



HAL
open science

Une évaluation des proximités agroalimentaires : le cas des circuits courts et de proximité de la ville de Nice.

Juliette Benedetti, Karine Emsellem, S. Bouissou

► To cite this version:

Juliette Benedetti, Karine Emsellem, S. Bouissou. Une évaluation des proximités agroalimentaires : le cas des circuits courts et de proximité de la ville de Nice.. *Annales de géographie*, 2023, 754 (6). hal-04310543

HAL Id: hal-04310543

<https://hal.science/hal-04310543v1>

Submitted on 27 Nov 2023

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Une évaluation des proximités agroalimentaires : le cas des circuits courts et de proximité de la ville de Nice.

An evaluation of agri-food proximities: the case of short and local circuits in the city of Nice.

Juliette Benedetti, Doctorante, juliette.benedetti@etu.univ-cotedazur.fr

Karine Emsellem, Maître de conférences, karine.emsellem@univ-cotedazur.fr

Stéphane Bouissou, Professeur, stephane.bouissou@univ-cotedazur.fr

Université Côte d'Azur / UMR 7300 ESPACE

98 bd. Edouard Herriot 06204 Nice

Résumé / abstract de l'article :

Dans un contexte de développement d'un intérêt politique, scientifique et citoyen pour les systèmes alimentaires localisés, ce travail s'intéresse aux formes diverses des circuits courts et de proximité (CCP) à partir du cas de la ville de Nice. La combinaison de méthodologies quantitatives (constitution d'une base de données à partir d'une enquête de terrain, analyse statistique et méthode de classification) permet de caractériser les différentes formes de CCP niçois. Réalisée à partir de variables a-spatiales - proximités fonctionnelle (nombre d'intermédiaires au long du circuit) et relationnelle (niveau d'information sur la qualité et l'origine du produit) - la classification identifie trois types de CCP, analysés à la lumière de leur emprise spatiale (distance entre lieux de production et de vente), des typologies de produits échangés et des types de points de vente les commercialisant. En résulte une requalification des termes « court » et « de proximité » qui caractérisent les circuits. Le travail conclut qu'il s'agit de circuits présentant un nombre d'intermédiaires inférieur ou égal à 1 entre producteur et consommateur, avec une qualité d'information satisfaisante dispensée au consommateur sur le produit, et dont l'ensemble des étapes sont réalisées dans un périmètre géographique réduit, d'ordre régional dans le cas niçois.

In a context of political, scientific and citizen interest in localized food systems, this work focuses on the various forms adopted by short and proximity circuits (CCP) around the city of Nice case study. The combination of quantitative methodologies (database built from a field survey, statistical analyses and clustering method) leads to the characterization of the different

forms of CCP. Based on aspatial variables - functional (number of intermediaries along the circuit) and relational proximities (level of customer information on the product's quality and origin), the clustering method identifies three types of CCPs, analyzed based on their spatial influence (geographical distance between places of production and sale), typologies of products exchanged, and the types of outlets marketing them. The result is a requalification of the terms "short" and "proximity." This work concludes that "CCP" qualifies the food circuits displaying a number of intermediaries less than or equal to 1 between producer and consumer; associated with a good quality of information provided to the consumer on the product; and including all the steps (agricultural production, food processing and sale) in a reduced geographical perimeter, regional in the case of Nice.

Mots-clefs : circuits courts et de proximité, relocalisation, système alimentaire, alimentation locale, Nice.

Key words : short food supply chains, relocation, food system, local food, Nice.

Tableaux et figures :

Tab. 1. Points de production au sein de chaque échelon territorial et leur distance moyenne à Nice. / Farms located within each territorial level and their average distance to Nice.

Tab. 2. Proximités fonctionnelles au sein des CCP Niçois. / Functional proximity within Nice short food supply chains.

Tab. 3. Proximités relationnelles au sein des CCP Niçois. / Relational proximity within Nice short food supply chains.

Tab. 4. Types de produits au sein de chaque cluster. / Product types within each cluster.

Fig. 1. Proximités fonctionnelle et relationnelle moyennes des points de production alimentant Nice et leur dispersion spatiale. / Average functional and relational proximities of the farms supplying Nice and their spatial dispersion.

Fig. 2. Distances minimales, maximales et moyennes parcourues par chaque type de produits. / Minimum, maximum and mean distances covered by each type of product.

Fig. 3. Profils des clusters pour les critères Fonctionnel (en haut) et Relationnel (en bas). / Clusters profiles for the Functional (top) and Relational (bottom) criteria.

Fig. 4. Types de circuits de commercialisation (clusters) pour chaque typologie de produits. / Share of marketing types (clusters) for each products typology.

Fig. 5. Profils des clusters en termes de dispersion des points de production au sein de chaque échelon territorial. / Clusters profiles in terms of farms ratio within each territorial level.

1. Introduction

1.1. Enjeux de la relocalisation alimentaire en France : les circuits courts et de proximité

Les stratégies d’approvisionnement alimentaire des groupements humains évoluent dans le temps. Jusqu’au XIX^{ème} siècle, l’approvisionnement des villes s’organise au moyen de ceintures maraîchères concentriques en périphérie des espaces habités. La révolution industrielle et les deux guerres mondiales, synonymes de progrès techniques en termes de transports, de mécanisation et de développement d’engrais chimiques notamment, marquent une rupture dans ces rapports étroits entre espaces agricoles et espaces urbains. En Europe, les politiques d’après-guerre telles que la PAC (politique agricole commune) dès 1962, ou les accords de libre-échanges passés avec de grandes puissances telles que le Canada ou le Japon, contribuent au développement progressif de systèmes alimentaires mondialisés. Au cours du XX^{ème} siècle, les espaces de production sont repoussés plus loin, dans des bassins de production de plus en plus spécialisés (Poulot, 2014), alors même que les espaces urbains concentrent la demande alimentaire. En conséquence, les impacts des activités urbaines sur le plan alimentaire se situent essentiellement à l’extérieur des limites de la ville.

Cette transition vers un modèle mondialisé et l’intensification des modes de production associée ont en effet des impacts écologiques sur la biosphère et le climat (Grenier, 2019). Récemment, les crises sanitaires et les conflits politiques internationaux ont souligné la fragilité des modes d’approvisionnement alimentaires contemporains : la pandémie de Covid-19 a provoqué une inflation des prix des produits alimentaires chiffrée à +1,9% et +0,6% en 2020 et 2021 (OFPM, 2022). Aussi, malgré les ambitions de résilience de ce système mondialisé, le nombre de bénéficiaires d’aides alimentaires ne cesse d’augmenter, passant de 2,5 à 5,5 millions en dix ans (Paturel, et al., 2022). Les dynamiques de libéralisation économique et d’internationalisation des échanges alimentaires observées depuis la seconde moitié du XX^{ème} siècle sont associées à un déclin très net du nombre d’exploitations agricoles (-75% entre 1970 et 2020) en France (Agreste, 2020), et à une précarisation de la profession agricole, de plus en plus dépendante des aides compensatoires de la Politique Agricole Commune (Piet, et al., 2020). L’ouverture mondialisée des échanges, se voulant pourtant garante du maintien de la souveraineté alimentaire des pays, devient paradoxalement une menace pour leur capacité à assurer leur approvisionnement, y compris au sein de l’Union Européenne (Brun, 2022).

En réponse à ces enjeux, on voit émerger ces vingt dernières années un intérêt pour le développement de systèmes alimentaires de proximité, notamment au sein des organisations d'acteurs et des politiques publiques (Crosnier, et al., 2022). Les villes deviennent des lieux d'innovation pour des systèmes alimentaires durables (Valette, et al., 2022) et voient émerger des initiatives visant le maintien et le développement d'activités de production, de transformation et de distribution de denrées alimentaires à des fins de consommation locale. Ces initiatives s'observent à la fois « par le haut » en termes de politiques publiques, de réglementation, mais également « par le bas » par mobilisation d'agriculteurs, de consommateurs, ou de structures associatives autour du développement du lien entre acteurs et espaces de production et de consommation. Les documents de planification tels que les Projets alimentaires territoriaux initiant des démarches de planification agricoles et alimentaires (Consales, et al., 2018), accordent désormais souvent une place à l'agriculture dans la fabrique de la ville (Douence, et al., 2018)¹. Ces dispositifs correspondent à une territorialisation des politiques publiques, dont se saisissent les acteurs au niveau local. Les initiatives « par le bas » s'inscrivent dans les « approches de la proximité » (Guiomar, 2015) : celles-ci regroupent d'une part des stratégies de « relocalisation », basées sur la proximité géographique entre lieux de production et consommation, et d'autre part des stratégies de « réseau », s'appuyant sur la proximité inter-individuelle et l'organisation entre producteurs et consommateurs. Elles s'opposent à d'autres approches comme la « reterritorialisation », qui consiste en la mention de l'origine géographique du produit consommé (Guiomar, 2015). Permettant un renouvellement des proximités spatiales et relationnelles entre les acteurs des circuits alimentaires (Bognon, 2017), la référence au « territoire » souligne la « mise en patrimoine », l'identification de certains lieux comme « terroirs » par les acteurs agro-alimentaires (Rieutort, 2009). En cela, la « reterritorialisation » ajoute une dimension sociale aux dynamiques de relocalisation.

