

LES PROJETS ALIMENTAIRES TERRITORIAUX (PAT) ET LA TRANSITION ÉCOLOGIQUE DES TERRITOIRES : ANALYSE QUANTITATIVE ET SYSTÉMIQUE D'UN CAS D'ÉTUDE

TERRITORIAL FOOD PROJECTS AND ECOLOGICAL TRANSITION: A QUANTITATIVE AND SYSTEMIC ANALYSIS OF A CASE STUDY

Andrea LULOVICOVA, Stéphane BOUISSOU

Résumé

Face à l'urgence de transformer les systèmes agri-alimentaires, leur reterritorialisation, via le développement des circuits courts et des gouvernances locales, émerge comme une alternative plus durable sur le plan environnemental. Pour quantifier ce potentiel, cet article évalue l'impact environnemental du Projet Alimentaire Territorial (PAT) de la commune de Mouans-Sartoux en France. La méthodologie adopte une approche systémique étudiant l'évolution de l'impact de l'ensemble des acteurs territoriaux, des producteurs, commerçants et consommateurs, en s'appuyant sur l'analyse de cycle de vie. Les résultats révèlent une réduction substantielle des émissions de gaz à effet de serre et des énergies fossiles depuis la mise en place du PAT. Ils soulignent ainsi un rôle essentiel de l'alimentation dans la planification territoriale plus durable. Des travaux restent à mener pour confirmer ces résultats en prenant en compte les spécificités locales inhérentes à chaque territoire.

Mots-clés

circuits de proximité, relocalisation, planification urbaine, évaluation environnementale, consommateurs, changement climatique

Abstract

Given the urgency to transform food systems, their relocation, favoring short supply chains and local governance, emerge as an environmentally more sustainable alternative. To investigate this claim quantitatively, this article examines the environmental impact of the Food Territorial Project (Projet Alimentaire Territorial PAT) in the municipality of Mouans-Sartoux, France. The study adopts a systemic approach examining the evolution of the impact of all territorial actors, including producers, retailers, and consumers, using the methodology of life cycle assessment. The findings reveal a substantial reduction in greenhouse gas emissions and fossil energies since the implementation of the Food Territorial Project lead by local authorities. They thus highlight a crucial role of agriculture and food in fostering more sustainable territorial planning. Further research is needed to confirm these conclusions, considering local specificities inherent to each territory.

Keywords

short supply chain, relocation, urban planning, environmental assessment, consumers, climate change

INTRODUCTION

De longues dates, les géographes étudient l'organisation spatiale des systèmes agri-alimentaires allant des productions agricoles aux consommations (Merenne-Schoumaker, 1997 ; Fumey, 2007 ; Robinson et Carson, 2015). Or, depuis la deuxième guerre mondiale, l'intensification des pratiques agricoles et la mondialisation des échanges ont accentué les externalités négatives de ces systèmes notamment sur le plan environnemental. À ce jour, le système alimentaire dominant est la cause majeure du changement climatique, de la déforestation, de l'altération des cycles de l'eau, de l'azote

ou encore du phosphore (Cordell *et al.*, 2009 ; Kissinger *et al.*, 2012 ; Bell *et al.*, 2014 ; Billen *et al.*, 2021). Il menace ainsi d'une manière directe et indirecte ses propres conditions de production, considérablement influencées par les changements climatiques en cours (Mbow *et al.*, 2019). Explorer des solutions pour transformer nos systèmes alimentaires vers des formes plus durables et résilientes devient ainsi une urgence dont les géographes se saisissent (Morgan, 2010 ; Robinson, 2018). Parmi les solutions proposées, une relocalisation des systèmes alimentaires est fréquemment évoquée par les chercheurs (Thompson *et al.*, 2008 ; Clancy et Ruhf, 2010 ; Morgan et Santo, 2018). Le

rapprochement de la production agricole des lieux de consommation, conduisant à des systèmes alimentaires territorialisés, en opposition aux systèmes globalisés, garantirait une reprise en main des communautés et des pouvoirs locaux sur l'alimentation et faciliterait une transition vers des systèmes plus durables. Pour éclairer et contribuer à ces dynamiques en cours, cet article évalue les bénéfices environnementaux potentiels associés aux processus de reterritorialisation.

I. TRANSITION VERS DES SYSTÈMES ALIMENTAIRES PLUS TERRITORIAUX

A. L'émergence du concept comme réponse à l'urgence sociale et environnementale

Dans la littérature scientifique, différentes désignations sont utilisées pour décrire les systèmes alimentaires territorialisés tels que les systèmes alimentaires locaux (SYAL) (Fournier et Muchnik, 2011 ; Sanz-Cañada et Muchnik, 2016), les paysages alimentaires (Yasmeen, 1995 ; Vonthron *et al.*, 2020), les circuits courts (incluant au maximum un intermédiaire) ou les circuits de proximité (Aubry et Chiffolleau, 2009). Globalement, ces définitions impliquent des formes d'organisation durables aussi bien d'un point de vue environnemental, économique que social. De même, l'ensemble de ces dénominations sous-entendent une forme de proximité spatiale, l'agriculture et l'alimentation étant ancrées dans un même espace (Bognon, 2014). Pour les auteurs, cet enracinement spatial et une échelle territoriale réduite (commune, intercommunalité ou département) seraient particulièrement adaptés à la prise en compte des problématiques environnementales et socio-économiques (Morgan *et al.*, 2006 ; Clancy et Ruhf, 2010 ; Deverre et Lamine, 2010 ; Chiffolleau et Dourian, 2020 ; Caron, 2021 ; Horst, 2022 ; Hugonnet et Bernard-Mongin, 2022). Plus concrètement, la proximité spatiale et relationnelle peut faciliter le rapprochement de tous les acteurs du secteur agri-alimentaire (producteurs, transformateurs, distributeurs, consommateurs) afin d'encourager et de déclencher des changements de leurs pratiques. Cela concerne à la fois les manières de production (telles que la conversion en agriculture biologique ou à l'agroécologie), de commercialisation (vente directe, modes de transport décarbonés, etc.), mais aussi de pratiques alimentaires (consommation des

produits de saison, gestion de déchets alimentaires, etc.) (Bermond *et al.*, 2019). En pratique, ce constat semble se confirmer, en particulier pour les producteurs. Des études existantes démontrent par exemple une surreprésentation de production d'origine biologique ou sous signes distinctifs de qualité (AOP, IGP, etc.) au sein des circuits courts (marchés, associations pour le maintien d'une agriculture paysanne AMAPs, magasins collectifs) (Maréchal et Spanu, 2010 ; Machado-Bouroullec *et al.*, 2016).

Pour délimiter notre périmètre d'étude, nous considérerons un « système alimentaire territorial » incluant la globalité et la pluralité des acteurs du territoire d'étude (Gasselin *et al.*, 2021). Cela comprend un ensemble d'acteurs, de pratiques, d'activités et de flux relatifs à l'agriculture et à l'alimentation ayant lieu dans un territoire défini (Schönhart *et al.*, 2009 ; Kremer et DeLiberty, 2011). Il englobe par conséquent toutes les activités de production, transformation, distribution, commercialisation et consommation alimentaires, qu'elles soient « alternatives » ou « conventionnelles » et se distingue ainsi des dénominations et des travaux précédents. Cela permet ainsi de comprendre l'impact de l'ensemble des initiatives alimentaires sur un territoire, progressivement soutenues par les pouvoirs publics, et contenues par l'expression de « reterritorialisation ». De fait, ce terme implique non seulement la mise en œuvre de la proximité géographique entre producteurs et consommateurs, à savoir la relocalisation, mais inclut également la gestion territorialisée de l'alimentation par les acteurs locaux et les pouvoirs publics, de plus en plus présente sur les territoires français (Bognon, 2017 ; Brand *et al.*, 2017 ; Macé-Le Ficher, 2023).

B. Institutionnalisation de la reterritorialisation en France via les Projets Alimentaires Territoriaux (PAT)

Les premières initiatives de reterritorialisation alimentaire sont issues de mouvements bottom-up, faites par et pour les citoyens. Cela concerne par exemple le mouvement Slow Food initié en Italie, qui promeut la gastronomie régionale, ou encore le développement des AMAPs en France (Chiffolleau et Prévost, 2012 ; Macé-Le Ficher, 2023). Depuis les années 2000, ces initiatives prolifèrent, rentrant progressivement dans la sphère politique

(Rieutort, 2009 ; Praly *et al.*, 2014 ; Delfosse, 2019 ; Loudiyi et Houdart, 2019). Simultanément, les effets conjoncturels des années 2000 tels que la crise économique ou les répercussions du changement climatique ont contribué à redonner de l'importance à ces initiatives. C'est ce que les géographes anglophones nomment une « nouvelle équation alimentaire », qui déclenche une prise en compte institutionnelle de l'alimentation dans la planification territoriale (Morgan et Sonnino, 2010), jusqu'ici écartées de la planification urbaine des pays développés (Pothukuchi et Kaufman, 2000 ; Capt *et al.*, 2012). Pourtant, depuis longtemps, du fait de leurs compétences et de leur position, à toutes les échelles, les pouvoirs publics locaux jouent un rôle important dans l'organisation des systèmes alimentaires. Des régions aux échelons communaux, ils ont les compétences du développement économique, de la gestion de la restauration publique, du foncier agricole, des déchets agro-alimentaires ou encore de l'eau. Cela leur permet non seulement de renforcer l'autonomie alimentaire des territoires, mais aussi d'orienter les pratiques des acteurs présents en faveur de la durabilité (Pothukuchi et Kaufman, 2000 ; Bodiguel *et al.*, 2021).

La France, premier producteur de denrées agricoles de l'Union Européenne, fait partie des pays pionniers en matière de renforcement de la reterritorialisation alimentaire, en particulier depuis la loi d'avenir de 2014 qui a donné la naissance aux Projets Alimentaires Territoriaux (PAT) (Houdart *et al.*, 2020 ; Guillot et Blatrix, 2021 ; Perrin et Lacquement, 2023). Ces projets volontaires, principalement pilotés par les collectivités territoriales (communes, intercommunalités, départements, etc.), visent à recréer une économie alimentaire territoriale et durable, notamment via les circuits courts (ministère de l'Agriculture, 2017). Parmi leurs premières actions menées, le réseau national des PAT (RnPAT) recense la protection du foncier agricole, le développement de l'agriculture urbaine et des marchés de producteurs, la mise en place de l'approvisionnement durable dans les marchés publics, la promotion et l'accompagnement des pratiques biologiques et agroécologiques ou encore la sensibilisation du grand public aux enjeux de l'alimentation durable (Terres en ville, 2020). Ces stratégies territoriales sont ainsi perçues comme des outils de reterritorialisation mobilisant

à la fois les producteurs, les commerçants et les consommateurs pour diminuer les externalités négatives du système alimentaire. À ce jour, plus de 400 projets sont présents sur le territoire français (ministère de l'Agriculture, 2023). Cependant, nous disposons de peu d'informations sur leur efficacité pour réduire les impacts sur les territoires. Il convient donc de s'interroger sur la véritable contribution de ces démarches à la transition, et en particulier à la transition écologique.

