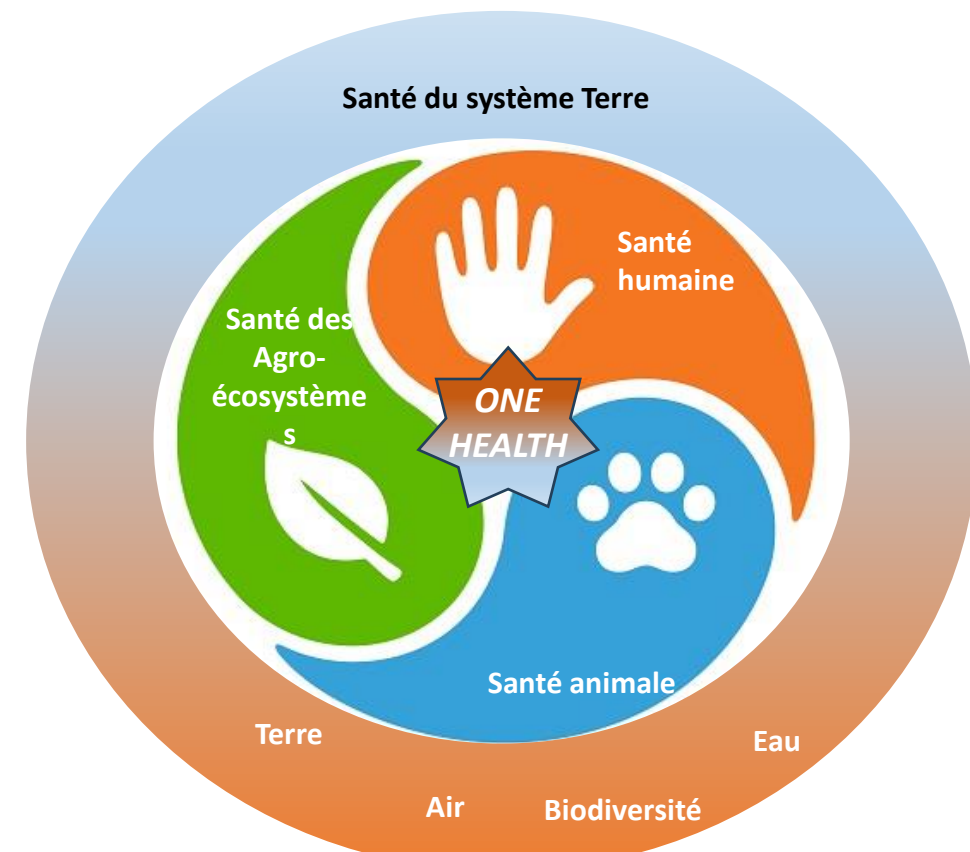


Rapport d'étonnement

*DURU Michel, chargé de mission INRAE
Agronomie et santé globale*



« Une seule santé » revisitée pour analyser les relations entre environnement et système alimentaire

Michel Duru

Volume 22, numéro 5, Septembre-Octobre 2023

Environnement, Risques & Santé

Félicitations aux organisateurs !

- Avoir su mobiliser de nombreux et divers participants
- Avoir organisé une séquence d'ouverture à la hauteur des enjeux:
 - vision systémique: environnement global (GES; destruction habitats) et local (N; destruction habitats et pollutions); sanitaire (maladies chroniques); et socio éco (revenus de nombreux éleveurs; précarité alimentaire)
 - Convergence vers « moins et mieux » d'élevage
- Organisation bien structurée en ateliers
- Met du concret sur le terme « interactions.... »
- Des présentations de qualité qui donnent envie de relire les résumés et surtout les papiers qui en seront (devront en être) issus
- Des success stories

Les ateliers (n=80)

- Diversité d'approches (approches participatives, modélisation, expérimentations...)
- Diversité d'échelles
- Diversité de contextes (pays...)
- Diversité de points de vue
- Etudes de processus et verrous



