

## **Les circuits courts alimentaires à l'heure du numérique: quels enjeux ? Une exploration**

**Chiffolleau Y.<sup>1</sup>, Bouré M.<sup>2</sup>, Akermann G.<sup>1</sup>**

<sup>1</sup> INRA UMR Innovation, 2 place Viala, F-34060 Montpellier Cedex 2

<sup>2</sup> Open Food France, 139 rue Edouard Tremblay, F-94400 Vitry sur Seine

**Correspondance** : yuna.chiffolleau@inra.fr

### **Résumé**

Le rôle du numérique dans les circuits courts alimentaires reste très peu étudié alors que celui-ci participe assurément de leur renouveau. Dans cet article, nous revenons tout d'abord sur l'histoire récente de ces circuits pour montrer la place du numérique dans les différents modèles de développement qui les entourent. En croisant nos observations, les échanges développés au sein du RMT Alimentation locale et une expérience concrète dans le domaine, nous explorons ensuite une diversité d'usages actuels du numérique dans les circuits courts, sur la base d'une échelle de maturité technologique. Cette typologie, inédite, nous permet de pointer certains atouts, limites et enjeux de ces usages, dans une perspective de durabilité des systèmes alimentaires en particulier. Nous ouvrons alors la discussion autour d'un enjeu majeur de ce point de vue, à savoir le rôle que peut jouer le numérique dans le développement de la démocratie alimentaire, favorable à la transition de ces systèmes. Nous proposons pour conclure plusieurs pistes de recherche pluridisciplinaire et participative, que la collaboration chercheurs-acteurs à l'origine de ce papier a déjà permis de faire avancer.

**Mots-clés** : Nouvelles technologies de l'information et de la communication, Usages, Durabilité, Démocratie alimentaire, Transition, Recherche participative

### **Abstract: Short food supply chains in the digital age: which challenges ? An exploration**

The role of digital in short food supply chains remains little studied while this one contributes certainly to their renewal. In this paper, we first go back to the recent history of these chains to show the place of digital in the different models of development around them. By crossing our observations, exchanges within the RMT Alimentation locale and a concrete experience in the domain, we then explore a diversity of digital uses, based on a scale of technological maturity. This typology, unpublished, allows us to point out some of the advantages, limits and challenges of these uses, in the perspective of food systems' sustainability especially. We thus open the discussion around a major challenge from this point of view, that is the role which can play digital in the development of food democracy, favouring the transition of these systems. To conclude, we propose several lines of pluridisciplinary and participatory research, which the collaboration researchers-actors behind this paper has already helped to advance.

**Keywords**: New information and communication technologies, Uses, Sustainability, Food democracy, Transition, Participatory research

## Introduction

Les circuits courts alimentaires, en France, s'inscrivent dans l'histoire longue de l'agriculture et du commerce des produits agricoles. Après une période de déclin lié au développement de la grande distribution, ceux-ci sont en plein renouvellement depuis le début des années 2000 (Maréchal, 2008). La révolution numérique participe de ce renouveau, tout en suscitant un ensemble de questions et de controverses, mais sans pour autant avoir suscité de travaux spécifiques. Dans cet article, nous montrons que même si le numérique semble surtout avoir contribué à l'émergence d'un modèle spécifique de développement autour des circuits courts alimentaires, il a aussi servi à d'autres façons de concevoir et d'organiser ces modes de vente. Les circuits courts illustrent finalement différents usages du numérique qui viennent appuyer, au-delà de la commercialisation, de nouveaux types d'interactions et de relations au sein des systèmes alimentaires qui peuvent contribuer à des systèmes plus durables. A travers une lecture par la nouvelle sociologie économique, courant de la sociologie s'intéressant au rôle des relations sociales dans l'économie (Granovetter, 2000), et la collaboration avec un organisme porteur sur ce thème, Open Food France<sup>1</sup>, nous proposons ici d'explorer les différents rôles joués par le numérique dans le développement des circuits courts alimentaires et les enjeux autour des usages de celui-ci du point de vue de la durabilité des systèmes alimentaires.

Dans une première partie, à partir de travaux de recherche menés depuis 2005, nous revenons sur l'histoire récente du renouveau des circuits courts alimentaires en France, en montrant, au-delà de leur définition officielle, la diversité des modèles de développement autour de ces circuits et la place du numérique dans chacun d'entre eux. Dans une seconde partie, à partir d'observations en cours, d'échanges au sein du RMT Alimentation locale<sup>2</sup> mais aussi d'une expérience concrète dans le domaine, nous décrivons différents usages actuels du numérique dans les circuits courts alimentaires et nous formulons plusieurs hypothèses sur leurs intérêts mais aussi leurs limites, dans la perspective de la durabilité des systèmes alimentaires ou de leur transition vers des systèmes plus durables. En conclusion, nous revenons sur un enjeu essentiel, celui que peut jouer le numérique dans la mise en œuvre d'une démocratie alimentaire à partir des circuits courts, et nous identifions des pistes de recherche pluridisciplinaire et participative.

