



➤ Retour sur l'historique et les causes de la spécialisation des exploitations et des territoires

Antoine Messéan, INRAE

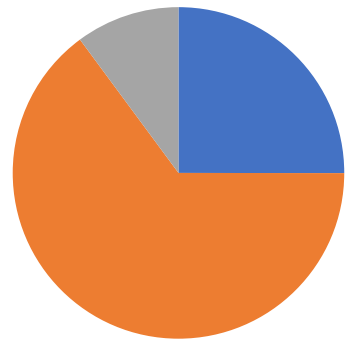


AAF, Séance du 14 juin 2023



➤ Spécialisation territoriale des ateliers (RA2020)

1970



■ VEGETAL ■ ANIMAL ■ POLY

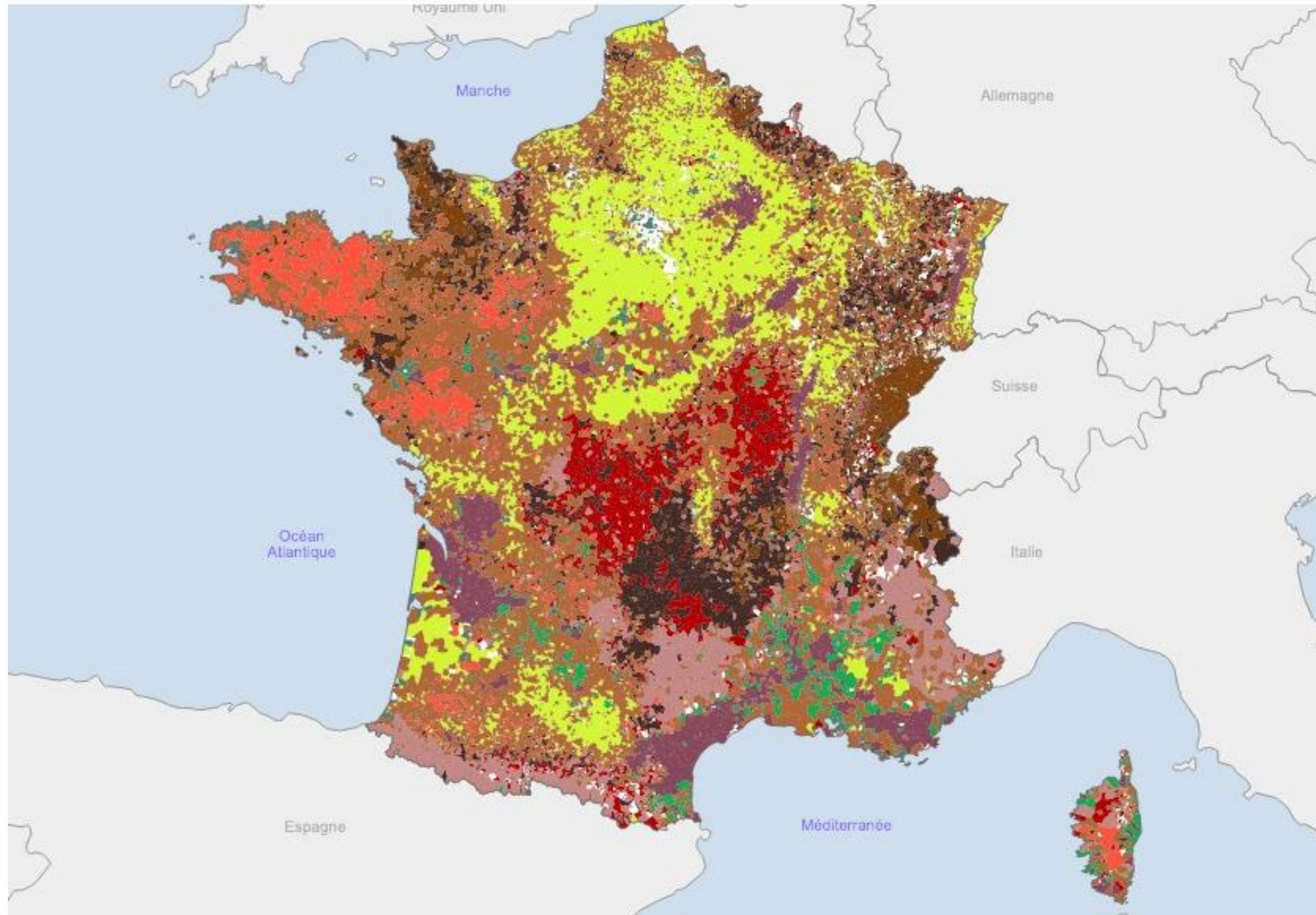
2010



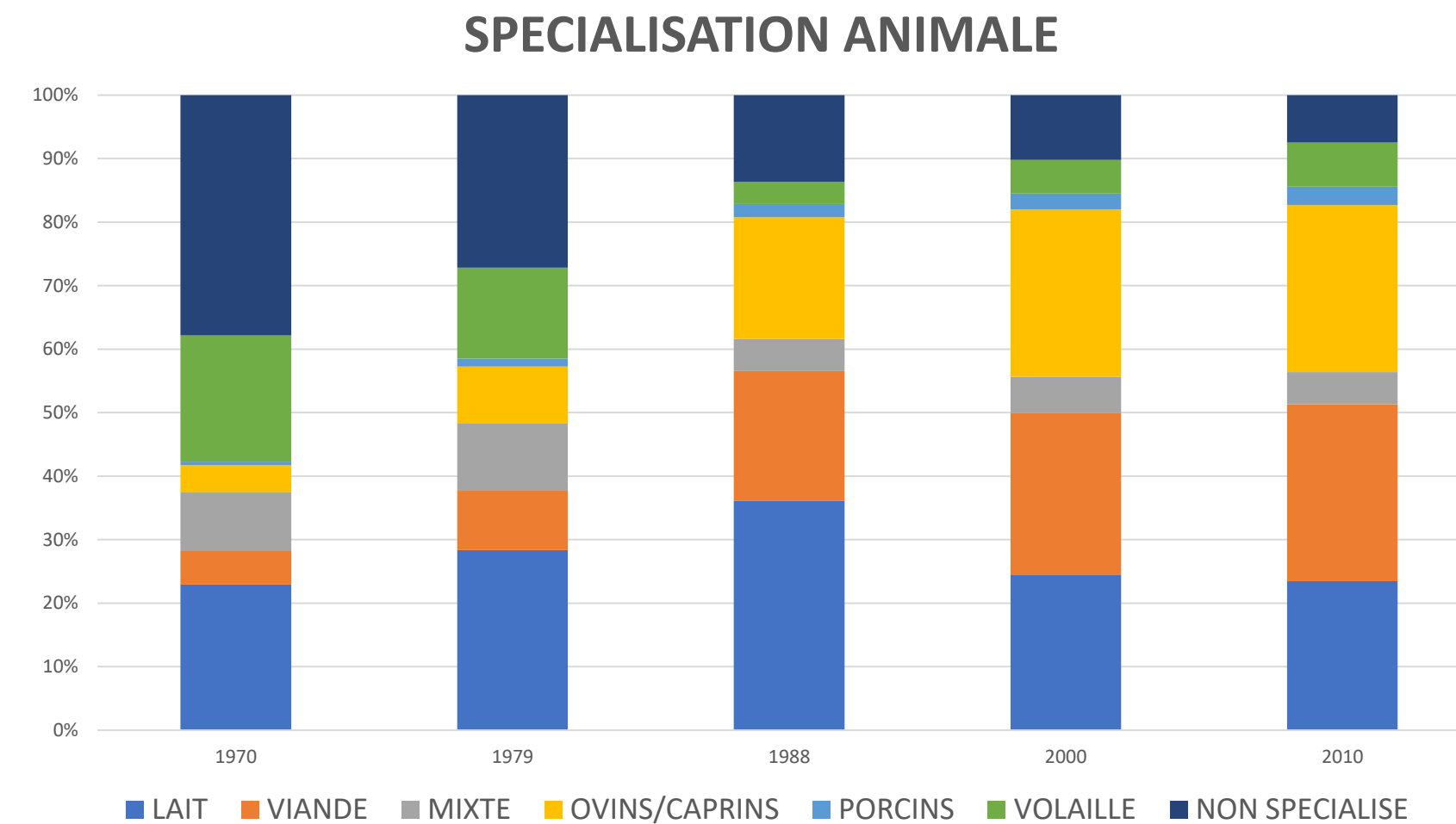
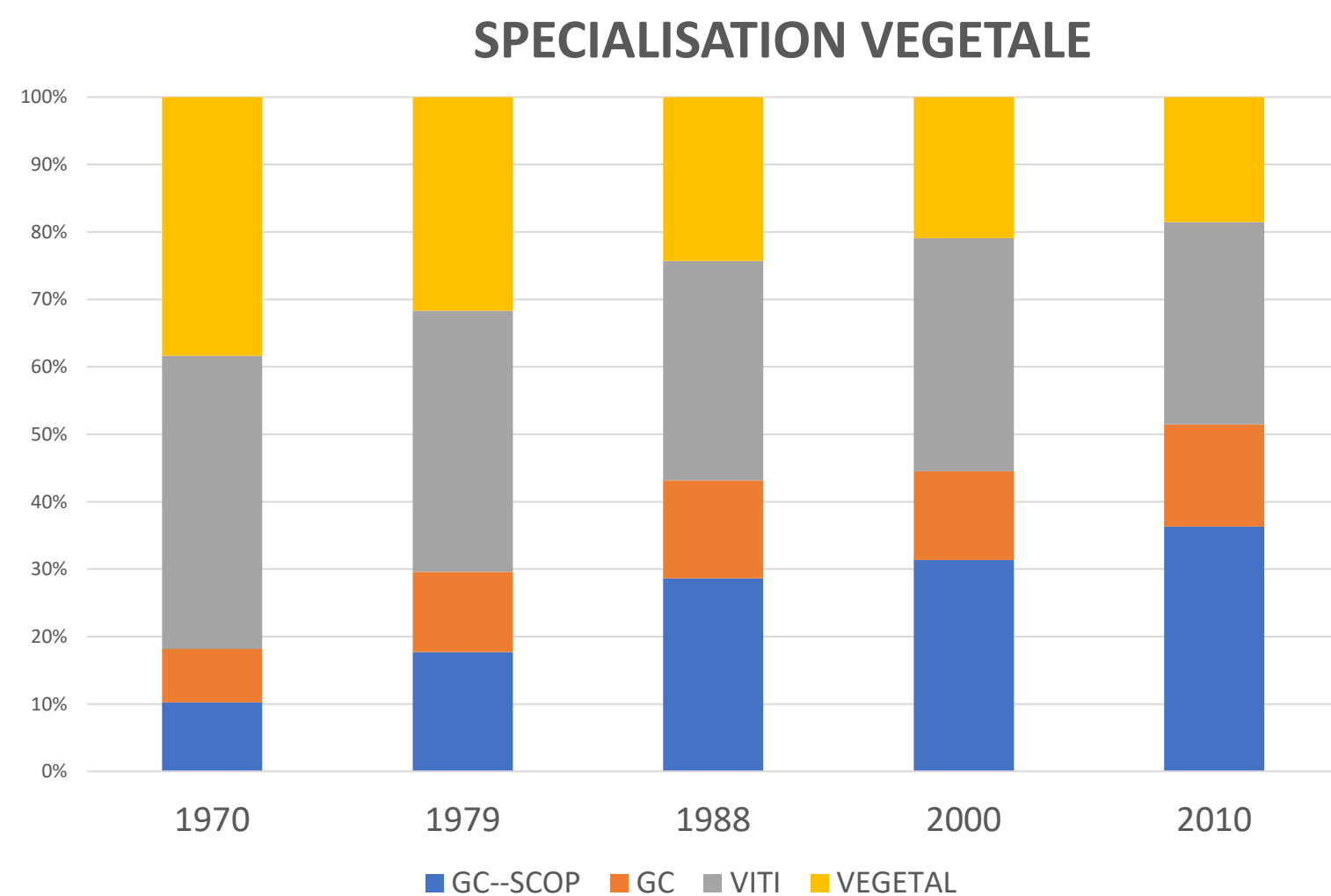
■ VEGETAL ■ ANIMAL ■ POLY

