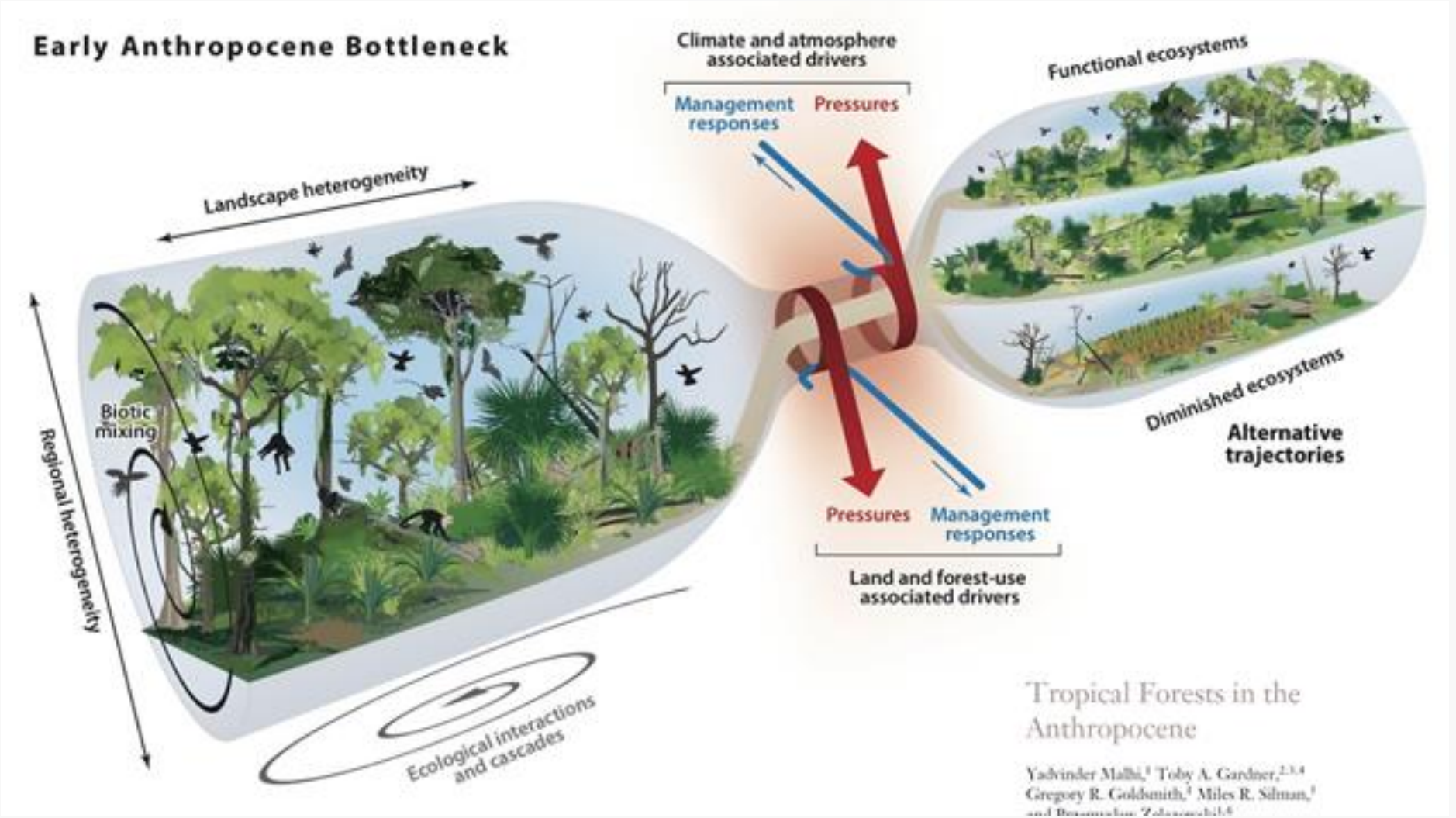
Outils participatifs pour la prise de décision collective (en contexte incertain)

