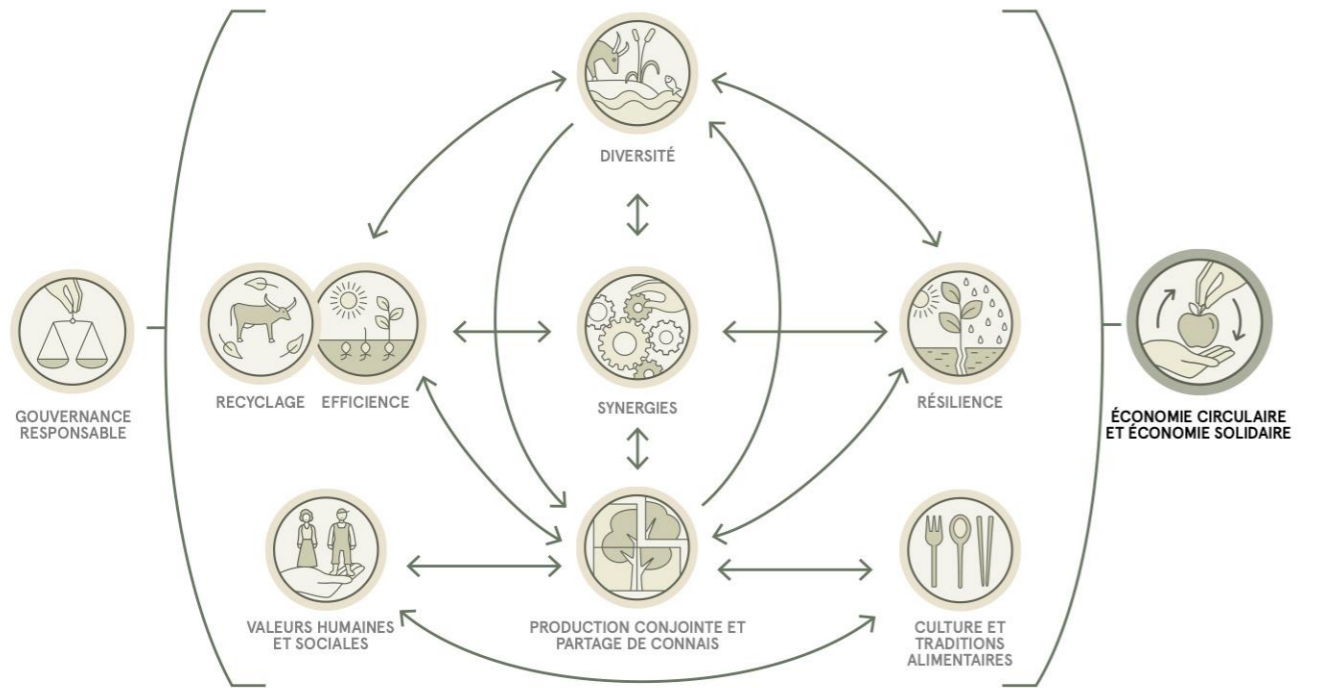


PANORAMA DES VERROUS TECHNOLOGIQUES DANS LE CADRE DE L'AGRICULTURE INTELLIGENTE

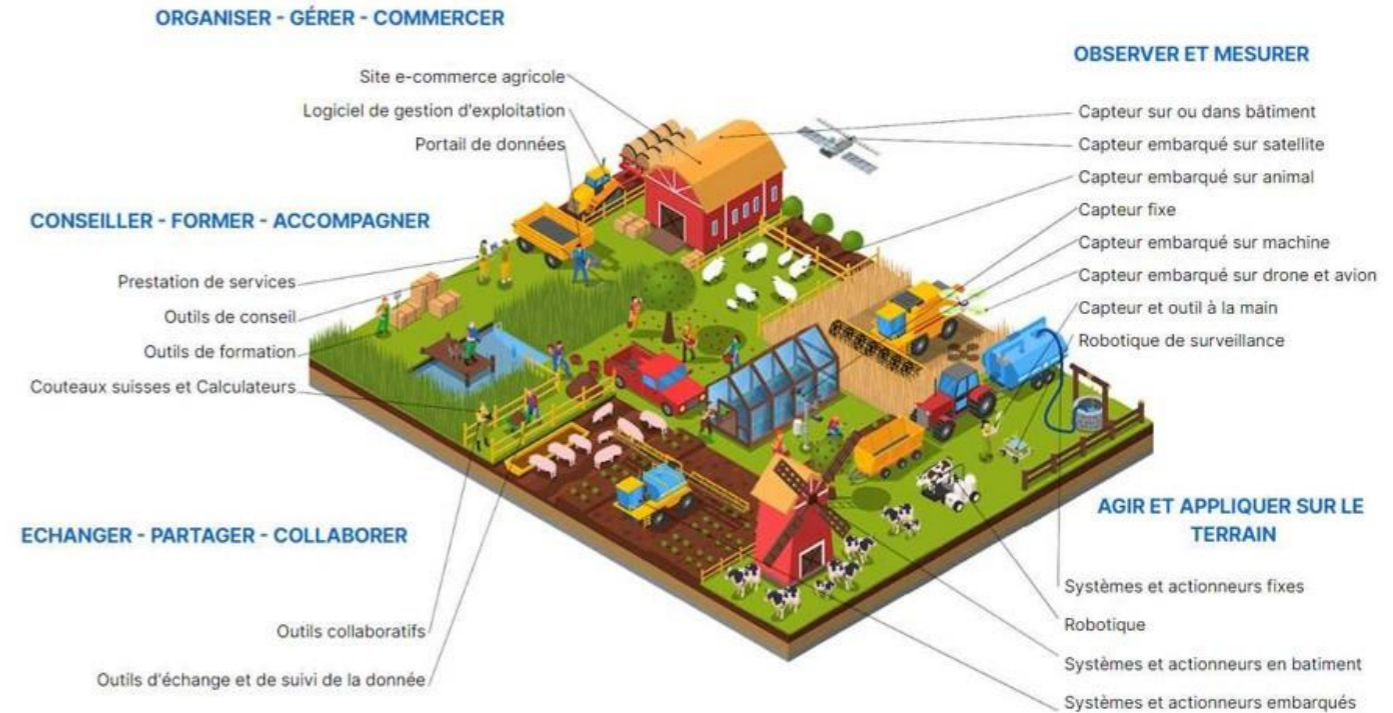
Emile Egreteau-Druet – emile.egreteau-druet@ens-lyon.fr

Encadrants : Doreid Ammar, Laurent Lefèvre, Nathalie Mitton

Contexte



10 éléments de l'agroécologie, FAO 2018



5 grandes fonctions des technologies numériques en agriculture, Wiki Agri Tech.