OTEX dominant (>2/3 du PBS) par commune (Source AGRESTE)

Spécialisation de la production agricole en 2020 (12 postes) - Source : Agreste - Recensement agricole 2020



➤ Et spécialisation au sein des ateliers

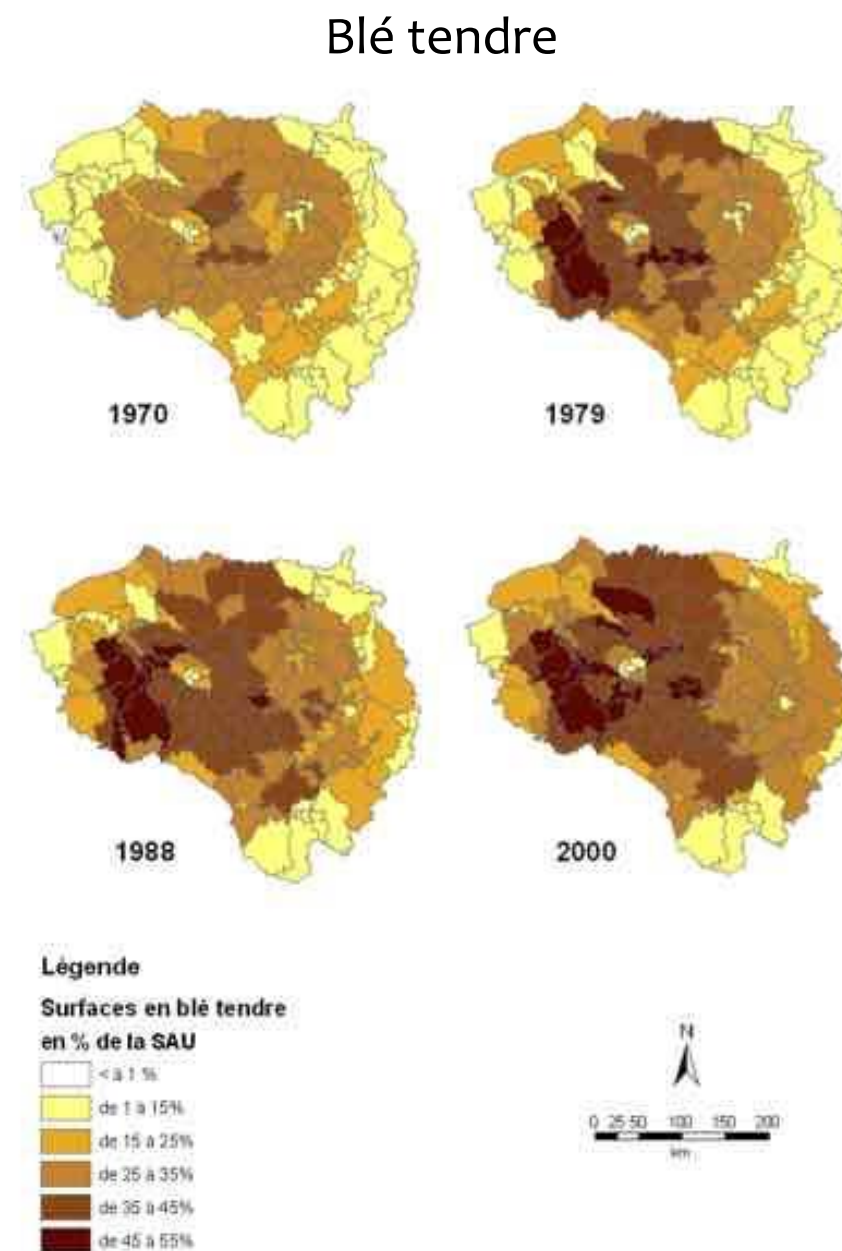
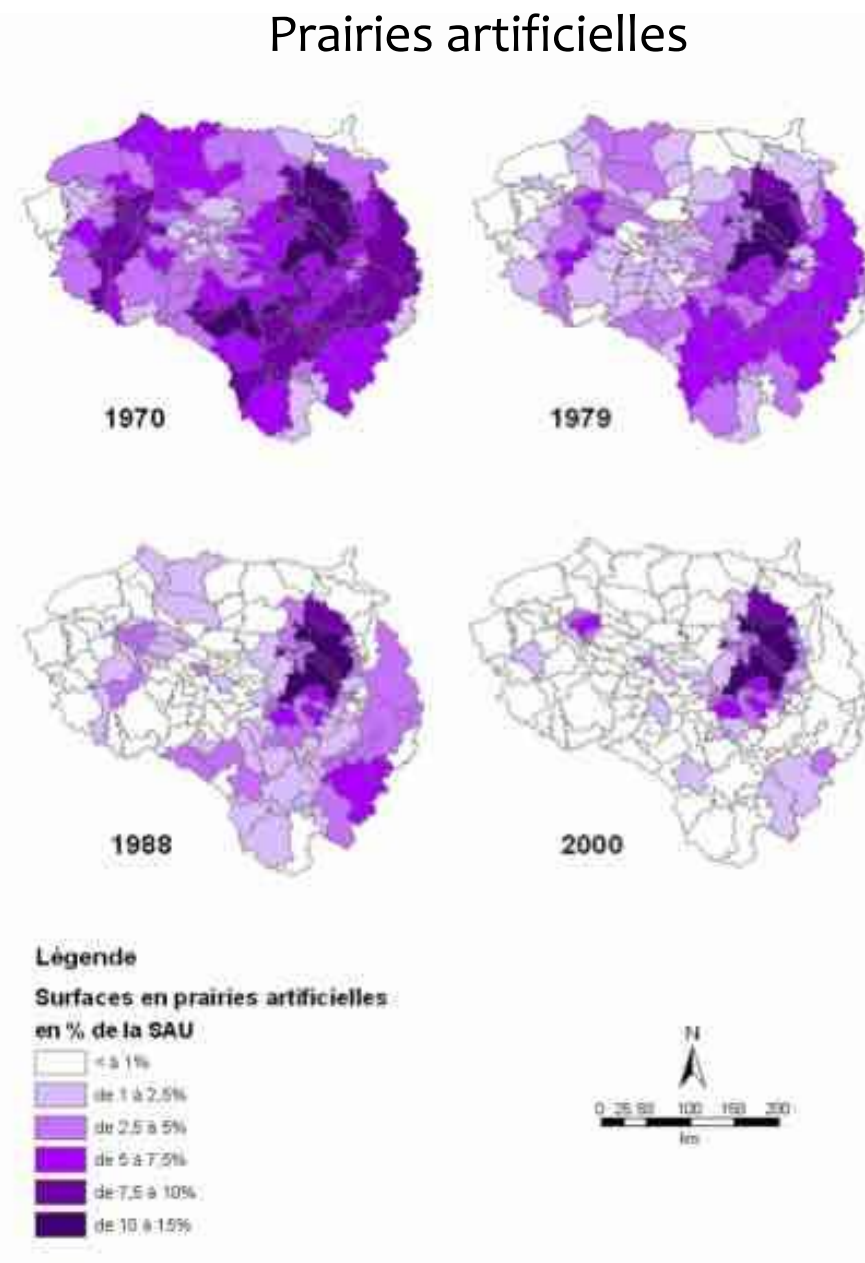


