**SÉMINAIRE**

**Récolter hier, imaginer demain : regards croisés sur 10 ans de numérique pour l'agriculture**

# Sous quelles conditions les outils numériques peuvent être un levier vers une agriculture bas carbone, résiliente et prospère ?

*Corentin Leroux, Aspexit - Wiki Agri Tech*

cleroux@aspexit.com



CHAIRE AgroTIC

Bordeaux Sciences Agro, Le 16 décembre 2025

# Comprendre l'écosystème AgriTech




+ **de 40 dossiers postés** sur des sujets autour du numérique en agriculture (vulgarisation, veille, synthèse…)

**www.aspexit.com**

# Un commun numérique sur l'AgriTech



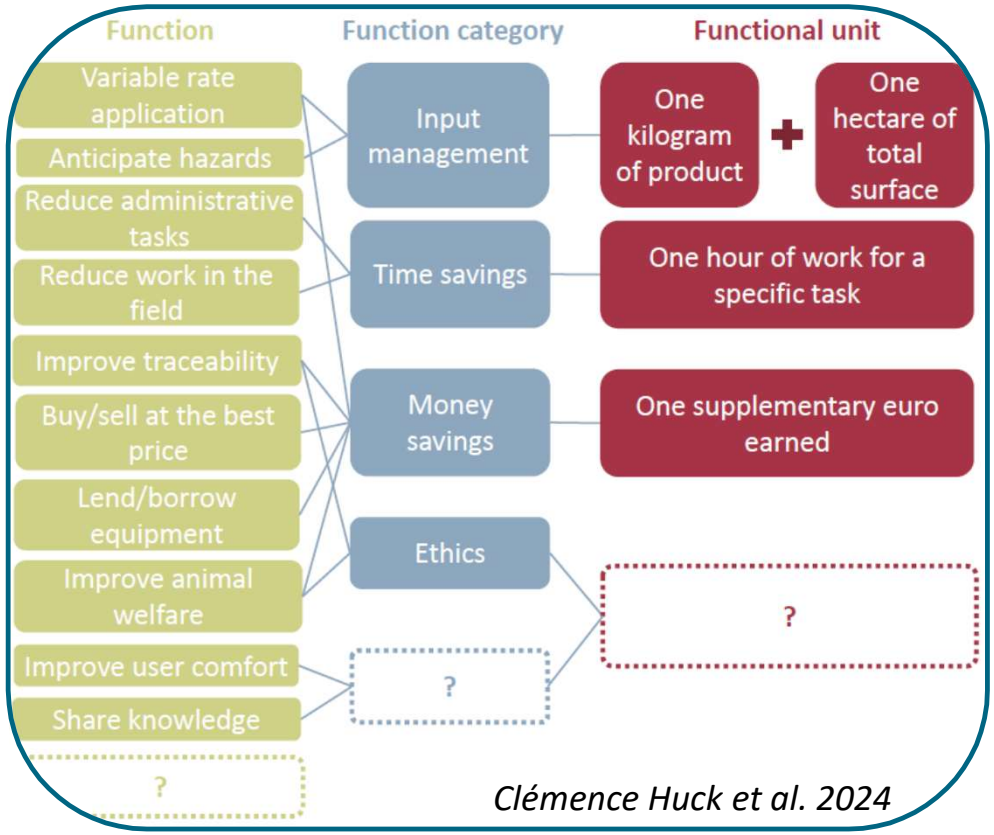

www.wiki-agri-tech.com

# L’empreinte numérique en agriculture commence à être questionnée




*Shift Project, Ademe, Inrae (thèse Clémence Huck ), Inria (thèse Pierre La Rocca)*

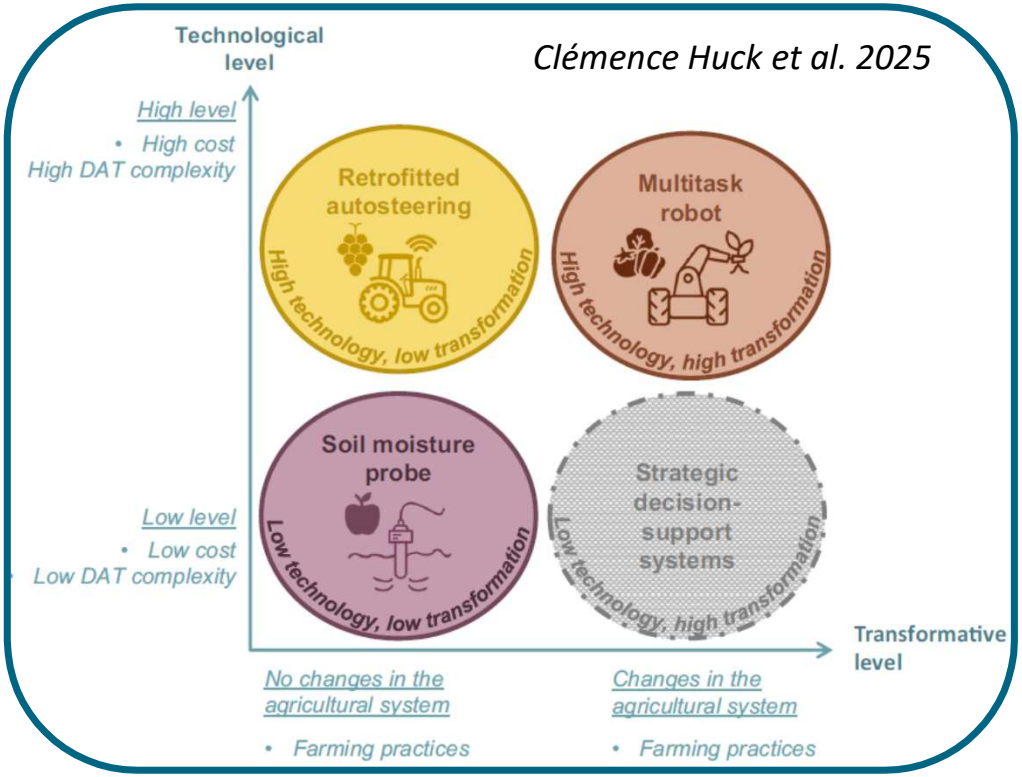
# L’impact du numérique agricole est difficile à mesurer