Un exemple d'initiative combinant relocalisation et approche réseau correspond aux circuits courts, participant à « relocaliser les pratiques et les relations » (Dubois De Labarre, et al., 2021), qui gagnent en visibilité ces dernières années. La part d'exploitations françaises vendant en circuit court progresse entre 2010 et 2020 de +5,6%, avec 23% des exploitations concernées en 2020 (Agreste, 2020). Le circuit court est d'abord défini par le Ministère de l'Agriculture (2009) comme un mode de commercialisation de produits agricoles par vente

¹ Les PATs sont initiés depuis 2014 par la Loi d'avenir pour l'agriculture, l'alimentation et la forêt, et sont labellisés par le Ministère de l'agriculture et de la souveraineté alimentaire.

directe, ou par vente indirecte à condition qu'il n'y ait qu'un unique intermédiaire entre producteur et consommateur. Cette définition du circuit court limitant le nombre d'intermédiaires, vise le maintien d'un échange entre producteurs et consommateurs pour introduire une confiance quant à la qualité du produit : il s'agit d'une proximité dite « fonctionnelle. » Par la suite, de nombreux auteurs (Chiffolleau, 2008) ; (Bognon, 2017) ; (ADEME, 2017) précisent la notion de « circuit court » en « circuit court et de proximité » (CCP), s'appuyant également sur une proximité « spatiale », qui correspond à une limitation des distances géographiques entre lieux de production et de consommation.

Or, ces circuits courts et de proximité regroupent une grande diversité de modes de vente et d'organisations entre producteurs et consommateurs : vente directe individuelle, via une AMAP (Association pour le Maintien de l'Agriculture Paysanne), en point de vente collectif, via un commerce de détail et même au sein de la grande distribution (Chaffotte, et al., 2007), mais aussi par le biais de groupements d'achat, de marchés, ou encore de drives fermiers (Novel, 2019). Il n'est donc pas aisé de distinguer de manière stricte ce qui relève d'un CCP de ce qui n'en relève pas. Le critère de proximité spatiale prend des formes variables et n'est pas uniformément partagé : si certains auteurs s'accordent à fixer une limite géographique de 100 km entre lieu de production et lieu de consommation (ADEME, 2017) ou variant entre 50 et 100 km (Callois, 2022), d'autres précisent ce critère spatial en identifiant plusieurs typologies d'AMAPs avec des distances moyennes parcourues de 18 à 60 km selon le cas (Guiraud, 2019). Pour certaines plateformes comme la « Ruche qui dit oui », la distance maximale entre lieu de production et point-relais est de 250 km (Stephens, 2021).

Outre les critères spatial et fonctionnel, d'autres auteurs interrogent la pertinence du simple critère fonctionnel qui impose un maximum d'un intermédiaire, excluant de fait les circuits faisant intervenir des intermédiaires non-marchands tels que des transporteurs ou transformateurs (Praly, 2014). D'autres critères de proximité se retrouvent ainsi dans la littérature : une proximité « relationnelle » est mobilisée en complément de la proximité spatiale dans le cadre d'analyse des filières sylvicoles (Lenglet, 2018). Celle-ci est présente également pour les filières alimentaires, sous les termes « d'échanges d'informations entre producteurs et consommateurs [...] sur la qualité des produits et sur les contraintes pesant sur la production et la consommation » (Chiffolleau, et al., 2012), ou « [d']interconnaissance et [de] rapprochement plus direct et/ou organisé entre les acteurs » (Gatien-Tournat, et al., 2016). La proximité relationnelle complète la fonctionnelle, en cela qu'elle reflète le degré d'interconnaissance entre producteur et consommateur : elle correspond ainsi au

« renforcement des conditions de l'échange marchand » par un partage de valeurs et de connaissances sur le produit (Prally, 2014), d'une communication des producteurs « sur leur métier, leurs pratiques », allant jusqu'à la rédaction de chartes dans le cas des AMAPs par exemple, comme gage de confiance mutuelle (Noel, et al., 2018).

Les divers types points de vente relayant des produits de proximité ne présentent pas les mêmes modes de commercialisation. De nombreux auteurs s'attachent à comparer leur caractéristiques en termes de proximités mobilisées, identifiant par exemple les AMAPs comme l'une des formes de commerce de proximité les plus à même de faciliter l'échange d'informations, par la participation aux activités de la ferme notamment (Hérault-Fournier, 2013) ; (Deprez, 2017). Ces types de points de vente mobilisent des modes de commercialisation différents : pour le consommateur, l'achat à la ferme ou en AMAP est souvent la garantie d'une réduction du nombre d'intermédiaires, d'une limitation des distances parcourues et d'une bonne qualité d'information sur le produit (Benedetti, et al., 2023).

Au-delà de l'analyse de ces circuits, la littérature en géographie traite largement du fait alimentaire (Rieutort, 2009) ; (Billion, 2017) ; (Brand, et al., 2017) ; ou encore (Perrin, et al., 2018). Beaucoup de ces approches mobilisent des méthodologies qualitatives d'observation et d'entretien avec les acteurs, et présentent tout leur intérêt en termes de réflexion sur la mise en œuvre de politiques publiques, la nature des liens producteur-consommateur, ou les modalités de maintien d'activités agricoles sur les territoires. Cependant, alors qu'est soulignée la nécessité d'interroger les échelles géographiques contribuant à la résilience alimentaire d'un territoire pour « faire jouer [leurs] complémentarités » (Callois, 2022), peu d'auteurs s'intéressent quantitativement à l'échelle spatiale dans laquelle s'inscrivent ces dynamiques de relocalisation, et à l'emploi des terminologies de « local » ou de « proximité ». Or, ces terminologies sous-tendent des questions essentielles en géographie. Le local trouve des acceptions variables, parfois renouvelées sous le terme « d'éthique de la distance » (Loudiyi, et al., 2022). Si certains auteurs développent la notion de SAT (système alimentaire territorialisé (SAT), intégré dans un « espace géographique de dimension régionale » (Rastoin, 2015), la littérature ne cherche pas à établir de consensus sur le périmètre géographique « local. » Certaines variables comme la densité de population sont parfois proposées comme facteur conditionnant le local, rendant son périmètre dépendant des variations démographiques saisonnières (Baysse-Lainé, 2021).

Les quelques travaux issus de la géographie quantitative caractérisant la présence ou le développement potentiel de ces circuits (Guiraud, et al., 2014) ; (Bermond, et al., 2019) mobilisent des données spatialisées issues du recensement agricole (RGA), disponibles à un découpage administratif communal ou départemental. Si ces données RGA identifient les lieux de production commercialisant en circuit court, elles ne distinguent pas la nature de ces circuits (vente à la ferme, AMAP, marché, etc.) ; et elles ne permettent pas de mettre en lien ces lieux de production avec les points de vente qu'ils approvisionnent. Pourtant, soulever la question d'un approvisionnement local implique d'interroger les liens existants entre espaces urbains consommateurs et espaces ruraux producteurs (Gatien-Tournat, et al., 2016).

Dans un contexte de mutation des modes d'approvisionnement alimentaire et de disparition progressive des espaces de production à proximité des espaces de consommation, interroger quantitativement la dimension spatiale de ces circuits, et le degré d'interaction entre producteur et consommateur qu'ils autorisent, est un levier d'analyse des liens entre espaces de production et de consommation, des formes de commercialisation de proximité qui persistent sur les territoires, et leur traduction spatiale, fonctionnelle et relationnelle. C'est ce que propose cet article à partir du cas niçois.

1.2. Multiplicité des formes prises par le CCP : illustration avec l'exemple niçois.

Chef-lieu des Alpes-Maritimes, la ville de Nice s'inscrit dans un département sujet à un fort déclin agricole au cours des deux derniers siècles ; mais qui présente cependant l'un des plus fort taux (65%) d'exploitations commercialisant en circuit court en France (Agreste, 2020). Nice constitue ainsi un cas d'étude de choix pour les circuits alimentaires de proximité.

