



## Décrire et comparer les systèmes alimentaires urbains

### Proposition d'un jeu d'indicateurs pour onze aires urbaines françaises

Maxime Marie\*, Pierre Guillemin\*, Doriane Guennoc\*\*, Michaël Bermond\*, Gilles Maréchal\*\*\*, Hélène Bailleul\*\*\*, Catherine Darrot\*\*, Bernard Pecqueur\*\*\*\*

\* UMR ESO 6590 CNRS, Université de Caen Normandie

\*\* UMR ESO 6590 CNRS, AgroCampus Ouest - Rennes

\*\*\* UMR ESO 6590 CNRS, Université de Rennes 2

\*\*\*\* UMR PACTE 5194 CNRS, Université Grenoble-Alpes

#### Résumé

Les systèmes alimentaires constituent des objets complexes en raison de la diversité des produits nécessaires à la satisfaction des besoins alimentaires de la population d'un espace donné et de la complexité des flux et des réseaux d'approvisionnement. Plusieurs méthodologies pour quantifier la consommation alimentaire, la production agricole locale de onze aires urbaines françaises ont été proposées à l'échelle de chacune des aires urbaines étudiées dans le cadre du projet Frugal. En intégrant des éléments liés à la distribution alimentaire, il s'agit à partir de ces méthodes de fournir une série d'indicateurs utiles à l'observation des systèmes alimentaires et la compréhension de leur fonctionnement.

**Mots-clés :** Alimentation - Agriculture - Distribution - Modélisation

## Introduction

L'observation et la caractérisation de mouvements émergents dans le système alimentaire a donné lieu à une diversité de travaux de recherche, notamment autour de la variété des circuits courts / proximité et des consommateurs en lien avec le renouvellement de la demande alimentaire (dont PSDR3 Liproco, Coxinel, Ressterr), ou de l'agriculture urbaine (Morgan, 2009). Ce renouvellement de la demande est repris par les acteurs majeurs du système conventionnel que sont les transformateurs de l'agro-alimentaire (IAA, artisans) ou les distributeurs (GMS, commerce de gros et de proximité) dans leurs stratégies de segmentation des marchés alimentaires (« bio », local, équitable, etc.). Parallèlement, on observe dans la littérature anglo-saxonne surtout, un intérêt pour le principe de reconnexion autour d'une alimentation porteuse de sens (Marsden et Sonnino, 2012). Cette reconnexion entre consommateurs et producteurs a généré plusieurs typologies de l'agriculture urbaine (Wegmuller et Duchemin, 2010). Variable selon la catégorie d'acteur ciblé (Guiomar, 2013), la lecture de cette reconnexion suggère des interprétations diverses des pratiques individuelles et collectives de résistance aux crises alimentaires et/ou de contournement des flux agro-industriels dominants.

La réflexion présentée ici s'inscrit dans le cadre des travaux du programme PSDR FRUGAL (Forme Urbaine et Gouvernance Alimentaire) dont une partie des travaux visent à analyser les flux alimentaires locaux, de la production aux volumes distribués puis consommés dans des aires métropolitaines des régions Rhône-Alpes et Grand Ouest (Roanne, Alençon, Lorient, Poitiers, La Rochelle, Caen, Angers, Grenoble, Rennes, Nantes et Lyon). Dans une perspective comparative, cette communication vise à soumettre à la discussion une réflexion sur les indicateurs mobilisables pour décrire au mieux le fonctionnement des systèmes alimentaires dans chacune des villes étudiées. Ces indicateurs se définissent par leur capacité de concentration d'éléments de réalité plus amples, à partir d'une donnée mesurable et évaluable selon une échelle reflétant l'amplitude des situations possibles. Plusieurs qualités les caractérisent : la disponibilité de la donnée, la mesurabilité, la capacité à synthétiser des pans de réalités plus amples. En outre, l'établissement d'un jeu cohérent d'indicateurs revêt en général une dimension cognitive mais aussi parfois normative. Compte-tenu de ces éléments, un jeu d'indicateurs constitue d'une part une solution descriptive synthétique de systèmes plus complexes, d'autre part une méthode objectivée pour comparer entre eux des objets similaires (Laurens *et al.*, 2018). Il peut enfin être utile à la construction d'une grille de lecture synthétique des systèmes alimentaires appropriables par les collectivités territoriales désireuses de porter un projet alimentaire.