## 1. Diversité des modèles de développement en circuits courts et place du numérique

Les circuits courts alimentaires, tels que la vente à la ferme ou les marchés de plein vent, ont longtemps été considérés comme une activité résiduelle ou contestataire, face au modèle de marché dominant (Maréchal, 2008). Les peurs alimentaires de la fin des années 1990 ont ouvert une nouvelle perspective, en poussant un nombre croissant de consommateurs à rechercher plus de garanties dans la proximité et le lien direct avec les producteurs. Ce mouvement a encouragé le Ministère de l'Agriculture à former un groupe travail en 2009 pour à la fois donner une définition de ces circuits et construire un plan d'action pour soutenir leur développement (Plan Barnier). Les circuits courts sont ainsi définis depuis cette date comme des « formes de vente mobilisant au plus un intermédiaire entre producteurs et consommateurs ». Plus largement, les réunions du groupe de travail, à travers les prises de positions des participants, ont rendu visibles deux premiers modèles de développement pour les circuits courts, que nous présentons ici brièvement à travers la façon dont ces circuits sont alors conçus et mis en œuvre (Pour une présentation détaillée, voir Chiffolleau et al., 2017). Dans le premier modèle,

<sup>1</sup> <http://openfoodfrance.org>

<sup>2</sup> Les RMT (Réseaux Mixtes Technologiques) sont des dispositifs mis en place par le Ministère de l'Agriculture en 2006 pour favoriser le rapprochement entre les acteurs de la recherche, de la formation et du développement. Le RMT Alimentation locale, lancé début 2015, est piloté par le Réseau Civam, co-animé par l'INRA et fédère une trentaine de structures autour des « chaînes alimentaires courtes et de proximité pour une alimentation durable ». Pour en savoir plus : <http://rmt-alimentationlocale.org>

les circuits courts sont considérés avant tout comme une forme de diversification de l'agriculture, permettant de « réconcilier le consommateur français avec l'agriculture de son terroir » mais qui doit rester « sous la maîtrise des agriculteurs »<sup>3</sup>. Dans le second modèle, les circuits courts, « c'est d'abord un projet de société », qui soutient « ceux qui s'engagent pour l'agriculture durable » et s'appuie sur des partenariats étroits entre producteurs et consommateurs, urbains en particulier. Ces deux modèles, bien que contrastés, valorisent surtout la vente directe et les interactions en face-à-face entre producteurs et consommateurs. En 2009, le numérique est encore émergent dans le quotidien des Français. Pourtant, déjà, ces deux premiers modèles illustrent un usage bien spécifique du numérique dans les circuits courts : dans le premier cas, à travers l'utilisation de logiciels en ligne pour la comptabilité ou la gestion ou bien à travers la mise en place d'un site web « vitrine », présentant l'exploitation. Dans le second cas, illustré par les AMAP (Association pour le Maintien d'une Agriculture Paysanne), Internet facilite en particulier la mise en place et la coordination, en général par un consommateur, du groupe de consommateurs qui s'engagent, par contrat, à acheter les produits de la ferme à l'avance et pour une période donnée. Fait plus important encore dans ce modèle, Internet vient appuyer la diffusion d'informations et le partage de points de vue autour d'une vision alternative au modèle agro-industriel et plus largement, autour de nouveaux modes de vie et de consommation.

Dans la suite du Plan Barnier, le groupe Agriculture et alimentation du Réseau rural français fait émerger un troisième modèle, celui d'un système alimentaire territorialisé valorisant les circuits courts. Partant de la définition d'un système alimentaire comme la façon dont les hommes s'organisent pour produire, transformer et distribuer leur nourriture (Malassis, 1996), les circuits courts, dans cette perspective, sont avant tout un moyen de favoriser la coopération entre les producteurs et les acteurs des territoires (artisans, consommateurs, restaurateurs, élus...) pour à la fois contribuer au développement local et faciliter l'accès à une alimentation de qualité. En ce sens, c'est moins le nombre d'intermédiaires qui importe que la proximité géographique et les relations entre les acteurs. Cette approche donne d'ailleurs lieu à la notion de « circuits alimentaires de proximité », pouvant inclure deux intermédiaires dans le cas des produits transformés ou de la restauration collective. Les circuits restent néanmoins conçus comme « courts », dans la mesure où l'enjeu est bien de rapprocher producteurs et consommateurs, avec l'appui d'intermédiaires devenant partenaires, rejoignant, par-là, la définition des « circuits courts » par la Commission européenne : « circuits d'approvisionnement impliquant un nombre limité d'opérateurs économiques engagés dans la coopération, le développement économique local et des relations géographiques et sociales étroites entre les producteurs, les transformateurs et les consommateurs » (Commission européenne, 2011, révisé par le Parlement européen, 2013). Dans ce troisième modèle, le numérique est alors très peu mobilisé ; il s'agit avant tout de retisser des relations directes entre des producteurs et intermédiaires de proximité (commerçants de détail, artisans, restaurateurs), dont la distanciation est souvent aussi importante qu'entre producteurs et consommateurs (Aubrée et al., 2018). A cette même période, des acteurs liés à la grande distribution commencent à s'intéresser aux circuits courts, d'une part en communiquant sur la présence de produits locaux dans leurs grandes surfaces, d'autre part en portant la création de nouveaux types de magasins en circuits de proximité (Rouget et al., 2014). Dans ce modèle, par contre, le numérique prend une place importante, en tant qu'outil support à des actions marketing d'envergure mais aussi à travers la mise en place de logiciels d'appui à l'organisation logistique des livraisons de produits, à une période où les circuits courts, dans les autres modèles, restent encore peu pensés sous ces angles, autant marketing que logistique.