Retour sur le contexte

- ❑ Un système agri-alimentaire ni sain, ni durable (environnement, revenu de certains éleveurs, précarité alimentaire)
- ❑ Externalités système alimentaires (coûts cachés) estimées à 170 Mds d'euros (1€/1€)
- ❑ Quatre principaux facteurs à l'origine de ces coûts cachés, des **excès** de:
 - utilisation de pesticides
 - utilisation d'engrais azotés de synthèse,
 - consommation d'aliments ultra-transformés (1/3 des calories)
 - **élevages sans lien au sol** et consommation de protéines animales

Dus à la spécialisation

Ma lecture des Interactions culture-élevage (C-E)

- Associations C-E correspondent à un objet protéiforme, non identifié (non identifiable?) par la plupart des acteurs = obstacle au développement alors que de nombreux atouts documentés pour certains
- Sortir de **l'invisibilisation** suppose de caractériser les atouts et les porter à la connaissance des acteurs du système alimentaire et des politiques publiques

Messages clefs rapportés dans les ateliers

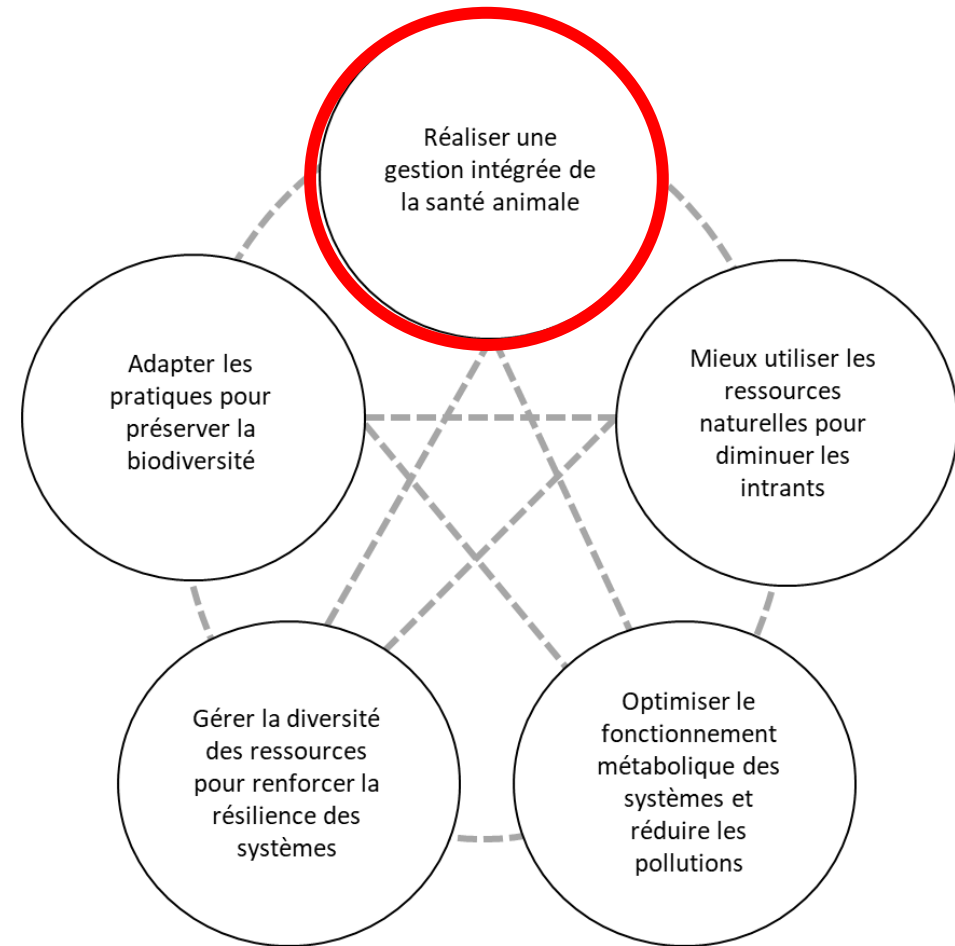
- Beaucoup de travaux sur l'autonomie et la circularité
- Réduire la compétition feed-food est au coeur des innovations : enherbement, pâturage d'interculture, fruits au sol. La PCE est une source de valorisation de ces pratiques
- Importance de la dimension humaine, des dynamiques collectives, de l'organisation en réseau.
- Enjeu de la « distance culturelle » entre différents acteurs, pour l'ICE, et donc de l'interconnaissance et des processus d'apprentissage.
- Pour la pérennisation de l'intégration, importance de la contractualisation (partage des risques...) et de l'institutionnalisation des relations.
- Poids du système dominant souvent ressorti qui limite les dynamiques.
- Importance du sens : les agriculteurs qui s'engagent veulent que cela ait du sens. Il faut donc rechercher du sens au niveau collectif.
- Atouts de la mise en réseau des fermes expérimentales sur le temps long
- Pour que l'accompagnement soit pertinent, il faut casser le plafond de verre entre les spécialistes des productions animales et végétales.
- Le travail : tout est nuancé et complexe d'où l'intérêt de ces études qui permettent de préciser davantage de ces éléments.

