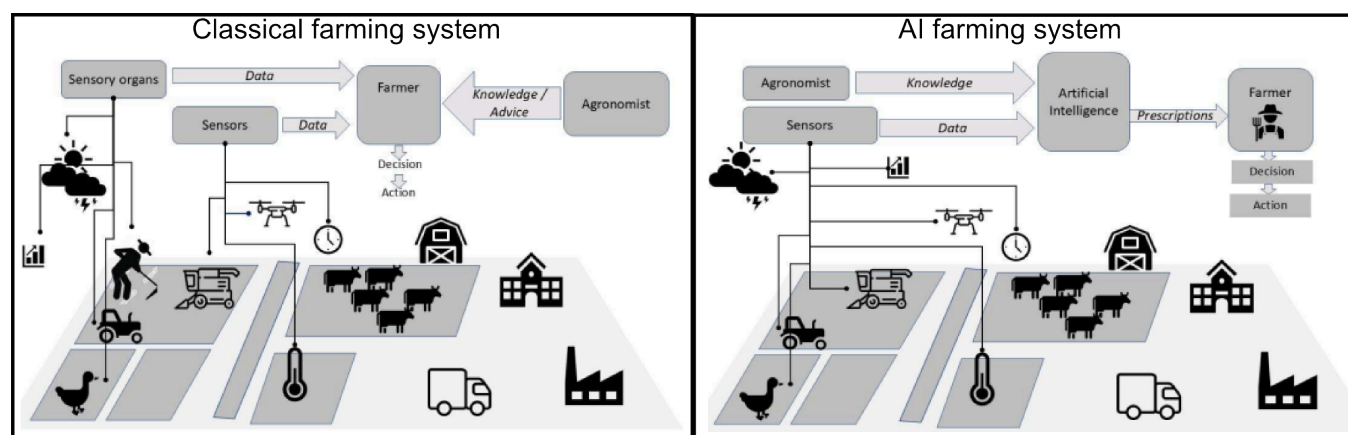


Connaissances agronomiques et smart agriculture

28 février 2026

Dans un article publié en février 2026 dans la revue *Philosophia Scientiæ*, des chercheurs font une analyse critique des conséquences de la smart agriculture (agriculture intelligente) sur le savoir agricole. Ils interrogent en particulier la manière dont les technologies reconfigurent le rôle des agriculteurs et des agronomes dans le processus décisionnel. La *smart agriculture* désigne une approche fondée sur des technologies telles que l'intelligence artificielle, le *big data* ou l'internet des objets (IoT), pour piloter les opérations agricoles. Elle vise à répondre au double défi de l'agriculture moderne : accroître la productivité tout en réduisant son empreinte environnementale. Pour les auteurs, cette approche modifie le circuit de distribution des connaissances des systèmes classiques (figure). Traditionnellement, l'agriculteur utilise des informations numériques ou sensorielles pour interroger l'agronome qui le conseillera dans sa prise de décision. Dans les systèmes pilotés par la donnée, un algorithme reçoit les informations directement des capteurs et fournit des préconisations à l'agriculteur, sans expliciter le raisonnement sous-jacent. Les connaissances agronomiques y sont mobilisées en amont, lors de la conception et de l'optimisation des modèles d'IA développés par des entreprises de l'AgTech, qui ont souvent été créées par des agronomes ou qui en emploient. L'agronome est donc déconnecté du processus décisionnel, tandis que l'agriculteur ne produit ni n'acquiert de connaissances. Selon les auteurs, le rôle central de l'algorithme et l'opacité de ses décisions pourraient ainsi priver les agriculteurs et les agronomes de leurs connaissances, compétences et savoir-faire respectifs.

Schématisation de la circulation des informations dans des processus de décision agricole classique (à gauche) et algorithmique (à droite)



Source : *Philosophia Scientiæ*

Par ailleurs, la méconnaissance du fonctionnement de ces systèmes et leur opacité limitent la capacité des agriculteurs et des conseillers à détecter et corriger un éventuel biais algorithmique, autre défi majeur dans

l'application des technologies de l'IA. Provenant généralement de lacunes dans les jeux de données d'entraînement, les erreurs qui en résultent peuvent avoir d'importantes conséquences, tant sur le plan économique (pour tous les agriculteurs utilisateurs de l'outil) qu'environnemental. Les auteurs concluent que la préservation d'une diversité de modèles et de technologies agricoles constitue la meilleure voie pour poursuivre l'approfondissement des connaissances en agriculture.

Jérôme Lerbourg, Centre d'études et de prospective

Source : [*Philosophia Scientiæ*](#)