

échanges
espiritualidad
insertion
perspectives
mutualisation
réussite
ouverture
fondation
CHEMISTRY
réaction
biology
 $E = mc^2$
RECHERCHE
SYNERGIES
COMPÉTENCES
pi
TECHNOLOGY
doctorat
cosmopolite
ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR
biotechnologies
axiome
mécanique
management
capitale
droit
excellence
savoirs
wissenschaft
bibliothèques
médecine
tesis
théologie
gravitation
idéaux
connaissances
langage
INTELLIGENT
salutaire
HEURISTIQUE
PARTENARIAT
HISTOIRE
physique
mécanique quantique
insertion
PLURIDISCIPLI
sciences
gravitation
humain
mobilité
ambition
quantique
MASTER
cultures
NETWORK

Université de Strasbourg

Projet NA'Stras – Rapport final

Le numérique au service de l'alimentation saine et durable à Strasbourg et dans le Bas-Rhin



Jan Smolinski et Quentin Chance (post-doctorants - Laboratoire SAGE – UMR 7363)
17/02/2023



DIRECTION RÉGIONALE DE L'ALIMENTATION,
DE L'AGRICULTURE ET DE LA FORÊT



Table des matières

Rapport – Introduction	0
Chapitre 1 – Opérateurs du numérique et dispositifs portés	5
CHAPITRE 1 – INTRODUCTION	5
CHAPITRE 1 – ÉLÉMENTS METHODOLOGIQUES	6
CHAPITRE 1 – RESULTATS ACTION 1	10
<i>Trois groupements de dispositifs</i>	10
<i>Mise à plat</i>	11
<i>Catégorisation par ACM</i>	13
CHAPITRE 1 – RESULTATS ACTION 2	15
ANALYSE DE LA CONSTITUTION DES RESEAUX D'ACTEURS QUI ENTOURENT LE DISPOSITIF	15
<i>Qualifications et arguments de la qualité alimentaire loquaces</i>	16
<i>Quelle figure du consommateur ?</i>	18
CHAPITRE 1 – CONCLUSION	19
Chapitre 2 – L'usage du numérique par les exploitations agricoles	21
CHAPITRE 2 – INTRODUCTION	21
CHAPITRE 2 – CADRE CONCEPTUEL POUR L'ÉTUDE DU NUMERIQUE DANS LES SYSTEMES ALIMENTAIRES	22
<i>Système alimentaire : un mille-feuille de mises en relation producteur - consommateur</i>	22
<i>Le numérique au service de nouvelles médiations marchandes</i>	24
<i>Éléments généraux concernant trois médiations alimentaires dématérialisées</i>	26
CHAPITRE 2 – METHODE ET TERRAIN	27
CHAPITRE 2 – RESULTATS ACTION 4	30
<i>Analyse de l'adoption, usage et perception des outils numériques</i>	30
<i>Généralisation de l'usage des dispositifs de communication web à partir de 2014</i>	30
<i>Des outils créés et gérés par des tiers</i>	30
<i>Des vitrines comparables sur le site web comme sur Facebook</i>	32
<i>Le e-marketing face à des consommateurs digitaux</i>	32
<i>Une méfiance vis-à-vis des intermédiaires du numérique</i>	33
CHAPITRE 2 – CONCLUSION	35
DERRIERE L'HOMOGENEITE, UNE VARIABILITE DE STRUCTURES D'EXPLOITATION	36
<i>Tous les profils d'exploitation mobilisent le numérique pour leur vente directe</i>	36
<i>Des différences d'usage dépendantes de leur stratégie « circuit court »</i>	37
<i>Stratégie des points-relais : la connectivité, ergonomie et automatisation obligatoire</i>	37
<i>La logistique comme frontière pour le modèle de livraison à domicile</i>	38
<i>Le distributeur automatique : automatiser le point de vente à la ferme</i>	38
SYNTHESE	40
CHAPITRE 2 – CONCLUSION GENERALE ET PRECONISATIONS	41
Chapitre 3 – Les consommateurs	42
CHAPITRE 3 – INTRODUCTION	42
CHAPITRE 3 – ÉLÉMENTS METHODOLOGIQUES	43
<i>L'enquête par questionnaire</i>	43
<i>Les focus groups</i>	44
CHAPITRE 3 – RESULTATS ACTION 3	49
<i>Quels usages des médiations numériques ?</i>	50
<i>Quelles variables d'adoption ?</i>	52
<i>Pour quelle confiance ?</i>	54
<i>Confiance accordée à quels acteurs et signes de qualité ?</i>	55
CHAPITRE 3 – RESULTATS ACTION 5	61

<i>Structuration d'un optimum de concentration des ressources (cognitives et temporelles)</i>	61
<i>L'intentionnalité des consommateurs au sein de la co-construction de la confiance</i>	63
<i>Un vecteur de confiance et de concentration des ressources : le local</i>	64
CHAPITRE 3 – CONCLUSIONS.....	65
Préconisations	67
ENSEIGNEMENTS DE L'ACTION 1 ET DE L'ACTION 2	67
ENSEIGNEMENTS DE L'ACTION 3 ET DE L'ACTION 5	69
ENSEIGNEMENTS DE L'ACTION 4	70
Annexe 1 – Signes de qualités	71
Annexe 2 – Présentation de la méthode d'analyse de correspondances multiples.....	73
Annexe 3 – Aperçu des sites web et pages Facebook des producteurs.....	74
Annexe 4 – Détails concernant l'utilisation du site internet et de Facebook.....	74
Annexe 5 – Détails concernant les circuits de vente des exploitations	75
TABLEAU 1. ENTRETIENS AVEC LES PARTENAIRES DU PROJET NA'STRAS	6
TABLEAU 2. CAPTURE D'UNE PARTIE DE LA GRILLE D'ANALYSE DES DISPOSITIFS NUMERIQUES.....	8
TABLEAU 3. VARIABLES FINALES – CARACTERISTIQUES DES DISPOSITIFS	9
TABLEAU 4. VARIABLES FINALES – ACTIONS DES DISPOSITIFS.....	9
TABLEAU 5. PORTEURS DE DISPOSITIFS ANONYMISES	10
TABLEAU 6. ACTEURS DES DISPOSITIFS.....	11
TABLEAU 7. VARIABLES FINALES	12
TABLEAU 8. QUALIFICATIONS DE LA QUALITE ALIMENTAIRE PORTEES PAR LES DISPOSITIFS	12
TABLEAU 9. PRESENCE APPARENTE OU NON DES LABELS, CERTIFICATIONS ET DEMARCHES DE QUALITE.....	13
TABLEAU 10. RECAPITULATIF DES VARIABLES ACTIVES CONTRIBUANT LE PLUS A L'AXE 1 (PAR ORDRE DECROISSANT)	14
TABLEAU 11. RECAPITULATIF DES VARIABLES ACTIVES CONTRIBUANT LE PLUS A L'AXE 2 (PAR ORDRE DECROISSANT)	14
TABLEAU 12 - MODELES DE VENTE DEMATERIALISES EN CIRCUIT DE PROXIMITE	25
TABLEAU 13 - DESCRIPTION DE 3 MODELES DE VENTE DIGITALISEE EN CIRCUIT COURT	26
TABLEAU 14. ANNEES DE CREATION DES SITES ET PAGES FACEBOOK DE PRODUCTEURS.....	30
TABLEAU 15 - TYPOLOGIES DES EXPLOITATIONS ENQUETEES	36
TABLEAU 16. OUTILS ET SCRIPT RETENUS POUR L'EXPERIMENTATION	47
TABLEAU 17. NUMERIQUE ET PROMOTION D'UNE ALIMENTATION SAIN ET DURABLE	50
TABLEAU 18. USAGE DES DISPOSITIFS NUMERIQUES D'AIDE AU CHOIX - HABITUDE D'ACHAT EN LIGNE SUR DES SITES PRODUCTEURS	51
TABLEAU 19. SITES OU APPLICATIONS UTILISES POUR LA DECOUVERTE DE PRODUCTEURS.....	51
TABLEAU 20. RECOURS A DES SITES OU APPLICATIONS POUR L'EPICERIE, LES JUS DE FRUITS, LES LEGUMES.....	52
TABLEAU 21. USAGE DES SITES OU APPLICATIONS D'AIDE AUX CHOIX ALIMENTAIRE SELON LES PCS	53
TABLEAU 22. USAGES DES SITES OU APPLICATIONS D'AIDE AUX CHOIX ALIMENTAIRE SELON LE GENRE.....	53
TABLEAU 23. GMS/GSA - NOTE DE CONFIANCE PRODUIT SELON LA SITUATION D'ACHAT (LIEU PHYSIQUE OU EN LIGNE).....	54
TABLEAU 24. DIRECT PRODUCTEUR - NOTE DE CONFIANCE PRODUIT SELON LA SITUATION D'ACHAT (MARCHES OU SITE PRODUCTEUR INDIVIDUEL)	55
TABLEAU 25. AMELIORATION DES PRATIQUES DES INDUSTRIELS ET INFLUENCE DES ACTEURS SUR CELLES-CI	57
TABLEAU 26. SIGNES DE QUALITE ET NOTES DE CONFIANCE	60
TABLEAU 27 - MODALITES DE VENTE EN CIRCUIT-COURT PAR LES EXPLOITATIONS DE NOTRE ECHANTILLON EN FONCTION DU LIEU DE DISTRIBUTION	75
FIGURE 1. REPRESENTATION DES LIENS ENTRE ACTEURS.....	21

FIGURE 2 - REPRESENTATION DE DIFFERENTES MEDIATIONS MARCHANDES ENTRE PRODUCTION ET CONSOMMATION	24
FIGURE 3. AIRE GEOGRAPHIQUE DE L'ETUDE - EXPLOITATION ENQUETEE EST LOCALISEE PAR UN POINT	29

Un projet est un véhicule qui se compose et se définit par des composantes plurielles.

Le projet NA'Stras « *Le Numérique au service de l'Alimentation saine et durable à Strasbourg et dans le Bas-Rhin* » (septembre 2021 - Février 2023) est porté par le laboratoire SAGE (UMR 7363) de l'université de Strasbourg (Unistra) ; avec comme responsable du projet Élisabeth Lambert, et comme post-doctorants engagés, Jan Smolinski (à 80%) et Quentin Chance (à 20%)¹.

Ce projet compte comme partenaires :

- la Chambre de consommation d'Alsace et du Grand Est (représentée par Fritz Fernandez – Co-directeur) ;
- 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) ;
- l'Eurométropole de Strasbourg (représentée par Magali Gay-Para – Chargée de mission Stratégie Alimentaire Territoriale).

Les chercheurs et les représentants des partenaires précités constituent le comité de pilotage du projet. Un comité scientifique² composé de chercheurs en sociologie, économie et droit, experts du domaine, évalue les avancées scientifiques de la démarche.

Les services internes de l'Unistra viennent à l'appui des travaux, notamment la Direction du Numérique (DNum) de l'Unistra pour l'aide à la construction d'un dispositif d'enquête, et le service communication pour les supports de valorisation des études et actions menées.

La recherche est cofinancée par la Direction Régionale de l'Alimentation, l'Agriculture et la Forêt (DRAAF Grand Est), qui est représentée dans le cadre de et par Unistra - IdEx Recherches et Sciences participatives.

Le projet de recherche participative NA'Stras s'inscrit dans le prolongement de la recherche *Prendre au sérieux le droit à une alimentation saine : perspectives européennes* (sept. 2020 – août 2022), se lie au projet Phyt'Info *Les outils numériques au service de la réduction des pesticides* (nov. 2021 – Juil. 2024), et rejoint également les réflexions menées dans le cadre de l'axe thématique *Promouvoir l'alimentation locale* du Projet Alimentaire Territorial (PAT) Eurométropole de Strasbourg. L'objet de la recherche est d'examiner les conditions de participation des outils numériques à la valorisation des productions agricoles locales et durables ainsi que leurs contributions à une meilleure information et un meilleur accès des consommateurs à ces produits.

Nous tenons à remercier toutes les personnes qui ont contribué à mener à bien ce projet et les résidents bas-rhinois qui ont répondu positivement aux appels à participation aux différentes enquêtes ainsi qu'aux échanges citoyens lors des événements grand public organisés à Strasbourg.

¹ Il a également pu compter dans le cadre de l'action 1 sur l'appui de Vincent Caby (MCF – Sciences Po Grenoble).

² Jean-Samuel BEUSCART, Sociologie du numérique et de la transition écologique, LISIS
Claude COMPAGNONE, Professeur de Sociologie des organisations et innovations, Agrosup Dijon
Isabelle DOUSSAN, Directrice de Recherche en Droit Economie et Gestion, INRAE
Isabelle PIOT-LEPETIT, Economiste, CR INRAE, UMR MOISA

Rapport – Introduction

L'introduction a été réalisée par Jan Smolinski.

« La qualité d'un produit ou d'une personne n'est (...) ni unique, ni immanente mais multiple et construite » (Musselin et Paradeise 2002, p. 259).

La pluralité des dimensions de la qualité est historiquement notable. La notion de « qualité » connaît une place prépondérante aussi bien dans le processus de choix des consommateurs que dans la construction des actions politiques qui régulent la production et circulation des aliments (Stanziani 2005, Bruegel 2010). Cette centralité se trouve renforcée dans le courant du 19^e siècle avec une révolution industrielle qui participe à l'allongement des chaînes de production et de distribution. S'attacher plus particulièrement à l'information, c'est mettre en exergue une évolution du contenu de celle-ci. La qualité est à partir de la fin du 19^e siècle nutritionnelle, les enjeux sociaux et écologiques apparaissent au début des années 1980³. L'enjeu nutritionnel devient un enjeu majeur des politiques de santé publique au moment de la mise à l'agenda politique des années 1990 de la prévalence à l'obésité, les enjeux environnementaux prennent notamment la forme d'informations adressées aux citoyens à la jonction entre la fin du 20^e siècle et le début du 21^e siècle⁴.

Les crises sanitaires, nutritionnelles et environnementales se sont dès lors succédées et occupent davantage le paysage médiatique. Au très médiatisé scandale de la « vache folle » (1986-1996) ont succédé, en autres adversités, les poulets contaminés aux dioxines, les œufs au Fipronil, la poudre de lait infantile aux salmonelles ou encore très récemment les graves failles relatives à la sécurité alimentaire dans la fabrication des pizzas, chocolats, fromages, jambon, et autres denrées⁵. Au-delà du risque sanitaire⁶, il se forme chez le citoyen un ensemble d'interrogations qui va des modèles de développement agricole respectueux de la biodiversité au bien-être animal dans les pratiques d'élevage, ou encore à l'éthique et à la justice sociale. La pandémie de Covid-19 et les mesures sanitaires associées ont également influencé les modes de consommation des personnes, notamment en direction d'une alimentation plus durable et locale⁷. Autant de raisons susceptibles d'inciter le consommateur à examiner de très près le contenu de son assiette. Partant, nous pouvons faire l'hypothèse que 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

³ L'année 1987 est nommée (année européenne de l'environnement). En France plus particulièrement, le Plan national de l'environnement (PNE) est officialisé en 1990.

⁴ Nous pensons à la convention d'Aarhus (1998) et à la directive européenne du 28 janvier 2003 qui organisent l'accès et la participation citoyenne à l'information environnementale.

⁵ RappelConso, le site public d'information sur les rappels de produits créé le 1^{er} avril 2021, centralise le rappel des produits dangereux (alimentaires et non alimentaires). Le site affiche (au 12 janvier 2023) 7 393 rappels dont 5 732 concernent les produits alimentaires). <https://rappel.conso.gouv.fr/>

⁶ Soulignons que le sentiment de récurrence des événements affectant la santé ainsi que la prise de conscience des risques, sont à rapprocher de l'évolution des outils d'identification, de mesure et de signalement de ces risques et également de la constitution d'acteurs institutionnels ou privés participant à la formation de la connaissance et à sa diffusion.

⁷ Les appels à retours d'expériences lancés par une équipe de chercheurs dès les premiers jours du confinement de mars 2020 témoignent de cette demande accrue envers les circuits courts et les circuits de proximité. Les raisons mentionnées se rapportent à la sécurité en termes de manipulation moindre des produits, le télétravail et l'augmentation du temps alloué à la confection des repas, le sentiment qu'un produit frais et de qualité est bon pour aider à résister aux atteintes virales et à la prise de poids en période de moindre activité, soutien aux producteurs affectés notamment par la fermeture des marchés, adoption de nouveaux circuits de distribution (commandes en ligne, livraison à domicile, etc.). Chiffolleau, Y. Darrot, C., Maréchal, G. (Dir.). (2020). Manger au temps du coronavirus. Enquête sur les systèmes alimentaires. Apogée Edition.

informationnelle relative à la provenance des produits alimentaires, à leurs modalités de production ou de transformation, à leur composition, à leur conditionnement, etc.

Le règlement (UE) N° 1169/2011 du parlement européen et du conseil établit dans les objectifs généraux (art. 3) du chapitre II que « L'information sur les denrées alimentaires tend à un niveau élevé de protection de la santé et des intérêts des consommateurs en fournissant au consommateur final les bases à partir desquelles il peut décider en toute connaissance de cause et utiliser les denrées alimentaires en toute sécurité, dans le respect, notamment, de considérations sanitaires, économiques, écologiques, sociales et éthiques. ». Le cadre réglementaire et la quête du consommateur se rejoignent nécessairement sur une information qui vise à protéger le citoyen et à renforcer les dispositions en matière de sécurité alimentaire ; toutefois, opérer des choix plus avisés, et ceci « en toute connaissance de cause », s'avère parfois complexe. Complexité observable au moment de définir pour l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO) et l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) l'alimentation saine et durable comme « des habitudes alimentaires qui promeuvent toutes les dimensions de la santé et du bien-être des individus », qui « présentent une faible pression et un faible impact environnementaux, sont accessibles, abordables, sûrs et équitables, et sont culturellement acceptables », et donc les objectifs sont « d'atteindre la croissance et le développement optimaux de tous les individus et de soutenir le fonctionnement ainsi que le bien-être physique, mental et social à toutes les étapes de la vie, pour les générations actuelles et futures ainsi que de contribuer à la prévention de toutes les formes de malnutrition (c'est-à-dire la sous-nutrition, les carences en micronutriments, le surpoids et l'obésité), de réduire les risques de MNT liées au régime alimentaire et de soutenir la préservation de la biodiversité et de la santé de la planète »⁸. De fait, il convient (et nous le ferons dans le cadre de notre recherche) de questionner la pluralité et la hiérarchisation des critères qui forment la qualification de la qualité ; les modes d'expression de cet exercice de qualification tant dans les discours que dans les dispositifs de traçabilité, certification, normalisation, labels, scores, et autres mentions valorisantes ; les apports scientifiques et technologiques à la qualité et à la sûreté alimentaires.

Les attentes en faveur d'une alimentation sûre, saine et de qualité qui intègrent la préservation des écosystèmes et le développement local et social viennent donc appuyer l'exigence d'une information accessible et fiable en mesure de répondre aux aspirations de transparence des consommateurs. Or, multicritères, modes d'expression de la qualité pléthoriques et volonté de transparence conduisent à une profusion informationnelle créatrice de surcharge cognitive et à une opacité cause de défiance limitant ainsi l'impact positif que pourrait avoir une meilleure information sur des choix de consommation plus éclairés. C'est dans ce contexte que 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,

⁸ FAO-OMS (2020), Régimes alimentaires sains et durables. Principes directeurs, Rome, 44 p., ici p. 11.

notamment *via* des applications mobiles⁹. Cet avènement qui organise la rencontre entre transition¹⁰ écologique, incluant la transition alimentaire¹¹, et la transition¹² numérique, nécessite un examen.

Dans un contexte où le numérique accroît son influence sur les pratiques de production comme de consommation (Chiffolleau, Bouré et Akermann 2018)¹³, le projet NA'Stras a donc pour objet d'examiner les conditions de participation des outils numériques¹⁴ à la valorisation des productions agricoles dites saines et durables. 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 », qui va 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, Akermann, 2018, p. 40)¹⁵. Il s'agit donc d'observer le déploiement et l'action des dispositifs digitaux, au moment où ceux-ci promeuvent des référentiels de présentations, représentations et qualification de la qualité (Barrey *et al.* 2000 ; Cochoy 2002 ; Laurent et Mallard 2020)¹⁶, et se positionnent comme facilitateurs du lien entre producteurs et

⁹ Une enquête par questionnaire en ligne réalisée par l'IFOP en septembre 2019 indique que 25 % des Français utilisent une application alimentaire et 76 % depuis moins d'un an (ce qui souligne le caractère récent de ce phénomène). 65 % des utilisateurs accordent à ces applications une note de confiance comprise entre 8 et 10 (10 étant la note maximale à accorder).

¹⁰ Le terme popularisé par le mouvement initié par Rob Hopkins au début des années 2000 (villes en transition) est largement entré dans le langage courant, médiatique ou politique (le ministère de l'écologie et du développement durable est devenu ministère de la transition écologique et solidaire en 2017 puis Ministère de la transition écologique et de la cohésion des territoires en 2022). Jacques Theys avance deux conceptions de la notion de transition : « une première approche conçoit la transition comme un passage, en entre-deux, une période d'instabilité et de tâtonnements entre deux phases de stabilité. (...) Dans une seconde conception, la transition est plutôt un chemin ou une mise en mouvement vers un changement désiré – avec un environnement qui est défini *a priori* ». Theys, J. (2017). Prospective et recherche pour les politiques publiques en phase de transition, dans M. Jollivet *et al.* (dirs) Pour une recherche en appui à l'action publique : leçons de l'expérience du ministère de l'environnement (1990-2016), *Natures Sciences Sociétés*, 25, 584-592. Retenons également la formulation joliment tournée de Pascal Chabot à propos du vocable transition. « Il est vrai que les trois syllabes sont aimables et peuvent sonner comme une promesse, dans un présent lourd de contradictions ». Chabot, P ; (2015). 1. Diversité des transitions, dans *L'âge des transitions*, Presses universitaires de France, 15, 26.

¹¹ Le groupe de travail *Transition alimentaire, filières et territoires* de l'Académie d'Agriculture de France, dans un rapport du 2 octobre 2019, détermine ainsi les enjeux de la transition alimentaire (et la pression exercée dans ce sens) : « L'enjeu (...) est donc l'adaptation des filières et des territoires à une nouvelle configuration des marchés impulsée par la pression croissante des consommateurs, par certains prescripteurs (médecins, agronomes, technologues) et par des instances gouvernementales. Ces différents acteurs soulignent les contraintes climatiques, environnementales et sociales qui s'accumulent, et mobilisent les opportunités de changement générées par les crises pour prendre en compte l'impératif de durabilité. »

¹² Dans les années 90, la formule de *révolution* numérique était omniprésente dans les discours médiatiques, voire scientifiques. Aujourd'hui, les termes de *transformation* ou *transition* sont plus généralement trouvés. Si Dominique Cardon indique que « la révolution numérique est avant tout une rupture dans la manière dont nos sociétés produisent, partagent et utilisent les connaissances », il ajoute qu'« il est utile de dire que le numérique est une culture » et souligne « la dimension englobante de la grande transition numérique ». Cardon, D. (2019). Introduction : Coder, décoder, dans D. Cardon (dir), *Culture numérique*, Presses de Sciences Po, 5-13.

¹³ Chiffolleau, Y., Bouré, M., & Akermann, G. (2018). Les circuits courts alimentaires à l'heure du numérique : quels enjeux ? Une exploration. *Innovations agronomiques*, 67, 37-47.

¹⁴ On pense notamment aux applications de décriptage de produits comme Yuka, Open Food Facts, MyLabel, ScanUp, Scan Eat QuelProduit, Y'a Quoi Dedans, BuyOrNot, etc.

¹⁵ *Ibid*

¹⁶ Barrey, S., Cochoy, F., & Dubuisson-Quellier, S. (2000). Designer, packager et merchandiser : Trois professionnels pour une même scène marchande. *Sociologie du travail*, 42(3), 457-482.

Cochoy, F. (2002). *Une sociologie du packaging ou l'âne de Buridan face au marché*. Presses Universitaires de France.

Laurent, B., & Mallard, A. (Eds.). (2020). Introduction Labels in Economic and Political Life: Studying Labelling in Contemporary Markets. Dans *Labelling the economy* (pp. 1-31). Palgrave Macmillan.

consommateurs (à Strasbourg et dans le Bas-Rhin). Au-delà, ce déploiement rapide, multiforme, non coordonné de ces outils de présentation et de promotion de l'offre alimentaire interroge. En premier lieu, cette production questionne l'écueil attendu d'une opacification des marchés liée à une démultiplication des dispositifs, potentiellement source d'asymétrie informationnelle (Akerlof 1970)¹⁷ et d'un manque de préservation de l'attention des producteurs comme des consommateurs (Goldhaber 1997)¹⁸. Le questionnement concerne également l'influence et la pérennité d'un recours renforcé à ces dispositifs numériques par la pandémie de COVID19.

De manière plus générale, l'étude de la mise en œuvre de ces médiations est attentive aux effets des contextes sanitaires, politiques, et médiatiques ; elle met en exergue les problèmes d'agencements marchands et externalités posés par les activités économiques (Akrich, Callon, Latour 1998)¹⁹. La mise à l'agenda politique comme médiatique (Boudet *et al.* 2020 ; Botero 2021)²⁰ des controverses alimentaires et/ou environnementales suppose l'accroissement de tensions des marchés et des mouvements des acteurs qui le constituent. On perçoit toute la difficulté à valoriser des produits alimentaires au sein d'un contexte suspicieux, d'un « marché concerné » (Geiger *et al.* 2014). Penser en termes de marché concerné, c'est se confronter à des marchandises dont la commercialisation soulève des controverses, à un marché générateur de craintes, avec le risque de potentiels « verrouillages sociotechniques » où des « rapports de forces se traduisent par des formes qui parfois "s'irréversibilisent", au moins pour un certain temps » (Callon et Ferrary 2006, p. 38)²¹.

Dans cette perspective, le projet NA'Stras a conduit des enquêtes à destination des producteurs et consommateurs bas-rhinois ainsi qu'auprès des opérateurs du numérique et acteurs locaux, afin d'analyser les conditions selon lesquelles les technologies numériques peuvent contribuer à la valorisation des productions agricoles locales et durables et à la mise en lien des producteurs et des consommateurs ; et à une meilleure information des consommateurs et un meilleur accès aux produits alimentaires. Les actions qui structurent le projet NA'Stras s'ouvrent (chapitre 1 – actions 1 et 2) sur une analyse documentaire des outils digitaux d'aide aux choix alimentaires à laquelle sont associées des investigations additionnelles réalisées par entretiens qualitatifs auprès de porteurs de dispositifs numériques. Il s'agit d'interroger les modalités de développement et de déploiement des dispositifs numériques d'aide aux choix alimentaires. Succédant à la réalisation de ce corpus appliqué aux dispositifs, (chapitre 2 – action 4) les usages que les producteurs et intermédiaires font des équipements numériques au moment de communiquer sur leurs pratiques ont été interrogés. Troisième catégorie d'acteurs appréciés après les opérateurs du numérique et les producteurs, (chapitre 3) les consommateurs finaux sont observés dans le cadre de leur appropriation de ces dispositifs au moment d'opérer des choix alimentaires dits sains et durables. Les actions menées sur le terrain bas-rhinois se distribuent en parallèle sur l'Occitanie dans le cadre du projet Phyt'Info.

Pour chacune des enquêtes, nous avons mobilisé des méthodes de recueil et d'analyse de données spécifiques dont les articulations et les résultats ont donné lieu à la rédaction de trois rapports

¹⁷ Akerlof, G.A. (1970). The market for "lemons": Quality uncertainty and the market mechanism. *The Quarterly Journal of Economics*, 84(3), 488-500.

¹⁸ Goldhaber, M.H. (1997). The attention economy and the Net. *First Monday*, 2(4), Avril.

¹⁹ Akrich, M., Callon, M., Latour, B. (1988). « A quoi tient le succès des innovations ? 1. L'art de l'intéressement. 2. Le choix des porte-parole », *Gérer et comprendre*, Annales des Mines, 11 et 12, pp. 4-17 et 14-29.

²⁰ Boudet, C., Wallet, F., Thybaud, É. (2020). Pesticides : diversité des sources d'information et effet sur la perception des risques. *Environnement, Risques & Santé*, 19, 82-89.

Botero, N. (2021). Soustraire l'alimentation du débat sur les pesticides : traitement médiatique d'un problème en une. Dans *Qu'est-ce que l'on mange ? Les savoirs alimentaires à l'aune des Sciences de l'Information et de la Communication*, Hugol-Gential, C. (dir), Badau, E., Michon, D., Parizot, A. Éditions Universitaires de Dijon, Dijon, 103-118.

²¹ Callon, M. & Ferrary, M. (2006). Les réseaux sociaux à l'aune de la théorie de l'acteur-réseau. *Sociologies pratiques*, 2(2), 37-44.

intermédiaires ; à la création et l'animation de supports de communication (création du site Internet Numali²², participation à la plateforme collaborative Oscahr²³, rédaction et diffusion de flyers à destination des producteurs et consommateurs du Bas-Rhin) ; à la réalisation d'actions de communication grand public et d'échanges citoyens (fête de la science, événement participatif réalisé dans le cadre du Projet alimentaire territorial de l'Eurométropole de Strasbourg) ; à une participation citoyenne aux enquêtes (questionnaire, entretiens et focus groups). Le présent rapport final du projet a pour objet de présenter, en un seul document, l'ensemble des actions menées dans le cadre du projet NA'Stras ; de faire une présentation complète des méthodes d'investigation et de publier les résultats obtenus ; de proposer des recommandations. Il s'associe à un colloque de restitution ouvert au grand public et organisé le 10 février 2023 à l'amphithéâtre du Collège Doctoral Européen de Strasbourg. Il rassemblera les interventions de chercheurs et professionnels et marquera l'aboutissement du projet NA'Stras.

²² <https://numali.unistra.fr/>

²³ <https://oscahr.unistra.fr/dossiers/nastras-le-num%C3%A9rique-au-service-de-l'alimentation-saine-et-durable-%C3%A0-strasbourg-et-dans-le>

Chapitre 1 – Opérateurs du numérique et dispositifs portés

Les actions 1 et 2 du projet NA'Stras, ainsi que l'écriture du chapitre 1 associée, ont été réalisées par Jan Smolinski.