C. Projets Alimentaires Territoriaux (PAT) et transition écologique

La transition écologique est définie comme « le passage, à l'échelle d'une société, à des modes d'habiter et des systèmes productifs plus durables » (Gonin, 2021). En géographie, les enjeux de la transition sont surtout liés à une recomposition spatiale favorisant une cohabitation plus durable entre l'ensemble des vivants. À ce titre, les PAT encouragent une reconfiguration des systèmes alimentaires vers une organisation plus locale et durable. Les travaux menés par le réseau national des PAT montrent que le développement des PAT a été un accélérateur de l'inclusion d'enjeux environnementaux dans la gestion locale de l'alimentation et porteur de pratiques plus respectueuses de l'environnement (Marcadet, 2021). Toutefois, d'un point de vue quantitatif, l'efficacité de ce type de dispositif territorial à diminuer les impacts environnementaux doit encore être démontrée (Marchand et Chabanet, 2022).

Actuellement, les études scientifiques sur ce sujet sont rares et la majorité d'entre elles compare l'impact des circuits courts et des circuits longs (Gonçalves et Zeroual, 2016). Bien que l'on attribue souvent aux circuits courts des vertus environnementales (Vidal et Fleury, 2008 ; Chiffolleau *et al.*, 2013 ; Chiffolleau et Dourian, 2020), les différents travaux ne montrent pas de résultats unanimes. L'étude la plus controversée est probablement celle de Born et Purcell (2006) arguant que manger local ne garantit pas une gestion plus durable. Les auteurs dénoncent la tendance des chercheurs à exagérer les vertus inhérentes aux échelles locales, « le piège du local ». Les premiers travaux comparant l'impact environnemental des circuits courts et longs confirment cette hypothèse (Pirog *et al.*, 2001 ; Paxton, 2005 ; Schlich *et al.*,

2005 ; Weber et Matthews, 2008). Ils pointent que les émissions de gaz à effet de serre (GES) et la consommation d'énergie dans les circuits courts sont comparables à ceux des circuits longs du fait de l'optimisation du transport longues distances, reposant en grande partie sur le transport maritime. De fait, ce moyen de transport est moins émetteur de GES par kilogramme transporté que d'autres modes de transport tel que le transport routier souvent utilisé dans les circuits courts. D'autres études démontrent au contraire une efficacité environnementale supérieure des filières locales (Jones, 2002 ; Czarnecki *et al.*, 2011 ; Michalský et Hooda, 2015) ou ne dévoilent pas de différences significatives (Wallgren, 2006). La distance ne semble ainsi pas être un premier facteur déterminant de l'empreinte environnementale des produits alimentaires. Leurs impacts environnementaux dépendent en revanche davantage des pratiques de production (Osei-Owusu *et al.*, 2022). De plus, l'impact de leur transport varie fortement selon des modes de commercialisation, étant particulièrement variés au sein des circuits courts (vente directe, livraison, marché, etc.) (Farmery *et al.*, 2015 ; Vonthron et Devillet, 2023).

Toutefois, ces études limitent généralement leur périmètre d'étude au transport (Gonçalves et Zeroual, 2016 ; Lee *et al.*, 2017). Pourtant, outre le soutien aux circuits courts, les pratiques durables à faible impact environnemental, tel que le développement de l'agroécologie, sont largement intégrées dans les plans d'action des PAT. Une évaluation exhaustive des modifications des pratiques allant de la production agricole, des modes de commercialisation et des pratiques alimentaires des habitants est à prendre en compte (Duram et Oberholtzer, 2010).

II. TERRAIN D'ÉTUDE ET MÉTHODOLOGIE

A. Transition alimentaire à Mouans-Sartoux

La commune de Mouans-Sartoux, renommée pour ses politiques alimentaires durables, a été choisie comme terrain d'études. La commune est un territoire urbain et dense du sud-est de la France situé dans le département des Alpes-Maritimes. Historiquement, et comme pour la plupart des territoires français, l'économie était tournée vers la production agricole (Mairie de Mouans-Sartoux,

2023a). La surface agricole utile (SAU) destinée à la production alimentaire a progressivement été remplacée par les espaces urbanisés et ne représente aujourd'hui que 1 % de la superficie de la commune.

Les premières initiatives menées par la commune en matière de transition alimentaire datent de la fin des années 1990 à la suite de la crise de la vache folle. Les élus locaux s'engagent à fournir une alimentation saine dans les cantines scolaires. La commune décide par conséquent de créer sa propre régie agricole municipale en préemptant un terrain de 4 hectares afin d'approvisionner les cantines de la ville situées à moins de 5 kilomètres (Pérole, 2017). En 2012, l'ensemble des cantines sont approvisionnées par des produits 100 % biologiques et locaux avec plus de 80 % des légumes et de fruits provenant de la régie agricole (RnPAT, 2022). En 2016, la ville crée un service municipal entièrement dédié au développement et à la mise en œuvre des politiques alimentaires de la ville nommé la Maison d'Éducation à l'Alimentation Durable (MEAD) (Mairie de Mouans-Sartoux, 2023b). La MEAD devient par la suite porteuse du PAT, accélérant ainsi des politiques de reterritorialisation. Aujourd'hui, la ville se positionne comme « l'épicentre de la transition écologique et alimentaire » (RnPAT, 2022). Plus précisément, les initiatives menées par la commune suite au déploiement de la régie ont, de loin, dépassé le cadre des cantines scolaires, influençant les habitudes alimentaires des familles des élèves actuels ou anciens et des acteurs locaux plus globalement. Selon une enquête réalisée par la mairie, 85 % des parents d'élèves dont les enfants fréquentent les cantines municipales, déclarent avoir modifié leurs pratiques alimentaires en y incluant davantage de produits frais, de saison et biologiques. Pour améliorer l'offre et l'autonomie alimentaire locales, la municipalité protège également le foncier agricole dans les documents d'urbanisme, accompagne les installations agricoles et anime une association de jardins collectifs en créant les parcelles qui leur sont dédiées. Pour garantir l'accès à l'alimentation de qualité pour tous, la mairie soutient l'épicerie sociale et solidaire consacrée aux personnes en situation de précarité, en leur proposant des produits biologiques à des coûts réduits allant jusqu'à 90 %. Concernant les points de vente, un marché de producteurs locaux a été instauré par la ville. L'équipe municipale collabore en même

temps avec des acteurs alternatifs, des magasins biologiques et équitables locaux, tels que la maison du Commerce Équitable ou le chantier d'insertion par le maraîchage biologique du « Réseau Cocagne » (Mairie de Mouans-Sartoux, 2023b). En matière de sensibilisation à l'alimentation durable, la MEAD cible tous les acteurs, y compris les habitants, l'industrie locale ou les élèves. Ceci se fait par exemple via le Challenge Familles à l'Alimentation Positive (FAAP), engageant une douzaine de ménages à revoir leurs pratiques alimentaires vers des habitudes plus durables sans augmenter leur budget. De nombreux festivals et événements sont organisés tels que le Marché Gourmand ou le Printemps des possibles à la fois pour sensibiliser aux enjeux du monde agricole ainsi que pour faire connaître les producteurs et les commerçants locaux.

On peut postuler que cet éventail non exhaustif d'initiatives entraîne des répercussions directes et indirectes sur le système alimentaire territorial. Les hypothèses principales à étudier dans cette recherche sont les suivantes :

H1 : Les agriculteurs locaux ont été incités à adopter des pratiques agricoles plus durables et à favoriser la vente en circuits courts diminuant leur impact environnemental ;

H2 : Les acteurs de la distribution alimentaire ont été encouragés à mettre en œuvre des pratiques de gestion environnementale, par exemple en ce qui concerne la chaîne d'approvisionnement, la gestion des déchets ou de l'énergie ;

H3 : La réduction des kilomètres alimentaires a entraîné une réduction de l'impact associé au transport ;

H4 : Les ménages ont modifié leurs habitudes alimentaires en privilégiant des aliments à moindre impact environnemental.

Ces hypothèses sur l'intégralité du système alimentaire territorial et de ses acteurs n'ont jamais été examinées en raison de la complexité méthodologique que cela représente. Des approches systémiques doivent être employées pour y parvenir.

B. Approche d'évaluation systémique et territoriale

Pour répondre aux hypothèses développées, nous proposons une approche systémique en trois étapes : 1) diagnostic du système alimentaire et de la planification alimentaire du territoire, 2) analyse de l'évolution des pratiques des acteurs locaux sur une période de 5 ans, et 3) évaluation environnementale systémique des changements recensés (Figure 1).

La première étape correspond à un diagnostic du système alimentaire territorial et de ses acteurs (agriculteurs, commerçants et consommateurs). Elle inclut également les modalités de prise en compte de l'alimentation dans les documents de planification. L'industrie agroalimentaire étant absente du territoire, elle n'est pas considérée dans cette analyse. La collecte de données s'appuie sur le Recensement Parcellaire Graphique pour l'agriculture locale (RPG, 2019), la base de données SIRENE pour la distribution alimentaire (INSEE, 2021) et les données d'INCA 3 pour la composition des régimes alimentaires des ménages (Anses, 2017). Les bases de données RPG et SIRENE sont complétées et corrigées par des observations sur le terrain.

Dans un deuxième temps, pour caractériser l'évolution des pratiques des acteurs et leurs éventuelles transitions, trois types de questionnaires ont été menés sur des échantillons

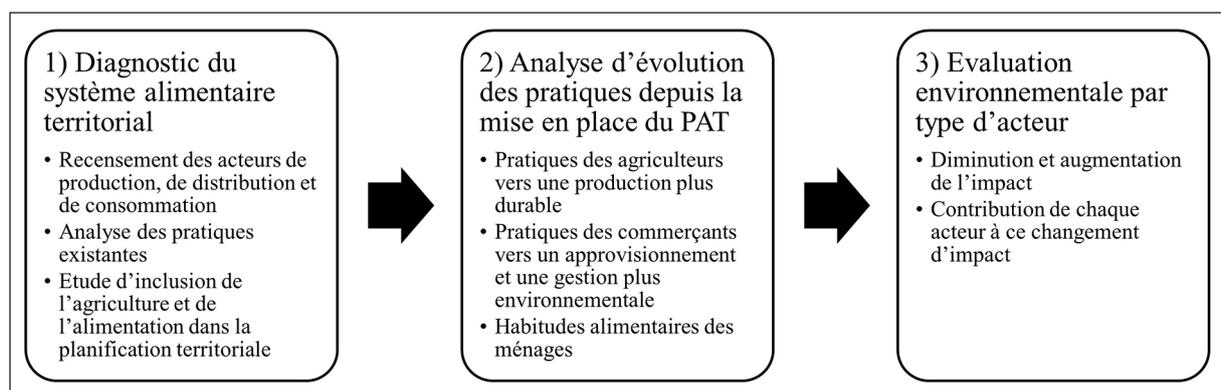


Figure 1. Résumé de la méthodologie employée

représentatifs :

- Des entretiens avec des agriculteurs locaux (5 agriculteurs sur 6 présents dans la commune) portant sur les changements opérés au cours des cinq dernières années. Cela englobe par exemple la conversion à l'agriculture biologique (AB), la réduction de la consommation énergétique ou les modifications des modes de commercialisation (distances, intermédiaires, lieu de vente).
- Des entretiens avec des gestionnaires de points de vente alimentaires (13 gestionnaires représentant 60 % des commerces alimentaires et des boulangeries) questionnant leur gestion environnementale. Cela concerne par exemple la consommation énergétique ou les déchets.
- Un questionnaire auprès d'un échantillon de 210 personnes (5 % des ménages), représentatifs de la population en termes de groupes d'âge et de catégories socio-professionnelles (Annexe I), visant à cerner les changements dans leurs habitudes d'achat (les types de point de vente fréquentés et les déplacements pour effectuer leurs courses), ainsi que leur régime alimentaire (consommation de produits biologiques, de saison, mais aussi les variations potentielles concernant les produits ultra-transformés, de protéines d'origine animale, de fruits et légumes, etc.).