Les acteurs qui portent ou mettent en œuvre ces modèles sont amenés à interagir, directement ou en s'observant, illustrant, ainsi, une logique de coexistence de différents modèles agricoles qui ne se joue pas seulement dans l'opposition circuits courts vs. circuits longs ou bio vs. conventionnel. Ces interactions contribuent à l'évolution de chacun des modèles. L'usage du numérique, toutefois, n'est

---

<sup>3</sup> Les citations entre guillemets dans le texte correspondent à des extraits de discours que nous avons recueillis dans le cadre de réunions auxquelles nous avons participé.

pas au cœur des innovations ou des adaptations jusqu'à ce qu'émerge un cinquième modèle autour des circuits courts, explicitement basé sur l'usage du numérique : les circuits courts deviennent, en 2012, un des domaines d'action de l'économie collaborative, à travers la Ruche qui dit Oui notamment, réseau de communautés d'achat en direct appuyé sur une plateforme de commandes en ligne. En ce cas, la place du numérique est essentielle et son usage sert à la fois à communiquer pour attirer des consommateurs, diffuser régulièrement des informations sur les exploitations, gérer les commandes et les paiements... La gestion des commandes est partagée entre la plateforme, le producteur (qui indique ses stocks) et un tiers, en général un consommateur, qui est aussi en charge d'organiser le moment de la distribution. Les consommateurs doivent commander à l'avance leurs produits et le producteur n'a à se déplacer que si le volume commandé dépasse un certain seuil, ce qui évite des déplacements non rentables. Le fonctionnement de la plateforme numérique a toutefois un coût puisqu'elle suppose une équipe de développeurs informatiques en amont : 8,5% du prix de vente sont prélevés sur chaque produit à cette fin, en plus des 8,5% prélevés pour rémunérer le tiers en charge d'organiser la distribution. L'émergence de ce modèle de développement des circuits courts a largement bousculé les acteurs des autres modèles : empruntant des innovations à chacun d'entre eux, le modèle collaboratif ressemble un peu à chacun des autres tout en s'appuyant, en particulier, sur une diversité d'usages du numérique pour affirmer sa différence.

L'économie collaborative est toutefois soumise à de nombreuses controverses (précarisation du travail, « uberisation » de l'économie...), auxquelles n'échappe pas la Ruche qui dit Oui et qui réfèrent aussi aux risques liés à l'usage du numérique : récupération des données personnelles par d'autres structures, valorisation des échanges médiés aux dépens des relations directes, perte d'autonomie à travers l'usage d'un outil aux règles fixées, elles, de manière non collaborative... L'émergence de ce modèle a ainsi généré, en contrepoint, 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, par exemple, eux aussi permis par l'usage du numérique. Il a aussi contribué, en réaction, à intensifier et/ou à diversifier les usages du numérique dans les autres modèles de développement. En croisant nos expériences et en valorisant les échanges récents développés au sein du RMT Alimentation locale sur ce thème, nous allons, à présent, proposer une première typologie des usages actuels du numérique dans les circuits courts alimentaires, sans prétendre à l'exhaustivité et en pointant des apports possibles à la durabilité des systèmes alimentaires ou à leur transition mais aussi les limites de ce point de vue.

## **2. Quels usages actuels du numérique dans les circuits courts ? Un essai de typologie**

**Le premier type d'usage** du numérique identifié aujourd'hui dans les circuits courts alimentaires reste de type minimaliste, évoqué précédemment à travers les deux premiers modèles de développement : dans le premier cas, il s'agit de sites web individuels présentant une ferme. Ces sites sont alors en général réalisés à peu de frais et ne permettent pas d'échanger avec les clients ni de commander des produits. Dans le second cas, l'usage du numérique relève de l'utilisation de la messagerie électronique et de listes de destinataires, qui vient appuyer les échanges au sein de réseaux militants – à l'image de réseaux AMAP ou de certains groupements d'achat – et facilite la gestion de leur projet. Le numérique sert aussi souvent à organiser les commandes et l'envoi de messages électroniques est alors couplé avec l'usage de fichiers de type tableurs Excel. Beaucoup essaient toutefois de recourir à des logiciels libres, même si, dans de nombreux cas, les problèmes de compatibilité entre logiciels les amènent à revenir aux logiciels commerciaux les plus utilisés. Derrière ce type d'usage du numérique, les enjeux sont à la fois économiques (structuration et fidélisation d'une clientèle engagée), sociaux (renforcement du lien producteur-consommateur ; échanges entre consommateurs) et sur le plan de la gouvernance des systèmes alimentaires (participation des citoyens à la construction d'un modèle alternatif au modèle agro-industriel dominant).

**Le second type d'usage**, que nous qualifions d'intermédiaire, relève de l'utilisation d'outils facilement maîtrisables mais qui permettent à la fois de faciliter l'activité, des producteurs comme des acheteurs, et de communiquer largement, au-delà des acteurs les plus impliqués et auprès d'un public divers. Dans ce cas, on observe plusieurs sous-types d'usages, seuls ou, de plus en plus souvent, associés :

