

Introduction générale

Le numérique : une solution pour l'accès à des aliments sains et locaux à l'échelle d'un territoire ?

Élisabeth LAMBERT, Quentin CHANCÉ et Jan SMOLINSKI

Projet Phyt'Info

Action pilotée par les ministères de l'Agriculture et de la Souveraineté alimentaire (MASA), de la Transition écologique et de la Cohésion des territoires (MTECT), de la Santé et de la Prévention (MSP) et de l'Enseignement supérieur et de la Recherche (MESR), avec l'appui financier de l'Office français de la biodiversité (OFB), dans le cadre de l'Appel à projets de recherche (APR) « Pour et sur l'engagement des parties prenantes dans les filières et les territoires pour appuyer et valoriser la réduction de l'usage et des impacts des produits phytosanitaires », grâce aux crédits issus de la redevance pour pollutions diffuses attribués au financement du plan Écophyto II+

Projet NA'Stras

Financement Sciences participatives IdEx U2C 2021, ainsi que cofinancement DRAAF Grand-Est

Introduction

Les questionnements qui se forment autour des technologies numériques ont introduit des hypothèses telles que l'émergence d'une troisième génération de sciences sociales « numérique » (Boullier, 2016) ou encore une rupture technologique supposée appelant à une culture numérique (Cardon, 2019). Ces analyses relatives à l'avènement du numérique dans nos sociétés sont inspiratrices de promesses lorsqu'elles rejoignent celles augurées par un réseau physico-numérique (Greenfield, 2007) structurant un continuum informationnel (Marzloff, 2005). Le numérique est alors présenté comme porteur de capacités de transmission

informationnelle qui réduiraient les contraintes spatiales et temporelles par une instantanéité qui dissocie le temps, l'espace et la distance.

Partant, les promesses du numérique s'immiscent dans les problématiques attenantes à l'agriculture et l'alimentation et se glissent dans l'articulation entre transition numérique et transition alimentaire : il s'agit là de perspectives et discours certainement teintés de solutionnisme technologique (Morozov, 2014) que nous proposons d'éprouver à une étude des comportements d'acteurs qui constituent le système alimentaire, défini comme « la façon dont les hommes s'organisent pour produire, transformer, distribuer et consommer leur nourriture » et peut se représenter comme « formé de l'ensemble des acteurs qui concourent, à différentes échelles géographiques, à l'approvisionnement des consommateurs » (Malassis, 1994).

Pragmatiquement, ces outils numériques prennent la forme matérielle de sites, plateformes, annuaires/cartes numériques, applications, et participent à renouveler les façons d'organiser les échanges, de communiquer, de consommer. Développés en tant que vecteurs d'une information relative à l'alimentation, ces dispositifs équipent les choix des consommateurs et des producteurs en proposant de nouvelles solutions de pratiques informationnelles qui se réfèrent aux prix, à la proximité/géolocalisation, à la dimension nutritionnelle, à la dimension environnementale, à la dimension sociale, à la saisonnalité, à la dimension gustative, à l'information phytosanitaire. À titre d'exemples (et nos partenaires en détaillent ensuite un certain nombre à l'échelle bas-rhinoise) : des sites web proposent de cartographier les exploitations vendant localement, facilitant l'achat à la ferme ; des producteurs créent leurs propres sites internet en tant que vitrine numérique de leur activité, se géolocalisent sur Google Maps afin d'être trouvés par une clientèle locale ; des groupes d'achat s'organisent *via* les réseaux sociaux pour s'approvisionner et soutenir l'agriculture du territoire ; les entrepreneurs créent des plateformes de vente en ligne pour regrouper les produits paysans et les expédient dans les centres urbains difficiles d'accès ; des événements qui promeuvent l'agriculture locale et la démocratie alimentaire gagnent en notoriété en étant relayés sur les sites officiels des administrations et acteurs du développement territorial ; des applications smartphone permettent de scanner les paniers de courses rendant visibles des informations préalablement dans l'ombre, etc.

Cet ouvrage explore cette transition numérique à l'œuvre dans les territoires : dans la gestion et la gouvernance de leurs acteurs, dans les nouvelles offres alimentaires proposées (ou l'évolution des circuits existants), dans les pratiques alimentaires de leurs consommateurs, en somme dans les modalités d'articulation des différentes strates du système alimentaire local. Aux fins de rendre compte des impacts du numérique sur ce système alimentaire, nous avons considéré, de proche en proche, les reconfigurations des relations marchandes des acteurs majeurs que sont les producteurs, opérateurs du numérique et consommateurs.

