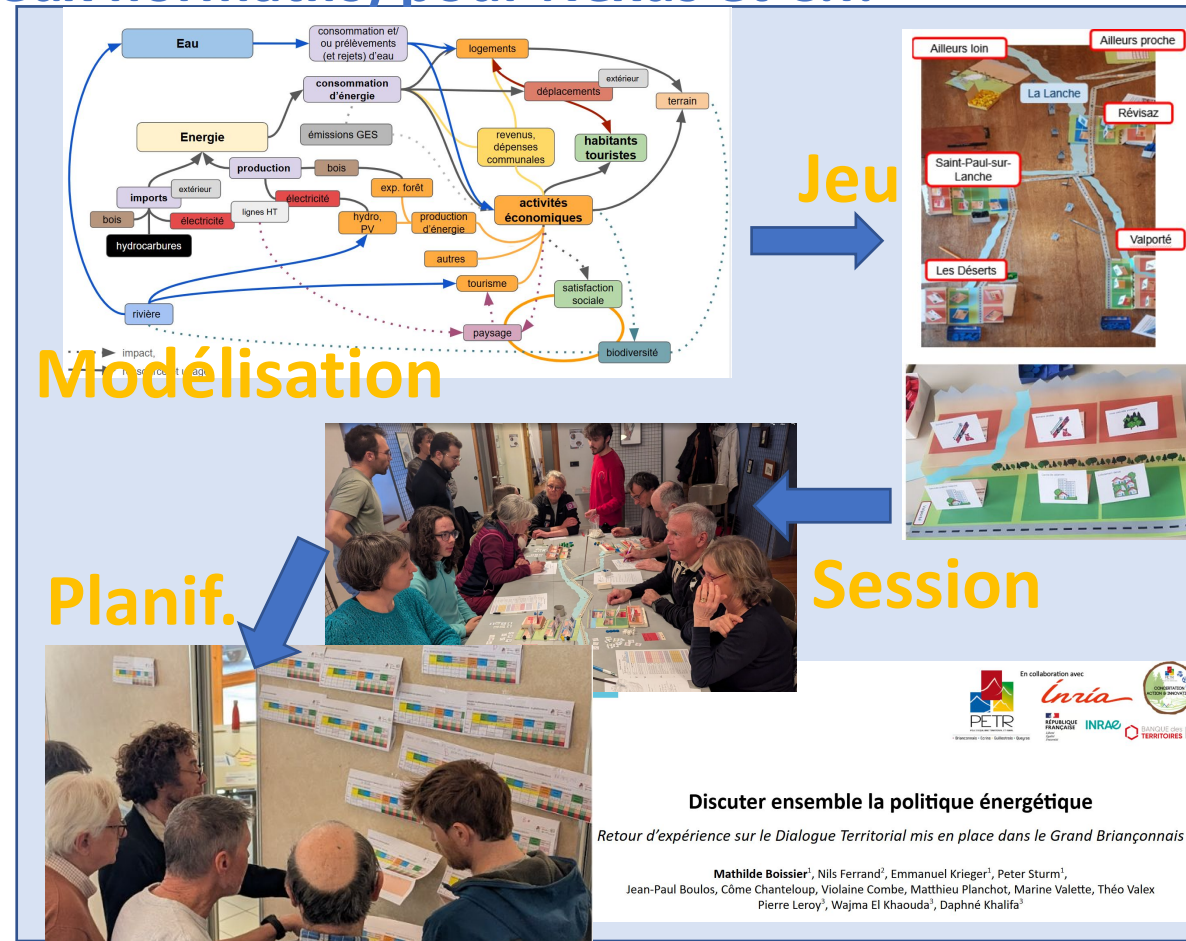
Trois processus participatifs (décisionnels) favorables

2. Faire co-modéliser, explorer ensemble et engager des chemins transformatifs *nexus-et-acteur* compatibles

- **Modélisation et simulation participative (jeux normatifs) pour Nexus et C.T.**

- Des méthodes simples et robustes, mais intégratives de nexus = complexité compatibles
- Intégrant & co-évoluant les représentations des acteurs et collectifs
- Puis simulations transformatives = jeux de rôle à portée normative = les acteurs passent d'une expérimentation sociale à des engagements pratiques
- Couplage possible avec la planification participative
- Massification possible

Généraliser des "kits" (ou App...) de modélisation participative et jeux de rôles sur "nous et agir dans le nexus"



