

Transition agro-écologique des territoires (TAET)



F. Boeraeve – Université de Liège – Gembloux Agro BioTech

E. Marraccini – UP INTERACT UniLaSalle Beauvais



Rencontres SFR Condorcet

Du fonctionnement des agroécosystèmes à l'agroécologie des territoires

Workshop « Transition agroécologique »

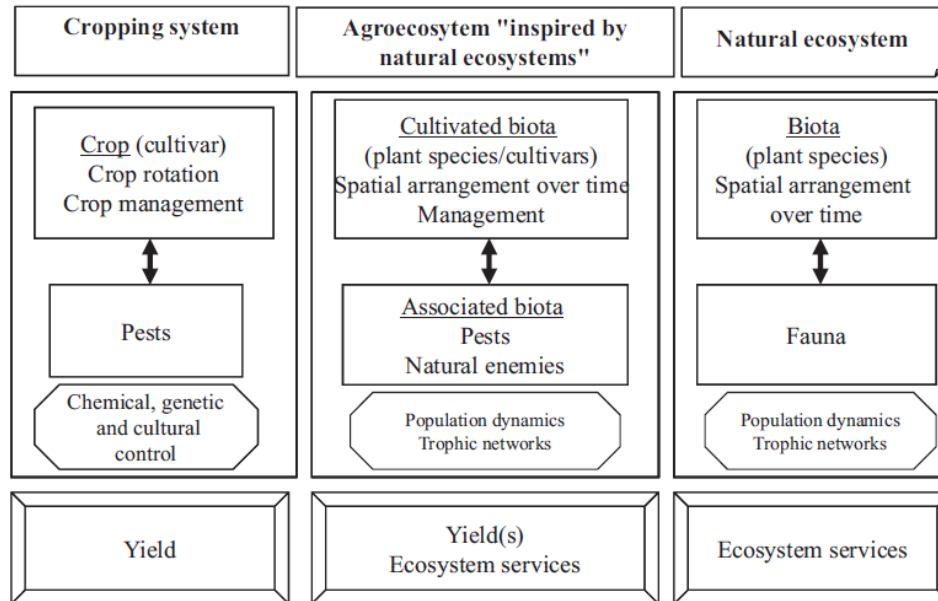
18/10/2019 à Beauvais, UniLaSalle



Agroécologie: de quoi parlons-nous?

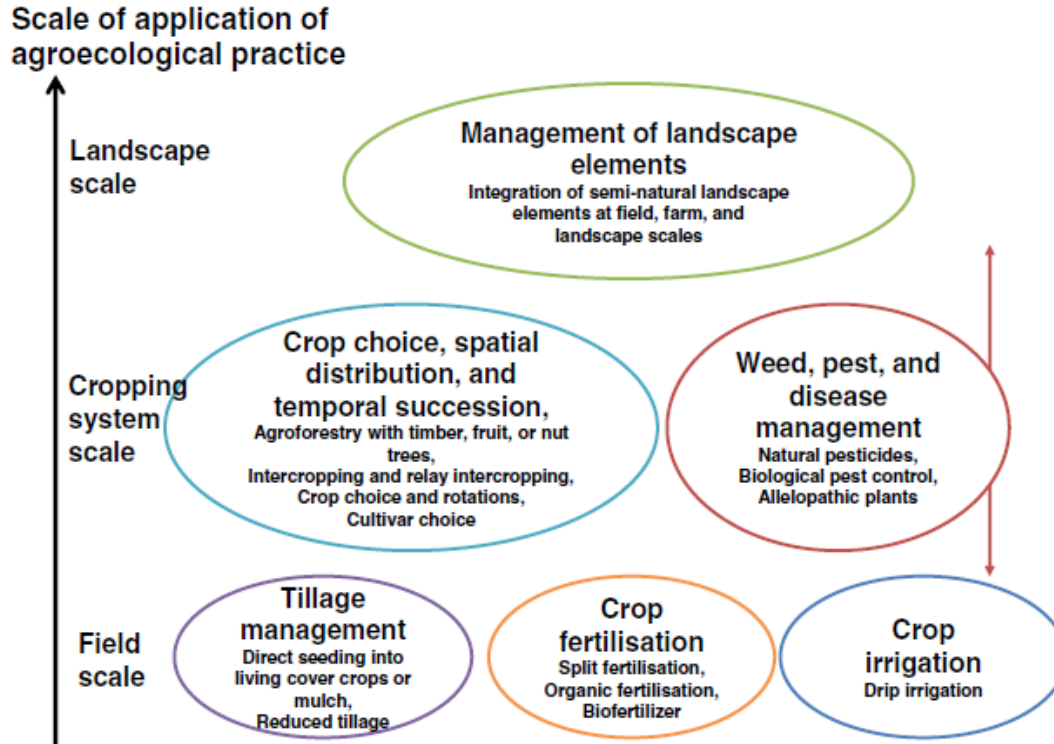
“les pratiques agroécologiques sont des pratiques agricoles visant à produire des quantités importantes d'aliments, qui valorisent au mieux les processus écologiques et les services écosystémiques”