Action 1

Référent : Jan Smolinski

Objet : Identifier et caractériser les outils numériques

Méthodologie : constituer une grille d'analyse qui répertorie des variables descriptives, et effectuer une Analyse des Correspondances Multiples (ACM) *via* XLSTAT.

Échantillon : 65 dispositifs et 62 variables.

Action 2

Référent : Jan Smolinski

Objet : Compléter l'action 1 avec une focale exercée sur les porteurs des dispositifs.

Méthodologie : Entretiens semi-directifs

Échantillon : 16 porteurs de dispositifs

Chapitre 1 – Introduction

Les outils numériques, élaborés en tant que vecteurs d'une information relative à l'alimentation, outillent l'action et *équipent* le choix des consommateurs et des producteurs. Envisagés comme des *dispositifs*²⁴ digitaux, ces outils constituent les supports : d'une reconfiguration de l'information et de la représentation de la qualité alimentaire ; et des relations entre les acteurs précités. L'étude de ces instruments informationnels et relationnels devient nécessaire, au moment où leur nombre et leurs usages augmentent et où ils semblent influencer les pratiques de production, consommation et communication. En réponse à ce contexte, le projet NA'Stras compte deux actions qui exercent une focale sur les opérateurs du numérique. L'action 1 du projet NA'Stras a donné lieu à une identification des médiations numériques existantes et à une catégorisation de leurs principales caractéristiques par application d'un traitement statistique et réalisation d'une représentation cartographique des dispositifs analysés. L'action 2 s'est appliquée à associer à cette caractérisation quantitative des outils numériques, une explicitation qualitative des profils, activités et projections des porteurs de ces dispositifs. Une focale a donc été exercée sur ces acteurs du pragmatisme positif qui souhaitent répondre à un problème de société (la transition alimentaire) en adoptant une forme entrepreneuriale.

La finalité étant, que pouvons-nous apprendre d'une analyse croisée des modalités de structuration des dispositifs et des discours des concepteurs de ces mêmes dispositifs ? Une telle étude, statique, précède l'analyse, pragmatique²⁵ et dynamique²⁶, des usages que les consommateurs font de ces outils, prévue dans le chapitre 3 de ce rapport. Le chapitre 1 est donc structuré comme suit. Nous

²⁴ La notion de dispositif, qui est en relation avec les champs à vocation technique, est utilisée en sociologie pour comprendre les objets (ici les outils numériques) dans leur capacité à articuler des actions. Les dispositifs agissent ou font agir d'autres acteurs.

²⁵ La sociologie pragmatique se structure essentiellement autour des approches défendues par la sociologie des régimes d'action (Luc Boltanski et Laurent Thévenot) et l'anthropologie des sciences et des techniques (Michel Callon et Bruno Latour), et se caractérise notamment par la définition d'une continuité de l'analyse de niveaux micro et macro, une attention portée à la dimension historique d'un phénomène ou une sensibilité à la réflexivité des acteurs. Les applications de la sociologie pragmatique sont autant théoriques que méthodologiques.

²⁶ Nous nous référons plus exactement ici à une approche anthropologique de « la science en train de se faire ». (Latour, B. (1987). *Science in Action : How to follow scientists and engineers through society*. Cambridge (Mass.) : Harvard University Press.)

commençons par présenter les méthodes de recherche, de collecte, et d'analyse des données et informations accessibles sur Internet et relatives aux dispositifs existants à Strasbourg et dans le Bas-Rhin (1), puis nous présentons leurs principales caractéristiques, en nous appuyant notamment sur une analyse de correspondances multiples pour décrire les articulations entre dispositifs et acteurs associés, qualification de la qualité alimentaire, et usage de leviers supposés permettre l'enrôlement des consommateurs et producteurs. (2).

Chapitre 1 – Éléments méthodologiques

Première étape de notre recherche, l'identification des outils existants, ainsi que l'élaboration et l'application d'une grille d'analyse des outils recensés. Ces actions ont été menées avec l'appui transversal des partenaires interrogés par entretiens semi-directifs.

Partenaires	Représentant.e.s	Date	Durée
Bio en Grand Est Chambre de consommation d'Alsace et du Grand Est	Hélène Clerc	20/09/2021	2 : 01 : 37
	Fritz Fernandez et Virginie Goblet	22/09/2021	1 : 18 : 28
Chambre d'agriculture Alsace	Aude Forget	22/09/2021	1 : 05 : 55
EuroMétropole de Strasbourg	Anne Frankhauser	14/10/2021	0 : 43 : 54
DRAAF Grand Est	Marie-José Amara et Ludovic Lay	14/10/2021	1 : 17 : 09

Tableau 1. Entretiens avec les partenaires du projet NA'Stras

Nous avons ainsi pu profiter de leur connaissance fine des enjeux, plus particulièrement ceux du terrain strasbourgeois et Bas-Rhinois. Plus spécifiquement, l'entretien est structuré de la manière suivante :

- un retour sur les fondements de l'engagement du locuteur dans le projet NA'Stras, avec mise à jour des sujets traités avec les partenaires lors des réunions préparatoires à la conception et à la présentation du projet NA'Stras, ainsi qu'une actualisation des attentes agrégées ;
- une construction collaborative de la grille d'analyse avec définition des priorités analytiques et des dimensions à interroger²⁷ ;
- une collecte des éléments de connaissance qu'ont les partenaires des dispositifs déployés sur le territoire de l'EMS et du Bas-Rhin ;
- une évocation des dispositifs soutenus par leur organisme (que cela soit symboliquement, financièrement, matériellement, etc.), ses fonctions générales, mais également les interventions, expériences et communications associées.

Le recensement des outils existants a ensuite été réalisé par strates et agrégation de différentes méthodes. Une première application porte sur une recherche étendue avec des requêtes par mots-clés sur le moteur de recherche Google (à titre d'exemples : « achat produit bio », « achat produit

²⁷ Huit dimensions structurent la réflexion : les informations factuelles (nom, lien vers le dispositif, date de lancement), le fonctionnement du dispositif (modalités de fonctionnement de l'outil numérique, apports technologiques, coût...), l'utilité sociale du dispositif (objectifs du dispositif, à quels besoins il tend à répondre, quelles implications sur les méthodes de travail, quelles sont les limites de leurs usages...), le processus de conception (difficultés rencontrées (inattendues ou non), facilités rencontrés (inattendues ou non), concessions, sérendipité...), la dimension économique (modèle d'affaires, modalités de financement, positionnement et publics ciblés...), l'organisation (organisme pilote, ensemble des acteurs impliqués, rôles et intérêts de chacun des acteurs), l'évaluation (grille d'évaluation du dispositif, points positifs relevés, points négatifs relevés...), la communication (modes et supports de communication, pour quels publics, mesures d'audience, actions à venir...).

local », « achat circuit court », ou « outils numériques agriculteurs »). Cette prospection initiale a fait émerger des dispositifs qui appartiennent à notre champ exploratoire ainsi que des sites annuaires ou encore des articles qui traitent des sujets relatifs à l'alimentation saine, durable et locale et qui font référence aux outils en question. Une seconde méthode d'investigation vient prolonger les premières requêtes par une utilisation des hyperliens qui facilitent, de proche en proche, le passage à d'autres sites pertinents. Les visites de plateformes comme « Bienvenue à la ferme », « Frais et local » ou « Acheter à la source » se sont montrées particulièrement productrices de passerelles vers des sites partenaires ou agissant dans le même domaine. Une troisième strate s'appuie sur les contacts instaurés avec des chercheurs de Strasbourg, Toulouse et Paris afin de partager des ressources. Un travail chronophage, du fait de l'attention et de l'exigence requise, mais nécessaire pour aboutir à une première liste constituée de près de 140 dispositifs. À la suite de ce dénombrement, un tri plus sélectif a été opéré avec des critères de choix rigoureux. Quatre critères ont déterminé la sélection des dispositifs qui vont être retenus aux fins d'analyse :

- Thématique, avec le principe d'un dispositif qui informe sur les conditions d'une alimentation saine, durable et locale.
- Géographique, avec une délimitation aux outils qui proposent une offre accessible aux habitants d'Occitanie et/ou du Bas-Rhin. La possibilité pour les consommateurs Occitans et Bas-Rhinois de bénéficier concrètement des potentialités offertes par le dispositif est nécessaire à sa sélection.
- Économique, avec une médiation qui doit s'adresser au moins en partie aux consommateurs finaux. Les dispositifs qui concernent uniquement les producteurs, distributeurs ou fabricants, sont donc exclus.
- Centralité numérique, avec une médiation digitale qui doit être au centre de la démarche commerciale de l'acteur porteur. Les dispositifs numériques qui ont été développés comme amélioration à une offre non numérique déjà existante et toujours centrale, sont donc exclus.

Après sélection des dispositifs au regard des critères préalablement présentés...une liste de 55 dispositifs a été stabilisée.

La construction de la grille d'analyse s'est appliquée à traduire en variables les catégories descriptives et analytiques. La définition de ces variables a été pensée relativement à : l'expérience des acteurs interrogés (entretiens avec les partenaires, échanges scientifiques pour partage de ressources) ; l'usage de catégories descriptives issues du monde de l'entrepreneuriat ; l'appui de cadres théoriques qui correspondent à nos démarches scientifiques ; la littérature scientifique qui offre des exemples de procédés de description de dispositifs²⁸. Il convient de préciser que l'ossature de la grille d'analyse admet des ajustements justifiés par le fait que les catégories définies ont été continuellement éprouvées aux processus de renseignement, de codage et d'analyse. Ainsi des variables ont été constamment intégrées, exclues, ou transformées. *In fine*, la grille d'analyse élaborée prend la forme d'une série de codes, conçus pour être au plus proche des données observées et limiter les prénotions et autres biais d'interprétation²⁹. Ces codes consistent, pour la plupart, en des

²⁸ À titre d'exemple :

Hansson, L. (2017). Promoting Ethical Consumption: The Construction of Smartphone Apps as 'Ethical' Choice Prescribers. In: F. Cochoy, J. Hagberg, M-P. McIntyre & N. Sörum (Eds.) *Digitalizing Consumption*, Routledge: Abingdon-on-Thames, 103-121.

²⁹ À titre d'exemple, le bio constitue une représentation de la qualité distincte de celle qui se rapporte au respect de l'environnement, ou encore à l'intérêt nutritif – les caractères attribués à l'agriculture biologique peuvent être diversement hiérarchisés par les acteurs.

variables dichotomiques (n'admettant que deux attributs : vrai ou faux) permettant une plus grande variété de traitements statistiques.

Les 55 dispositifs retenus sont soumis à un traitement statistique comprenant 62 variables, soit près de 3410 observations relatives aux outils.

1	2	Fonctionnalités										Discours										Statuts					Arguments					Valorisation							
		Marketplace	Livraison dom	Livraison relais	Bio	Local	Nutrition	Argent	Pratique	Environnement	Social	Gaspiillage	Circuit court	Saisonnalité	Goût	Convivialité	Privé	Public	Association	Intérêt	Environnement	Social	Corps	Plaisir	Jeu	Echelle territoriale	Producteur	Produit	Score propre	Marque									
3 A	2	2	2	2	1	2	2	1	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
4 B	2	2	2	2	2	1	1	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
5 C	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
6 D	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
7 E	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
8 F	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
9 G	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
10 H	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
11 I	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
12 J	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
13 K	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
14 L	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
15 M	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
16 N	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
17 O	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
18 P	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
19 Q	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
20 R	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
21 S	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
22 T	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
23 U	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
24 V	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
25 W	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
26 X	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
27 Y	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
28 Z	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
29 AA	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
30 AB	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
31 AC	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
32 AD	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
33 AE	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
34 AF	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
35 AG	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
36 AH	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
37 AI	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
38 AJ	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
39 AK	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
40 AL	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
41 AM	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
42 AN	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
43 AO	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
44 AP	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
45 AQ	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
46 AR	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
47 AS	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
48 AT	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2

Tableau 2. Capture d'une partie de la grille d'analyse des dispositifs numériques

Nous effectuons ci-dessous un récapitulatif qui regroupe les variables finales et leurs descriptions, entre :

- caractéristiques des dispositifs ;
- et actions de ces mêmes dispositifs.

Caractéristiques des dispositifs ?	Codes	Descriptif
Acteurs porteurs	Privé	Statut des acteurs porteurs des dispositifs
	Public	
	Association	
Modèles économiques	Aucun	Modèle économique majeur
	Freemium	
	Abonnement	
	Commission	
	Publicité	
Temporalités de création		

Popularité	Classement par catégorie inférieur à 100 Classement par catégorie entre 100 et 1000 Classement par catégorie supérieur à 1000 Non classé	Nous nous sommes ici appuyés afin d'obtenir un classement de popularité du site « similarweb » qui propose gratuitement quelques résultats qui concernent l'analyse concurrentielle, plus particulièrement pour nous le classement par catégorie du site. Sur la base de cette hiérarchisation, nous avons défini 4 catégories.
Échelles d'action et intentions économiques	Échelles (Nationale/Régionale/Départementale) Marketplace (oui/non)	Ciblage des échelles d'action et dimensions marchandes

Tableau 3. Variables finales – caractéristiques des dispositifs

Actions des dispositifs ?	Sous codes	Descriptif	
Représentations de la qualité	Bio (oui/non) - Local (oui/non) - Nutrition (oui/non) - Financier (oui/non) - Praticité (oui/non) - Environnement (oui/non) - Social (justice social, éthique) (oui/non) - Gestion des déchets (parcimonie, tri, recyclage) (oui/non) - Circuit court (oui/non) - Saisonnalité (oui/non) - Plaisir gustatif (oui/non) - Réduction des produits phyto. (oui/non) - Convivialité (oui/non)	Répertoire des éléments de définition de la qualité alimentaire par les dispositifs.	
Labels, certifications et démarches de qualité	AB - Label rouge - AOP - IGP - STG - HVE - Bio équitable en France - Nature et progrès - Demeter - Ecocert (apparent ou non) - Agri confiance - Zéro résidu de pesticides - Bleu Blanc Cœur - C'est qui le patron ?! - Eco-score - Nutri-score - Max Havelaar - WFTO - Paris fermier - Collège culinaire – CGA	-Liste des labels, certifications et démarches alimentaires répertoriés dans le cadre de l'analyse des médiations numériques. -Seuls les signes de qualité utilisés par au moins deux dispositifs sont sélectionnés.	
Publics et dispositions	Consommateur Producteur Distributeur	Intérêt (oui/non) Respect de l'environnement (oui/non) Éthique sociale (oui/non) Respect du corps (oui/non)	Répertoire des publics visés et dispositions associées.
Fonctionnalités	Carte (oui/non) Livraison domicile ou bureau (oui/non) Livraison point de collecte (oui/non) Abonnement (oui/non)	Répertoire de fonctionnalités singulières des dispositifs	

Tableau 4. Variables finales – actions des dispositifs

En ce qui concerne la seconde phase, l'étude réalisée pour NA'Stras comprend un examen plus détaillé des prescriptions en œuvre lors de la réalisation et de l'animation de plateformes numériques. Cette exploration est réalisée à partir d'entretiens semis-directifs qui ont été tenus au premier trimestre 2022 avec une sélection de concepteurs de plateformes numériques. La description des dispositifs laisse place à la parole des acteurs.

Ces entretiens ont permis de recueillir les intentions des concepteurs qui soutiennent le script du dispositif ; l'environnement et les réseaux d'acteurs dans lesquels ils s'insèrent ; la manière dont ils qualifient la qualité alimentaire ; les dispositions qu'ils prêtent aux utilisateurs de l'outil et qui vont donc influencer sur l'agencement de la communication ; et, s'agissant de l'information spécifique relative aux produits phytosanitaires, la place qui y est accordée et l'articulation faite avec les autres enjeux liés à l'alimentation saine et durable.

Les porteurs de dispositifs concernés sont :

Dispositif (descriptif)	Nom du porteur (anonymisé)
Site (privé)	Julien – Responsable filières
Plateforme (privé)	Lena – Co-fondatrice
Site (privé)	Marc et Faustine – Co-fondateurs
Annuaire/carte (association)	Philippe – Chargé de communication
Annuaire/carte (association)	Delphine – Chargée de développement
Plateforme (privé)	Christine – Fondatrice
Annuaire/carte (association)	Hans – Dirigeant
Application (association)	Maxime – Co-fondateur
Application (privé)	Pierre – Fondateur
Plateforme (privé)	Pierre – Fondateur
Plateforme (privé)	Laura – Chargée de développement
Annuaire/carte (association)	Adeline – Chargée de communication
Annuaire/carte (association)	Fanny – Dirigeante
Site (acteur public)	Juliette – Responsable d'équipe
Annuaire/carte (association)	Dominique – Bénévole

Tableau 5. Porteurs de dispositifs anonymisés

Chapitre 1 – Résultats action 1

Trois groupements de dispositifs

Après création d'une base de données SPSS, logiciel de traitement statistique, les premières observations des variables actives vont étayer l'élaboration d'une variable en adéquation avec nos engagements théoriques. Comme explicité dans l'introduction, les dispositifs digitaux outillent l'action marchande et constituent les supports, d'une part, d'une reconfiguration de la relation des acteurs concernés, et d'autre part, de la teneur informationnelle de ces relations (soit ici la représentation de la qualité alimentaire). Il s'agit donc pour nous d'appuyer notre analyse sur une variable apte à encapsuler trois dimensions :

- la teneur marchande de la relation

- les modalités de mise en réseaux des acteurs
- le contenu des messages prescriptifs adossés à la relation.

Nous nous attachons ainsi à considérer le dispositif en tant qu'entité sociotechnique, c'est-à-dire comme centre d'enrôlements d'acteurs engagés dans une co-construction dudit dispositif, qui défendra au final une vision de la qualité alimentaire et pariera sur les caractéristiques que les acteurs attribuent aux usagers. S'intéresser à la reconfiguration de la relation des acteurs impliqués par la médiation numérique au regard d'un lien marchand, cela nécessite de s'appuyer sur une analyse croisée des acteurs qui construisent et émettent l'information marchande ; qui réceptionnent l'information marchande ; qui sont concernés par l'information en termes de valorisation comme de vente.

Définition des liens	Descriptif	Attribut	Nom de la variable
Acteurs émetteurs	L'acteur émetteur est l'acteur qui est à l'initiative et en gestion du dispositif.	« Public » « Privé » « Association »	« Acteurs porteurs »
Acteurs récepteurs	L'acteur récepteur est celui qui est concerné par l'information marchande transmise.	« Consommateurs » « Consommateurs et autre »	« Acteur récepteur »
Acteur valorisé	L'acteur valorisé est celui qui est principalement présenté par le dispositif.	« Producteur » « Produit »	« Acteur porté »
Acte de vente	Le dispositif est-il une place de marché ?	« Place de marché » « Pas de place de marché »	« Place de marché »

Tableau 6. Acteurs des dispositifs

Sur la base du traitement statistique de ces dimensions, en croisant corrélations bivariées et tableaux croisés, nous avons pu partir des modalités de recomposition des relations entre acteurs afin de catégoriser les dispositifs. Quatre catégories ont été extraites avec comme objectif la définition d'une catégorisation analytique :

- les dispositifs « Web app », significativement portés par des acteurs privés et qui souhaitent moins valoriser le producteur que le produit
- les dispositifs « annuaire-carte », significativement portés par des associations et qui souhaitent moins valoriser le produit que le producteur
- les dispositifs « plateforme », significativement adressés aux consommateurs comme producteurs et/ou distributeurs
- les dispositifs « site », uniquement adressés aux consommateurs

Mise à plat

Un premier traitement statistique consiste en un tri à plat de l'ensemble des données figurant dans la base. Une telle analyse permet de mettre en évidence la fréquence des variables. Le tri à plat donne d'abord à voir la grande variété des dispositifs et l'inégalité des fréquences. De manière à synthétiser la description de cette diversité et de cette variété, nous allons mettre en exergue une opposition entre caractéristiques principales et marginales, soit ce que ces dispositifs sont le plus et sont le moins.

Variables	Caractéristiques principales	Caractéristiques marginales
Acteur porteur	63,6% des dispositifs ont comme acteur porteur une société	10,9% des dispositifs ont comme acteur porteur une institution publique
Échelle	74,5% des dispositifs existent à l'échelle nationale	25,5% des dispositifs se situent hors échelle nationale
Distribution	40% des dispositifs livrent en point de collecte	18,2% des dispositifs livrent à domicile ou au bureau
Apps	31% des dispositifs sont des applications	
Vente	41,8 % des dispositifs sont des marketplaces	
Dispositions	Les dispositions les plus prêtées aux usagers sont : l'éthique (47,3% des dispositifs), le respect du corps (30,9% des dispositifs), l'intérêt (29,1% des dispositifs) et l'environnement (25,5% des dispositifs)	Les dispositions les moins prêtées aux usagers sont : le plaisir gustatif (9,1% des dispositifs) et le jeu (12,7% des dispositifs)
Valorisation	Les dispositifs valorisent à 50% plus explicitement le produit que le producteur	Les dispositifs valorisent à 39,3% plus explicitement le producteur que le produit
Score propre	85,5% des dispositifs ne développent pas un ou des scores propres	12,7% des dispositifs développent un ou des scores propres
Avis consommateurs	87,3% des dispositifs ne s'appuient pas sur des avis de consommateurs	12,7% des dispositifs s'appuient sur des avis de consommateurs

Tableau 7. Variables finales

En ce qui concerne plus spécifiquement les modalités de définition des caractéristiques de la qualité alimentaire par les dispositifs numériques, nous observons un usage foisonnant comme inégal des attributs de la qualité.

Qualification de la qualité	Utilisée significativement
Bio	36,4 %
Local	54,5 %
Nutri	27,3 %
Argent	10,9 %
Praticité	30,9 %
Environnement	40 %
Social	49,1 %
Gaspi	7,3 %
Circuit court	40 %
Saison	12,7 %
Goût	27,3 %
Convivialité	12,7 %

Tableau 8. Qualifications de la qualité alimentaire portées par les dispositifs

Cet usage pluriel vaut également pour les labels, certifications et démarches de qualité (cf. Annexe 1).

Labels, certifications et démarches	Apparent
<u>AB EU</u>	Oui à 56,4 %
Label rouge	Oui à 5,5 %
AOP AOC	Oui à 9,1 %
IGP STG	Oui à 7,3 %
<u>Demeter</u>	Oui à 3,6 %
Ecocert	Oui à 7,3 %
Eco-score	Oui à 10,9 %
Nutri-score	Oui à 16,4 %
NOVA	Oui à 10,9 %
Score et/ou marque propre	Oui à 30,9 %

Tableau 9. Présence apparente ou non des labels, certifications et démarches de qualité

Catégorisation par ACM

Mais l'ambition qui nous anime est plus large, elle a recours à une analyse en correspondance multiple dont l'intérêt est de réunir en un même tableau un ensemble de variables afin d'appuyer l'interprétation des liens révélés. Nous vous invitons ici à consulter l'annexe 2 du document qui explicite les raisons du recours à cette méthode, et les modalités d'usage de celle-ci. Dans la présentation des résultats de notre ACM, nous interprétons d'abord les axes factoriels. Cette première analyse fournit des éléments de réponse aux questions suivantes : quelles fonctionnalités, représentations, etc. sont le plus souvent associées ? Lesquelles sont le moins souvent liées ? Quelles combinaisons peut-on identifier ?

Dans notre enquête, les cinq premiers axes expliquent respectivement : 14 %, 10,8 %, 7,3 %, 6,4 % et 5,3 %. Exercer une focale sur les axes les plus pertinents induit d'utiliser le critère du coude de Cattell³⁰, soit le fait de retenir dans l'analyse les deux premiers axes qui expliquent à eux deux 24,8 % de la variance totale (Axsan et Greenacre, 2001, p.65)³¹. Dans notre description des axes, nous examinons les modalités de réponse qui contribuent le plus à leur formation.

Axe 1

Le premier axe possède la variance la plus élevée ($\sigma^2=0,140$). Comme l'illustre la figure 1, il est structuré (à hauteur de 33,70 %) par une combinaison de huit variables. Les variables concernées sont : l'utilisation apparente du Nutri-score (5,9 %), une représentation de la qualité centrée sur la nutrition et le corps (5,31 %), l'utilisation apparente de la classification NOVA (5,30 %), l'utilisation

³⁰ Suivant ce critère, on interprète seulement les axes avant le décrochement (ou coude) précédant une décroissance régulière du pourcentage de la variance (σ^2) expliquée. Nous repérons un décrochement après l'axe 2, suivi d'une diminution stable de l'inertie.

³¹ Aşan, Z., & Greenacre, M. (2011). Biplots of fuzzy coded data. *Fuzzy sets and Systems*, 183 (1), 57-71.

apparente de l'Eco-score (4,04 %), le fait d'être un dispositif de type application (4 %), le fait de capter l'attention du consommateur par son intérêt porté au corps (3,36 %), une représentation de la qualité excluant le local (3,17 %), et le recours aux avis de consommateurs (2,6 %). L'axe 1 est celui qui regroupe les caractéristiques de la médiation application, soit : l'usage des signes de qualité Nutri-score, NOVA et Eco-score, et une représentation de la qualité associée aux apports nutritionnels, en opposition à une attention portée à la localisation de la production, et le recours aux avis de consommateurs comme dispositif de confiance. L'idée est celle d'un équipement porté (au sens propre) au plus proche des consommateurs, car l'application peut avoir comme caractéristique d'être dépendante de l'usage du smartphone, qui rapproche les consommateurs au moment où l'évaluation par les avis rassure, et centre l'intérêt (au sens figuré) sur le corps. A contrario, nous observons un désintérêt pour une proximité de production du produit.

Contributions F1 (variables)	
Libellés variables	Contribution (en %)
Nutriscoreapparent-1	5,950
discoursnutricorps-1	5,314
NOVAapparent-1	5,259
Ecoscoreapparent-1	4,038
App-1	3,999
DISPcorps-1	3,365
discourslocal-2	3,167
FCTavis-1	2,609
Total	33,701

Tableau 10. Récapitulatif des variables actives contribuant le plus à l'axe 1 (par ordre décroissant)

Axe 2

Le deuxième axe ($\sigma^2=0,108$) est principalement structuré par un petit nombre de variables. Plus précisément, nous avons observé la présence d'un groupe de trois variables qui à elles seules structurent à hauteur de 18,05% l'axe. Nous limitons donc notre analyse à des trois variables dominantes. Suivant la figure 2, les variables sont : le fait d'être un dispositif de type annuaire/carte (6,06 %), le fait de ne pas avoir de modèle économique (6,05 %), et le fait de ne pas être porté par un acteur privé (donc par un acteur associatif ou public). L'axe 2 est remarquable par son principe d'opposition, dans le sens où il s'inscrit à rebours d'une définition d'une stratégie économique et en opposition au statut administratif d'une institution.

Contributions F2 (variables)	
Libellés variables	Contribution (en %)
Annuaire/carte-1	6,06
MEaucun-1	6,05
Porteurprivé-2	5,93
Total	18,05

Tableau 11. Récapitulatif des variables actives contribuant le plus à l'axe 2 (par ordre décroissant)

Chapitre 1 – Résultats action 2

Nous avons donc, par description des dispositifs concernés par l'étude, pu décrire des groupements de dispositifs. Nous les connaissons *via* des variables comme autant de témoignages d'intentions du dispositif, d'objectifs caractérisés par des fonctionnalités. Les déconstruire page par page, c'est commencer à en déceler les structururations et mimétismes. La description des dispositifs laisse place maintenant à la parole des acteurs par l'organisation d'entretiens semi-directifs qui portent les dispositifs concernés et catégorisés. Quatre dimensions sont abordées :

- l'influence du dispositif sur les dynamiques de constitution des partenariats encapsulés et constitutifs du dispositif ;
- les enjeux marchands qui entourent la définition par la médiation numérique de la qualité alimentaire et des arguments aptes à fédérer autour de cette qualité ;
- la place singulière prise par la dimension phytosanitaire, grande absente des signes de qualité portés ;
- la figure du consommateur, présente mais traduite, dans le sens de portée, par l'opérateur numérique.

Analyse de la constitution des réseaux d'acteurs qui entourent le dispositif

Afin d'analyser la constitution des réseaux d'acteurs qui entourent le dispositif, nous utilisons les cadres théorique et méthodologique proposés par la sociologie économique relationniste. Cette approche fait le pari d'un *continuum* qui relie, d'une part, un encastrement au sens d'inclusion (et donc dépendance) du développement du dispositif marchand dans un réseau social préalable, et d'autre part, un encastrement au sens d'association entre le réseau social et le développement du dispositif marchand. Emprunter la voie de ce *continuum*, et donc de ce double encastrement, c'est saisir « le lien en train de se faire » et considérer les articulations hybrides qui se tissent entre les acteurs humains et non humains dans le cours de l'échange.

Par exemple, un des points sur lesquels j'ai fait beaucoup d'évolutions ces dernières années et que je présente de plus en plus aux producteurs, ce sont les possibilités qu'ont les producteurs de s'entraider en vendant les produits les uns des autres pour faire face au reste du commerce en fait. Ils ont moins de difficultés à attirer des clients à la ferme ou sur leurs points de vente quand il y a plus de diversité. Souvent, ils ont tendance à avoir un réseau de connaissances qui sont souvent dans le même type de production qu'eux, donc le fait de pouvoir se mettre en relation facilement avec des producteurs, pas forcément voisins, mais de quelques villages de distance qui ont des productions complémentaires, c'est un exemple mais c'est un gros point positif du numérique (Pierre)

Pour ma part, j'ai un réseau important plutôt sur l'Amont-agricole (...) avec nos deux réseaux conjoints, on avait une base assez importante (...) après c'est un petit monde (...) donc on avait des premiers contacts et après de bouche-à-oreille on s'est fait connaître. (Julien)

Et nous c'est notre priorité. Tout au long de la semaine, la priorité c'est de commencer à répondre aux tickets supports, répondre aux appels entrants, et après on fait le reste, donc les journées sont bien remplies. Il y a beaucoup de producteurs qui remplissent les formulaires, donc on les rappelle, on fait connaissance, etc., et ça prend du temps. Et nous, notre... je le dis souvent, nous on a créé un outil digital mais on y a mis de l'humain. (Christine)

Nous ne pouvons que remarquer les dimensions composites des relations tissées. Pierre promeut sur sa plateforme le fait de mettre en connexion des producteurs proposant des produits différents mais complémentaires, mise en relation qui ne pourrait s'effectuer autrement du fait d'un rapprochement par catégorie de production. Ici le numérique permet de dépasser le réseau social dans le cours de l'action marchande. En ce qui concerne Julien, nous constatons la force des réseaux professionnels préalables qui conditionnent la structuration de la médiation numérique. Christine

évoque le passage d'un contact initié par la plateforme qui prend rapidement d'autres formes, ou le passage selon elle du digital à l'humain. Il se joue un va-et-vient entre réseau préalable et relation située, interaction hors et comprise dans l'interface numérique. Dans la continuité, le contenu des entretiens laisse présumer d'une opposition entre les acteurs en possession des réseaux qui seront encapsulés dans le dispositif avant développement de celui-ci, et les acteurs qui auront la nécessité de développer leurs réseaux en adéquation avec la progression de leur dispositif. Un exemple est ici particulièrement symptomatique.