1. Un premier sous-type relève de l'utilisation de tableurs et de documents partagés sur le cloud (type google drive). Ces outils facilitent les prises de commandes et leur traitement (par exemple, google spreadsheet, avec une ligne par membre du groupement d'achat et des formules d'agrégation déjà toutes prêtes) mais aussi la co-construction et la gestion de projets collaboratifs. Par exemple, dans le cas d'un projet de groupement d'achat ou de supermarché coopératif, un des contributeurs propose un document sur le fonctionnement opérationnel, les critères d'entrée dans le groupement ou bien encore sur le modèle économique, et les autres vont pouvoir co-construire en direct sur le même document.
2. Un second sous-type consiste dans l'utilisation d'outils marketing permettant de faciliter la découverte du circuit, l'adhésion de nouveaux membres au-delà du premier cercle d'acteurs mobilisés et, parfois, de mobiliser des consommateurs afin d'écouler une production qui ne répond pas aux exigences du marché. Les outils utilisés relèvent alors d'outils d'emailing de type mailchimp pour l'envoi de newsletters, de sites web modernes avec des outils de type wordpress, intégrant éventuellement un petit module de vente en ligne, et, de plus en plus souvent, des réseaux sociaux (Facebook, Tweeter, Instragram...). Ces outils sont utilisés par les producteurs, les structures intermédiaires (dont beaucoup d'entrepreneurs sociaux, à travers des start-up notamment) mais aussi par des consommateurs « locavores » qui consacrent une partie de leur temps à la promotion d'un mode de consommation spécifique via des blogs ou les réseaux sociaux.
3. Un troisième sous-type s'appuie sur des sites web plus complexes permettant de gérer des bases de données incluant des SIG. Dans certains cas, ces outils sont utilisés par des entrepreneurs qui cherchent à susciter des transactions marchandes entre des producteurs et des consommateurs, qu'ils soient professionnels ou simples particuliers (lepotiron.fr, leboncoin.fr...). Des usages plus spécifiques tels que les « trajets collaboratifs » entre consommateurs de produits en circuits courts peuvent également être imaginés (péligourmet.com). Plus classiquement, ces outils permettent à des acteurs extérieurs au circuit d'informer les consommateurs de l'existence de lieux de vente spécifiques donnant accès à des produits locaux sur un territoire. Développés par certaines collectivités locales, des offices de tourisme, des acteurs associatifs, des têtes de réseaux régionaux ou nationaux, etc., des sites web intègrent des listings, des annuaires et des cartes dynamiques de lieux de consommation en circuit court sur un territoire donné, incluant de plus en plus souvent une description du lieu de vente et des produits vendus et pouvant revêtir une dimension participative pour l'incrémentation. L'activité de promotion des circuits courts croise alors des enjeux en termes de politiques publiques et de développement économique des territoires par la mise en lumière de producteurs, d'espaces de ventes, mais aussi de produits et de savoir-faire régionaux.
4. Un quatrième sous-type repose sur l'utilisation d'outils de gestion « métiers », permettant des gains d'efficacité dans l'organisation. Le supermarché coopératif La Louve, par exemple, utilise un logiciel permettant de gérer les permanences, la comptabilité, les adhésions... Du point de vue des exploitations, des chercheurs en optimisation et en informatique cherchent par ailleurs à élaborer de nouveaux logiciels d'optimisation et d'aide à la décision dans les circuits courts, appliqués, notamment, au cas des fermes urbaines et périurbaines. La Ferme de Gally, par exemple, en région parisienne, est impliquée dans la co-conception de ces nouveaux outils (Calloce, 2016).

Dans ce type d'usage intermédiaire, les enjeux, du point de vue de la durabilité, relèvent d'abord de la dimension économique, en favorisant l'organisation et la stabilisation d'un débouché pour les producteurs ainsi que la coordination de la structure intermédiaire, l'organisation logistique et

l'optimisation des coûts. Toutefois, ils relèvent aussi de la gouvernance, le numérique renforçant la possibilité de co-construction du fonctionnement, ainsi que de l'élargissement de la dimension sociale, le numérique venant ici appuyer une volonté de sortir de l'entre soi et de démocratiser l'accès au circuit de vente.

**Le troisième type d'usage**, de type avancé, repose sur l'utilisation d'outils permettant de gérer davantage de complexité (par exemple, des modèles avec de multiples points de distribution, de nombreux producteurs, etc.). Il s'agit à la fois de gagner du temps et de l'efficacité dans la gestion et de développer le potentiel d'impact du projet, en lui permettant de toucher plus de gens. Parmi ces exemples à « forte maturité technologique », différents types d'outils sont déjà utilisés et parfois combinés :

1. Les logiciels e-commerce : ceux-ci peuvent être développés en propre quand il y a un développeur parmi les membres mais le risque est alors que le logiciel soit vite dépassé ; les porteurs du circuit peuvent aussi s'appuyer sur une plate-forme de e-commerce classique pour développer leur propre boutique mais les possibilités de coopération et d'évolution sont alors limitées ; ils peuvent acheter un site à un prestataire externe (par exemple, Panier Local propose un cadre adapté à la gestion de modèles assez complexes).
2. Les plateformes : les porteurs de circuits courts ne sont pas forcément propriétaires/locataires de leur site. Dans un premier cas, ils utilisent un espace ouvert, un peu comme un stand sur un marché de producteurs, et créent une boutique dans un espace virtuel où d'autres vont aussi créer leur boutique. Ils peuvent aussi utiliser une place de marché BtoC, Business to Consumer, (type Pourdebon) mais en ce cas, chaque producteur a sa boutique en ligne, avec seulement ses produits, ce qui ne permet pas au consommateur de regrouper ses achats. Une autre possibilité est d'utiliser une place de marché BtoBtoC, Business to Business to Consumer, « prescriptive », comme c'est le cas de la Ruche qui dit Oui, mais en ce cas, la place de marché fixe les règles de fonctionnement du modèle de gestion du circuit, qui ne conviennent pas à certains : par exemple, un groupement d'achat bénévole ne souhaitant pas prendre de marge ou un producteur souhaitant vendre en direct sans passer par une « ruche » ne peuvent pas utiliser la plateforme informatique La Ruche Qui Dit Oui. Enfin, les porteurs de circuits courts peuvent utiliser une place de marché BtoBtoC « non prescriptive », de type Open Food France ou Cagette, qui n'imposent rien aux utilisateurs et visent à les impliquer dans la gestion et les décisions sur l'évolution du logiciel. Dans ce dernier cas, il s'agit alors de projets militants, portés par des acteurs qui revendiquent une « souveraineté technologique », à travers la création d'une plateforme gouvernée par ses utilisateurs.
3. Les outils de gestion de projet collaboratifs : en plus des outils cités dans l'usage de type intermédiaire (emailing, sites modernes, réseaux sociaux, Google Drive, etc.), les utilisateurs « avancés » du numérique vont ajouter d'autres outils permettant d'aller encore plus loin dans la co-construction et la gouvernance partagée. Les outils sont alors du type outils de « chat » (type Slack, Rocket Chat ou même Whatsapp), permettant des interactions au quotidien sans alourdir les boîtes mail, et apportant ainsi plus de fluidité dans le travail collectif. Il peut s'agir aussi d'outils permettant des modalités collaboratives de prise de décision (par exemple Loomio) ou bien de forums en ligne.
4. Les dispositifs de distribution de produits : au-delà des sites web et des écrans d'ordinateurs individuels, le numérique s'insère aussi dans des automates de distribution de produits alimentaires en circuit court. Depuis une dizaine d'années, les distributeurs de lait cru se diffusent sur le territoire. Installés par des éleveurs ou par des coopératives, ces dispositifs de vente permettent aux consommateurs d'acheter leur lait cru sur des plages horaires très étendues. Pour autant, ces distributeurs peinent à trouver leur public et ne parviennent pas systématiquement à atteindre l'équilibre économique, du fait, notamment, de pertes parfois importantes pour garantir la sécurité sanitaire du stock contenu dans le distributeur. Sur le