*Clémence Huck et al. 2024*

- Des approches généralement de **type ACV** (attributaires, conséquentielles, etc.)
- **L’unité fonctionnelle** peut impacter le résultat de l’analyse en cycle de vie

# Une empreinte limitée en relatif par rapport à celle du système agricole

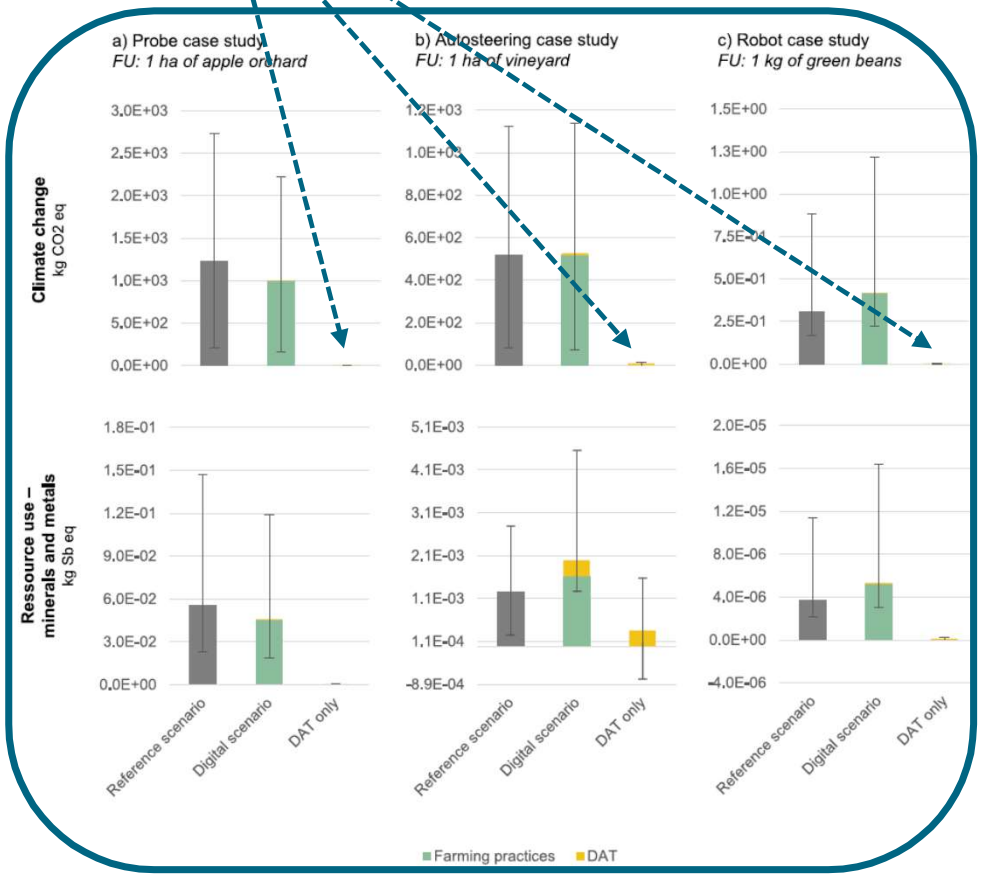



*Clémence Huck et al. 2025*

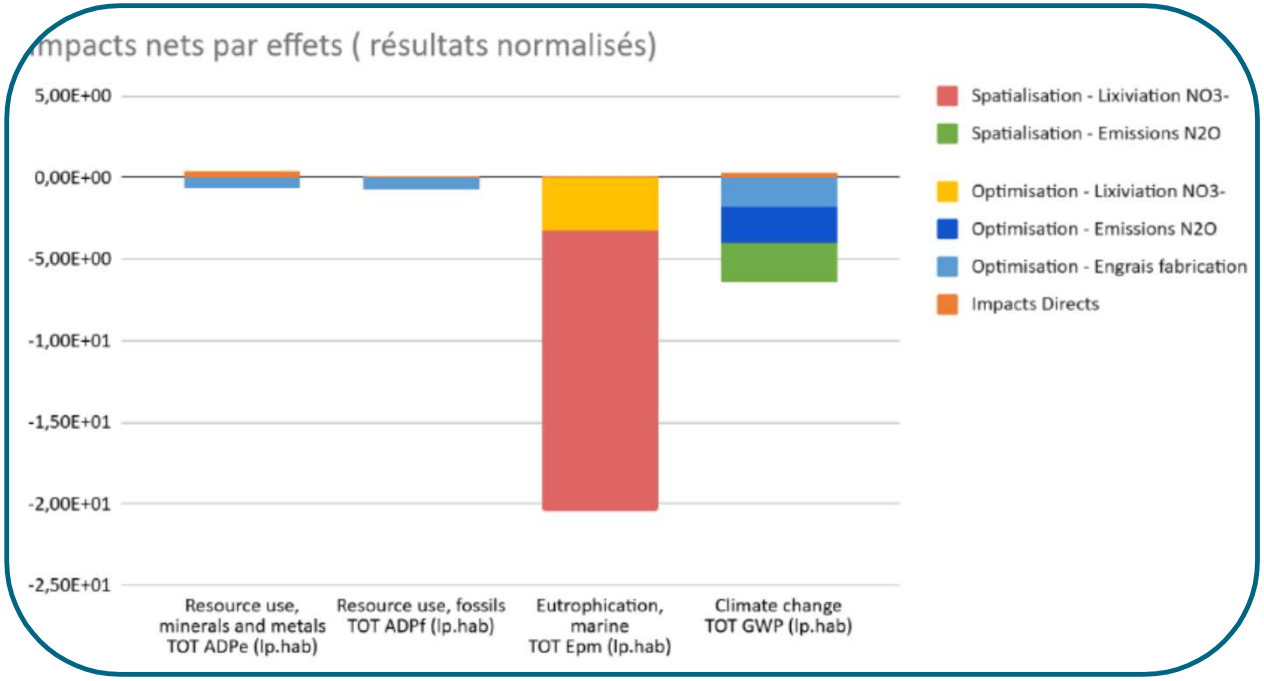