Nous, on est aussi observatoire de l'agriculture biologique donc on a tous les contacts d'agriculteurs bio ou tous les agriculteurs qui passent en bio. On a une notification qui passe par l'agence bio qui est l'agence nationale, donc nous on a tous les contacts et on peut se servir de ces contacts-là pour qu'ils adhèrent à notre réseau. (Philippe)

Ce qui est le plus important quand on crée une communauté c'est indispensable de toujours leur demander leur avis. Par exemple la charte des producteurs elle a été écrite peut-être 6 ou 7 mois après qu'on ait lancé le site Internet, on avait déjà des producteurs qui étaient inscrits sur (x – nom du site) et donc il a fallu leur faire signer la charte après leur inscription, et on a encore fait des ajustements à ce moment-là parce que tout ne leur convenait pas. Et je pense que c'est surtout une relation de confiance qu'on doit construire surtout avec les valeurs qu'on défend et c'était impensable d'imposer des choses et oui, tout s'est fait main dans la main avec nos producteurs et le réseau qu'on a construit. D'ailleurs je pense que c'est pour ça qu'on a d'aussi bons contacts et qu'ils sont aussi fiers d'être sur (x – nom du site), c'est parce qu'on a vraiment réussi à créer une relation de confiance. (Lena)

Nous opposons deux situations différentes, un premier exemple où la constitution du réseau n'est pas une difficulté car du fait du statut de l'organisme porteur, les contacts sont déjà à disposition. Ce qui suppose par ailleurs des dépendances institutionnelles fortes, du fait même des réseaux concernés. Dans le second cas, le réseau n'est pas préexistant, Lena parle d'ailleurs de communauté construite dans le cours du développement du site avec une charte discutée et promulguée plusieurs mois après le lancement du site. L'implication des producteurs dans son écriture, associée à la nécessité d'élargir son réseau pose la question des logiques qui ont concouru à sa stabilisation. En conclusion, s'il est bien délicat de différencier ce qui se joue dans et hors le numérique, une dichotomie liée à l'existence ou non de réseaux antérieurs au dispositif se pose. Dans un cas, le réseau natif peut apparaître comme une délimitation nette au moment de co-construire la qualité alimentaire. Dans l'autre cas, la dynamique de constitution d'un réseau nécessaire à la structuration de l'offre apparaît comme une contrainte au moment d'affirmer les principes de la qualification de la qualité souhaitée par le porteur.

Qualifications et arguments de la qualité alimentaire loquaces

La question de la communication précédemment soulevée ne se pose par ailleurs aucunement en ce qui concerne les autres qualifications de la qualité. En effet, nous savons la multiplicité des signes et conceptions de la qualité qui sont affectés aux produits. « Un même produit peut donner lieu à des interprétations différentes de sa qualité, c'est-à-dire à une pluralité de qualifications, ce qui induit des disputes structurelles sur les bonnes façons d'organiser une activité économique. La coordination suppose un accord préalable sur ce qu'est la qualité des biens. » (Musselin et al., 2002).³² Cet accord préalable se trouve négocié ainsi qu'en témoigne une plateforme qui ambitionne de capter par le même média l'attention d'une pluralité d'acteurs. Cet extrait d'entretien constitue une caractéristique incarnation de la difficulté de la démarche d'attraction, au moment de séduire des publics en adoptant des dispositions ciblées.

³² Musselin, C., Paradeise, C., Callon, M., Eymard-Duvernay, F., Gadrey, J. & Karpik, L. (2002) « La qualité », *Sociologie du travail* [En ligne], Vol. 44 - n° 2.

La difficulté avec ce genre d'application c'est qu'on parle souvent à 3 publics différents. On parle aux agriculteurs, on parle aux consommateurs, et on parle aussi pour nous pour les marchés connectés aux mairies. C'est-à-dire qu'il faut avoir 3 discours différents, de manière de convaincre d'utiliser cette application en particulier, sachant que pendant le confinement suite à la crise sanitaire il y a eu une forte tendance au localisme, au recours à ce genre de production, ce qui a fait se développer beaucoup d'autres entreprises comme la nôtre et on en est ravis, mais il fallait sortir son épingle du jeu donc ça a été un peu une difficulté on va dire. (Lena)

Nous observons le jeu d'articulation entre les dispositions supposées des consommateurs et la qualification de la qualité défendue et les dispositifs associés (Cochoy, 2004)³³. Cet extrait d'entretien est intéressant à un double titre dès lors que l'évocation de la pression de la concurrence ainsi que le fait de devoir proposer un modèle singulier, est explicitement évoqué. En effet, « l'usage du numérique dans les circuits courts favorise une myriade d'expérimentations, de modèles innovants, affranchis de certaines des contraintes du commerce physique. » (Chiffolleau, 2018, p. 45)³⁴, constat que nous avons fait dans le cadre de nos entretiens en observant la diversité des modèles singuliers proposés. Si Yuna Chiffolleau y perçoit à juste titre les signes d'une progression, se pose en parallèle la question d'une opacification des marchés. La démultiplication des dispositifs de jugement, au contraire de jouer le rôle de « constructions symboliques qui dissipent l'opacité, réduisent l'incertitude sur la qualité et créent donc les conditions de la formation et de la continuité du marché de la qualité » (Karpik, 2000, p. 388), est génératrice d'incertitude.

Donc je pense qu'il faudrait trouver une communication commune, mais avec des gens qui ont le même engagement. Mais c'est vrai que là il faut donner une communication claire aux consommateurs, sur les différentes possibilités qu'a un consommateur de s'approvisionner, mais à la base qu'il y ait une communication claire, un engagement clair du producteur. Parce que si on commence à bidouiller entre le local, le bio, le ci le ça, voilà, on peut choisir et après il faut différencier le mode de production. (Marc)

Nous avons pu constater que la réduction de l'incertitude est un objectif difficile à atteindre lorsque cet argument doit pouvoir ressortir d'un message informationnel qui paraît parfois complexe (parce qu'on souhaite y mettre trop de choses) et insuffisamment transparent... Face à l'opacité informationnelle, il y a une recherche de « marques de confiance », d'une représentation des constituants de la qualité qui soit facilement repérable et intelligible.

Par rapport au consommateur, on ne fait pas une valorisation en particulier d'un producteur vis-à-vis du consommateur. On fait le travail de valoriser (x – nom du site) au travers des réseaux sociaux, à travers des événements, là on a fait aussi des petites cartes postales de promotion de (x – nom du site) et on travaille actuellement sur un livre de recettes qu'on peut faire en bio et local et qui renvoie vers (x – nom du site) pour trouver près de chez soi les produits bio. (Philippe)

En gros, on part du constat aujourd'hui que quand on a envie d'avoir accès à des produits de qualité c'est assez compliqué, du coup la mission c'est d'apporter cette solution (...) Leur proposer une marque « parapluie », une marque de confiance, de refuge. On les décharge de ce poids mental, entre guillemets, de faire le bon choix au moment de faire ses courses. (...) l'effort de communication qu'on a plutôt intérêt à faire c'est de convaincre le consommateur qu'on fait un travail sérieux et qu'on ne retrouve nulle part ailleurs sur cette conception et cette sélection de produits, qui le rassure et qui lui permette finalement de se dire : je n'ai même plus besoin d'aller trouver ce qu'il y a derrière ce produit parce que je sais (x – nom du site) aura trouvé la meilleure alternative. (Julien)

³³ Cochoy, F. (2004). *La captation des publics : c'est pour mieux te séduire mon client...*, Toulouse, Presses universitaires du Mirail.

³⁴ Chiffolleau, Y., Bouré, M., & Akermann, G. (2018). Les circuits courts alimentaires à l'heure du numérique : quels enjeux ? Une exploration. *Innovations agronomiques*, 67, 37-47.

La communication passerait moins par une information scripturale que par la marque qui serait un repère attestant d'un ensemble d'arguments qualitatifs. L'idée qui est avancée a trait au développement d'une marque qu'il qualifie de « parapluie » offrant un « refuge » (qui s'associerait à des mots-valises porteurs de plusieurs signifiants ?). Un tel projet est perçu comme un allègement de la charge cognitive dévolue au consommateur, et de fait une simplification des composants décisionnels de l'acte d'achat. La confiance se fonde alors moins sur une collecte d'informations, sur la constitution d'une connaissance, que sur l'indice d'engagements qui seront respectés. Les porteurs de ces médiations souhaitent s'imposer comme un offreur/prescripteur qui impose une nouvelle classification du produit. Mais comme observé par Pierre-Marie Chauvin dans son article « le critique et sa griffe » (Chauvin, 2005)³⁵, avec une étude de l'exemplarité de l'influence de Robert Parker sur l'évaluation des vins de Bordeaux, le prescripteur ne s'inscrit pas dans une opposition aux hiérarchies qualitatives traditionnelles, « l'activité de prescription est orientée par les dispositifs normatifs reconnus par la puissance publique (...) tout en sauvegardant cet espace de liberté qui permettra l'émergence... » (Chauvin, 2005, p. 105)³⁶. Les principes de construction de cette confiance sont alors à interroger, ceci à l'aune d'une préservation de l'attention du consommateur (Goldhaber, 1997)³⁷ et d'une asymétrie informationnelle à contrôler (Akerlof, 1970)³⁸.

Quelle figure du consommateur ?

À ce stade du projet, notre enquête ne s'est pas encore penchée sur les comportements du consommateur. Dans l'attente du chapitre 3, il est profitable d'examiner la description des consommateurs qui est faite par les acteurs porteurs de dispositifs.

En ce qui concerne l'état de l'art, des travaux décrivent la co-construction d'un nouveau consommateur par les discours marketings (Cova et Cova, 2009)³⁹ qui ferait émerger la figure fictive d'un consommateur durable (Beuscart Peugeot Pharabod, 2020)⁴⁰. Avec l'équipement numérique, la transition numérique et la transition alimentaire sont pensées de concert, avec comme pivot central le principe d'un « consom'acteur », à qui on alloue la responsabilité de réguler les marchés. En ce qui concerne les entretiens menés, ils font rapidement la démonstration :

- d'un intérêt des opérateurs qui est (en tout cas dans un premier temps) orienté plutôt vers les producteurs ;
- d'une volonté de simplification de la recherche de produit (par les consommateurs) par l'établissement d'un rapport de confiance.

Premier constat donc, ce n'est que bien plus tardivement que les porteurs de dispositifs intègrent de manière plus magistrale les consommateurs dans leurs priorités.

Au final, le projet qui est de développer plus avec les producteurs qu'avec les consommateurs (Pierre)

En attendant, leur évocation, la traduction de leurs positions est plutôt anecdotique ou expérientielle.

³⁵ Chauvin, P.-M. (2005). Le critique et sa griffe. *Terrains travaux*, 9(2), 90-108.

³⁶ *Ibid*

³⁷ Goldhaber, M. H. (1997). The attention economy on the net. *First Monday*, 2(4), April.

³⁸ Akerlof, G. A. (1970). The market for "lemons": Quality uncertainty and the market mechanism. *The Quarterly Journal of Economics*, 84(3), 488-500.

³⁹ Cova, B., Cova, V. (2009). Les figures du nouveau consommateur: une genèse de la gouvernementalité du consommateur. *Recherche et Applications en Marketing (French Edition)*, SAGE Publications, 2009, 24 (3), pp.81 - 100.

⁴⁰ Beuscart, J.-B., Peugeot, V., Pharabod, A.-S. (2020). Gouverner numériquement les conduites ? Les technologies de la transition écologique, in Emmanuel Kessous, Jean-Philippe Nau (dir.), *Les Technologies et le gouvernement des marchés. Des algorithmes au biotechnologies*, L'Harmattan.

Simplement dans notre entourage. Des gens qui disent : j'ai trouvé cette bouteille, elle était labellisée « machin » ... Il y a des gens qui me disent : c'est comme du bio, quoi ! Et là il y a ce travail à réexpliquer que ben non, ce n'est pas du tout le cas ! (Rires). (Philippe)

Le constat est classique. Les personnes qui participent au développement d'un dispositif opèrent une (pré)vision du monde qui considère les sensibilités des acteurs comme leurs « compétences, motivations, aspirations, opinions politiques, imaginent telle ou telle évolution des mœurs, des techniques, des sciences, de l'économie⁴¹ ». En intégrant un scénario exploratoire « définissant un espace, des rôles, et des règles d'interaction entre les différents acteurs qui viendront incarner ces rôles : dans cette optique, toute décision prise en cours de conception opère un partage des compétences et des attributions entre l'objet, son utilisateur, et un ensemble de dispositifs techniques et sociaux qui constituent leur environnement⁴² ». Les entités parties prenantes des réflexions qui définissent les manières appropriées d'agir pensent, dans la même foulée, la distribution des rôles alloués aux consommateurs⁴³. Le scénario exploratoire décrit, également nommé *script*, dépend principalement des anticipations des acteurs engagés dans la conception quant au « monde » que celui-ci intègre.

Second constat, le témoignage modèle ici enregistré dans le cadre d'un entretien avec un porteur d'une application, où le rôle de facilitateur, de fluidification de la relation marchande est clairement exprimé.

Notre vision c'est qu'il faut apporter de la simplicité au consommateur sur la manière de bien consommer, c'est un peu la mission qu'on se donne. (Julien)

Et c'est ce processus de traduction, de clarification par l'établissement d'une relation de confiance qui permet effectivement de prescrire les pratiques et agir sur les marchés.

Donc il y a des études qui ont été faites sur le Nutri-score notamment et qui permettent de voir l'intérêt des consommateurs pour ça. Et parallèlement c'est aussi un impact sur l'offre, pour moi c'est le plus important, ça où on le voit clairement c'est sur les nouveaux produits qui arrivent sur le marché il y a beaucoup plus de produits A et B qu'avant. C'est super positif, il y a même Brossard qui a fait une pub sur les abribus en disant : On est fier parce que notre Savane est passé de C à B. (Maxime)

L'idée est ici que la confiance admise du consommateur dans le Nutri-score a influencé la composition nutritionnelle de larges gammes de produits. Sensible à progresser dans la notation, et utilisant même cette progression comme argument de vente, des entreprises articulent leur démarche à une prescription imposée par un opérateur du numérique. Nous concluons donc le rapport sur la démonstration d'une séduction de l'acteur consommateur, par le numérique, qui a eu une influence considérable sur l'acteur producteur.

Chapitre 1 – Conclusion

Les analyses qui ont été appliquées sont relatives à l'influence des dispositifs numériques en termes de reconfiguration des relations marchandes qui unissent les acteurs impliqués. Les outils qui ont été sélectionnés se réfèrent à un principe de qualification de la qualité alimentaire comme saine et

⁴¹ Akrich, M., Callon, M. et Latour, B. (2006). *Sociologie de la traduction : textes fondateurs*. Paris : Mines Paris – les Presses, 2006. 303 p. (Collection Sciences sociales).

⁴² Akrich, M. (1991) De la sociologie des techniques à une sociologie des usages : l'impossible intégration du magnétoscope dans les réseaux câblés de première génération. In : COLLECTIF. *Des machines et des hommes. Techniques & Culture*. 1991. 16, p. 85.

⁴³ Terme emprunté à la sémiotique par Bruno Latour afin d'ouvrir à la problématique sociale les acteurs qui sont partie prenante des interactions, qu'ils soient humains ou non humains. L'idée induite est celle d'une symétrie généralisée, d'une absence *a priori* de rapport de domination entre non-humains et humains, nature et société.

durable, engagement qui se trouve justifié par l'usage de leviers de séduction à destination des utilisateurs. Les observations et analyses réalisées portent 4 enjeux.

Le premier enjeu concerne la bipolarisation des connexions entre applications et autres dispositifs, avec des applications qui s'adressent essentiellement aux consommateurs en jouant sur des représentations et dispositions centrées sur la nutrition et le corps, appuyées par des évaluations propres.

Surtout, et c'est le second enjeu, la multiplication des ACM va notifier une absence. Abstraction faite des applications, nous n'avons pas noté une caractérisation significative des éléments de la qualité sur « sites », « plateformes » et « annuaires/cartes ». Au-delà de cette observation statistique, le travail de renseignement de la grille d'analyse avait déjà laissé entrevoir l'utilisation d'un amalgame d'éléments de définition de la qualité.

Le troisième enjeu concerne la qualification et les arguments de la qualité alimentaire. Ces entretiens ont donc été réalisés avec des « entrepreneurs du pragmatisme positif » de la « transition techs » (Beuscart, Peugeot, Pharabod, 2020), ils furent le cadre d'un intérêt particulier pour les « dispositions » engagées au moment de « gouverner les pratiques ».

« Un même produit peut donner lieu à des interprétations différentes de sa qualité, c'est-à-dire à une pluralité de qualifications, ce qui induit des disputes structurelles sur les bonnes façons d'organiser une activité économique. La coordination suppose un accord préalable sur ce qu'est la qualité des biens. » (Musselin et *al.*, 2002).⁴⁴ Ce qui est notable dans le cadre des échanges partagés, ce sont les contours incertains de l'accord négocié. Cette incertitude dans la stabilisation des caractéristiques qui fondent la qualité trouve sa compensation dans la certitude sur le processus de sélection orchestrée par l'opérateur.

Le quatrième enjeu concerne plus spécifiquement les labels. Nous observons dans un premier temps une pluralité de labels, certifications ou démarches de qualité utilisés par les médiations. Une seconde lecture montre la domination de deux catégories : le « Bio », le « local », ainsi que les évaluations et marques indépendantes. Ce qui renforce le constat précédemment fait du développement de médiations frontière (dans le sens où elles agglomèrent des critères plus ou moins stabilisés de la qualité), agissant en tiers de confiance, en tant que nouveau prescripteur. On comprend que les médiations numériques, pourtant à distance des consommateurs, tendent à casser celle-ci par l'apport d'une terminologie et d'un imaginaire jouant en premier lieu sur le jugement (l'élaboration d'un lien de confiance).

⁴⁴ Christine Musselin, Catherine Paradeise, Michel Callon, François Eymard-Duvernay, Jean Gadrey et Lucien Karpik, « La qualité », *Sociologie du travail* [En ligne], Vol. 44 - n° 2 | Avril-Juin 2002, mis en ligne le 31 mai 2002

Chapitre 2 – L'usage du numérique par les exploitations agricoles

L'action 4 du projet NA'Stras, ainsi que l'écriture du chapitre 2 associée, ont été réalisées par Quentin Chance.

Action 4

Référent : Quentin Chance

Objet : Identifier et caractériser les usages et intérêts des outils numériques pour la commercialisation des exploitations agricoles du territoire

Méthodologie : Entretiens semi-directifs avec des producteurs de fruits et légumes dans un rayon de 40km autour de l'Eurométropole de Strasbourg.

Échantillon : 16 exploitations rencontrées et 2 magasins collectifs de producteur

Chapitre 2 – Introduction

L'Action 4 du projet NA'Stras questionne l'usage des outils numériques pour les activités commerciales des producteurs du territoire de l'Eurométropole de Strasbourg et de ses villes périphériques. Si la littérature sur les circuits courts et les circuits de proximité est abondante, les travaux menés dans le cadre de l'Action 4 se positionnent à une intersection encore peu étudiée. En effet, il ne s'agit pas d'explorer le fonctionnement de ces modes de commercialisation territorialisés mais de comprendre dans quelle proportion et comment l'usage des outils numériques s'intègrent ou transforment ces derniers.



Figure 1. Représentation des liens entre acteurs

L'utilisation d'outils numériques par la profession agricole est en effet identifiée comme un axe de recherche à développer (Chiffolleau et al., 2018⁴⁵; Daniel & Courtade, 2019⁴⁶; Mazaud, 2017⁴⁷, 2019). Les sites web portés par les producteurs ou des acteurs tiers (cf. Chapitre 1) ou les réseaux sociaux fournissent des supports et outils innovants dont les modalités pratiques de fonctionnement et les modèles d'affaires s'affranchissent de certaines contraintes physiques. Il convient donc de mieux comprendre comment ces déploiements s'opèrent concrètement, à quelles échelles, avec quels intérêts et limites. Plusieurs projets de recherche (nous pensons notamment aux travaux du RMT Alimentation Locale⁴⁸ et de DyalConnect⁴⁹) sont ainsi en cours parallèlement au notre, marqueurs de l'intérêt et de la nécessité de mieux comprendre l'usage des technologies numériques sur les circuits courts alimentaires.

⁴⁵ Chiffolleau, Y., Bouré, M., & Akermann, G. (2018). Les circuits courts alimentaires à l'heure du numérique : Quels enjeux ? Une exploration. *Innovations Agronomiques*, 67, 37-47.

⁴⁶ Daniel, K., & Courtade, N. (2019). *Les agriculteurs dans le mouvement de numérisation du monde*. Educagri éditions. <https://doi.org/10.3917/edagri.danie.2019.01>

⁴⁷ Mazaud, C. (2017). « À chacun son métier », les agriculteurs face à l'offre numérique. *Sociologies pratiques*, 34(1), 39. <https://doi.org/10.3917/sopr.034.0039>

⁴⁸ <https://www.rmt-alimentation-locale.org/publications>

⁴⁹ <https://www.dyalconnect.fr>

La méthode d'enquête s'appuie sur des entretiens avec un échantillon composé de 16 exploitations réparties sur l'Eurométropole de Strasbourg et ses villes périphériques (dans un rayon de 40km). L'enquête permet de répondre aux questions suivantes :

- Qui sont et depuis quand les agriculteurs mobilisent-ils l'outil numérique sur le territoire ?
- Comment les sites web et les réseaux sociaux participent-ils à leur activité de commercialisation ? Pour quelle efficacité et selon quelles stratégies ?
- Comment et en quelle proportion ces outils participent-ils à orienter le système alimentaire étudié vers une alimentation saine, locale et durable ?

Nous avons porté un regard attentif aux thématiques suivantes : le degré d'appropriation et d'usage de l'outil numérique par les exploitations rencontrées, le lien entre producteur et consommateur dans le cas d'une relation dématérialisée (transparence, fidélité de la clientèle et confiance), l'intérêt économique et logistique de vendre en ligne des denrées alimentaires (problématiques de périssabilité des fruits et légumes et d'organisation du travail sur la ferme pour la gestion, constitution et livraison des commandes).

Chapitre 2 – Cadre conceptuel pour l'étude du numérique dans les systèmes alimentaires

Système alimentaire : un mille-feuille de mises en relation producteur - consommateur

Un système alimentaire se définit comme « la façon dont les hommes s'organisent pour produire, transformer, distribuer et consommer leur nourriture »⁵⁰ et peut se représenter comme « *formé de l'ensemble des acteurs qui concourent, à différentes échelles géographiques, à l'approvisionnement des consommateurs* »⁵¹.

Nous choisissons de nous représenter ce système comme une superposition de médiations marchandes (Callon, 2013⁵²; Cochoy & Dubuisson-Quellier, 2013⁵³). Une médiation marchande est un terme de la sociologie économique qui désigne un ensemble stabilisé de dispositifs de marchandisation⁵⁴ liés ensemble et permettant de stabiliser et rendre opérantes les activités de production et de commercialisation. L'intérêt de cette notion est de considérer la conception conjointe de l'offre et de la demande plutôt que de les considérer comme deux entités distinctes et autonomes. Sous cet angle, il n'existe pas une offre et une demande, mais une multitude d'offres bien spécifiques qui s'accordent à des demandes spécifiques. Cela permet de considérer le système comme un ensemble cohérent mais hétérogène composé de faisceau de relations marchandes parallèles les unes aux autres : il existe plusieurs façons d'accorder des modes de production et de mise en marché, l'organisation des flux, de calcul des prix, de définition de la qualité des produits qui y circulent ou encore de la nature des liens se nouant entre ceux qui produisent et ceux qui achètent. Cette conception des marchés alimentaires, et donc des systèmes alimentaires, nous permet de concevoir l'ensemble comme hétérogène et reposant sur la coexistence entre de multiples modèles de production et de mise en marché associés ensemble.

⁵⁰ Malassis L., 1994. Nourrir les hommes. Flammarion, collection Dominos, Paris.

⁵¹[https://www.academie-](https://www.academie-agriculture.fr/sites/default/files/publications/encyclopedie/final_10.07.q02_systeme_alimentaire.pdf)

[agriculture.fr/sites/default/files/publications/encyclopedie/final_10.07.q02_systeme_alimentaire.pdf](https://www.academie-agriculture.fr/sites/default/files/publications/encyclopedie/final_10.07.q02_systeme_alimentaire.pdf)

⁵² Callon, M. (2013). Qu'est-ce qu'un agencement marchand. *Sociologie des agencements marchands*, 325-440.

⁵³ Cochoy, F., & Dubuisson-Quellier, S. (2013). The Sociology of Market Work. *Economic Sociology*, 15(1), 9.

⁵⁴ Les dispositifs composent et rendent fonctionnels une médiation marchande. Ils sont tant physiques comme des locaux, des hangars, des camions, des caisses enregistreuses etc. qu'immatériels comme des catalogues de produits, des grilles de prix, des business models etc. ou humains comme des commerciaux, propriétaires de magasins, producteurs, consommateurs etc.

Il existe plusieurs formats de médiations marchandes opérant parallèlement les unes aux autres. Chacune d'entre elles correspond à une façon particulière d'articuler les acteurs de la production, de la consommation et leurs intermédiaires éventuels, en vue d'assurer la production et circulation de biens alimentaires ainsi que les transactions monétaires liées. On peut ainsi, sans être complètement exhaustif, différencier les grandes familles de médiations marchandes soutenant un système alimentaire de la façon suivante :

- Le modèle de la grande distribution représenté par les enseignes de supermarchés. Le consommateur achète ses aliments dans de grands hangars aménagés pour accueillir une grande diversité de produits alimentaires et non-alimentaires. Ces supermarchés sont remplis pour l'essentiel de produits achetés par la centrale d'achat de l'enseigne, chez un grossiste ou à un MIN (Marché d'Intérêt National). Ces deux derniers opérateurs entre production et distribution sont davantage sollicités par les boutiques de commerce de détail (épicerie, magasins indépendants, etc.). Ces derniers, mais aussi certaines enseignes, peuvent s'approvisionner auprès de fournisseurs locaux et indépendants.
- La restauration hors domicile. Il s'agit de lieux où sont consommés directement les produits alimentaires par les consommateurs – que ce soit par les restaurateurs ou dans les cantines (scolaires ou d'entreprises).
- Les circuits alimentaires de proximité. Ils regroupent un ensemble hétéroclite de médiations marchandes, qui sont souvent associés aux circuits de vente de type « circuit court ». Ils ont en commun de proposer en cœur de gamme des produits ayant normalement parcouru de faibles distances (entre leur lieu de production et le lieu de vente). Cette catégorie comporte entre autres les marchés de plein vent, les magasins de producteurs ou de consommateurs, les magasins de producteur situés sur la ferme ou encore les « casiers fermiers » (des distributeurs automatiques).
- Les circuits numériques ou dématérialisés (points-relais et livraison à domicile). Le consommateur récupère chez lui ou dans un point-relais des aliments qu'il a au préalable déjà achetés, soit sous la forme d'un abonnement (panier pré-établi par le vendeur) ou par une boutique en ligne (choix à la carte).

La figure ci-dessous permet de se représenter à grands traits cette hétérogénéité et coexistence constitutive des systèmes alimentaires. Les circuits dits numériques ou dématérialisés se déploient pour la plupart au sein de ces différentes formes de distribution des produits alimentaires. Nous les détaillons dans la partie suivante.

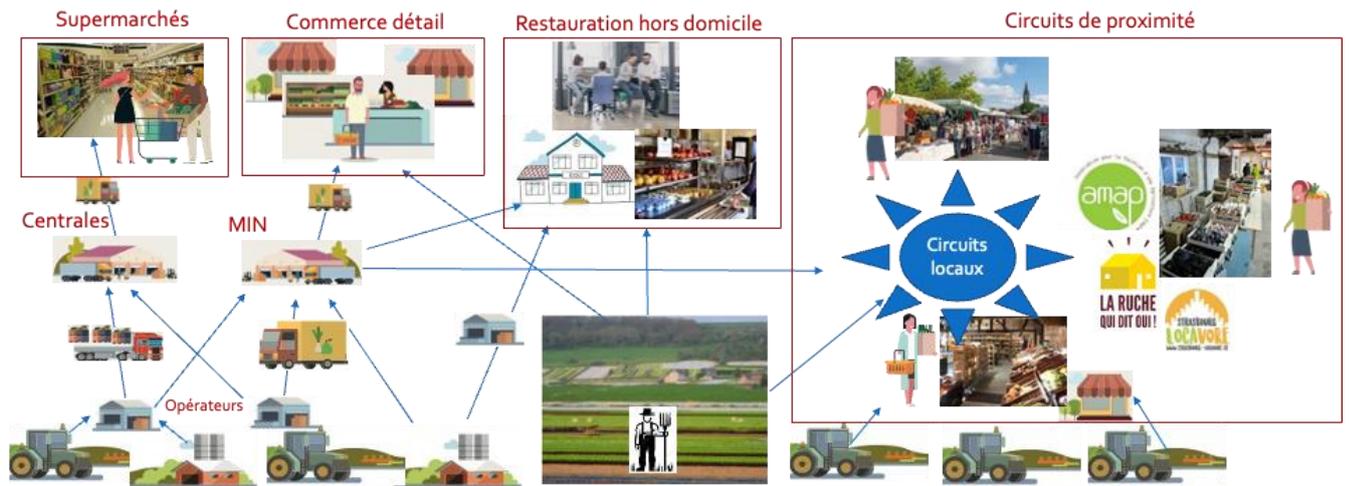


Figure 2 - Représentation de différentes médiations marchandes entre production et consommation

Le numérique au service de nouvelles médiations marchandes

L'usage du « numérique » dans les systèmes alimentaires prend de l'ampleur après les années 2010. Les médiations marchandes ayant vocation à relier les producteurs directement auprès des consommateurs se sont constituées au croisement des préoccupations alimentaires (origine des produits et soutien direct à la profession) appuyé par la généralisation de l'utilisation d'internet. Plus récemment, les services de « drive » répondent aux attentes d'une certaine clientèle cherchant la praticité et le gain de temps. Le numérique et le web deviennent ainsi des outils pour supporter de nouvelles attentes des consommateurs et/ou rapprocher et mettre en relation ces derniers plus directement avec les producteurs.

