Digitalisation des systèmes agri-alimentaires
Perspectives SHS

Colloque Thématique SFER - #DigitAg
10 et 11 mars 2022 à Montpellier
Agropolis International
Date limite de soumission : 5 décembre 2021

En fonction des conditions sanitaires et des règles relatives au rassemblement de groupes, l'organisation sur colloque sera adaptée. Nous vous invitons à vérifier régulièrement le site de la SFER pour plus d'informations : https://www.sfer.asso.fr/tous-les-evenements.html

Appel à communications

Contexte

Une transformation numérique est en plein essor partout dans le monde, et en particulier dans les activités liées à l'agriculture et à l'alimentation. De nombreux bénéfices sont attendus du numérique, notamment en matière d'amélioration des productivités, des conditions de travail ou de l'information des consommateurs, mais aussi de réduction de la faim et de la pauvreté dans le monde, d'inclusion des agriculteurs dans les chaînes de valeur et de lutte contre le changement climatique (FAO, 2013).

Le développement des technologies de l'information et de la communication (TIC) modifie en effet les systèmes agri-alimentaires, tant au niveau de la production des biens et services que de leur fonctionnement global. L'arrivée de nouveaux acteurs (ex. start-ups, plateformes…) proposant de nouvelles solutions technologiques et numériques (ex. capteurs, big data, algorithmes, blockchain, IA...) modifie les structures traditionnelles, diversifie les modes de production et de commercialisation et appelle des innovations managériales et organisationnelles importantes.

Ces changements et transitions en cours questionnent les recherches en Sciences Humaines et Sociales (SHS), avec notamment l'apparition de nouvelles thématiques scientifiques et de nouvelles sources de données (ex. crowdsourcing, réseaux sociaux…), le besoin de nouveaux cadres d'analyse de la performance, de la durabilité, de la pertinence et de la mise en œuvre de ces innovations, mais aussi parce qu'ils font évoluer les pratiques de recherches (nouvelles formes de collectes des données, de modélisation, de travail collaboratif et interdisciplinaire).

Etudier les dynamiques de changements liées à la transition numérique des systèmes agri-alimentaires, anticiper des évolutions qui répondent au mieux aux attentes de toutes les parties prenantes et comprendre les changements de postures induits pour la recherche constituent le thème de ce colloque thématique de la Société Française d'Economie Rurale (SFER), co-organisé avec l'Institut Convergences Agriculture Numérique #DigitAg, en particulier au travers du regard et de la contribution des Sciences Humaines et Sociales.

Objectif et contributions attendues

L'objectif de ce colloque thématique est de s'intéresser aux transformations sociales, économiques et techniques induites par le développement des technologies numériques dans les systèmes agricoles et alimentaires. Ce colloque thématique vise à rassembler des chercheurs en SHS travaillant sur des thématiques en lien avec la digitalisation des systèmes agri-alimentaires, mais aussi d'interagir avec des chercheurs d'autres disciplines et des acteurs publics et privés participant à cette transformation.

Des contributions sur les thèmes suivants sont attendues.

Gestion de la production agricole. Le numérique offre aux agriculteurs de nouvelles possibilités en terme de données, de moyens de communication, d'accès aux informations, d'automatismes, de monitoring, d'alertes... L'enjeu est de comprendre comment ces évolutions technologiques ont une incidence sur la gestion de l'entreprise agricole, sur le travail, sur les compétences des agriculteurs, sur les performances économiques, environnementales et sociales de ces entreprises. On s'intéressera en particulier aux points suivants :

- En quoi le numérique modifie le métier des agriculteurs : prise de décision, organisation du travail, compétences et comportements vis à vis des connaissances, mise en œuvre des changements… ?
- Comment le numérique accompagne les mutations des pratiques agricoles : gestion des risques, agroécologie, réduction des intrants, agriculture de précision… ?
- Comment le numérique modifie-t-il les entreprises agricoles : impact sur leurs structures, leurs activités, leur organisation collective, leurs rapports au territoire… ?
- En quoi le numérique modifie les performances des exploitations agricoles : rentabilité, empreinte environnementale, dépenses énergétiques, gestion des ressources naturelles… ?
- Comment le numérique modifie-t-il les relations des agriculteurs à leur environnement : conseil, commercialisation, relations entre pairs, intégration dans les filières… ?