# Une empreinte limitée en relatif par rapport à celle du système agricole

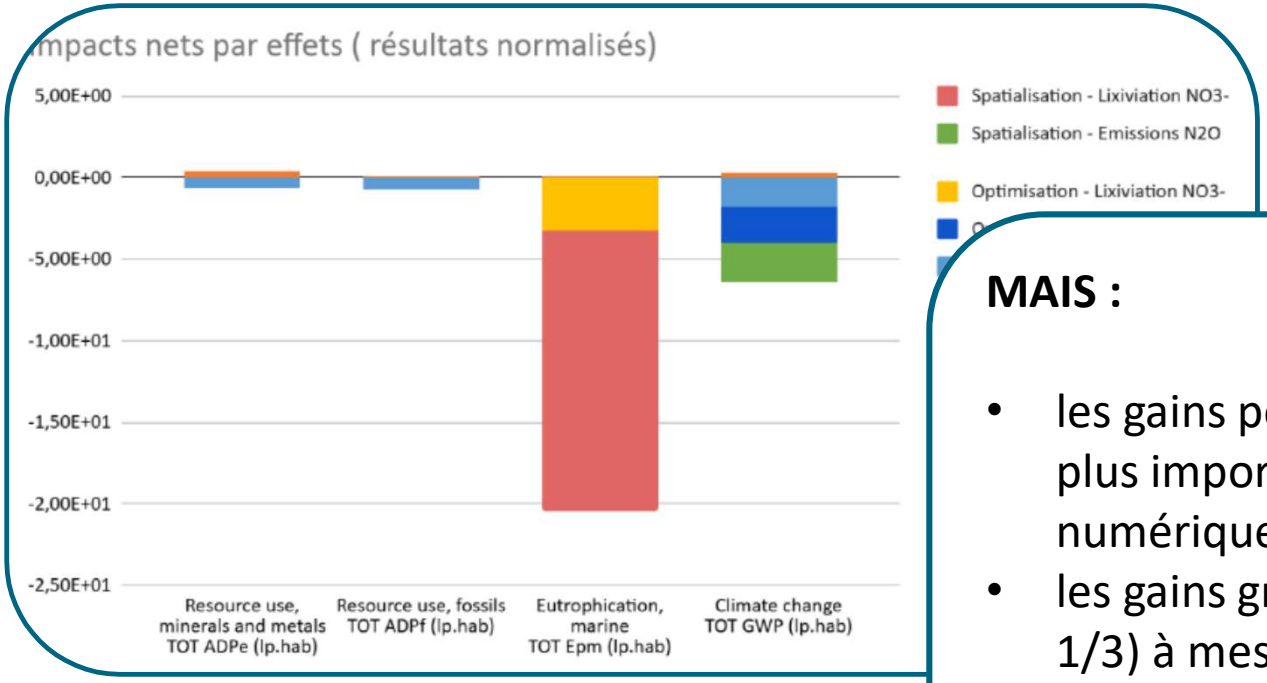


# Et un apport limité du numérique par rapport à un changement de pratiques ?



# Et un apport limité du numérique par rapport à un changement de pratiques ?

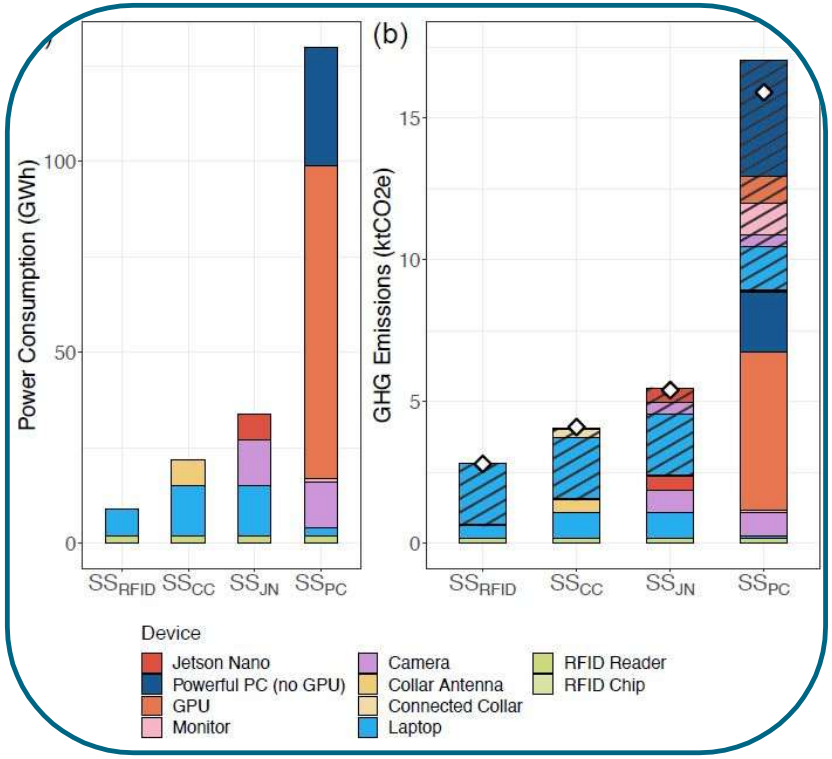


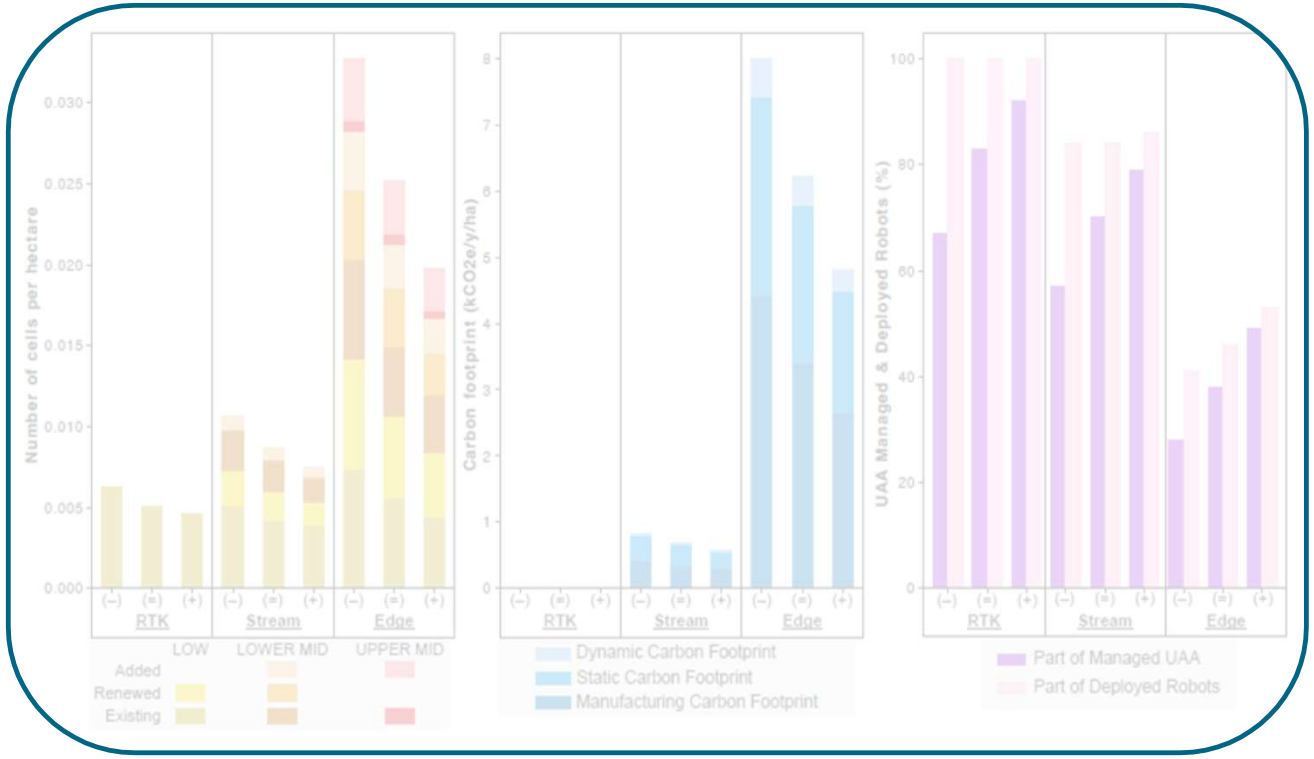