Éléments manquants à approfondir dans la prochaine version du RMT

- Les flux d'azote et de son efficacité entre exploitations agricoles d'un territoire, sont un champ d'études important à investir.
- Mieux prendre en compte l'économie (prix du C et de l'énergie)
- Il y a un enjeu sur la communication autour des connaissances produites au sein du collectif du RMT Spicée vers l'extérieur, et notamment les agriculteurs
- Prendre en compte les acteurs non agricoles (PRO)
- Visibiliser et échanger sur les jeux existants; essayer d'aller jusqu'à la réalisation concrète des projets sur les territoires
- Le rôle du territoire est présent dans les relations céréaliers-éleveurs mais d'autres dimensions ne sont pas présentes : foncier, politiques publiques, etc. : de nouvelles organisations inédites issues d'expérimentations sociales dans des territoires pourraient voir le jour.
- Comment la recherche et l'accompagnement peuvent produire des connaissances pour porter les ICET à l'échelle des politiques publiques nationales/européennes ? (Quels leviers communs à tous ces cas pour porter les ICET à une plus grande échelle de décision ?)

Etonnement 1: élevage et agroécologie, quid de la santé?

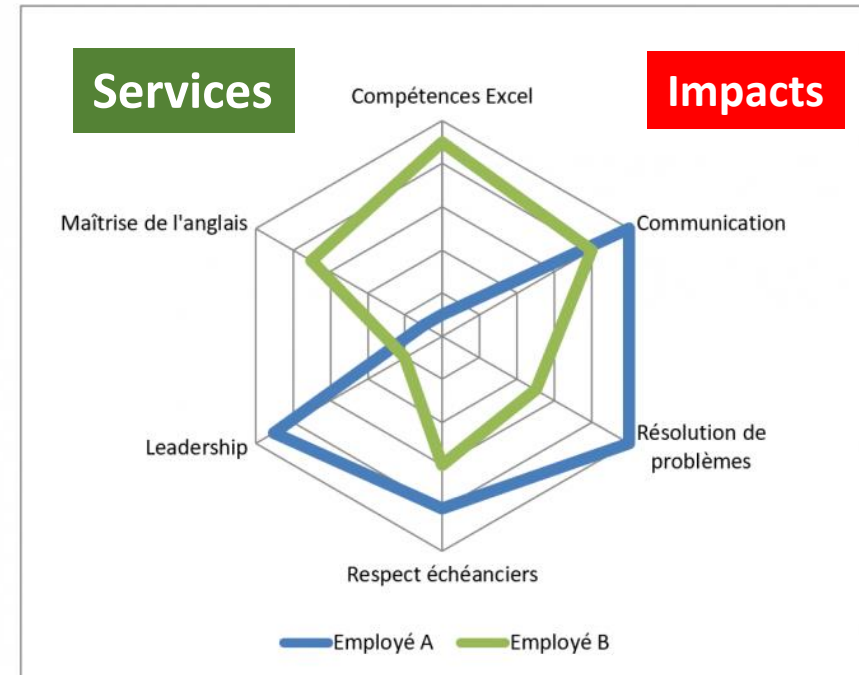
Peu de référence à la gestion intégrée de la santé