D'un point de vue théorique, ce système alimentaire est représenté comme une superposition de médiations marchandes (Callon, 2013), chaque médiation marchande désignant un ensemble stabilisé de dispositifs de marchand-

sation. Ces médiations sont liées ensemble et permettent de stabiliser et rendre opérantes les activités de production et de commercialisation. Plus concrètement, un système alimentaire est composé de fermes assurant la production des aliments, de routes et hangars assurant leur transport, de magasins, places de marché, restaurants ou points relais permettant leur distribution auprès des citoyens. Agriculteurs, magasins, ou mangeurs existaient avant l'avènement du numérique. Considérer le système alimentaire à articuler, soit l'ensemble des actants (Latour, 2006) à accorder, c'est appréhender un contexte où les acteurs parties prenantes de la gouvernance alimentaire à mobiliser sont toujours plus nombreux et diversifiés (Lamine, 2015).

Il est ainsi fondamental, pour prendre la mesure de l'impact du numérique sur l'alimentation, de prendre appui sur l'expérience des agriculteurs, des structures de développement local, des administrations, des porteurs de circuits locaux et sur les consommateurs. Ils sont les acteurs et témoins de ce mouvement de numérisation. À ce titre, les partenaires rencontrés et accompagnés lors du projet de recherche NA'Stras (Le Numérique au service de l'Alimentation saine et durable à Strasbourg et dans le Bas-Rhin – voir encadré 1) étaient enthousiastes à l'idée de mieux cerner ce que le numérique faisait à leur territoire (et ce que leur territoire faisait du numérique), conscients de la diversité des initiatives déployées ces dernières années, et de l'ampleur du travail de compréhension à engager. En ce sens, le projet de recherche à l'origine de cet ouvrage, réalisé sur le territoire du Bas-Rhin, s'est appuyé sur une démarche novatrice – les sciences participatives. Cette méthode a permis de mettre en évidence et comprendre *in situ* les enjeux posés par le croisement du numérique et de l'alimentation. L'Eurométropole de Strasbourg, les structures de développement agricole comme la chambre d'agriculture d'Alsace ou Bio en Grand Est, la DRAAF ou encore la chambre de consommation d'Alsace et du Grand Est nous signalaient être confrontées à l'incursion du numérique dans leurs activités et auprès de leurs publics respectifs. Expérimentant cette irruption, nos partenaires souhaitaient se doter des moyens d'évaluer l'intérêt du numérique quant à la promotion d'une alimentation locale et durable. L'écosystème alimentaire familial, bousculé par l'« e-commerce agricole » lié à la crise de la COVID-19, a évolué rapidement. Cette rupture brutale du contexte a permis à de nombreuses initiatives de gagner en notoriété. L'objectif étant pour nos partenaires de faire d'une méconnaissance une opportunité, l'impact remarqué du numérique sur le paysage alimentaire et les habitudes de consommation questionnent. Quels sont les impacts d'une surabondance des médiations informationnelles? Les nouvelles start-up numériques proposant leur service pour la mise en lien producteur-consommateur sont-elles légitimes pour stimuler l'alimentation locale? Quels produits circulent dans les systèmes alimentaires numériques? Les cartes de référencement des producteurs sur le territoire vont-elles stimuler la consommation locale?

Encadré 1 – Projet de recherche NA'Stras

Le projet NA'Stras « Le Numérique au service de l'Alimentation saine et durable à Strasbourg et dans le Bas-Rhin », réalisé de septembre 2021 à février 2023 a été porté par le laboratoire SAGE (UMR 7363) de l'université de Strasbourg (Unistra) et a bénéficié d'un cofinancement au titre de l'Initiative d'Excellence (IdEX) Sciences participatives de l'université de Strasbourg et du Plan de relance n° 13 de la Direction régionale de l'alimentation, l'agriculture et la forêt (DRAAF-Grand Est). Il a été retenu pour un financement complémentaire jusqu'à mi-novembre 2023.

Ce projet a compté comme partenaires : la chambre de consommation d'Alsace et du Grand Est (représentée par Fritz Fernandez – codirecteur) ; l'organisation de professionnels Bio en Grand Est (représentée par Hélène Clerc et Morgane Fischer – Chargées de missions) ; la chambre d'agriculture d'Alsace (représentée par Aude Forget – Conseillère), la Direction régionale de l'alimentation, de l'agriculture et de la forêt – DRAAF – (représentée par Marie-José Amara, Cheffe du pôle alimentation) et l'Eurométropole de Strasbourg (EMS) (représentée par Magali Gay-Para – Chargée de mission Stratégie Alimentaire Territoriale et Anne Frankhauser, Chargée de mission Agriculture périurbaine).

Il se cache derrière ces premiers questionnements non exhaustifs un constat, celui d'une appréhension liée à l'incertitude de ce que le numérique apporte une fois déployé sur le territoire. Les constats¹ de ces acteurs de la gouvernance alimentaire (et des publics qu'ils représentent : consommateurs, producteurs et intermédiaires) mettent en lumière le besoin d'avoir davantage d'informations et de connaissances concernant la vague numérique et ses effets.