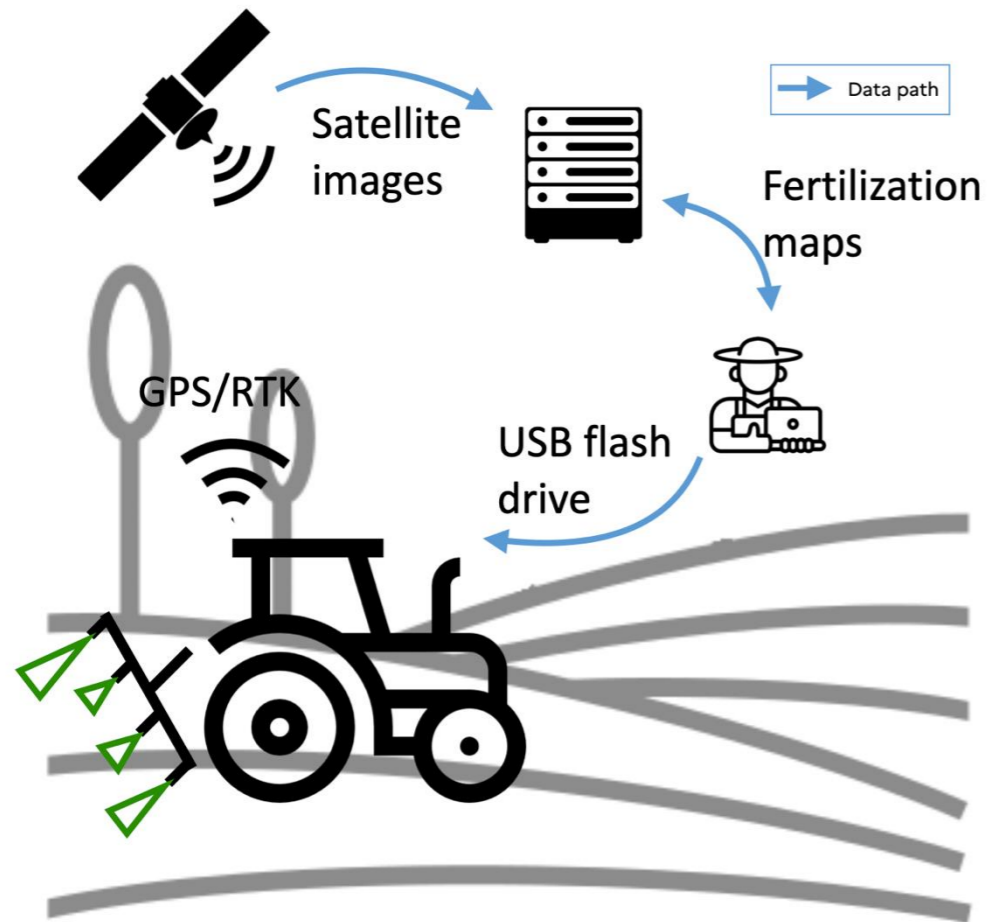
Quels verrous technologiques ?

P. Labarthe, 2010

- Évaluation initiale
- Événements historiques
- Effets d'économies d'échelle
- Interactions sociales des utilisateurs
- Effets organisationnels et cognitif

| P. Labarthe, 2010 | C. Huck et al., 2024 | J. Oui, 2025 | N. Bechtet et al., 2024 | E. Schnebelin et al. 2021, E. Schnebelin et al., 2022 |
|-------------------|----------------------|--------------|-------------------------|---|
| | X | | X | |
| | | | | X |
| X | | | | |
| X | | | | |
| | | X | X | |

Exemple : le cas de Farmstar



- Evaluation initiale ✓
- Événements historiques ✓
- Effets d'économies d'échelle ✓
- Interactions sociales des utilisateurs ✓
- Effets organisationnels et cognitifs ✓

Conclusion

L'agriculture intelligente/numérique provoque différents verrous,
pour les lever :

- Recherche sur ses impacts en amonts de sa diffusion
- Recherche sur une approche différente de l'agriculture intelligente/numérique

Bibliographie

N. Bechtet, “Digitalization of agriculture and risks of technological lock-in : who evaluates digital innovations and how? : An analysis of the role of intermediaries in the production of knowledge on the effectiveness of digital tools for farming.”

N. Bechtet, P. Labarthe, and O. Pauly, “Is digitalisation reinforcing technological lock-in in agriculture? evidence from the evolving role of innovation intermediaries.”

C. Huck, A. Gobrecht, T. Salou, V. Bellon-Maurel, and E. Loiseau, “Environmental assessment of digitalisation in agriculture: A systematic review,” vol. 472, p. 143369, 2024.

P. Labarthe, “ Services immatériels et verrouillage technologique. Le cas du conseil technique aux agriculteurs. ”, 2010

J. Oui, “A digital environmental regulation in agriculture: satellite data, crop farming, and the nitrate directive in france,” vol. 42, no. 4, pp. 2727–2742, 2025.

Schnebelin, P. Labarthe, and J.-M. Touzard, “How digitalisation interacts with ecologisation? Perspectives from actors of the French Agricultural Innovation System,” *Journal of Rural Studies*, vol. 86, pp. 599–610, Aug. 2021.

Schnebelin, “Linking the diversity of ecologisation models to farmers’ digital use profiles,” *Ecological Economics*, vol. 196, p. 107422, 2022.

**Merci pour votre
attention**

Des questions ?