même principe, des casiers fermiers réfrigérés permettent aux consommateurs de retirer tout type de produits alimentaires (fromage, légumes...) directement à la ferme ou en milieu urbain. La société Filbing distribution, par exemple, revendique l'installation récente de 400 distributeurs sur 350 points de vente partout en France. D'autres sociétés sont en train de développer des boîtes à colis réfrigérées, qui permettront aux producteurs, aux intermédiaires de la livraison et aux commerces de proximité de venir déposer des colis de produits frais directement aux pieds des immeubles d'habitation.

### 3. Atouts, limites et enjeux pour la durabilité

Si cette typologie d'usages du numérique dans les circuits courts ne se prétend pas exhaustive et reste exploratoire, elle permet déjà de pointer quelques atouts, limites et enjeux dans une perspective de durabilité des systèmes alimentaires.

Tout d'abord, la question du changement d'échelle est une question au cœur du développement des circuits courts (Kneafsey et al., 2015 ; Le Velly et Dufeu, 2016 ; Chiffolleau, 2017). Comment changer d'échelle sans perdre les valeurs associées à ces circuits ? Quel que soit le modèle de développement, en effet, il s'agit, au moins, à travers ces modes de vente, de permettre au producteur une meilleure rémunération et de renforcer le lien producteur-consommateur. Du point de vue économique, l'usage du numérique dans les circuits courts semble faciliter l'atteinte d'une taille critique favorisant une viabilité économique à l'échelle de la structure et des exploitations associées : l'enjeu, pour une structure intermédiaire, est alors d'atteindre le « juste volume » mais sans recréer de l'opacité entre producteurs et consommateurs. L'usage du numérique aide à trouver ce point d'équilibre économique, en gagnant en temps et en efficacité, ce qui permet aussi de gérer des projets ambitieux sans avoir besoin de trop augmenter la taille la structure. Dans un contexte marqué par le développement de nouveaux régimes alimentaires (vegan, sans gluten...), l'usage du numérique permet de plus de montrer plus facilement que certains circuits courts peuvent répondre à des attentes spécifiques en toute transparence. Des projets sont d'ailleurs en cours pour que les consommateurs puissent très facilement accéder aux données sur la traçabilité des produits, à savoir connaître leur origine et leur composition mais aussi avoir des informations sur la personne ou l'entreprise qui les ont fabriqués et sur les modes de production. L'enjeu est toutefois, en circuits courts, de proposer des outils faciles d'accès, pour les producteurs et les intermédiaires comme pour les consommateurs, parallèlement aux systèmes d'information plus complexes développés dans les filières longues (de type blockchain) : l'usage des QR codes déjà courant dans certains circuits courts d'autres pays (Japon, Italie...) est ainsi l'une des références mobilisées. L'enjeu économique rejoint alors l'enjeu social, dans la mesure où l'outil numérique de traçabilité est aussi le moyen de créer et maintenir une relation de confiance entre producteur et consommateur, surtout dans le cas des circuits courts avec un intermédiaire.

Ensuite, comme nous l'avons abordé à travers ses usages, le numérique ouvre de nouvelles possibilités de coopérations et de mutualisation qui permettent de dépasser les freins rencontrés individuellement. Les drives fermiers, lancés en 2012 par le réseau des Chambres d'agriculture et inspirés du fonctionnement de la grande distribution, en sont de bons exemples, basés sur un usage avancé du numérique : 121 points de livraison permettent aux consommateurs de s'approvisionner en produits fermiers et locaux à proximité de chez eux, en commandant à l'avance par Internet en direct aux producteurs et en récupérant leur colis déjà prêt dans un site facile d'accès en voiture et sans perdre de temps. Les producteurs peuvent, potentiellement, livrer plusieurs drives et la plateforme de commande ainsi que la communication sur le réseau des drives en France sont mutualisés. La Charrette, autre exemple, est un site de covoiturage entre producteurs, qui permet de mutualiser les livraisons de produits et ainsi, de réduire le coût carbone et le temps nécessaire. Ce type de service est néanmoins soumis à des réglementations qui ne sont pas toujours connues ou bien ne paraissent pas toujours pertinentes pour leurs utilisateurs, même s'il ne s'agit pas, pour eux, de transiger avec les questions sanitaires. La mutualisation des livraisons peut néanmoins réinstaurer une distance entre

producteurs et consommateurs, malgré la transparence permise par l'outil numérique (mettre un nom, un visage derrière le produit). Une autre possibilité de mutualisation offerte par l'usage du numérique relève du partage de listes de producteurs, pour les structures intermédiaires, ou de listes de clients, pour les producteurs, même si cela suppose alors de dépasser les situations de concurrence.