**MAIS :**

- les gains permis par l'évolution des pratiques sont plus importants que ceux apportés par la solution numérique.
- les gains grâce au numérique diminuent (autour de 1/3) à mesure que les pratiques agricoles sont déployées.
- Les 2 approches sont complémentaires : les gains se cumulent.

*ADEME – It4Green 2025*

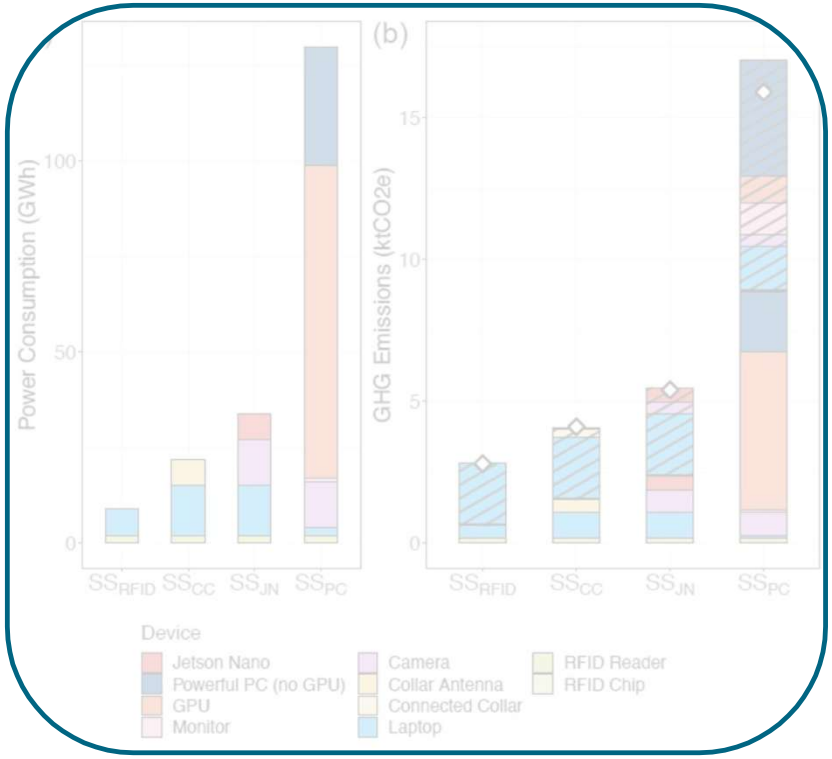
# Le changement d'échelle questionne les infrastructures physiques en place