Wezel et al. 2013

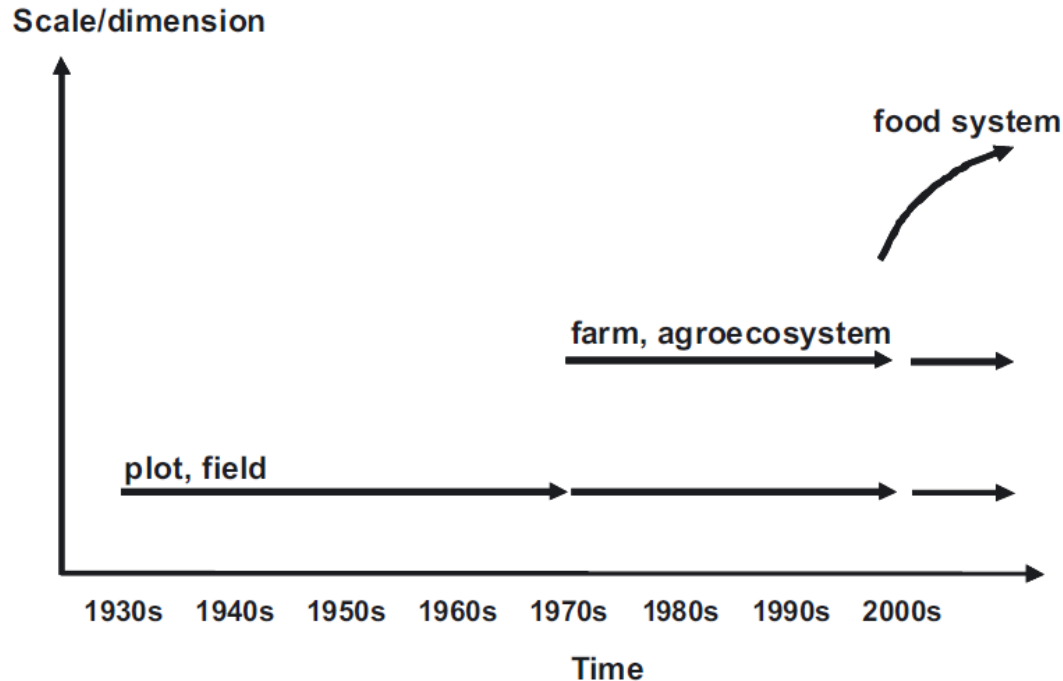


Doré et al., 2011

Agroécologie: de quoi parlons-nous?



Agroécologie: de quoi parlons-nous?



Wezel et al. 2009
Francis et al. 2003

Transition agroécologique, transition scientifique

Systèmes conventionnels	Systèmes en transition agroécologique
Échelle de la parcelle	Échelle de la parcelle, de la ferme, du paysage et du système alimentaire

Transition agroécologique, transition scientifique

Systemes conventionnels	Systemes en transition agroécologique
Échelle de la parcelle	Échelle de la parcelle, de la ferme, du paysage et du système alimentaire
Adapte l'environnement aux pratiques	Adapte les pratiques à l'environnement

Transition agroécologique, transition scientifique

Systemes conventionnels	Systemes en transition agroécologique
Échelle de la parcelle	Échelle de la parcelle, de la ferme, du paysage et du système alimentaire
Adapte l'environnement aux pratiques	Adapte les pratiques à l'environnement
Solutions standards, curatives	Solutions sur mesures, preventives

Transition agroécologique, transition scientifique

Systemes conventionnels	Systemes en transition agroécologique
Échelle de la parcelle	Échelle de la parcelle, de la ferme, du paysage et du système alimentaire
Adapte l'environnement aux pratiques	Adapte les pratiques à l'environnement
Solutions standards	Solutions sur mesures
Agronomie	Agronomie, écologie, sciences sociale

Transition agroécologique, transition scientifique

Systemes conventionnels	Systemes en transition agroécologique
Échelle de la parcelle	Échelle de la parcelle, de la ferme, du paysage et du système alimentaire
Adapte l'environnement aux pratiques	Adapte les pratiques à l'environnement
Solutions standards	Solutions sur mesures
Agronomie	Agronomie, écologie, sciences sociale
Disciplinaire	Multi and trans-disciplinaire

