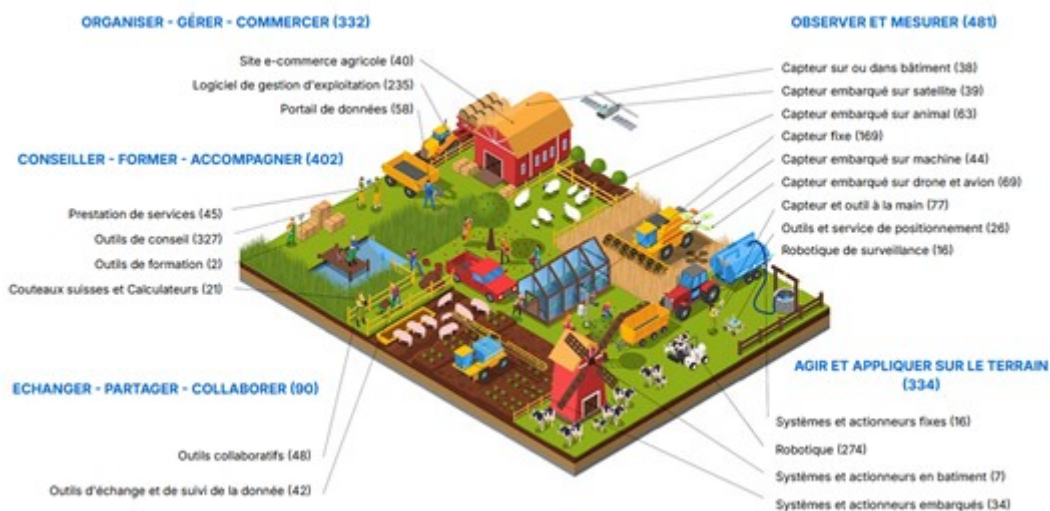


Quel(s) numérique(s) pour accompagner la transition agroécologique ?

31 mars 2025

AspeXit, site spécialisé dans le conseil en agriculture de précision, a publié, en février 2025, un dossier sur la relation entre numérique et agroécologie. L'article met d'abord en lumière la complexité de ces deux notions (figure), afin d'expliquer les controverses entourant leur compatibilité. Il détaille ensuite une série de cas d'usage du numérique favorisant le développement de systèmes agroécologiques.

Les technologies numériques au service de la production agricole, selon 5 grandes fonctions



Source : AspeXit

Lecture : les techniques numériques pour la production agricole sont regroupées selon leur fonction ou usage puis déclinées en catégories. Entre parenthèses est indiqué le nombre d'outils du marché correspondants actuellement recensés au sein de la plateforme participative [Wiki Agri Tech](#).

À travers des programmes notamment européens ([Path2Dea](#), [D4AgEco](#)) et français ([PEPR Agroécologie et numérique](#)), les politiques publiques encouragent le développement et l'adoption des technologies numériques en faveur de la transition agroécologique des exploitations agricoles. Pourtant, certains détracteurs estiment que la digitalisation de l'agriculture est incompatible avec les principes agroécologiques. Selon eux, les fournisseurs de ces technologies promeuvent leurs solutions standard, en se réappropriant le concept d'agroécologie dans son acception faible, c'est-à-dire d'une agriculture à bas intrants. De plus, l'adoption massive de ces techniques conduirait à une standardisation des productions, en contradiction avec les principes fondamentaux de l'agroécologie qui promeuvent un recours accru à la diversité (des espèces, des pratiques, des éléments du paysage, etc.).

Pour l'auteur, cet antagonisme résulte de compréhensions différentes ou partielles de ces deux concepts. Dans de nombreux cas, le numérique peut accompagner les agriculteurs dans la reconfiguration de leur système de culture, en suivant les principes de l'agroécologie : capteurs et

instrumentations numériques permettant de mieux appréhender la complexité de ces systèmes agricoles, logiciels de gestion pour organiser la répartition de tâches plus diverses et nombreuses qu'en conventionnel, jumeaux numériques pour simuler les impacts d'une innovation agroécologique, etc. Pour autant, un usage sobre du numérique est nécessaire pour limiter son coût environnemental et certains développements actuels doivent être repensés selon les principes agroécologiques (outils de surveillance des insectes auxiliaires jouant un rôle dans la pollinisation et la régulation des bioagresseurs, robots de désherbage préservant les adventices économiquement acceptables et écologiquement souhaitables, etc.).

Jérôme Lerbourg, Centre d'études et de prospective

Source : [AspeXit](#)