Bien que les premières politiques alimentaires de Mouans-Sartoux datent d'une vingtaine d'années, la période étudiée est celle depuis l'opérationnalité du PAT en 2017. Les différences entre les deux dates étudiées (2017 et 2022), ont été basées sur des tests statistiques, Z tests et tests du khi², pour ne considérer que les résultats statistiquement significatifs. Il est important de noter que cette approche ne différencie pas les changements dus au contexte général et ceux liés à la planification locale. Il ne sera donc pas possible d'imputer directement tous les changements de pratiques aux initiatives mises en œuvre dans le PAT. Toutefois, l'ensemble des répondants ont été interrogés concernant leur ressenti relatif à l'influence de la municipalité et des actions du PAT sur leurs changements. De plus, l'évolution des pratiques locales a également été comparée avec celles à l'échelle nationale.

Enfin, pour étudier la diminution ou l'augmentation d'impacts à la suite de ces éventuels changements,

l'approche développée s'appuie sur la méthode d'analyse du cycle de vie (ACV). L'ACV évalue les impacts environnementaux de produits, de services ou encore d'activités tout au long de leur cycle de vie en incluant l'impact des matières premières utilisées, du transport, des infrastructures, de l'énergie, etc. Le type de méthodologie utilisée correspond à l'ACV territoriale évaluant l'impact des activités territoriales tout au long de leur cycle de vie et leurs évolutions (Loiseau, 2014). L'objectif principal est de quantifier la contribution éventuelle des changements territoriaux initiés depuis la mise en place du PAT à la transition écologique. En parallèle, cette approche quantitative permet d'identifier le rôle de chaque acteur ou activité territoriale dans l'augmentation ou la diminution d'impacts et de les comparer. Les indicateurs environnementaux mesurés pour quantifier la contribution à la transition écologique sont : i) le changement climatique, reflétant la modification du climat résultant des émissions de gaz à effet de serre, et ii) la consommation des ressources fossiles, correspondant aux ressources énergétiques non-renouvelables telles que le charbon, pétrole, uranium. Ces deux indicateurs permettent de comprendre à la fois la contribution du système alimentaire de la ville et son évolution aux dérèglements climatiques et sa dépendance aux énergies fossiles. Les modélisations sont réalisées via le logiciel SimaPro 9 utilisant la méthode d'évaluation Environmental Footprint (EF) 3.0 (Fazio *et al.*, 2018). L'approche méthodologique utilisée pour l'évaluation à Mouans-Sartoux est décrite plus en détail dans l'article de Lulovicova & Bouissou (2023) et la méthodologie d'analyse du cycle de vie territoriale appliquée aux systèmes alimentaires territoriaux dans l'article de Lulovicova et Bouissou (2024).

La méthodologie développée adopte ainsi une vision holistique. D'une part, elle considère le territoire dans sa globalité, l'ensemble des acteurs alternatifs ainsi que non alternatifs, les circuits courts et circuits longs ou encore des systèmes conventionnels ou biologiques, etc. Elle se distingue ainsi des études précédentes qui reposent largement sur les analyses des pratiques alternatives, excluant les systèmes conventionnels et globalisés de leur périmètre (Deverre et Lamine, 2010 ; Poisson et Saleilles, 2012 ; Dansero et Puttilli, 2014). Elle permet ainsi d'intégrer l'hétérogénéité et la complémentarité des modèles

agricoles, commerciaux et alimentaires existants sur un territoire, à ce jour peu développés dans la littérature (Loudiyi et Cerdan, 2021). D'autre part, elle mesure les impacts sur l'ensemble du système territorial en prenant en compte les effets directs et indirects grâce à la méthodologie de l'analyse de cycle de vie incluant par exemple les matières premières importées ou leur transport.

III. RÉSULTATS

A. Le système alimentaire de Mouans-Sartoux et son évolution depuis la mise en place du PAT

La première prise en compte, de façon globale, de la transition alimentaire dans les documents de planification est apparue dans l'Agenda 21 de la commune en 2016. D'un point de vue réglementaire et aménageur, ces politiques étaient pourtant d'ores et déjà présentes dans la modification du plan local d'urbanisme (PLU) en multipliant par trois (de 40 à 112 ha) la surface agricole utile de la commune en 2012. En parallèle, une partie des friches et des espaces urbains appartenant à la commune ont été transformés en potagers urbains en 2021. Ce projet, intitulé « Le citoyen nourrit la ville », a été mené en collaboration avec des habitants et couvre environ 400 m². La distribution et la consommation alimentaires sont peu concernées dans les documents d'aménagement. La ville a toutefois encouragé le développement de points de vente locaux, tels que les marchés, et freiné l'implantation de centres commerciaux sur la commune.

Malgré les efforts de protection du foncier agricole, et comme pour la majorité des communes du département, l'autonomie alimentaire potentielle de la ville demeure limitée. Cette autonomie correspond à la capacité théorique du territoire à répondre à ses propres besoins alimentaires. Pour l'analyser, des estimations des approvisionnements alimentaires de la ville ont été entreprises via une extrapolation des données de consommation alimentaire régionale à partir des données INCA 3. Elles ont par la suite été mises en relation avec la production locale obtenue à partir des enquêtes avec les producteurs locaux. Les résultats indiquent une autonomie potentielle proche de 1 % par rapport aux besoins alimentaires de la population pour les deux périodes étudiées. La production se concentre principalement sur les fruits et les légumes biologiques, ce qui ne permet de répondre qu'à moins de 5 % d'autonomie potentielle pour ces types d'aliments. Sur la période étudiée, les volumes de production ont légèrement augmenté grâce à l'élargissement des parcelles agricoles existantes. Toutefois, aucun nouvel agriculteur produisant des denrées alimentaires ne s'est installé sur la commune. Concernant l'évolution des pratiques environnementales pendant cette période, une partie de la production du territoire a été convertie et labellisée en agriculture biologique (AB), partiellement grâce aux actions de la municipalité (Tableau 1).

Quant à la distribution de cette production locale, la grande majorité est écoulee sur le territoire en

Secteur agricole	2017				2022			
	Quantité produite annuelle- ment (tonnes)		Quantité consommée par la population locale (tonnes)	Autonomie potentielle	Quantité produite annuelle- ment (tonnes)		Quantité consommée par la population locale (tonnes)	Autonomie potentielle
	En AB	En conventionnel			En AB	En conventionnel		
Fruits & légumes	35	30	1 397	4,65 %	57	10	1 680	4 %
Produits laitiers	0,6	0	949	0,06 %	0,6	0	936	0,06 %
Viande	0	0	406	0 %	0	0	434	0 %
Autres	0	0	10 300	0 %	0	0	7 210	0 %

Tableau 1. Estimations de l'autonomie alimentaire potentielle de la commune avant et après la mise en place du PAT, évaluées à partir des enquêtes auprès des agriculteurs locaux pour les quantités produites localement, et des données d'INCA 3 (Anses, 2017) pour les volumes consommés par la population locale

étroitement avec la ville telle qu'une boulangerie locale qui livre du pain biologique aux cantines scolaires. Malgré ce bilan positif, les répondants évoquent peu d'influence de la ville et du PAT sur leurs pratiques. Globalement, les politiques environnementales et d'approvisionnement des magasins et des boulangeries sont issues de la politique nationale de l'enseigne. Ils revendiquent toutefois la volonté de répondre à une pression sociale exercée par la population mouansoise. Les magasins bio affichent par exemple des stratégies de réduction d'impact plus prononcées. Ceci a ainsi mené vers une baisse de la consommation énergétique pendant la période étudiée.

Alors que les changements semblent minimes pour les producteurs et les commerçants, une majorité des habitants interrogés (69 %) affirment avoir adapté leurs pratiques alimentaires depuis la mise en place du PAT. Les changements majeurs incluent une diminution de la consommation des produits ultra-transformés, carnés et sucrés et une augmentation des produits d'origine végétale, frais et biologiques. En parallèle, des habitants interrogés ont réduit leur gaspillage alimentaire par 4 % et 14 % des répondants ont changé leur mode de transport pour effectuer leurs courses, passant de la voiture au vélo ou à la marche à pied (Tableau 2).

Pour 53 % des répondants, les supermarchés ou hypermarchés restent les principaux lieux d'achat alimentaire. Toutefois, pour presque un tiers des

répondants (28 %), les magasins biologiques sont les lieux d'achat privilégiés. Ce pourcentage reste relativement élevé étant donné que la consommation quotidienne moyenne en France de produits issus de l'AB se situe autour de 15 % de la population (Agence Bio, 2020). En mettant les changements des habitudes alimentaires en relation avec le lieu d'achat, on observe qu'il n'y a pas de différence statistiquement significative entre les personnes fréquentant majoritairement les supermarchés et ceux fréquentant les magasins bio. Les deux groupes ont autant changé leur comportement.

Dans son ensemble, une évolution est observée pour l'ensemble des acteurs. Bien qu'elle ne puisse pas être exclusivement attribuée aux dispositifs locaux, on constate des divergences entre ces évolutions territoriales par rapport aux tendances actuelles en France. À titre d'exemple, bien que notre échantillon déclare avoir considérablement réduit la consommation de viande, et notamment de viande rouge, la consommation de ces produits au niveau national stagne, voire augmente légèrement lors de la période étudiée (FranceAgriMer, 2022). De même, alors que la consommation de produits ultra-transformés s'accroît considérablement dans les pays occidentaux ces dernières années (Fardet et Rock, 2019), les Mouansois déclarent avoir diminué la leur. En complément, deux tiers des répondants se sentent influencés par les actions de la commune et considèrent qu'elles ont un impact partiel sur l'évolution de leurs pratiques.