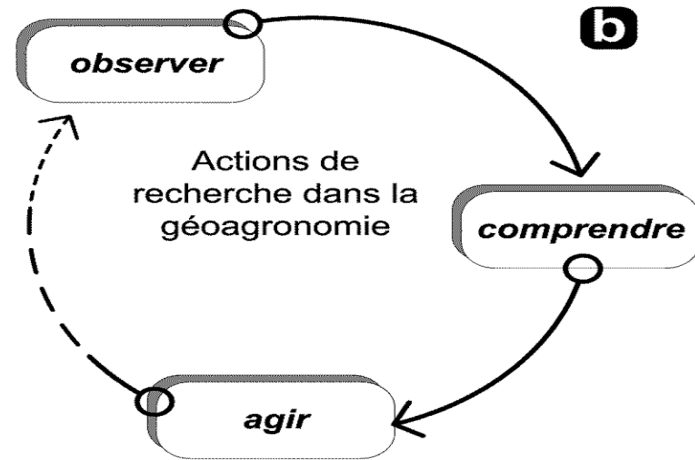
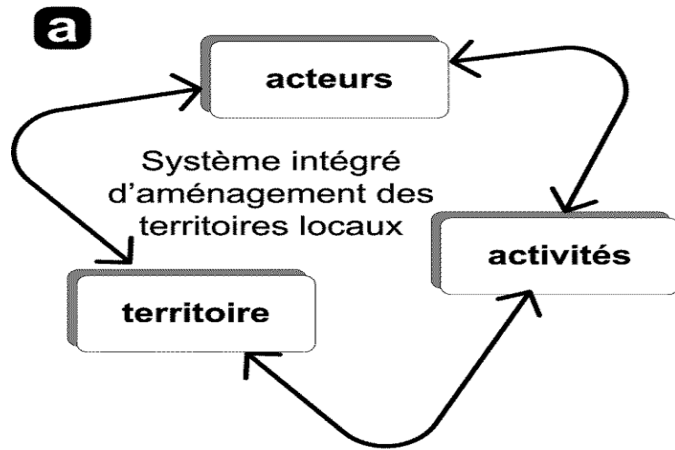
Transition agroécologique, transition scientifique

Systemes conventionnels	Systemes en transition agroécologique
Échelle de la parcelle	Échelle de la parcelle, de la ferme, du paysage et du système alimentaire
Adapte l'environnement aux pratiques	Adapte les pratiques à l'environnement
Solutions standards	Solutions sur mesures
Agronomie	Agronomie, écologie, sciences sociale
Disciplinaire	Multi and trans-disciplinaire

Quelles approches scientifiques à la TAET ?

- Landscape agronomy
- Landscape ecology
- L'évaluation intégrée des services écosystémiques
- ...

Quelles actions de recherche pour la TAET ?

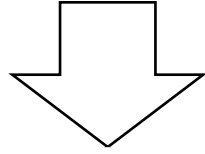


Quelles approches scientifiques à la TAET ?

- Landscape agronomy
- Landscape ecology
- L'évaluation intégrée des services écosystémiques
- ...

Évaluation intégrée des SE

“What is”



Quelle est la **fourniture et demande** des SE?

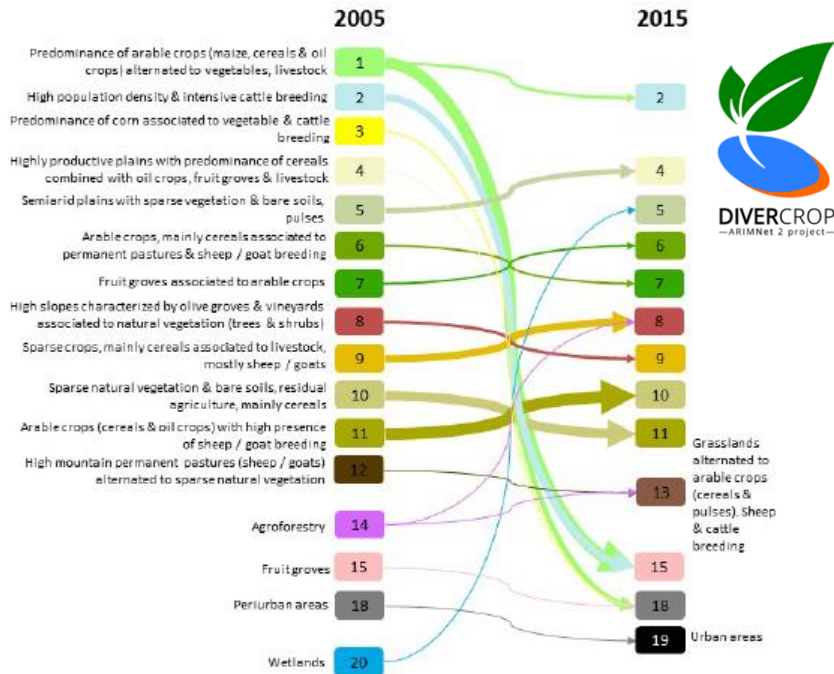
« What is »

- Evaluer les flux de SE (ex. Mesure de SE) Boeraeve et al. (in press) Journal of Environmental Management



« What is »

- Changements de systèmes agricoles comme proxy de flux de SE



Debolini et al., 2019

« What is »

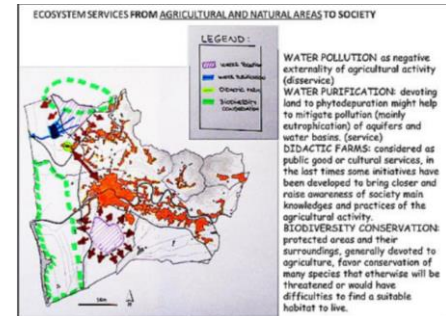
- Evaluer les flux de SE (ex. Mesure de SE) Boeraeve et al. (in press) Journal of Environmental Management



- Evaluer la demande des SE (ex. Enquêtes, interviews, cartographie participative, etc.)