Historiquement, le principal espace de production alimentant la ville, le « grenier » de Nice, correspond à la plaine alluviale du fleuve Var qui borde la ville à l'Ouest. Au XIX^{ème} siècle, les principales formes agraires représentées dans la plaine du Var sont l'horticulture, l'oléiculture, la viticulture et la céréaliculture avec le blé principalement. Selon le recensement de 1856, 83% de la population des communes de l'arrière-pays vit de l'agriculture, ce chiffre montant à 90% pour certaines d'entre elles. Bien que l'essentiel de la production soit auto-consommée, le littoral et son arrière-pays ne sont pour autant pas autonomes et importent certaines denrées alimentaires telles que le blé, le vin et y compris l'huile, pourtant en principe excédentaires (Kayser, 1958, p. 123).

Cent ans plus tard, à la fin des années 1950, les espaces agricoles de la plaine alluviale ont été pour la plupart repoussés en altitude vers les Alpes, dans un mouvement de disparition

agricole résultant de dynamiques démographiques, économiques, foncières et techniques. Dans un contexte de forte compétitivité, l'intensification de l'agriculture ne peut en effet se passer de transformations coûteuses des infrastructures d'irrigation ; de plus, le prix des terrains à bâtir est tel que le paysan constate que la vente de son terrain est la « plus rémunératrice des activités » (Kayser, 1958, p. 374). Ainsi, au milieu des années 1950, les marchés niçois délaissent déjà les produits de l'agriculture traditionnelle : les paysans sont concurrencés par des « négociants en gros » qui disposent d'une meilleure organisation logistique et de moyens matériels comme les chambres froides (Kayser, 1958, p. 374). Parallèlement, dans un contexte de développement du tourisme et de pression foncière, les activités agricoles autour de Nice observent un fort déclin au cours du XX^{ème} siècle : les chiffres du RGA indiquent une disparition de plus de 85% des exploitations maralpines entre 1970 et 2020 (Agreste, 2020). Le département abrite aujourd'hui une majorité de petites exploitations (78% ont une surface agricole utile inférieure à 2,5 ha), dont les activités se déploient selon la variété des paysages, du littoral avec une dominante en horticulture, polyculture et polyélevage, à la haute montagne avec une dominante d'élevage (Agreste, 2020). Aujourd'hui Nice compte près de 350 000 habitants, ce qui la classe au rang de cinquième ville de France ; elle s'inscrit au sein d'une unité urbaine de près de 950 000 habitants, concentrant ainsi une forte demande alimentaire. Espace en mutation au cours du XX^{ème} siècle, le cas niçois est donc un exemple de choix pour étudier la disparition progressive des activités agricoles de proximité, mais également le maintien de certaines formes de circuits de commercialisation de produits dits « locaux. »

La ville de Nice présente une offre et une demande en produits issus de circuits courts relativement faibles, qui correspond à un potentiel restreint de développement de ces circuits (Guiraud, et al., 2014). Les auteurs montrent cependant que certaines communes situées à proximité immédiate de Nice (Gattières, La Gaude, Castagniers, Falicon), présentent au contraire une offre de circuits courts relativement bien développée, et au sein des exploitations agricoles des Alpes-Maritimes plus généralement : une majorité de communes maralpines présentent des exploitations dont plus de 50% commercialisent en circuit court (Bermond, et al., 2019). Quelques formes de circuits courts et de proximité continuent ainsi d'alimenter le bassin de consommation niçois : traditionnellement sur les marchés, à la ferme, par le biais d'un intermédiaire (primeur, magasin de détail alimentaire), dans le cadre de structures associatives (AMAPs), ou encore par le biais de plateformes internet, en relais-dépôt ou en livraison à domicile (« La Ruche qui dit oui », « Locavor »). Dans chacun de ces

cas, les critères de proximités spatiale, relationnelle et fonctionnelle prennent des dimensions différentes : le constat de cette diversité de formes au sein d'un même bassin de consommation niçois souligne la complexité de circonscrire une unique définition des CCP.

Ce double constat, d'une diversité de formes de CCP et d'un flou dans leur définition académique, soulève plusieurs problématiques. La première est d'identifier à travers cette grande variabilité spatiale, fonctionnelle et relationnelle, si se dégagent des types de circuits aux caractéristiques semblables : quelles caractéristiques présentent les grandes formes de CCP du bassin de consommation niçois ? Un second objectif consiste à mesurer les liens d'influence unissant les proximités spatiale, fonctionnelle et relationnelle, pour déterminer s'il existe ou non des corrélations entre ces variables : en quoi les proximités spatiales, relationnelles, fonctionnelles sont-elles interdépendantes ? Enfin, ce travail permet d'éclairer les définitions de « court » et de « proximité » à la lumière du cas niçois : quelles acceptions de circuits « courts » et « de proximité » l'exemple niçois amène-t-il à établir ?

2. Méthodologie

2.1. Le diagnostic des circuits courts et de proximité niçois par enquête de terrain

La méthodologie proposée se décline en deux phases : une première phase de recueil de données sur le terrain et une seconde phase d'analyse de ces données. L'étape de terrain vise à caractériser par enquêtes la manière dont les acteurs du bassin de consommation niçois pratiquent concrètement les circuits courts et de proximité. Basée sur les déclarations des vendeurs rencontrés sur le terrain, l'enquête évalue les critères de proximité définis dans la littérature : la proximité spatiale entre lieu de production et de vente ; la proximité fonctionnelle soit le nombre d'intermédiaires entre producteur et consommateur ; et la proximité relationnelle, c'est-à-dire la capacité du vendeur à établir une confiance vis-à-vis du consommateur dans le cadre de l'échange marchand. La question de l'autonomie alimentaire de ce territoire, autrement dit l'importance de ces CCP au regard des circuits longs alimentant Nice, est écartée de ce travail. A ce jour en effet, les systèmes alimentaires localisés ne représentent que de petits volumes de marchandises, rendus ainsi complémentaires au modèle global (Mundler, et al., 2022).

Le diagnostic a été réalisé entre mars et juin 2022, pour un total de 156 entretiens réalisés sur les points de vente niçois déclarant vendre en CCP. A ces entretiens s'ajoutent des recherches internet concernant les 5 « Ruche qui dit oui » et 1 « Locavor, » ainsi que le démarchage par téléphone ou courriel de 79 transformateurs, 22 producteurs et 5 grossistes. Au total, 579

acteurs ont été identifiés comme participant à l'approvisionnement « en CCP » de la ville de Nice : 315 producteurs, 155 vendeurs, 93 transformateurs, 12 grossistes, 2 groupements de producteurs et 2 restaurateurs. A ces 579 acteurs identifiés grâce à la base SIRENE, on ajoute 84 lieux de production dont on ne connaît que la commune, la région ou le pays ; et 5 lieux de transit (Marché d'Intérêt National, plateforme logistique, plateforme de centralisation de produits d'une chaîne de magasins) pour un total de 668 lieux répertoriés dans la base de données. A la différence de la plupart des bases de données existantes en matière de recensement agricole, la base constituée unit les lieux de production aux lieux de vente qui concourent à l'écoulement de leur production.

En proposant le recensement et l'analyse du réseau d'acteurs de ces circuits, notre recherche propose de caractériser les organisations fonctionnelle, relationnelle, et l'emprise spatiale des espaces de production « de proximité » alimentant Nice, à partir d'une entrée par le bassin de consommation. Cette analyse ne s'intéresse donc délibérément qu'aux initiatives « par le bas » dans la même logique que celle adoptée par le projet LOCAL (Mariolle, et al., 2021). De la même manière qu'un consommateur, les enquêteurs se sont rendus sur les lieux de vente de produits déclarés en CCP (marchés, AMAPs, primeurs, magasins de producteurs...) pour interroger les vendeurs. L'échange vise à obtenir les informations les plus précises possibles sur la chaîne de distribution en amont, pour identifier l'origine géographique de production de la denrée alimentaire, les éventuelles étapes de transformation, le nombre d'intermédiaires, et évaluer la capacité du vendeur à fournir des informations sur le produit.

Lorsque le vendeur n'était pas en mesure de répondre aux questions, cette enquête a été complétée par des entretiens téléphoniques et recherches internet auprès des acteurs de la production ou de la transformation, pour préciser ces étapes : par exemple, la prise de contact avec une boulangerie pour identifier l'origine du blé et le moulin ; ou avec un producteur de viande pour identifier le lieu d'abattage. Le questionnaire à destination des producteurs, transformateurs ou grossistes vise de la même manière à caractériser le cheminement du produit au long du circuit. Lorsque des informations détaillées ne peuvent être obtenues, la base de données a tout de même été complétée avec le maximum d'informations disponibles : par exemple, une origine géographique approximative (à défaut d'une exploitation agricole précise, une commune, une région ou un pays dans certains cas). Dans ces cas de figure où l'information est peu claire ou difficile à obtenir auprès du vendeur, le critère relationnel en est affecté pour refléter la difficulté pour le client d'établir une relation de confiance dans la transaction marchande autour du produit.