Tout d'abord, des informations afin d'évaluer le niveau de nuisance/avantage du déploiement des offres numériques. La DRAAF, en charge de la mise en application de la politique nationale alimentaire dans la région, expliquait, au démarrage de nos investigations, que le rôle et les effets du numérique restent encore à clarifier et à formaliser. Si le numérique est déjà là, les transformations en cours arrivent de façon trop soudaine pour être évaluées avec le recul nécessaire. La chambre d'agriculture d'Alsace opérait le même constat et témoignait également de sa perplexité quant aux effets du numérique sur le système alimentaire local. Contribue-t-il à la performance économique des exploitations au sein du territoire? Garantit-il une communication positive sur l'agriculture? Faut-il d'ores et déjà former les agriculteurs à l'usage du webmarketing? Bio en Grand Est redoutait notamment une distanciation des relations producteurs – consommateurs si la relation s'opérait « en ligne » plutôt qu'en direct sur les exploitations ou les places de marché. Sur un autre plan, de nombreuses entreprises de vente en ligne sollicitent les organisations qui gèrent le territoire afin d'obtenir un soutien et des informations sur les producteurs du Bas-Rhin, afin de structurer

1. Les constats des partenaires du projet NA'Stras que nous rapportons en introduction sont disponibles dans leur intégralité en Partie IV de cet ouvrage. Les chercheurs du projet NA'Stras les remercient vivement pour leurs contributions et leur implication tout au long du processus de recherche.

et insérer leur offre dans cet espace géographique. En s'implantant sur la région, ces entreprises vont-elles réellement promouvoir l'alimentation locale et soutenir le revenu des producteurs, ou chercheront-elles plutôt à surfer sur la niche du local pour en tirer des bénéfices ?

Ensuite, des informations permettant un usage adéquat du numérique en interne, dans les stratégies de promotion de l'alimentation locale. Si l'incursion de boutiques en ligne proposant des produits locaux les interroge, nos partenaires travaillent aussi ensemble et *en ligne* pour assurer une évolution harmonieuse du système alimentaire en cohérence avec les politiques publiques pour l'alimentation saine et durable. Cependant, le recours aux outils numériques apparaît non coordonné et donc source de dispersion des réseaux et énergies. Chacun de ces acteurs déploie ses propres outils pouvant à terme générer de la confusion auprès de ses habitants. Certainement l'exemple le plus probant, les cartes de référencement se multiplient avec « Bon Plan Bio » qui est déployé par Bio en Grand Est, le réseau « Bienvenue à la Ferme » qui est référencé par la chambre d'agriculture ou encore l'initiative « Mangeons Local » mise en place par l'Eurométropole de Strasbourg. Si le numérique peut diviser, il leur permet également de collaborer. De nouveaux sites internet et espaces de partage en ligne, comme le réseau PAARTAGE, sont mis en place pour permettre aux structures du territoire de collaborer dans la mise en œuvre des politiques alimentaires sur le territoire. Au sein même de leur service et en connexion avec les autres structures de développement, le numérique devenait à la fois un phénomène externe mais aussi un moyen en interne pour mieux cerner le territoire et se le représenter.

Également, des informations afin d'appréhender les usages du numérique et les comportements des usagers, qu'ils soient agriculteurs du territoire ou consommateurs finaux. Les constats issus des acteurs du territoire sont en effet à mettre en perspective avec le recours aux outils numériques dans le cadre d'achats alimentaires. Des consommateurs mobilisent le numérique pour s'approvisionner localement ou évaluer la qualité des produits alimentaires qu'ils achètent (dimension environnementale, mode de production, degré de transformation, composition nutritionnelle...). Face à la mobilisation de plus en plus courante d'applications et de sites en ligne, les possibilités offertes par le numérique apparaissent à la fois éclectiques mais aussi opaques de par la grande prolifération et la concurrence entre les différents outils existants. Au niveau local, les consommateurs font face à une offre d'informations surabondante, parcellaire, potentiellement contradictoire, et rarement contrôlée. Même constat du côté des producteurs pour lesquels le marketing digital et la vente en ligne ne sont pas le métier premier. Qu'ils proposent leurs offres en ligne d'eux-mêmes ou recourent aux intermédiaires d'e-circuits courts (nationaux comme La Ruche qui dit Oui! ou d'autres acteurs plus ancrés sur le territoire comme ApproAlsace), ils doivent choisir entre différents outils et solutions numériques dont ils ne connaissent pas les forces et faiblesses. La région de Strasbourg semblait fortement touchée par

cette prolifération de dispositifs numériques dédiés au circuit court². On nous rapportait que de plus en plus de producteurs essaient de recourir au numérique afin de faire connaître leurs pratiques mais éprouvent des difficultés à s'en saisir et à se repérer dans la multitude d'outils existants. De l'autre côté de la chaîne de valeur, les partenaires partagent leur manque de visibilité sur la façon dont les consommateurs de l'Eurométropole de Strasbourg mobilisent ces outils.