Dumont et al., 2013

Etonnement 2 : évaluation multi-critères pas assez présente

- Pas suffisamment d'évaluation multicritères : impact vs services (dont atout **santé** de certains produits animaux en fonction de modes d'élevage); bcp d'études centrées carbone – azote
- Distinguer l'évaluation (scientifique) de la pondération entre critères (question politique)

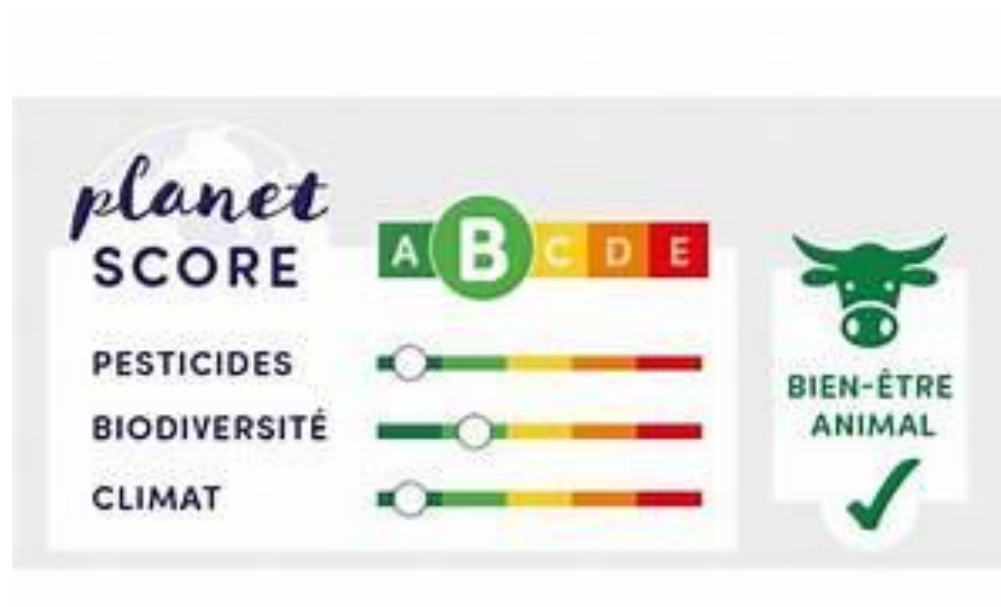


Etonnement 3 : peu ou pas de référence à la méthanisation



Atout culture-élevage pour méthanisation encadrée
Prioritairement des déjections animales

Etonnement 4 : un grand absent, le futur score environnemental

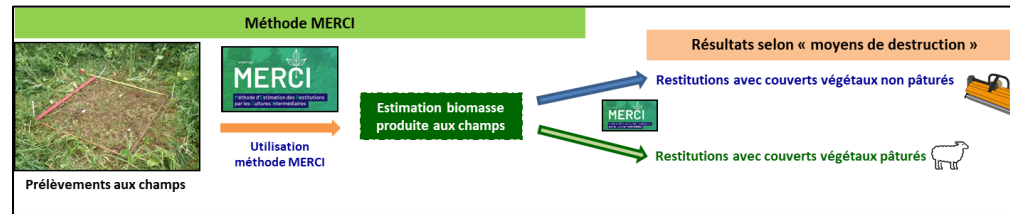


Résultats très différents, en particulier pour l'élevage et les **différents types d'élevage** !