Changement des comportements (2017-2022)	Évolution moyenne de l'échantillon (en termes de volumes consommés)
Consommation de produits ultra-transformés	-30 %
Consommation de boissons sucrées	-23 %
Consommation de viande	-23 %
Charcuterie	-22 %
Viande rouge	-30 %
Autre viande	-17 %
Poisson	-3 %
Consommation de fruits et légumes	+16 %
Consommation de légumes secs	+13 %
Consommation de fruits à coque	+11 %
Gaspillage alimentaire	-4 %
Transport doux (courses alimentaires)	+14 % (en terme de population)

Tableau 2. Évolution des habitudes de l'échantillon de la population mouansoise pendant la période 2017-2022

B. Bénéfices environnementaux déclenchés depuis le PAT et contribution des circuits courts et du transport

L'étape suivante consiste en une quantification de l'impact des changements de chacun de ces trois types d'acteurs sur l'intervalle 2017-2022 sur les indicateurs du changement climatique et de la consommation des ressources fossiles via l'analyse du cycle de vie. Comme indiqué précédemment, les changements de pratiques recensés, et inclus dans cette analyse, concernent la conversion d'une partie de la production agricole vers l'agriculture biologique, la réduction de la consommation énergétique des commerces alimentaires et le changement des pratiques alimentaires des habitants.

La Figure 3 montre les résultats agrégés par type d'acteur territorial. On y observe que les changements déclenchés depuis la mise en place du PAT génèrent des impacts environnementaux positifs pour le changement climatique (Figure 3a) et la consommation des ressources fossiles (Figure 3b). Les changements des pratiques des habitants induisent les plus importantes réductions d'impact principalement grâce à la baisse de la consommation de viande et d'aliments ultra-transformés. Cette diminution d'impact est ainsi bien plus conséquente que celles provenant des commerçants ou des agriculteurs, étant jusqu'à 9 600 fois supérieure pour l'indicateur du changement climatique, mais uniquement 4 fois supérieure pour l'indicateur des ressources

fossiles. Cette conclusion n'est pas surprenante compte tenu des caractéristiques du système alimentaire territorial étudié. Il comprend en effet 9 500 habitants, 21 commerçants et 6 agriculteurs. Elle montre toutefois les bénéfices environnementaux d'initiatives menées au sein de systèmes territoriaux urbanisés à faible autonomie alimentaire.

Concernant le transport lié à l'approvisionnement par les agriculteurs locaux, aucun changement significatif n'a été relevé sur la période étudiée. Toutefois, il convient d'explorer la contribution de l'impact du transport au sein du système étudié afin d'approfondir la question relative aux potentiels avantages environnementaux de la relocalisation. À partir des données obtenues via les entretiens avec les agriculteurs, il est possible de caractériser les circuits de commercialisation et les flux transportés annuellement. Ceci est réalisé pour chaque agriculteur et pour chacun de ses points de vente, tous s'effectuant en circuits courts (0-1 intermédiaire). Cette analyse montre que les producteurs approvisionnent en moyenne quatre points de vente différents. La quasi-totalité d'entre eux pratiquent la vente à la ferme. Il s'ensuit une comparaison de leur efficacité environnementale avec des circuits conventionnels sur les deux indicateurs environnementaux choisis. La modélisation des circuits conventionnels est basée sur les estimations à l'échelle nationale reprises de la base de données Agribalyse (Colomb *et al.*, 2015). La Figure 4 montre l'impact des circuits courts pour chaque agriculteur mouansois

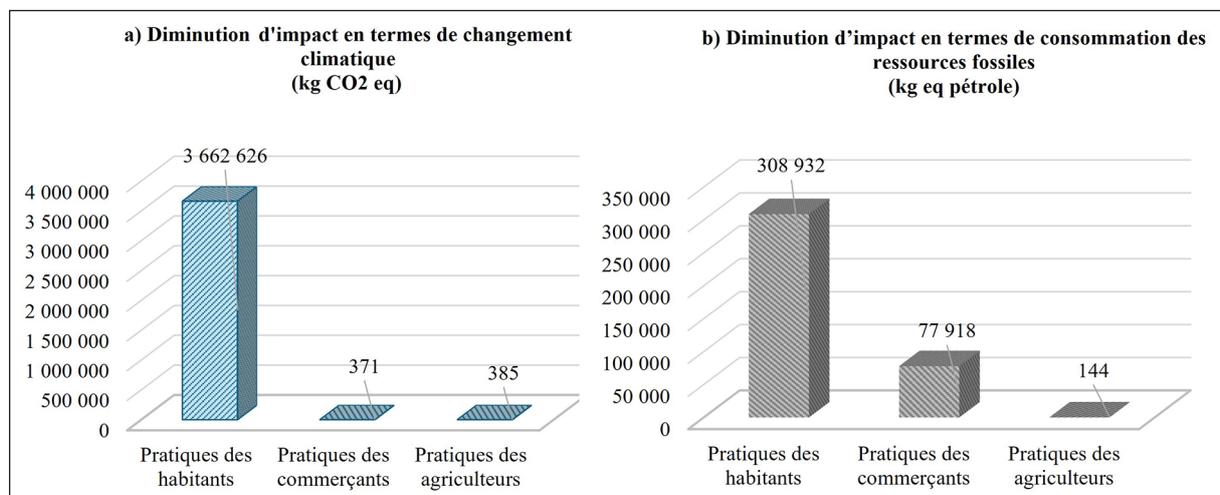


Figure 3. Diminution annuelle d'impact environnemental depuis la mise en place du PAT par chaque type d'acteurs territoriaux pour a) changement climatique (en kgCO₂eq) et b) consommation des ressources fossiles (en kg eq pétrole). Les modélisations sont réalisées utilisant la base de données Agribalyse (Colomb *et al.*, 2015) et la méthode d'évaluation Environmental Footprint (EF) 3.0 (Fazio *et al.*, 2018)

comparé avec la même quantité de nourriture transportée via des circuits conventionnels. Globalement, les circuits courts montrent un impact environnemental supérieur aux circuits conventionnels et cela malgré une absence d'intermédiaires. Pour le changement climatique, l'impact est 1,6 plus important pour les circuits courts et il est similaire pour l'indicateur des ressources fossiles. Les résultats présentent également une grande variabilité des impacts selon l'agriculteur considéré. Ceci témoigne d'une hétérogénéité des formes et des impacts des circuits courts. Alors que 3 circuits courts sur

5 se révèlent être plus efficaces que les circuits conventionnels, pour les deux autres, l'impact des approvisionnements en circuits courts est jusqu'à 4 à 5 fois plus conséquent qu'en circuit long.

Néanmoins, grâce à l'approche systémique utilisée dans ce travail, il est possible d'évaluer que la contribution de l'impact des livraisons des agriculteurs locaux représente moins de 0,1 % de l'impact global du système alimentaire de la commune. Il convient donc d'interroger la pertinence de se focaliser sur l'évaluation de l'efficacité des circuits locaux de distribution dans

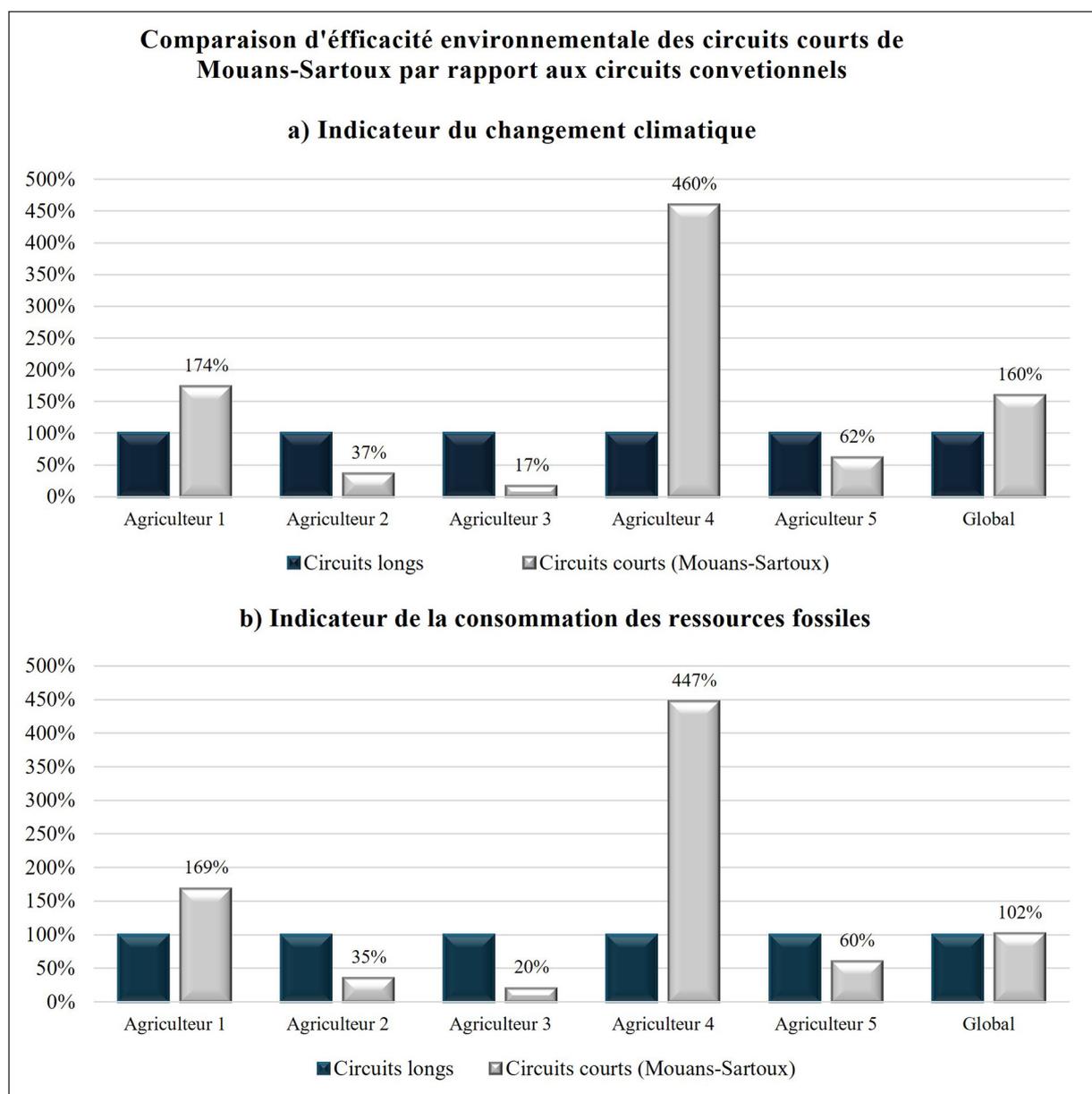


Figure 4. Comparaison de l'impact environnemental des circuits courts des agriculteurs locaux avec des circuits conventionnels en prenant en compte uniquement le transport pour les indicateurs a) changement climatique et b) consommation des ressources fossiles. Les modélisations sont réalisées utilisant la base de données Agribalyse (Colomb *et al.*, 2015) et la méthode d'évaluation Environmental Footprint (EF) 3.0 (Fazio *et al.*, 2018)

cette région. Il apparaît que d'autres actions sont potentiellement beaucoup plus avantageuses en termes de bénéfices environnementaux. Prenons l'exemple de l'impact des déplacements des consommateurs pour effectuer leurs courses alimentaires. La Figure 5 compare l'impact induit par le transport des agriculteurs par rapport à celui provenant des déplacements des consommateurs. L'impact des déplacements des consommateurs est jusqu'à 200 fois plus élevé pour l'indicateur du changement climatique. Ceci provient en partie du fait qu'il s'agisse d'une commune urbaine peu agricole, mais aussi que 70 % des consommateurs utilisent un véhicule motorisé pour faire ses courses alimentaires.