En somme, ce que le numérique fait au territoire et ce que le territoire fait du numérique font émerger un ensemble de questionnements.

Pour les producteurs comme pour les consommateurs, quels sont les usages ? Quelles données sont collectées ? Dans quelle mesure sont-elles protégées ? Comment les usages s'articulent-ils avec ceux des outils physiques ? Quels sont les impacts sur l'information, l'achat et la consommation ? Existe-t-il un risque de surabondance d'informations et si oui, avec quelles conséquences ?

Au niveau de l'écosystème local et des impacts sur la structuration des circuits courts : que font ces usages aux circuits courts ? En d'autres termes : ces usages sont-ils de nature à favoriser la transition vers des pratiques et des modes de production et de consommation plus locaux, durables et sains ? Ont-ils des effets pervers indésirables – par exemple, en termes d'(in)égalité d'accès ? Ces outils, leurs fonctionnalités et leurs données se recouvrent-ils (l'interopérabilité des plateformes) ? Se font-ils concurrence ? Permettent-ils de renforcer l'information des consommateurs jugée insuffisante pour les circuits courts³ ?

Pour les décideurs : comment peuvent-ils, à l'heure de la politisation des enjeux autour de l'alimentation saine et durable et d'une agriculture urbaine et locale : assurer l'accompagnement des producteurs dans l'usage du numérique (au-delà des aides financières type BEECOM) ; jouer un rôle de facilitateur dans la mise en relation des acteurs selon une logique de démocratie alimentaire, intégrant les enjeux divers tels que : valorisation de la production locale, de lutte contre le gaspillage alimentaire, politique volontaire de l'aide alimentaire.

2. Il existe tant des initiatives endogènes créées par les producteurs eux-mêmes que des outils exogènes. À titre illustratif, nous citerons : [<https://www.lanouvelledouane.com> ; <https://laruchequiditoui.fr/fr-FR#>] ; [<https://cartecarotte.fr> ; <https://bonplanbio.fr> ; <https://www.zigetzag.info>] ; [<https://www.potagercity.fr> ; <https://marmelade.alstage>] ; [<https://www.bienvenue-a-la-ferme.com> ; <https://kooglof.fr>] , (entreprise coopérative de cyclo-logistique) ; le Site de l'Eurométropole de Strasbourg [https://data.strasbourg.eu/explore/dataset/carte_mangeons_local/custom/] ; [<https://coopcircuits.fr>] , (consultés le 22 novembre 2023). Notons également des initiatives plus individuelles : comme l'appli en open source développée par un producteur activiste (Vincent Schotter, Le Jardin d'Agnès) pour faciliter la gestion des systèmes de paniers, développement qui a fait suite à un hackathon sur le thème... Nos partenaires nous ont fait connaître leurs attentes sur une analyse critique de leur propre outil (BioGrandEst pour BonplanBio, et la CCA pour ZIGetZAG).

3. Voir à ce propos : BOUILLOT Pierre-Étienne, « Loyauté et transparence dans les relations entre producteurs agricoles et consommateurs – Réflexions juridiques sur les circuits courts », *Revue européenne de droit de la consommation / European Consumer Law Journal*, n° 2, 2020, [<https://hal.science/hal-02866496>] , (consulté le 22 novembre 2023).

Le numérique au service de l'alimentation saine et locale : des connaissances scientifiques à consolider

À ce stade, une clarification terminologique s'impose. Que signifie une alimentation saine et locale, concept qui sera mobilisé tout au long de cette étude ?

L'alimentation saine et durable s'entend comme une composante de l'alimentation adéquate, comme rappelé notamment en 1996 : « Le droit de chaque être humain d'avoir accès à une nourriture saine et nutritive conformément à une nourriture adéquate et au droit fondamental de chacun d'être à l'abri de la faim⁴. » En 1999, par l'observation générale n° 12, le Comité des droits économiques, sociaux et culturels donnait une définition très complète incluant la quantité, la variété, l'absence de nocivité, l'acceptabilité et donc la dimension culturelle ainsi que l'élément de durabilité (disponibilité et accessibilité pour les générations présentes et futures). Selon le Comité onusien, « le contenu essentiel du droit à une nourriture suffisante comprend les éléments suivants : la disponibilité de nourriture exempte de substances nocives et acceptables dans une culture déterminée, en quantité suffisante et d'une qualité propre à satisfaire les besoins alimentaires de l'individu ; l'accessibilité ou possibilité d'obtenir cette nourriture d'une manière durable et qui n'entrave pas la jouissance des autres droits de l'homme⁵ ».