Différences dans la prise en compte des services rendus

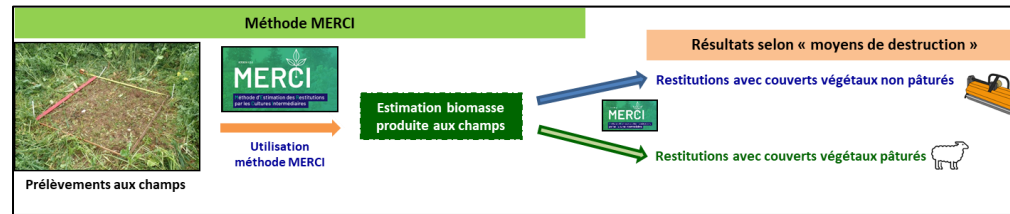
Points de vigilance 1 : bien distinguer services aux agriculteurs des services à la société (en cp la biodiversité)

- ❑ Gagnant-gagnant pour agriculteurs-éleveurs : pâturage des couverts (méthode Merci+ ovixx)



Points de vigilance 1 : bien distinguer services aux agriculteurs des services à la société (en cp la biodiversité)

- ❑ Gagnant-gagnant pour agriculteurs-éleveurs : pâturage des couverts (méthode Merci+ ovixx)



- ❑ Services à la société: qui paie ?
 - Exemple des fromages AOP: le consommateur
 - Cas courant : réduction d'impacts environnementaux, mais pas forcément d'avantages pour l'agriculteur (revenus, travail, risque)

Points de vigilance 2 : prendre en compte les effets rebonds

- Interactions C-E pour renforcer l'autonomie protéique



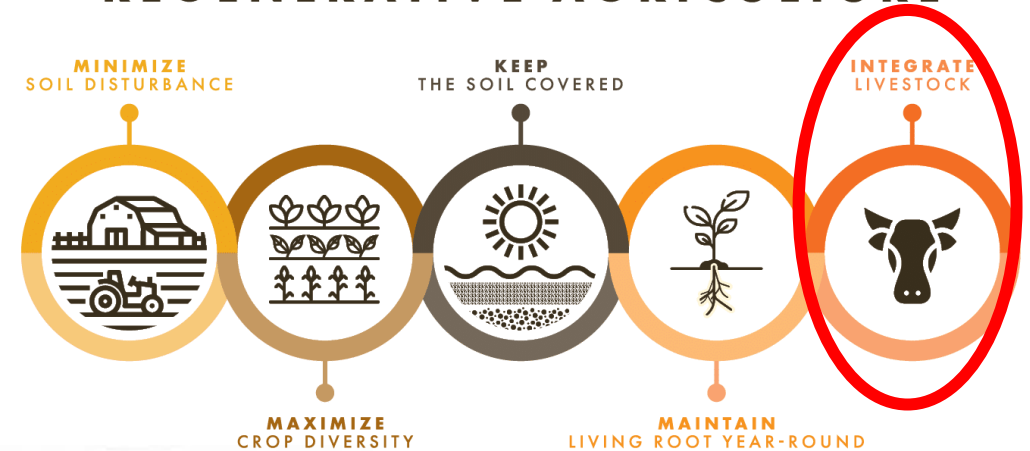
Si substitution

- moins de céréales exportées
- ne résout pas la nécessaire transition nutritionnelle

De nouvelles pistes permis par l'agriculture régénératrice?

5 Core Principles of REGENERATIVE AGRICULTURE

- Concept : des principes



- Dont se saisit l'agro-industrie





Good food, Good life

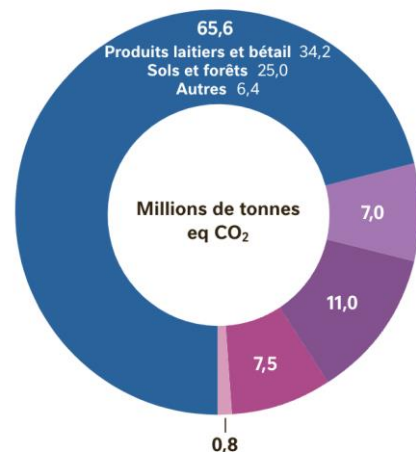
20%

we aim for 20% of our key ingredients to be sourced from farmers adopting regenerative agricultural practices by 2025

50%

we aim for 50% of our key ingredients to be sourced from farmers adopting regenerative agricultural practices 2030

Les émissions de GES de Nestlé par activité
millions de tonnes eq CO₂e, en 2018



Diverse cropping systems & livestock integration

We aim to integrate livestock and optimize grazing in farming systems when feasible and relevant.