La proximité spatiale est établie par simple mesure de la distance kilométrique entre lieux de production et de vente du produit². La proximité fonctionnelle correspond au dénombrement des intermédiaires entre producteur et consommateur : par exemple, une valeur 0 lorsque le vendeur est également le producteur (vente directe) ; et une valeur 1 lorsqu'un vendeur achète le produit, avant de le revendre au consommateur. Enfin, la proximité relationnelle est subjective, et relève d'une appréciation de l'enquêteur quant à la capacité du vendeur à renseigner sur la provenance, la qualité du produit ou le mode de production ; en somme, à établir une relation de confiance avec le consommateur. Pour la mesure de ce critère relationnel, une échelle de notation a été proposée allant de 0 à 5 : la proximité 0, correspondant à une pleine capacité du vendeur à renseigner le client sur l'origine et la qualité du produit (provenance des semences, mode de production, utilisation ou non d'intrants, éventuelle labellisation) ; la proximité 1, correspondant à une capacité du vendeur à donner des détails sur l'origine du produit, avec un degré d'information correct sur sa qualité ; la proximité 2, lorsque les informations dispensées sur l'origine et la qualité du produit sont correctes ; la proximité 3, lorsque les informations sur l'origine et la qualité du produit sont toutes deux minimales ; la proximité 4, pour un renseignement minimal sur l'origine (au mieux, une information dispensée sur la commune), mais aucun renseignement sur la qualité ; et enfin, la proximité 5 si le vendeur ne peut ou ne souhaite pas donner d'information sur la provenance ou la qualité du produit³.

Outre ces informations visant la caractérisation du réseau de distribution, la collecte de données concerne également les types de produits échangés. Dix catégories principales (fruits et légumes, œufs, produits laitiers, produits de la mer, viandes, produits boulangers, produits transformés, produits secs, miels, boissons alcoolisées types bières) ont été enrichies de catégories secondaires spécifiques au patrimoine agricole de la région (produits de l'olive, vins et huiles) pour un total de treize catégories recensées.

2.2. Analyse des données recueillies

La seconde phase du travail consiste en l'analyse statistique et spatiale des informations recueillies. Tout d'abord, il s'agit de caractériser les corrélations statistiques existant ou non entre les différentes variables spatiale, fonctionnelle et relationnelle. Dans un second temps, le

² Le score de distance spatiale n'est pas établi par point de vente, mais bien par produit échangé (c'est-à-dire pour chaque binôme producteur-vendeur).

³ Que le vendeur ne puisse pas ou ne veuille pas renseigner l'enquêteur, a pour unique conséquence que l'information n'a pu être communiquée. Les deux situations n'ont pas été distinguées dans l'attribution d'une distance relationnelle.

recours à une méthode de classification non-supervisée (clustering) permet de segmenter les observations en différentes typologies de CCP. Réalisée uniquement à partir des critères de proximité fonctionnelle et relationnelle, soit des éléments relevant de l'organisation des acteurs entre eux, la classification permet d'observer si ces différentes typologies d'organisation d'acteurs ont une traduction spatiale, autrement dit, si des proximités fonctionnelles et relationnelles de bonne qualité correspondent ou non à des distances géographiques spécifiques. La classification effectuée est donc *a priori* indépendante des liens spatiaux qui unissent bassins de production et de consommation. On observe ensuite si les classes constituées répondent ou non à des logiques spatiales différentes, ce qui permet de ne pas présupposer l'influence de la proximité spatiale sur les autres critères de proximité. L'analyse de ces classes, à la fois en termes d'emprise spatiale et de types de produits proposés à la vente, permet de mener une réflexion sur ce que signifie produire « à proximité », sur la manière dont les acteurs s'approprient la notion de CCP, et sur la capacité du territoire à s'auto-provisionner.

3. Résultats

3.1. Une grande variabilité des formes de CCP Niçois

(Insérer la Fig. 1. Proximités fonctionnelle et relationnelle moyennes des points de production alimentant et leur dispersion spatiale.)

La mesure des proximités spatiale, fonctionnelle et relationnelle s'effectue pour chaque binôme producteur-vendeur. Par exemple, un producteur vendant lui-même ses légumes à la ferme correspond à une observation, qui présente respectivement pour ces trois critères les valeurs 0 ; 0 ; X (0 km, 0 intermédiaire, X varie de 0 à 5 en fonction de l'appréciation de l'enquêteur sur la capacité du vendeur à le renseigner sur le produit). Ce même producteur vendant ses légumes par l'intermédiaire d'un magasin biologique situé à 10 km, correspond à une seconde observation de valeurs : 10 ; 1 ; X (10 km, 1 intermédiaire et X variant de 0 à 5).

Cette première visualisation de la base de données (Figure 1) pose le constat d'une forte variabilité des critères spatial, fonctionnel et relationnel derrière la même étiquette de circuit court et de proximité. Les acteurs participant à alimenter Nice en CCP ont une distribution spatiale fortement concentrée autour de la ville et dans sa périphérie régionale, mais également dans certains cas une portée mondiale. De plus, la Figure 1 laisse supposer une variabilité spatiale des critères fonctionnels et relationnels. La ceinture la plus proche de Nice présente les distances relationnelles moyennes les plus faibles, qui correspond à un échange

marchand reposant sur le partage de valeurs et de connaissances sur le produit (Praly, 2014). La distance relationnelle moyenne augmente au-delà de la première ceinture, ce qui suggère que la qualité d'information décroît avec la distance géographique. De la même manière, la ceinture européenne présente une distance fonctionnelle moyenne faible, soit un petit nombre d'intermédiaires intervenant au long du circuit ; tandis que le nombre moyen d'intermédiaires semble croître avec la distance (Figure 1). Cependant la troisième ceinture contredit cette affirmation, puisque celle-ci présente un nombre moyen d'intermédiaires légèrement inférieur à la deuxième.

De plus, les acteurs de la base de données présentent une variabilité dans leurs fonctions : si une majorité sont agriculteurs ou éleveurs, d'autres sont transformateurs, vendeurs ou grossistes, autrement dit appartiennent à un circuit de plus d'un intermédiaire. Enfin, ces données soulignent la difficile traçabilité de certains produits : la présence de lieux de production où l'agriculteur n'a pu être identifié, reflète la difficulté d'accès aux informations sur le produit acheté. Si cette difficile traçabilité est monnaie courante sur de longues distances, on la retrouve également à proximité immédiate de la ville : certains vendeurs ne peuvent ou ne souhaitent pas renseigner sur la qualité et l'origine du produit et cela quelle que soit la distance parcourue. On retrouve donc aussi bien des lieux de production dont seul le pays ou la commune d'origine sont identifiés, ou qui correspondent au centroïde d'un IGP, l'exploitation n'ayant pu être identifiée précisément.

Le concept de « foodshed » ou « bassin agro-alimentaire » correspond aux espaces géographiques contribuant à approvisionner une population en denrées alimentaires, incluant espaces de production, de transformation, de transport et de distribution (Hedden, 1929). En termes de variabilité spatiale, les distances parcourues par les produits s'étalent entre 0 km (cas d'une vente à la ferme) et 18 800 km (certains produits composites étant acheminés depuis la Nouvelle Zélande). Dans le cadre d'une réflexion sur l'emprise spatiale des CCP tels que définis par les acteurs territoriaux, l'observation de la distribution spatiale des points de production au sein des échelons administratifs (commune, intercommunalité, département, région, pays, Union Européenne, et le cas échéant au niveau international) permet d'amener une réflexion sur l'ordre de grandeur du bassin « de proximité » alimentant la ville. Le pourcentage de points de production présents au sein de chaque échelon territorial, en excluant les points contenus au sein de l'échelon territorial inférieur (Tableau 1), indique que l'échelon régional regroupe à lui seul 28% des points de production, suivi de l'échelon départemental (26%), puis de l'intercommunal (20%). Nice étant une commune relativement

artificialisée, elle n'abrite que 8% des points de production qui l'alimentent en CCP. L'échelon régional représente ainsi pour l'essentiel des enquêtés la limite géographique du bassin de proximité alimentant Nice en CCP. A l'inverse, de manière inclusive (en comptabilisant au sein d'un échelon donné les points appartenant à l'échelon inférieur), l'échelon régional regroupe 82% des points de production qui alimentent Nice en CCP, tout en limitant les distances parcourues (142 km en moyenne). Le département présente quant à lui un moins bon ratio entre limitation des distances et maximisation du nombre de points de production (54% des points pour 132 km en moyenne).