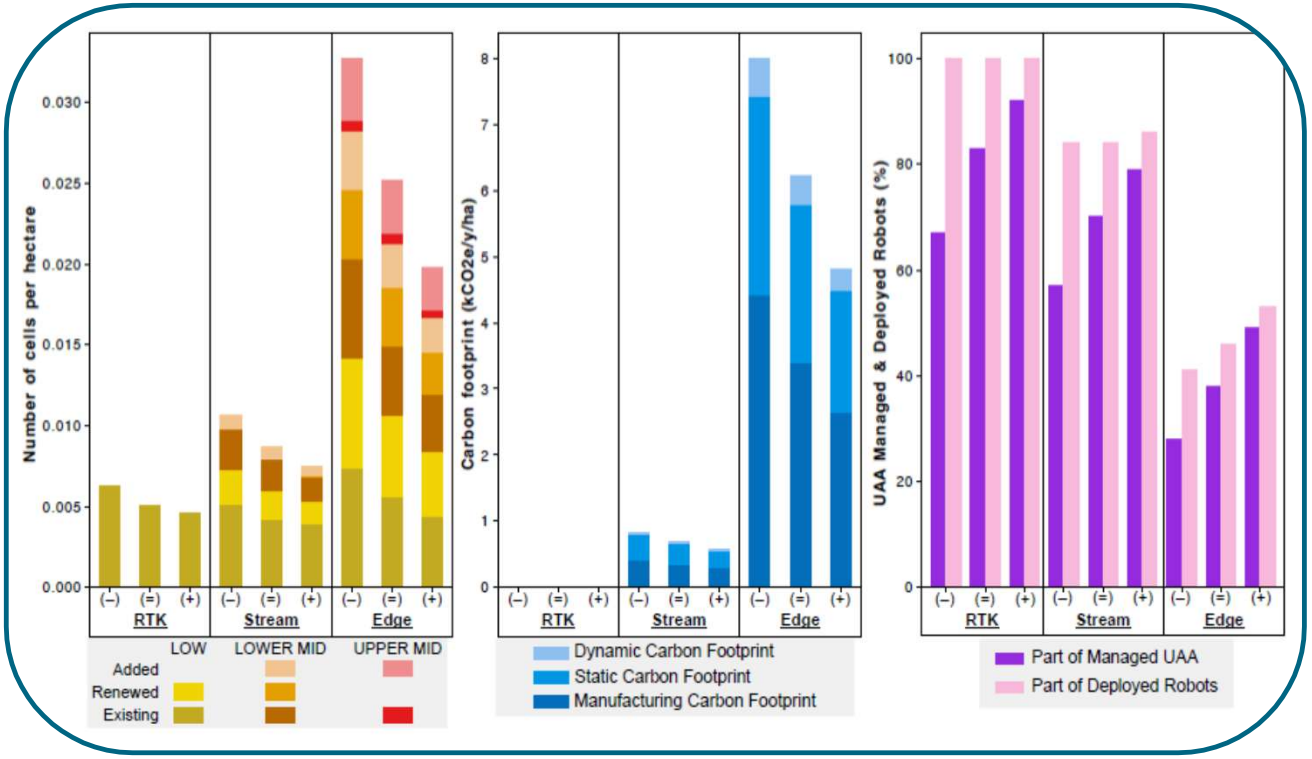



*La Rocca et al. 2024, 2025*

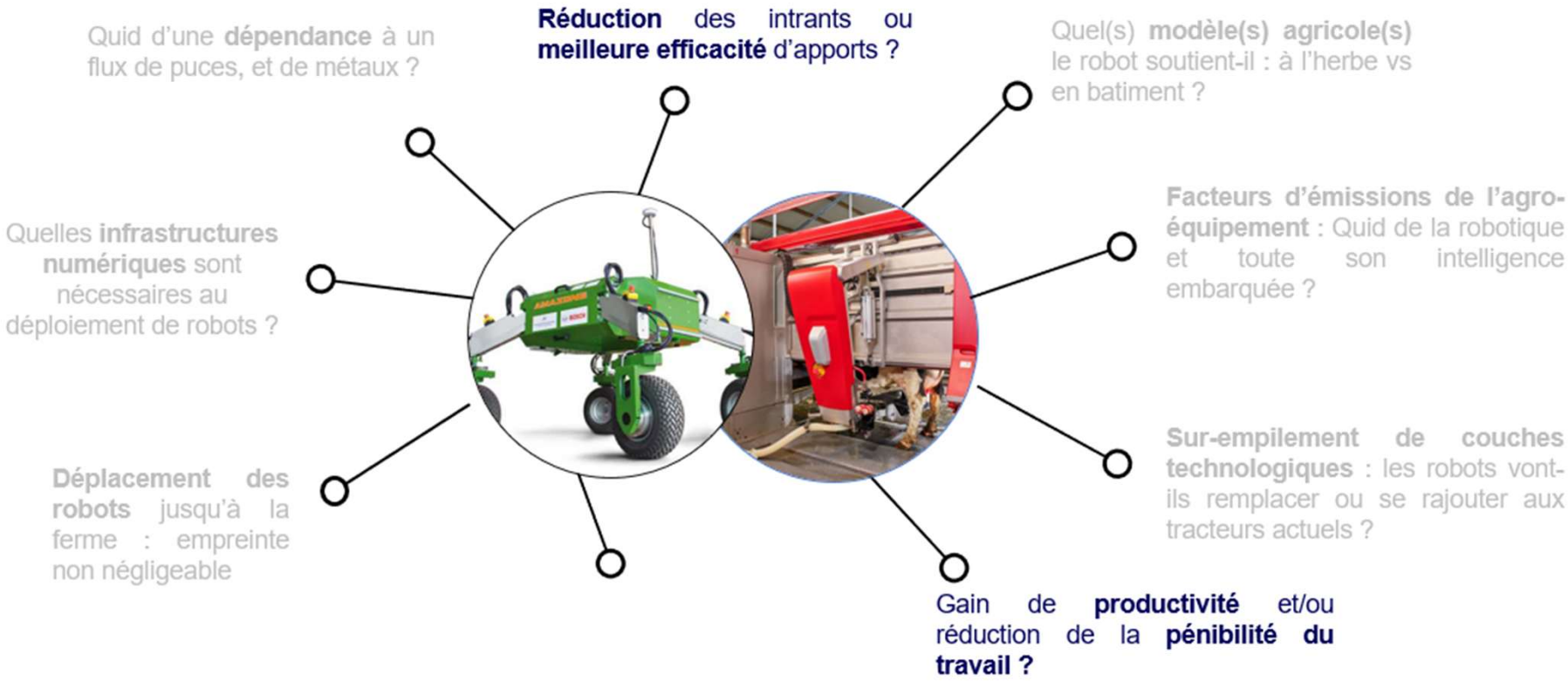
# Le changement d'échelle questionne les infrastructures physiques en place