Our work includes using silvopasture – where trees are introduced into areas used for livestock grazing – alongside mixed farming of livestock and crops, cover crops to protect soil and improved manure management.

Expected benefits include protection (for plant and animal life) from sun and wind, organic fertilization, improved water management and habitats conducive to other species like insects and birdlife. These approaches can also provide additional sources of farm income.

L'agriculture régénératrice au prisme de l'agroécologie

Agroecology	Philosophy RA	Development RA	Corporate RA
Science, practice, movement: social and ecological principles, landscape approaches, bottom-up, different sources of knowledge	RA as adopted by individuals or networks, based on philosophical principles, close to permaculture or biodynamic approaches	RA as promoted by development organizations, social and ecological principles, landscape approaches, often top-down, close to organic and low input farming	RA as proclaimed by enterprises, based on practical agronomic principles and corporate sustainability approaches, close to conservation agriculture
Diversity	●	●	●
Efficiency*	●	●	●
Recycling	●	●	●
Resilience	●	●	●
Synergy	●	●	●
Human and social values	●	●	●
Co-creation and sharing of knowledge	●	●	●
Food culture and traditions	●	●	●
Circular and solidarity economy	●	●	●
Responsible governance	●	●	●

Devrait permettre (cf P Baret) :

- de prendre en compte l'économie
- de massifier les flux de produits en transition

Cah. Agric. 2022, 31, 17
 © M. Duru et al., Hosted by EDP Sciences 2022
<https://doi.org/10.1051/cagri/2022014>

Cahiers Agricultures

Disponible en ligne :
www.cahiersagricultures.fr

ARTICLE DE SYNTHÈSE / REVIEW ARTICLE

OPEN ACCESS

L'agriculture régénératrice : summum de l'agroécologie ou greenwashing?

Michel Duru^{1,*}, Jean-Pierre Sarthou¹ et Olivier Therond²

¹ UMR 1248 AGIR, INRAE, Université Toulouse, INPT, 31326 Castanet Tolosan, France

² UMR 1132 LAE, INRAE, 28 rue de Herrlisheim, 68000 Colmar, France



Les interactions culture-élevage, leviers de résilience des agricultures face aux crises du XXIème siècle ?