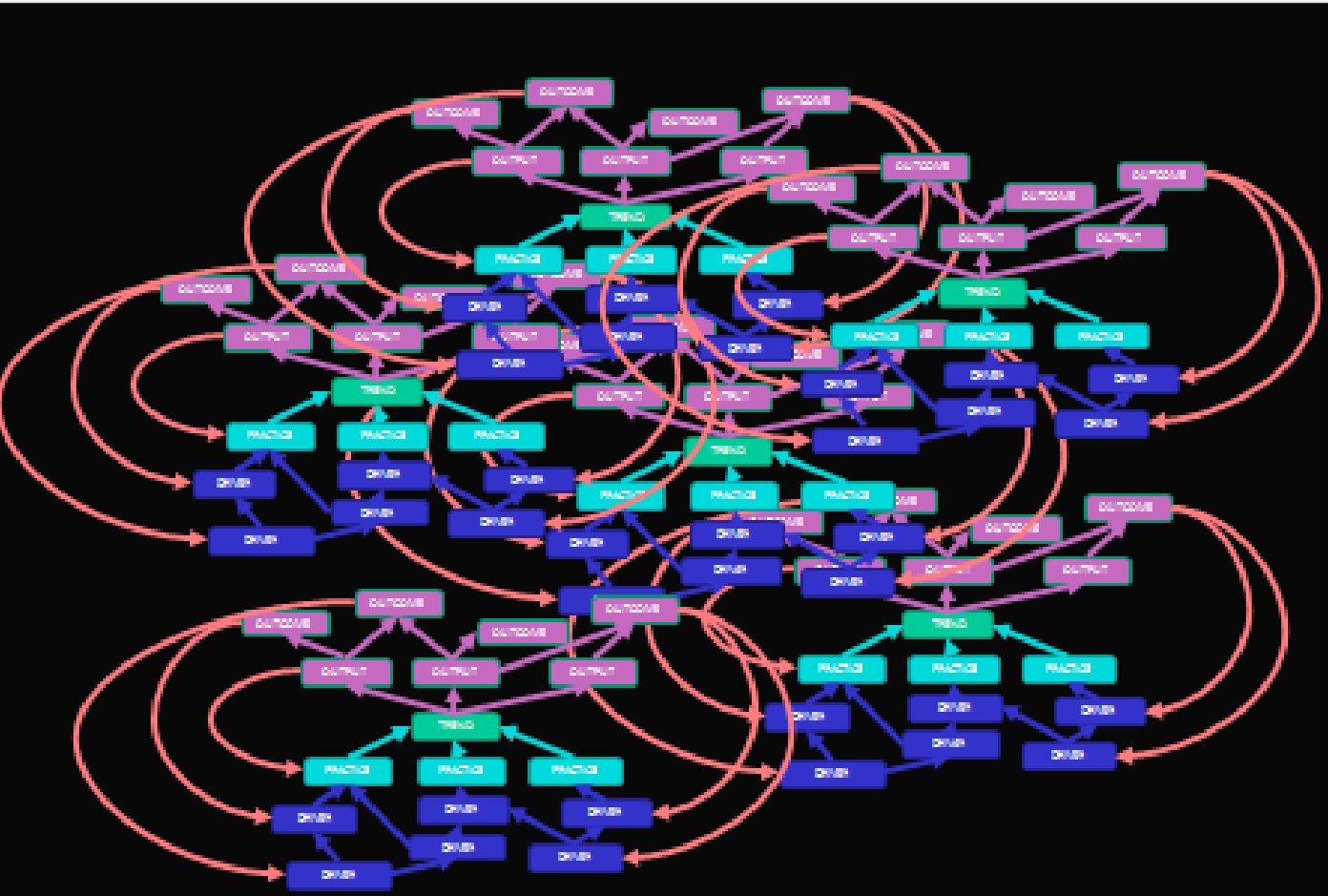
Coupler des facteurs de changements sociaux et écologiques pour explorer les futurs possibles des forêts du Bassin du Congo

Ckaude Gacia, Eglantine Fauvelle, juliette Chamagne, Laurène Feintrenie, Jean-Pierre Müller, Micresse Kanto, Fabien Quétier, Camille Jepang, Charles Bassama, Solène Happert, Hélène Dessard…

Les contraintes



Système complexe : boucles de rétroactions



Comment faire ?? comprendre et modéliser le système

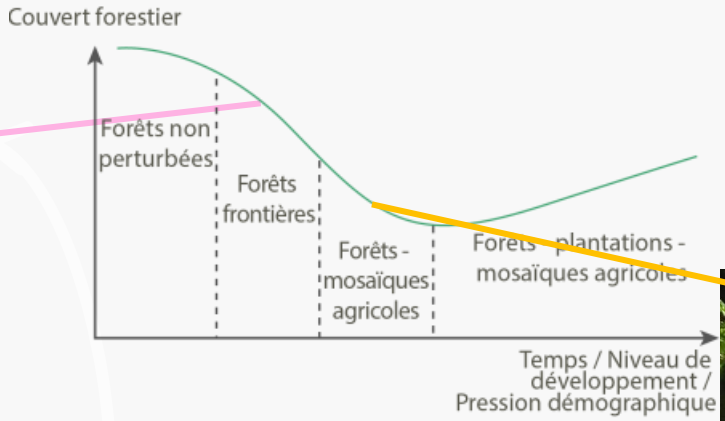
Une démarche de recherche participative et adaptative , itérative
Cadre : gestion des systèmes de ressources naturelles

Processus de décision = interactions
entre des acteurs
aux influences et représentations différentes
Prise en compte des biais cognitifs et de la plasticité comportementale

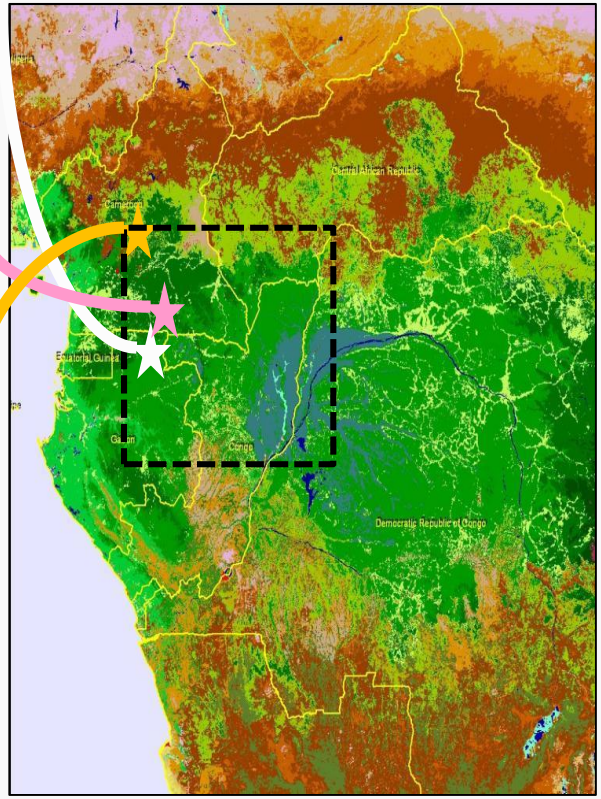
-impliquée : partage de connaissances entre chercheurs et acteurs
-dynamiques de collectifs, simulations