Territoire, environnement et politiques publiques. Outre les nouvelles possibilités offertes aux agriculteurs, le numérique permet aux acteurs publics (État, Collectivités) de disposer de nouveaux moyens pour orienter la construction des politiques publiques et en évaluer l'impact, en particulier dans le cadre de la protection de l'environnement, de la production de services environnementaux et de l'organisation des territoires. Ces moyens, qui peuvent prendre la forme d'informations spatiales et environnementales, sont porteurs de nouveaux enjeux, notamment en termes d'utilisation

en interaction avec les acteurs du secteur agricole. Pour comprendre et anticiper les changements en cours, des contributions sur les thèmes suivants sont attendues :

- Quel impact du numérique sur la gestion des territoires ? Quel développement territorial anticiper : de l'ingénierie OAD à la gestion de ressources à l'échelle territoriale ? Quelles conséquences sur les politiques de développement territorial et la place des acteurs locaux dans les transformations en cours ? Quelle place pour le développement territorial de l'agroécologie, de l'agriculture biologique… ?
- Comment le numérique peut faciliter à une meilleure gestion des ressources naturelles (eau, forêt…) et faciliter la mise en œuvre des politiques publiques (PAC, déclarations numérisées, cartographie, contrôles…) accompagnant ces changements ?
- Comment le numérique contribue-t-il au développement des espaces ruraux (fibres, technologies disponibles, etc.) ? Quel impact sur les activités dans les zones rurales ?
- Quelles transformations de long terme anticiper ? Comment développer une transition numérique durable et frugale (faible dépense énergétique…) ?

Ecosystème d'innovation de l'agriculture. La digitalisation de l'agriculture ne se traduit pas seulement par l'adoption de technologies numériques par les agriculteurs. Elle transforme également l'écosystème d'innovation du secteur agricole, avec l'arrivée de nouveaux acteurs (start-up…), de nouvelles façons de produire et de diffuser des connaissances (big data, développement d'OAD…) et une transformation des réseaux et des formes d'interactions entre acteurs. Ces transformations appellent différentes questions en sciences sociales :

- Quels effets de la digitalisation sur les dynamiques et les politiques d'innovation dans le secteur agricole ? Quelle place le mouvement Recherche et Innovation Responsable occupe-t-il dans ces dynamiques ?
- Quel impact du numérique sur différents acteurs de l'écosystème d'innovation agricole : conseil, recherche appliquée, enseignement, formation, agro-équipementiers… ? Quelle place des nouveaux acteurs (startup, plateformes, développeurs…) dans les processus d'innovation ?
- Quelles conditions d'accès aux marchés du numérique pour les agriculteurs et aux marchés agricoles et alimentaires par les technologies numériques ? Quels effets d'inclusion et d'exclusion ?

Filières alimentaires et attentes des consommateurs. La digitalisation de l'agriculture est en train de changer la manière dont fonctionnent et s'organisent les filières et chaînes de valeur, en relation avec des attentes de consommateurs spécifiques, notamment via l'apparition de nouveaux acteurs et de nouvelles technologies, l'accès et l'échange de nouvelles données et informations. Pour comprendre et anticiper ces dynamiques de changements des contributions sur les questions suivantes sont attendues :

- Quelle place pour le numérique dans l'organisation des marchés agricoles ? Quelle aide le numérique apporte-t-il aux agriculteurs dans leurs transactions (trading, ventes) ? Comment l'équipement numérique peut-il devenir une condition d'accès au marché ?
- Quel rôle pour le numérique dans la mise en place des circuits courts, de la traçabilité et de la certification ? Quels bénéfices et quels risques anticiper quant aux blockchains ?
- Le numérique est-il source de création de valeur dans les filières ? Quel impact sur le partage de la valeur créée entre les acteurs des filières ? Quelles évolutions des business modèles sont nécessaires ? Certains acteurs sont-ils exclus par ces processus ? Comment les informations fournies par les agriculteurs sur leurs produits renseignent-elles leur valeur ou génèrent-elles de la valeur ?
- Comment le numérique change-t-il le comportement des consommateurs et crée-t-il de nouvelles attentes de la part des consommateurs ?

