

Impact environnemental du numérique agricole : le mesurer, le réduire

30 juin 2023

Le 23 mai, le réseau mixte technologique (RMT) [NAEXUS](#) a organisé un webinar sur l'impact environnemental du numérique agricole, abordant différents aspects du sujet. Citant une [prospectivité](#) réalisée par l'ADEME et l'ARCEP, les intervenants ont rappelé quelques chiffres clés pour la France : le numérique y représente 10 % de la consommation électrique annuelle, 2,5 % de l'empreinte carbone et 20 millions de tonnes de déchets par an.

Deux représentants de l'Idèle et d'Arvalis ont aussi dressé, successivement, des panoramas des outils numériques utilisés dans les filières agricoles [animales](#) et [végétales](#). La recherche d'un accroissement de la productivité est la première raison de l'adoption de ces technologies : augmentation des rendements, gain de temps, meilleure maîtrise des ressources (humaines, matérielles, intrants), etc. Ces outils sont aussi des leviers pour la transition agro-écologique, notamment par l'optimisation de l'usage des intrants (fertilisation azotée, produits phytosanitaires, eau, etc.).

Pour évaluer l'impact environnemental du numérique agricole, deux familles complémentaires de méthodes sont à disposition (figure ci-dessous) : une approche « produit », qui mesure un type d'impact environnemental ([bilan carbone](#), bilan hydrique, etc.) pour un produit donné, tout au long de son cycle de vie ; une approche « site », qui s'intéresse aux différents impacts environnementaux d'un produit à une étape particulière de son cycle de vie. [La méthode d'analyse du cycle de vie](#) présente l'avantage d'être multifactorielle, combinant ces deux approches.

L'application de ces méthodes, pour évaluer l'impact environnemental de l'introduction d'un outil numérique en agriculture, se heurte à plusieurs difficultés : manque de recherches spécifiques, faible disponibilité des informations pour documenter l'ensemble des effets sur un système agricole donné, choix malaisé du système agricole de référence pour établir la comparaison. Par exemple, comment comparer une préconisation automatisée, obtenue à partir d'un service d'imagerie satellitaire, à celle d'un conseiller agricole pouvant de surcroît utiliser des outils numériques ? Enfin, plusieurs pistes de limitation de l'impact environnemental du numérique sont avancées : sobriété du côté des agriculteurs (éviter le suréquipement, favoriser la mutualisation, etc.) ; amélioration de la conception du côté des fabricants (durée de vie, réparabilité, reconditionnement, etc.).

Panorama des méthodes d'évaluation environnementale

Méthodes d'évaluation environnementales génériques



Déclinées dans des centaines d'outils, labels, méthodes ...



[ELSA-Pact : Panorama](#)

Source : RMT NAEXUS – Diaporama de présentation d'Inrae et de l'Institut agro Montpellier

Lecture : les principales méthodes d'évaluation environnementale sont présentées avec leurs outils et labels associés, ainsi que le [projet de panorama](#) réalisé par la chaire ELSA-PACT, décrivant et évaluant ces différentes méthodes, et proposant un cadre méthodologique pour leur mise en œuvre.

Jérôme Lerbourg, Centre d'études et de prospective

Source : [RMT NAEXUS](#)