Boeraeve et al. (submitted) Sustainability

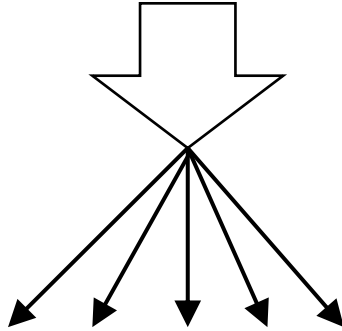


Moonen et al. (2016) Proc IFSA Symposium

Évaluation intégrée des SE

“What is”

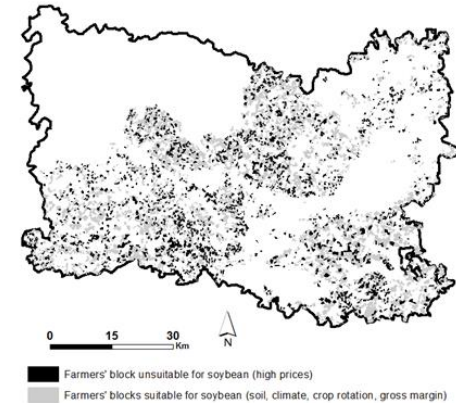
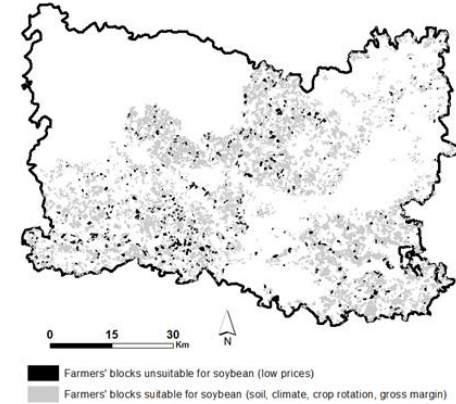
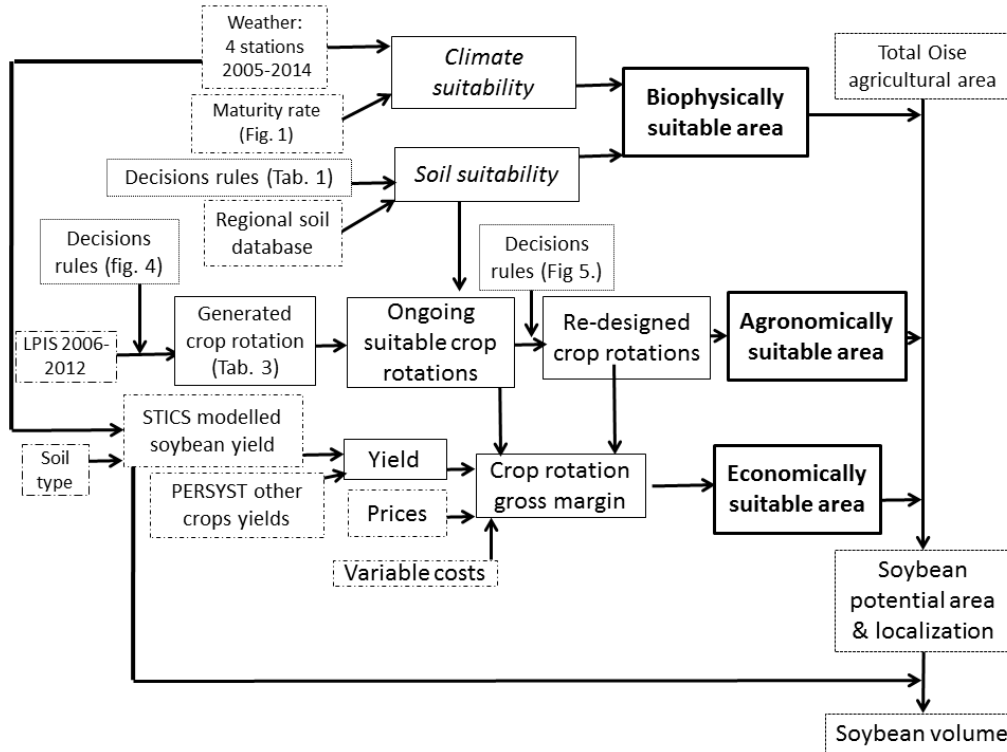
“What could be”



Quelle est la **fourniture et demande** des SE?