Proportion des OTEX au sein des secteurs végétal et animal

(Schott et al., 2018 – Données AGRESTE)

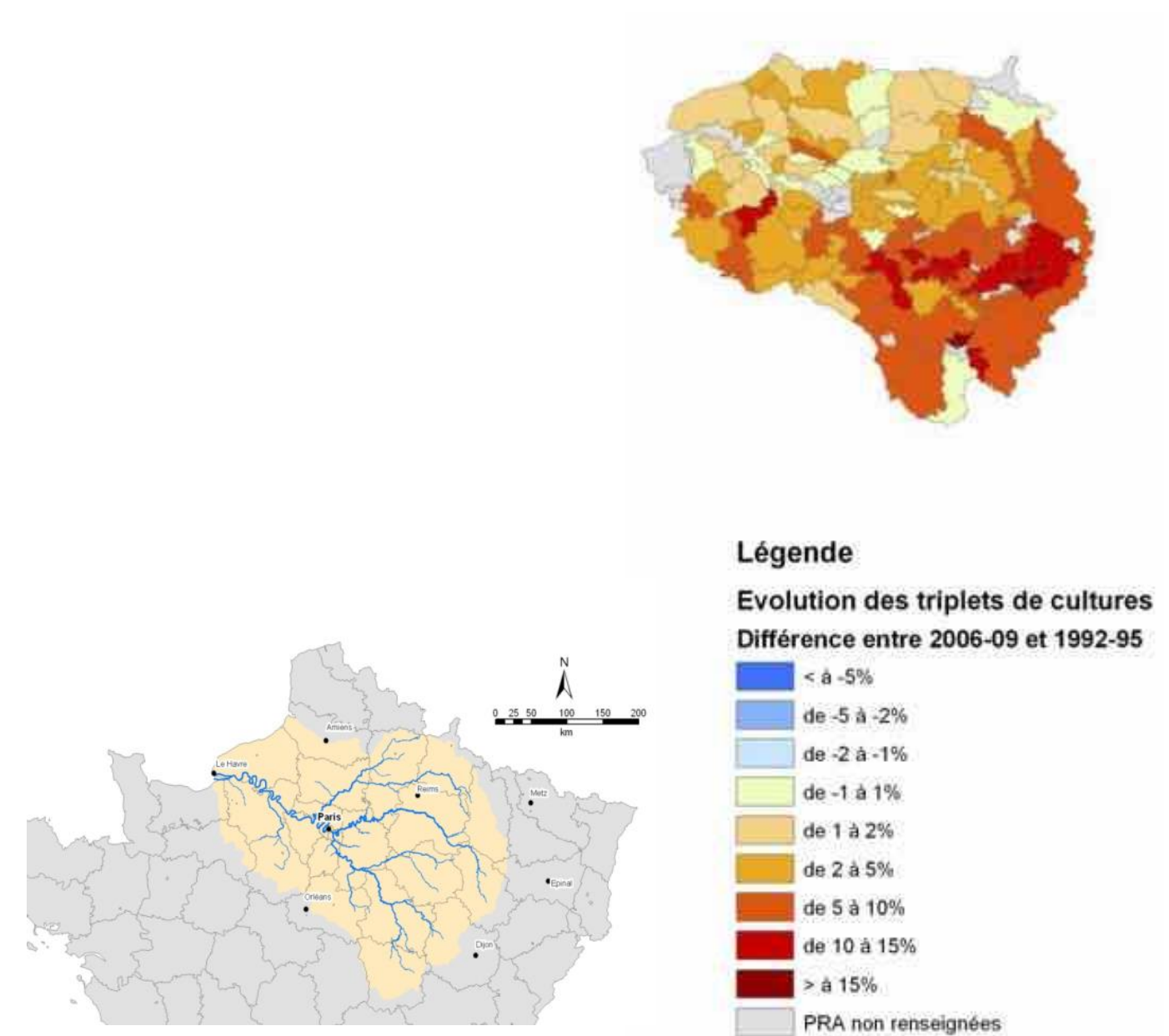
➤ Exemple du bassin de la Seine

Spécialisation des ateliers...