Contrairement aux lieux de consommation physique comme les supermarchés, la restauration hors domicile ou les circuits de proximité traditionnels, les circuits de vente qui utilisent le numérique ont en commun de s'extraire de la contrainte de vendre justement via un lieu physique. Les travaux de Franck Cochoy⁵⁵ ou Sandrine Barrey⁵⁶ témoignent de l'importance que prennent la mise en scène des produits en rayon et les informations qui sont apposés à même le produit dans les processus décisionnels de consommateurs. Dans une configuration où ce dernier achète la marchandise à l'avance via une interface qui est digitale, ces leviers décisionnels sont reconfigurés tout comme les modalités d'interaction avec les gammes proposées et avec son vendeur.

Les médiations marchandes « numériques » ont donc pour spécificité de ne pas avoir à proposer de lieu physique permettant au client de choisir les produits de visu avant de les acheter (même s'il les récupère en personne sur un point drive ou à son domicile), engendrant de nouveaux services et comportements d'achat de la part des consommateurs. Cette particularité est structurelle de ce type de circuit, ce qui ne signifie pas que leurs promoteurs proposent les mêmes services. Au contraire, l'avènement d'une telle configuration des relations entre les producteurs et les consommateurs va donner place à une diversité de modèles de médiations marchandes qui traduisent des stratégies et objectifs différents.

Le tableau ci-dessous décrit différents modèles de vente dématérialisée spécifique des circuits de proximité.

⁵⁵ Cochoy, F. (2002). Une sociologie du packaging ou l'âne de Buridan face au marché: Les emballages et le choix du consommateur. Presses universitaires de France.

⁵⁶ Barrey, S., Cochoy, F., & Dubuisson-Quellier, S. (2000). Designer, packager et merchandiser: trois professionnels pour une même scène marchande. *Sociologie du travail*, 42(3), 457-482.

N°		Prise de commandes	Logistique	Distribution
1	Modèle associatif de type AMAP	Gestion par les bénévoles, de façon artisanale (mail, tableur)	Les agriculteurs sont responsables de la préparation des commandes et de la livraison aux points-relais	Point-relais géré par un responsable bénévole
2	Modèle privatif de type Ruche qui Dit Oui	Boutique en ligne de l'intermédiaire, alimentée par les utilisateurs	Les agriculteurs sont responsables de la préparation des commandes et de leur livraison au point relais	Point-relais géré par un responsable de Ruche (bénévole)
3	Modèle privatif incluant la livraison	Similaire au modèle précédent	Similaire au modèle précédent mais les producteurs livrent le centre logistique de l'intermédiaire	Livraison effectuée par l'entreprise (depuis son centre logistique)
4	Modèle agricole Vente directe digitale	Boutique en ligne détenue par le producteur	L'agriculteur gère lui-même l'ensemble du processus, de la préparation à la livraison des commandes	Point-relais essentiellement

Tableau 12 - Modèles de vente dématérialisés en circuit de proximité

Nous allons décrire en trois catégories les modèles précédents : le modèle des AMAP (n°1), les intermédiaires du numérique (n°2 et 3) et enfin le modèle agricole (n°4). Nous ne traitons ici ni des acteurs institutionnels⁵⁷ ni les activités de vente en ligne désormais proposées par les enseignes de grande distribution (drive).

⁵⁷ Ils proposent généralement des cartographies des points de vente et sont alors davantage des facilitateurs de circuit court plutôt que des intermédiaires (au sens commercial). Ils permettent de recenser les agriculteurs et proposent parfois au consommateur la possibilité d'acheter en ligne leurs produits (soit directement via le site internet institutionnel ou par lien vers une boutique en ligne).

Éléments généraux concernant trois médiations alimentaires dématérialisées

Nous allons maintenant décrire trois modèles de vente reposant sur la digitalisation, à savoir le modèle associatif des AMAP, les intermédiaires de circuit court se revendiquant de l'économie sociale et solidaire et les boutiques en ligne de producteurs.

Les AMAP	<ul style="list-style-type: none">•Modèle associatif : les membres font tourner l'AMAP•Pas de frais pour le producteur•Un engagement dans la durée pouvant être contraignant
Les intermédiaires de circuit court	<ul style="list-style-type: none">•Modèle souvent privé, issu d'entreprises sociales et solidaires•Un pourcentage prélevé sur les ventes, comme pour Airbnb•Pas d'engagement et un choix à la carte
Les boutiques en ligne de producteurs	<ul style="list-style-type: none">•Une vente directe en ligne, sur le site créé par le producteur•L'agriculteur maîtrise la vente et la livraison•Une offre plus ou moins étoffée, dépendant de l'exploitation

Tableau 13 - Description de 3 modèles de vente digitalisée en circuit court

⇒ Les AMAP (Association pour le Maintien de l'Agriculture Paysanne) : des points relais impulsés par la société civile

Nous classons les AMAP (n°1 dans le tableau page précédente) dans la catégorie des circuits numériques puisque les consommateurs achètent leurs produits alimentaires sans confrontation physique avec ces derniers. Les achats alimentaires sont réalisés à l'avance, par solidarité entre la société civile et la profession agricole.

Une AMAP est un modèle associatif : les adhérents acceptent, en adhérant, de participer au fonctionnement de l'AMAP et s'engagent sur une durée déterminée à acheter les produits des producteurs qui fournissent l'AMAP. Cela signifie qu'un travail est réalisé bénévolement à la différence des acteurs que nous allons présenter ci-après. Les membres de l'association s'occupent en effet de gérer les commandes des membres, assurent le relais auprès des agriculteurs rattachés à l'AMAP, ainsi que la distribution des paniers sur les points relais (avec le producteur généralement présent).

Le numérique participe à la mise en relation entre les clients (les futurs adhérents) et leur AMAP : le site officiel (<http://www.reseau-amap.org/amap.php>) référence géographiquement les AMAP pour que les consommateurs les trouvent plus facilement. Le numérique participe également à la gestion des commandes puisque celles-ci sont souvent réalisées par mail. S'il est possible de ne pas recourir au web (par exemple la gestion des abonnements et des commandes peut se faire par papier et téléphone), le recours au numérique est de plus en plus commun pour simplifier ces opérations.

⇒ Les intermédiaires numériques de circuit court : des entreprises qui assurent l'intermédiation entre producteurs et consommateurs

Nous intégrons dans cette catégorie l'ensemble des entreprises qui proposent une interface numérique (un site web ou une application) permettant de mettre en relation le consommateur avec une gamme de produits locaux (ou directement avec les producteurs).

Ces intermédiaires peuvent prendre différentes formes qu'il ne s'agit pas ici d'expliciter en détail. Nous allons cependant différencier deux types d'entreprises se revendiquant de l'économie sociale et solidaire, promouvant l'alimentation saine, locale et durable grâce à la mise en relation producteur-consommateur :

- Les intermédiaires privés (n°2 dans le tableau), qui offrent des services similaires aux AMAP mais en format professionnalisé et payant. Le modèle économique peut être comparé à celui de AirBnb : une commission est prélevée par la plateforme sur chaque transaction, en contrepartie de son intermédiation. Ces acteurs n'ont souvent que peu de frais de fonctionnement puisque l'essentiel des services rendus consistent à mettre en relation un consommateur avec un producteur via une plateforme web (le coût de développement de la plateforme précède son usage).
- Des intermédiaires privés (n°3 dans le tableau) s'appuient sur un modèle similaire mais proposent la livraison à domicile. Ils se sont développés lors de la période Covid et fournissent un service logistique (la distribution à domicile). Cela les différencie des offres numériques précédentes puisque ces entreprises doivent assurer la livraison des produits, impliquant des charges logistiques importantes.

Ces acteurs assurent un rôle important pour faciliter la mise en relation des consommateurs avec les exploitations de leur territoire. Pour autant, les entretiens avec les producteurs nous montrent que derrière leurs services de mise en relation, il existe un coût que doivent supporter les exploitations. En effet, ces acteurs restent des intermédiaires de la même façon que peuvent l'être un magasin, une cantine ou un opérateur des circuits longs. Cela signifie que le producteur doit consentir à « payer » un coût pour la mise en relation avec les consommateurs. De ce fait, les producteurs rencontrés préfèrent, s'ils en ont la possibilité, vendre « en direct » plutôt que recourir à ces intermédiaires. Malgré tout, ils restent des acteurs qui fédèrent les consommateurs et permettent au producteur d'accéder à une clientèle déjà groupée. Ceux qui sont positionnés sur ces circuits tirent évidemment des bénéfices de leurs ventes, mais leur marge reste moins importante que celle pouvant être réalisée en vente directe.

⇒ La vente directe digitale : des exploitations agricoles qui ont numérisé leur offre sous forme d'une boutique en ligne

Cette dernière catégorie est celle au cœur de notre thématique puisqu'elle correspond aux boutiques en ligne mises en place par les agriculteurs. Des producteurs s'approprient ici directement l'outil numérique pour proposer leur offre au consommateur, sans intermédiaire.

La vente directe digitale (via une boutique en ligne) n'est cependant pas aisée puisqu'il est nécessaire de (i) disposer d'une interface numérique fonctionnelle et ergonomique rendant l'expérience d'achat aisée pour les consommateurs, (ii) faire connaître la boutique afin d'assurer un flux suffisant de commandes permettant d'atteindre des seuils d'efficacité/rentabilité relatifs au processus de préparation et livraison des commandes.

Chapitre 2 – Méthode et terrain

La méthodologie de recherche s'appuie sur l'enquête auprès de la profession, menée sous forme d'entretiens semi-directifs : une technique qualitative de recueil d'informations permettant de centrer le discours des personnes interrogées autour de thèmes définis préalablement et consignés dans un guide d'entretien.

Le guide d'entretien a été constitué en deux temps. Tout d'abord, le chercheur responsable s'est appuyé sur des échanges réalisés avec les différents partenaires⁵⁸ du projet, afin de mieux comprendre le territoire où se déroulait l'étude et évaluer les enjeux associés à la thématique du numérique tels qu'exprimés par ces derniers. A cela, une étude de la bibliographie académique relative aux usages du numérique par les exploitations en circuits courts et leurs enjeux (Chiffolleau et al., 2018; Daniel & Courtade, 2019; Mazaud, 2019) a permis de constituer une première version de la grille d'entretien. Dans un second temps, cette grille a été présentée aux partenaires du projet lors du Comité de Pilotage du 9 mars 2022 à Strasbourg. Cet échange a permis de valider et d'améliorer collectivement cette dernière.

La grille d'entretien articulait quatre thèmes principaux :

- L'exploitation et sa trajectoire (type d'exploitation et structure des circuits de vente)
- Les effets de la période de confinement Covid et ses impacts sur l'adoption de solutions numériques
- Les usages du numérique : quels outils à disposition, leur influence sur les circuits de vente, la clientèle et l'histoire de ces outils
- Les acteurs permettant l'adoption d'outils numériques ou de solutions de mise en relation en ligne avec les consommateurs, les coûts associés et les besoins de gestion liés

La sélection des exploitations a été réalisée par recherche en ligne. Celle-ci s'appuie à la fois sur des sites de référencement (notamment mis en place par des partenaires), par l'usage du moteur de recherche Google⁵⁹ et le réseau social Facebook. Ce premier échantillon comprend environ 30 fermes qui sont toutes accessibles via internet pour le consommateur. Cet échantillon et les données affiliées ont été renforcés par les données de contact partagées par les partenaires du projet.

En complément des exploitations, deux magasins collectifs de producteurs ont été enquêtés. Ils ont été sélectionnés car ils ont déjà mis en place ou ont pour projet de mettre en place une offre de vente en ligne.

Sur l'échantillon de producteurs préalablement identifiés, un nombre non-négligeable de défections ou d'indisponibilités ont amené à réduire l'ambition initiale de 30 entretiens. Sur la période d'enquête s'étalant sur les mois de mars et avril 2022, seize (16) entretiens d'une durée moyenne de 1h20 ont été réalisés (10 directement sur le site de l'exploitation et 6 en visio).

⁵⁸ Cinq entretiens avec les partenaires du projet (Eurométropole de Strasbourg, Chambre d'Agriculture, FNAB, DRAAF, Chambre de consommation) – réalisés par Jan Smolinski (Action 1 et 3 du projet Na'Stras)

⁵⁹ En croisant des mots clefs référant à l'alimentation (« producteur », « légume », « fruit... ») et à une zone géographique spécifique (« Alsace », « Strasbourg », « Bas-Rhin »). Cette recherche est proche de ce que pourrait faire un consommateur souhaitant trouver un producteur ou une offre de produits locaux autour de lui.

La capture d'écran issue du site GoogleMaps ci-contre permet de visualiser l'aire géographique de l'étude (environ 40 km autour de Strasbourg). Chaque exploitation enquêtée est localisée par un point (comprenant également les deux magasins collectifs de producteurs).

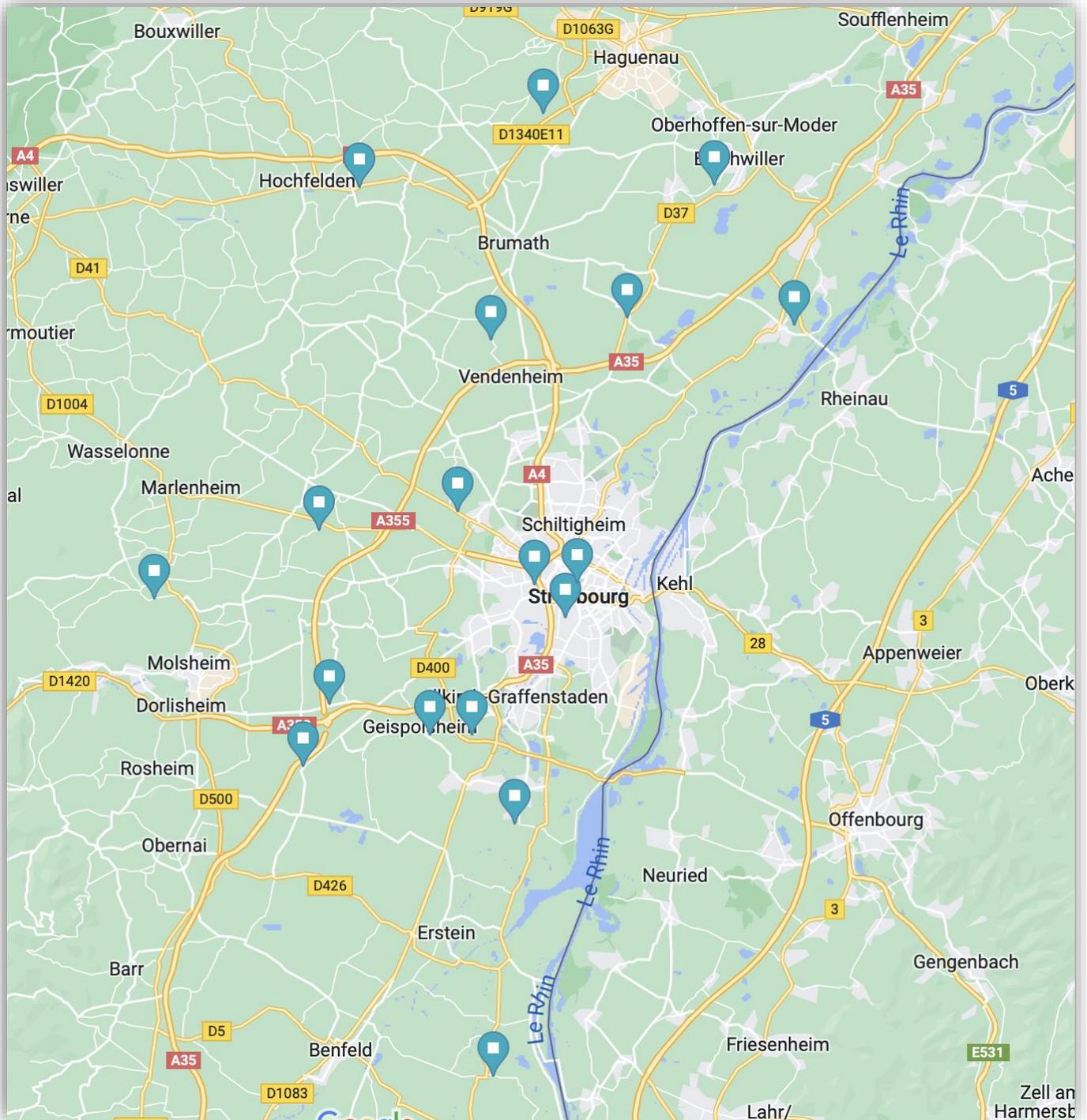


Figure 3. Aire géographique de l'étude - exploitation enquêtée est localisée par un point

Tous les entretiens ont été retranscrits pour l'analyse, représentant 350 pages d'échanges concernant les structures d'exploitations, leur trajectoire, les usages du numérique, leur pertinence pour le développement de l'exploitation, les relations engagées avec la clientèle en ligne et hors-

ligne et les modalités pratiques de gestion des circuits de vente s'appuyant sur une vente en ligne (réception des commandes, préparation, logistique).

Chapitre 2 – Résultats action 4

Analyse de l'adoption, usage et perception des outils numériques

Dans un premier temps, nous avons recensé les modalités d'adoption des outils digitaux (site web et page Facebook de l'exploitation, cf. Annexe 3 et 4). Nous présentons ici la périodicité d'adoption, l'origine de la mise en place et les acteurs gestionnaires des outils digitaux, la nature des messages diffusés sur ces interfaces et la posture des exploitations vis-à-vis de ces outils et clientèle associée.

Généralisation de l'usage des dispositifs de communication web à partir de 2014

Sur l'échantillon enquêté, l'adoption de l'outil numérique s'opère selon une **temporalité commune**. Les deux types d'outils analysés sont le site internet et la page Facebook (voir un aperçu de ces dispositifs en Annexe 3). Les premières pages Facebook sont créées à partir de 2011 (n=3), avec une **généralisation entre 2014 et 2016** (n=9) et une **dernière vague en période Covid** (n=4) (voir Figure ci-dessous). Les sites internet suivent la même temporalité. Un tableau détaillant les dates de création, gestionnaire, fréquentation et coût de ces dispositifs numériques sont visibles en annexe 4 du rapport.

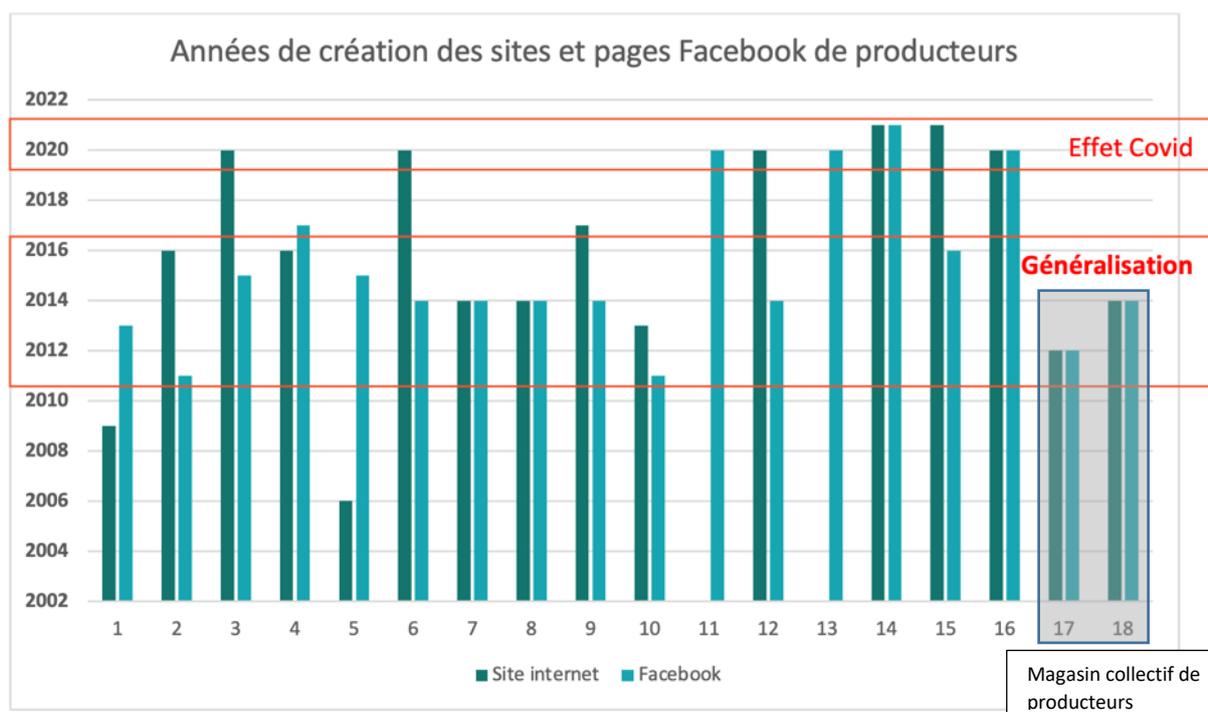


Tableau 14. Années de création des sites et pages Facebook de producteurs

Des outils créés et gérés par des tiers

La création et gestion des sites internet sont essentiellement réalisées par une personne tierce : une personne de la famille (épouse ou enfant), un employé (par exemple la gestionnaire du magasin ou, dans les structures collectives ou associatives, certains employés) ou une entreprise privée. Ainsi, si les exploitations disposent d'un site internet et de Facebook dont ils alimentent le contenu en donnée brute (photos du producteur, des champs, des légumes du moment), l'identité numérique est souvent mise en forme et pilotée par un tiers.

Je ne suis pas forcément informatique (...). Après j'ai mes grandes filles qui sont là-dedans donc souvent je demande conseil et j'ai des potes qui y travaillent. Donc je m'arrange comme ça. En tout cas je ne pensais pas un jour utiliser ce genre d'outils pour vendre mes produits, ça c'est sûr. J'étais plutôt réfractaire à tous ces moyens, et maintenant par la force des choses je l'utilise quasiment tous les jours. (14)

On travaille avec une société de Strasbourg qui nous fait des flyers, des pancartes, des petits panneaux. Elle nous a proposé un site de vente en ligne. (...) Ce site était assez interactif, je pouvais le gérer moi-même n'étant pas un grand fan de l'informatique. Mettre un produit, modifier le prix. Sortir des commandes, les feuilles de commandes. (...) Je suis le seul de la famille qui s'y connaît un peu en ordinateur mais pas plus que ça non plus. Je suis maraîcher je n'ai pas envie de passer ma vie derrière l'ordinateur. (3)

En répertoriant les concepteurs des sites internet de notre échantillon, nous pouvons définir quatre types de démarches mises en œuvre pour créer le site internet :

- **L'auto-conception** : un membre de la famille ou un proche qui dispose d'un goût pour le webdesign construit le site à partir des offres gratuites. Grâce aux tutoriels disponibles en ligne, il est possible de s'offrir un site vitrine pouvant remplir les objectifs de visibilité web. Cependant cela requiert un temps important pour maîtriser ces outils.
- Les **entreprises de communication web** qui vont plutôt être orientées sur le **design** et vont proposer une architecture avec des animations, du référencement mais n'ont pas toujours de services à proposer pour la commercialisation (boutique en ligne, gestion des abonnements).
- Les **entreprises de communication web** capables de proposer une **boutique en ligne**, sans nécessairement fournir l'ensemble des outils permettant d'adapter celle-ci au besoin d'une exploitation agricole.
- Les **entreprises spécialisées sur le secteur agricole et la gestion des circuits courts**

Les enquêtés reconnaissent une méconnaissance des offres disponibles pour créer leur espace numérique et le configurer – reposant sur un tiers de confiance (ami, famille) quand ils le peuvent mais démunis sans ce type d'acteur. Le marché de la conception web est récent avec un développement rapide, amenant une diversité d'entreprises à proposer des services similaires. **Le choix des prestataires est réalisé dans certains cas sans disposer d'une information éclairée sur l'intérêt des offres.** Cela amène certains producteurs à **supporter des coûts relativement importants pour des services qui ne sont pas nécessairement adaptés à leurs besoins** (le coût de développement peut aller de 0 à 10 000€, incluant souvent des abonnements mensuels allant de 40 à plus de 200€). Pouvoir juger du bon prix et de la bonne prestation est une qualité que les exploitations n'ont pas nécessairement acquise par le passé.

Ma sœur est fâchée quand elle voit les tarifs (du site internet). (...) On dit toujours le budget com est important dans une entreprise, mais il faut savoir le juger... (5)

Malgré la variabilité dans la forme (charte graphique, ergonomie) prise par les sites internet, tous les producteurs présentent des **niveaux d'influence importants sur les réseaux sociaux** – notamment les pages Facebook qu'ils détiennent : les exploitations ont entre 1000 et 20 000 abonnés. Il convient alors de noter que la mise en visibilité de l'exploitation sur les réseaux sociaux trouve chez les consommateurs un écho important. A ce titre, ce sont moins le contenu proposé que la nature de l'offre (proposer une proximité avec la profession agricole) qui semble jouer sur la fréquentation de ces pages Facebook et de leur site internet.

Des vitrines comparables sur le site web comme sur Facebook

Les pages Facebook et sites internet des producteurs ne permettent que rarement de comprendre la typologie d'exploitation (nous détaillons la diversité de l'échantillon dans la partie suivante).

Si les exploitations sont toutes uniques et différentes, leurs vitrines numériques tendent malgré tout à se ressembler les unes par rapport aux autres : elles contiennent l'histoire et photo du producteur – généralement dans les champs, des images de paniers de légumes ou leur contenu de la semaine auquel s'ajoutent les autres produits proposés (issus d'autres producteurs dits « partenaires » ou « locaux ») ainsi que les informations de localisation et d'horaires d'ouverture. Les différences tiennent davantage au design et à l'existence d'une boutique en ligne qu'à la trame générale du site internet / page Facebook.

Ainsi, qu'ils le veuillent ou non, leurs vitrines tendent à diffuser la même idée (qui est généralement légitime) : les produits qu'ils proposent sont locaux et paysans, quand bien même la gamme réellement mise en marché n'est que partiellement issue de leur production.

Même si le numérique promet d'ouvrir une fenêtre sur la ruralité, d'offrir de la « transparence » et de l'information au consommateur, l'image renvoyée reste fortement liée aux attentes des consommateurs de circuit court.

On partage quand même beaucoup de story. Tous les 2-3 jours je partage ce que je fais dans les champs, ce que je plante etc. C'est pour montrer une vitrine au quotidien. Et c'est un support de communication parce qu'on développe les paniers dessus. On partage toutes les semaines les paniers. (1)

Je le vois comme de la pub quotidienne, de les rabâcher. Ce qu'il se passe dans les champs. (...) C'est un peu le but de donner envie : « ah tiens à XXX ils ont ça, ils ont proposé ça comme recette on va voir ». (8)

Le e-marketing face à des consommateurs digitaux

Pour toutes les exploitations, le site internet et la page Facebook servent de supports publicitaires pour se faire connaître, répondant aux nouveaux canaux de recherche utilisés par les consommateurs (Google et le web). Ils sont ainsi utilisés en parallèle des autres médias de communication comme la radio, la télévision, la presse, les panneaux signalétiques ou flyers dans les boîtes aux lettres. A chaque fois, l'objectif est de promouvoir leurs canaux de vente directe.

C'est grâce à l'outil numérique principalement, et au bouche-à-oreille, qu'on a bâti notre clientèle qui est au magasin. (13)

C'est assez phénoménal comme au début on avait des gens qui venaient et « ah je ne vous connaissais pas, mais grâce à Facebook je vous ai trouvé », « j'ai enfin vu qui vous étiez », « je ne savais pas qu'il y avait une ferme, je l'ai vu sur Facebook ». Donc c'était du pain béni entre guillemets de se lancer sur Facebook. (3)

Les enquêtés reconnaissent que l'efficacité de leur page Facebook dépend de leur adaptation aux exigences des réseaux sociaux : il faut alimenter de façon régulière la page sinon les consommateurs oublient l'existence du producteur et l'algorithme ne fait plus apparaître la page dans le fil d'actualité des abonnés. Si le numérique offre la possibilité d'agréger rapidement des consommateurs potentiels, il ne faut pas oublier que les concurrents font de même. Il est donc important de connaître ces codes pour utiliser l'effet de levier permis par les réseaux sociaux.

Au début il fallait vraiment être présent à fond. A un moment il y a eu un petit relâchement sur la communication sur facebook. Des fois pendant 1 mois, 1 mois et demi on ne mettait plus rien. Clairement on a senti que ce n'était pas bon. Parce que quand tu remettais quelque chose la fois d'après ce n'était pas aussi attrayant. Les gens t'avaient un peu oublié. (...) Je prends l'exemple de la saison du pissenlît. (...) A peine on a démarré la récolte, on a mis

un post facebook parce qu'on sentait qu'il y avait des gens qui attendaient. Et ces gens, s'ils attendent trop longtemps, ils vont dans le village d'à côté chez l'autre maraîcher. (3)

Si l'outil est bien utilisé, il offre des capacités de projection importante vers la clientèle de la région. Il est en effet aisé de créer des jeux concours sur Facebook, permettant d'attirer de nouveaux abonnés (entre 800 et 10 000 abonnés) et récupérer des informations personnelles sur les clients pour diffuser des newsletters (envoi d'un mail à une base clientèle).

Là pour le concours de tarte flambée on a 500 j'aime, 500 commentaires et 171 partages. (1)

Les jeux concours c'est tout simple. On fait un tirage au sort de 3 personnes sur tous ceux qui ont partagé cette publication, et à la fin, chacun gagne un panier de légumes, ce genre de choses. Ça fait vraiment effet boomerang, ça disperse assez facilement la publication. Il suffit que ce soit une publication où tu annonces le début d'une saison. Disons pissenlits, asperges. On est déjà arrivé à plus de 2000 partages. (3)

En dernier point, les enquêtés reconnaissent que ces outils ont probablement un impact mais peinent à le quantifier. Il est constaté lors de la venue physique des clients, ce qui est recherché en premier lieu. La mise en relation par le web a pour principal objectif d'amener à une relation physique au cours de laquelle le client pourra être fidélisé.