Identification des **évolutions potentielles** de l'agroécosystème et des SE

« What could be »

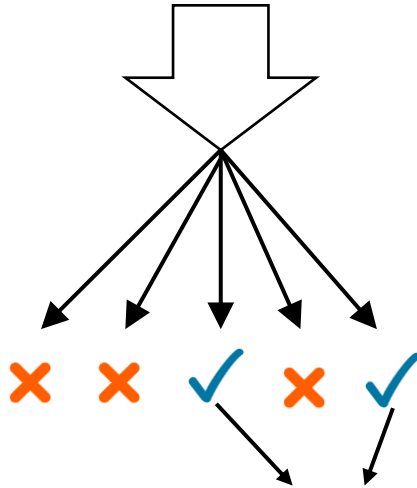


Évaluation intégrée des SE

“What is”

“What could be”

“What should be”



Quelle est la **fourniture et demande** des SE?

Identification des **évolutions potentielles** de l'agroécosystème et des SE

Sélection de **la voie la plus optimale** en termes de potentiels SE et des valeurs mobilisées

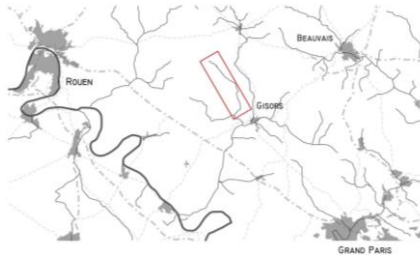
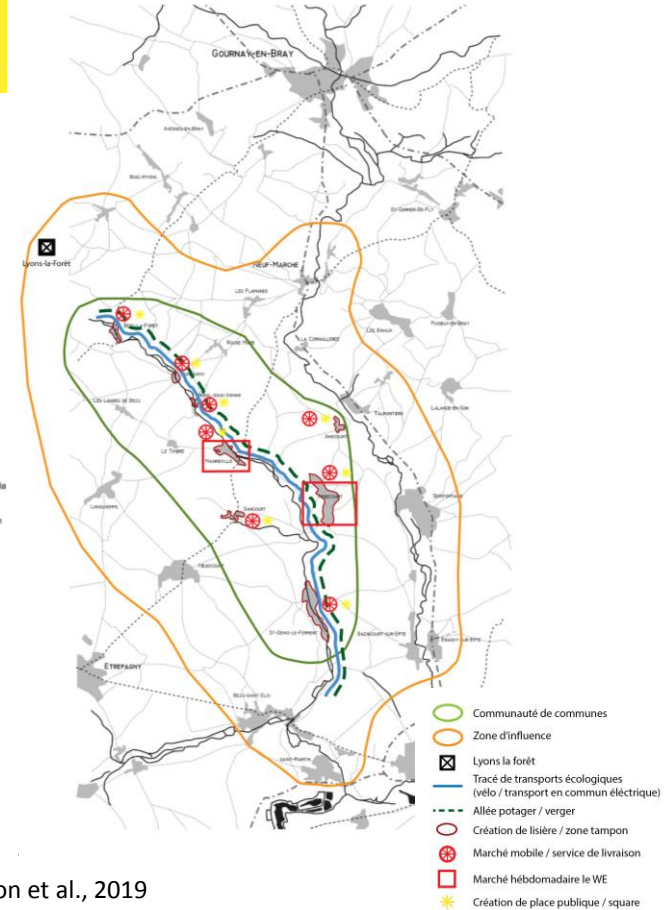
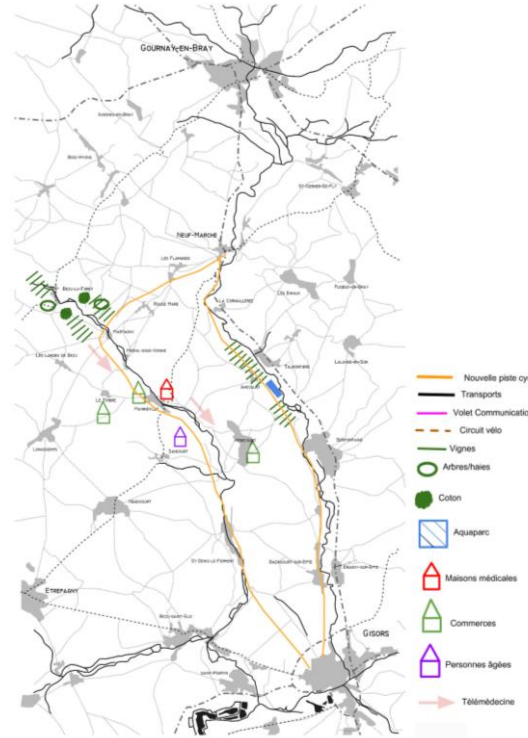
« What should be »