Ethique du numérique et gouvernance des données et des codes. De nouvelles questions éthiques, juridiques et déontologiques se posent au cœur même des différentes composantes des « écosystèmes » numériques d'innovation, notamment la place et le rôle des différents acteurs impliqués : nouveaux entrants dans le secteur agricole, acteurs traditionnels ayant pris le tournant numé-

rique (instituts techniques, chambres d'agriculture, coopératives...), consommateurs de produits agricoles…

- Quels accès ou inégalités d'accès aux infrastructures (internet, capteurs, réseaux d'échange de données…) et aux équipements et services numériques (automatisation, robotisation, plateformes...) ? Quelles asymétries entre territoires urbain et rural ? Quelle asymétrie cognitive entre sachant-non sachant ?
- Quelle éthique environnementale envisager au regard de l'empreinte du numérique ? Comment aborder les dynamiques des technologies-push consommatrices d'énergie et ressources ? Quelle utilité pour la 5G en agriculture ?
- Quel regard critique et éthique les SHS peuvent-elles apporter sur les services numériques selon leurs modèles de conception : conception partagée, solutions applicatives basées sur le numérique… ? Quelle utilité technique et sociale ? Quelles externalités positives ou négatives créées ?
- Quelle gouvernance des données et codes envisager ? Consentement des fournisseurs de données à leur partage et utilisation ? Quel modèle (privé, partagé ou ouvert) ? Quelle responsabilité pour les décisions prises par des algorithmes (civile ou pénale, en cas de conséquences graves de prédictions erronées) ? Quel rôle attribuer aux entreprises offrant des capacités de gestion et d'analyse des big data ? Quel cadre pour la régulation ? Quels changements quant aux positions de dominance ou de dépendance des acteurs du secteur agricole, de la ferme aux filières et territoires ?
- Quel regard les SHS peuvent-elles porter sur le risque d'une valorisation économique asymétrique des big data (captation du capital des données privées par un petit nombre d'entreprises) ? Peut-on envisager un partage des bénéficies équitables ?

Numérique comme outil de médiation et d'action collective. Le numérique modifie les processus de formation, d'apprentissage et d'information dans l'agriculture, mais aussi entre les acteurs des systèmes agri-alimentaires, du producteur au consommateur. Le numérique influence la manière dont les décisions collectives sont prises dans le secteur agricole et alimentaire, au sein des coopératives et organisations agricoles ou même de réseaux d'entraide plus informels.

- Les innovations numériques changent-elles les formes d'action publique et les politiques autour de l'agriculture : consultation et élaboration de propositions, condition de gestion et de contrôle des interventions publiques, contestation et émergence de nouveaux projets politiques ?
- Le numérique favorise-t-il le dialogue entre les mondes agricoles, leurs ouvertures vers la société ou bien ne fait-il que conforter les communautés, positions et clivages existants ?
- Le numérique donne-t-il un élan et une nouvelle dimension aux démarches participatives autour de l'agriculture et de l'alimentation, dans les domaines politiques (conventions, états généraux…), économiques (marketing et innovations alimentaires) ou scientifiques (sciences participatives) ?
- Quel est l'impact des TIC et des réseaux sociaux sur les conditions de vie et d'activité dans l'agriculture, sur l'installation et l'attractivité du métier d'agriculteur, notamment chez les jeunes, sur l'implication des agriculteurs dans la vie publique et la société ?