En fait c'est grâce à l'outil numérique principalement et au bouche à oreille qu'on a bâti notre clientèle qui est au magasin. (13)

C'est assez phénoménal comme au début on avait des gens qui venaient et « ah je ne vous connaissais pas, mais grâce à Facebook je vous ai trouvé », « j'ai enfin vu qui vous étiez », « je ne savais pas qu'il y avait une ferme, je l'ai vu sur Facebook ». Donc c'était du pain béni entre guillemet de se lancer sur Facebook. (3)

De façon réciproque, la clientèle qui achète en ligne est perçue comme beaucoup plus volatile. En ordre de grandeur, nous mesurons chez les enquêtés un écart de 10 à 20 entre le nombre d'abonnés à une page Facebook et ceux qui achètent régulièrement des produits au producteur. Cela permet de relativiser les nombres d'abonnés sur les réseaux sociaux au regard de la clientèle réelle et régulière. Comme l'exprimait l'un de nos enquêtés, les clients les plus intéressants, ceux qui achètent et sont réguliers, sont rarement ceux qui s'exposent le plus sur les médias sociaux puisqu'ils privilégient les relations physiques en face à face, au magasin ou aux marchés.

On voit en moyenne entre 40 et 60 clients par semaine, mais je pense que notre base de clientèle elle est plus large que ça. Mais vous dire sur les 1000 abonnés, qui est client régulier ? je suis incapable de vous dire. (13)

Une méfiance vis-à-vis des intermédiaires du numérique

Les exploitations rencontrées n'utilisent pas, pour 14 des 16 rencontrés, les intermédiaires du numérique (AMAP, Ruche, Locavore, marketplace local ou national, service de livraison...).

Concernant les AMAP, le détachement n'est pas du à une méfiance mais au constat d'une évolution des attentes des consommateurs. En effet les producteurs s'en détachent progressivement afin de proposer eux-mêmes leur propre offre de panier. Le panier a pour avantage d'être une offre pré-établie dont le contenu est déterminé par les légumes du moment (donc forcément de saison) et dont la distribution (donc les volumes à produire) est stabilisée du fait de l'engagement du consommateur dans la durée (abonnement au mois ou à l'année). La vente de paniers ne demande donc que peu de gestion puisque l'offre est préétablie par le producteur (répétition d'une même commande pour tous les clients) et le consommateur est censé être engagé sur la durée permettant de coordonner le stade de maturité des récoltes et la vente.

Tel que signalé par les producteurs lors des entretiens, une part de plus en plus importante de consommateurs change ses attentes et leur engagement fluctue dans le temps. L'engagement par

abonnement et l'étroitesse de la gamme sont des freins à l'adoption. Face à ces constats, l'offre en ligne de panier est la forme la plus courante dans notre échantillon d'enquête. Elle offre une solution pour adapter l'offre paysanne aux nouvelles attentes des consommateurs, notamment en proposant davantage de flexibilité dans la rythmicité des commandes et une possibilité d'élargir la gamme en proposant des produits complémentaires.

Les marketplaces qui proposent aux producteurs de référencer leurs produits ne sont par contre pas perçus positivement car considérés comme des intermédiaires qui « prennent une marge » (5) à l'image des autres intermédiaires non-numériques des filières agricoles.

On a été démarché par environ 30 sociétés qui se sont créées et qui proposent d'être sur leur site internet, (...) qui réunissent les produits du coin et proposent de les livrer au consommateur. (...) Je n'accroche pas au principe, je trouve que c'est trop facile de vouloir faire de l'argent sur le producteur comme ça. Ça rajoute un intermédiaire et ce n'est pas le but. Le but c'est de vendre en direct. (4)

Seul un producteur utilise les intermédiaires de type Ruche qui dit Oui de façon importante. Il explique cette adhésion pour deux raisons : d'une part il produit des légumes originaux lui permettant de conserver sa place dans ces Ruches, lesquelles sont situées à proximité de chez lui. D'autre part, ces groupes de clientèle sont importants dans son cas car son point de vente à la ferme ne fonctionne pas bien du fait de son éloignement des axes de circulation. Il va donc chercher à l'extérieur sa clientèle – par les marchés d'abord et les restaurants – mais aussi par ce type d'intermédiaire chez lesquels il a su se forger une réputation par l'originalité de sa gamme. Pour autant, il reconnaît devoir adapter ses prix à la baisse (pour compenser la marge de 20% prise par la plateforme) afin de s'assurer d'offrir aux consommateurs des produits à coût raisonnable.

Concernant les cartes de référencement, l'échantillon considère que le référencement sur Google est le plus efficace, laissant de côté les cartes de référencement proposées par les acteurs institutionnels ou privés.

Chapitre 2 – Conclusion

L'adoption des outils de web-marketing s'est généralisé depuis le milieu des années 2010. Cette adoption s'opère par le soutien ou le recours à des personnes tierces – qu'elles soient membres de la famille, connaissances ou sollicitation d'entreprises externes. Dans ce cadre, il apparaît une forte hétérogénéité dans les coûts portés par les exploitations, dans les savoir-faire à disposition pour leur mise en page, référencement et actualisation. Pour autant, les outils web proposés par les exploitations présentent des contenus relativement similaires en tant que site vitrine et sur les pages Facebook.

Sur le plan marketing, ces outils apparaissent efficaces pour toucher les consommateurs du territoire. La notoriété des pages Facebook en témoigne et leur effet semble concret par l'augmentation de la clientèle sur les points de vente. Pour autant, cet effet est à relativiser : si les consommateurs semblent friands de contenu numérique, ils ne sont pas pour autant prêts à acheter. La clientèle fidèle se construit d'abord sur les points de vente physique et est fort éloignée de la notoriété digitale. Cela se reflète dans de delta entre le nombre d'abonnés et la clientèle réelle sur les points de vente. L'outil sert donc à toucher une clientèle qui ne connaissait pas l'exploitation, laquelle souhaite développer ses achats sur les points de vente physique.

Sur la plan marchand, le recours à la vente en ligne reste minoritaire dans l'échantillon et seuls quelques producteurs tirent un revenu non-négligeable de ces activités de vente en ligne. Cela concerne notamment les producteurs qui proposent de livrer des points relais et ont donc su construire et investir dans la construction d'une clientèle éloignée et prête à se fédérer pour être livrée. Ces producteurs ont recours à des interfaces conçues par des professionnels du marketing digital spécialisés sur la profession agricole. Le premier a construit historiquement ses ventes locales sur la livraison à des points relais en s'orientant vers les comités d'entreprise, le second bénéficie de sa proximité géographique avec le centre de Strasbourg lui permettant de proposer un service de livraison à vélo via un prestataire et le troisième a choisi de vendre en ligne à des écoles du fait de son éloignement géographique des centres urbains et son impossibilité à s'implanter sur les circuits courts traditionnels (place de marché notamment).

Pour la majorité des enquêtés, la boutique en ligne est une expérience qui se cantonne à la période Covid au cours de laquelle les consommateurs adoptaient en masse ce type de médias pour s'approvisionner. Dès le déconfinement, les producteurs, y compris ceux avec une boutique encore fonctionnelle, reconnaissent une baisse importante de leur activité sur ces canaux. Il convient donc de relativiser les transformations qu'apportent le numérique sur ce point. La réussite de ces boutiques dépend fortement de l'appétence des consommateurs à acheter leurs aliments en ligne. Cela a été le cas pendant la période Covid et semble se limiter à cette période sans maintien de ces pratiques aujourd'hui.

Enfin, les producteurs rencontrés préfèrent garder la main sur les activités numériques plutôt que de la déléguer à des prestataires extérieurs. En effet, avec la banalisation des achats en ligne par les consommateurs (encore modérée mais croissante), il apparaît à la profession préférable de construire et gérer eux-mêmes les dispositifs de vente que de recourir à des entreprises externes qui réaliseraient ces opérations à leur place en prenant une marge sur leur vente. Cette logique est équivalente concernant le référencement des fermes sur les plateformes institutionnelles. Le recours à un référencement web sur Google apparaît plus efficace à leurs yeux et garantit leur indépendance.

Derrière l'homogénéité, une variabilité de structures d'exploitation

Tous les profils d'exploitation mobilisent le numérique pour leur vente directe

L'homogénéité dans la façon dont le numérique met en visibilité les exploitations est intéressante à analyser au regard de la diversité des typologies d'exploitation (voir Tableau 10 ci-dessous).

En effet, l'adoption des outils numériques pour les ventes en circuit court s'opère que l'exploitation soit une micro-ferme, une ferme urbaine, une ferme de taille intermédiaire, spécialisée sur les grandes cultures ou produisant des légumes pour les circuits longs. De façon générale, toutes les typologies d'exploitation peuvent s'intégrer au système alimentaire local en construisant des débouchés en circuit court (pour plus de détails sur leurs circuits de commercialisation, voir Annexe 5).

L'usage du numérique par l'exploitation n'est pas corrélé au type d'exploitation mais à sa volonté de s'inscrire dans des circuits de proximité. Elle utilise alors le média numérique pour créer, faire connaître ou renouveler ses activités de vente directe.

N°	SAU	Types de production
Les micro-fermes, installées hors cadre familial		
10	4 ha	Maraîchage biologique
13	1,5 ha	Micro-ferme biologique
Ferme urbaine (située sur l'Eurométropole)		
8	11 ha	Maraîchage par ancien technicien légume en zone urbaine
9	9 ha	Réseau de Cocagne, associatif et insertion professionnelle
Ferme diversifiée de taille intermédiaire		
6	17 ha	Chou céréales asperge pissenlit maraîchage élevage
7	8 ha	Maraîchage et asperge
12	30 ha	Maïs blé / Maraîchage de légumes rares
15	28 ha	Céréales légumes & cultures spécialisées (asperge et fraise)
Céréalière avec poste de maraîchage complémentaire		
3	140ha	Céréales + maraîchage
5	80 ha	Céréales et légumes / petits fruits et cultures spécialisées
11	70ha	Céréales et légumes industrie – Maraîchage anecdotique
14	80 ha	Céréales et légumes de plein champ
Légume industrie avec activité maraîchage		
1	55ha	Légumes et céréales + maraîchage
2	90 ha	Légumes et céréales + maraîchage
4	200 ha	Légumes et céréales + maraîchage

Tableau 15 - Typologies des exploitations enquêtées

Les exploitations ont une **stratégie de vente en circuit court reposant** - pour 14 des 16 exploitations - **sur un magasin à la ferme**. Il s'agit souvent de la même histoire, celle d'une activité historique pratiquée par les parents ou grands-parents, qui vendaient aux riverains sous le porche à l'entrée de la ferme. Il s'agit dans notre échantillon de la première activité mise en place puisqu'elle ne demande souvent que peu d'investissement pour exister : l'activité démarre souvent avec une table sur deux tréteaux, la ferme dispose de son rayonnement local attirant la clientèle de proximité. La fréquentation grandit par le bouche-à-oreille.

La professionnalisation du point de vente à la ferme, impliquant des investissements matériels parfois conséquents, découle de deux facteurs : (i) la nécessité de dégager davantage de revenus pour l'installation de la nouvelle génération (dans ce cadre, les formations agricoles promeuvent souvent le développement de la vente directe) et (ii) le soutien de la Chambre d'Agriculture qui a mis en place une politique d'aide à l'investissement (pour les travaux ou les caisses enregistreuses) et des activités de conseil/formation.

Les fermes 2 et 14 ne disposent pas de magasin à la ferme dans leur forme classique. Ils ont tous les deux choisi le format du distributeur automatique et s'appuient sur un magasin de producteur externe à l'exploitation (magasin collectif de producteurs pour le 2, magasin d'un collègue pour le 14).

A partir de ce point de vente à la ferme, plusieurs activités de circuit court le complètent en fonction des affinités du producteur et de son réseau.

Des différences d'usage dépendantes de leur stratégie « circuit court »

Nous pouvons différencier **trois modalités d'usage d'une boutique en ligne**. Ces dernières dépendent moins des potentialités offertes par le numérique que de la façon dont l'exploitation a choisi de structurer son activité en circuit court.

En effet, **les sites internet reflètent l'orientation principale de l'exploitation :**

- Une **focale donnée aux circuits de vente physique** (magasin et marchés de plein vent) qui se traduit par un **simple site vitrine** (5/6/15),
- Une **focale donnée aux circuits de vente physique avec une boutique en ligne** proposant de payer et récupérer la commande en « **drive** » à la ferme. L'offre est simple composée de quelques références (plusieurs propositions de paniers) ce qui n'implique que peu de complexité en termes de gestion du site internet, en préparation des commandes et en logistique (essentiel des exploitations : (3/4/7/8/9/11/12) ,
- Une **boutique en ligne plus complexe et multiproduits** (plusieurs dizaines de références), proposant **l'offre à des points relais**, impliquant alors un temps important dans la configuration du site internet et une savoir-faire pour la confection des commandes et leur livraison (1/10).

La **principale différence** entre les boutiques du point 2 et 3 **revêt du contenu de la gamme**. Les fermes du point 2 proposent de vendre essentiellement des paniers (donc une gamme restreinte à 3 ou 4 références, et parfois des produits complémentaires) et celles du points 3 proposent systématiquement une gamme large (comptant alors plusieurs dizaines voire centaines de références différentes). Mettre en place une gamme large entraîne des coûts de gestion (financier pour la conception et temporel pour son actualisation) qui limitent sa mise en œuvre. Au-delà de l'existence d'une boutique, la gamme proposée détermine le degré de complexité de l'outil numérique et de l'organisation matérielle à mettre en œuvre. De ce fait, seuls trois producteurs (le « roi des paniers », la ferme urbaine et la micro-ferme excentrée) proposent une boutique multi-produits qu'ils jugent fonctionnelle et rentable. Pour les autres, ce système est un investissement qui s'avère peu fructueux.

Stratégie des points-relais : la connectivité, ergonomie et automatisation obligatoire

Les exploitations 1 et 10 utilisent chacune le numérique avec l'objectif d'assurer des ventes par **livraison de commandes à des points-relais**. Dans ce cadre, ces deux exploitations sont les

seules à recourir à une infrastructure logicielle complexe qui se traduit par le recours à une **boutique professionnelle** (société Dynapse).

Le (1) s'est construit une réputation du « roi des paniers » avec plus de 20 points relais. Il combinait d'abord le magasin et la vente à des comités d'entreprises. A partir de son savoir-faire en livraison à des entreprises, il se construit progressivement des grappes de clients qui servent de points relais, lesquels lui ont donné l'infrastructure physique pour développer son offre numérique.

Le (10) s'est orienté vers le modèle des points relais faute de débouchés classiques à disposition : ses places de marché ont été raflées par la concurrence, le magasin est hors des voies de circulation.

On lançait un petit marché bio à l'époque. Après j'ai été concurrencé par XXX donc je n'avais plus assez de chiffre d'affaires pour m'en sortir. J'ai arrêté. (...) Donc on a mis en place cette boutique électronique qui nous permet de remplacer le marché. Même si après il y a plus de préparations, parce que vous avez des commandes, vous les préparez. Mais quand je rentre le soir, la camionnette est vide alors que quand je rentrais du marché il fallait que je remette tout au frigo. (10)

La logistique comme frontière pour le modèle de livraison à domicile

Paradoxalement, **le format le plus connu de l'e-commerce qu'est l'achat en ligne visant la livraison à domicile est le moins adopté par l'échantillon**. Les verrous logistiques pour des productions périssables et à faible valeur ajoutée (cas des fruits et légumes) rendent inopérante cette forme d'utilisation du numérique.

Seules deux exploitations la pratiquent encore : la (1) qui dispose d'un réseau important de point-relais et donc de la capacité à amortir la logistique associée. La (8) qui est une ferme urbaine qui peut se permettre ce format de par sa proximité géographique avec les consommateurs. Pour les autres, l'expérience de la livraison s'est limitée à la période de Covid et s'est arrêtée dès le déconfinement : d'une part les consommateurs n'étaient plus au rendez-vous, de l'autre cela avait exigé un lourd investissement en temps et main d'œuvre pour sa réalisation.

On s'est dit que pour avoir plus de monde on va faire de la livraison, qu'on faisait déjà pour dépanner des personnes âgées avant. On a changé notre site internet, on l'appelle la connerie du confinement. (...) Cette livraison à domicile ne me ramène plus rien. (...) On faisait une erreur dans chaque panier, on n'a pas de camion frais donc il fallait transporter en glacière donc on ne pouvait pas livrer beaucoup de gens. (...) Le site n'est pas à jour, ça reste parce que je l'ai payé. (...) Drive, pareil, c'est nul. A ce moment-là ils préfèrent encore venir au magasin. (7)

Il apparaît également que les intermédiaires du numérique ayant orienté leur proposition de valeur sur la livraison à domicile aient aussi arrêté sur notre territoire d'étude. Toutes les entreprises qui se sont lancées pendant la période Covid n'existent plus (faillite notamment).

Le distributeur automatique : automatiser le point de vente à la ferme

Les cas 2, 3 et 14 ont de commun d'avoir investi dans un **distributeur automatique**. Dans chacun des cas, cet outil permet de commercialiser tous les jours et à toute heure, ce qui s'est avéré être un investissement profitable. Il offre au consommateur le **compromis entre d'un côté une garantie de qualité locale et paysanne et de l'autre la facilité d'achat** (24h/24, 7j/7). Pour ceux qui disposent d'un magasin (2 et 3), il a été mis en place pour écouler davantage de production en dehors des heures d'ouverture. Pour le producteur 14, il s'agit de son circuit de vente principal. Une partie de sa production est également écoulée dans le magasin d'un ami producteur qui est situé à 20 min de chez lui.

Ces distributeurs se présentent sous forme de casiers numérotés et réfrigérés, connectés à une machine qui gère leur ouverture contre paiement. L'ensemble dispose d'une carte SIM permettant

au producteur d'interroger l'état du distributeur. Le producteur configure ainsi son outil de sorte à être informé du nombre de casiers occupés et disponibles (correspondant à autant d'achats durant la journée).

Le distributeur est en apparence peu contraignant, mais il est nécessaire de le réapprovisionner plusieurs fois par jour (état de remplissage des casiers envoyé par SMS au producteur), notamment le dimanche qui est le jour de pic d'activité. Paradoxalement, cette nécessité d'approvisionner régulièrement le distributeur permet au producteur d'être en contact direct avec sa clientèle. Ces rencontres participent à fidéliser certains clients, en leur permettant de voir l'homme derrière la machine.

Concernant la communication web, le site internet et la page Facebook participent à faire connaître l'emplacement et le contenu des produits des distributeurs.

Quand il faut remplir les casiers, on a beaucoup de contacts. (...) et c'est dans ce cadre là qu'il nous dit : « on est venu chercher ça parce qu'on a vu sur Facebook ». Tous les clients me le disent... Il y a pas mal d'abonnés, tous les clients me disent que c'est comme ça via la page qu'ils ont appris à connaître le système des casiers et sont venus voir. (14)

Un autre intérêt du digital est de pouvoir informer la clientèle sur l'évolution du contenu des casiers. Le producteur 14 choisit de proposer une gamme constituée des produits de base (fruits et légumes, œufs) mais aussi des repas complets, en associant ces produits locaux (incluant la viande et des plats préparés) au sein d'un même casier. Dans ce cadre, l'usage de Facebook lui permet d'actualiser quotidiennement la carte du menu. Ce couplage entre un dispositif physique (le distributeur) et les médias sociaux rend plus attractif son offre de produits locaux.

J'ai certains produits que je mets ensemble dans un casier et ça fait un menu. Pouvoir informer les gens et communiquer tous les jours sur mes différents menus ça m'a beaucoup aidé et ça m'aide toujours. Les gens me disent toujours : « on a vu sur Facebook, on vient chercher ça ça ça ». C'est comme ça que je me suis mis à Facebook. (14)

Synthèse

Nous avons, dans cette deuxième partie, analysé qui étaient les exploitations qui proposaient des sites internet et page Facebook pour leurs ventes en circuit court, et la façon dont ces dispositifs s'intégraient à la stratégie de vente des exploitations.

L'usage du numérique n'est pas lié à la typologie d'exploitation mais à l'engagement dans une commercialisation en circuit court. En effet, l'usage des outils web vise exclusivement les consommateurs locaux. Aucune ferme ne construit son site à destination d'acheteurs des circuits longs, y compris des supermarchés qu'ils pourraient fournir en direct, alors que les typologies d'exploitation le laisserait penser.

Le numérique vient ainsi en support aux déploiements des activités commerciales en circuit court. A ce titre, l'outil s'adapte à l'hétérogénéité des formes de commercialisation correspondant à ce mode de commercialisation. Les différentes **possibilités de configuration du site internet** (page vitrine, boutique en ligne simple, boutique en ligne complexe avec livraison en point relais) **dépendent moins de la nature de la technologie mais des types de circuits de commercialisation en circuit court utilisés par l'exploitation.**

En effet, le **recours au numérique** pourrait laisser penser que l'usage viserait à déployer des solutions de livraison, mais l'usage **sert** au contraire soit **à ramener la clientèle sur les lieux physiques** (y compris pour l'achat de panier en ligne) **ou à la livraison à des points relais en recopiant les schémas type AMAP ou Ruche qui dit Oui.**

Il convient donc de **relativiser l'importance donnée au numérique pour les exploitations.** Pour certaines exploitations, l'outil a permis de lancer rapidement dans la période Covid leur offre en circuit court en se faisant connaître de la clientèle. Pour autant, dans l'essentiel des cas, les volumes vendus en ligne restent anecdotiques. Seuls 3 fermes ont su s'implanter sur le commerce en ligne car elles proposent de livrer des points relais (et l'une propose la livraison à domicile du fait de sa proximité immédiate à Strasbourg). La **réussite des ventes en ligne** semble ainsi **reposer principalement sur la capacité de l'exploitation à capter et fidéliser une clientèle qui n'est pas présente autour de son lieu d'implantation.** En ce sens, il serait intéressant d'étudier à l'avenir les formes de concurrence pouvant prendre place entre circuits courts physiques et offre en ligne, ainsi qu'entre offres paysannes en ligne sur le territoire.

Chapitre 2 – Conclusion générale et préconisations

L'usage des outils web par les exploitations est de plus en plus commun en agriculture, comme en témoigne notre échantillon. Ces outils servent à **renforcer des activités de ventes directes** déjà existantes ou à en créer de nouvelles en rendant visible l'exploitation auprès des consommateurs de leur territoire.

Les sites internet et pages Facebook sont créées et **gérées par des tiers** qui réalisent ces activités de façon bénévole ou payante. Cela témoigne d'une **inégaie répartition des savoir-faire et des coûts relatifs à la digitalisation** des exploitations. Des écarts importants ont été relevés entre les charges de digitalisation et l'usage réel des outils mobilisés.

L'utilisation de ces sites vise exclusivement le déploiement de circuits de vente directe, quelle que soit la typologie de l'exploitation, qu'elle soit initialement orientée sur ce type de circuit ou soit au contraire implantée dans des circuits longs et souhaite développer une activité de vente directe. A ce titre, les usages du numérique dépendent fortement de la stratégie du producteur. En règle générale, les exploitations construisent leur vente autour de leur magasin sur la ferme et utilisent le web pour la faire connaître. Sur cette base, la plupart des producteurs ajoutent une boutique en ligne proposant simplement des paniers à récupérer au magasin. Enfin, de façon plus anecdotique, les producteurs capables d'assurer une logistique et disposant d'une base de clientèle capable de se fédérer en point-relais (écoles et entreprises partenaires ou action volontaire de la clientèle pour constituer un point-relais) s'équipent alors d'une boutique en ligne professionnelle à même de gérer la complexité des flux.

Le choix de proposer une boutique en ligne multi-produits est reconnu comme complexe et chronophage. Investir sur ce format implique donc une réflexion préalable et une connaissance des enjeux qui ne semblent à l'heure actuelle que peu connus. Dans l'ensemble, l'adoption du numérique se fait chemin faisant, impliquant un processus d'apprentissage par essai et erreur.

Hormis durant la période Covid, le succès des ventes en ligne par la profession n'est pas garanti. Pour la moitié de l'échantillon, les boutiques en ligne existent encore mais sont soit inactives, soit trop complexes à gérer et ne fournissent que peu de plus-value à l'exploitation.

En conclusion, **l'usage du numérique ne fournit pas d'innovation radicale ni de solution magique**. Il s'agit davantage **d'ajouter une corde à son arc pour élargir la base de clientèle**, et de **prendre la main sur des activités que pourraient réaliser des intermédiaires** de circuit court, tels les AMAP, les Ruches qui dit Oui ou autres entreprises de l'intermédiation entre producteurs et consommateurs. Les producteurs déploient les outils numériques pour s'assurer le contrôle de leur vente et le maintien des marges à cet effet. Cette trajectoire peut s'avérer fructueuse mais reste complexe pour de nombreuses exploitations faute de connaissance concernant le marketing digital d'un côté et l'organisation humaine et logistique propre à la vente en circuit court de l'autre.

Chapitre 3 – Les consommateurs

Les actions 3 et 5 du projet NA'Stras, ainsi que l'écriture du chapitre 3 associée, ont été réalisées par Jan Smolinski.

Référent : Jan Smolinski

Objet : Comportements marchands des consommateurs Bas-Rhinois au regard de leurs consommations dites saines et durables

Méthodologie : Enquête quantitative par questionnaire (traitement *via* SPSS)

Échantillon : 778 questionnaires renseignés, qui se composent de 53 questions, et 179 variables analytiques

Les questions relatives aux profils des enquêtés

- Le profil sociodémographique

- Les caractéristiques « alimengraphiques »

- Les caractéristiques « technographiques »

Les questions relatives à l'objet de recherche

- Le choix alimentaire hors médiation numérique

- Le choix alimentaire médié numériquement

Temporalités : questionnaire en ligne publié le 28 juin 2022

Chapitre 3 – Introduction

Le projet NA'Stras, *Le numérique au service de l'alimentation saine et durable à Strasbourg et dans le Bas-Rhin*, a pour objet d'examiner les conditions de participation des outils numériques à la valorisation des productions agricoles locales et durables ainsi que leurs contributions à une meilleure information et un meilleur accès des consommateurs à ces produits. En substance, il s'agit d'observer l'action des dispositifs digitaux sur les mises en relation entre producteurs, intermédiaires et consommateurs, à Strasbourg et dans le Bas-Rhin. L'action 1 du projet NA'Stras a donné lieu à une identification des médiations numériques existantes et à une catégorisation de leurs principales caractéristiques par application d'un traitement statistique et réalisation d'une représentation cartographique des dispositifs analysés. La présentation et les conclusions de ces travaux ont fait l'objet d'un premier rapport intermédiaire communiqué le 15 décembre 2021. L'action 2 s'est appliquée à associer à cette caractérisation quantitative des outils numériques, une explicitation qualitative des profils, activités et projections des porteurs de ces dispositifs. Une focale a donc été exercée sur ces acteurs du pragmatisme positif qui souhaitent répondre à un problème de société (la transition alimentaire) en adoptant une forme entrepreneuriale. Pour cela, nous avons mené (de janvier à mars 2021) des entretiens semi-directifs avec 16 opérateurs (plus exactement 14 porteurs de dispositifs et deux porteurs de mentions alimentaires) du numérique (appartenant à la liste investiguée pour l'action 1) afin de saisir la dynamique de création et d'exploitation de dispositifs visant à promouvoir une production durable.

Les actions 3 et 5 du projet NA'Stras qui font l'objet de ce second rapport intermédiaire ordonnent 1) une enquête par questionnaire en ligne à destination des consommateurs du Bas-Rhin 2) l'organisation de focus groups pour analyser les comportements, en situation d'usage de dispositifs numériques d'aide aux choix alimentaires, de consommateurs du Bas-Rhin.

Chapitre 3 – Éléments méthodologiques

L'enquête par questionnaire

L'action 3 du projet NA'Stras inclut une enquête quantitative par questionnaire réalisé en ligne auprès de la population du Bas-Rhin. Elle interroge les représentations et comportements déclarés des consommateurs au regard de leurs consommations dites saines durables et locales, en lien avec leurs manipulations des outils numériques d'aide à l'achat alimentaire⁶⁰.

Le questionnaire structuré au second trimestre 2022 a été établi dans le respect du règlement général sur la protection des données personnelles avec le concours de la déléguée à la protection des données de l'université de Strasbourg. Constitué de 53 questions, il a été présenté aux partenaires du projet NA'Stras et testé par différents répondants qualifiés ou novices avant d'être stabilisé pour mise en ligne avec le logiciel d'enquête statistique LimeSurvey au mois de juin 2022⁶¹. Nous ajoutons également que le projet NA'Stras et, une sélection des critères constitutifs du questionnaire, ont été présentés et ont fait l'objet d'échanges citoyen le 29 juin 2022 lors d'un événement participatif grand public⁶² réalisé dans le cadre du Projet alimentaire territorial (PAT) de l'Eurométropole de Strasbourg.

Les thématiques de l'enquête se rapportent au profil des enquêtés (données sociodémographiques) ; aux dispositions des répondants relatives aux différents canaux d'approvisionnement alimentaire locaux ; aux critères qui conditionnent les choix des produits ou des lieux d'acquisition ; aux formes prises par la recherche d'information sur les produits ; à la connaissance des labels et autres signes de qualité dont ceux relatifs à l'utilisation des produits phytosanitaires ; aux dispositions des enquêtés à l'égard des dispositifs⁶³ numériques tant dans la dimension informative que dans l'intermédiation commerciale.

Pour se dispenser de coûts supplémentaires occasionnés par un recours à un *access panel* sélectionné par un institut de sondage, il a été décidé de solliciter nos ressources bas-rhinoises pour diffuser l'enquête. Le lien vers le questionnaire a été publié le 28 juin 2022 sur le site numali.unistra.fr⁶⁴ et l'Eurométropole de Strasbourg a relayé la communication sous un format (flyer) pouvant s'insérer dans un planning de publication très dense à cette période. Par ailleurs, la transmission du questionnaire a bénéficié d'un relais de proches en proche *via* les réseaux de nos partenaires et alliés. L'université de Strasbourg a également communiqué l'information à la population étudiante (transmission écartée pour le personnel de l'université). Cette mise en circulation multidirectionnelle du lien d'accès au questionnaire a abouti au recueil de 778 retours.