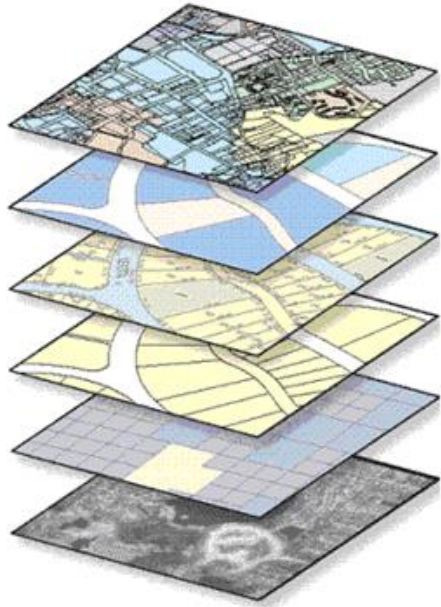
→ Co-création d'un paysage commun consensuel

« What should be »

- La prospective participative territoriale pour favoriser la construction partagée de futurs possibles



« What should be »



Proposition finale

Propositions région Wallonne
demandes de services

enjeux (menaces, conflits d'usage,
dégradation)

hot spots de services

Orthophotoplan

→ Intégration de la connaissance co-produite

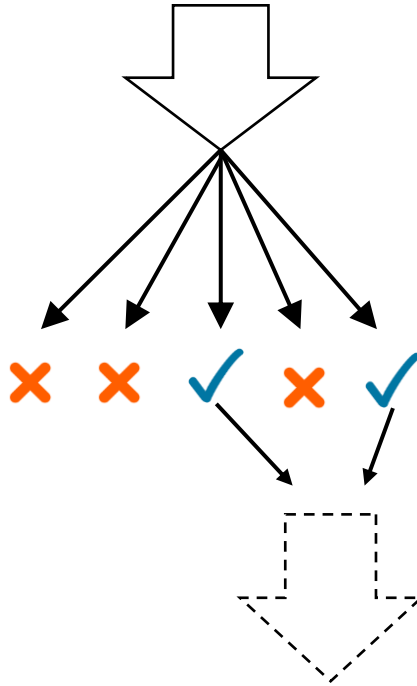
Évaluation intégrée des SE

“What is”

“What could be”

“What should be”

Toward a renewed “what is”



Quelle est la **fourniture et demande** des SE?

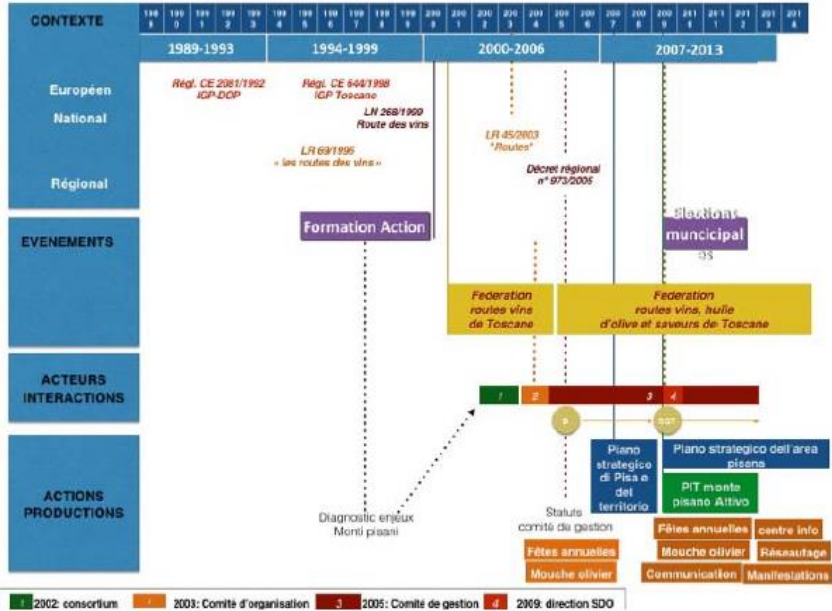
Identification des **évolutions potentielles** de l'agroécosystème et des SE

Sélection de la **voie la plus optimale** en termes de potentiels SE et des valeurs mobilisées

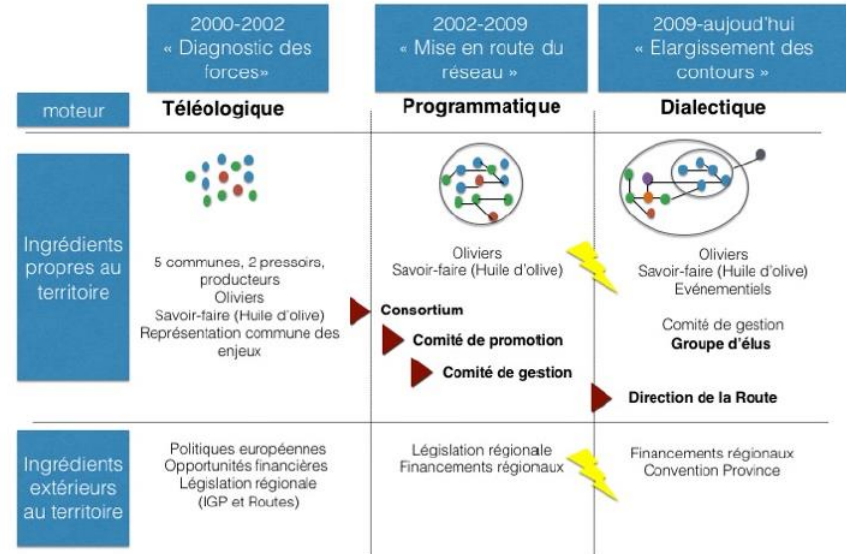
Mettre en œuvre collectivement des changements