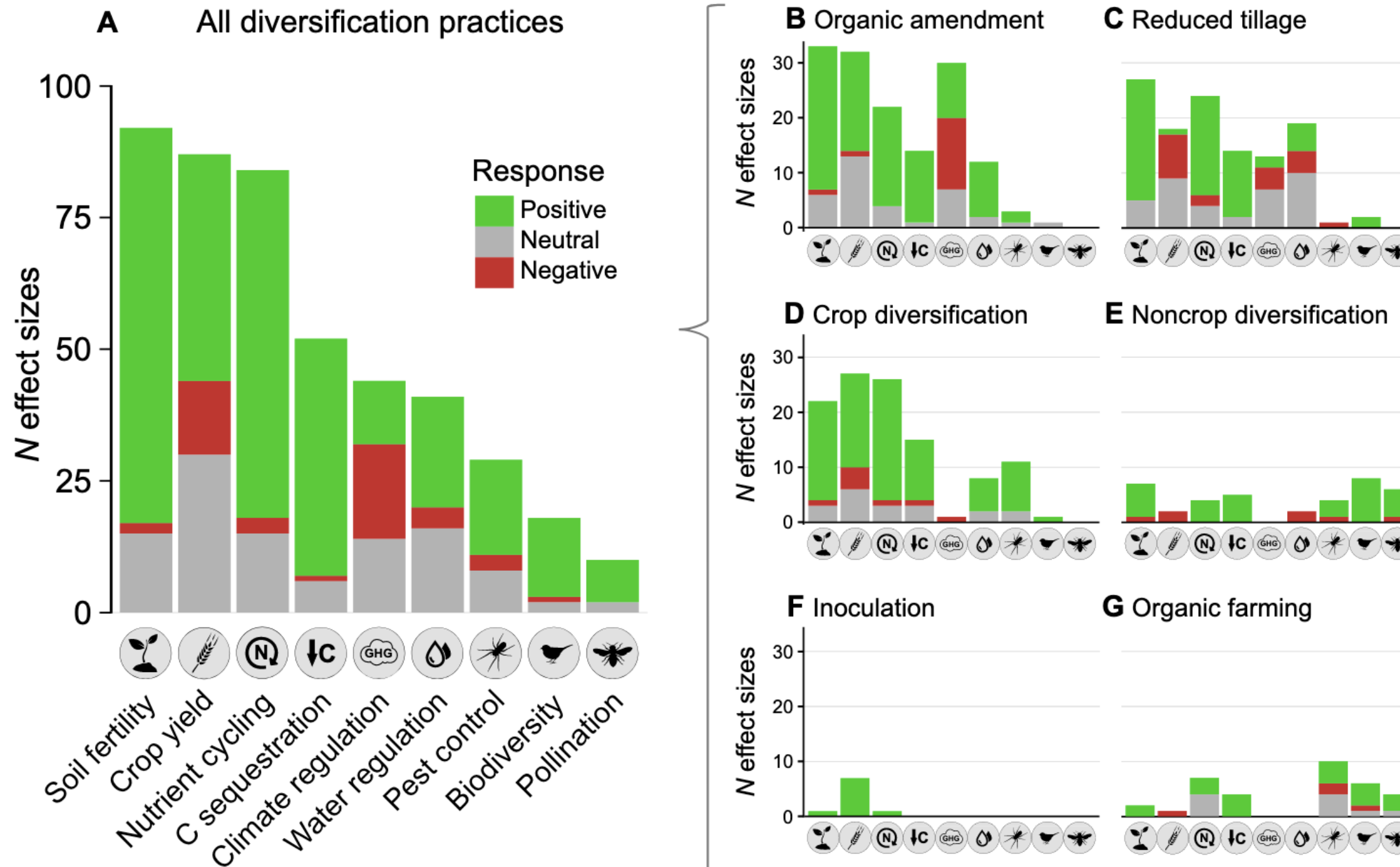
et raccourcissement des rotations

Evolution Colza-blé-orge



(Schott et al., 2010)

➤ La diversification est un levier majeur pour la durabilité



SCIENCE ADVANCES | RESEARCH ARTICLE

ECOLOGY

Agricultural diversification promotes multiple ecosystem services without compromising yield

Giovanni Tamburini^{1,2*}, Riccardo Bommarco¹, Thomas Cherico Wanger^{1,3†}, Claire Kremen^{4,5}, Marcel G. A. van der Heijden^{6,7}, Matt Liebman⁸, Sara Hallin⁹