Précisons que pour stimuler le taux de retour du questionnaire, les messages introductifs (en ligne et courriel) ont valorisé la dimension participative et citoyenne de l'enquête et plus généralement des projets NA'Stras et Phyt'Info. De surcroît, la contribution à l'enquête a été gratifiée d'un tirage

⁶⁰ Plus spécifiquement : les modalités d'appropriation des dispositifs de jugement par les consommateurs au moment d'effectuer des choix alimentaires dits sains, durables et locaux ; les attributions des médiations numériques au sein de ces dispositifs de jugement ; et les variables dont dépend l'adoption des médiations numériques concernées.

⁶¹ <https://sondagesv3.unistra.fr/index.php/217857?lang=fr>

⁶² La première édition des Rendez-vous de l'alimentation : Qu'est-ce qu'on mange ? s'est tenue du 26 juin au 3 juillet 2022 à Strasbourg. Elle a rassemblé 60 partenaires et 30 événements.

⁶³ La notion de dispositif, qui est en relation avec les champs à vocation technique, est utilisée en sociologie pour comprendre les objets (ici les outils numériques) dans leur capacité à articuler des actions. Les dispositifs agissent ou font agir d'autres acteurs.

⁶⁴ Site de présentation des projets NA'Stras et Phyt'Info et de communication sur les actions développées. Il a été lancé en mai 2022.

au sort avec désignation de 100 gagnants d'un panier d'une valeur de 15€ à utiliser auprès de magasins de producteurs du Bas-Rhin participants⁶⁵.

Au terme du renseignement du formulaire, les répondants ont été invités à participer à des focus groups programmés au quatrième trimestre 2022 pour expérimenter des dispositifs numériques d'aide aux choix alimentaires.

Les focus groups

Dans la continuité de l'enquête par questionnaire, l'action 5 a pour objet de rendre compte des modalités dynamiques et pragmatiques d'appropriation d'une sélection de dispositifs numériques d'aide aux choix alimentaires. Pour cela, elle se fonde sur l'organisation de focus groups qui réunissent des consommateurs résidants dans le Bas-Rhin. La méthodologie d'enquête articule donc une approche quantitative (questionnaire) des comportements témoignés et une approche qualitative (focus groups) des usages situés dans le cours de l'action⁶⁶.

Inscrire une recherche en sociologie des usages, et en particulier des usages sociotechniques, revient à faire le choix d'approches et de théories ayant l'ambition de conserver toute leur complexité aux phénomènes étudiés⁶⁷ afin d'en extraire les subtilités qui s'expriment dans les détails. Caroline Datchary précise que « s'il est bien un consensus en matière d'observation ethnographique, c'est qu'il faut savoir capter les détails »⁶⁸, et ce *savoir capter* constitue un défi car il implique de concevoir des solutions pour faire ressortir les détails « signifiants » qui soutiennent l'analyse des usages situés.

À partir de ce postulat, il convient donc de trouver la méthodologie la plus apte à rendre compte des usages concrets faits des dispositifs, c'est-à-dire se pencher sur les modalités selon lesquelles les dispositifs numériques sont mobilisés et pratiqués dans le cours de l'action. L'utilisation de la méthode des focus groups que nous éprouvons ici met l'accent sur l'expérimentation et, nécessairement, sur l'observation de l'expérimentation. Ce choix méthodologique se révèle particulièrement approprié au moment où il supporte la pratique d'expérimentations collectives et la rencontre d'une pluralité d'expériences et de points de vue. La méthode procure, par ailleurs, la construction d'une dynamique de consommation ordinaire, que n'offre pas la conduite d'entretiens individuels plus « détachés » des circonstances de la pratique et qui surtout « n'ont souvent rien à dire [les participants] de choses non remarquées et qui se sont évanouies pour eux dans le cours de l'action »⁶⁹.

⁶⁵ La désignation des gagnants a été effectuée, dans la continuité du contrôle légal du questionnaire, dans le respect du RGPD.

⁶⁶ L'action située renvoie à l'idée selon laquelle « si on veut comprendre l'action, il faut examiner la manière dont elle se réalise (dans une situation), sans faire de cette réalisation le produit nécessaire d'un déterminisme ou d'une rationalité », « l'action est située parce qu'elle a lieu dans un environnement et qu'elle s'organise avec le moyen de cet environnement, de ses ressources et de ses contraintes ». Ogien, A., Quéré, L. (2005). *Le vocabulaire de la sociologie de l'action*, Ellipses, p. 3 et p. 11.

⁶⁷ Denouel, J. & Granjon, F. (dirs.). (2011). *Communiquer à l'ère numérique. Regards croisés sur la sociologie des usages*. Paris, Presses des mines. Jauréguiberry, F. & Proulx, D. 2011. Usages et enjeux des technologies de communication. Erès éditions.

⁶⁸ Datchary, C. (dir.). (2013). Petit précis de méthodologie. Le sens du détail dans les sciences sociales, Le Bord de l'eau, col. Perspectives anthropologiques.

⁶⁹ Licoppe, Ch. (2020). La vidéo-ethnographie des rencontres et côtoiements de trafic dans les nouvelles formes de mobilités urbaines, *Parcours anthropologiques*, 15, 86-105, p. 87.

Précisons que l'étude conduite se réfère à la sociologie pragmatique⁷⁰ dans l'attention qui est portée à l'action⁷¹ comme aux discours⁷².

La construction de la situation expérimentale

En préambule, nous souhaitons préciser que la construction technique de la situation expérimentale qui est décrite *infra* a été réalisée grâce aux expertises et à l'implication du pôle Calcul et services avancés à la recherche (CESAR) de la Direction du numérique (DNum) de l'université de Strasbourg. Nous avons engagé une fertile collaboration avec Marc Chantreux du pôle CESAR que nous remercions pour la robustesse de ses prescriptions et pour son engagement sans faille dans les travaux menés et les développements à suivre.

En avant-première et à titre de promotion des projets, de vérification des fonctionnalités techniques et de contrôle du processus d'enquête, cette méthodologie collaborative a été présentée et testée le 15 octobre 2022 pour la fête de la science à la Maison interuniversitaire des sciences de l'homme – Alsace (MISHA) de Strasbourg. Les visiteurs de l'évènement y ont été invités à utiliser un outil ordonnancé pour suivre les traces digitales de leurs arbitrages en matière de choix alimentaires. Les traces de l'itinéraire suivi par les participants apparaissaient en temps réel sur un étroit bandeau positionné sur la marge haute de l'écran d'ordinateur.

L'organisation des focus groups : 20 enquêtés/3 dispositifs numériques

Les focus groups se sont articulés en deux temps. Une première phase de rencontres a été proposée du 1^{er} au 10 novembre 2022⁷³ dans les locaux de la MISHA pour observer la manière dont les participants organisent leurs recherches de produits/producteurs alimentaires sur le Web. Une seconde phase de rencontres a eu lieu les 21 et 23 novembre 2022 en visioconférence, avec pour objet 1) de mettre ces mêmes utilisateurs en présence d'extraits de leurs itinéraires de navigation numérique et d'en explorer certaines saillances, et 2) de favoriser l'expression d'idées sur le processus de recherche Web, les actions discriminantes dans la recherche d'information, les appréciations sur le contenu des sites proposés, etc.. Cette confrontation des acteurs aux traces de leur activité participe à éclairer les choix qu'ils ont opérés et à tenter d'en saisir les logiques sous-jacentes. Ces échanges subsidiaires sont à rapprocher des entretiens d'autoconfrontation⁷⁴, ou préférablement des entretiens d'explicitation, qui permettent de confirmer, infirmer ou développer des hypothèses sur l'activité analysée.

⁷⁰ Apparue dans le milieu des années 1980, soit dans un contexte où la sociologie critique de Pierre Bourdieu et l'individualisme de Raymond Boudon faisaient autorité, la sociologie pragmatique associe des contributions de l'interactionnisme, de l'ethnométhodologie, des théories de l'action située et de la philosophie américaine pragmatiste. Elle se structure essentiellement autour des approches défendues par la sociologie des régimes d'action (Luc Boltanski et Laurent Thévenot) et l'anthropologie des sciences et des techniques (Michel Callon et Bruno Latour). Elle se caractérise notamment par la définition d'une continuité de l'analyse de niveaux micro et macro, une attention portée à la dimension historique d'un phénomène ou une sensibilité à la réflexivité des acteurs. Les applications de la sociologie pragmatique sont autant théoriques que méthodologiques.

⁷¹ « [...] la sociologie pragmatique s'attache à saisir les phénomènes dans leur observabilité concrète. C'est pourquoi la situation – le présent de l'action dans son déroulement – constitue le matériau de base de ses enquêtes. », Barthe, Y., de Blic, D., Heurtin, J. *et al.* 2013. Sociologie pragmatique : mode d'emploi, *Politix*, 3(103), 175-204, p. 180.

⁷² La sociologie pragmatique a pour caractéristique d'offrir une importante légitimité aux postures et justifications des acteurs. L'idée est moins de donner systématiquement raison aux enquêtés que de s'intéresser aux motifs qui sous-tendent ces discours.

⁷³ Initialement programmées en octobre, les rencontres ont dû être reportées au mois de novembre du fait du contexte social marqué notamment par des pénuries d'essence et diverses entraves aux déplacements.

⁷⁴ Theureau, J. (2010). Les entretiens d'autoconfrontation et de remise en situation par les traces matérielles et le programme de recherche « cours d'action ». *Revue d'anthropologie des connaissances*, 4(2), 287-322.

Nous avons souhaité une sélection de 20 enquêtés la plus hétérogène possible en termes de profils sociodémographiques, avec comme élément discriminatoire le fait d'avoir une connaissance et une pratique minimales⁷⁵ des outils numériques. L'idée étant d'éprouver les dispositifs à un spectre étendu de profils ayant comme point commun le souci d'une alimentation saine, durable, et locale. Le recrutement pour les rencontres s'est fait, pour une part, au moyen de l'invitation à participation associée au questionnaire en ligne et, pour une part, par un relais de proche en proche avec un flyer d'invitation (graphisme réalisé par le service communication de l'Unistra).

Pour nous accorder aux disponibilités des expérimentateurs, nous avons proposé une amplitude de 10 jours qui a abouti à l'organisation de 4 focus groups, d'une durée d'1h30, programmés les 3 novembre (10 participants), le 9 novembre (4 participants), le 10 novembre 2022 (un groupe de 6 participants, un groupe de 7 participants). L'implication de ces 27 personnes, que nous remercions, a rendu possible la collecte de 20 parcours.⁷⁶

L'agencement technique de l'expérimentation

Aux fins d'explorer l'activité marchande numérique des contributeurs à l'expérimentation, nous avons élaboré un procédé à même de capter les formes prises par les recherches numériques effectuées par les participants, tout d'abord sur une recherche libre puis sur trois plateformes d'aide aux choix alimentaires qui leur ont été indiquées. Pour recueillir les traces de l'activité numérique des enquêtés, l'agencement technique qui a été construit se compose d'ordinateurs portables (chaque participant dispose d'un ordinateur) avec caméra vidéo numérique et audio connectée. Soulignons l'usage éthique fait des ressources techniques dédiées à l'expérimentation : réaffectation d'ordinateurs remisés⁷⁷ ; utilisation de logiciels libres, stockage local des données. Chaque ordinateur a été équipé par Marc Chantreux (CESAR/DNum) d'un logiciel de traçage des déplacements numériques des participants. Le système est configuré de manière à enregistrer de manière synchrone⁷⁸ la navigation Internet et les expressions faciales et gestuelles⁷⁹ des participants⁸⁰. Les modalités d'usages pourront ainsi être analysées par croisement entre les manifestations audio et images vidéo saisies par la webcam et le suivi des manipulations digitales collectées par extraction de traces numériques (logs) d'activité.

Le déroulé de la situation expérimentale à la MISHA

Il a été demandé aux participants, réunis à la MISHA dans une salle que nous avons équipée de 12 ordinateurs, d'expérimenter une recherche numériquement assistée d'approvisionnement en produits alimentaires. En ce qui concerne le choix des trois outils à tester, nous avons dans le cadre

⁷⁵ Nous pouvons imaginer, naturellement, que les personnes volontaires pour participer à l'expérimentation montrent, par le fait même de leur engagement, une propension à utiliser ce type d'outils.

⁷⁶ Une instabilité du Wifi a provoqué une carence dans les enregistrements de la rencontre du 3 novembre. La détection de ce dysfonctionnement lors du premier rendez-vous a permis de réajuster le protocole technique et prévoir une installation filaire du matériel.

⁷⁷ Les ordinateurs utilisés ont été remisés lors d'un renouvellement du parc informatique et les données stockées totalement supprimées.

⁷⁸ Les tests préalables ainsi que l'examen de l'ensemble des focus groups collectés concluent (contrôles temporels) à une synchronisation parfaite entre les enregistrements audio, vidéo et la navigation Internet.

⁷⁹ Nous avons pu mesurer, lors de la présentation du dispositif pour la fête de la science, combien le visage et le corps sont mobiles, expressifs, et combien ces manifestations sont fugitives. Ce constat a conforté notre projet de coupler les traces d'activité numérique aux signes gestuels ou mimiques.

⁸⁰ Ces expressions sont généralement des phénomènes non remarqués par les participants, souvent brefs et fugaces, d'où l'intérêt de s'assurer d'une synchronisation parfaite entre les traces de la navigation Web et les expressions et gestuelles des enquêtés.

de l'action du projet NA'Stras défini quatre profils de dispositifs : les sites, les plateformes, les applications et les annuaires/cartes. Nous avons souhaité qu'une solution appartenant à chacune des catégories, à l'exception des dispositifs fonctionnant très essentiellement en mobilité (dont l'usage est très difficile à reproduire en condition de focus groups), soit testée. Les trois outils retenus en fonction de leur appartenance catégorielle et d'éléments électifs tels que la popularité et la dimension novatrice⁸¹) sont : « Omie », « La Ruche qui dit Oui ! » et « bonplanbio ».

Aide à la recherche \ Recherche	Sélection site de provision (libre)	Sélection site de provision (médiation imposée)	Constitution de paniers de produits (médiations imposées)
Annuaire Cartes	Libre	Bon Plan Bio	
Plateformes			La Ruche qui dit oui !
Sites			Omie
Applications	Exclusion		

Tableau 16. Outils et script retenus pour l'expérimentation

Trois scénarios ont été définis, chacun s'intéressant à un processus de sélection circonscrit. Le premier processus de sélection concerne les sites et médiations vers lesquels les participants se tourneraient spontanément pour s'informer sur les lieux et choix d'approvisionnement en matière de produits alimentaires sains et durables. Le deuxième processus de sélection se rapporte aux producteurs locaux en capacité de fournir les consommateurs, ceci *via* le site « bonplanbio ». Le troisième processus de sélection s'applique à la composition d'un panier de produits alimentaires *via* les sites « Omie » et « La Ruche qui dit Oui ! ». *Infra*, les consignes données aux participants pour chaque scénario expérimental.

Scénario 1

Nous vous demandons de trouver un lieu renouvelé (dans le sens d'un magasin de producteurs, d'une ferme, d'une AMAP... non pratiqués par vous) d'approvisionnement en fruits, légumes, produits laitiers ou viande sains, durables et locaux; avec comme seule aide l'ordinateur mis à votre disposition.

Temps : 20 minutes

Médiations numériques : libre

Scénario 2

En utilisant exclusivement le site « bonplanbio », nous vous demandons de trouver les producteurs qui seraient les plus appropriés pour vous dans votre approvisionnement en produits alimentaires (fruits, légumes, produits laitiers ou viande) sains, locaux et durables.

Temps : 15 minutes

Médiation numérique : <https://bonplanbio.fr/>

⁸¹ Nous pensons ici aux enjeux précurseurs portés. « La ruche qui dit oui ! » est le premier dispositif numérique reposant sur l'économie collaborative, il est en ce sens intéressant dans sa propension à utiliser le numérique en articulation au déploiement de relais physiques, les ruches. « Omie » est un dispositif marque très dynamique dans l'adoption des scores, association intéressante à tester car reposant sur la promotion de la confiance.

Scénario 3

Nous vous demandons de constituer un panier de courses, qui dans sa composition comme dans ses quantités (consommation pour une semaine), sera conforme à vos habitudes, goûts et limites financières ; ceci avec comme sites imposés « Omie » et « La Ruche qui dit Oui ! ».

Temps : 40 minutes

Médiations numériques :

<https://www.omie.fr/shopping-list>

<https://laruchequiditoui.fr/fr/assemblies#11/46.7225/2.8883>

Modalités de traitement des focus groups d'expérimentation et d'explicitation

La méthode d'enquête présentée montre un agencement composite tant sur le plan technique que sur le plan organisationnel. La situation expérimentale à laquelle les participants ont prêté leur concours a été élaborée pour capter *in situ*, et dans un espace temporel limité à 1h30, une diversité de données d'usage. Pour rappel : les captures d'écran des chemins empruntés par les enquêtés pour accéder aux informations et contenus délivrés sur Internet, les images vidéo, l'enregistrement audio, le recueil des journaux d'activité (*logs*) automatiquement générés et horodatés qui répertorient toutes les requêtes faites par chaque participant.

Les données recueillies sont denses, multiformes, et la démarche analytique devra d'une part, considérer les spécificités de chaque registre d'observation et, d'autre part, relier les données observées dans chaque registre pour charpenter l'analyse.

Rappelons que ces situations expérimentales (à la MISHA pour les tests des dispositifs et en distanciel pour les entretiens d'explicitation) ont été réalisées en novembre 2022. Les données d'expérimentation des dispositifs sont donc en cours de nettoyage (pour les *logs*)⁸² et de montage (pour les données vidéo et audio)⁸³ Le contenu des échanges des deux groupes d'explicitation a été totalement retranscrit et catégorisé par classe d'idée exprimée.

À ce stade, nous pouvons néanmoins présenter le plan d'analyse qui va être appliqué aux captures d'écran des chemins suivis par les participants pour accéder aux informations et contenus et amorcer la manière dont ces données vont être articulées avec les enregistrements vidéo et audio, puis avec les *logs* d'usage. Nous donnerons ensuite les premiers résultats des entretiens d'explicitation au cours desquels nous avons soumis (présentation de *slides*) quelques séquences d'action aux participants afin d'animer les débats.

Méthode de captation d'écran et plan d'analyse des processus décisionnels

À partir de l'observation de l'ensemble des processus décisionnels mis en œuvre par les participants et captés sur les écrans des ordinateurs, nous allons pouvoir définir des séquences d'actions types pour chacun des trois scénarios dont les consignes ont été rappelées *supra*. Cette caractérisation d'actions qui va permettre de figurer des cheminements archétypaux est déclinée ainsi :

- Pour le scénario 1 (recherche libre), le modèle décisionnel comprend (1) le choix du moteur de recherche et la recherche par mots clés, (2) le traitement des propositions du moteur de

⁸² Les enregistrements des *logs* d'activité nécessitent, avant traitement statistique, un nettoyage des données brutes collectées. En effet, l'appropriation des données est conditionnée à un travail préliminaire d'extraction, de nettoyage et de classement délicat et chronophage.

⁸³ Un choix séquencé figurera dans la présentation des actions 3 et 5 à l'ensemble des partenaires du projet NA'Stras – 8 décembre 2022.

- recherche (liste de sites, Maps, suggestions, etc.), (3) la progression sur le site et (4) l'évaluation des produits/producteurs du site sélectionné.
- Pour le scénario 2 (bonplanbio), le modèle décisionnel comprend (1) la reconnaissance du site présélectionné, (2) la recherche sur la carte et/ou sélection dans la liste des lieux de vente, (3) la prise d'information quant aux renseignements proposés, (4) l'accès au site du producteur (si présence de lien), (5) la recherche du site du producteur *via* d'autres informations (nom ou adresse par exemple) et/ou plus généralement recherche hors cadre « bonplanbio », et (6) traitement des propositions du moteur de recherche (liste de sites, Maps, suggestions, etc.), (7) la progression sur le site, et (8) évaluation « bonplanbio ».
 - Pour le scénario 3 (Omie et La Ruche qui dit Oui !), les modèles décisionnels seront différenciés. Pour Omie, il comprend (1) la recherche sur liste verticale des catégories définies, (2) la recherche sur liste horizontale des catégories définies, (3) le choix à partir du listing des produits proposés, (4) l'approfondissement des informations produit, et (5) le contrôle de la liste de courses constituée. Pour La Ruche qui dit Oui !, il comprend (1) la recherche par la carte et/ou par les onglets des ruches, (2) la sélection de la ruche, (3) l'utilisation de la recherche par catégories, (4) la sélection des produits, (5) l'approfondissement des informations produit, et (6) le contrôle de la liste de courses constituée.

Chacune de ces segmentations peut alors être appréhendée dans son unicité, ceci afin d'en explorer les logiques décisionnelles et de nuancer les modalités d'engagement de la cohorte de consommateurs observée. Pour donner une perspective supplémentaire aux itinéraires saisis sur le Web, les actions illustratives des étapes du processus de recherche seront rapprochées de découpages synchroniques obtenus par les enregistrements vidéo et audio. L'idée est de laisser l'action s'incarner, d'éclairer les manipulations effectuées par les enquêtés et de proposer le traitement d'événements dynamiques révélateurs.

L'analyse des données produites par les captations d'écran et les enregistrements vidéo et audio sera réalisée ultérieurement et présentée concomitamment avec les données (en cours de traitement) obtenues par l'enregistrement de toutes les traces numériques d'usage. L'objectif est de mettre en exergue des récurrences statistiques et d'associer approche qualitative et approche quantitative (volumétrie statistique des séquences concernées).

Les étapes de l'enquête qui viennent d'être documentées sont appuyées par une construction technologique sur laquelle se fondent le recueil des données et les analyses en cours. Nous avons souhaité y associer les paroles des contributeurs à l'expérimentation afin qu'ils puissent expliciter leurs choix et les procédures utilisées pour réaliser leurs recherches. L'organisation de focus groups d'explicitation répond à ces objectifs.

Chapitre 3 – Résultats action 3

Avec le questionnaire, administré auprès de 778 personnes, le traitement statistique va s'appliquer à 716 répondants qui appartiennent aux trois PCS (Professions et Catégories Socioprofessionnelles) suffisamment représentées dans le matériau de l'enquête, c'est-à-dire les « cadres et professions intermédiaires supérieures », les « employés » et les « autres personnes sans activité

professionnelle » (soit ici très majoritairement les étudiants⁸⁴). Les dimensions qui ont été interrogées sont :

- les modalités d'appropriation des dispositifs de jugement par les consommateurs au moment d'effectuer des choix alimentaires dits sains, durables et locaux ;
- les attributions des médiations numériques au sein de ces dispositifs de jugement ;
- les variables dont dépend l'adoption des médiations numériques concernées.

Quels usages des médiations numériques ?

Il s'agit donc en premier lieu de rendre compte de l'intérêt de notre échantillon pour les dispositifs numériques d'aide aux choix alimentaires dits sains et durables.

Le numérique est-il un atout pour la promotion d'une alimentation saine et durable					
		Fréquence	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	Oui, beaucoup	183	25,6	25,6	25,6
	Oui, modérément	362	50,6	50,6	76,1
	Non, assez peu	136	19,0	19,0	95,1
	Non, pas du tout	35	4,9	4,9	100,0
	Total	716	100,0	100,0	

Tableau 17. Numérique et promotion d'une alimentation saine et durable

Avec 76,1 % des répondants qui appréhendent le numérique comme un atout pour la promotion d'une alimentation saine, durable et locale, nous notons un sentiment d'utilité au développement de ces médiations par les consommateurs.

Si le discours crédite le numérique d'une qualité promotionnelle, les modalités pratiques d'appropriation de ces dispositifs numériques nuancent le propos, et mettent en évidence un usage avéré mais qui reste modeste. Cet usage est observé autant dans le niveau d'usage des sites ou applications d'aide aux choix alimentaires, que plus spécifiquement dans l'habitude d'achat alimentaire par Internet.

Usage des sites ou applications d'aide au choix alimentaire (Ruche, OFF, MyLabel...)					
		Fréquence	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	Oui, beaucoup	23	3,2	3,2	3,2
	Oui, modérément	126	17,6	17,6	20,8
	Non, assez peu	175	24,4	24,4	45,3
	Non, pas du tout	392	54,7	54,7	100,0
	Total	716	100,0	100,0	
Achats alimentaires et habitude de les effectuer via Internet : avec sites de commandes/producteurs					
		Fréquence	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	Oui, beaucoup	8	1,1	1,1	1,1
	Oui, modérément	35	4,9	4,9	6,0
	Non, assez peu	109	15,2	15,2	21,2

⁸⁴ Le questionnaire a été largement diffusé et renseigné au sein de la population étudiante. Par ailleurs, en tant que confirmation, 98,4 % des répondants de la PCS « autres personnes sans activité professionnelle » appartiennent à la tranche d'âge 15 – 29 ans.

	Non, pas du tout	564	78,8	78,8	100,0
	Total	716	100,0	100,0	

Tableau 18. Usage des dispositifs numériques d'aide au choix - habitude d'achat en ligne sur des sites producteurs

Ainsi, 79,2 % des personnes interrogées déclarent « pas du tout » ou « peu » faire usage des applications d'aide aux choix alimentaires, et 6 % des personnes interrogées déclarent avoir l'habitude d'effectuer des achats alimentaires via des sites de commandes auprès des producteurs.

En ce qui concerne les 21,8 % de répondants qui font usage de sites ou applications d'aide aux choix alimentaires, une approche en termes d'influence, d'impact, relativise l'usage.

Usage de sites ou applications d'aide au choix alimentaire et découverte de producteurs locaux					
		Fréquence	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	Oui, beaucoup	7	1,0	4,7	4,7
	Oui, modérément	19	2,7	12,8	17,4
	Non, assez peu	56	7,8	37,6	55,0
	Non, pas du tout	67	9,4	45,0	100,0
	Total	149	20,8	100,0	
Manquant	Système	567	79,2		
Total		716	100,0		

Tableau 19. Sites ou applications utilisés pour la découverte de producteurs

En effet, seulement 17,4 % des répondants qui font usage de sites ou applications d'aide aux choix alimentaires, déclarent avoir découvert des producteurs locaux via ces outils. Si la découverte de producteurs locaux n'est pas un objectif central, il reste toutefois intéressant de remarquer que 90 % des personnes qui font usage des sites et applications d'aide au choix alimentaire, le font pour être mieux informés au moment d'acheter en lieux de vente physiques (et non pour se dispenser de se rendre dans ces lieux de vente). L'information par médiation numérique est donc une information faite pour accompagner les consommateurs et s'ancrer en lieux de vente. Ancrage qui, au-delà d'être lié à un lieu, est surtout lié à un produit.

Recours à des sites ou applications d'aide au choix alimentaire pour : épicerie					
		Fréquence	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	Oui, beaucoup	50	7,0	33,6	33,6
	Oui, modérément	57	8,0	38,3	71,8
	Non, assez peu	20	2,8	13,4	85,2
	Non, pas du tout	22	3,1	14,8	100,0
	Total	149	20,8	100,0	
Manquant	Système	567	79,2		
Total		716	100,0		
Recours à des sites ou applications d'aide au choix alimentaire pour : jus de fruits					
		Fréquence	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	Oui, beaucoup	36	5,0	24,2	24,2
	Oui, modérément	45	6,3	30,2	54,4

	Non, assez peu	19	2,7	12,8	67,1
	Non, pas du tout	49	6,8	32,9	100,0
	Total	149	20,8	100,0	
Manquant	Système	567	79,2		
Total		716	100,0		
Recours à des sites ou applications d'aide au choix alimentaire pour : légumes					
		Fréquence	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	Oui, beaucoup	12	1,7	8,1	8,1
	Oui, modérément	15	2,1	10,1	18,1
	Non, assez peu	30	4,2	20,1	38,3
	Non, pas du tout	92	12,8	61,7	100,0
	Total	149	20,8	100,0	
Manquant	Système	567	79,2		
Total		716	100,0		

Tableau 20. Recours à des sites ou applications pour l'épicerie, les jus de fruits, les légumes

En effet, les produits pour lesquels le recours à des sites et applications est le plus important sont les produits d'épicerie (71,8 % de oui) et les jus de fruits (54,4 %). A contrario, le recours à des sites ou application d'aide aux choix alimentaires concerne 18,1 % des consommateurs, s'il s'agit de légumes. On peut toutefois penser que la prise d'information semble plus congruente à l'achat de produits transformés qu'à l'achat de produits bruts.

Nos résultats montrent une pratique des dispositifs plus modeste que ne le laisse entendre la croyance en leur influence. Cette pratique ne substitue pas les opérations physiques aux opérations numériques mais les informations numériquement délivrées tendent plutôt à équiper la sélection des produits que font les utilisateurs qui se rendent vers des lieux physiques de distribution. Lieux où des typologies de produits ont la préférence de la prise d'information numérisée.

Quelles variables d'adoption ?

Nous comprenons un peu mieux maintenant comment sont utilisées ces médiations, mais par qui le sont-elles ? En ce sens, deux variables d'adoption sont ordinairement sociodémographiques : les professions et catégories socioprofessionnelles (PCS) et le genre. Si les corrélations entre l'usage des dispositifs et la PCS, ou le genre ne sont pas significatives, nous pouvons noter quelques nuances.

Tableau croisé							
			Usage des sites ou applications d'aide au choix alimentaire (Ruche, OFF, MyLabel...)				Total
			Oui, beaucoup	Oui, modérément	Non, assez peu	Non, pas du tout	
PCS	Cadres et professions intellectuelles supérieures	Effectif	4	21	45	97	167
		% dans CSP	2,4%	12,6%	26,9%	58,1%	100,0%

Employés	Effectif	5	24	43	50	122
	% dans CSP	4,1%	19,7%	35,2%	41,0%	100,0%
Autres personnes sans activité professionnelle	Effectif	14	81	87	245	427
	% dans CSP	3,3%	19,0%	20,4%	57,4%	100,0%
Total	Effectif	23	126	175	392	716
	% dans CSP	3,2%	17,6%	24,4%	54,7%	100,0%

Tableau 21. Usage des sites ou applications d'aide aux choix alimentaire selon les PCS

La catégorie « Employés » est celle qui connaît l'usage des sites ou applications d'aide au choix alimentaire le plus prononcé avec 23,8 % d'enquêtés qui se déclarent les utiliser « beaucoup » ou « modérément » (15 % pour les « cadres et professions intellectuelles supérieures ») ; et 41 % qui déclarent ne « pas du tout » faire usage des sites et applications concernés (57,4 % des « autres personnes sans activité professionnelle »).