IV. PAT EN TANT QU'UNE NICHE HYBRIDE DE LA TRANSITION

Cette étude d'un système alimentaire territorial a permis de répondre aux hypothèses émises concernant l'impact potentiel des projets de reterritorialisation alimentaire tels que les PAT. Il a été démontré que depuis la mise en place du PAT de Mouans-Sartoux, une partie des producteurs et des commerces alimentaires ont adopté des pratiques plus durables, confirmant ainsi les hypothèses H1 et H2. Ces changements sont en partie dus aux dynamiques territoriales initiées par la municipalité et partiellement à la pression exercée

par les habitants. Les impacts environnementaux de ces actions sont, malgré tout, marginaux en comparaison avec des impacts globaux du système alimentaire territorial. L'hypothèse H3, déclarant une diminution de l'impact grâce à la réduction des kilomètres alimentaires, a été partiellement réfutée étant donné que les approvisionnements et le nombre des agriculteurs locaux n'ont pas évolué sur la période étudiée. Toutefois, les approvisionnements provenant des territoires voisins n'ont pas été pris en compte. En revanche, les kilomètres alimentaires parcourus par les habitants ont diminué, confirmant l'hypothèse H4 selon laquelle l'évolution des pratiques alimentaires des ménages à la fois du point de vue de leurs déplacements, mais aussi du type d'aliments consommés, ont été sources de bénéfices environnementaux.

Cette confirmation des hypothèses, même partielle, démontre que les changements, en partie induits par les politiques alimentaires locales, ne se cantonnent pas à des initiatives telles que l'approvisionnement des cantines scolaires, la réduction des distances parcourues par les denrées alimentaires ou la préservation des terres agricoles. Ils influent également sur les comportements des consommateurs, des agriculteurs, et dans une certaine mesure, des commerçants. Ces constats confirment les hypothèses avancées par des

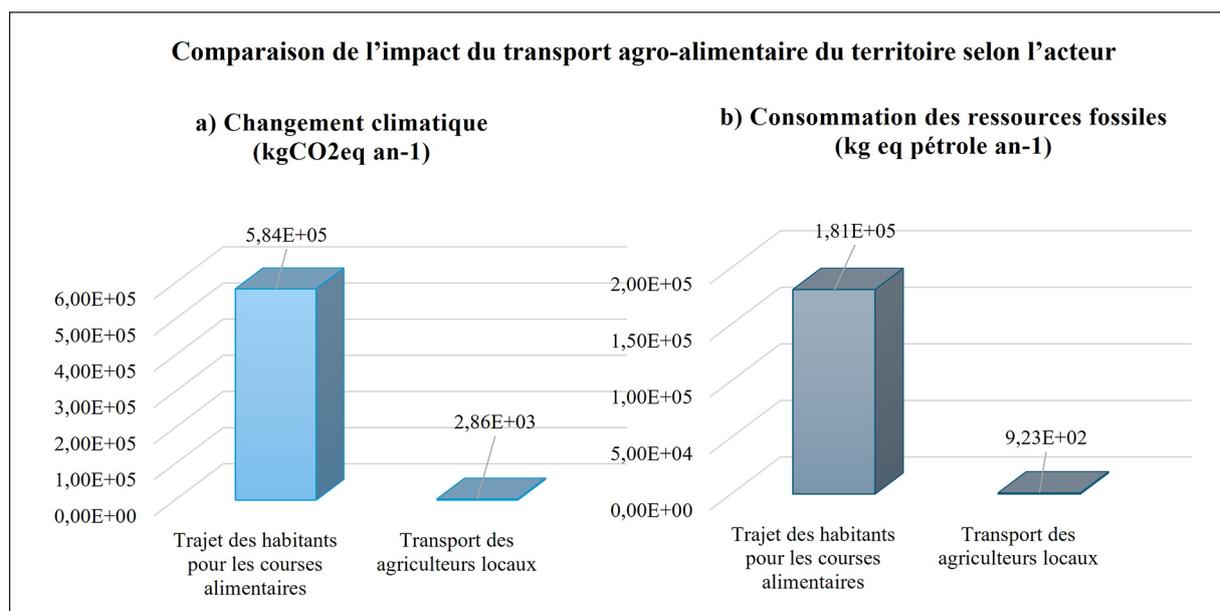


Figure 5. Comparaison de l'impact territorial lié au transport alimentaire des habitants et les producteurs pour les indicateurs a) changement climatique (en kgCO₂eq) et b) consommation des ressources fossiles (en kg eq pétrole). Les modélisations sont réalisées utilisant la base de données Agribalyse (Colomb *et al.*, 2015) et la méthode d'évaluation Environmental Footprint (EF) 3.0 (Fazio *et al.*, 2018)

recherches antérieures, lesquelles établissent un lien entre la proximité spatiale et les transitions vers des systèmes alimentaires plus durables (Morgan *et al.*, 2006 ; Helenius *et al.*, 2007 ; Deverre et Lamine, 2010 ; Kremer et DeLiberty, 2011 ; Dansero et Puttilli, 2014 ; Chiffolleau et Dourian, 2020). Ils rejoignent également les travaux émergeants sur l'écologisation du commerce de détail alimentaire (Hocquelet et Mahlaoui, 2022) et des pratiques agricoles (Brives *et al.*, 2020) au sein des filières locales.

En raison de ces transformations systémiques, il semble judicieux d'aborder ce processus à travers les prismes des théories des transitions et notamment la perspective multiniveaux (multi-level perspective, MLP) (Hinrichs, 2014 ; Bilali, 2019 ; Loudiyi et Cerdan, 2021). Selon le cadre de la MLP, les transitions sont considérées comme résultantes d'interactions entre plusieurs niveaux : le paysage sociotechnique dans lequel s'inscrit la société, un régime dominant composé de règles et des niches, qui sont des espaces où des innovations se construisent. Dans le contexte des systèmes alimentaires, les niches, qui englobent des innovations technologiques, sociales, organisationnelles ou encore environnementales, se manifestent par des exemples tels que l'agroécologie et les systèmes d'approvisionnement alternatifs tels que les circuits courts. Le régime en place correspond à l'agriculture conventionnelle, prédominante dans les systèmes de production. Quant au paysage sociotechnique, il englobe les dynamiques agricoles et alimentaires à l'échelle nationale ou internationale (Bilali, 2019). Au cœur de cette théorie, la transition est alimentée par les innovations issues des niches qui exercent progressivement une pression sur le régime sociotechnique en place pour le transformer (Geels, 2002, 2011).

Dans notre cas d'étude, cette pression est initialement exercée par les décideurs locaux, et ces dernières s'inscrivent dans le cadre du PAT. Les pouvoirs publics cherchent à promouvoir les niches agricoles et alimentaires durables en tant que projet politique du territoire. Dans cette optique, comme l'a suggéré Ilieva (2016), la planification territoriale devient elle-même une niche « hybride », associant à la fois les élus et les techniciens locaux à des initiatives et pratiques citoyennes. Cette nouvelle

gouvernance territoriale est ainsi l'innovation clé dans ce processus, comme cela a déjà été proposé par des études précédentes (Darrot *et al.*, 2019a ; Darrot *et al.*, 2019b). Les PAT sont par conséquent considérés comme des niches d'innovation en encourageant des pratiques alternatives au régime sociotechnique en place.

Les changements territoriaux recensés et leur contribution à une transition écologique du territoire suscitent pourtant des interrogations en termes d'ampleur. Malgré les avancées positives constatées, la majeure partie de l'organisation alimentaire du territoire demeure largement a-géographique et conforme au régime conventionnel existant. À Mouans-Sartoux, moins de 1 % des flux alimentaires proviennent de la commune et moins de 30 % des résidents consomment régulièrement des produits issus de l'agriculture biologique. De même, malgré une prédominance des points de vente alternatifs, les pratiques commerciales alimentaires semblent être majoritairement dictées et dépendantes des politiques des marques nationales, voire internationales. Ce constat est en accord avec des recherches antérieures sur les transitions agricoles, mettant en évidence que la contribution des niches reste insuffisante pour avoir un impact significatif sur le système établi (Lamine, 2012 ; Brives *et al.*, 2020). Des transformations plus profondes semblent être requises pour véritablement renforcer l'efficacité de la transition écologique des territoires.

Malgré ces limites, les résultats de Mouans-Sartoux confirment la volonté des acteurs territoriaux de s'engager dans une transition écologique par le prisme agri-alimentaire (Lardon et Loudiyi, 2014). Cette volonté, combinée à la montée en puissance actuelle des PAT, représente une opportunité d'accélérer cette transition (Ohoussa et Margetic, 2022). Les résultats de ce travail peuvent ainsi être utilisés à la fois pour encourager le déploiement des PAT, mais aussi pour orienter les démarches territoriales vers des actions à haut potentiel environnemental. Plus concrètement, depuis l'établissement des PAT, leur dimension environnementale ne cesse de prendre de l'importance au sein des appels à projet du Programme National pour l'Alimentation (Marcadet, 2021). Le premier appel de 2017-2018 portait uniquement sur la préservation de l'environnement et le changement climatique. Le suivant a élargi son champ d'action en intégrant des

notions telles que l'agroécologie et la conservation des ressources en eau. Le troisième appel a, en complément, encouragé des initiatives visant à promouvoir des régimes alimentaires sains et à préserver la biodiversité. Le dernier appel, quant à lui, englobe une gamme étendue de problématiques environnementales, comprenant la promotion de l'agroécologie et des régimes alimentaires durables, la préservation des ressources naturelles, ainsi que l'optimisation de l'efficacité de la chaîne de production. Toutefois, de nombreux projets, et notamment les plus récents, accordent encore la priorité à la valorisation des produits locaux et de qualité dans la restauration collective (Terres en villes et Resolis, 2022). Or ce focus sur la relocalisation et la valorisation des produits locaux peut limiter le potentiel environnemental de ces projets. Les résultats de cette étude montrent par exemple que les pratiques alimentaires ont un impact bien plus prononcé sur l'environnement que la distance parcourue par les produits alimentaires. Cette conclusion est en accord avec les recherches antérieures qui préconisent l'adoption de régimes alimentaires centrés sur des produits végétaux, peu transformés et issus de l'agriculture biologique (Scarborough *et al.*, 2014 ; Rööös *et al.*, 2015 ; Couturier *et al.*, 2016 ; Billen *et al.*, 2021 ; Poore & Nemecek, 2018 ; Poux et Aubert, 2018 ; Springmann *et al.*, 2018 ; Mbow *et al.*, 2019 ; Stylianou *et al.*, 2021). Ce constat rejoint également de nombreux travaux sur l'efficacité environnementale des circuits courts (Rizet, 2017 ; Malak-Rawlikowska *et al.*, 2019 ; Majewski *et al.*, 2020). Ces derniers, conformément aux résultats de cet article, montrent que le transport n'est souvent pas l'avantage principal de la relocalisation et que l'hétérogénéité des modalités d'approvisionnement en circuits courts empêche la généralisation de conclusions concernant leur impact environnemental. Toutefois, comme dans le cas de Mouans-Sartoux, les circuits courts et la proximité spatiale peuvent servir d'élément déclencheur à l'émergence de systèmes plus durables. De récentes études, telles que celle de Néel *et al.* (2023), démontrent que les circuits courts représentent uniquement une première étape pour les PAT. Ils deviennent ensuite un levier pour promouvoir une vision systémique en agissant sur l'ensemble des maillons alimentaires, contribuant ainsi à renforcer leur durabilité.