Towards a renewed “what is”

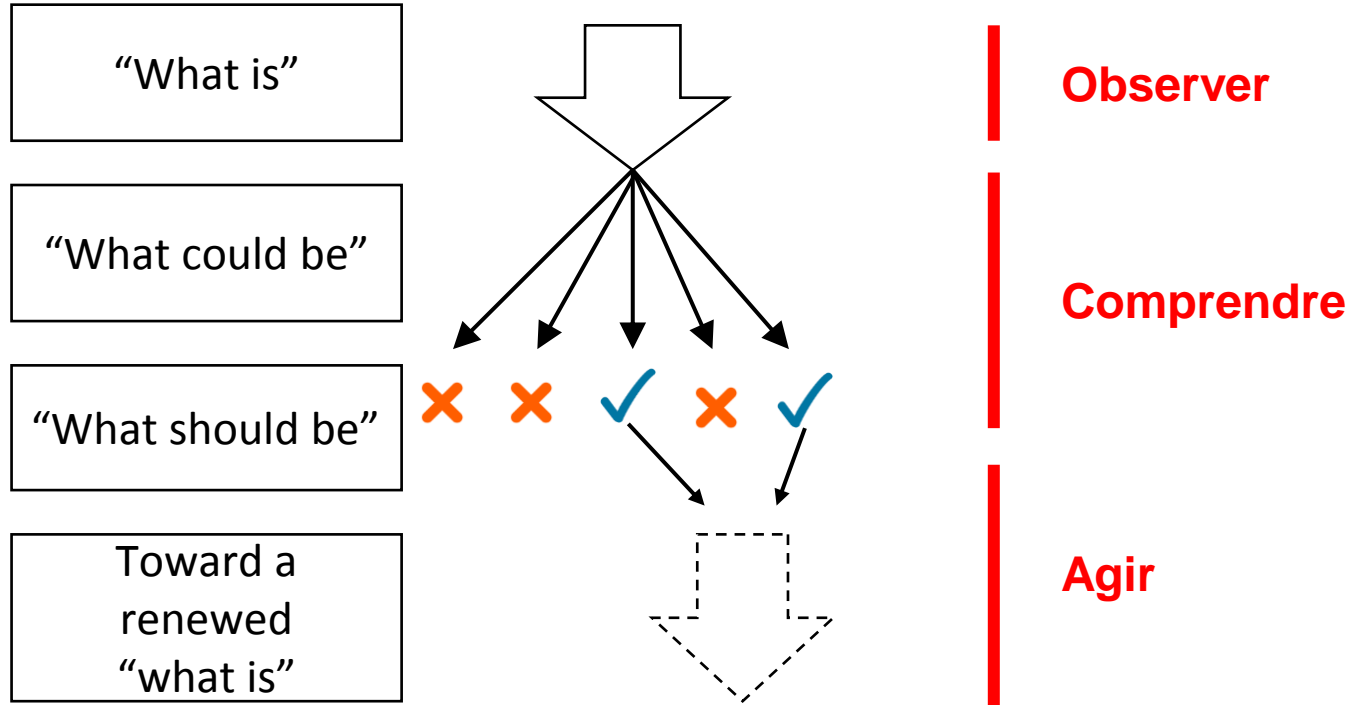
- L'analyse de trajectoires de projets pour suivre les projets de territoire