Echelon territorial	Points de production (pourcentage)	Points de production (pourcentage cumulé)	Distance moyenne (km)
Commune (Nice)	8	8	3,6
Intercommunalité (Métropole Nice Côte d'Azur)	20	28	11
Département (Alpes-Maritimes)	26	54	132
Région (PACA)	28	82	142
France	11	93	378
Union Européenne	5	97	591
International	3	100	8 811

Tab. 1. Points de production par échelon territorial et leur distance moyenne à Nice

En termes de variabilité fonctionnelle également, les CCP niçois sont hétérogènes (Tableau 2) : 55% des circuits de distribution présentent 1 intermédiaire, 23% présentent 2 intermédiaires, et 18% en présentent 3 ou plus. Seuls 4,4% des circuits sont en vente directe (0 intermédiaire).

Critère fonctionnel (nombre d'intermédiaires)	Exemples de modes de vente	Occurrence au sein des CCP niçois (%)
0	Vente directe (marché de producteurs, AMAP, à la ferme...)	4,4
1	Vente en boutique, en marché via un détaillant, via un relai logistique ou un transformateur...	55
2 ou plus	Multiplication des intermédiaires : grossistes, transformateurs, transporteurs, détaillants...	41

Tab. 2. Proximités fonctionnelles au sein des CCP Niçois

En termes de variabilité relationnelle enfin (Tableau 3), seuls 6,5% des produits vendus en CCP peuvent voir le client renseigné de manière satisfaisante sur la qualité et l'origine des produits (proximités 0 ou 1) ; 28% d'entre eux présentent une qualité moyenne d'information (proximités 2 ou 3) ; et 66% d'entre eux une mauvaise qualité, voire une absence d'information (proximités 4 ou 5).

Niveau	Capacité du vendeur à renseigner le client	Occurrence au sein des CCP niçois (%)
0	Pleine capacité du vendeur à renseigner le client sur l'origine et la qualité du produit	6,5
1	Capacité du vendeur à renseigner le client de manière détaillée sur l'origine du produit et correctement sur sa qualité	
2	Les informations sur l'origine et la qualité du produit sont correctes	28
3	Les informations sur l'origine et la qualité du produit sont minimales	
4	Le vendeur renseigne de manière minimale le client sur l'origine du produit mais n'est pas capable ou ne souhaite pas renseigner sur sa qualité	66
5	Le vendeur ne peut/souhaite pas renseigner sur l'origine et la qualité du produit	

Tab. 3. Proximités relationnelles au sein des CCP niçois

3.2. Les typologies de produits associées à ces CCP

L'ensemble des circuits identifiés comme CCP voient transiter une grande variabilité de produits. Sont le plus représentés les fruits et légumes (environ 41% des produits), puis les produits transformés (une catégorie large allant de la soupe en bocal au café, 22%), les produits de la mer (8%), les viandes et les produits laitiers (5% chacun). Pour terminer, apparaissent de manière marginale la bière, les produits boulangers, miels, produits de l'olive, l'huile et le vin (entre 2 et 4% chacun). Il est à noter que les produits de l'olive, les huiles et le vin, pourtant représentatifs du paysage agricole niçois, sont assez peu représentés dans les circuits se revendiquant pourtant « de proximité. »

La Figure 2 présente les distances minimales, maximales, et moyennes parcourues par chaque type de produits. Il apparaît que types de produits et distances parcourues sont liés : de manière intuitive, certains produits (bières, produits de la mer, produits boulangers, et

produits transformés tels que le café ou le chocolat) transitent sur de plus longues distances car issus de matières premières produites à l'étranger, ou venant de zones de pêches reculées (Alaska, mer Baltique). A l'inverse, les petites distances géographiques sont associées à des produits tels que les œufs, produits maraîchers, miels, produits de l'olive (entre 36 et 79 km), vins, huiles, produits laitiers, céréales, épices (moins de 200 km) auxquelles s'ajoutent les viandes (moins de 300 km) (Figure 2).

(Insérer la Fig. 2. : Distances minimales, maximales et moyennes parcourues par chaque type de produit.)

De la même manière, certaines typologies de produits sont associées à un plus grand nombre d'intermédiaires et une moins bonne connaissance du circuit pour les consommateurs. Par exemple, produits transformés, produits boulangers, bières, produits laitiers, produits de la mer et viandes transitent en moyenne par le biais de 2 intermédiaires, avec à la clé une moins bonne information du client (proximité relationnelle moyenne supérieure à 4) ; alors que miels, œufs, fruits et légumes présentent un nombre moyen d'intermédiaires de 1, avec une meilleure information du client (proximité relationnelle moyenne entre 2,5 et 3).

Ainsi, ces premiers résultats soulignent qu'à une diversité de formes de CCP correspond une diversité de types de produits. Bien que cette segmentation ne soit pas stricte, on observe que certains types de produits sont le plus souvent associés à de petites distances géographiques, de petits nombres d'intermédiaires et un bon niveau d'information du client (œufs, miels, fruits et légumes essentiellement) ; quand d'autres sont souvent associés à de grandes distances, un plus grand nombre d'intermédiaires et un moins bon niveau d'information du client (produits transformés, produits boulangers, bières, produits de la mer, viandes).

3.3. Liens statistiques entre proximités : vers une classification non-supervisée en typologies de CCP

Une première analyse des corrélations entre proximités spatiale, fonctionnelle et relationnelle conduit aux coefficients de Spearman suivants : $\rho = 0,66$ entre les proximités fonctionnelle et relationnelle ; $\rho = 0,72$ entre les proximités fonctionnelle et spatiale ; et $\rho = 0,48$ entre les proximités relationnelle et spatiale. On observe ainsi une corrélation positive entre ces trois variables, confirmant que la limitation des distances tend à être associée à un plus petit nombre d'intermédiaires et à une meilleure qualité d'information sur le produit. Ces liens de corrélation positive corroborent ainsi l'idée de modes de vente alternatifs permettant

conjointement de limiter les distances parcourues, le nombre d'intermédiaires, et de faciliter la circulation d'informations entre producteurs et vendeurs.

Dans ce contexte, le recours à des méthodes de classification non-supervisée (ou clustering) semble approprié pour segmenter les observations en groupements d'observations similaires, ou clusters (Comber, et al., 2020) et ainsi caractériser les différentes formes de CCP coexistant. Dans notre cas, on propose de classer à partir des critères fonctionnel et relationnel uniquement, mettant de côté le critère spatial. En effet, l'objectif est de classer les observations à partir d'éléments relevant de l'organisation des acteurs entre eux (nombre d'intermédiaires, qualité de transmission des informations au long du circuit), pour ensuite observer si ces différentes typologies d'organisation d'acteurs ont une traduction spatiale autrement dit si les typologies de proximités fonctionnelles et relationnelles établies ont des signatures spatiales spécifiques.

La méthode de classification par réallocation dynamique k-means (MacQueen, 1967) s'appuie sur la définition d'un nombre k de clusters. La méthode Elbow (Thorndike, 1953) est retenue pour identifier le nombre k optimisant le pourcentage de variance (i.e. de diversité) expliquée ; avec ici un nombre optimal $k = 3$. Parmi les observations, k individus sont aléatoirement désignés comme noyaux de classes. Un à un, chaque individu est inclus à la classe dont il est le plus proche, puis le centre de gravité des classes créées est recalculé après chaque inclusion. Les trois groupes d'observations (clusters) issus de la classification ont des profils fonctionnel et relationnel variables qui reflètent des formes diverses de CCP (Figure 3).

(Insérer la Fig. 3. Profils des clusters, pour les critères fonctionnel et relationnel)

Le cluster 1 regroupe 214 observations (23% des cas) et présente les proximités fonctionnelle et relationnelle les plus petites (moyennes respectives de 0,81 et 1,5). Il s'agit de produits commercialisés le plus souvent en vente à la ferme ou en AMAP, avec à la clé une rencontre avec le producteur lui-même ou un intermédiaire à même de renseigner l'enquêteur. Le cluster 2 regroupe 369 observations (39% des cas), avec des moyennes respectives pour les critères fonctionnel et relationnel de 0,98 et 3,91. Un nombre restreint d'intermédiaires est mobilisé, avec une moyenne du critère fonctionnel proche de celle du cluster 1. En effet, les produits sont en vente directe (0 intermédiaire) dans 19% des cas pour le cluster 1 et 2% des cas pour le cluster 2 ; et transitent par 1 intermédiaire dans 81% des cas pour le cluster 1 et 98% des cas pour le cluster 2. Ainsi, les critères fonctionnels des clusters 1 et 2 ne dépassent

jamais un intermédiaire, et répondent donc à la définition de circuit court retenue par le Ministère de l'Agriculture (2009), soit une limitation du nombre d'intermédiaires à 1 maximum. En revanche, clusters 1 et 2 se distinguent sur le plan relationnel : alors que l'information dispensée est de bonne qualité pour le cluster 1 (1,5 en moyenne), elles sont d'assez mauvaise qualité pour le cluster 2 (3,91). Retrouvés souvent sur les marchés de plein vent, ou dans de petits commerces, on peut penser que les produits commercialisés au sein du cluster 2 reflète les cas où le vendeur ne sait ou ne souhaite pas renseigner le client sur la qualité et l'origine du produit.