Les critères de quantité, qualité et acceptabilité sont stabilisés depuis deux décennies au niveau international. Selon une définition récente du Comité de la sécurité alimentaire mondiale, organisme de la FAO, « une alimentation saine est composée d'aliments en quantité et de qualité suffisante pour assurer une croissance et un développement optimaux de tous les individus, garantir le bon fonctionnement de l'organisme et le bien-être physique, mental et social à tous les stades de la vie, et satisfaire les besoins physiologiques. Une alimentation saine est une alimentation sûre, diversifiée, équilibrée et fondée sur des aliments nutritifs⁶ ». L'alimentation saine assure donc une protection tant contre la malnutrition, dénutrition, obésité que contre les maladies non transmissibles.

La dimension de durabilité a été surtout mise en avant ces dernières années. Ainsi, les travaux réalisés au sein de la FAO et de l'OMS ont permis de stabiliser une définition inclusive autour du concept de la durabilité qui engloberait même la dimension saine : « Les régimes durables sont des régimes à faible impact environnemental qui contribuent à la sécurité alimentaire et nutritionnelle et à une vie saine pour les générations actuelles et futures. Les régimes alimentaires durables sont protecteurs et respectueux de la biodiversité et des écosystèmes, culturellement acceptables, accessibles, économiquement équitables

4. Déclaration de Rome sur la sécurité alimentaire mondiale, Rome, 13 novembre 1996.

5. Nations unies, Conseil économique et social, Comité des droits économiques, sociaux et culturels, Observation générale n° 12, « Le droit à une nourriture suffisante (art. 11) », E/C.12/1999/5, 12 mai 1999, para. 8.

6. CSA, « Directives Volontaires du CSA sur Les Systèmes Alimentaires et La Nutrition », CFS 2021/47/71 Rev. 1, 8-11 février 2021, para. 17.

et abordables, nutritionnellement adéquats, sûrs et sains, tout en optimisant les ressources naturelles et humaines⁷. »

Alors que les notions de caractère sain et durable sont relativement cernées, comme cela sera rappelé notamment par la contribution de Marine Friant-Perrot (partie III), il n'existe pas de définition juridique des circuits courts, source de flou conceptuel que les acteurs ont bien intégré en surfant sur le « local ».

Si une littérature abondante a été produite concernant les circuits courts, les études sur le terrain français concernant l'usage du numérique dans les circuits courts sont peu nombreuses et se limitent souvent à un cas d'étude précis (Bouroullec, 2020 ; Ghalli et Ben Arfa, 2019 ; Maréchal *et al.*, 2019 ; Naumowicz, 2019 ; Vaillant et Halter, 2019 ; Chiffolleau, Bouré et Akermann, 2018).

Dans un contexte où le numérique accroît son influence sur les pratiques de production comme de consommation (Chiffolleau, Bouré et Akermann, 2018), notre objectif est d'examiner les conditions de participation des outils numériques à la valorisation des productions agricoles dites saines et durables. Nous incluons dans cet ensemble les applications de décryptage de produits (Yuka, Open Food Facts, MyLabel, ScanUp, Scan Eat, QuelProduit, Y'a Quoi Dedans, BuyOrNot, etc.), les plateformes web de revente de production agricole (La Ruche qui dit Oui!, Locavor, ApproAlsace, etc.) ou les sites individuels de producteurs.

Nous savons, à titre d'exemple, que des circuits alternatifs se structurent sur des usages avancés du numérique depuis le début des années 2010 par l'émergence d'un modèle « explicitement basé sur l'usage du numérique » et « l'économie collaborative » (Chiffolleau, Bouré et Akermann, p. 40). Ces nouveaux modèles peuvent être propices pour stimuler « d'autres types de plateformes, dont les porteurs ont souhaité s'affranchir d'actionnaires privés mais aussi garder la maîtrise de l'outil informatique, avec le soutien de financements participatifs » et « intensifier et/ou diversifier les usages du numérique dans les autres modèles de développement » (Chiffolleau, Bouré et Akermann, p. 40).

Il s'agit donc d'observer le déploiement des dispositifs digitaux et leurs actions en tant que promoteur de référentiels de présentations, représentations et qualifications de la qualité (Barrey *et al.*, 2000 ; Cochoy, 2002 ; Laurent et Mallard, 2020). Les promoteurs de ces applications et sites web supportent des formes de circuits courts numérisés et se positionnent comme des facilitateurs du lien entre producteurs et consommateurs (à Strasbourg et dans le Bas-Rhin).

C'est le déploiement rapide, multiforme et non-coordonné de ces outils de présentation et de promotion de l'offre alimentaire locale que nous interrogeons.

7. Traduction non officielle. « *Sustainable Diets are those diets with low environmental impacts which contribute to food and nutrition security and to healthy life for present and future generations. Sustainable diets are protective and respectful of biodiversity and ecosystems, culturally acceptable, accessible, economically fair and affordable; nutritionally adequate, safe and healthy; while optimizing natural and human resources* » : FAO, Barbara BURLINGAME et Sandro DERNINI (éd.), *Sustainable Diets and Biodiversity, Directions and Solutions for policy, research and action*, Final Document, Rome, 2010, p. 294.