# 1. Modéliser la consommation alimentaire dans onze aires urbaines françaises

## 1.1. Différenciation sociale de la consommation alimentaire et de l'armature urbaine française

Les travaux existants en France dans le domaine de l'évaluation des quantités consommées par la population d'un espace donné font souvent appel aux données nutritionnelles INCA2 (2006-2007) réalisées par l'ANSES (Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail). Or, si les données d'entrée fournissent des informations sur les caractéristiques de la consommation locale (sur ou sous consommation de certains produits), les méthodologies mobilisées peinent à contextualiser la consommation et ne rendent que partiellement compte des différences entre territoires en fonction des caractéristiques de la population qui les compose (distinction entre homme, femme et enfant le plus souvent et parfois en fonction de l'âge). L'entrée retenue ici est celle de la distinction des modes de consommation en fonction des professions et catégories socioprofessionnelles (PCS définies par l'INSEE). Les études montrent en effet que les modèles de consommation (quantités consommées et surtout budgets dépensés) peuvent varier de manière importante en fonction de l'appartenance sociale des individus (Régnier *et al.*, 2009) et de la composition des ménages (De Saint Pol, 2008). Les données de l'enquête de l'INSEE sur le budget des familles (2011/2013) et du CREDOC (Centre de Recherche pour l'Étude et l'Observation des Conditions de Vie) dans le cadre de l'enquête CCAF de 2007 (Comportements et consommations alimentaires en France), ont permis de calculer pour quatre familles d'aliments (fruits et légumes, produits laitiers, viandes et produits à base de céréales) les volumes consommés par habitant (en kilogrammes par an) et le budget alimentaire dépensé annuellement, en fonction de la nomenclature PCS en huit postes (Guennoc, 2016 ; Marie *et al.*, 2017).

En raison de la structuration de leur bassin d'emploi, les aires urbaines servant de terrain d'expérimentation aux travaux du programme FRUGAL possèdent des morphologies sociales qui les distinguent du profil social général de la France métropolitaine (Marie *et al.*, 2017). Les caractéristiques sociales de la population de certaines d'entre-elles (Grenoble, Lyon, Nantes, Rennes) font clairement état du rang métropolitain élevé qu'elles occupent et de la structuration locale de l'emploi qui en découle (forte surreprésentation des cadres et professions intellectuelles supérieures, forte sous-représentation des catégories populaires). A l'inverse, les aires urbaines exerçant le moins de fonctions métropolitaines, correspondant aux unités les moins peuplées (Roanne, Alençon, Lorient), présentent des populations dont les caractéristiques sont plus proches de celles traditionnellement associées aux espaces

ruraux (forte surreprésentation des catégories populaires, ouvriers en tête, et forte sous-représentations des cadres) (Mischi *et al.*, 2016). Enfin, les terrains d'Angers, de Caen, de La Rochelle et de Poitiers se situent dans une position intermédiaire puisque la structure de la population fait apparaître une surreprésentation des professions intermédiaires et souvent une légère sous-représentation des catégories populaires (sauf dans le cas d'Angers où les ouvriers sont légèrement surreprésentés et de Poitiers où ils sont assez fortement sous-représentés).

## 1.2. Résultats de la modélisation de la consommation

Les résultats obtenus à partir de cette méthode sont présentés dans les tableaux ci-dessous (tableaux 1 et 2). Sans surprise, ils reflètent globalement les effets de taille des aires urbaines considérées mais ces derniers rendent également compte de leurs morphologies sociales. Même si ils sont difficiles à percevoir à première vue, les effets générés par la composition différenciée de la population sont significatifs lorsque l'on considère les moyennes par habitant. Ainsi dans le cas des volumes de fruits et légumes, un habitant de l'aire urbaine de Grenoble en consomme en moyenne 81,4 kg par an contre 76,9 kg pour un habitant de celle de Roanne. Cette différence s'explique par la surreprésentation des cadres (dont la consommation de fruits et légumes est plus importante que celle des autres catégories de population) dans la première et de la forte surreprésentation des ouvriers et des retraités (dont les consommations de fruits et légumes sont beaucoup plus faibles que la moyenne) dans la seconde.

Aire urbaine	Fruits et légumes (en t./an)	Produits laitiers (en t./an)	Viande (en t./an)	Produits à base de céréales (en t./an)
AU Lyon	181 146	89 561	94 213	151 835
AU Nantes	83 069	41 591	43 529	70 400
AU Grenoble	55 491	27 334	28 593	46 321
AU Rennes	56 645	27 982	29 520	47 480
AU Angers	32 327	16 197	17 156	27 465
AU Caen	32 031	16 058	16 944	27 151
AU Poitiers	20 436	10 205	10 653	17 179
AU Lorient	17 003	8 638	9 147	14 626
AU La Rochelle	16 586	8 367	8 779	14 131
AU Roanne	8 240	4 233	4 514	7 187
AU Alençon	5 227	2 673	2 854	4 536

Sources : INSEE 2011/2013 et CREDOC 2007  
Réalisation : Guennoc D., Guillemain P. et Marie M., PSDR 4 FRUGAL, UMR ESO, 2016

**Tableau 1** : Consommation alimentaire en volume dans onze aires urbaines françaises

Ces écarts sont à reconsidérer à l'aune d'une nouvelle modélisation car les habitudes alimentaires des français ont changé, notamment celle des ouvriers dont la consommation de viande a baissé de 15% en volume par rapport à la dernière enquête du CREDOC en 2007<sup>1</sup>.