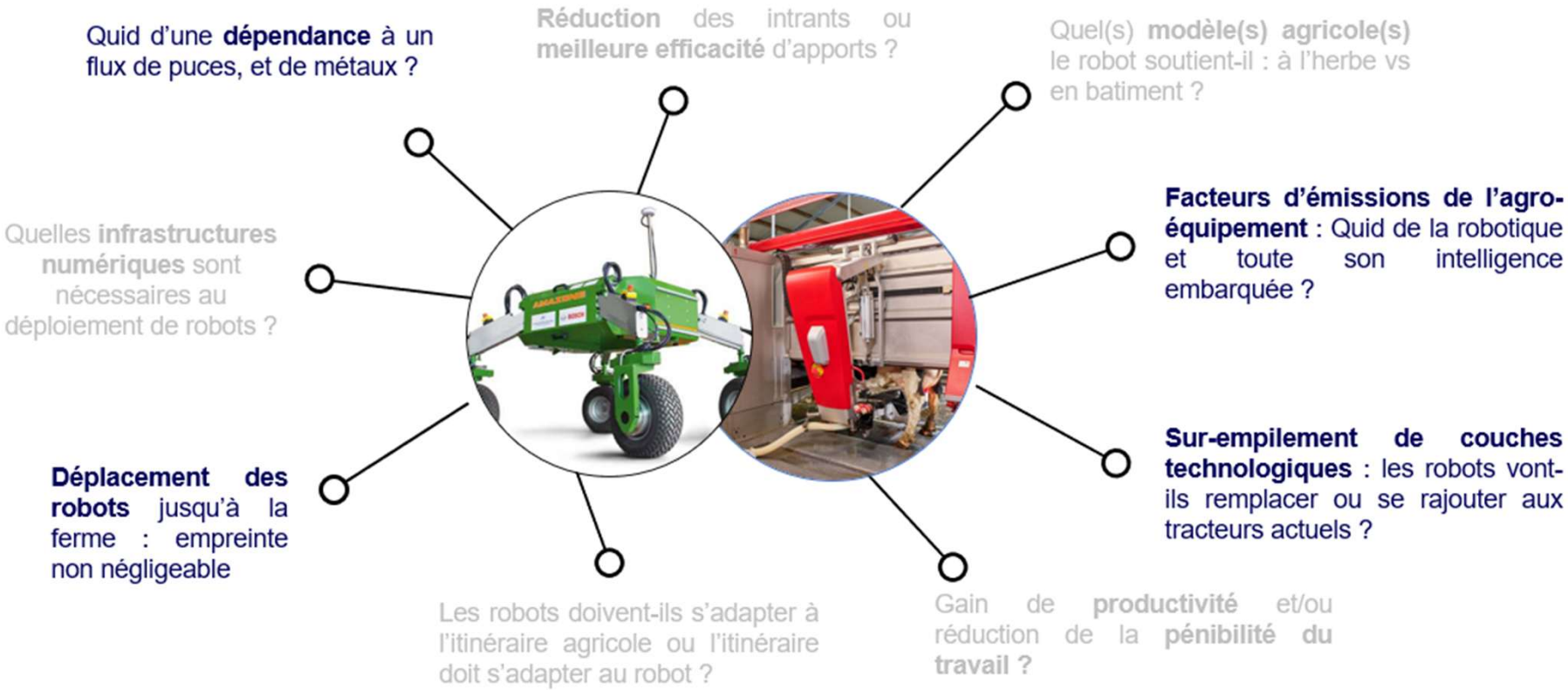

*La Rocca et al. 2024, 2025*

# Evaluer les impacts directs, indirects et systémiques des technologies numériques



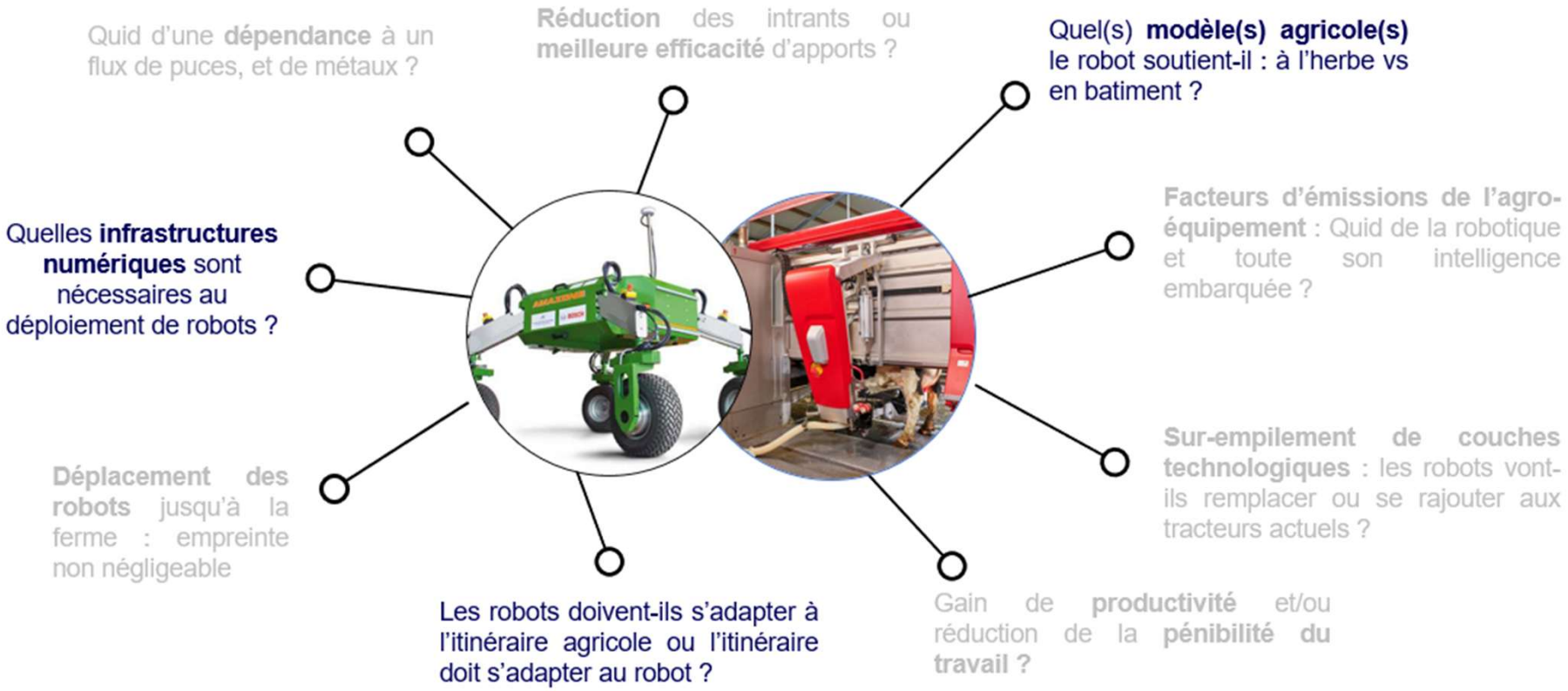

*The Shift Project 2024*

# Evaluer les impacts directs, indirects et systémiques des technologies numériques




*The Shift Project 2024*

# Evaluer les impacts directs, indirects et systémiques des technologies numériques

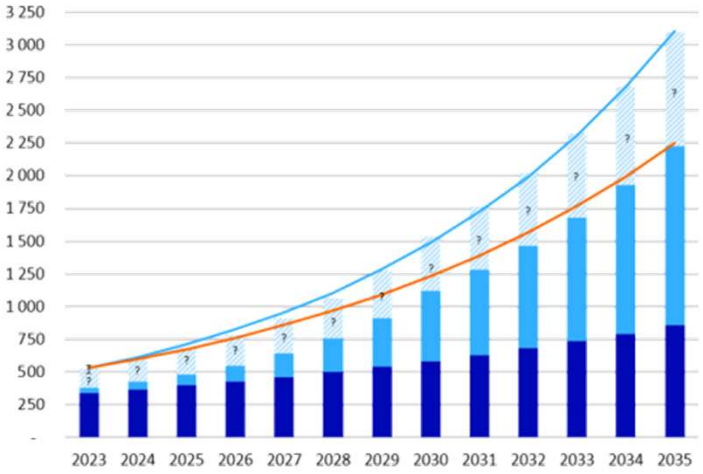



*The Shift Project 2024*

# L'IA générative appelle à faire un pas de côté

**À l'échelle mondiale, la consommation d'électricité des centres de données en phase d'usage continue de décoller**

Pour atteindre en 2030, **entre 1250 et 1500 TWh** : une **multiplication par 3 par rapport à 2023**.




Consommation mondiale d'électricité en phase d'usage (TWh).
Source : The Shift Project, 2025

**Trois dynamiques :**

- Cryptomonnaies
- « Phénomène IA générative »
- Usages traditionnels : hébergement site web, réseaux sociaux, plateformes vidéo, cloud

**Deux scénarios :**

- Scénario de déploiement indifférencié de l'offre de calcul et de son adoption généralisée
- Scénario tendanciel : taux de croissance maintenu à 13 % (valeur 2019-2024)

Proche d'une projection à horizon 2027 – 2028 :

Investissements déjà engagés, permis et raccordements accordés, infrastructures en cours de construction

*The Shift Project 2025*

# Penser système et aller plus loin

- **Désiloter** (compétences, disciplines, acteurs) : rapprocher le comment et le pourquoi.

- Questionner les **verrouillages et alternatives** : à quel modèle de référence se compare-t-on ? Et à quelle échelle réfléchit-on ?

- Le numérique comme un **objectivateur des résultats** (vs. les moyens) **de transition** (carbone, eau, biodiversité, etc.) : doit-on tout mesurer ?

- Penser en **système d'innovations** : combiner les innovations (technologiques, organisationnelles, sociales etc.) : *Economie de la fonctionnalité, Transfert de risques, etc.*

**SÉMINAIRE**

**Récolter hier, imaginer demain : regards croisés sur 10 ans de numérique pour l'agriculture**

# Sous quelles conditions les outils numériques peuvent être un levier vers une agriculture bas carbone, résiliente et prospère ?

*Corentin Leroux, Aspexit - Wiki Agri Tech*

cleroux@aspexit.com



CHAIRE AgroTIC

Bordeaux Sciences Agro, Le 16 décembre 2025