19 au 21 mars 2024

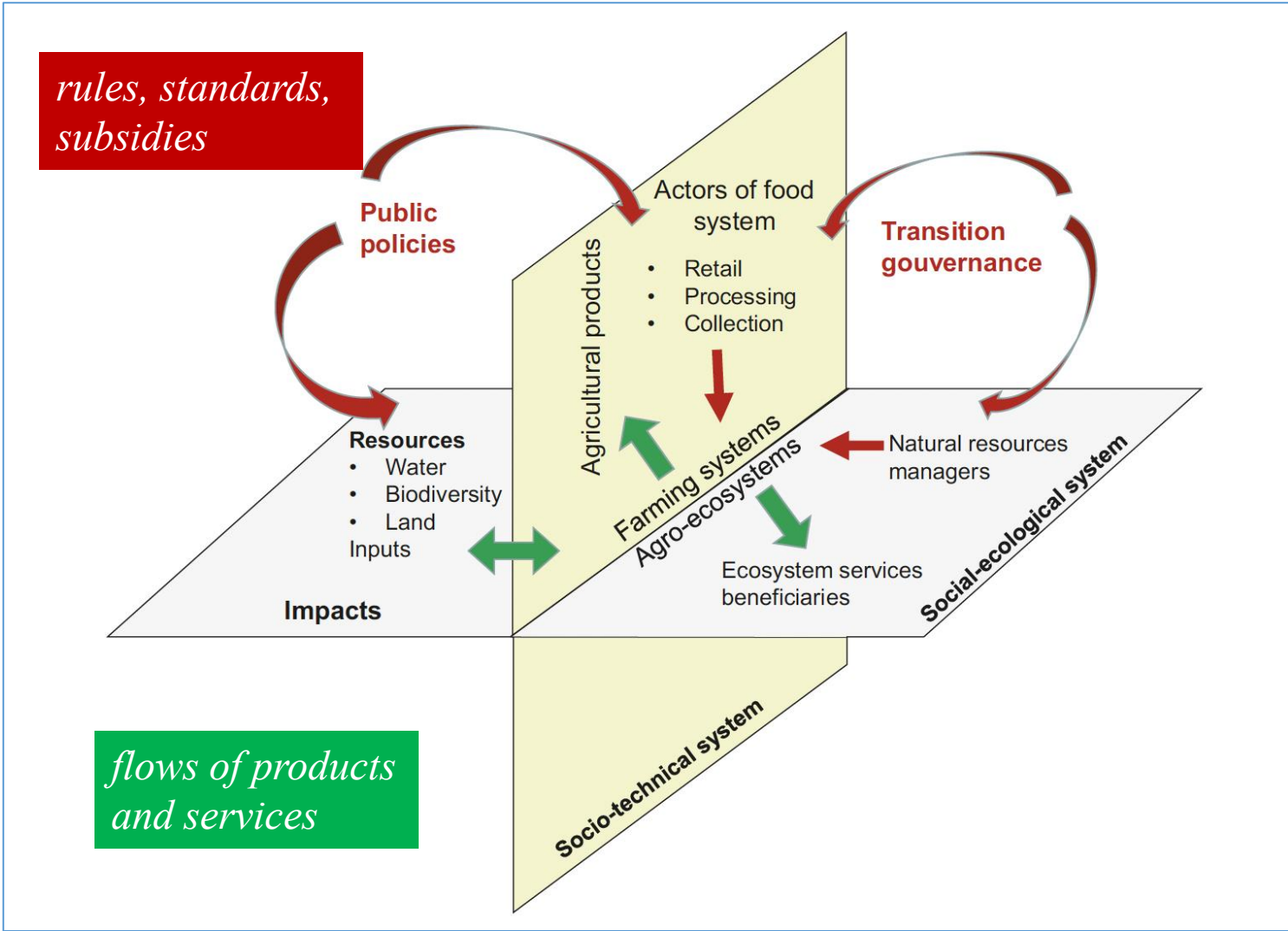
Tittonell, P., El Mujtar, V., Felix, G., Kebede, Y., Laborda, L., Luján Soto, R., & de Vente, J. (2022). Regenerative agriculture—agroecology without politics?. *Frontiers in Sustainable Food Systems*, 6, 844261.

Colloque national du RMT SPICEE

Croiser les dimensions: exploitations, territoires et filières



Investir la chaîne de valeur



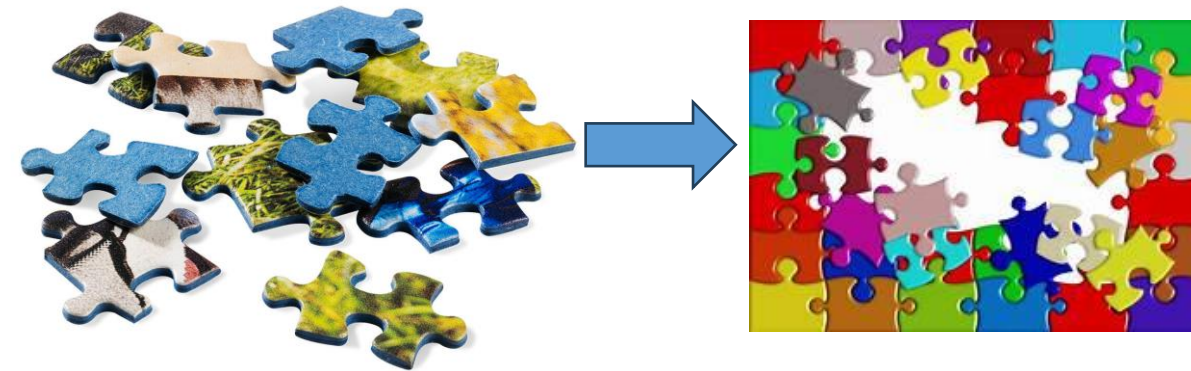
Triboulet, P., Del Corso, J. P., Duru, M., Galliano, D., Gonçalves, A., Milou, C., & Plumecocq, G. (2019). Towards an integrated framework for the governance of a territorialised Agroecological transition. *Agroecological transitions: From theory to practice in local participatory design*, 121-147.