L'impact du numérique sur les relations sociales est aussi une question clé dans le développement des circuits courts comme de la société en général. Au sein même de la nouvelle sociologie économique, les avis sont contrastés sur le rôle que peuvent avoir les dispositifs numériques sur les relations sociales : pour certains auteurs, les relations médiatisées ne remplacent pas les relations en face-à-face mais s'y ajoutent, à travers des liens pouvant être de nature différente ; pour d'autres, le numérique ne bouleverse pas fondamentalement les caractéristiques des relations sociales au sein des réseaux personnels (Grossetti, 2014). Dans tous les cas, le numérique peut être une nouvelle façon de créer des liens ou de les maintenir, parfois en dehors du numérique ou dans le cadre d'usages différents de celui-ci, ce que craignent d'ailleurs certains entrepreneurs : il n'est pas rare qu'un consommateur achète à un producteur via une plateforme puis recontacte ensuite celui-ci par mail pour lui acheter ses produits directement. Du point de vue des utilisateurs rencontrés, l'accent est souvent mis sur le fait que le numérique aide à développer des liens « choisis » plutôt que « subis », rejoignant par-là les travaux en sociologie des individus qui soulignent la possibilité, dans les sociétés contemporaines, de tisser des « liens qui unissent sans trop serrer » (de Singly, 2003). La nature des liens, même, virtuels comme physiques, pourrait en être améliorée, dans le sens où, en gagnant du temps sur certaines tâches, l'usage du numérique « libère du temps », pour discuter, prendre le temps, se poser des questions, mais aussi pour participer : au fonctionnement, aux décisions... L'usage du numérique vient alors appuyer la possibilité de comprendre et de participer, directement, en facilitant le partage des ressources et en mettant à disposition des outils collaboratifs, et indirectement, en libérant du temps pour contribuer à des fonctionnements collectifs. Toutefois, déjà, la mise en place du numérique dans le circuit court nécessite du temps. De plus, la participation peut se développer en face-à-face mais aussi, voire surtout dans certains cas, à travers des relations virtuelles : en ce sens, il s'agit plutôt de penser que le temps libéré par l'usage du numérique pour le fonctionnement courant est réinvesti dans un usage différent du numérique, permettant d'échanger autour des décisions à prendre, des améliorations à apporter au circuit... Nous reviendrons sur cet enjeu dans la dernière partie.

L'usage du numérique dans les circuits courts n'en présente pas moins un certain nombre de limites, que nous ne faisons là aussi qu'effleurer ici. Tout d'abord, même si nous avons souligné précédemment que le numérique aide à atteindre une situation d'équilibre, sur le plan économique notamment (développement facilité d'une taille critique), il supporte aussi des stratégies de croissance forte de la part de structures qui risquent alors de reproduire les modèles centralisés souvent pourtant fortement critiqués au départ. Ceci pose la question des valeurs et des outils (chartes...) dont les groupes doivent se doter pour rester dans une logique d'essaimage mais questionne aussi la responsabilité de l'action publique qui soutient en général davantage le changement d'échelle par la croissance des structures (Kneafsey et al., 2015). L'usage du numérique peut aussi présenter des limites du point de vue de l'autonomie de ses utilisateurs : cette question peut paraître paradoxale dans la mesure où, a priori, le numérique permet de gagner en autonomie. Toutefois, selon les outils mobilisés, les utilisateurs peuvent précisément perdre en autonomie, lorsqu'un outil, par exemple, fixe les règles de fonctionnement d'une structure, comme dans le cas de la Ruche qui dit Oui. De même, en cas de besoin nouveau relatif à l'usage, il n'est pas toujours simple ou bien il peut être coûteux de modifier l'outil choisi au départ.

L'une des limites les plus souvent observées relève toutefois de la logique « en silo » encore en vigueur dans le monde numérique : s'ils veulent distribuer leurs produits via plusieurs plateformes, y compris celles qui fleurissent pour faciliter l'approvisionnement local de la restauration collective, les producteurs sont, pour chacune, obligés de décrire leur ferme, les produits qu'ils proposent à la vente en fonction du mois dans l'année... Ce travail chronophage et laborieux en décourage beaucoup alors que le



numérique devait faciliter leur tâche au départ, si bien que beaucoup se limitent à envoyer un fichier Excel avec la liste de leurs produits et laissent les intermédiaires se charger de la gestion des ventes et de la mise au jour des informations. En ce sens, le producteur est moins, voire plus du tout impliqué dans le circuit, et l'actualisation par les intermédiaires n'est pas toujours gage d'efficacité pour lui ni de transparence pour le consommateur. Plusieurs projets sont ainsi en cours, dont un porté Data Food Consortium, qui fédère notamment Open Food France, Cagette, Panier Local et La Ruche qui dit Oui, pour développer l'interopérabilité entre plateformes, ainsi vecteur de nouvelles collaborations.

Le numérique reste toutefois une affaire de générations et les personnes les plus âgées sont souvent réticentes à son usage, si bien qu'à leur niveau, les circuits courts traditionnels conservent tout leur intérêt. Plus largement, la récente affaire Facebook a montré que davantage de garde-fous sont nécessaires pour assurer la protection des données personnelles. La Commission européenne a réagi en sanctionnant l'entreprise et en imposant un règlement général pour la protection des données, entré en application en mai 2018. Pour autant, cette dimension reste un frein évident à l'intensification de l'usage du numérique, dans certains circuits courts militants en particulier.