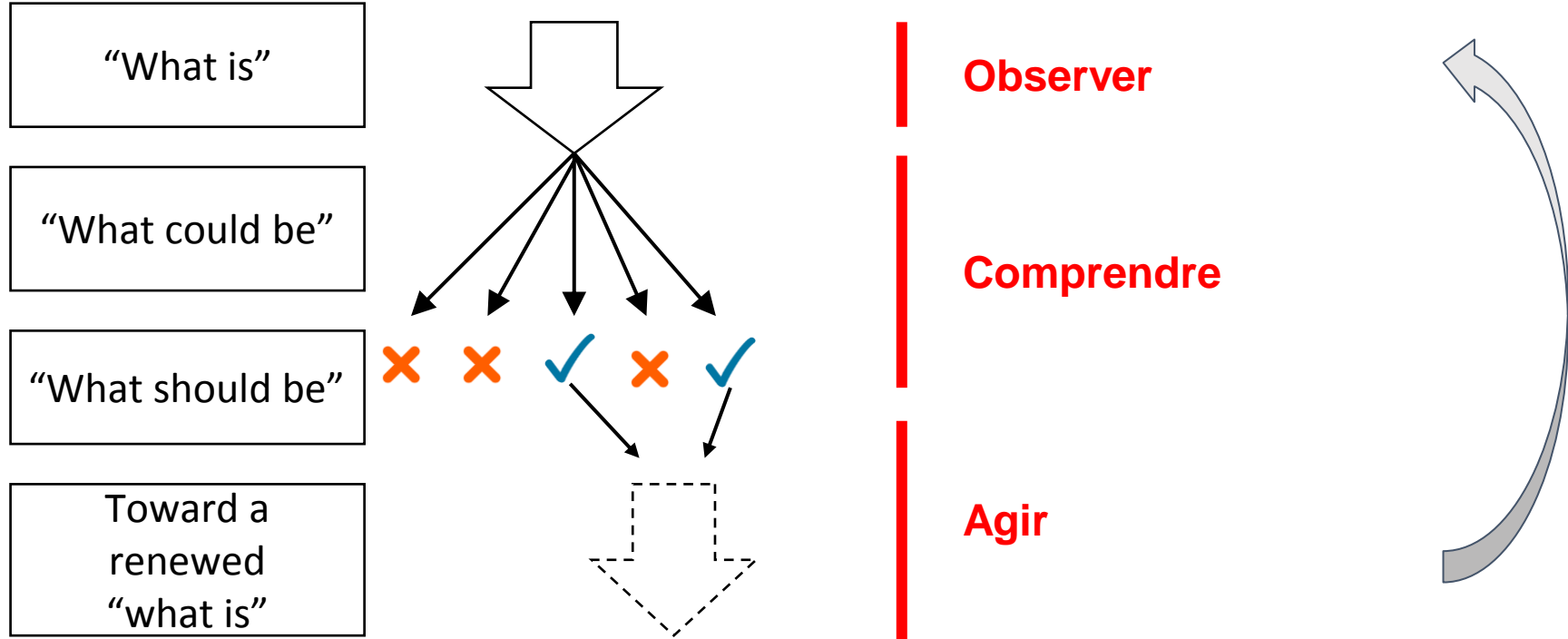
Trois séquences identifiées



Évaluation intégrée des SE



Évaluation intégrée des SE



Conclusions

TAE = multi-échelles + multi-disciplinaires + multi-acteurs

- Besoin de développer de nouvelles approches scientifiques
- “Observer - comprendre – agir” = framework permettant une posture de recherche adaptative et réflexive
- Deverrouillage des filières, payement SE

Bibliographie

- Benoît, M., Rizzo, D., Marraccini, E. et al. *Landscape Ecol* (2012) 27: 1385. <https://doi.org/10.1007/s10980-012-9802-8>
- Doré, T., Makowski, D., Malézieux, E., et al. *Eur J Agron* (2011) 34: 4. <https://doi.org/10.1016/j.eja.2011.02.006>
- Dendoncker, N., F. Boeraeve, E. Crouzat, M. Dufrêne, A. König, and C. Barnaud. 2018. How can integrated valuation of ecosystem services help understanding and steering agroecological transitions? *Ecology and Society* 23(1):12.
- Boeraeve, F., Dendoncker, N., Degruene, F., Cornelis, J.-T., Dufrêne, M., (in press) Contribution of agroecological farming systems to the delivery of ecosystem services, *Journal of Environmental Management*.
- Boeraeve, F., Dendoncker, N., Mahy, G., Dufrêne, M., (submitted) How are landscapes under agroecological transition perceived and appreciated? A Belgian case study, *Sustainability*
- Hatt, S., Artru, S., Brédart, D., Lassois, L., Francis, F., Haubruge, E., Garré, S., Stassart, P. M., Dufrêne, M., Monty, A., Boeraeve, F. (2016). Towards sustainable food systems: the concept of agroecology and how it questions current research practices. A review. *Biotechnology, Agronomy, Society and Environment*, 20(Special issue 1), 215-224.
- Lardon S., Marraccini E., Rizzo D., Benoit M. (2019). Combiner cartes à dires d'acteur et lectures du paysage pour analyser les circuits agricoles et alimentaires de la Vallée de la Levrière. *Proc. SAGEO Conference*, 13-15 Novembre, Clermont-Fd (France).
- Loudiyi S. et al. (2017) The Integration Between Mediterranean Cities and Agriculture in Local Projects. A Conceptual Framework. In: Soulard CT., Perrin C., Valette E. (eds) *Toward Sustainable Relations Between Agriculture and the City. Urban Agriculture*. Springer, Cham.
- Marraccini E., Ayerdi-gotor A., Scheurer O., Leclercq C. (2019). A method to assess the potential of innovative crops with poor local agronomic references. Soumis à *The Journal of Agricultural Science*.