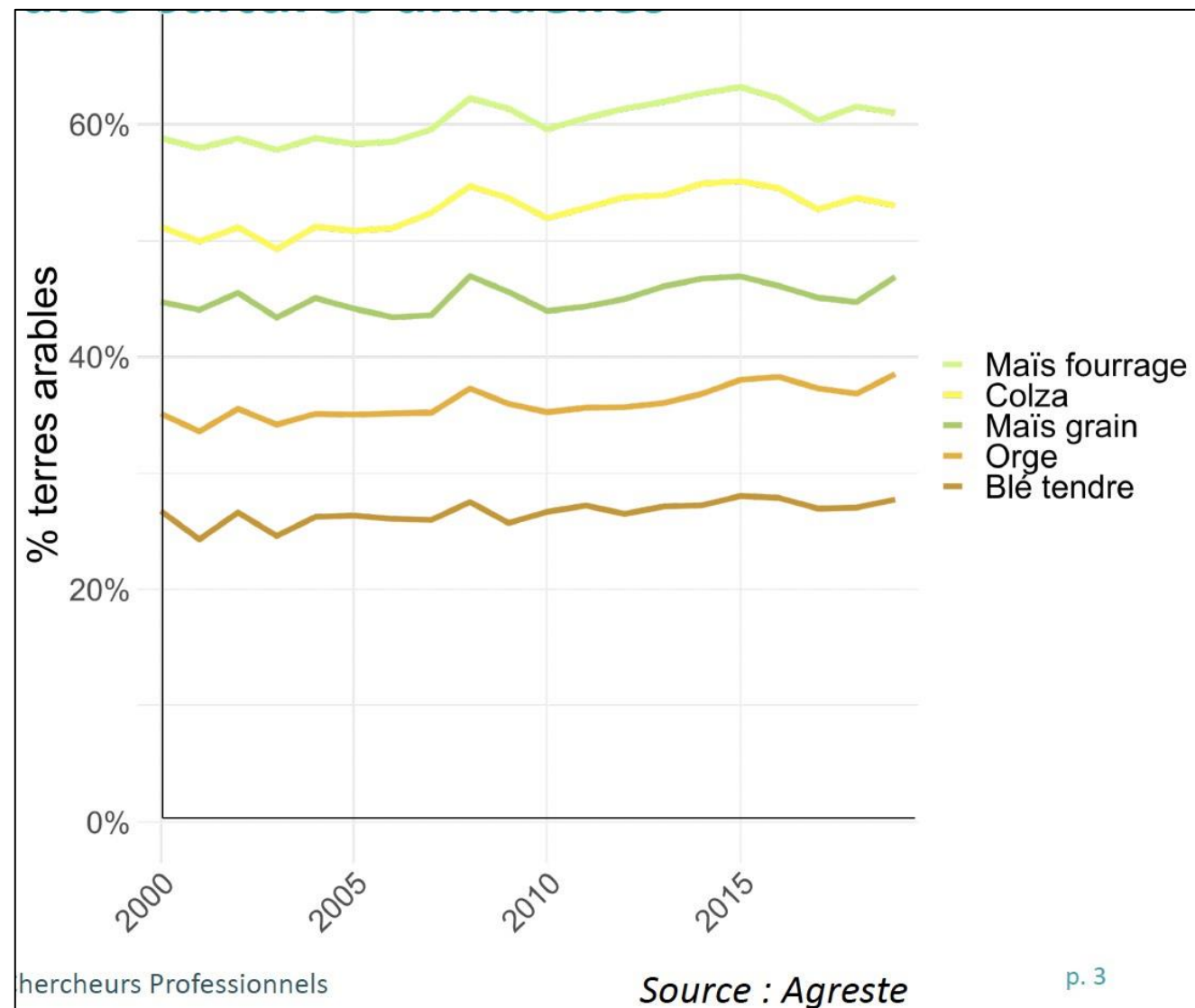
5160 études et 41,946 comparaisons

> Exemple de coopération agriculteurs - éleveurs

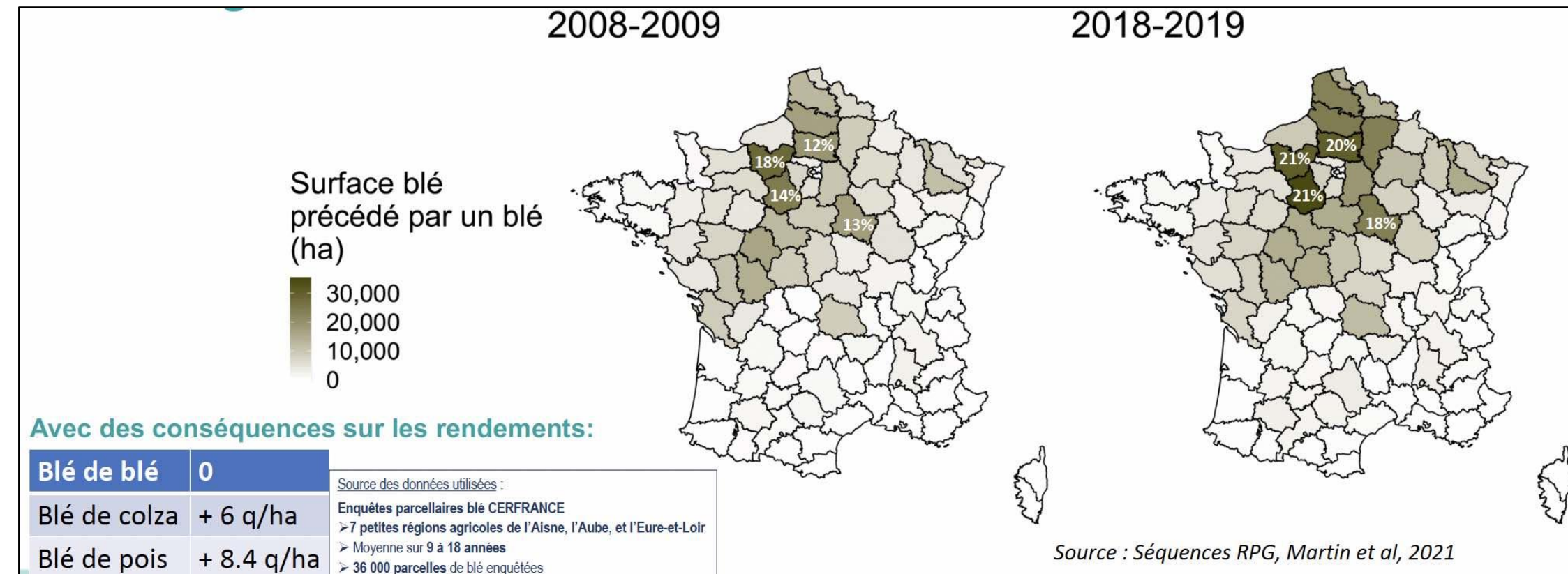


CATÉGORIE	TYPE D'AVANTAGE	ÉLEVEUR CULTIVATEUR	
Zootech- nique	Apport d'un fourrage de qualité à moindre coût	×	
	Etat corporel des animaux et effet positif sur la prolificité	×	
	Etat sanitaire des animaux (parasitisme, pattes)	×	
	Gain de place en bergerie	×	
Agrono- mique	Sensibilisation aux apports agronomiques des couverts		× (ACiste)
	Fertilité du sol (apport de matière organique, moindre compaction)		× (ACiste)
	Incorporation du couvert et de la matière organique via le piétinement		×
	Destruction non mécanique du couvert		×
Législatif	SIE		×
	Obligation de couverture		×
Foncier	Accès à la terre	×	
Sociétal	Qualité du paysage		×