#### **4. La démocratie alimentaire en perspective**

Le principal enjeu du numérique, pour nous, relève finalement de sa contribution à la mise en œuvre d'un nouveau modèle de gouvernance pour les circuits courts : interactif, participatif, inclusif, favorisant la transparence, permettant des apprentissages, en interne et avec les acteurs extérieurs, à même de former des « communautés » de soutien. Son usage s'inscrit ainsi dans la perspective d'une démocratie alimentaire, supposée plus favorable que des normes ou des sanctions au développement de systèmes alimentaires plus durables. La démocratie alimentaire est une notion originaire des pays anglo-saxons, proposée à la fin des années 1990 et entendue comme une façon de contrebalancer le pouvoir exercé par les firmes internationalisées de l'agroalimentaire, contrôlant l'alimentation et les consommateurs dans un contexte où les Etats se désengagent de cet enjeu (Lang, 1998). L'idée est que les citoyens reprennent la main sur leurs systèmes alimentaires, c'est-à-dire sur la façon d'organiser, dans l'espace et dans le temps, la production, la distribution et la consommation de leur nourriture (Malassis, 1994). Leur participation est vue comme un levier non seulement pour permettre à tous d'accéder à une nourriture décente, abordable, saine et aux conditions de production soutenables mais aussi pour favoriser la transition vers une agriculture et une alimentation plus durables. Des travaux se sont ainsi intéressés aux expériences démocratiques locales permettant de co-construire des systèmes alimentaires alternatifs (Hassanein, 2003). Ces travaux, toutefois, portent avant tout sur les réseaux très militants, associant des acteurs (producteurs, consommateurs) déjà sensibilisés aux enjeux de l'alimentation durable. En ce sens, ils ne permettent pas de montrer en quoi et à quelles conditions la démocratie alimentaire peut faire évoluer les pratiques d'acteurs moins engagés, aux pratiques ordinaires.

L'usage du numérique dans les circuits courts favorise une myriade d'expérimentations, de modèles innovants, affranchis de certaines des contraintes du commerce physique. La diversité de ces modèles facilite grandement l'adoption de nouveaux modes de consommations : certains individus n'étaient pas assez militants pour passer du supermarché à l'AMAP, voire n'en avait jamais entendu parler mais ont passé le cap avec l'arrivée de La Ruche qui dit Oui. Ces offres multiples sont autant de chemins de transformations, qui permettent pas à pas de réengager les individus dans la gouvernance de leurs systèmes alimentaires : du supermarché à La Ruche, puis parfois de La Ruche à l'AMAP ou au groupement d'achat souverain, au fur et à mesure que leurs nouvelles expériences suscitent de nouveaux questionnements chez eux. Pour Open Food France, « acheter, c'est voter et plus nous avons d'options, de choix, plus la démocratie est dynamique, et fonctionnelle. Choisir entre 3 chaînes de supermarchés, c'est comme choisir entre 3 candidats dont aucun ne nous convient. Choisir entre

une multitude d'options très variées, c'est choisir entre une multitude de candidats dont probablement certains seront plus alignés par rapport à ce que nous souhaitons pour la société ».

Avec le numérique, en effet, les circuits courts non seulement se diffusent et s'ouvrent à de nouveaux publics mais aussi facilitent la participation de ces derniers à leur gestion. L'usage du numérique permet plus de transparence, tant en interne qu'en externe : ce qui est fait mais aussi ce qui n'est pas fait se voit, ce qui est à même de modifier les rapports de pouvoir qui se jouent dans les structures, y compris celles de l'économie sociale et solidaire. Les outils du numérique permettent d'aplanir les hiérarchies et, pour certains acteurs qui les portent tels qu'Open Food France, de « mettre en place des démocraties non plus représentatives mais liquides, basées sur la démocratie : celui qui fait est reconnu par la communauté par ce qu'il fait ». Nous avons montré dans des travaux de recherche précédents que la valorisation des personnes, la construction identitaire, à travers la fréquentation des circuits courts, sont des vecteurs importants du changement de pratiques vers des pratiques plus vertueuses (Chiffolleau et al., 2017) : l'usage du numérique, en rendant visibles et en valorisant « ceux qui font » (producteurs, gestionnaires de sites web mais aussi consommateurs) peut ainsi jouer un rôle clé dans la transition des systèmes alimentaires. Dépasser le principe de la représentation donne l'opportunité à chacun de s'impliquer sur les sujets qui l'intéressent, avec sa capacité et son temps disponible. Ainsi, la construction du supermarché coopératif La Louve à Paris s'est appuyée sur le numérique pour permettre aux contributeurs de travailler de façon collaborative sur des documents partagés, et accessibles en toute transparence à la communauté des co-construc-teurs/coopérateurs à travers un système de dossiers « sur le nuage » via l'outil Base Camp. Certains groupements d'achat associatifs se posent la question de l'adoption de l'outil de prise de décision collaborative en ligne Loomio pour faciliter l'implication plus large des membres dans les décisions de l'association. Plus fondamentalement, dans la perspective du numérique libre, l'enjeu est non seulement de se réapproprier les systèmes alimentaires mais aussi de les repenser en tant que « communs » (Bouré, 2017).