-favoriser une organisation apprenante
-conduire des négociations
-prise de décisions collectives

2 villages sur la courbe de transition forestière



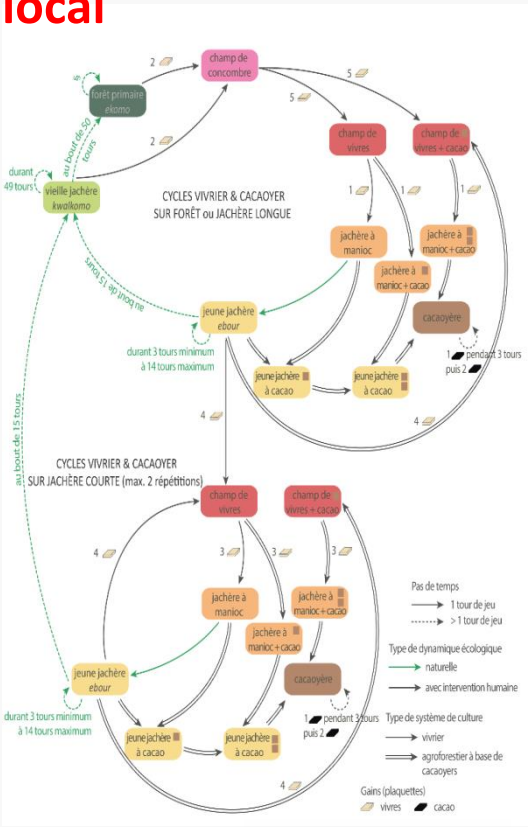
b. Courbe de transition forestière



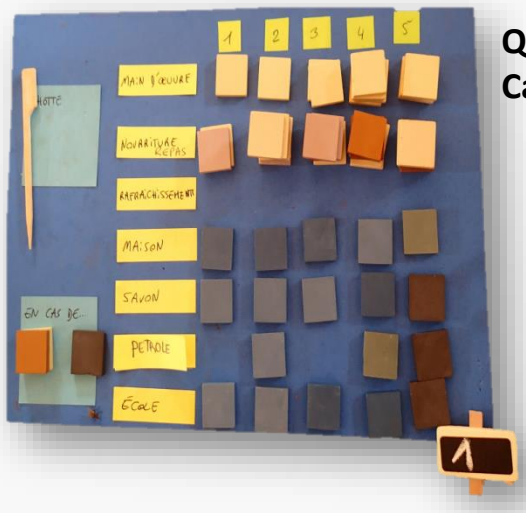
AgriForest : Jeu de rôle local

Interactions
Joueurs

Espace
Ressources



Cycles de cultures

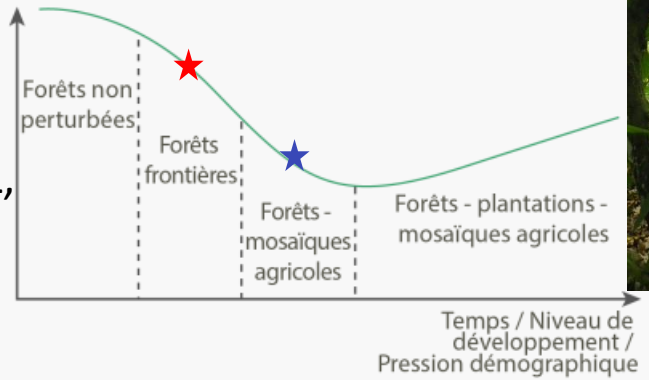


Quality of Life
Capitaux

VILLAGE

Résultats stratégie collective : arrivée de migrants dans 2 villages

★ Mindourou
Conflits d'accès
M.O agricole, PFNL, foncier



b. Courbe de transition forestière

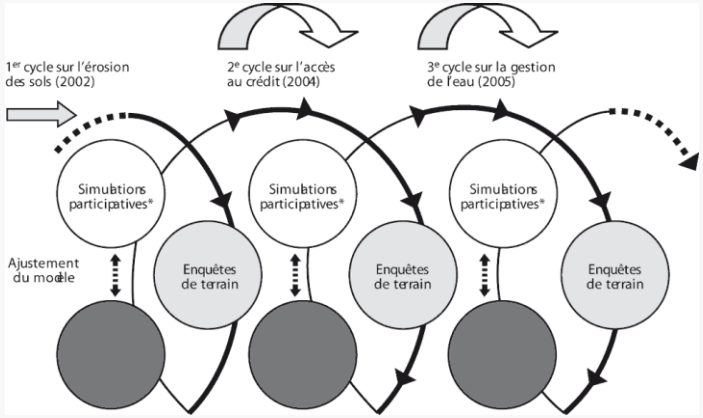
★ Guéfiguié : cacaoyères, accaparement élites, équilibre vivrier/rente

1. Eliciter les savoirs traditionnels => cycles culturaux
2. Faire le lien entre processus écologiques, pratiques (échelles terroirs), stratégies individuelles et collectives de gestion des ressources (échelles supérieures)
3. Gouvernance et coordination entre acteurs inter-niveaux
4. Identifier points de blocages et explorer des solutions : scénarios (augmentation de la démographie, agro-industriel, …)