Cet ouvrage vise ainsi à répondre à la question suivante : à quelles conditions les outils numériques permettent-ils la valorisation des productions agricoles locales et durables ? La meilleure information des consommateurs et leur meilleur accès à ces produits ?

Quatre familles d'acteurs du territoire seront ainsi questionnées, chaque famille correspondant à une partie de cet ouvrage : (1) Comment les agriculteurs s'approprient-ils individuellement les outils numériques leur permettant de communiquer sur leurs pratiques et vendre localement leurs productions ? (2) Qu'apportent les intermédiaires du numérique aux consommateurs d'un territoire et comment participent-ils à promouvoir l'alimentation locale ? (3) Comment les consommateurs, dernier maillon de la chaîne, s'approprient-ils les offres numériques qui sont à leur disposition en tant qu'entité régulatrice des marchés ? (4) Comment les acteurs du développement territorial et agricole ont-ils vécu et compris la vague numérique sur leur système alimentaire ?

Composition de l'ouvrage

Première partie *Agriculteurs digitaux*

Accéder à distance à une offre agricole se généralise *via* des interfaces web – des sites internet – dont les modalités de fonctionnement renouvellent les modèles d'affaires des circuits alimentaires, et particulièrement ceux des circuits courts (Chiffolleau, Bouré et Akermann, 2018 ; Daniel et Courtade, 2019 ; Mazaud, 2017, 2019). Des travaux en sociologie, management et géographie ont analysé ce phénomène en focalisant l'attention sur le rôle des « plateformes de vente » (Guillot, Aubert et Mione, 2022 ; Guillot, Mione et Aubert, 2023 ; Praly *et al.* 2014 ; Deprez, 2017, 2019).

Si des start-up du numérique, des associations de développement agricole ou directement des producteurs rassemblés en collectif s'inscrivent dans l'univers des circuits courts et proposent des solutions pour acheter en ligne des produits alimentaires, la première partie de cet ouvrage – intitulée « Agriculteurs digitaux » – analyse un usage singulier du numérique : le webmarketing et l'e-commerce à l'échelle d'une seule ferme. Contrairement aux travaux académiques précédents, lesquels ont porté attention aux sites d'e-commerce servant d'interface entre plusieurs producteurs et consommateurs en même temps, l'usage des outils de webmarketing et d'e-commerce par et au profit d'une exploitation seule n'a été que très peu étudié. Dans une telle configuration, chaque exploitation produit son propre double digital, développé en fonction de ses besoins et objectifs propres. L'agriculteur n'est pas embarqué dans une solution développée par un tiers, mais lui seul développe son outil. Le numérique ne vise plus à fédérer des producteurs entre eux ou les coordonner à l'échelle d'un territoire. Ici le numérique sert à gérer une boutique individuelle et vise leur clientèle respective. Dans un tel cas de figure, les initiateurs des sites ne sont pas des

experts du développement web ou des professionnels de l'e-commerce; ce sont d'abord et avant tout des agriculteurs.

Comment les fermes s'approprient-elles des outils issus des univers du webmarketing et de l'e-commerce? Quelles conséquences leur usage a-t-il pour ces derniers, à l'échelle individuelle? L'étude de situations singulières, multipliées à l'échelle d'un même territoire, mène également à nous interroger sur les effets générés par l'agrégation de démarches de digitalisation individualisée : la profusion de sites de producteurs a-t-elle un impact sur l'évolution du système alimentaire local?

La contribution de Quentin Chancé illustre la diversité des formes d'appropriation du webmarketing et de l'e-commerce par la profession agricole et ses effets sur leurs stratégies de vente, à l'échelle individuelle et territoriale. La seconde contribution de Raphaële-Jeanne Aubin-Brouté clarifie l'environnement juridique du numérique mobilisé par les exploitations, ses spécificités, risques et opportunités pour la profession agricole.

Deuxième partie

Alimentation et intermédiation numérique

Les technologies numériques mettent à disposition des consommateurs de nouvelles formes d'accès aux informations relatives aux modes de production et de distribution des produits alimentaires, notamment *via* des applications mobiles. Le déploiement rapide, multiforme, non coordonné de ces outils de présentation et de promotion de l'offre alimentaire conduit à en interroger les modalités de co-construction et de déploiement. Ces outils constituent les supports d'une reconfiguration de l'information et de la représentation de la qualité alimentaire; et également des relations entre les acteurs précités. Au moment où les concepteurs développent un dispositif, ils participent à définir et fixer les qualités des biens, à qualifier les produits, et prêtent aux acteurs auxquels ce dispositif s'adresse des dispositions pour capter (Cochoy, 2004) leur attention et les dévier de leur trajectoire. Le deuxième temps est donc dédié aux dispositifs numériques développés par les opérateurs du numérique, notamment acteurs des *transition techs* (Beuscart *et al.*, 2020). Le chapitre de Jan Smolinski a pour objectif le recensement, la description et la catégorisation des dispositifs digitaux relatifs à l'alimentation à disposition des consommateurs; travail attentif au processus de codéfinition de la qualité alimentaire entre producteurs et consommateurs, dans le Bas-Rhin et en Occitanie. Il s'agit de mieux comprendre les principes de valorisation, par le numérique, de la consommation et de la production d'une alimentation saine, durable et locale. La contribution de Grégori Akermann propose quant à elle une analyse centrée spécifiquement sur les stratégies des plateformes de vente en ligne et la façon dont l'alimentation saine et durable sert de prétexte pour déployer les artifices de la consommation d'abondance.