Il n'en reste pas moins de nombreuses questions à approfondir, en associant différentes disciplines (sociologie, informatique, sciences de gestion, agronomie, technologie alimentaire...) et en collaboration avec les utilisateurs mais aussi les innovateurs du numérique, lesquels ne se limitent pas aux start-ups à vocation marchande et incluent tous ceux qui explorent de nouveaux usages du numérique mais aussi de nouveaux modes de gouvernance de celui-ci. Il s'agit tout d'abord de poursuivre la caractérisation des différents usages du numérique dans les circuits courts, en France mais aussi dans d'autres pays d'Europe, en remontant dans la chaîne de production pour voir aussi en quoi ces circuits peuvent induire des usages spécifiques - et possiblement innovants - du numérique dans la production, le stockage, la transformation ou bien encore la conservation des produits. Nous proposons ensuite de mettre cette caractérisation en perspective avec trois questions principales : tout d'abord, la capacité des circuits courts à changer d'échelle sans perdre leurs valeurs, c'est-à-dire à la fois à faire circuler plus de volumes de produits de qualité, à créer plus de structures responsables et d'emplois rémunérateurs et épanouissants mais aussi à toucher plus de gens et plus de gens différents. Dans la lignée des travaux en nouvelle sociologie économique, nous proposons ensuite, à travers une analyse longitudinale de différents types de circuits courts équipés par le numérique, d'approfondir de quelle façon celui-ci redéfinit les relations et les interactions entre producteurs et consommateurs, entre producteurs et entre consommateurs, ainsi qu'au sein de l'équipe gérant le circuit court, quelles nouvelles ressources et contraintes (information, attentes des consommateurs..) celles-ci permettent de faire circuler, comment elles redéfinissent la proximité (relationnelle et géographique) entre producteurs et consommateurs et directement ou à travers ces différents mécanismes, comment elles contribuent au changement de pratiques vers des pratiques plus vertueuses. Il s'agira, par exemple, de discuter l'effet de l'engagement des consommateurs dans des communautés en ligne autour des circuits courts sur le développement d'une consommation plus responsable (Lombardot et Haikel-Elsabeh 2017). Enfin, l'enjeu est de mieux comprendre le rôle du numérique dans le développement de la démocratie

alimentaire, à la fois au sein de la gouvernance des circuits courts, mais aussi à travers l'ouverture de choix plus importants et surtout plus éclairés parce que mieux informés, permettant aux mangeurs de davantage « voter avec leur assiette » mais aussi de refuser d'endosser, seuls et individuellement, la responsabilité de développer une alimentation plus durable. Le croisement de ces trois entrées, à partir du cas des circuits courts, pourra ainsi nourrir un programme de recherche pluridisciplinaire et participative ambitieux sur le rôle du numérique dans la transition des systèmes alimentaires vers plus de durabilité. La collaboration à l'origine de cet article est une première avancée.

### Références bibliographiques

- Aubrée P., Chiffolleau Y., Villarroël A., 2018. Coopération entre agriculteurs et artisans commerçants dans les circuits alimentaires de proximité. *Innovations Agronomiques* 63, 57-69.
- Bouré M., 2017. Réappropriation des systèmes alimentaires par les citoyens : une logique de Communs urbains. *Netcom* [En ligne], 31-1/2, mis en ligne le 01 décembre 2017.
- Calloce L., 2016. Agriculture : des logiciels pour les circuits courts. *CNRS Le journal*, 01/03/2016 [en ligne]
- Chiffolleau Y., 2017. Dynamique des identités collectives dans le changement d'échelle des circuits courts alimentaires. *Revue française de socio-économie* 18, 123-141.
- Chiffolleau Y., Akermann G., Canard A., 2017. Les circuits courts, un levier pour une consommation plus durable ? Le cas d'un marché de plein vent. *Terrains et Travaux* 31, 157-177.
- Granovetter M., 2000. Les marchés autrement. Les réseaux dans l'économie. Desclée de Brouwer, Paris.
- Grossetti M., 2014. Que font les réseaux sociaux aux réseaux sociaux ? Réseaux personnels et nouveaux moyens de communication. *Réseaux* 184-185 (2), 187-209.
- Hassanein N., 2003. Practicing food democracy: a pragmatic politics of transformation. *Journal of Rural Studies* 19, 77-86.
- Kneafsey M. (dir.), 2015. EIP-AGRI Focus Group Innovative Short Food Supply Chain management. Final report, European Commission, Brussels.
- Lang T., 1998. Towards a food democracy. In Griffiths S., Wallace J. (eds), *Consuming passions: Cooking and eating in the age of anxiety*, Manchester (UK), Manchester University Press, p. 13-24.
- Le Velly R., Dufeu I., 2016. Alternative food networks as "market agencements": exploring their multiple hybridities. *Journal of Rural Studies* 43, 173-182.
- Lombardot E., Haikel-Elsabeh M., 2017. La consommation alimentaire responsable : analyse des contributions du web social au changement et au renforcement des pratiques. *Revue de l'organisation responsable* 12 (2), 56-73.
- Malassis L., 1994. Nourrir les hommes. Domino-Flammarion, Paris.
- Maréchal G. (Ed.), 2008. Les circuits courts alimentaires. Bien manger dans les territoires. Educagri, Dijon.
- Rouget N., Heude J., Pfirsch T., Schmitt G., Lescureux F., Letniowska-Swiat S., 2014. L'entrée de la grande distribution dans le marché des circuits courts : vers un modèle "hybride" ? *Pour* 4, 185-194.
- Singly (de) F., 2003. Les uns avec les autres. Quand l'individualisme crée le lien. Armand Colin, Paris.

Cet article est publié sous la licence Creative Commons (CC BY-NC-ND 3.0).



<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/fr/>

Pour la citation et la reproduction de cet article, mentionner obligatoirement le titre de l'article, le nom de tous les auteurs, la mention de sa publication dans la revue « *Innovations Agronomiques* », la date de sa publication, et son URL ou DOI).