CONCLUSION

Ce travail fournit une évaluation quantitative et systémique des bénéfices environnementaux associés à un processus de reterritorialisation agri-alimentaire formalisé par un PAT. Il souligne notamment les impacts positifs de ce type de démarche. Bien que les résultats suggèrent que la relocalisation ne soit pas systématiquement synonyme de bénéfices environnementaux, le potentiel de réduction des impacts est toutefois non négligeable. Les résultats mettent en évidence le rôle crucial de la gouvernance locale dans la transition écologique des territoires par l'entrée de l'alimentation. Ils pointent également la nécessité d'agir sur les pratiques des ménages afin de rendre l'approvisionnement des villes plus durable. Toutefois, un seul cas d'étude ne peut être suffisant pour pouvoir généraliser ces conclusions. Ceci est particulièrement vrai pour ce cas d'étude qui est très spécifique. Des recherches supplémentaires sur des territoires variés sont ainsi à mener pour approfondir le lien entre reterritorialisation et durabilité.

REMERCIEMENTS

Nous tenons à remercier l'Agence de la Transition Ecologique (ADEME) pour avoir financé ces travaux. Nos remerciements s'adressent ensuite à l'ensemble des répondants à l'enquête à Mouans-Sartoux. Enfin, nous remercions René-Paul Desse et Arnaud Gasnier pour leurs précieux retours, qui ont permis d'améliorer cet article.

BIBLIOGRAPHIE

- Agence Bio. (2020). Les chiffres 2019 du secteur bio. https://www.agencebio.org/wp-content/uploads/2020/07/DP-AGENCE-BIO-CHIFFRES-2019_def.pdf Consulté le 21 février 2024.
- Anses. (2017). Étude individuelle nationale des consommations alimentaires 3 (INCA 3). <https://www.data.gouv.fr/fr/datasets/donnees-de-consommations-et-habitudes-alimentaires-de-letude-inca-3/> Consulté le 25 avril 2023.
- Aubry, C., & Chiffolleau, Y. (2009). Le développement des circuits courts et l'agriculture périurbaine : histoire, évolution en cours et questions actuelles. *Innovations Agronomiques*, 5, 53-67.
- Bell, M. J., Cloy, J. M., & Rees, R. M. (2014). The true extent of agriculture's contribution to national

- greenhouse gas emissions. *Environmental Science and Policy*, 39, 1-12. <https://doi.org/10.1016/j.envsci.2014.02.001>
- Bermond, M., Guillemain, P., & Maréchal, G. (2019). Quelle géographie des transitions agricoles en France? Une approche exploratoire à partir de l'agriculture biologique et des circuits courts dans le recensement agricole 2010. *Cahiers Agricultures*, 28, 1-13. <https://doi.org/10.1051/cagri/2019013>
- Bilali, H. El. (2019). The multi-level perspective in research on sustainability transitions in agriculture and food systems: A systematic review. *Agriculture (Switzerland)*, 9. <https://doi.org/10.3390/agriculture9040074>
- Billen, G., Aguilera, E., Einarsson, R., Garnier, J., Gingrich, S., Grizzetti, B., Lassaletta, L., Le Noë, J., & Sanz-Cobena, A. (2021). Reshaping the European agro-food system and closing its nitrogen cycle: The potential of combining dietary change, agroecology, and circularity. *One Earth*, 4, 839-850. <https://doi.org/10.1016/j.oneear.2021.05.008>
- Bodiguel, L., Bréger, T., Maréchal, G., & Rochard, C. (2021). L'action publique en matière d'alimentation locale. Les compétences accordées par la loi et les règlements aux collectivités locales (régions, départements, communes) dans le domaine de la production, la transformation et la consommation d'aliments locaux. Publié sur HAL : hal-01842263, version 2.
- Bognon, S. (2014). *Les transformations de l'approvisionnement alimentaire dans la métropole parisienne. Trajectoire socio-écologique et construction de proximités*. Géographie. Université Paris 1 Sorbonne, 413 p.
- Bognon, S. (2017). Vers la reterritorialisation du réseau d'approvisionnement alimentaire parisien ? Trois approches de la mobilisation des proximités. *Flux*, 3, 118-128. <https://doi.org/10.3917/flux1.109.0118>
- Born, B., & Purcell, M. (2006). Avoiding the local trap: Scale and food systems in planning research. *Journal of Planning Education and Research*, 26(2), 195-207. <https://doi.org/10.1177/0739456X06291389>
- Brand, C., Bricas, N., Conaré, D., Daviron, B., Debru, J., Michel, L., & Soulard, C.-T. (2017). *Construire des politiques alimentaires urbaines*. Quaie. 160 p.
- Brives, H., Heinisch, C., Désolé, M., Chazoule, C., & Vandenbroucke, P. (2020). Le développement de filières locales est-il gage d'une écologisation des pratiques agricoles ? *Développement Durable et Territoires*, 11. <https://doi.org/10.4000/developpementdurable.16546>
- Capt, D., Lépicié, D., & Leseigneur, A. (2012). Territorialisation des politiques publiques: une analyse à l'échelle des territoires de projet infrarégionaux en Bourgogne. PSDR. Les chemins du développement territorial, PSDR (PSDR Pour et Sur le Développement Régional), Jun 2012, Clermont-Ferrand, France. 32 p.
- Caron, P. (2021). Confrontation des modèles : la coexistence pour naviguer entre naïveté du consensus et violence de la polarisation. In Gasselien (ed), Coexistence et confrontation des modèles agricoles et alimentaires. Un nouveau paradigme du développement territorial ? 371-377.
- Chiffolleau, Y., & Dourian, T. (2020). Sustainable food supply chains: Is shortening the answer? a literature review for a research and innovation agenda. *Sustainability (Switzerland)*, 12(23), 1-21. <https://doi.org/10.3390/su12239831>
- Chiffolleau, Y., Gauche, A., & Ollivier, D. (2013). *Impacts sociaux des circuits courts alimentaires sur les exploitations agricoles : diversité des modèles et analyses croisées*. [Rapport Technique] Centre d'Etudes et de Ressources sur la Diversification (CERD); Institut de l'Elevage (IDELE); TRAME. <https://hal.inrae.fr/hal-02810278>
- Chiffolleau, Y., & Prévost, B. (2012). Les circuits courts, des innovations sociales pour une alimentation durable dans les territoires. *Norois*, 224, 7-20. <https://doi.org/https://doi.org/10.4000/noroi.4245>
- Clancy, K., & Ruhf, K. (2010). Is Local Enough? Some Arguments for Regional Food Systems. *Choices*, 25(1). <https://doi.org/10.2307/choices.25.1.08>
- Colomb, V., Ait-Amar, S., Basset-Mens, C., Gac, A., Gaillard, G., Koch, P., Mousset, J., Salou, T., Tailleur, A., & Van Der Werf, H. M. (2015). *AGRIBALYSE®, the French LCI Database for agricultural products: high-quality data for producers and environmental labelling*. France.
- Cordell, D., Drangert, J. O., & White, S. (2009). The story of phosphorus: Global food security and food for thought. *Global Environmental Change*, 19(2), 292-305. <https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2008.10.009>
- Couturier, C., Charru, M., & Doublet, S. et al. (2016). *Scenario Afterres 2050 : le scénario qui imagine l'autre modèle agricole de demain*. Solagro.
- Czarnecki, J. J., Haub, E., & Czarnecki, J. (2011). The Future of Food Eco-Labeling: Organic, Carbon Footprint, and Environmental Life-Cycle Analysis. *Stanford Environmental Law Journal*, 30, 3-49.
- Dansero, E., & Puttilli, M. (2014). Multiple territorialities of alternative food networks: six cases from Piedmont, Italy. *Local Environment*, 19(6), 626-643. <https://doi.org/10.1080/13549839.2013.836163>
- Darrot, C., Maréchal, G., & Bréger, T. (2019a). *Rapport sur les Projets Alimentaires Territoriaux (P.A.T.) en France : Etat des lieux et analyse. Rapport pour l'Institut Hanseo-Agrico, Séoul, République de Corée*. [Rapport Technique] Agrocampus Ouest : Rennes; Cabinet Territoires et alimentation Terralim.
- Darrot, C., Marie, M., Hochedez, C., Guillermin, P., & Guillemain, P. (2019b). Frises chronologiques de la gouvernance de la transition agricole et alimentaire dans 4 villes de l'Ouest de la France : quels