Concernant les budgets consacrés à l'alimentation par les ménages, on constate le même type d'observation, notamment dans le domaine de la viande. En effet, un habitant de Roanne ou Lorient consacre en moyenne entre 20 et 30 € de plus par an à l'achat de produits carnés qu'un habitant de Lyon ou Caen. Une fois encore, ce sont les jeux de différenciation sociale[1] et générationnelle (représentation des retraités et des ouvriers) de la population qui expliquent ces écarts. En revanche, si pour les volumes les écarts observés relèvent de régimes alimentaires socialement différenciés, pour les budgets les explications résident plutôt dans la distinction des pratiques commerciales entre PCS (type de magasin fréquentés, qualité des produits).

Aire urbaine	Fruits et légumes (en €/an)	Produits laitiers (en €/an)	Viande (en €/an)	Produits à base de céréales (en €/an)
AU Lyon	469 262 539	529 680 438	845 396 955	616 214 782
AU Nantes	193 387 628	221 296 029	352 834 883	257 848 133
AU Grenoble	149 947 987	167 209 473	266 630 811	193 674 621
AU Rennes	146 388 517	168 314 866	268 132 697	196 877 347
AU Angers	84 844 768	97 302 194	156 683 754	113 808 898
AU Caen	84 226 185	96 209 831	154 812 316	112 184 865
AU Poitiers	55 953 708	64 067 096	102 606 420	74 825 473
AU Lorient	48 227 892	54 435 885	88 782 463	63 259 091
AU La Rochelle	46 984 230	53 092 339	86 125 500	61 710 989
AU Roanne	23 708 346	26 464 044	43 534 116	30 790 823
AU Alençon	14 331 544	16 301 730	26 591 123	19 020 544

Sources : INSEE 2011/2013 et CREDOC 2007  
Réalisation : Guennoc D., Guillemin P. et Marie M., PS DR 4 FRUGAL, UMR ESO, 2016

**Tableau 2** : Consommation alimentaire en valeur dans onze aires urbaines françaises

En plus de fournir des ordres de grandeurs pour quantifier les flux alimentaires générés par la consommation des ménages, ces données fournissent également des références pour qualifier le fonctionnement des systèmes alimentaires urbains. En effet, en croisant ces données avec celles qui concernent la production agricole (et notamment celle qui est écoulée

<sup>1</sup> Bon F. (recueilli par), « Nous mangeons de moins en moins en moins de viande », *Ouest-France*, 7 septembre 2018

en circuits-courts), on peut obtenir des informations intéressantes sur les taux de couverture et le niveau d'autonomie des aires urbaines.

## 2. De la consommation à la caractérisation de la production agricole locale

### 2.1. La place des circuits courts dans l'agriculture locale : exemple à partir de la valeur des productions

Le recensement agricole de 2010 comporte de nombreuses variables sur les circuits courts, dont celle sur la part du chiffre d'affaires issue des circuits courts. A partir du croisement de ces données avec les informations relatives à la PBS de chaque exploitation, une méthodologie (Marie *et al.*, 2017) a permis d'estimer le chiffre d'affaires réalisé en circuits courts à l'échelle des aires urbaines (tableau 5).

Toutes exploitations agricoles dans l'aire urbaine

- Hors circuit court
  - Hors agriculture biologique (type A)
  - Agriculture biologique (type B)
- Circuit court
  - Moins de 50 % du CA en circuit court
    - Hors agriculture biologique (type C)
    - Agriculture biologique (type D)
  - Plus de 50 % du CA en circuit court
    - Hors agriculture biologique (type E)
    - Agriculture biologique (type F)