Le cluster 3 regroupe 353 observations (38% des observations), et rassemble les cas de figure où proximités fonctionnelle et relationnelle sont les moins satisfaisantes. Ce troisième cluster reflète les situations de vente nécessitant l'intervention de plusieurs intermédiaires, qu'il s'agisse de transformateurs, transporteurs ou grossistes (moyenne fonctionnelle de 2,52 intermédiaires). Souvent commercialisés en chaînes de magasins, ou par le biais de plateformes de vente en ligne, la capacité du vendeur à renseigner le client en est affectée, avec une moyenne relationnelle de 4,49.

Pour résumer, le cluster 1 présente des proximités fonctionnelle et relationnelle de bonne qualité (peu d'intermédiaires et bonne qualité d'information), tandis que celles du cluster 3 sont de faible qualité (plusieurs intermédiaires et mauvaise qualité d'information). Le cluster 2 est médian, se rapprochant du cluster 1 sur le critère fonctionnel (peu d'intermédiaires), et du cluster 3 sur le critère relationnel (mauvaise qualité d'information). La partie suivante s'attache à caractériser les proximités spatiales, ainsi que les typologies de produits (légumes, fruits, œufs, viandes, produits transformés...) représentés au sein de ces trois clusters, qui reflètent trois profils de circuits différents.

3.4. Emprise spatiale et typologies de produits associées aux trois clusters

La première partie des résultats présentés montrait que certaines typologies de produits transitaient sur de plus grandes distances, avec un plus grand nombre d'intermédiaires et une moins bonne connaissance du circuit. Les trois clusters établis présentent une grande variabilité, en termes de typologies de produits et de distances parcourues. L'analyse des typologies de produits et des emprises spatiales des trois clusters permet d'aboutir à une caractérisation sémantique de ces clusters : à quoi correspond le terme de « court » ? Jusqu'où peut-on parler de « proximité » ? Peut-on toujours parler de « circuit » ?

Le Tableau 4 présente pour chaque cluster la proportion des treize typologies de produits. Il apparaît ainsi que les CCP du cluster 3 regroupent des produits souvent transformés avec de multiples ingrédients ou étapes de transformation (Tableau 4) :

- Les produits transformés sont les plus présents (environ 34% des produits du cluster 3). Ils nécessitent plusieurs éléments composites dans leur confection (plats cuisinés, sauces, tartinades) : certains se revendiquent « de proximité » dans la mesure où l'un des composants est local (par exemple, les raviolis au citron de Menton), ou parce que l'ingrédient principal est produit localement (par exemple, le pâté de volaille à la truffe : la volaille comme ingrédient principal est élevée à la ferme, mais l'origine des truffes est inconnue). Dans d'autres cas ces produits transformés nécessitent des étapes de transformation/de transport dont la traçabilité n'est pas établie (café, chocolat) ;
- Les produits de la mer représentent 18% des produits du cluster 3. Leur appartenance à ce cluster s'explique par la faible traçabilité de leur origine. Si les « zones de pêche » sont indiquées au client, les vendeurs sont souvent peu à même de fournir des détails sur le pêcheur, et encore moins sur les intermédiaires transporteurs lorsque les produits sont acheminés sur de longues distances (830 km en moyenne) ;
- Bien que très présents si l'on observe les typologies de produits tous clusters confondus, les fruits et légumes sont assez peu représentés dans ce troisième cluster (moins de 12%). Ces produits maraîchers transitent via des circuits pour lesquels il n'est pas possible d'identifier précisément le lieu de production, ou impliquant des grossistes (via un Marché d'Intérêt National ou une plateforme logistique) ;
- Dans 11% des cas, les produits sont des viandes, avec un circuit difficile à retracer : le plus souvent, ce sont les étapes d'abattage ou de découpage qui ne sont pas identifiables ; d'autres fois, c'est le lieu d'élevage qui n'est pas précis (par exemple, un charcutier de la région PACA qui découpe du porc « ibérique ») ;
- Comptant pour 6% des cas, les bières sont les produits parcourant les plus longues distances : transformé « à proximité », le houblon parcourt 6 735 km en moyenne ;
- Les produits de l'olive (5%), répondent aux cas où d'autres ingrédients interviennent : par exemple, la pâte d'olive aromatisée à la tomate, dont l'origine n'est pas précisée ;
- Les produits boulangers sont bien plus représentés que dans les autres clusters (Figure 4), et correspondent à 5% des produits du cluster 3. Leur manque de traçabilité

s'explique par le fait que seule l'étape de transformation est bien identifiée : les lieux de production des céréales et de meunerie sont rarement connus ;

- Enfin, les autres produits sont peu voire pas présents au sein du cluster 3 (de 0 à 3%).

Les clusters 1 et 2 regroupent majoritairement des fruits et légumes (74% et 71 % respectivement), des produits laitiers (6% et 7%), mais également miels (5%), produits transformés (4%), produits de l'olive (3%), vins, produits de la mer et huiles (2% chacun). A l'inverse du cluster 3, les produits transformés des clusters 1 et 2 sont de type soupes, jus, purées, tartinades de légumes : l'ensemble des ingrédients composites sont cultivés sur site et les transformations (mixage, mise en bocal...) sont réalisées à la ferme, ne nécessitant pas d'intermédiaire transformateur. Les produits réclamant plusieurs étapes de transformation et plusieurs intermédiaires (viande, produits boulangers, bières) sont peu voire pas représentés.

Proportions (%)	Cluster 1	Cluster 2	Cluster 3
Fruits et légumes	73,5	71,1	11,8
Produits laitiers	6,2	7,3	2,7
Miels	4,8	3,0	1,2
Produits transformés	3,7	4,5	33,6
Produits de l'olive	3,2	3,7	5,0
Vins	2,1	2,4	2,9
Produits de la mer	1,8	2,1	17,5
Huiles	1,8	1,7	2,4
Œufs	1,6	2,2	0,1
Bières	0,9	0,6	5,5
Céréales et épices	0,5	0,5	2,1
Viandes	0,1	0,7	10,7
Boulangerie	0	0,1	4,5

Tab. 4. Types de produits au sein de chaque cluster

La Figure 4 présente quant à elle les proportions des trois clusters, c'est-à-dire des trois modes de commercialisation, pour chacun des treize types de produits. Il apparaît que les clusters 1 et 2 sont similaires, avec une forte présence du maraîchage, miel, des œufs et produits laitiers. A l'inverse, le cluster 3 présente majoritairement des produits nécessitant des étapes de

préparation ou de fabrication (produits transformés, viandes, produits boulangers) ainsi que les produits de la mer et secs (céréales et épices). Enfin, les produits de l'olive, huiles et vins, pourtant représentatifs du terroir, utilisent des modes de commercialisation variés : la moitié sont vendus par le biais du cluster 3, et l'autre moitié se répartissent entre les clusters 1 et 2.

(Insérer la Fig. 4. Types de circuits de commercialisation (clusters) pour chaque typologie de produit)

L'ensemble des points de vente étant situés à Nice, l'observation de l'emprise spatiale des points de production associés à chacun des clusters permet d'apprécier la variabilité spatiale des trois types de CCP. La distance moyenne entre lieux de production et de vente de chaque cluster indique une grande similarité des clusters 1 et 2 sur le critère spatial. Les observations des clusters 1 et 2 se caractérisent par des distances moyennes producteur-vendeur respectives de 29 et 36 km, contre 2 553 km pour le cluster 3. Les écarts-types des clusters 1 et 2 sont également proches sur le critère spatial (32 et 45), contre 4 790 pour le cluster 3.

La Figure 5 souligne que les points de production issus du cluster 1 ont une emprise spatiale qui s'étend essentiellement au sein du département (42% des points de production), de l'intercommunalité (31%), de la région (15%), de la commune (10%), et en Italie, à proximité immédiate de la frontière (1%). Ainsi, la région abrite au total 99% des points de production appartenant au cluster 1, le 1% restant dépassant la limite administrative régionale puisque traversant la frontière italienne. Les points de production issus du cluster 2 ont une emprise spatiale qui s'étend essentiellement au sein de l'intercommunalité (40% des points de production), du département (36%), de la région (15%) et de la commune (8%). De la même manière que pour le premier cluster, 98% des points de production appartenant au cluster 2 sont situés au sein de l'échelon régional. 1% est issu de l'Union Européenne (Italie), et 1% de la région Occitanie à la frontière immédiate de la région PACA. Les profils des clusters 1 et 2 sont ainsi très similaires en termes de distribution spatiale des points de production au sein de chaque échelon territorial ; tandis que le cluster 3 affiche un profil très différent (Figure 5).