- enseignements ? XIII^{ème} Journées de La Recherche En Sciences Sociales "L'innovation Sociale", INRA-SFER-CIRAD. <https://hal.science/hal-02413167>
- Delfosse, C. (2019). L'alimentation : un nouvel enjeu pour les espaces ruraux. *L'Information Géographique*, 83(4), 34-54. <https://doi.org/10.3917/lig.904.0034>
- Deverre, C., & Lamine, C. (2010). Les systèmes agroalimentaires alternatifs. Une revue de travaux anglophones en sciences sociales. *Économie Rurale*, 317, 57-73. <https://doi.org/10.4000/economierurale.2676>
- Duram, L., & Oberholtzer, L. (2010). A geographic approach to place and natural resource use in local food systems, 25 (2), 99-108.
- Fardet, A., & Rock, E. (2019). Ultra-processed foods: A new holistic paradigm? *Trends in Food Science and Technology*, 93, 174-184. <https://doi.org/10.1016/j.tifs.2019.09.016>
- Farmery, A. K., Gardner, C., Green, B. S., Jennings, S., & Watson, R. A. (2015). Domestic or imported? An assessment of carbon footprints and sustainability of seafood consumed in Australia. *Environmental Science and Policy*, 54, 35-43. <https://doi.org/10.1016/j.envsci.2015.06.007>
- Fazio, S., Castellani, V., Sala, S., Schau, EM., Secchi, M., & Zampori, L. (2018). Supporting information to the characterisation factors of recommended EF Life Cycle Impact Assessment methods, EUR 28888 EN.
- Fournier, S., & Muchnik, J. (2011). Le système agroalimentaire localisé pour analyser le territoire. In *Travaux et Innovations*, 181. 27-30. <https://hal.inrae.fr/hal-02653104>
- FranceAgriMer. (2022). La consommation de viande en France en 2021. Service de la statistique et de la prospective (SSP). <https://www.franceagrimer.fr/fam/content/download/71709/document/SYN-VIA-Conso%20viande%20Fce2022.pdf?version=2#:~:text=Pour%20un%20tiers%20environ%2C%20cette,kgec%20par%20habitant%20en%202022> Consulté le 12 juin 2023.
- Fumey, G. (2007). La mondialisation de l'alimentation. *L'Information Géographique*, 71(2), 71-82. <https://doi.org/10.3917/lig.712.0071>
- Gasselin, P., Lardon, S., Cerdan, C., Loudiyi, S., & Sautier, D. coord. (2021). *Coexistence et confrontation des modèles agricoles et alimentaires Un nouveau paradigme du développement territorial ?* Quae, 401 p.
- Geels, F. W. (2002). Technological transitions as evolutionary reconfiguration processes: a multi-level perspective and a case-study. *Research Policy*, 31(8-9), 1257-1274. [https://doi.org/10.1016/S0048-7333\(02\)00062-8](https://doi.org/10.1016/S0048-7333(02)00062-8)
- Geels, F. W. (2011). The multi-level perspective on sustainability transitions: Responses to seven criticisms. In *Environmental Innovation and Societal Transitions*, 1, 24-40. <https://doi.org/10.1016/j.eist.2011.02.002>
- Gonçalves, A., & Zeroual, T. (2016). Analyser les impacts des circuits courts alimentaires : une étude en Nord-Pas-de-Calais. *Revue de La Régulation*, 20, 1-22. <https://doi.org/10.4000/regulation.11986>
- Gonin, A. (2021). Transition écologique. *Géococonfluences*. <http://geoconfluences.ens-lyon.fr/glossaire/transition-ecologique> Consulté le 4 avril 2023.
- Guillot, L., & Blatrix, C. (2021). Food, State and Territories: dissemination and recognition of Territorial Food Projects in France (2014-2021). *Géographie Économie Societe*, 23(4), 437-459. <https://doi.org/10.3166/ges.2021.0017>
- Helenius, J., Aro-Heinilä, E., Hietala, R., Mikkola, M., Risku-Norja, H., Seppänen, L., Sinkkonen, M., & Vihma, A. (2007). Systems frame for multidisciplinary study on sustainability of localising food. *Progress in Industrial Ecology*, 4(5), 328-347. <https://doi.org/10.1504/PIE.2007.015615>
- Hinrichs, C. C. (2014). Transitions to sustainability: A change in thinking about food systems change? *Agriculture and Human Values*, 31(1), 143-155. <https://doi.org/10.1007/s10460-014-9479-5>
- Hocquelet, M., & Mahlaoui, S. (2022). Dans le commerce de détail alimentaire, les voies contrastées de l'écologisation. *Céreq Bref*, 15(431), 1-4. <https://doi.org/10.57706/cereqbref-0431>
- Horst, D. van der. (2022). Relocalisation intelligente ? Réflexions sur le « localisme » en tant que réponse durable aux crises mondiales. *Bulletin de La Société Géographique de Liège*, 347-357. <https://doi.org/10.25518/0770-7576.6988>
- Houdart, M., Lebel, P.-M., & Lardon, S. (2020). Repenser l'analyse de la participation dans les dispositifs publics de développement territorial. Illustration tirée de l'élaboration d'un Projet alimentaire Territorial. *Géographie, Économie, Société*, 22(2), 159-182. <https://doi.org/10.3166/ges.2020.0019>
- Hugonnet, M., & Bernard-Mongin, C. (2022). Géographie environnementale du système alimentaire français : tendances et perspectives d'évolution. Centre d'études et de prospective.
- Ilieva, R. T. (2016). *Urban Food Planning, Seeds of Transition in the Global North: Vol. 1st Edition*, Routledge, 92p.
- INSEE. (2021). Database SIRENE. <https://www.sirene.fr/Sirene/Public/Creation-Fichier>. Consulté le 14 avril 2023.
- Jones, A. (2002). An environmental assessment of food supply chains: A case study on dessert apples. *Environmental Management*, 30(4), 560-576. <https://doi.org/10.1007/s00267-002-2383-6>
- Kissinger, G., Herold, M., & De Sy, V. (2012). Drivers of deforestation and forest degradation A synthesis report for REDD+ policymakers.
- Kremer, P., & DeLiberty, T. L. (2011). Local food practices and growing potential: Mapping the case of Philadelphia. *Applied Geography*, 31(4), 1252-1261. <https://doi.org/10.1016/j.apgeog.2011.01.007>
- Lamine, C. (2012). « Changer de système » : une analyse des transitions vers l'agriculture biologique à

- l'échelle des systèmes agri-alimentaires territoriaux. *Terrains & Travaux*, 20(1), 139-156. <https://doi.org/10.3917/tt.020.0139>
- Lardon, S., & Loudiyi, S. (2014). Agriculture et alimentation urbaines : entre politiques publiques et initiatives locales. *Géocarrefour*, 89(1-2), 3-10. <https://doi.org/10.4000/geocarrefour.9362>
- Lee, G.-E., Miller, S. R., & Loveridge, S. (2017). Modelling Local Food Policy and Greenhouse Gas Emission Due to Transportation.
- Loiseau, E. (2014). *Élaboration d'une démarche d'évaluation environnementale d'un territoire basée sur le cadre méthodologique de l'Analyse du Cycle de Vie (ACV) : application au territoire du Bassin de Thau*. Génie des Procédés, SupAgro Montpellier, 281 p.
- Loudiyi, S., & Cerdan, C. (2021). Penser les transitions par la coexistence et la confrontation des modèles agricoles et alimentaires. Échelles, acteurs et trajectoires territoriales. In GASSELIN P., ed.), Coexistence et confrontation des modèles agricoles et alimentaires. Un nouveau paradigme du développement territorial ?, QUAE, 399p.
- Loudiyi, S., & Houdart, M. (2019). L'alimentation comme levier de développement territorial ? Réflexions tirées de l'analyse processuelle de deux démarches territoriales. *Économie Rurale*, 367, 29-44. <https://doi.org/10.4000/economierurale.6463>
- Lulovicova, A. (2024). Évaluation environnementale des systèmes alimentaires territoriaux: Apports de l'analyse du cycle de vie territoriale à la construction et à l'évaluation des processus de reterritorialisation durables des systèmes agroalimentaires en France. Géographie. Université Côte d'Azur, 317 p.
- Lulovicova, A., & Bouissou, S. (2023). Environmental Assessment of Local Food Policies through a Territorial Life Cycle Approach. *Sustainability*, 15(6), 4740. <https://doi.org/10.3390/su15064740>
- Lulovicova, A., & Bouissou, S. (2024). Use of territorial LCA framework for local food systems assessment: Methodological developments and application. *The International Journal of Life Cycle Assessment*. <https://doi.org/10.1007/s11367-024-02289-8>
- Macé-Le Ficher, P. (2023). Reterritorialisation du système alimentaire et production de la ville : des rapports en (re)négociation dans et via les projets urbains. Aménagement de l'espace, urbanisme, Université Paris-Est, 519 p.
- Machado-Bouroullec, M., Roucan, M., & Chaïb, K. (2016). Essai de typologie d'agriculteurs en circuit court collectif. 10es Journées de Recherche en sciences Sociales. 17 p.
- Mairie de Mouans-Sartoux. (2023a). Mouans-Sartoux et son histoire. <https://www.mouans-sartoux.fr/histoire>. Consulté le 21 janvier 2024.
- Mairie de Mouans-Sartoux. (2023b). Mead (Maison d'éducation à l'alimentation durable). <http://mead-mouans-sartoux.fr/>. Consulté le 21 janvier 2024.
- Majewski, E., Komerska, A., Kwiatkowski, J., Malak-Rawlikowska, A., Was, A., Sulewski, P., Goła, M., Pogodzinska, K., Lecoeur, J. L., Tocco, B., Török, Á., Donati, M., & Vittersø, G. (2020). Are short food supply chains more environmentally sustainable than long chains? a life cycle assessment (LCA) of the eco-efficiency of food chains in selected EU countries. *Energies*, 13(18). <https://doi.org/10.3390/en13184853>
- Malak-Rawlikowska, A., Majewski, E., Was, A., Borgen, S. O., Csillag, P., Donati, M., Freeman, R., Hoàng, V., Lecoeur, J. L., Mancini, M. C., Nguyen, A., Saïdi, M., Tocco, B., Török, Á., Veneziani, M., Vittersø, G., & Wavresky, P. (2019). Measuring the economic, environmental, and social sustainability of short food supply chains. *Sustainability (Switzerland)*, 11(15). <https://doi.org/10.3390/su11154004>
- Marcadet, O. (2021). L'environnement dans les Projets Alimentaires Territoriaux (PAT). Ingénieur de Bordeaux Sciences Agro, Université de Nantes, 93 p.
- Marchand, F., & Chabanet, D. (2022). Projets Alimentaires Territoriaux « Plus vite, plus haut, plus fort ». Rapport pour le ministère de l'Agriculture et de la Souveraineté alimentaire, 50 p.
- Maréchal, G., & Spanu, A. (2010). Les circuits courts favorisent-ils l'adoption de pratiques agricoles plus respectueuses de l'environnement ? *Le Courrier de l'environnement de l'INRA*, 59, 33-45. <https://hal.science/hal-01435709>
- Mbow, C., Rosenzweig, C., Barioni, L. G., Benton, T. G., Herrero, M., Krishnapillai, M., Liwenga, E., Pradhan, P., Rivera-Ferre, M.G., Sapkota, T., Tubiello, F.N., Xu, Y. (2019). Food security. In s [P.R. Shukla, J. Skea, E. Calvo Buendia, V. Masson-Delmotte, H.-O. Pörtner, D.C. Roberts, P. Zhai, R. Slade, S. Connors, R. van Diemen, M. Ferrat, E. Haughey, S. Luz, S. Neogi, M. Pathak, J. Petzold, J. Portugal Pereira, P. Vyas, E. Huntley, K. Kissick, M. Belkacemi, J. Malley, (eds.)], Climate change and land: an IPCC special report on climate change, desertification, land degradation, sustainable land management, food security, and greenhouse gas fluxes in terrestrial ecosystems. 437-550.
- Merenne-Schoumaker, B. (1997). La localisation des productions agricoles : Introduction méthodologique. *Bulletin de La Société Géographique de Liège*, 33, 129-138.
- Michalský, M., & Hooda, P. S. (2015). Greenhouse gas emissions of imported and locally produced fruit and vegetable commodities: A quantitative assessment. *Environmental Science and Policy*, 48, 32-43. <https://doi.org/10.1016/j.envsci.2014.12.018>
- Ministère de l'Agriculture. (2017). Reconnaissance des Projets Alimentaires Territoriaux (PAT). Ministère de l'Agriculture et de la Souveraineté alimentaire. <https://agriculture.gouv.fr/reconnaissance-des-projets-alimentaires-territoriaux-concretisation-du-dispositif-annonce-par> Consulté le 25 avril 2023.