Aires Urbaines	Variable	type A	type B	type C	type D	type E	type F	PBS totale	Part PBS en CC
Lyon	PBS (en M€)	384,8	6,8	79,7	2,9	59,0	5,4	538,6	65,5
	% PBS totale	71,5	1,3	14,8	0,5	10,9	1,0	100,0	12,2
Nantes	PBS (en M€)	425,0	17,2	60,0	10,4	19,7	5,0	537,3	26,5
	% PBS totale	79,1	3,2	11,2	1,9	3,7	0,9	100,0	4,9
Grenoble	PBS (en M€)	52,0	1,6	13,5	1,9	11,7	3,9	84,6	14,8
	% PBS totale	61,5	1,9	15,9	2,2	13,9	4,7	100,0	17,5
Rennes	PBS (en M€)	605,5	11,8	41,3	5,6	9,5	2,3	676,0	13,6
	% PBS totale	89,6	1,7	6,1	0,8	1,4	0,4	100,0	2,0
Caen	PBS (en M€)	148,9	2,0	23,5	0,5	15,5	0,7	191,1	16,9
	% PBS totale	77,9	1,0	12,3	0,2	8,1	0,3	100,0	8,8
Angers	PBS (en M€)	311,3	21,3	33,7	3,9	7,9	1,6	379,7	10,8
	% PBS totale	82,0	5,6	8,9	1,0	2,1	0,4	100,0	2,8
Poitiers	PBS (en M€)	150,3	1,4	21,1	0,7	5,9	0,4	179,7	7,5
	% PBS totale	83,6	0,8	11,8	0,3	3,3	0,2	100,0	4,2
Lorient	PBS (en M€)	94,9	1,1	9,2	0,6	4,9	1,0	111,7	5,7
	% PBS totale	84,9	1,0	8,2	0,6	4,4	0,9	100,0	5,1
La Rochelle	PBS (en M€)	67,6	0,9	12,4	0,6	3,0	0,7	85,2	4,1
	% PBS totale	79,3	1,1	14,5	0,8	3,5	0,8	100,0	4,8
Roanne	PBS (en M€)	34,8	1,0	5,2	0,3	1,3	0,5	43,1	2,3
	% PBS totale	80,7	2,3	12,0	0,7	3,1	1,2	100,0	5,3
Alençon	PBS (en M€)	51,5	0,9	1,5	0,5	0,9	0,4	55,7	1,4
	% PBS totale	92,3	1,7	2,7	0,9	1,6	0,8	100,0	2,5

CC : circuit court  
CA : chiffre d'affaire  
PBS : production brute standard

Source : Recensement agricole 2010 - CASD  
Conception : Bermond M., Guillemin P., Marie M, UMR ESO 2017.

**Tableau 3** : Les circuits courts agricoles dans l'économie agricole locale

En 2018 en France, les 3 milliards d'euro de chiffre d'affaires des circuits courts représente 1,5 à 2% du chiffre d'affaires totale du marché de l'alimentation<sup>2</sup>. Si les chiffres issus de cette typologie indiquent la part des circuits courts par rapport à la valeur de la production et non de la consommation, ils présentent l'avantage, par rapport à l'estimation nationale précédente, de montrer les disparités socio-spatiales et technico-économiques qui structurent cette réalité marchande des circuits courts. Du point de vue de ces disparités, la prise en compte de la valeur de production agricole à partir de laquelle les ratios sont calculés apparaît comme essentielle et permet d'éviter toute considération hâtive relative aux morphologies sociales des espaces étudiés (pour des tailles et un rang métropolitain assez peu différents, Grenoble présent une part des circuits courts dans la PBS supérieure à celle de Rennes car la valeur de la production agricole totale est largement supérieure à Rennes. Mais la considération des types produits commercialisés (alcools et spiritueux par exemple), de leurs éventuels signes de qualité (AOP/IGP, label rouge, ...) et des profils de clientèles (touristes ou résidents secondaires entre autres) est aussi nécessaire à l'analyse des résultats obtenus. Néanmoins, cette modélisation comporte des limites. La première est liée à la variable utilisée, la PBS, qui ne tient pas compte de la valeur ajoutée aux produits agricoles au niveau de leur première commercialisation. Or, pour les circuits courts, on sait que celle-ci peut être supérieure à celle obtenue par les agriculteurs commercialisant en circuits longs. Ensuite le lissage par la valeur centrale peut affecter les résultats de manière importante vu l'ampleur de certaines tranches proposées dans le recensement (par exemple dans la tranche 20-50 %, on peut aussi bien retrouver un maraîcher écoulant 49 % de sa production en circuits courts et une productrice de lait écoulant 21 % de sa production en circuits courts). Dans la perspective de son renouvellement en 2020, ces parts de chiffres d'affaires gagneraient à être affinées. Cependant, en l'absence de données plus fines et précises, ces résultats permettent de progresser dans la compréhension des systèmes alimentaires locaux.