Troisième partie

Consommer via le digital

L'intensification de cette vigilance au regard de la santé et des impacts environnementaux et sociaux crée les conditions de l'accroissement d'une appétence informationnelle de la part des consommateurs. Les concepteurs et développeurs de sites et applications numériques d'aide aux choix alimentaires tendent à se positionner comme facilitateurs du lien entre producteurs et consommateurs, et se proposent en tant que tiers de confiance au moment d'équiper la cognition des consommateurs. Il s'agit donc de rendre compte pragmatiquement des conditions et véracités de cette facilitation. Jan Smolinski détaille, par un dispositif méthodologique quantitatif comme qualitatif, la façon dont les consommateurs finaux s'approprient les dispositifs informationnels alimentaires au moment d'opérer des choix alimentaires dits sains et durables, illustrant les décalages entre les usages prévus et les appropriations en situation. Marine Friant-Perrot souligne enfin l'importance de surveiller la véracité des informations et allégations diffusées sur les interfaces en ligne.

Quatrième partie

Parole aux acteurs du Bas-Rhin

Les résultats rassemblés dans cet ouvrage résultent d'une démarche de recherche s'appuyant sur les sciences participatives. Le rôle joué par les acteurs partenaires du projet NA'Stras a été structurant des lignes d'analyse proposée et les résultats ont été redéployés vers ces acteurs gestionnaires et moteurs du fonctionnement du système alimentaire du Bas-Rhin. Dans un premier temps, les spécificités et raisons de l'approche en sciences participatives sont détaillées. Ensuite, quatre partenaires du projet ont accepté de partager leur perception de la problématique du numérique ainsi que leur vécu relatif au projet de recherche NA'Stras. La parole est ainsi donnée à ces acteurs, à savoir Marie-José Amara de la DRAAF Grand-Est, Aude Forget de la chambre d'agriculture d'Alsace, Magali Gay-Para de l'Eurométropole de Strasbourg et enfin Morgane Fischer de Bio en Grand Est.

Conclusion : ne pas surestimer ni sous-estimer le numérique

La conclusion, réalisée par Ronan Le Velly, met à l'épreuve la croyance selon laquelle le numérique aurait le potentiel de changer la donne concernant les promesses d'une alimentation locale et durable. En mettant en perspective les études rassemblées⁸ dans cet ouvrage, il développe l'idée selon laquelle le numérique ne dispose pas en lui-même de cette capacité transformatrice mais

8. Que tous les chercheurs et partenaires ayant pris part à cet ouvrage soient ici très chaleureusement remerciés pour avoir partagé leur expertise.

peut toutefois affecter le cours des actions : il s'agit de ne pas surestimer la puissance du numérique pour d'autant mieux ne pas en sous-estimer les impacts.