Niveaux d'organisation multiples : gestion du multi-institutionnel

Jeu régional **MineSet** couplé **à Agriforest**

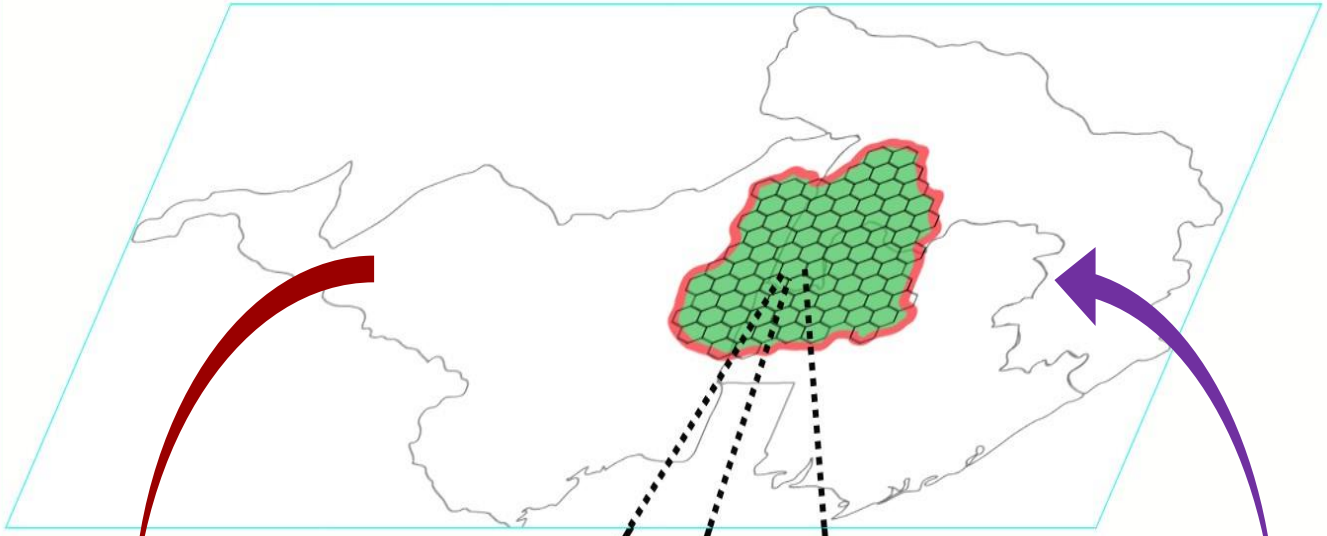
Intégration institutionnelle des apprentissages collectifs locaux ?
Interaction avec régulateurs et décideurs aux niveaux supérieurs ?



Organisation de la gouvernance <= changement continu et évolutif d'interactions entre niveaux et institutions