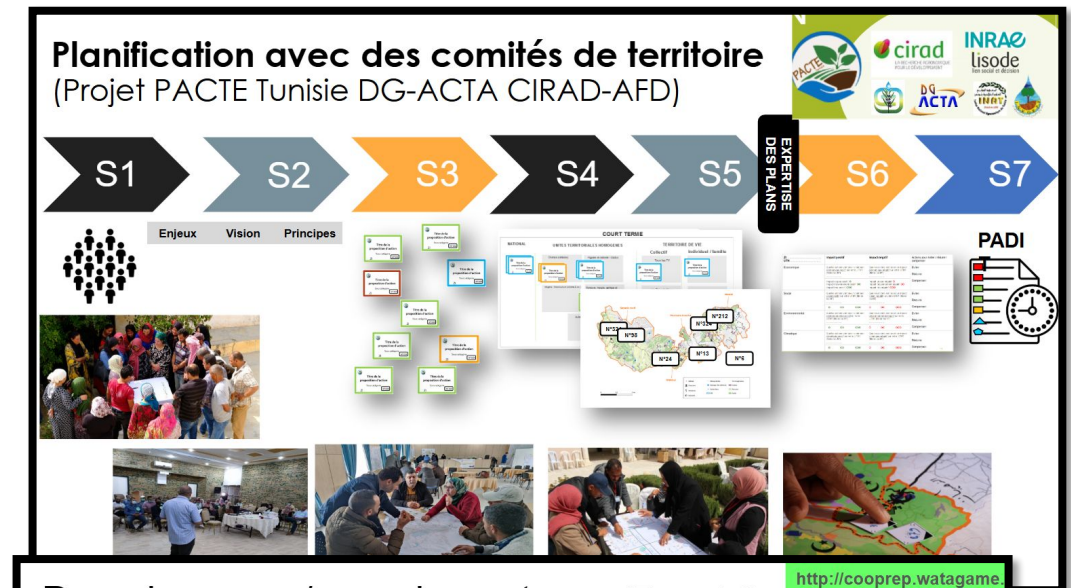
Trois processus participatifs (décisionnels) favorables

3. Faire co-construire et engager des plans d'action « nexus-compatibles »

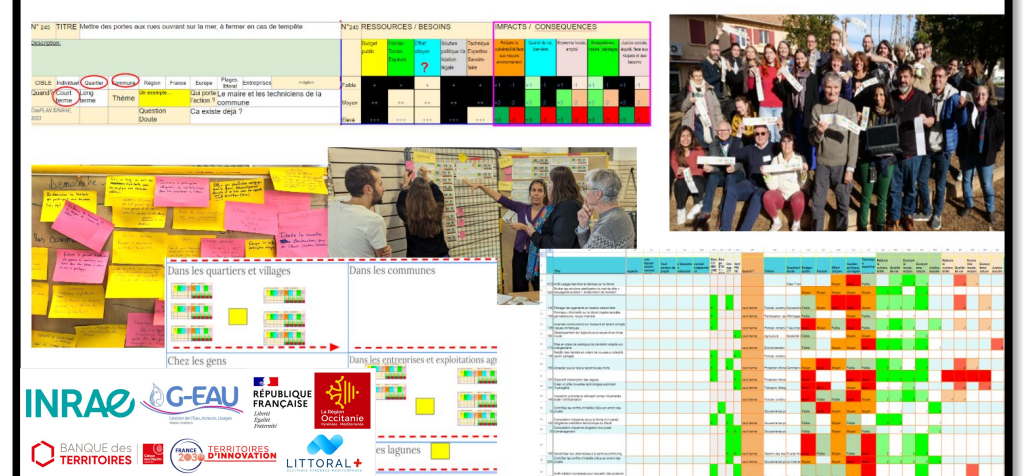
Planification participative, intégrative, comme processus « trans-formatif »

- Dialogue ouvert sur des options d'action, diversifiées, et issues des acteurs eux-mêmes
- Sur un format explicite sur ressources et impacts nexus
- Une méthode simple, mais des plans complexes !
- Avec intégration et dialogue de cohérence Nexus
- Avec apports scientifiques critiques
- Un processus exploratoire, un chemin transformatif en soi, vers une communauté
- Produit engagements et plan de mise en oeuvre

Etendre une planification participative (vraiment) intégrative comme chemin d'adaptation collective



Des plans par / pour les acteurs (Panel Occitanie, 2023)





& 3 pistes ouvertes pour aller plus loin, localement

- Rôle de l'expérimentation sociale pour pré-tester l'impact transformatif (comparé) d'apports informationnels, de processus participatifs, d'institutions
 - A généraliser comme mode d'instruction de l'action publique ?
 - Faire tester les effets de l'incompréhension des nexus, ou de l'hypothèse [info $\Rightarrow$ action]
- Apports possibles de l'intelligence artificielle (connexionniste ou symbolique)
 - Aide à la compréhension/analyse des impacts Nexus potentiels
 - Identification/adaptation/intégration / cohérence de solutions
 - Accompagnement (communautés d'agents assistants) dans la coordination d'acteurs dans des CT cohérents + suivi opérationnel
- Suivi-évaluation et pilotage réflexif $\rightarrow$ maîtrise locale des conditions d'activité
 - Définition d'un cadre évaluatif commun tenant compte des effets Nexus
 - Opérationnalisation pour un pilotage adaptatif (cf. IA ci-dessus)

Innover, expérimenter, diffuser, entre Science, Technologie, Participation Transformatrice, et Gouvernance Adaptative

- [illegible]

IPBES, 2025, TCA, SPM, pg.17