BIBLIOGRAPHIE

- BARREY Sandrine, COCHOY Franck et DUBUISSON-QUELLIER Sophie, 2000, « Designer, packager et merchandiser : Trois professionnels pour une même scène marchande », *Sociologie du travail*, 42(3), p. 457-482.
- BEUSCART Jean-Samuel, PEUGEOT Valérie et PHARABOD Anne-Sylvie, 2020, *Gouverner numériquement les conduites? Les technologies de la transition écologique*, [https://shs.hal.science/halshs-03587446/document].
- BOULLIER Dominique, 2016, *Sociologie du numérique*, Paris, Armand Colin.
- BOUROLLEC Melise Dantas Machado, 2020, « Les différentes gouvernances des circuits courts alimentaires de vente en ligne collective », *Économie rurale*, n° 371, p. 59-75.
- CALLON Michel, 2013, « Qu'est-ce qu'un agencement marchand? », in Michel CALLON, Madeleine AKRICH, Sophie DUBUISSON-QUELLIER, Catherine GRANDCLÉMENT, Antoine HENNION, Bruno LATOUR, Alexandre MALLARD, Cécile MÉADEL, Fabian MUNIESA et Vololona RABEHARISOA, *Sociologie des agencements marchands*, p. 325-440.
- CARDON Dominique, 2019, *Culture numérique*, Paris, Presses de Sciences Po.
- CHIFFOLEAU Yuna, BOURÉ Myriam et AKERMANN Grégori, 2018, « Les circuits courts alimentaires à l'heure du numérique : quels enjeux? Une exploration » *Innovations agronomiques*, n° 67, p. 37-47.
- COCHOY Franck, 2002, *Une sociologie du packaging ou l'âne de Buridan face au marché*, Paris, Presses universitaires de France.
- COCHOY Franck (dir.), 2004, *La captation des publics : C'est pour mieux te séduire, mon client...*, Toulouse, Presses universitaires du Midi.
- DANIEL Karine et COURTADE Nicolas, 2019, *Les agriculteurs dans le mouvement de numérisation du monde*, Dijon, Éditions Educagri.
- DEPREZ Samuel, 2017, « Les drives : une proximité renforcée ou réinventée? Quand la distribution alimentaire connectée réécrit les territoires d'approvisionnement des consommateurs », *Flux*, n° 109-110, 2017/3, p. 102-117.
- DEPREZ Samuel, 2019, « L'approvisionnement alimentaire des ménages : de nouvelles hybridations portées par le numérique, des pratiques d'achats et de consommation redéfinies par le commerce connecté », *Géocarrefour*, 93/2, p. 21.
- GHALI Mohamed et BEN ARFA Nejla, 2019, « Technologies numériques et productivité agricole », in Karine DANIEL et Nicolas COURTADE, *Les agriculteurs dans le mouvement de numérisation du monde*, Dijon, Éditions Educagri, p. 35-60.
- GREENFIELD Adam, 2007, *Every[ware] : la révolution de l'ubimédia*, Limoges, Fyp.
- GUILLOT Romane, AUBERT Magalie et MIONE Anne, 2022, « Les plateformes numériques de vente : quelle(s) opportunité(s) pour les producteurs? » *Annales des Mines*, p. 7.
- GUILLOT Romane, MIONE Anne et AUBERT Magalie, 2023, « Résilience des plateformes alimentaires : analyse du rôle clé des stratégies d'intermédiation », *Logistique & Management*, vol. 31, n° 1, p. 3-16.
- LATOUR Bruno, 2006, *Changer de société, refaire de la sociologie*, Paris, La Découverte.

- LAURENT Brice et MALLARD Alexandre, 2020, « Introduction Labels in Economic and Political Life: Studying Labelling in Contemporary Markets », in Brice LAURENT et Alexandre MALLARD (éd.), *Labelling the economy*, Singapore, Palgrave Macmillan, p. 1-31.
- MALASSIS Louis, 1994, *Nourrir les hommes : un exposé pour comprendre, un essai pour réfléchir*, vol. 16 de Dominos, Paris, Flammarion.
- MARÉCHAL Gilles, NICOLAY Charène, BRÉGER Thomas, GUENNOC Doriane, ROUSSEL Laetitia, DIVAY Violette et DUPRAZ Sophie, 2019, *Étude TACTIC – Transition alimentaire citoyenne et technologies de l’information et de la communication*, Rapport d’étude, [<https://shs.hal.science/halshs-02382138>].
- MARZLOFF Bruno, 2005, *Mobilités, trajectoires fluides*, Lyon, La Tour d’Aigues, Éditions de l’Aube.
- MAZAUD Caroline, 2017, « “À chacun son métier”, les agriculteurs face à l’offre numérique », *Sociologies pratiques*, n° 34, 2017/1, p. 39-47.
- MAZAUD Caroline, 2019, « Le numérique, quels usages pour les agriculteurs ? » (chapitre 1), in Karine DANIEL et Nicolas COURTADE, *Les agriculteurs dans le mouvement de numérisation du monde*, Dijon, Éditions Educagri, p. 17-33.
- MOROZOV Evgeny, 2014, *Pour tout résoudre, cliquez ici : l’aberration du solutionnisme technologique*, Limoges, Fyp éditions.
- NAUMOWICZ Flora, 2019, *Numérique et circuits courts alimentaires*, mémoire de recherche, université Toulouse 2-Jean-Jaurès.
- PITAUD Philippe, 2021, « L’“alimentation”, un fait social total », introduction, in PITAUD Philippe, *À Table Les Vieux*, Toulouse, érès, p. 7-24.
- PRALY Cécile, CHAZOULE Carole, DELFOSSE Claire et MINDLER Patrick, 2014, « Les circuits de proximité, cadre d’analyse de la relocalisation des circuits alimentaires », *Géographie, économie, société*, vol. 16(4), p. 455-478.
- VAILLANT Ludovic et HALTER Gwenaëlle, 2019, « L’impact des TIC sur les pratiques logistiques des circuits courts alimentaires. Une enquête en Hauts-de-France », Working Paper ASRDL, [<https://hal.science/hal-02193256>], (consulté le 22 novembre 2023).