Prise en compte des rétroactions = complexité des négociations

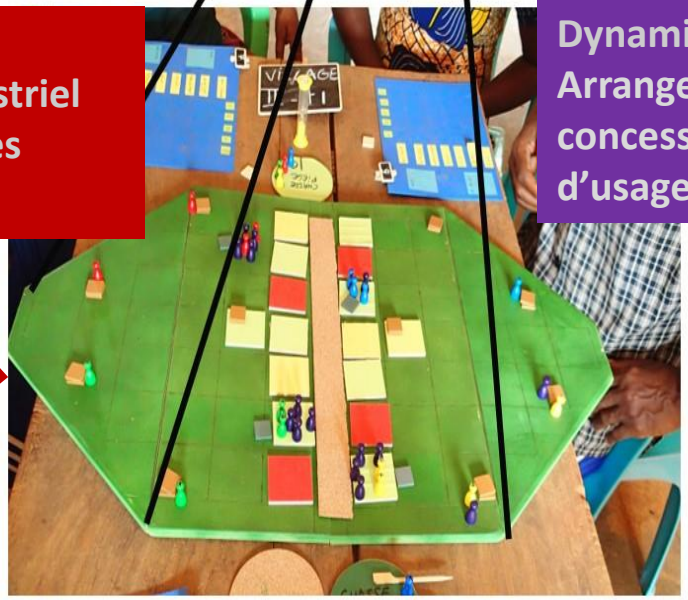
Couplage transcalaire



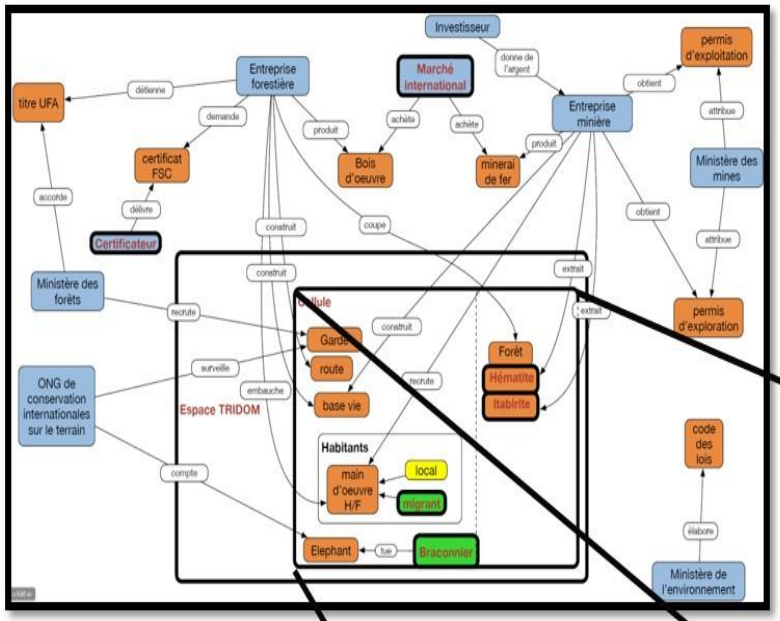
Impacts

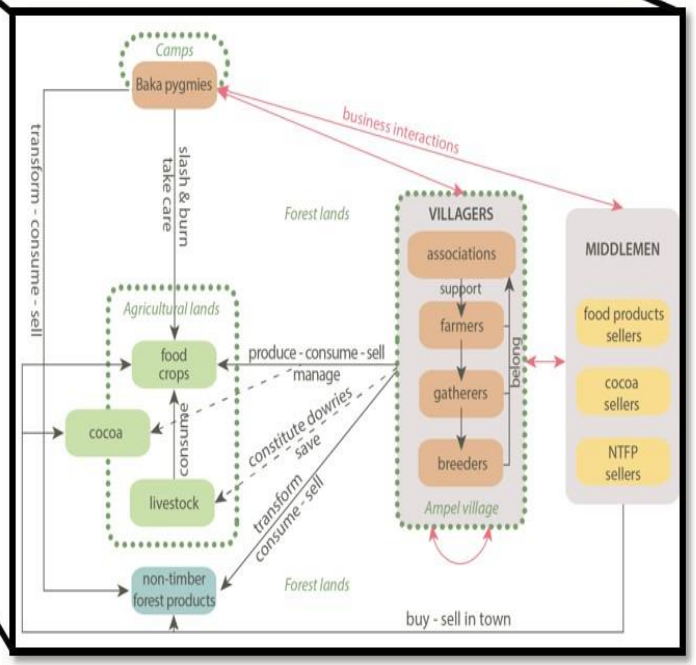
Emergences

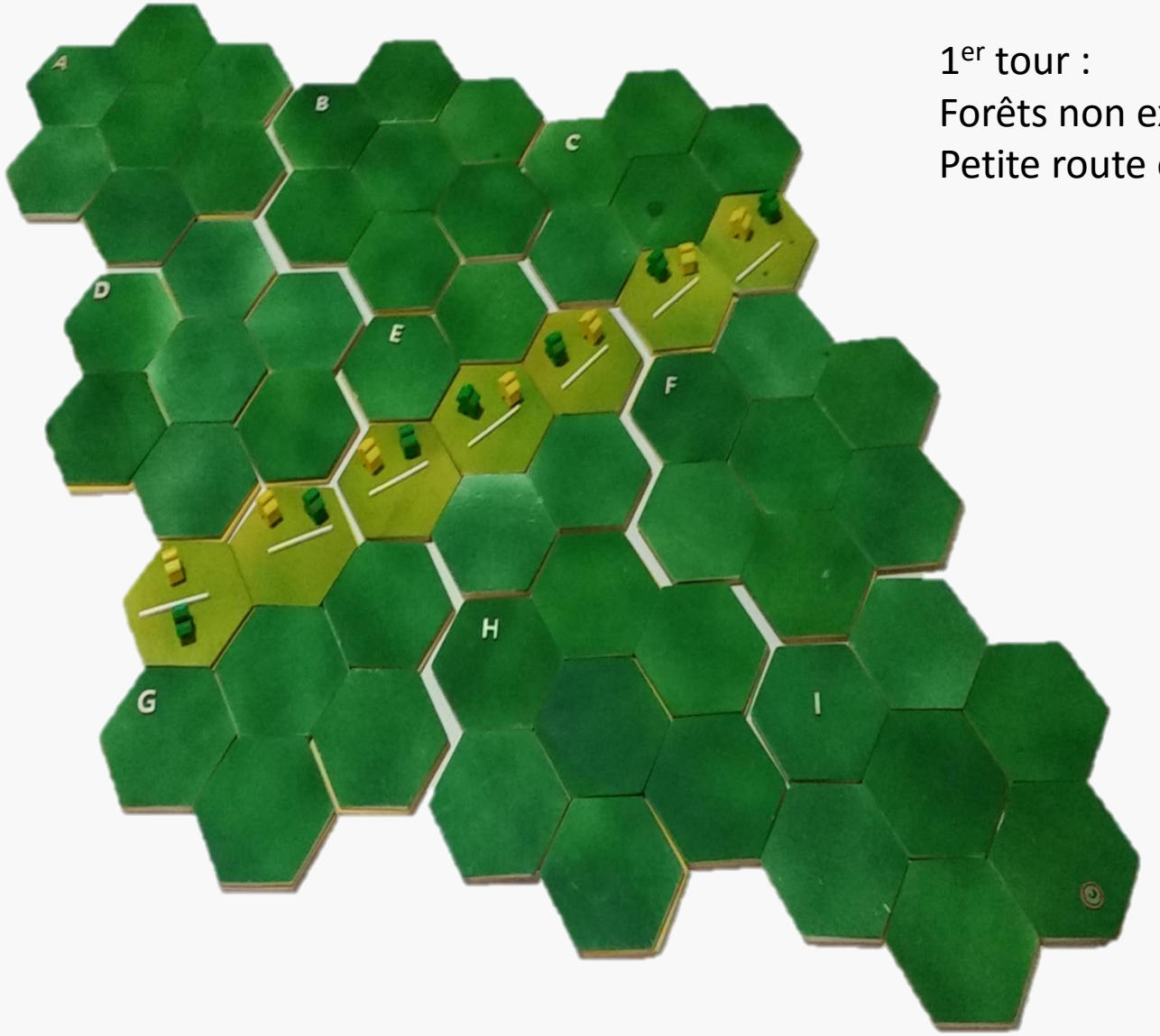
Politiques publiques
Développement agro-industriel
Compensations écologiques