➤ Malgré tout, la spécialisation est toujours à l'œuvre



Blé, orge, maïs et colza représentent toujours plus de 60% des terres arables ;

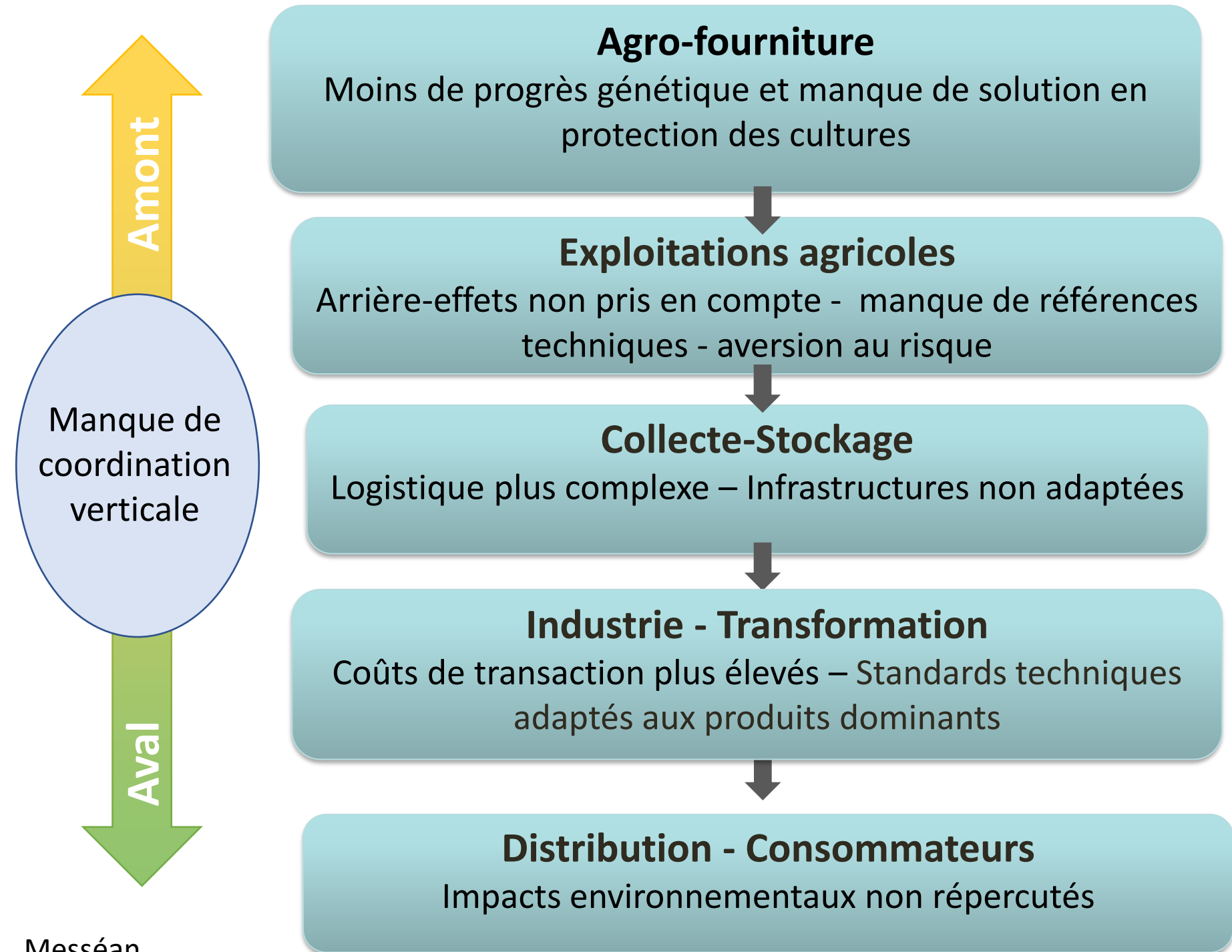


Le pourcentage de blé sur blé se renforce malgré l'impact négatif sur le rendement (Schneider et al., 2010; Bennett et al., 2012), sur les risques de lixiviation, l'efficacité d'utilisation de l'engrais azoté (Beillouin et al., 2021), et sur les émissions de GES.

POURQUOI?

➤ La (re)diversification est limitée par des verrous techniques et organisationnels et institutionnels interconnectés

Des verrous existent tout le long de la chaîne de valeur et ne peuvent être levés que s'il y a une coordination simultanée de la R&D avec tous les acteurs et dans la durée.



➤ **L'ensemble des acteurs ont organisé leurs stratégies autour de la spécialisation**

- pour des raisons organisationnelles ou logistiques,
- pour répondre à l'offre ou à la demande de leurs partenaires économiques,
- pour réaliser des économies d'échelle ou pour réduire des coûts de transaction.