Disciplines et publics concernés

Ce colloque est ouvert à toutes les disciplines en Sciences Humaines et Sociales – Economie, Gestion, Sociologie, Sciences politiques, Histoire, Géographie, Droit, etc. Il est ouvert au milieu académique et aux étudiants, mais aussi aux acteurs du monde professionnel et politique qui souhaitent partager leurs résultats de recherche et/ou leurs expériences en lien avec la problématique du colloque.

Revue associée

La revue Economie Rurale de la SFER est associée à ce colloque et publiera une sélection des meilleures contributions dans un numéro spécial dédié à la thématique du colloque.

Pour soumettre

Les **contributions individuelles** seront sélectionnées sur la base d'un **résumé long de 2 à 4 pages** en français ou en anglais. Deux types de contributions sont envisageables :

- **Les contributions « Recherche »** qui présentent des travaux de recherche originaux. Elles seront évaluées sur la base de leur qualité scientifique : pertinence/clarté/originalité des enjeux théoriques et empiriques, de la problématique, du cadre d'analyse, de la méthodologie, des résultats et de la discussion.
- **Les contributions de type « Faits et Chiffres »** qui présentent des études empiriques s'appuyant sur l'analyse de données chiffrées, d'études de cas, d'enquêtes originales ou de témoignages.

Les propositions de **sessions organisées ou des tables rondes** autour d'un thème sont à envoyer **avant le 5 novembre 2021** à gabrielle.lartia@inrae.fr et isabelle.piot-lepetit@inrae.fr, sous forme d'un texte court d'une dizaine de ligne, expliquant l'objectif de la session et précisant les noms de 3 à 4 intervenants.

- Le résumé de chaque contribution aux **propositions de sessions organisées** est à soumettre sur la plateforme avant le **5 novembre 2021**, indépendamment de la proposition de session.
- Pour les **tables rondes** sélectionnées, un membre du comité scientifique du colloque accompagnera les organisateurs dans leur mise en œuvre.

Date limite de soumission : 5 décembre 2021
Les soumissions se font en ligne sur la plateforme CMT :
https://cmt3.research.microsoft.com/SFER2021/

Dates importantes

5 novembre 2021 : date limite de proposition de sessions organisées ou tables rondes
25 novembre 2021 : notification aux organisateurs des sessions organisées et tables rondes
5 décembre 2021 : date limite de soumission des contributions individuelles
5 janvier 2022 : ouverture des inscriptions
15 janvier 2022 : notification aux auteurs des contributions individuelles
15 février 2022 : clôture des inscriptions au colloque

Retrouvez toutes ces informations sur le site de la SFER :
https://www.sfer.asso.fr/tous-les-evenements.html

Comité scientifique : Veronique Bellon-Maurel (INRAE #DigitAg), Pascal Bonnet (Cirad #DigitAg), Douadia Bougherara (INRAE), Philippe Jeanneaux (VetAgro-Sup), Pierre Labarthe (INRAE #DigitAg), Isabelle Piot-Lepetit (INRAE #DigitAg), Arnaud Reynaud (INRAE), Sébastien Roussel (UPVM3), Jean-Marie Séronie (SFER), Leila Temri (Montpellier SupAgro #DigitAg), Bertille Thareau (ESA Angers Chaire des Mutations Agricoles), Sophie Thoyer (INRAE), Bruno Tisseyre (Montpellier SupAgro), Jean-Marc Touzard (INRAE #DigitAg).

Comité d'organisation local : Saloua Bouhsina (INRAE, CEE-M et MoISA), Emmanuelle Cellier (INRAE, CEE-M), Annie Hofstetter (INRAE, CEE-M et SFER), Gabrielle Lartia (INRAE, #DigitAg), Elodie Merlier (INRAE, #DigitAg), Isabelle Piot-Lepetit (INRAE, MoISA et #DigitAg), Leïla Temri (Montpellier SupAgro, MoISA et #DigitAg), Sophie Thoyer (INRAE, CEE-M et SFER), Jean-Marc Touzard (INRAE, Innovation).