- Ministère de l'Agriculture. (2023). Près de 430 Projets Alimentaires Territoriaux (PAT) reconnus par le ministère au 1er avril 2023. Ministère de l'Agriculture et de la Souveraineté alimentaire. <https://agriculture.gouv.fr/plus-de-430-projets-alimentaires-territoriaux-pat-reconnus-par-le-ministere-au-1er-janvier-2024> Consulté le 25 avril 2023.
- Morgan, K. (2010). Local and green, global and fair: The ethical foodscape and the politics of care. *Environment and Planning A*, 42(8), 1852-1867. <https://doi.org/10.1068/a42364>
- Morgan, K., Marsden, T., & Murdoch, J. (2006). Worlds of food: Place, power, and provenance in the food chain. Oxford University Press, Ed. 256 p.
- Morgan, K., & Santo, R. (2018). The rise of municipal food movements. In *Localizing global food: short food supply chains as responses to agrifood system challenges*. Routledge. 27-40.
- Morgan, K., & Sonnino, R. (2010). The urban foodscape: World cities and the new food equation. *Cambridge Journal of Regions, Economy and Society*, 3(2), 209-224. <https://doi.org/10.1093/cjres/rsq007>
- Néel, C., Perrin, C., & Soulard, C.-T. (2023). Construire un projet alimentaire territorial en milieu rural : enjeux et spécificités dans deux pays de l'Hérault. *Annales de Géographie*, 749-750(1), 14-37. <https://doi.org/10.3917/ag.749.0014>
- Ohoussa, A., & Margetic, C. (2022). Entre Nantes et Angers, l'affirmation de « communautés de destins » autour du fait alimentaire ? *Pour*, 244(3), 201-210. <https://doi.org/10.3917/pour.244.0201>
- Osei-Owusu, A. K., Towa, E., & Thomsen, M. (2022). Exploring the pathways towards the mitigation of the environmental impacts of food consumption. *Science of the Total Environment*, 806, 1-15. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2021.150528>
- Paxton, A. (2005). Food miles. In Viljoen, A., Bohn, K., Howe, J.(eds.), *Continuous Productive Urban Landscapes: Designing urban agriculture for sustainable cities*. Routledge. 40-47.
- Pérole, G. (2017). À Mouans-Sartoux, une restauration collective issue intégralement de l'agriculture biologique depuis 2012. *Agronomie, Environnement & Sociétés*, 7(1), 119-124.
- Perrin, C., & Lacquement, G. (2023). Initiatives et politiques alimentaires territoriales : de nouvelles relations villes-campagnes ? *Annales de Géographie*, 749-750(1), 5-13. <https://doi.org/10.3917/ag.749.0005>
- Pirog, R. S., Pelt, T. Van, Enshayan, K., & Cook, E. (2001). *Food, Fuel, and Freeways: An Iowa perspective on how far food travels, fuel usage, and greenhouse gas emissions*. Leopold Center for Sustainable Agriculture. Iowa State University. 39 p.
- Poisson, M., & Saleilles, S. (2012). Déterminants et processus d'émergence des systèmes agroalimentaires alternatifs. *Economies et Sociétés*. Série AG Systèmes agroalimentaires, 34 (10/11), 2077-2096.
- Poore, J., & Nemecek, T. (2018). Reducing food's environmental impacts through producers and consumers. *Science*, 360(6392), 987-992. <https://doi.org/10.1126/science.aaq0216>
- Pothukuchi, K., & Kaufman, J. L. (2000). The food system: A stranger to the planning field. *Journal of the American Planning Association*, 66(2), 113-124. <https://doi.org/10.1080/01944360008976093>
- Poux, X., & Aubert, P. M. (2018). *Une Europe agroécologique en 2050: une agriculture multifonctionnelle pour une alimentation saine. Enseignements d'une modélisation du système alimentaire européen.*. Institut du développement durable et des relations internationales IDDRI, Paris, 78 p.
- Praly, C., Chazoule, C., Delfosse, C., & Mundler, P. (2014). Les circuits de proximité, cadre d'analyse de la relocalisation des circuits alimentaires. *Géographie Economie Societe*, 16(4), 455-478. <https://doi.org/10.3166/ges.16.455-478>
- Rieutort, L. (2009). Dynamiques rurales françaises et re-territorialisation de l'agriculture. *L'information Géographique*, 1, 30-48.
- Rizet, C. (2017). *Energie et émissions de GES du transport de marchandises*. French Institute of Science and Technology for Transport, development and Networks Ifsttar. 114 p.
- RMT Alimentation locale. (2022). ObsSAT Observatoire des Systèmes Alimentaires Territorialisés. <https://obsat.org/?DistribCCP> Consulté le 5 mai 2023.
- RnPAT. (2022). PAT de la commune de Mouans-Sartoux. Fiche du RnPAT. <https://rnpat.fr/projets-alimentaires-territoriaux-pat/presentation-banque-pat/carte-interactive/> Consulté le 25 avril 2023.
- Robinson, G. M. (2018). New frontiers in agricultural geography: Transformations, food security, land grabs and climate change. In *Asociacion Espanola de Geografia, Boletin de la Asociacion de Geografos Espanoles*. 1-48. <https://doi.org/10.21138/bage.2710>
- Robinson, G. M., & Carson, D. A. (2015). The Globalisation of Agriculture: Introducing the Handbook. In *Robinson, G.M. & Carson, D. A. (eds.) Handbook on the globalisation of agriculture*. 1-28.
- Röös, E., Karlsson, H., Witthöft, C., & Sundberg, C. (2015). Evaluating the sustainability of diets-combining environmental and nutritional aspects. *Environmental Science and Policy*, 47, 157-166. <https://doi.org/10.1016/j.envsci.2014.12.001>
- RPG. (2019). Registre parcellaire graphique (RPG) : contours des parcelles et îlots culturels et leur groupe de cultures majoritaire. <https://www.data.gouv.fr/en/datasets/registre-parcellaire-graphique-rpg-contours-des-parcelles-et-ilots-culturels-et-leur-groupe-de-cultures-majoritaire/> Consulté le 19 avril 2022.
- Sanz-Cañada, J., & Muchnik, J. (2016). Geographies of origin and proximity: Approaches to local agro-food systems. *Culture and History Digital Journal*, 5(1). 1-20. <https://doi.org/10.3989/chdj.2016.002>

- Scarborough, P., Appleby, P. N., Mizdrak, A., Briggs, A. D. M., Travis, R. C., Bradbury, K. E., & Key, T. J. (2014). Dietary greenhouse gas emissions of meat-eaters, fish-eaters, vegetarians and vegans in the UK. *Climatic Change*, 125(2), 179-192. <https://doi.org/10.1007/s10584-014-1169-1>
- Schlich, E., Biegler, I., Hardtert, B., Luz, M., Schröder, S., Schroeber, J., & Winnebeck, S. (2005). Assessment of Regional Energy Turnover and Comparison with Global Food. *International Journal of Life Cycle Assessment*, 10(3), 125-127. <https://doi.org/10.1065/ehs2003.06.009>
- Schönhart, M., Penker, M., & Schmid, E. (2009). Sustainable local food production and consumption: Challenges for implementation and research. *Outlook on Agriculture*, 38(2), 175-182. <https://doi.org/10.5367/000000009788632313>
- Springmann, M., Clark, M., Mason-D'Croz, D., Wiebe, K., Bodirsky, B. L., Lassaletta, L., de Vries, W., Vermeulen, S. J., Herrero, M., Carlson, K. M., Jonell, M., Troell, M., DeClerck, F., Gordon, L. J., Zurayk, R., Scarborough, P., Rayner, M., Loken, B., Fanzo, J., ... Willett, W. (2018). Options for keeping the food system within environmental limits. *Nature*, 562(7728), 519-525. <https://doi.org/10.1038/s41586-018-0594-0>
- Stylianou, K. S., Fulgoni, V. L., & Jolliet, O. (2021). Small targeted dietary changes can yield substantial gains for human and environmental health. *Nature Food*, 2(8), 616-627. <https://doi.org/10.1038/s43016-021-00343-4>
- Terres en ville. (2020). PATnorama n°1. Réseau national des projets Alimentaires Territoriaux. 24 p.
- Terres en villes, & Resolis. (2022). *Projets alimentaires territoriaux Évaluation du dispositif national et de ses impacts territoriaux*. Réseau national des Projets Alimentaires Territoriaux. 24 p.
- Thompson, E., Harper, A. M., & Kraus, S. (2008). *Think Globally, Eat Locally San Francisco Foodshed assessment*. American Farmland Trust. 44 p.
- Vidal, R., & Fleury, A. (2008). La place de l'agriculture dans la métropole verte. *Projets de Paysage*, 1, 1-17. <https://doi.org/10.4000/paysage.29957>
- Vonthron, S., & Devillet, G. (2023). Spatial organization of retailing innovations for the transition of food systems. Study of the province of Liege, Belgium. *CyberGeo*, 1-29. <https://doi.org/10.4000/cybergeo.40211>
- Vonthron, S., Perrin, C., & Soulard, C. T. (2020). Foodscape: A scoping review and a research agenda for food security-related studies. *PLoS ONE*, 15(5), 1-26. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0233218>
- Wallgren, C. (2006). Local or global food markets: A comparison of energy use for transport. *Local Environment*, 11(2), 233-251. <https://doi.org/10.1080/13549830600558598>
- Weber, C. L., & Matthews, H. S. (2008). Food-miles and the relative climate impacts of food choices in the United States. *Environmental Science and Technology*, 42(10), 3508-3513. <https://doi.org/10.1021/es702969f>
- Yasmeen, G. (1995). Exploring a foodscape: the case of Bangkok. *Malaysian Journal of Tropical Geography*, 26(1), 1-11.

Coordonnées des auteurs :

Andrea LULOVICOVA
Laboratoire ESPACE
Université Côte d'Azur, CNRS
andrea.lulovicova@univ-cotedazur.fr

Stéphane BOUISSOU
Laboratoire ESPACE
Université Côte d'Azur, CNRS
stephane.bouissou@univ-cotedazur.fr

ANNEXE 1

	Échantillon	Population mouansoise (données INSEE)
Âge		
15-29	14 %	15 %
30-44	25 %	21 %
45-59	28 %	26 %
60>	33 %	38 %
Emploi		
Cadre	27 %	14 %
Employé, artisan, chef d'entreprise	32 %	41 %
Sans activité professionnelle	12 %	14 %
Retraité	29 %	31 %

Tableau 1. Représentativité de l'échantillon de la population interrogée