De nombreux mécanismes d'auto-renforcement interconnectés (politique, réglementation, éducation, conseil)

Le processus de verrouillage : Une technologie A peut être adoptée de façon durable, voire irréversible, par la plupart des acteurs d'un système et ce même si apparaît une technologie B plus efficace

- **Rendements croissants d'adoption** = plus une technologie est adoptée plus elle devient attractive et performante (auto-renforcement)

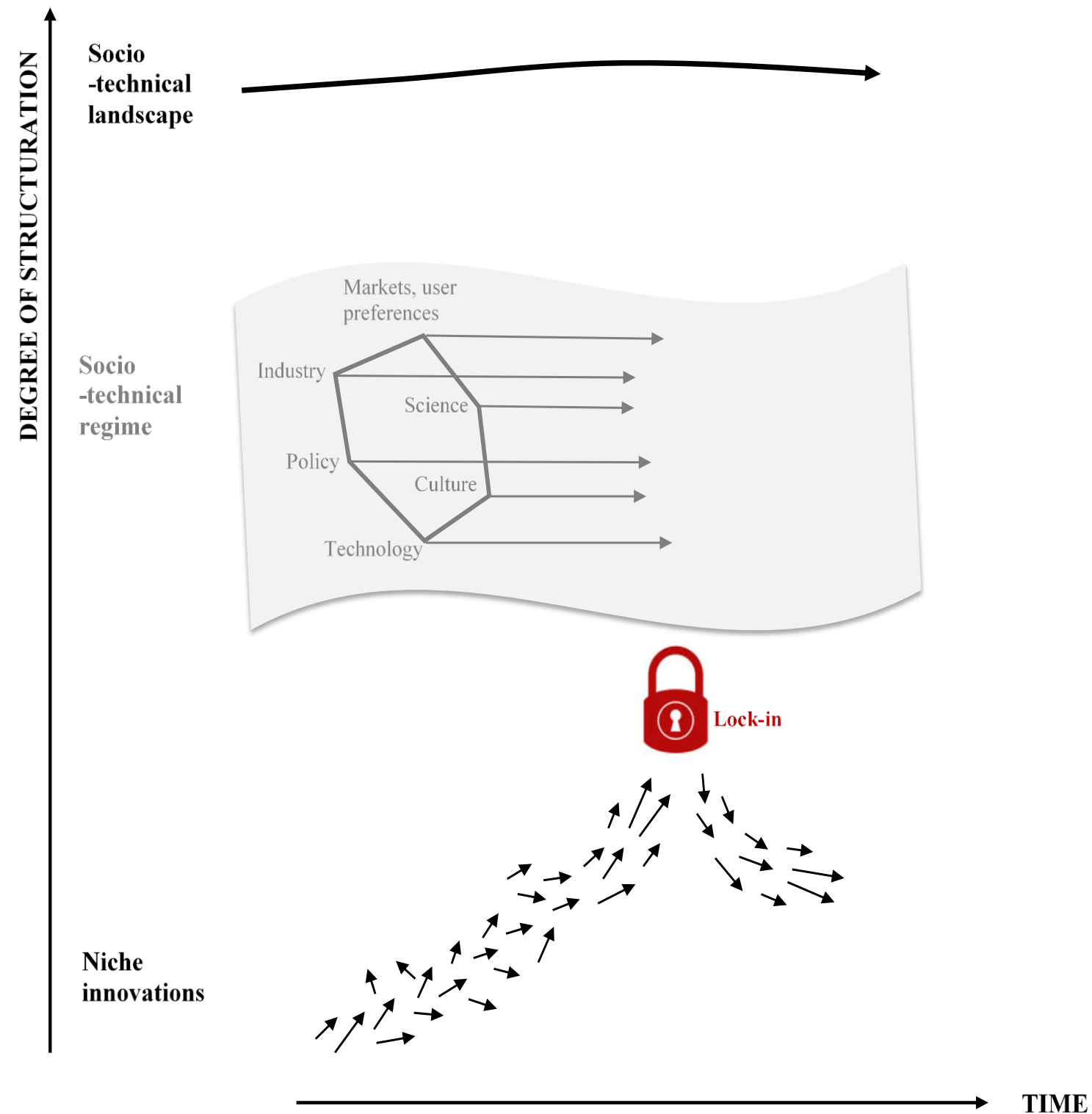
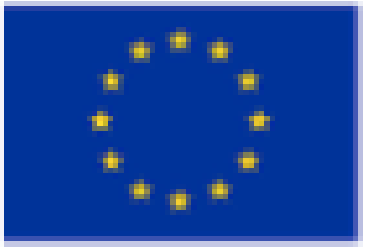
« Une technologie n'est pas choisie parce qu'elle est la meilleure, mais elle devient la meilleure parce qu'elle a été choisie » (Arthur, 1994)



➤ Dispositifs institutionnels encore très marqués par la logique de filière de production malgré les évolutions progressives

- Politiques agricoles sectorielles même si la PAC évolue progressivement
 - Sélection centrée sur les espèces individuelles
 - Appui technique organisé par filière (ex. ICTA)
 - Organisation de la recherche
 - Place centrale des approches disciplinaires
 - Collaboration animal/végétal amorcée mais insuffisante
- Approches transdisciplinaires et collaboratives vs réorganisation du dispositif de R&D
- Intégration de leviers vs conception innovante à l'échelle de systèmes

➤ Une transformation coordonnée et simultanée du système sociotechnique est nécessaire !



(adapted from Olivier et al., 2018
who adapted it from Geels, 2002)

A. Messéan, L. Viguier, L. Paresys and D. Stilmant (2021) « Promoting crop diversification for more sustainable agri-food systems » Policy brief (<https://zenodo.org/record/5957276>)

➤ Conclusion

- Une **double spécialisation des systèmes de production** encore à l'œuvre
 - Système sociotechnique peu à peu organisé autour de cette spécialisation → verrouillage sociotechnique et dépendance au sentier
- **(Re)diversification des systèmes de production** comme levier majeur pour atteindre objectifs de transition agro-écologique
- Seule une **transformation coordonnée et simultanée du système sociotechnique** permettra d'atteindre les nouveaux objectifs assignés à l'agriculture
- La nature des connaissances nécessaires, la manière de les produire au travers de **processus de conception distribuée multi-acteurs** et l'urgence à agir constituent un défi majeur;
- Les politiques publiques, aujourd'hui **sectorielles et prescriptives, doivent favoriser une approche systémique et dynamique de transformation** des systèmes agri-alimentaires.