Tableau croisé							
		Usage des sites ou applications d'aide au choix alimentaire (Ruche, OFF, MyLabel...)				Total	
		Oui, beaucoup	Oui, modérément	Non, assez peu	Non, pas du tout		
Genre	homme	Effectif	4	26	36	132	198
		% dans Genre	2,0%	13,1%	18,2%	66,7%	100,0%
	femme	Effectif	19	98	137	251	505
		% dans Genre	3,8%	19,4%	27,1%	49,7%	100,0%
	non binaire	Effectif	0	2	2	9	13
		% dans Genre	0,0%	15,4%	15,4%	69,2%	100,0%
Total		Effectif	23	126	175	392	716
		% dans Genre	3,2%	17,6%	24,4%	54,7%	100,0%

Tableau 22. Usages des sites ou applications d'aide aux choix alimentaire selon le genre

Nous constatons que les femmes, avec 23,2 % de « oui, beaucoup » ou « oui modérément », sont plus utilisatrices des sites ou applications d'aide au choix alimentaire que les hommes (15,1 % de « oui, beaucoup » ou « oui modérément »), soit une différence de 8,2 points.

Noter les variables influentes revient également à révéler les absentes. Ainsi, les variables « technographiques », soit l'expérience préalable de la technologie, ou « alimengraphiques », soit leur connaissance et appétence pour la pratique alimentaire, ne sont pas corrélées à des usages spécifiques. Il y a, en ce qui concerne notre échantillon, une inclusivité des médiations numériques.

Pour quelle confiance ?

Notre étude s'attachant à traiter d'une hypothétique redéfinition du lien entre producteurs et consommateurs par l'apport de médiations pensées comme susceptibles de soutenir une fluidification de l'échange marchand, nous avons intégré dans le questionnaire des notations de la confiance en fonction des lieux d'achat. Afin d'évaluer la possible variation de confiance selon que le produit alimentaire est acquis en magasin physique ou acheté en ligne, nous allons confronter les notes attribuées aux deux situations d'achat (physique et en ligne) pour deux distributeurs ; les GMS/GSA puis les producteurs (vente directe - marchés).

Note de confiance produits - GMS GSA					
		Fréquence	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	0	15	2,1	2,1	2,1
	1	12	1,7	1,7	3,8
	2	34	4,7	4,7	8,5
	3	60	8,4	8,4	16,9
	4	74	10,3	10,3	27,2
	5	154	21,5	21,5	48,7
	6	144	20,1	20,1	68,9
	7	127	17,7	17,7	86,6
	8	69	9,6	9,6	96,2
	9	18	2,5	2,5	98,7
	10	9	1,3	1,3	100,0
	Total	716	100,0	100,0	
Note de confiance produits - Site Internet GMS GSA					
		Fréquence	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	0	51	7,1	7,1	7,1
	1	42	5,9	5,9	13,0
	2	68	9,5	9,5	22,5
	3	83	11,6	11,6	34,1
	4	104	14,5	14,5	48,6
	5	147	20,5	20,5	69,1
	6	114	15,9	15,9	85,1
	7	62	8,7	8,7	93,7
	8	35	4,9	4,9	98,6
	9	5	,7	,7	99,3
	10	5	,7	,7	100,0
	Total	716	100,0	100,0	

Tableau 23. GMS/GSA - Note de confiance produit selon la situation d'achat (lieu physique ou en ligne)

En ce qui concerne les GMS/GSA, nous notons qu'en lieu physique, 68,9 % des personnes notent la confiance dans les produits proposés entre 0 et 6 alors que 85,1 % des personnes donnent une note de confiance de 0 à 6 lorsque la transaction s'effectue en ligne.

Note de confiance produits - Marchés					
		Fréquence	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	0	3	,4	,4	,4
	2	1	,1	,1	,6
	3	7	1,0	1,0	1,5
	4	9	1,3	1,3	2,8
	5	34	4,7	4,7	7,5
	6	71	9,9	9,9	17,5
	7	139	19,4	19,4	36,9
	8	221	30,9	30,9	67,7
	9	159	22,2	22,2	89,9
	10	72	10,1	10,1	100,0
	Total	716	100,0	100,0	
Note de confiance produits - Site Internet individuel producteur					
		Fréquence	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	0	19	2,7	2,7	2,7
	1	8	1,1	1,1	3,8
	2	10	1,4	1,4	5,2
	3	23	3,2	3,2	8,4
	4	38	5,3	5,3	13,7
	5	91	12,7	12,7	26,4
	6	82	11,5	11,5	37,8
	7	170	23,7	23,7	61,6
	8	161	22,5	22,5	84,1
	9	74	10,3	10,3	94,4
	10	40	5,6	5,6	100,0
Total	716	100,0	100,0		

Tableau 24. Direct producteur - Note de confiance produit selon la situation d'achat (marchés ou site producteur individuel)

Là aussi, comme pour les achats en GMS/GSA, la confiance est supérieure lorsque les transactions se réalisent en lieux physiques. Pour les marchés, 17,5 % des personnes notent la confiance dans les produits proposés entre 0 et 6 ; taux qui est de 37,8 % si l'interaction s'effectue sur un site.

Ce contraste démontre que la confiance sur la qualité des produits est dépendante d'une interaction en présentiel. Le numérique en lui-même s'exprime difficilement en tant qu'opérateur de confiance, il s'agit donc de le penser en articulation avec un échange qui trouvera une concrétisation physique.

Confiance accordée à quels acteurs et signes de qualité ?

Relativement aux expressions de la confiance, nous avons exercé deux autres focales :

- une première focale concerne la confiance accordée aux acteurs (industriels, consommateurs, producteurs, scientifiques, et pouvoirs publics) quant à leur capacité à influencer positivement les pratiques nutritionnelles et environnementales des industriels ;

- une seconde focale s'adresse à la confiance allouée aux signes de qualité.

Confiance et acteurs

Si, selon, vous, les industriels tendent à améliorer la qualité nutritionnelle et environnementale de leurs produits, cette amélioration vous semble-t-elle stimulée par : les industriels eux-mêmes					
		Fréquence	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	Oui, beaucoup	8	1,1	3,2	3,2
	Oui, modérément	54	7,5	21,4	24,6
	Non, assez peu	133	18,6	52,8	77,4
	Non, pas du tout	57	8,0	22,6	100,0
	Total	252	35,2	100,0	
Manquant	Système	464	64,8		
Total		716	100,0		
Si, selon, vous, les industriels tendent à améliorer la qualité nutritionnelle et environnementale de leurs produits, cette amélioration vous semble-t-elle stimulée par : les consommateurs					
		Fréquence	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	Oui, beaucoup	154	21,5	61,1	61,1
	Oui, modérément	88	12,3	34,9	96,0
	Non, assez peu	10	1,4	4,0	100,0
	Total	252	35,2	100,0	
Manquant	Système	464	64,8		
Total		716	100,0		
Si, selon, vous, les industriels tendent à améliorer la qualité nutritionnelle et environnementale de leurs produits, cette amélioration vous semble-t-elle stimulée par : les producteurs					
		Fréquence	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	Oui, beaucoup	44	6,1	17,5	17,5
	Oui, modérément	133	18,6	52,8	70,2
	Non, assez peu	62	8,7	24,6	94,8
	Non, pas du tout	13	1,8	5,2	100,0
	Total	252	35,2	100,0	
Manquant	Système	464	64,8		
Total		716	100,0		
Si, selon, vous, les industriels tendent à améliorer la qualité nutritionnelle et environnementale de leurs produits, cette amélioration vous semble-t-elle stimulée par : les scientifiques					
		Fréquence	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	Oui, beaucoup	48	6,7	19,0	19,0
	Oui, modérément	129	18,0	51,2	70,2
	Non, assez peu	62	8,7	24,6	94,8

	Non, pas du tout	13	1,8	5,2	100,0
	Total	252	35,2	100,0	
Manquant	Système	464	64,8		
Total		716	100,0		
Si, selon, vous, les industriels tendent à améliorer la qualité nutritionnelle et environnementale de leurs produits, cette amélioration vous semble-t-elle stimulée par : les pouvoirs publics					
		Fréquence	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	Oui, beaucoup	53	7,4	21,0	21,0
	Oui, modérément	97	13,5	38,5	59,5
	Non, assez peu	76	10,6	30,2	89,7
	Non, pas du tout	26	3,6	10,3	100,0
	Total	252	35,2	100,0	
Manquant	Système	464	64,8		
Total		716	100,0		

Tableau 25. Amélioration des pratiques des industriels et influence des acteurs sur celles-ci

S'agissant d'une amélioration de la qualité nutritionnelle et environnementale des produits de l'industrie alimentaire par : les industriels eux-mêmes, les consommateurs, les producteurs, les scientifiques et les pouvoirs publics, une hiérarchisation du niveau d'influence de chaque acteur par les enquêtés donne le classement suivant : (1) les consommateurs avec 96, % de « oui », (2) (3) les scientifiques et les producteurs avec 70,2 % de « oui », (4) les pouvoirs publics avec 59,5 % de « oui » ; et (5) les industriels eux-mêmes avec 24,6 % de « oui ». Résultat intéressant à plusieurs titres, car il montre le niveau de responsabilité que les consommateurs s'attribuent, et il exprime un niveau de confiance dans l'action des pouvoirs publics de 10,7 points inférieur au niveau de confiance alloué aux producteurs et scientifiques.

Signes de qualité (connus par plus de 300 enquêtés)

Note de confiance AB					
		Fréquence	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	0	3	,4	,5	,5
	1	1	,1	,2	,7
	2	3	,4	,5	1,2
	3	9	1,3	1,6	2,8
	4	15	2,1	2,6	5,4
	5	57	8,0	9,9	15,4
	6	50	7,0	8,7	24,1
	7	121	16,9	21,1	45,2
	8	169	23,6	29,5	74,7
	9	81	11,3	14,1	88,8
	10	64	8,9	11,2	100,0
	Total	573	80,0	100,0	

Manquant	Système	143	20,0		
Total		716	100,0		
Note de confiance Label Rouge					
		Fréquence	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	0	7	1,0	1,1	1,1
	1	4	,6	,6	1,8
	2	6	,8	1,0	2,8
	3	14	2,0	2,3	5,0
	4	24	3,4	3,9	8,9
	5	55	7,7	8,9	17,8
	6	92	12,8	14,9	32,7
	7	110	15,4	17,8	50,5
	8	157	21,9	25,4	75,9
	9	89	12,4	14,4	90,3
	10	60	8,4	9,7	100,0
	Total		618	86,3	100,0
Manquant	Système	98	13,7		
Total		716	100,0		
Note de confiance Ecocert					
		Fréquence	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	0	1	,1	,3	,3
	1	2	,3	,6	1,0
	2	2	,3	,6	1,6
	3	5	,7	1,6	3,2
	4	7	1,0	2,2	5,4
	5	36	5,0	11,4	16,8
	6	46	6,4	14,6	31,4
	7	73	10,2	23,2	54,6
	8	77	10,8	24,4	79,0
	9	37	5,2	11,7	90,8
	10	29	4,1	9,2	100,0
	Total		315	44,0	100,0
Manquant	Système	401	56,0		
Total		716	100,0		
Note de confiance Bleu Blanc Coeur					
		Fréquence	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	0	3	,4	,8	,8
	1	4	,6	1,1	2,0

	2	6	,8	1,7	3,7
	3	13	1,8	3,7	7,3
	4	14	2,0	4,0	11,3
	5	43	6,0	12,1	23,4
	6	63	8,8	17,8	41,2
	7	88	12,3	24,9	66,1
	8	80	11,2	22,6	88,7
	9	22	3,1	6,2	94,9
	10	18	2,5	5,1	100,0
	Total	354	49,4	100,0	
Manquant	Système	362	50,6		
Total		716	100,0		
Note de confiance Zéro résidu de pesticides					
		Fréquence	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	0	1	,1	,3	,3
	1	1	,1	,3	,6
	2	7	1,0	2,2	2,8
	3	12	1,7	3,7	6,5
	4	18	2,5	5,6	12,0
	5	52	7,3	16,0	28,1
	6	52	7,3	16,0	44,1
	7	71	9,9	21,9	66,0
	8	64	8,9	19,8	85,8
	9	32	4,5	9,9	95,7
	10	14	2,0	4,3	100,0
	Total	324	45,3	100,0	
Manquant	Système	392	54,7		
Total		716	100,0		
Note de confiance Nutri-Score					
		Fréquence	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	0	28	3,9	4,2	4,2
	1	21	2,9	3,2	7,4
	2	32	4,5	4,8	12,2
	3	36	5,0	5,4	17,7
	4	55	7,7	8,3	26,0
	5	111	15,5	16,8	42,7
	6	90	12,6	13,6	56,3
	7	98	13,7	14,8	71,1
	8	111	15,5	16,8	87,9

	9	48	6,7	7,3	95,2
	10	32	4,5	4,8	100,0
	Total	662	92,5	100,0	
Manquant	Système	54	7,5		
Total		716	100,0		
Note de confiance World Fair Trade Organization					
		Fréquence	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	0	4	,6	1,1	1,1
	1	1	,1	,3	1,3
	2	4	,6	1,1	2,4
	3	3	,4	,8	3,2
	4	15	2,1	4,0	7,3
	5	44	6,1	11,8	19,1
	6	58	8,1	15,6	34,7
	7	79	11,0	21,2	55,9
	8	78	10,9	21,0	76,9
	9	54	7,5	14,5	91,4
	10	32	4,5	8,6	100,0
	Total		372	52,0	100,0
Manquant	Système	344	48,0		
Total		716	100,0		
Note de confiance Score Yuka					
		Fréquence	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	0	14	2,0	2,9	2,9
	1	7	1,0	1,5	4,4
	2	18	2,5	3,8	8,2
	3	21	2,9	4,4	12,6
	4	20	2,8	4,2	16,8
	5	68	9,5	14,3	31,2
	6	76	10,6	16,0	47,2
	7	108	15,1	22,7	69,9
	8	84	11,7	17,7	87,6
	9	37	5,2	7,8	95,4
	10	22	3,1	4,6	100,0
	Total		475	66,3	100,0
Manquant	Système	241	33,7		
Total		716	100,0		

Tableau 26. Signes de qualité et notes de confiance

L'étude des notes de confiance attribuées aux signes de qualité connus par plus de 300 enquêtés sur les 716 retenus donne comme classement de la meilleure note à la plus faible : AB, Ecocert, Label Rouge, WWF, Bleu Blanc Cœur, Zéro résidu de pesticides, Yuka, et Nutri-Score. Si nous regardons spécifiquement les signes de qualité portés par des médiations numériques, nous notons un faible niveau de confiance associé à une importante connaissance. Nous retenons donc l'association entre un pouvoir de diffusion considérable, mais une certaine défiance vis-à-vis de la fiabilité des allégations portées. Les signes de qualité auxquels les enquêtés attribuent une plus grande confiance sont majoritairement les plus anciennement implantés dans le paysage informationnel des consommateurs.

Chapitre 3 – Résultats action 5

Les focus groups d'explicitation⁸⁵ ont réuni 17 enquêtés distribués en deux groupes⁸⁶ de 7 et 8 personnes, et ont duré une moyenne de 1 heure et 23 minutes.

Les enquêtés ont pu être mis face à des séquences de processus de choix (*slides*) et invités à s'exprimer sur leurs modalités de choix en situation de sélection de producteurs et produits alimentaires dits sains, durables et locaux. Les entretiens d'explicitation sont particulièrement efficaces pour saisir les options exploratoires adoptées. Les événements observés sont recontextualisés et l'analyse est enrichie.

Une analyse croisée entre les captures d'écran illustratives des séquences d'actions saillantes des itinéraires empruntés par les enquêtés et les explicitations produites par la confrontation à ces séquences, font ressortir trois caractérisations des comportements de choix alimentaires dits sains, durables et locaux :

- la structuration d'un optimum de concentration des ressources ;
- l'intentionnalité des consommateurs au sein de la co-construction de la confiance ;
- le recours pour cela à des dispositifs valises de la confiance.

Structuration d'un optimum de concentration des ressources (cognitives et temporelles)

La compréhension du processus décisionnel des différents participants requiert de considérer la nécessité qu'a l'utilisateur de gérer une abondance informationnelle. Nous le savons, la profusion des informations à disposition du consommateur génère une potentielle dilapidation des ressources cognitives du consommateur, par manque de préservation (économie) de son attention⁸⁷. De fait, il convient de s'intéresser aux mécanismes qui sont mis en place par les consommateurs au moment de réduire le coût cognitif de leurs actes alimentaires. Les stratégies pour réduire le nombre d'informations nécessaires à la prise de décision sont notables.

Après j'ai eu cette liste, j'ai regardé à peu près où ils se localisaient sur Strasbourg par rapport à moi. Et surtout j'ai regardé les avis, savoir si... bon, les avis étaient plutôt bons, et s'ils étaient aussi fournis et je n'ai pas hésité à regarder aussi les avis négatifs parce que parfois... ils ne sont peut-être pas nombreux mais souvent il y a de la redite entre chacun. (FG 1)

⁸⁵ Nous parlons d'entretiens d'explicitation préférablement à entretiens d'autoconfrontation (Theureau, 2010, *op. cit.*) qui auraient nécessité d'être réalisés de manière contiguë à l'expérimentation des dispositifs, avec confrontation immédiate aux étapes du cheminement entrepris par les enquêtés. Ce que ne permettent pas les moyens techniques et humains à disposition.

⁸⁶ Les 21 et 23 novembre 2022.

⁸⁷ Goldhaber, M.H. (1997). The attention economy on the net. *First Monday*, 2(4), Avril.

Moi, j'ai à peu près fonctionné de la même manière avec juste quelque chose en plus, c'est que je cherchais, parce que c'est mon mode de consommation, uniquement des producteurs ou magasins de producteurs, mais bio. Je n'ai pas regardé les avis, mais par contre j'ai aussi utilisé la géolocalisation par le même procédé, en me fiant à la liste qui apparaît directement dans Google sous le champ de saisie. (FG 1)

Dès qu'on tape sur Google apparaît une liste de magasins sur une espèce de carte et on peut effectivement agrandir cette carte et approfondir notre recherche sur la carte. Ou alors s'il y a des magasins, je dirais avec un titre, qui semblent correspondre exactement à ce que je recherche je vais aller cliquer sur le lien qui va sur leur site. (FG 2)

Nous observons que, dans le cadre du choix d'un site de producteurs, le cliquer est dépendant d'un nombre limité d'informations présentes en une même interface : « Google Maps »⁸⁸. Les informations récurrentes sont : la géolocalisation⁸⁹, le contrôle de la qualité par la notation⁹⁰, et le filtrage par une caractéristique de la qualité (ici, le Bio). Cette concentration des ressources cognitives est répétée dans le cadre d'un ensemble de processus décisionnels, et l'exemple ci-dessous illustre l'appétence des enquêtés à l'association informationnelle multi critères.

L'usage récurrent des cartes induit par ailleurs rapidement une seconde observation, à la stratégie de réduction des coûts cognitifs, s'associe la réduction des coûts temporels. Pour optimiser les déplacements et éviter de trop densifier le temps alloué aux courses, les consommateurs tendent à placer cette tâche sur des trajets réguliers, notamment domicile-travail⁹¹ et ils recherchent également une diversité de produits avec une centralisation des lieux d'approvisionnement.

La distance parce que je n'ai pas forcément envie de prendre la voiture et de faire une demi-heure de route pour aller faire ses courses. Et la deuxième chose, c'était on va dire la diversité des produits, qu'à un même endroit je puisse trouver des fruits, des légumes, des laitages ou d'autres produits et, ainsi, d'éviter de multiplier les déplacements et le temps consacré à faire des courses. (FG 2)

Je déteste me promener dans 50 magasins pour faire mes courses, donc si je peux tout faire dans un. Si je peux me concentrer sur deux ou trois, mais c'est limiter les déplacements et du coup avoir le plus de diversité possible dans son panier. (FG 2)

Moi ça m'arrange s'il fait vraiment des légumes et que je peux acheter un morceau de poisson en même temps. Ça m'évite d'aller chercher mes produits à quatre endroits différents.

Moi ça m'arrange s'il fait vraiment des légumes et que je peux acheter un morceau de poisson en même temps. Ça m'évite d'aller chercher mes produits à quatre endroits différents.

L'association des mobilités quotidiennes aux mobilités marchandes est logiquement un critère primordial. L'association des repères cognitifs observée plus haut s'identifie également l'unité des lieux. Les nombres « deux ou trois » (magasins) se manifestent comme un optimum des ressources sollicitées, qu'ils concernent les éléments qui caractérisent les choix, ou les lieux au sein desquels se répartissent les courses des consommateurs.

⁸⁸ Les recherches libres ont généralement été réalisées à partir du moteur de recherche (à l'exception d'un participant). Rappelons que pour la France, et pour l'année 2022, la part de marché du moteur de recherche Google est de 92 % tous appareils confondus (sources WebRankInfo/StatsCounter).

⁸⁹ Les premières investigations s'établissent par mots clés incluant, assez logiquement, la proximité des lieux d'approvisionnement relativement au lieu de résidence, d'activité ou sur le chemin entre le lieu de résidence et le lieu d'activité

⁹⁰ La fiche avec le système de notation accessible sur le moteur de recherche (et visible sur Google Maps) a été mise en place en 2010. Malgré les critiques sur la fiabilité des avis, la pratique de la note est néanmoins en augmentation : En France, le nombre d'avis posté a augmenté de 28 % entre 2020 et 2021 (Article de T. Marotte publié dans L'Express le 26 novembre 2022).

⁹¹ Pernot, D., Aguiléra, A. (2017). Les courses à l'heure d'internet, *Netcom*, 31(3/4), 463-488.

L'intentionnalité des consommateurs au sein de la co-construction de la confiance

Un second préalable à la compréhension du processus décisionnel se réfère à saisir la nécessité qu'a l'utilisateur d'administrer la profusion d'informations mises à sa disposition. Cette abondance peut nuire, si elle génère une opacification des marchés, une asymétrie informationnelle⁹², soit un écart ressenti d'une inégale allocation des informations entre le vendeur et l'acheteur (qui fait que les mauvais produits chassent les bons).

Personnellement j'ai scrollé un petit peu. Voir d'où viennent les produits c'est sympa parce qu'on n'a pas toujours la chance de voir ça. En revanche la répartition de qui gagne quoi, c'est comme les prix, comme je n'ai aucune idée de la façon dont ça marche pour un produit d'hypermarché, pour un produit de commerce équitable, en fait je ne sais pas quoi faire de ces valeurs. Donc je ne saurais pas dire si c'est bien ou si ce n'est pas bien parce que je ne sais pas ce qui est normal. Par contre le fait de voir que les légumes n'ont pas traversé la France ça c'est plutôt intéressant. (FG 1)

Cet extrait est intéressant à deux titres. D'une part, il illustre une curiosité qui se heurte à un manque de capacité. Les informations offertes quant à la distribution de la valeur du produit entre les différents acteurs laissent au consommateur un sentiment d'incompétence à traiter de manière déductive cette information, aussi intéressante soit-elle. Ce constat pose la question d'où (et pour qui) se situe l'intérêt de proposer cette information. L'intérêt en soi ou l'intérêt pour le médiateur de l'information n'est pas pour autant perceptible aisément pour les consommateurs⁹³. D'autre part, la volonté du consommateur qui s'exprime *supra* est de trouver, dans son répertoire de références, le moyen d'en appeler à une information maîtrisée et sécurisée et, en conséquence, qualifiée comme « intéressante ». Ce constat invite à une analyse plus approfondie des mécanismes de compensation des lacunes informationnelles.

L'asymétrie informationnelle génère une incertitude qui, d'un point de vue théorique, devrait paralyser l'échange. Nous l'avons vu, l'économie de la qualité repose sur deux dimensions : l'identification et l'évaluation, comme supports d'une réduction de l'incertitude nécessaire à l'établissement d'un échange. L'identification a pour objectif de stabiliser les attributs de la qualité d'un produit. Mais pour autant que l'identification soit nécessaire, elle n'est pas suffisante au moment de dépasser l'incertitude. Ce dépassement est permis par le travail de définition de dispositifs de jugement et d'engagement (donc de confiance) qui soutient la réalisation de la transaction. Ce qui est intéressant à relever dans les focus groups d'explicitation, c'est la fragilité du temps de l'identification, au profit d'un prompt recours à l'évaluation.

C'est déjà l'avantage de prendre un producteur toujours le même et de pouvoir un peu fermer les yeux, enfin on regarde les caractéristiques globales du panier du producteur et après on n'a plus besoin, comme quand on va au supermarché éventuellement, de regarder produit par produit est-ce que celui-là il vient d'ici et celui-là il vient d'ici ? Là on regarde pour tout le producteur et on dit ok il fait des produits bio, locaux ou que sais-je, c'est bon je peux prendre ces produits indifféremment de ce qu'il propose, enfin sans regarder plus en détail. On le fait une fois au lieu de le faire pour chaque produit comme au supermarché du coin. (FG 1)

⁹² Akerlof, G.A. (1970). The market for "lemons": Quality uncertainty and the market mechanism. *The Quarterly Journal of Economics*, 84(3), 488-500.

⁹³ Est-ce également l'exigence de rapidité d'investigation qui bride la recherche d'informations additionnelles sur les producteurs et les produits ? Les larges informations publiées sur Omie, (origine des produits, scores, composition tarifaire avec « qui gagne quoi ? », avis, etc.) ont été très peu repérées (3 personnes sur 15 participants) et, lorsqu'elles l'ont été, elles ont été survolées.

Les explications tiennent à un effort notable des consommateurs au moment de se rassurer, co-construire la confiance nécessaire à l'échange. Cette volonté de se sécuriser dans l'échange repose sur des leviers observables. La concrétisation de ce mouvement de rassurance est la place centrale accordée à l'ancrage territorial de l'interaction marchande (ce qui ne manque pas de faire écho aux observations réalisées dans le cadre de l'analyse des résultats du questionnaire).

Moi j'aime bien le relationnel. Quand on a choisi une AMAP on va filer un coup de main à l'exploitation, on connaît le producteur, on sait d'où viennent les légumes, on le connaît personnellement. Donc il y a une dimension humaine qui est très importante.

Si je peux rebondir sur ce que vient de dire [nom d'un participant au FG], c'est qu'effectivement déjà voir le nom et le nom du village d'où vient le producteur et se dire : ah, c'est vrai j'avais vu qu'il y avait un truc comme ça ! Déjà ça crée un lien en fait. (FG 2)

Le « relationnel », la définition d'un « lien » attaché à une connaissance préexistante du territoire, impulsent une connaissance qui fluidifie l'échange. L'interaction humaine, la connexion avec une zone géographique connue appuient la transaction. Plus avant, la rassurance examinée devient soulagement cognitif.

Je pense qu'en général on va privilégier trois aspects par rapport à un produit. Ça va être le pays d'où vient le produit donc privilégier le plus proche de là où on est. Deuxièmement ça va être l'aspect bio, est-ce qu'il y a eu utilisation de pesticides sur le produit. Et troisièmement ça va être le prix, si c'est vraiment plus cher que les autres produits ou si c'est encore accessible. Et du coup, si c'est local on a un des trois critères qui est respecté et qu'on n'a pas besoin de vérifier, on s'enlève une petite charge déjà pour vérifier. (FG 1)

Le critère du producteur, c'est-à-dire savoir comment il travaille, la qualité des produits, etc., je ne m'en inquiète pas trop parce que, je ne sais pas si c'est lié à notre région ou pas, mais en tout cas il y a foison de super producteurs autour de nous. J'ai pu effectivement en rencontrer beaucoup, j'habite en plus en dehors de la ville donc j'en croise pas mal. Donc les produits, je suis assez convaincue que ce qu'on nous propose, par définition, je dirais a suivi un processus de production pratiquement irréprochable. En tout cas qui répond à l'aspect bio, à l'aspect local, à l'amour du produit, à l'amour du travail. Tous ces aspects-là sont assez bien représentés dans ce qu'on nous propose autour de chez nous. (FG 2)

La confiance établie ne se déploie pas produit par produit, mais s'adosse à un espace marchand. De fait, elle vaut de manière transversale pour un ensemble de produits qui sont à disposition. L'effort de sécurisation de l'échange ne s'effectue qu'une seule fois, ce qui soustrait les consommateurs à une répétition du jugement, et le préserve cognitivement. La co-construction de la confiance permet, en écho aux premiers résultats explicités, la concentration des ressources.

Un vecteur de confiance et de concentration des ressources : le local

Un vecteur particulièrement avantageux de confiance attribuable à un produit, mais de manière plus transversale à une production, est le local. En effet, le local est un référentiel de qualité très adopté par les consommateurs de notre cohorte. Plus intéressant, ce qui a suscité notre attention est la forme hybride adoptée par la notion de local.

Pour moi, si c'est un producteur local et qu'on retrouve exclusivement des produits de lui, ça veut dire qu'ils sont de saison a priori, ou chauffés sous serres dans certaines limites, en tout cas ce ne sont pas des produits d'Espagne. Donc c'est une question de saison et aussi de proximité, de distance. C'est un premier critère... (FG 1)

Pour moi, le local il y a très peu de transport, très peu d'émission de CO2. On diminue les frais. En gros, pour la planète c'est quand même beaucoup mieux que d'acheter de l'ail qui vient de je ne sais où, l'autre jour j'ai vu de l'ail

qui venait de Birmanie. Mais on en produit localement, pourquoi on irait chercher de l'ail de Birmanie ! Le local c'est pour se reconcentrer sur une vie plus... je n'ai pas les termes, mais c'est pour se protéger, pour protéger notre planète. Je ne vais pas insister, on en parle tous les jours, mais on je sauve ma planète en prenant du local, en faisant mes courses à vélo et en réduisant les déplacements. Je fais ma petite part de ce que je peux. (FG 2)

Nous le voyons, le local se glisse avantageusement entre, d'une part, un vecteur de confiance, et d'autre part, l'objectivation de la qualité. Les enquêtés évoquent : la saisonnalité, l'absence de production intensive, la réduction du transport, la protection de la planète... avec le sentiment d'un local qui œuvre positivement à la préservation de notre espace de vie.

C'est donc une confiance dans le local sur lequel est construite, dans un second temps, une identification des éléments de la qualité. Nous voyons ici s'exprimer une forme d'agrégation entre des caractères de qualité et des éléments de rassurance.