Dynamique forestière / couvert
Arrangements institutionnels
concessions forestières & droits d'usages Etat


Investisseur
donne de l'argent
permis d'exploitation
obtient
attribue
Entreprise forestière
Marché international
Entreprise minière
détienne
titre UFA
demande
certificat FSC
délivre
Certificateur
accorde
produit
achète
Bois d'oeuvre
minerai de fer
Ministère des mines
Ministère des forêts
construit
coupe
extrait
recrute
Cellule
Garde
route
base vie
Forêt
Hématite
Itabirite
permis d'exploration
surveille
embauche
ONG de conservation internationales sur le terrain
Espace TRIDOM
Habitants
main d'oeuvre H/F
local
migrant
compte
code des lois
élabore
Ministère de l'environnement
Elephant
tue
Braconnier


Camps
Baka pygmies
business interactions
transform - consume - sell
slash & burn
take care
Forest lands
VILLAGERS
associations
support
farmers
gatherers
breeders
belong
MIDDLEMEN
food products sellers
cocoa sellers
NTFP sellers
Agricultural lands
food crops
produce - consume - sell
manage
cocoa
consume
livestock
constitute dowries
save
transform
consume - sell
Ampel village
non-timber forest products
Forest lands
buy - sell in town

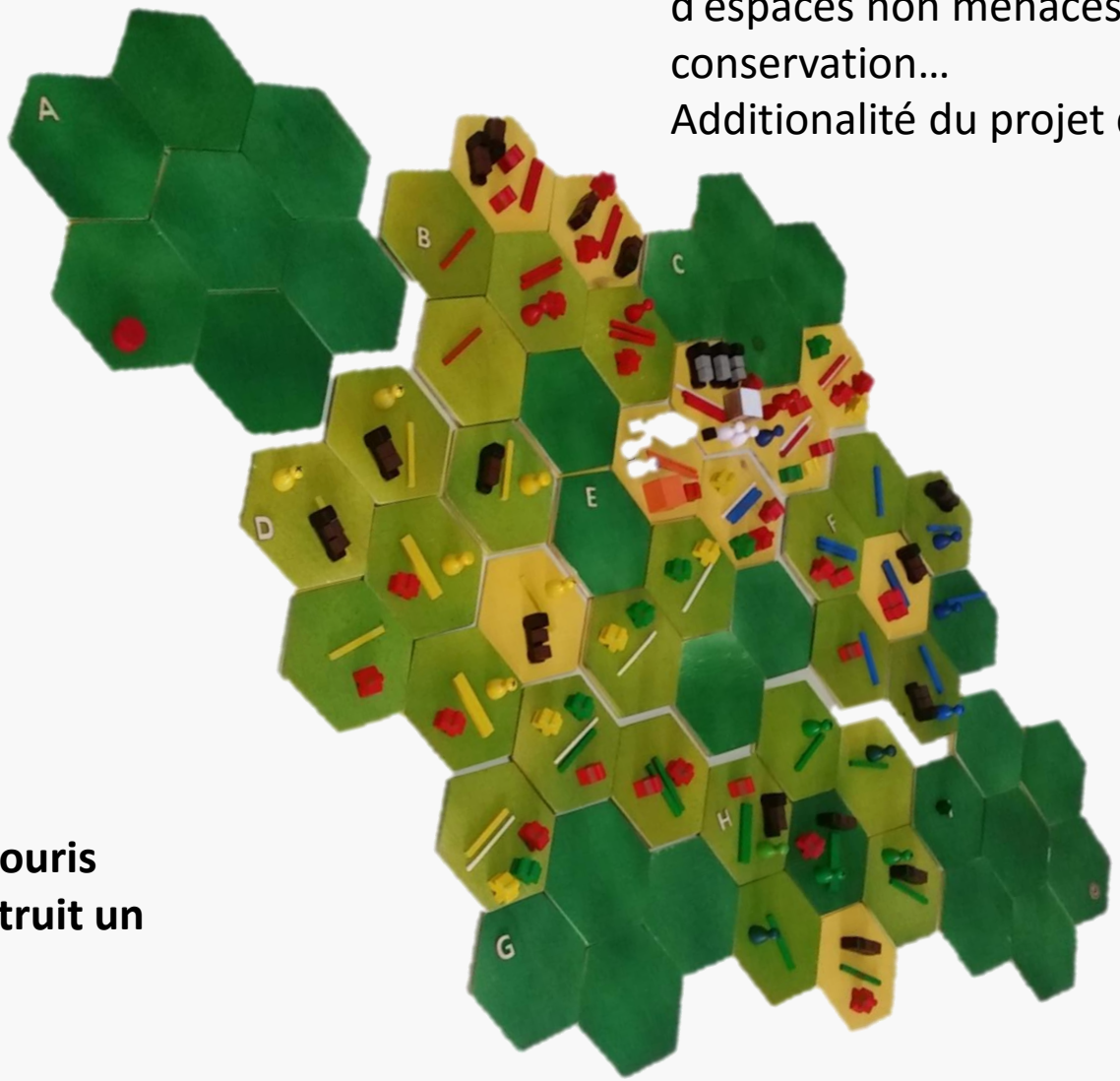


1er tour :
Forêts non exploitées
Petite route et villages

2 ième tour
Exploitation forestière
Routes, migrations,
pressions anthropiques

3ième tour
Mines

Compensations : mise en conservation d'espaces non menacés, ou de série de conservation…
Additionalité du projet de compensation?