Des avancées effectives pour écrire un récit du champ à l'assiette

Pour sortir de l'invisibilité

- Période caractérisée par un **modèle économique dominant** puissamment outillé (marketing, publicités, story telling, etc) qui brouille notre **vision de l'avenir**.
- Émerge nécessité de contribuer à **faire naître des récits alternatifs** mettant en visibilité les projets transformateurs.
- Le récit illustre une trajectoire de développement pour laquelle **on comprend les racines**, les étapes et l'horizon que l'on vise. Mais c'est aussi **une histoire** où l'on voit la place de chacun

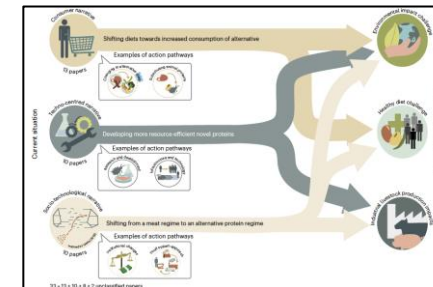


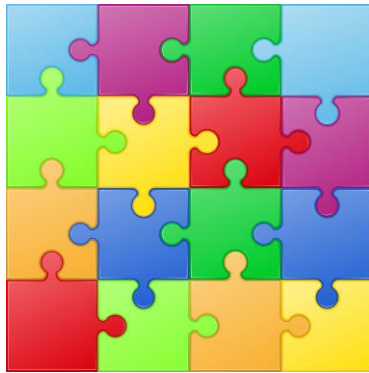
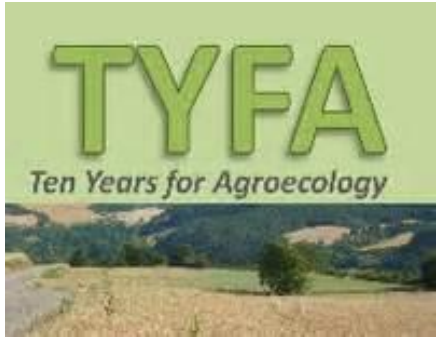
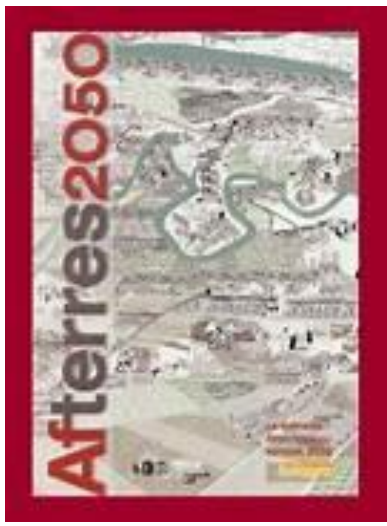
<https://www.cerdd.org/Actualites/Territoires-durables/La-mise-en-recit-pour-faciliter-les-projets-de-transitions>

Des pistes à articuler pour structurer la réflexion



- Approche métabolique pour caractériser les flux et identifier des verrous mais aussi des opportunités (S Madelrieux...)
- Articuler transition agricole (élevage) et alimentaire (protéines) (O Duluins et P Baret, Belgique)
- Un changement radical expérimenté (N Devilliers au Canada)
-





Des études de cas (évaluation, apprentissages, trajectoires)
Des jeux sérieux; des outils
Des modèles
Des verrous, des leviers
Des success stories
....



Merci et bon vent pour la suite !

- Publications : incontournable
- Contribution à l'écriture d'un récit : très souhaitable
- Suite du RMT : pour le permettre