(Insérer la Fig. 5. Profils des clusters en termes de dispersion des points de production au sein de chaque échelon territorial)

Les points de production issus du cluster 3 sont regroupés essentiellement aux niveaux national (33%), régional (30%), et international (22%), avec une distance moyenne parcourue de près de 2 550 km. La distance maximale correspond au houblon Néo-Zélandais, dont la transformation en bière est réalisée au sein de l'intercommunalité (Métropole Nice Côte

d'Azur). D'autres produits comme le café, sont originaires du Brésil, Costa Rica, Colombie, Éthiopie, pour être transformés (torréfaction, affinage...) à Nice. Ainsi, le cluster 3 reflète une réalité très différente des deux autres clusters, à la fois en termes de distribution spatiale des points de production, mais également en termes de types de produits.

4. Discussion

Les précédentes analyses ont montré la similarité des clusters 1 et 2 du point de vue des critères fonctionnel et spatial, et également en termes de types de produits distribués. Tous deux sont caractérisés par un bassin agro-alimentaire essentiellement régional (98 à 99% des points de production situés en région PACA) où circulent des produits correspondant au profil agricole régional ; et présentent un petit nombre d'intermédiaires entre producteur et consommateur. Cependant, ces deux premiers clusters se distinguent sur le plan relationnel, le cluster 2 présentant une mauvaise qualité d'information. On peut donc penser que les observations du cluster 2 reflètent les cas de figure où les vendeurs sont peu enclins ou peu en mesure d'informer le client : il s'agirait donc plutôt de « circuits de proximité » ; là où le cluster 1 correspondrait aux « circuits courts et de proximité » avec un bassin d'approvisionnement regroupant l'ensemble des étapes de la production à la vente au sein d'un même périmètre géographique.

Au terme de notre étude, les termes de « proximité » ou de « local, » très employés dans le cadre des réflexions sur les enjeux alimentaires, peuvent être éclairés à la lumière du cas niçois. Dans ce cas précis, c'est le périmètre régional qui apparaît de manière significative (98 à 99% des cas, pour les clusters 1 et 2), comme le périmètre englobant l'intégralité des circuits de « proximité » (à la fois production, transformation et vente). Dans le cas niçois c'est donc cet échelon d'ordre régional, pour lequel les distances parcourues varient entre 0 et 324 km, qui peut être qualifié de « local. »

Seul le cluster 1 en revanche peut être caractérisé de « court et de proximité » dans la mesure où il répond aux critères suivants :

- L'ensemble du circuit (production, transformation et vente) réalisé dans un périmètre géographique réduit – dans le cas niçois, le périmètre régional ;
- Un nombre d'intermédiaires réduit entre producteur et consommateur – dans le cas niçois, en moyenne 0,81 intermédiaire ;
- Une bonne qualité d'information dispensée sur la qualité et l'origine du produit.

En caractérisant l'offre de CCP niçois, ce travail identifie l'échelle régionale comme pertinente pour envisager une relocalisation alimentaire pour la ville. Cependant, mesurer l'autonomie alimentaire nécessiterait d'interroger la demande pour la confronter à l'offre potentielle, ce que ce travail n'aborde pas mais qui pourrait constituer une étape ultérieure.

La forte présence de produits transformés au sein du cluster 3 tels que la bière, le café ou le chocolat, reflète une certaine conception du CCP, qui se revendique d'une « transformation locale. » En effet, si l'étape et le lieu de transformation sont bien connus, le lieu de production n'est pas ou peu documenté. Dans ce cas, ce circuit ne peut être qualifié ni de « court » ni de « proximité, » dans la mesure où seule l'étape de transformation est réalisée « à proximité » et peut faire l'objet de précisions par le vendeur. A l'inverse, d'autres produits du cluster 3 ont un lieu de production formellement identifié, mais des étapes de transformation mal documentées : par exemple, la viande élevée dans un élevage identifié des Alpes de Haute Provence, dont on ne connaît pas le lieu d'abattage et le lieu de transformation (découpage, emballage). Dans ce cas-là, on ne peut pas non plus parler de « circuit » court et de proximité, puisque toutes les étapes du circuit ne sont pas connues. Le cluster 3 est donc caractérisé par l'association d'au moins une étape du circuit à un lieu spécifique. On propose ainsi le terme « d'étape courte et de proximité » pour qualifier le mode de distribution alternatif des produits du cluster 3.

5. Conclusion

En réponse aux enjeux du système alimentaire contemporain mondialisé, le maintien des initiatives « par le bas » telles que les CCP s'inscrit dans un contexte d'émergence de dynamiques de relocalisation alimentaire. Ces modes de distribution alternatifs contribuent à rapprocher les espaces urbains de consommation de la réalité des enjeux socio-économiques, sanitaires et environnementaux liés à leur approvisionnement alimentaire. Le cas niçois illustre la diversité de formes de circuits qui coexistent sous la même étiquette de CCP. Si la définition qui en est souvent donnée, à titre d'exemple par l'ADEME (ADEME, 2017), tend à les caractériser par une proximité fonctionnelle (un intermédiaire maximum) et une proximité spatiale (certains auteurs fixent une limite de 100 km), ces curseurs sont variables dans la littérature, et d'autres critères sont proposés pour enrichir cette définition, par exemple le critère de proximité relationnelle. L'étude des CCP niçois dans leur déclinaison opérationnelle (et non pas institutionnelle ou scientifique) permet d'identifier trois formes principales de circuits, aux profils fonctionnels, relationnels et spatiaux différents. Le premier type de circuit est nommé « étape courte et de proximité » et reflète une proximité spatiale, fonctionnelle et

relationnelle pour l'une des étapes du circuit (la transformation le plus souvent, et parfois la production). Ainsi, les produits qui transitent par le biais de ces circuits sont essentiellement transformés, impliquant plusieurs éléments composites de faible traçabilité, ou avec des étapes de transformation mal documentées.

Le second type de circuit identifié correspond à un « circuit de proximité » : il présente une proximité spatiale et fonctionnelle (limitation des distances parcourues et du nombre d'intermédiaires), mais ne peut être qualifié de « court » dans la mesure où la qualité d'information dispensée au consommateur est assez faible. Si la limitation des distances parcourues par les produits ne correspond pas toujours à une bonne connaissance du consommateur sur le produit, le maintien des exploitations agricoles à proximité des espaces de consommation favorise les liens entre producteur et consommateur en limitant le nombre d'intermédiaires. Les types de produits qui transitent par ces circuits de proximité sont assez représentatifs du patrimoine agricole régional : maraîchage, huiles, produits de l'olive, vins, mais également œufs, miels et produits laitiers.

Seul le troisième type de circuit peut être qualifié de « court et de proximité. » L'ensemble du circuit (production, transformation, vente) est réalisé dans un périmètre géographique restreint : dans le cas niçois, c'est un périmètre d'ordre régional qui est désigné dans 98 à 99% des cas sous la terminologie de proximité, avec des distances parcourues variant entre 0 et 324 km. Le nombre d'intermédiaires entre producteur et consommateur est également réduit, avec une moyenne oscillant entre 0,81 et 0,98 intermédiaires. Enfin, le « CCP » correspond à une bonne qualité d'information dispensée au consommateur sur la qualité et l'origine du produit, gage de confiance pour le consommateur.

A travers l'exemple niçois, ce travail souligne la nécessité de questionner l'échelle pertinente d'étude des CCP. Centrale au sein des travaux menés en géographie quantitative sur la relocalisation alimentaire, la question de l'échelle spatiale des rapports entre bassins de production et de consommation ne peut être abordée que par le biais de bases de données intégrant la dimension réticulaire des circuits courts et de proximité, c'est-à-dire associant spatialement lieux de production, lieux de relais, et points de vente au sein desquels les denrées sont écoulées. Le cas niçois est typique d'un espace urbain où se concentre la demande alimentaire, dans un contexte où l'activité agricole est désormais peu représentée. L'étude des liens entre espaces de production et de consommation niçois corrobore l'idée d'un rapport entre réduction des distances parcourues par les produits et renforcement des liens producteur-consommateur. Ainsi, la mesure du potentiel d'approvisionnement en CCP

de Nice ou la mise en œuvre d'une stratégie de relocalisation ne peuvent être envisagées que par mobilisation d'un bassin agro-alimentaire élargi. Si ce travail n'a pas vocation à proposer une acception unique des terminologies de « local » ou de « proximité », il permet d'identifier pour le cas niçois le bassin régional comme périmètre vraisemblable de relocalisation de la production.