Se payer une souris quand on a détruit un éléphant ?

Changer les modèles mentaux pour de meilleures stratégies de planification

Capacité réflexive : imaginer d'autres scénarios!!

1. Sur les pratiques propres
2. Sur la complexité des négociations (enjeux adverses)
3. Sur les effets globaux des décisions collectives

Apprentissage collectif

1. Principes, objets, notions, contraintes
2. Stratégies
3. Décisions collaboratives « résistantes »

Leviers de changements : Futurs des forêts

INSIGHTS

POLICY FORUM

COLLECTIVE ACTION

Social norms as solutions

Policies may influence large-scale behavioral tipping

By Karine Nyborg, John M. Anderies, Astrid Dannenberg, Therese Lindahl, Caroline Schill, Maja Schlüter, W. Neil Adger, Kenneth J. Arrow, Scott Barrett, Stephen Carpenter, F. Stuart Chapin III, Anne-Sophie Crépin, Gretchen Daily, Paul Ehrlich, Carl Folke, Wander Jager, Nils Kautsky, Simon A. Levin, Ole Jacob Madsen, Stephen Polasky, Marten Scheffer, Brian Walker, Elke U. Weber, James Wilen, Anastasios Xepapadeas, Aart de Zeeuw

to understanding social norm changes (*6*). Here, we try to integrate these views.

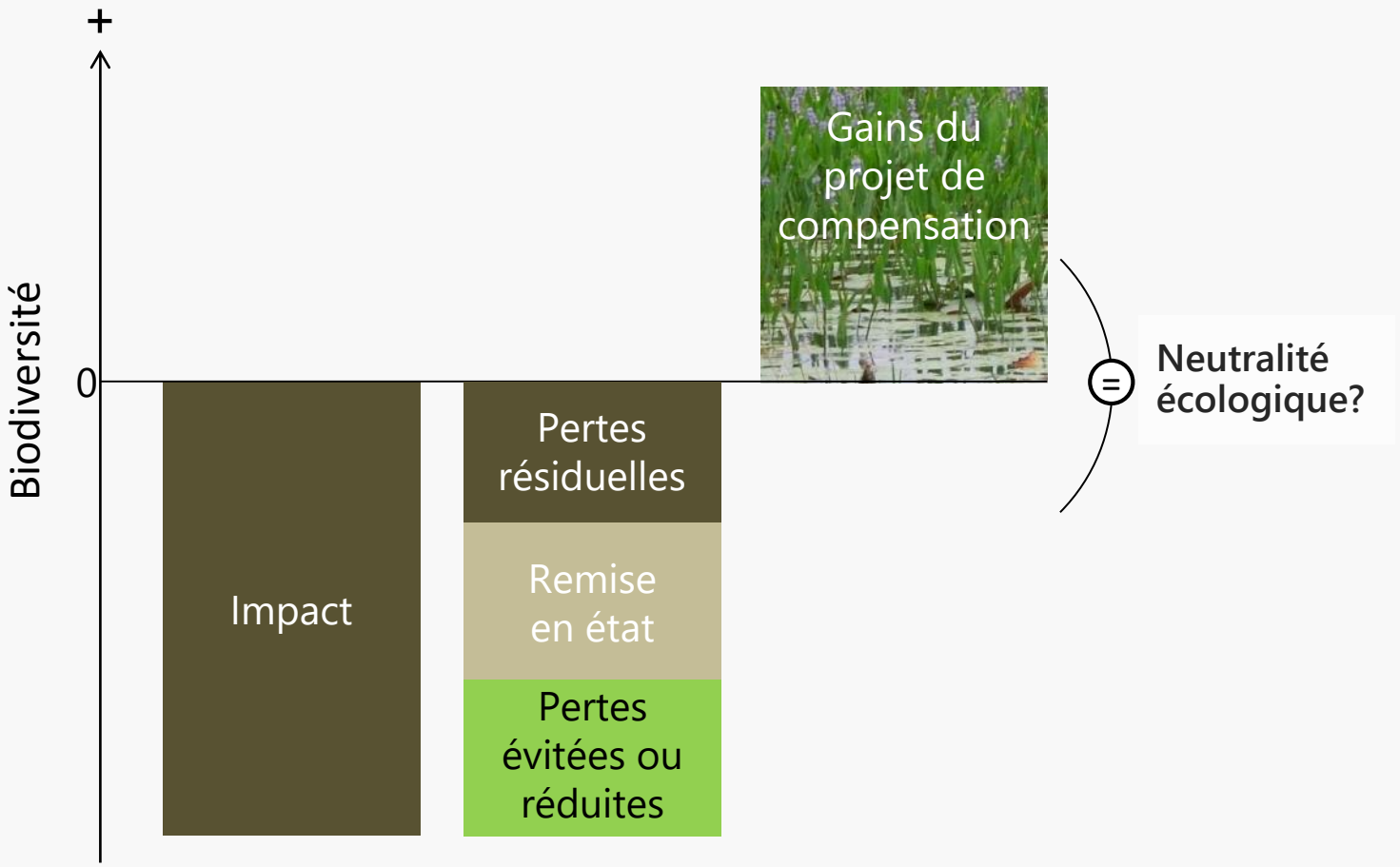
IS THERE A TIPPING POINT?