Chapitre 3 – Conclusions

L'objectif cardinal du chapitre 3 du projet NA'Stras est d'examiner les modalités d'appropriation, par les consommateurs, des dispositifs numériques d'aide aux choix alimentaires mis à leur disposition. Les résultats extraits d'une première exploitation des réponses au questionnaire montrent un recours limité à ces outils, notamment à l'égard des habitudes d'achat en ligne direct producteur. Toutefois, l'usage est suffisamment observable pour en étudier l'influence et spécifier les espaces où s'exercent ces effets. Les observations qui ont été faites permettent la mise en exergue d'un résultat directeur : le processus d'articulation entre l'action qui se réalise en lieu physique et les contributions des outils numériques. Cette articulation physique/numérique associe un ancrage territorial qui sécurise l'interaction et une concentration des ressources informationnelles. La quête observée chez les consommateurs combine économie (de l'attention) et confiance (dans la transaction marchande) dans un assemblage, un ajustement des caractéristiques des dispositifs de jugement physiques et des caractéristiques des dispositifs de jugement numérisés.

La concentration des ressources appelée par les consommateurs s'accorde à une recherche d'efficacité dans l'activité marchande. Cette efficacité est dépendante d'un ordonnancement des éléments du choix. Cet ordonnancement se compose synthétiquement de trois éléments : la dimension géographique (proximité avec le domicile ou corrélation avec les déplacements professionnels), la définition d'une caractéristique de qualité unique (Bio, local...), et l'évaluation (ou contrôle) d'un niveau de confiance (par la note, la présentation des producteurs...).

La concentration des ressources s'ancre également dans des contextes territoriaux. Les médiations numériques ne sont pas à dissocier de leurs dépendances sociotechniques, et plus spécifiquement des réseaux sociaux situés, car si le déploiement des réseaux numériques s'accorde à donner une primauté aux performances du flux informationnel, l'observation des usages marchands mobiles révèle un ancrage des pratiques (et des enjeux marchands) dans les espaces physiques. Nous faisons le constat qu'enraciner l'interaction marchande au sein d'un territoire, du local, consolide la relation marchande et fluidifie la transaction. Les liens instaurés sur place, dans le face-à-face, participent à générer un lien de confiance, qui ne vise pas uniquement un produit alimentaire particulier mais valide et infuse, sans examen additionnel, un registre de produits et donc un ensemble de consommations (productions) potentielles. La confiance appuie donc la concentration des ressources par déversement de garanties sur un ensemble de productions.

Les apports des dispositifs numériques doivent trouver place dans cette articulation entre concentration des ressources et impératif de confiance. Or nous l'avons vu, tant pour les approvisionnements par Internet que dans les notes de confiance accordées aux signes de qualité adossés aux mondes numériques, le niveau de confiance accordé par les répondants est supérieur lorsque l'achat s'effectue en présentiel, et le signe de qualité plutôt adossé au packaging physique. Toutefois, dire que le numérique appelle à une certaine méfiance est vraisemblablement excessif. Une voie d'équilibre consisterait à « labelliser » des dispositifs numériques à l'égard de l'engagement mis dans la fiabilité de leurs évaluations ce qui permettrait de conjuguer opérationnalité dans la concentration des ressources, des produits, des commandes (atout du numérique) et besoin de rassurance (dévolue au échanges physiques). De la juste distribution des attributs physiques et numériques dépend donc la stabilisation d'une relation marchande efficiente.

Préconisations

Nous sommes tenus de constater l'essor rapide et abondant d'applications alimentaires développées par divers acteurs (associations, institutions, fédérations professionnelles, entreprises privées, etc.). Ces outils numériques interviennent dans le marché alimentaire en introduisant de nouveaux modes de distribution (*via* un nouvel intermédiaire technique) et peuvent, de ce fait, faciliter la mise en relation directe entre producteurs et consommateurs et animer les circuits courts et la vente directe de produits locaux. Le développement du numérique rencontre alors les acteurs publics et institutions locales qui encouragent les externalités positives en termes de soutien aux producteurs locaux.

Dans la continuité de cette mise en relation, les dispositifs d'aide aux choix alimentaires soutiennent le décryptage (réunir, synthétiser et expliciter) d'informations à destination des consommateurs et, ce faisant, ces dispositifs pouvaient apparaître comme de possibles promoteurs de transparence et évaluateurs de la qualité. Nous le savons maintenant, les opérateurs du numérique ne remplissent que très peu ces objectifs, en opérant plutôt en tant que tiers de confiance qui participent à fluidifier la relation marchande. Par ailleurs, ils tendent à se situer comme des « médiateurs de la surveillance »⁹⁴, et plus exactement « surveillance des risques sanitaires et environnementaux »⁹⁵, c'est-à-dire des acteurs qui articulent les différents mondes sociaux et appuient la diffusion de l'information.

Enseignements de l'action 1 et de l'action 2

Préconisations consécutives à l'action 1 et l'action 2, proposées par Jan Smolinski.

Une première recommandation, comme nous le verrons déjà mise en évidence, et à laquelle nous nous associons, est donc : d'exercer moins une focale sur l'information en elle-même que sur le porteur de celle-ci. Devant la densité des informations et des dispositifs qui en sont porteurs, les pouvoirs publics cherchent à en faciliter (et fiabiliser) la lecture par les consommateurs. Relativement aux applications d'évaluation des produits, le rapport d'information au Sénat (2021-2022)⁹⁶ leur reconnaît un fort pouvoir prescriptif en mentionnant qu'elles « jouissent d'un fort crédit, les rendant fortement prescriptives [l'étude d'impact de Yuka est citée⁹⁷], ce qui leur confère une responsabilité⁹⁸ particulière » et précisant que « la fiabilité des informations contenues dans les bases de données se doit d'être sans faille »⁹⁹. La fiabilité des informations à disposition des consommateurs engage les législateurs à questionner la fiabilité des supports de ces

⁹⁴ B. LATOUR, *Changer de société, refaire de la sociologie*, Paris, La Découverte, 2006.

Étude d'impact des utilisateurs de Yuka (cabinet Kimso - septembre 2019) : 84 % sont convaincus que Yuka peut avoir plus d'impact que le pouvoir public pour changer les choses. 88 % affirment que Yuka peut faire évoluer la législation sur les substances controversées. 90 % des utilisateurs de Yuka considèrent que l'application peut pousser les industriels à proposer de meilleurs produits.

⁹⁵ G. PRETE, « Surveiller en éradiquant : l'importance des "médiateurs de la surveillance" et des réseaux informels dans la surveillance des risques sanitaires et environnementaux », *Sociologie du travail*, vol. 50, 2008, n° 4, p. 489-504.

⁹⁶ Rapport d'information au Sénat n° 742 (2 sur l'information du consommateur. [Information du consommateur : privilégier la qualité à la profusion \(senat.fr\)](#)

⁹⁷ Étude d'impact des utilisateurs de Yuka : 92 % de leurs utilisateurs repoussent les produits lorsqu'ils sont notés rouge sur l'application.

⁹⁸ Sur Requêtes de la Fédération des entreprises françaises de charcuterie-traiteur (FICT) et de deux adhérents à la fédération, la société Yuca (application Yuka) a été assignée à comparaître en 2021 devant 3 tribunaux de commerce (Paris, Aix-en-Provence, Brive-la-Gaillarde). Elle a été condamnée à 3 reprises sur les mêmes fondements de dénigrement et pratique commerciale trompeuse. Le 8 décembre 2022, la cour d'appel d'Aix-en-Provence reconnaît le droit à informer de l'application et infirme la condamnation en première instance de tribunal de commerce d'Aix-en-Provence).

⁹⁹ Rapport d'information au Sénat : II.C.

informations, ici les dispositifs numériques d'évaluation des produits. C'est pourquoi dans le cadre du rapport d'information précité, la commission des affaires économiques du Sénat propose une liste de recommandations dont certaines s'adressent spécifiquement à l'accompagnement du développement des applications de notation des produits¹⁰⁰. Il s'agit notamment de mettre en place une certification publique des applications d'évaluation des produits chargée d'attester de la pertinence scientifique des critères d'évaluation et de leur pondération, ainsi que de la fiabilité des bases de données utilisées (recommandation 1) ; de publier, sous la responsabilité des ministères compétents, un guide de bonnes pratiques¹⁰¹ à destination des sites et applications d'évaluation des produits (recommandation 2).

Pour les travaux visant à l'élaboration d'un référentiel des bonnes pratiques à usage des applications numériques relatives à la qualité alimentaire, le Conseil National de la Consommation (CNC) a été mandaté, le 29 juin 2022, avec la mission d'analyser les enjeux sociologiques, économiques et juridiques et les impacts potentiels de ces pratiques de consommation. Pour le groupe de travail de la CNC, il est question également d'émettre un avis sur les exigences auxquelles ces applications doivent se conformer et de former des recommandations, notamment à l'attention des opérateurs du numérique ainsi qu'à celle des consommateurs qui les utilisent. Le groupe de travail devrait rendre ses conclusions en mars 2023.

Parmi les préconisations faites par la commission des affaires économiques, on trouve également des éléments à introduire dans le contenu textuel et l'ergonomie des sites et applications : la mention des sources de financement de l'application ainsi que la connaissance des liens potentiels avec des acteurs privés ; l'indication des sources de données ; le signalement des labels publics et signes officiels de qualité dont disposeraient les produits ; la possibilité d'insérer un onglet « réponse du fabricant » ainsi que la notification de l'amélioration d'une note d'un produit ; la recommandation de privilégier une note affectée à chacun des critères de qualité examinés plutôt qu'une notation qui agrège les différentes dimensions¹⁰².

Nous voyons que les ouvertures au droit de réponse du fabricant ou encore la notification d'amélioration d'une note s'appliquent à « pacifier les relations avec les producteurs » selon la formulation du rapport d'information. Une manière différente d'intégrer l'action des producteurs dans le renseignement produit sur plateforme numérique est portée par la société NumAlim¹⁰³ à travers sa banque de données UniversAlim lancée en décembre 2021 et renseignée par les industriels eux-mêmes. Notons que si Open Food Facts est une organisation à but non lucratif fonctionnant sur un principe d'open data et sur l'appui informationnel bénévole des consommateurs, Numalim est une société coopérative d'intérêt collectif (SCIC) constituée sous

¹⁰⁰ http://www.senat.fr/fileadmin/Fichiers/Images/commission/affaires_eco/Liste_des_recommandations.pdf

¹⁰¹ Ministère de l'économie, des finances et de la souveraineté industrielle et numérique, mandat du Conseil national de la consommation. [mandat_applications_numeriques.pdf \(economie.gouv.fr\)](http://www.economie.gouv.fr/mandat_applications_numeriques.pdf). Mentionnons qu'un travail similaire s'adressant cette fois aux applications de santé a conduit la Haute autorité de santé (HAS) à établir en 2016 un référentiel de 101 bonnes pratiques pour les concepteurs et développeurs de ces outils et à produire, en 2021, une évaluation des applications et un état des lieux et critères de qualité du contenu médical pour le référencement des services numériques dans l'espace numérique de santé (mon espace santé).

¹⁰² La commission des affaires économiques souligne que les algorithmes de notation utilisés par les concepteurs des dispositifs traduisent les priorités accordées à telle ou telle dimension (nutritionnelle, environnementale, sociale...) qui méritent d'être précisés.

¹⁰³ La société NumAlim, créée en 2019, est issue du travail collectif de l'Association nationale des industries alimentaires (ANIA), du Fonds français pour l'alimentation et la santé (FFAS), la fondation Avril (amont agricole) et GS1 France (systèmes d'identification des produits). L'initiative a été soutenue par le ministère de l'agriculture et de l'alimentation ainsi que par le secrétariat d'État chargé du numérique. La gouvernance de la société Numalim intègre des entreprises alimentaires, des sociétés d'études, des organisations professionnelles et également des associations de consommateurs (CLCV et Que Choisir).

forme de société à responsabilité limitée (SARL). Les industriels qui transmettent leurs fiches produits peuvent bénéficier de services optionnels payants et la base de données est accessible gratuitement aux concepteurs d'application uniquement pour une partie des informations, des accès additionnels font l'objet d'un abonnement payant.

Enseignements de l'action 3 et de l'action 5

Préconisations consécutives à l'action 3 et l'action 5, proposées par Jan Smolinski.

Une seconde préconisation tient à ne pas fautivement présumer des engagements et compétences des médiations numériques et des consommateurs, ils sont deux acteurs qui opèrent en négociation avec de nombreuses contraintes à considérer.

En ce qui concerne les médiations numériques, et lorsque l'on porte un regard critique sur la performance technologique, l'acte de consommation informationnelle apparaît dans sa dimension physico-numérique. En effet, penser la médiation numérique ne peut efficacement s'effectuer qu'en considération des ramifications sociales et territoriales. Nous l'avons vu, le renseignement des plateformes nécessite un travail de tissage de liens sociaux de proche en proche. Par ailleurs, c'est bien l'ancrage « local » de l'acte d'achat qui génère chez le consommateur la confiance nécessaire à l'échange.

En ce qui concerne les consommateurs, le coût cognitif et organisationnel est à considérer. L'acte d'achat suppose un engagement cognitif qui, dans un environnement aux affordances nombreuses (Gibson, 1977¹⁰⁴), s'effectue *via* de nombreux dispositifs qui accompagnent l'utilisateur, peuplent son espace et portent les compétences de l'individu (Hutchins 1995¹⁰⁵, Norman 1988¹⁰⁶). Mais porter ses compétences, au moment où l'information devient opaque, c'est aussi les disperser. Nous avons donc pu observer la quête d'un optimum informationnel par des consommateurs qui souhaitent réduire le spectre des informations, apparaissent très économes, soucieux de contenir le temps écoulé et les distances parcourues. Pour penser et agir sur l'information adressée aux consommateurs, les acteurs concernés ne peuvent ignorer les contraintes cognitives et les articulations de significations que les consommateurs effectuent afin de co-construire la confiance en un produit et/ou un contexte d'achat.

Ajoutons que le consommateur n'est pas exclusivement un receveur d'informations mais se trouve aussi en vigie, et que les informations sanitaires et environnementales sont également des instruments à disposition des publics (individus, associations de consommateurs, ONG, etc.) de nature à les placer en situation de veille sécuritaire¹⁰⁷. À titre d'illustration, rappelons que la base de données d'Open Food Facts¹⁰⁸ s'est constituée au moyen d'une participation citoyenne. Vigilance à renforcer car, comme nous avons pu le mettre en exergue, les opérateurs du numérique ont moins

¹⁰⁴ Gibson, J.J. (1977). The theory of affordances. In R. Shaw & J. Bransford (Eds.), *Perceiving, acting and knowing : Toward an ecological psychology* (p. 67-82), Hillsdale, NJ, Lawrence Erlbaum Associates.

¹⁰⁵ Hutchins, E. (1995). *Cognition in the Wild*, Cambridge, MA, MIT Press.

¹⁰⁶ Norman, D.A. (1988). *The Psychology of Everyday Things*, New York, NY, Basic Books.

¹⁰⁷ Berger, T. (2020). *L'accès aux informations environnementales et sanitaires, le cas des substances chimiques, des OGM et des médicaments*, Thèse de l'Université de Paris 1.

¹⁰⁸ Les applications d'évaluation des produits alimentaires se sont développées de manière pléthorique à la suite d'Open Food Facts (organisation à but non lucratif) et souvent en s'appuyant sur les données ouvertes d'Open Food Facts. Cette base de données libre est le produit d'un projet collaboratif (964 313 produits [France] ont été renseignés au 14 janvier 2023). Dès 2014, Open Food Facts a voulu rencontrer l'équipe de recherche en épidémiologie nutritionnelle (EREN) alors dirigée par le Professeur Serge Hercberg pour appliquer la formule du Nutri-Score sur tous les produits collectés, ce qui a contribué à la diffusion du Nutri-Score. En décembre 2018, Open Food Facts et Santé Publique France ont noué un partenariat en 2018 pour enrichir l'information des consommateurs et favoriser l'utilisation du Nutri-score.

comme intention de qualifier la qualité, que de s'imposer comme nouveau marchandiseur et tiers de confiance.

Enseignements de l'action 4

Préconisations consécutives à l'action 4, proposées par Quentin Chance.

Les résultats des pratiques des producteurs concernant les outils numériques peuvent nourrir des réflexions pour orienter les projets et propositions déjà déployés par les acteurs du territoire pour soutenir l'alimentation saine locale et durable.

Des cartes de référencement institutionnelles permettent de visualiser à l'échelle d'un territoire les exploitations ou les points de vente en circuit court. Nous préconisons pour les acteurs qui les ont constituées de (i) regrouper leur base de données afin d'éviter la concurrence entre ces offres et (ii) de proposer à l'utilisateur une recherche par géolocalisation ou en entrant son adresse postale, couplé à la possibilité d'évaluer son trajet jusqu'au point de vente. En effet, les producteurs privilégient le référencement sur GoogleMaps car il s'agit de l'outil le plus communément utilisé par la clientèle à leurs yeux. L'intérêt de cet outil relève de la géolocalisation offerte à l'utilisateur, lui permettant d'identifier les points de vente ou producteurs en fonction de leur localisation et non à l'échelle de tout le territoire. Cette forme de recherche (par géolocalisation plutôt que par visualisation de tous les points sur une carte) est un axe à considérer pour faciliter leur appropriation par les consommateurs du territoire.

La variabilité des coûts engagés par les exploitations pour leur digitalisation et l'hétérogénéité des usages faits de ces outils pour leurs activités de vente invitent à prendre en considération deux dimensions : le soutien financier à la digitalisation d'un côté et la formation des exploitations à la stratégie de vente en ligne de l'autre. Nous préconisons aux acteurs institutionnels de mieux faire connaître les possibilités de financements qu'ils proposent pour la mise en place ou la refonte d'un site internet de producteur. Il est également indispensable de combiner ces financements avec des supports et formations expliquant les intérêts mais surtout contraintes et limites de ces outils.

Le déploiement réussi d'une offre en ligne paysanne à l'échelle du territoire nécessite d'agir sur deux leviers. D'un côté, le nombre et la qualité des sites d'exploitation agricole. Ceux-ci doivent être ergonomiques et adaptés au e-commerce - d'où l'importance du financement de ces outils et de la formation des producteurs afin de proposer des boutiques en ligne à la fois fonctionnelles pour le client mais aussi adaptées à la stratégie commerciale de l'exploitation. De l'autre, l'interface web implique de toucher des consommateurs qui vont faire leurs courses en ligne. Sur ce point, il peut être pertinent de communiquer auprès des consommateurs sur la nature de ces offres en ligne constituées par la profession agricole, notamment en renforçant la confiance qu'ils peuvent avoir lorsqu'ils achètent sur ces sites.

Annexe 1 – Signes de qualités

Signes de qualité		
	<p>Marque AB et logo européen Eurofeuille. Signe officiel de la qualité et de l'origine (SIQO).</p>	<p>Respect de l'environnement et du bien-être animal. Pesticides chimiques, engrais chimiques et OGM interdits.</p>
	<p>Appellation d'origine contrôlée (label AOC pour l'Europe et label AOP pour la France). SIQO</p>	<p>Certifie un produit qui tire sa typicité d'une méthode de fabrication et d'un terroir spécifique. Zone géographique délimitée.</p>
	<p>Indication géographique protégée (IGP). SIQO</p>	<p>Identifie un produit dont les caractéristiques sont liées à son territoire. Au moins une étape (production ou transformation ou élaboration) de ce produit doit avoir lieu dans cette zone géographique délimitée.</p>
	<p>Spécialité traditionnelle garantie (STG). SIQO</p>	<p>Garantie des savoir-faire (recette, composition, mode de fabrication) traditionnels.</p>
	<p>Label Rouge SIQO</p>	<p>Signale un produit qui, comparé à un produit similaire, montre un niveau de qualité supérieur (notamment pour ses qualités organoleptiques).</p>
	<p>Haute valeur environnementale (HVE) Association Soutien du ministère de l'Agriculture.</p>	<p>Certifie des pratiques agricoles qui sont respectueuses de l'environnement.</p>
	<p>Nature et Progrès Marque de l'association Nature et Progrès.</p>	<p>Encourage une agriculture à taille humaine (circuits courts, local). Respect des équilibres, santé de la terre/des hommes/ des animaux, partage des savoirs. Pas de pesticides ni engrais chimiques.</p>

	<p>Demeter Marque collective de produits alimentaires, cosmétiques et textiles issus de la biodynamie. Présente sur 60 pays.</p>	<p>Ouverte aux domaines agricoles et aux entreprises déjà certifiés en bio. Haut niveau d'exigence tant pour la production que pour la transformation des produits.</p>
	<p>Zéro résidu de pesticides (ZRP) Démarche portée par des producteurs (collectif Nouveaux Champs). Reconnaissance du ministère de l'Agriculture au niveau 2 de l'HEV.</p>	<p>Garantie le respect des indicateurs de certification environnementale (HVE).</p>
	<p>Bleu-Blanc-Coeur Association Développement international.</p>	<p>Mieux nourrir les animaux. Pratiques en faveur de la biodiversité et de la protection de l'environnement.</p>
	<p>Nutri-score Rapport (équipe de recherche publique française) au ministère de la Santé et des Solidarités. Développement européen.</p>	<p>Score qui indique la qualité nutritionnelle des aliments.</p>
	<p>Eco-score Initiative d'un collectif d'acteurs (composé d'associations, d'applications citoyennes et d'entreprises engagées) dont notamment : La Fourche, Yuka, FoodCheri, Seazon, Etiquettable, Open Food Facts, Frigo Magic, Scan Up, Marmiton.</p>	<p>Score qui indique l'impact du produit alimentaire sur l'environnement.</p>
	<p>Fairtrade Max Havelaar Mouvement international</p>	<p>Commerce équitable, respect des droits humains et de l'environnement.</p>
	<p>Ecocert Organisme de certification toutes filières (a débuté avec l'agriculture biologique). Développement international.</p>	<p>Garantie et valorise les meilleurs pratiques sociales et environnementales.</p>
	<p>World Fair Trade Organisation Organisme certificateur d'entreprises.</p>	<p>Définit des principes de commerce équitable tels que: soutien aux petits producteurs, prix, pratiques commerciales, conditions de travail, respect de l'environnement...</p>

	<p>NOVA Classification structurée par un groupe de chercheurs avec à sa tête Carlos Monteiro.</p>	<p>Note le degré de transformation d'un produit alimentaire</p>
	<p>Concours Général Agricole (CGA) Concours français encadré par le ministère de l'agriculture et de l'alimentation. Distinctions (médailles, prix...)</p>	<p>Récompense les produits pour leur niveau de qualité et les saveurs approchant de l'excellence.</p>

Annexe 2 – Présentation de la méthode d'analyse de correspondances multiples

Nous réalisons à partir de la page 13 deux analyses factorielles des données figurant dans notre base, à l'aide du logiciel d'analyse XLSTAT. Plusieurs raisons justifient le choix de cette méthode statistique, de type exploratoire. Selon Desrosières¹⁰⁹ l'analyse factorielle consiste à « [classer] des populations d'individus, selon une multiplicité de critères, puis [à étudier] les proximités entre eux du point de vue de la batterie de ces classements » (1995 ; p.26). À partir de tableaux inintelligibles car de grande taille (Duval, 2012, p.1)¹¹⁰, elle permet de mieux saisir les relations entre un grand nombre de variables (Le Hay *et al.*, 2011, p.58)¹¹¹, par la production de représentations graphiques (et de synthèses faciles) à interpréter. En d'autres termes, l'analyse factorielle nous autorise à donner du sens à notre base qui compte – telle que mise en forme pour le logiciel XLSTAT – 34 colonnes et 56 lignes, soit 1904 cellules. Elle nous permet de déterminer (et hiérarchiser) les dépendances entre nos données : quels supports, fonctionnalités, représentations, dispositions, porteurs et échelles sont le plus souvent associés ? Lesquels sont le moins souvent liés ? Quelles combinaisons peut-on identifier ?

Au-delà, cette méthode statistique a pour autre avantage de ne pas présupposer une relation de cause à effet entre deux variables, ni son sens (Le Hay *et al.*, 2011, p.57)¹¹². Ici, nous n'envisageons pas de lien *a priori* entre le recours à telle et telle représentation (pas plus qu'entre telle combinaison de dispositions et tel support ou porteur, etc.), c'est l'analyse factorielle qui déconstruit les dispositifs numériques en les rapportant à leurs caractéristiques (soit : fonctionnalités, représentations, dispositions, acteur porteur, échelle d'action).

Reste à éclaircir la question du choix du type d'analyse factorielle. Nous optons ici pour une analyse de correspondances multiples (ACM) qui, en reposant sur des variables dichotomiques (oui/non) (Lebart *et al.*, 1995, p.144)¹¹³, a pour avantage de permettre la représentation graphique de l'ensemble des variables¹¹⁴.

¹⁰⁹ Desrosières, A. (1995). Classer et mesurer : les deux faces de l'argument statistique. *Réseaux*, 13 (71), 11-29.

¹¹⁰ Duval, J. (2010). Analyser un espace social. 267-290. In : Paugam, S. *L'enquête sociologique*. Paris : Presses universitaires de France.

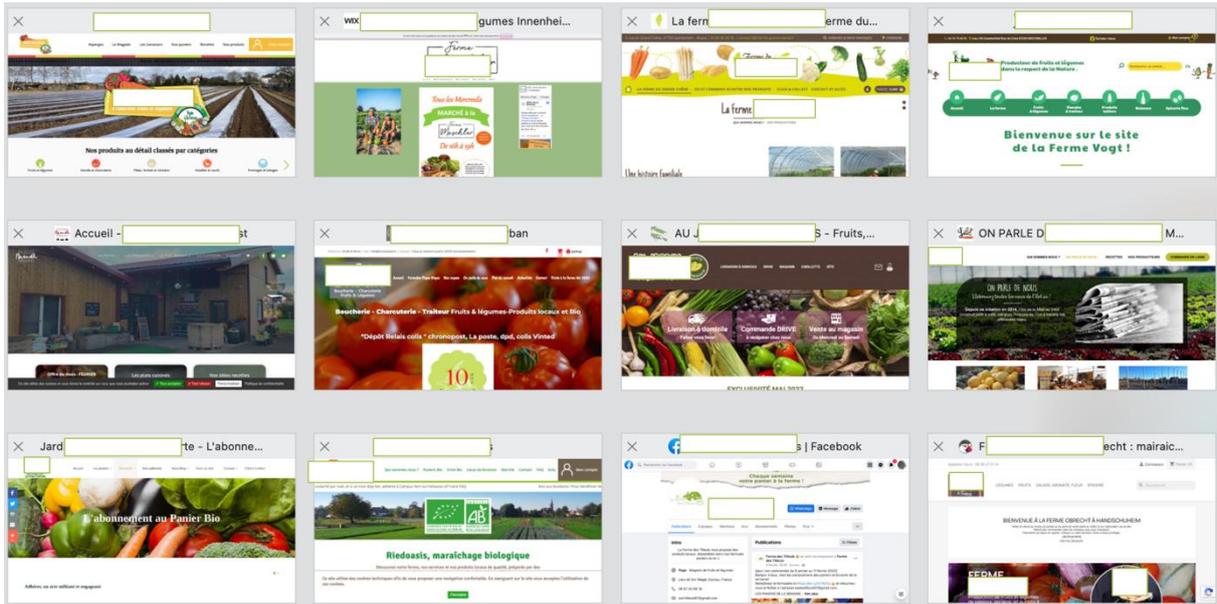
¹¹¹ Le Hay, V., Vedel, T., & Chanvriil, F. (2011). Usages des médias et politique : une écologie des pratiques informationnelles. *Réseaux*, (6), 45-73.

¹¹² *Ibid.*

¹¹³ Lebart, L., Morineau, A., & Piron, M. (1995). *Statistique exploratoire multidimensionnelle*. Paris : Dunod.

¹¹⁴ Un même plan factoriel représente les variables actives, illustratives et des individus statistiques.

Annexe 3 – Aperçu des sites web et pages Facebook des producteurs



Annexe 4 – Détails concernant l'utilisation du site internet et de Facebook

N°	Site internet					Facebook		
	Création	Mis à jour	Gestion	Marchand	Coût Web	Création	Gestion	Abonnés
1	2009	2021	Privé	Oui	8 000 €	2013	Sœur	9200
2	2016	X	Famille	Non	0 €	2011	Fille	1600
3	2020	X	Privé	Vestige	2 500 €	2015	Agri	2800
4	2016	2017	Interne	Oui	0 €	2017	Employé	2800
5	2006	2021	Proche	Non	<1000€	2015	Amie	3000
6	2020	X	Privé	Non	9 000 €	2014	Agri	1400
7	2014	2020	Privé	Arrêté	3 000 €	2014	Agri	2100
8	2014	2020	Interne	Oui	5 000 €	2014	Agri	5600
9	2017	2018	Interne	Vestige	<1000€	2014	Employé	3400
10	2013	2018	Privé	Non	3 000 €	2011	Employé	1500
11	X	X	X	Non	X	2020	Fille	1400
13	2020	Fermé	Privé	Vestige	4 000 €	2014	Agri	1600
14	X	X	X	Non	X	2020	Epouse	1000
14	2021	2022	Proche	Oui	?	2021	Agri	900
15	2021	X	Privé	Non	3 000 €	2016	Agri	800
16	2020	X	Privé	Non	<1000€	2020	Epouse	200

Annexe 5 – Détails concernant les circuits de vente des exploitations

	Sur la ferme Classique		Sur la ferme Numérique		Hors-ferme Classique			Hors-Ferme Numérique		
	Magasin Ferme	Cueillette	Drive Ferme	Distrib. Autom.	Place de marché	École Entreprise	Resto Cantine	Drive Relais	Livraison à dom.	AMAP Ruche etc.
1	XX		GL			GL		GL	GL	/
2				X	X					/
3	XX		P	X						
4	XX		P			X	X			
5	XX	X			X					
6	XX									
7	XX	X	/						/	
8	XX		GL				X		GL	
9	XX		P+		X			P+		/
10	/				X			GL		
11	X		P+						O	
12	/		/		XX		X			XX
13	XX						O			
14				GL						
15	XX	XX								
16	/									

Tableau 27 - Modalités de vente en circuit-court par les exploitations de notre échantillon en fonction du lieu de distribution

Légende :

Boutique en ligne

Vitrine

Pour la boutique en ligne :

GL = Gamme Large

P+ = Panier avec proposition de produits complémentaires

P = Panier).

XX : Débouché principal

X : Débouché existant

/ : Débouché existant mais résiduel. Très peu de commandes ou ventes.