Enfin, cette réflexion sur les échelles géographiques du « local » s'inscrit dans la logique des mouvements de relocalisation de l'économie agroalimentaire tels que « Towns in transition » initié par Rob Hopkins (Mariolle, et al., 2021). Dans la perspective de recherches ultérieures, l'analyse des dynamiques de relocalisation alimentaire ne peut se dispenser d'une approche prospective. Dans la continuité de ces premiers travaux, le champ de recherche géoprospectif constitue en ce sens une opportunité de construire des scénarios d'évolution des CCP niçois tenant compte de leur dimension spatiale.

Bibliographie

ADEME. (2017), *Alimentation : les circuits courts de proximité*, Les avis de l'ADEME, 8 p.

Agreste. (2020), *Recensement agricole*, Ministère de l'agriculture et de la souveraineté alimentaire.

Baysse-Lainé, A. (2021), « Des liens alimentaires villes-campagnes en interterritorialité : le prisme des "circuits courts de longue distance" approvisionnant Paris et Montpellier », *Géographie, économie, société*, 23(4), p. 507-526.

Benedetti, J., Emsellem, K. et Bouissou, S. (2023), « D'ici ou de là-bas ? Diversité d'appréhension des proximités alimentaires à partir des points de vente niçois », *GéoProximités*, Volume 0.

Bermond, M., Guillemain, P. et 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(16), p. 13.

Billion, C. (2017), « La gouvernance alimentaire territoriale au prisme de l'analyse de trois démarches en France », *Géocarrefour*, 91(4).

Bognon, S. (2017), « Vers la reterritorialisation du réseau d'approvisionnement alimentaire parisien ? Trois approches de la mobilisation des proximités », *Flux*, p. 118-128.

Brand, C. et Debru, J. (2017), *Approches théoriques utiles pour construire des politiques alimentaires urbaines durables*, Editions Quae, 216 p.

Brun, M. (2022), « Le glas de la globalisation ? », *Revue Projet*, 388(3), p. 29-32.

Callois, J.-M. (2022), « Des populations nourries par leurs territoires de proximité ? La pandémie Covid-19 révélatrice d'une révolution des circuits courts », *Population et Avenir*, 756(1), p. 14-16.

Chaffotte, L. et Chiffolleau, Y. (2007), *Vente directe et circuits courts : évaluations, définitions et typologie*, Montpellier, 130 p.

Chiffolleau, Y. (2008), *Chapitre 1. Les circuits courts de commercialisation en agriculture : diversité et enjeux pour le développement durable. Dans: Les circuits courts alimentaires.* Educagri, p. 19-30.

Chiffolleau, Y. et Prevost, B. (2012), « Les circuits courts, des innovations sociales pour une alimentation durable dans les territoires », *Norois*, Issue 224, p. 1-20.

Comber, L. et Brunson, C. (2020), *Geographical Data Science and Spatial Data Analysis. An introduction in R*, 336 p.

Consales, J.-N. et Bories, O. (2018), « Expériences d'agriculture urbaines et aménagement », *VertigO - la revue électronique en sciences de l'environnement*, Volume Hors-série 31.

Crosnier, M., Fleury, P. et Raynaud, E. (2022), « Transition des systèmes alimentaires dans les territoires : maintenir des liens aux lieux et articuler les échelles, du local à l'international », *Géocarrefour*, 96(3).

Deprez, S. (2017), « Les drives : une proximité renforcée ou réinventée ? Quand la distribution alimentaire connectée réécrit les territoires d'approvisionnement des consommateurs », *Flux*, 3-4(109-110), p. 102-117.

Douence, H. et Laplace-Treytore, D. (2018), « Penser l'agriculture dans le projet de territoire d'une ville moyenne : l'exemple de l'agglomération de Pau », *VertigO - la revue électronique en sciences de l'environnement*, Volume Hors-série 31.

Dubois De Labarre, M. et Lecoer, J.-L. (2021), « Circuits courts, relocalisation et changement social : l'exemple d'un marché de producteurs dans la Drôme », *Innovations*, 64(1), p. 65-90.

Gatien-Tournat, A., Fortunel, F. et Noël, J. (2016), « Qualité et proximité dans l'approvisionnement de la restauration collective en Sarthe (France) : jeux d'acteurs entre volontés et réalités territoriales », *Annales de géographie*, 712(6), p. 666-691.

Grenier, C. (2019), « De la géographie de la mondialisation à la mondialisation géographique », *Annales de géographie*, 726(2), p. 58-80.

Guiomar, X. (2015), *Reterritorialisation et relocalisation*, 33 p.

Guiraud, N. (2019), « Le retour des ceintures maraîchères ? Une étude de la proximité géographique des AMAP en Bouches-du-Rhône (2006-2015) », *Géocarrefour*, 93(3).

Guiraud, N., Laperrière, V. et Rouchier, J. (2014), « Une géographie des circuits courts en région Provence-Alpes-Côte d'azur. État des lieux et potentialités de développement », *L'Espace géographique*, 43(4), p. 356-373.

- Hedden, W. (1929), *How great cities are fed*. Boston: D.C. Heath and Company, 302 p.
- Hérault-Fournier, C. (2013), « Est-on vraiment proche en vente directe- ? Typologie des consommateurs en fonction de la proximité perçue dans trois formes de vente : AMAP, Points de vente collectifs et Marchés », *Management et Avenir*, 64(6), p. 167-184.
- Kayser, B. (1958), *Campagnes et villes de la Côte d'Azur*. Monaco: Editions du Rocher, 593 p.
- Lenglet, J. (2018), « Réorganisation institutionnelle et recomposition territoriale de la filière forêt-bois française : exemples du Grand-Est et de la Franche-Comté », *Annales de géographie*, 271(3), p. 254-278.
- Loudiyi, S., Margetic, C. et Dumat, C. (2022), « Pour des transitions alimentaires ancrées dans les territoires : nouvelles questions et perspectives de recherches », *Géocarrefour*, 96(3).
- MacQueen, J. (1967), « Some methods for classification and analysis of multivariate observations », *Computer and Chemistry*, p. 257-272.
- Mariolle, B. et Brès, A. (2021), *LOCAL : Le local au prisme de la transition écologique*, PUCA, 222 p.
- Mundler, P. et Boulianne, M. (2022), « Relocaliser la production alimentaire ? Défis et obstacles d'une reterritorialisation. Le cas du bassin alimentaire de la région de Québec », *Géocarrefour*, 96(3).
- Noel, J. et Le Grel, L. (2018), « L'activation des proximités dans les filières alimentaires relocalisées. L'exemple de deux organisations collectives territorialisées en Pays-de-la-Loire », *Revue de l'Organisation Responsable*, 13(1), p.29-41.
- Novel, A.-S. (2019), « Des circuits courts à la carte », *DARD/DARD*, 2(2), p. 62-71.
- OFPM. (2022), *Rapport au Parlement*, Observatoire de la formation des prix et des marges des produits alimentaires, 518 p.
- Paturel, D. et Ndiaye, P. (2022), « Le droit à l'alimentation durable en démocratie », *Rhizome*, 82(1), p. 7-8.
- Perrin, C., Soulard, C., Baysse-Lainé, A. et Hasnaoui Amri, N. (2018), *L'essor d'initiatives agricoles et alimentaires dans les villes françaises : mouvement marginal ou transition en cours ?*, Valencia, Desarrollo Territorial, 518 p.

Piet, L. et al. (2020), *Hétérogénéité, déterminants et trajectoires du revenu des agriculteurs français*, Rapport du projet Agr'income, Appel à Projet Recherche du ministère de l'agriculture et de l'alimentation, 100 p.

Poulot, M. (2014), « Agriculture et acteurs agricoles dans les mailles des territoires de gouvernance urbaine : nouvelle agriculture, nouveaux métiers ? », *Espaces et sociétés*, p. 13-30.

Praly, C. (2014), « Les circuits de proximité, cadre d'analyse de la relocalisation des circuits alimentaires », *Géographie, économie, société*, p. 455-478.

Rastoin, J.-L. (2015), « Les systèmes alimentaires territorialisés : le cadre conceptuel », *RESOLIS*, Volume 15, p. 11-13.

Rieutort, L. (2009), « Dynamiques rurales françaises et re-territorialisation de l'agriculture », *L'Information géographique*, 73(1), p. 30-48.

Stephens, R. (2021), « Un nouveau métier de l'alimentation. Le modèle de "la Ruche qui dit oui !" ou l'organisation d'un réseau de circuits courts numériques entre producteurs et consommateurs locaux », *Pour*, 239(1), p. 85-102.

Thorndike, R. (1953), « Who belongs in the family? », *Psychometrika*, p. 267-276.

Valette, E., Lepiller, O. et Bonomelli, V. (2022), « Des innovations à la transition des systèmes alimentaires : comment penser les conditions et les modalités de leur changement d'échelle ? », *Géocarrefour*, 96(3).