For vicious and virtuous behavioral cycles to arise, people must be more willing to choose a behavior the more widespread it is. The tipping point is where a vicious cycle turns into a virtuous one, or vice versa. Social, economic, and technical factors often invoke a need for people to coordinate their behavior. Striking cases are provided by network externalities, in which a good's value to the individual increases with the frequency of others consuming that same type of good. For example, if few own electric cars, charging stations are rare and few will buy electric cars; if most cars are electric, gas stations are rare, and few buy gas-fueled cars.

Similar coordination benefits occur in social life. Diet variation across countries cannot be fully explained by prices, incomes, and nutrition content (*7*); it appears that other forces, like norms, are involved. Differing diets make cooking shared meals cumbersome. If people tend to prefer the foods they are used to, sticking to the most common diet is convenient. The availability and quality of particular foods in stores and restaurants may increase with demand. Hence, if a less meat-intensive diet became the norm, individuals might conform partly owing to social pressure or a wish to be environmentally friendly; but a primary motive may simply be to enjoy pleasant and convenient joint meals.

http://science.sciencemag.org/ on October 7, 2016

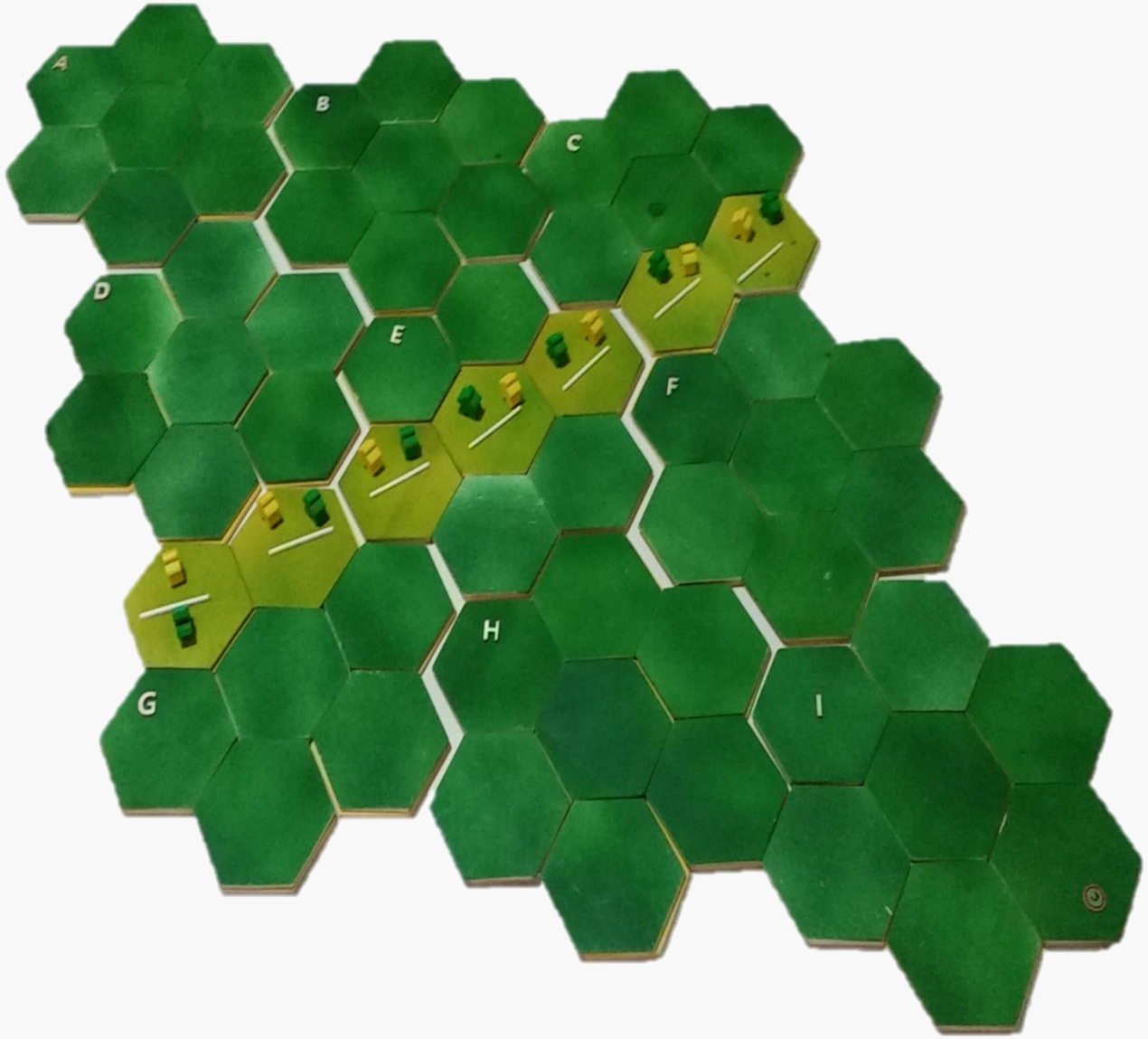
La hiérarchie d'atténuation



AgriForEst

Version informatisée NetLogo

- ✓ Analyse de sensibilité
- ✓ Evaluation des effets cumulés à long terme


A
B
C
D
E
F
G
H
I