## **2.2. Les taux de couverture de la consommation locale : l'exemple des volumes de légumes**

Outre les flux financier, le recensement agricole permet de connaître la répartition des modes d'occupation du sol à l'échelle des exploitations. Pour les légumes, une soixantaine d'espèces sont recensées en 2010. La première étape nécessite de convertir les surfaces en hectares afin de faciliter la modélisation à partir des données des rendements moyens (exprimés en tonnes par hectare - t/ha - ou aussi en kilogrammes par mètre carré - kg/m<sup>2</sup>). Ces rendements peuvent varier en fonction des conditions pédoclimatiques et des modes de production. Il est donc préférable, dans la mesure des informations disponibles, de croiser les

---

<sup>2</sup> "3 milliards d'euros", *Ouest-France*, 11 septembre 2018

sources en fonction des régions et des types de producteurs des données (chambres d'agriculture, centre de recherches, groupements d'agriculteurs biologiques, semenciers, ...), pour pouvoir calculer des moyennes de rendements moyens lissant les inévitables différentiels de rendements en fonction des terrains d'études (onze aires urbaines pour FRUGAL). Une fois ces moyennes de rendements obtenus en tonnes par hectare, il s'agit de les multiplier par les surfaces exprimées en hectares pour obtenir la production potentielle de l'aire urbaine, ici pour chaque espèce de légume (production théorique de légumes - tableau 2). Disposant des volumes de consommation selon des types d'aliments, notamment en légumes frais (données INCA2), il est envisageable de modéliser des taux de couverture théorique ou potentiel de la consommation locale par la production agricole locale (ratio "Production théorique de légumes / consommation estimée légumes " du tableau 4).

Aires urbaines	Légumes consommés (en t./an)	Production théorique de légumes (en t./an)	Taux de couverture théorique (en %)
AU Lyon	89 038	66 790	75
AU Nantes	36 225	169 922	469
AU Rennes	27 625	16 891	61
AU Grenoble	27 581	11 877	43
AU Angers	16 193	14 058	87
AU Caen	16 112	16 776	104
AU Poitiers	10 216	14 731	144
AU Lorient	8 974	25 867	288
AU La Rochelle	8 626	4 949	57
AU Roanne	4 434	693	16
AU Alençon	2 740	279	10

Sources : Guennoc, 2016 et RA 2010, Agreste/CASD - Réalisation : Guillemin P., UMR ESO, 2017

**Tableau 4 :** Taux de couverture théorique de la consommation légumes frais par la production agricole locale

Si ces taux de couverture de la consommation de légumes par la production agricole de l'aire urbaine reflètent en partie le fonctionnement des systèmes alimentaires urbains en ceintures ou couronnes maraîchères, ils témoignent aussi de l'existence de bassins légumiers d'envergures régionale voire nationale aux portes des villes étudiées (Margetic, 2014). Or la vocation de ces bassins légumiers dépasse le strict approvisionnement local avec des flux sortants de l'aire urbaine pour l'industrie de la transformation ou le commerce de gros en légumes frais. C'est le cas du cardon lyonnais (49 hectares), des épinards, haricots verts et petits pois lorientais (105, 358 et 264 hectares), de la mâche nantaise (4497 hectares), du melon poitevin (369 hectares) ou encore de la salade, de l'oignon, des carottes et du céleri rave caennais (158, 95, 88 et 40 hectares). Pour Caen, on peut affiner le calcul du taux de couverture en retranchant le volume de légumes expédiés pour la branche légumes d'*Agrial*



et ses usines de la première, quatrième et cinquième gammes (en 2015 : 4 000 t. de carottes, 3 000 t. d'oignons, 1 000 t. de salades et 500 t. de céleri, soit 8 500t.). On peut ainsi reconsidérer le taux de couverture de la consommation en légumes frais à hauteur d'environ 50%, tout en sachant qu'une partie de ces légumes reviennent transformés dans l'aire urbaine. Cet affinage du taux de couverture, nécessaire pour toutes les aires urbaines théoriquement excédentaires du fait de la présence de bassins légumiers, peut permettre d'engager des réflexions autour de la diversification des productions et de leur écoulement local pour les villes qui viseraient un certain niveau d'autonomie de la consommation en légumes. Pour certaines aires urbaines nettement déficitaires comme Roanne ou Alençon, la modélisation pose la question du rattrapage des surfaces maraîchères et légumières, même si ces déficits sont peut-être liés à la structure de leurs marchés alimentaires déterminée par leurs morphologies sociales (surreprésentation ouvrière en l'occurrence). Au final, la dimension théorique de ce taux de couverture appelle nécessairement à la prise en compte des flux vers la distribution alimentaire, maillon du système alimentaire difficile à connaître du fait du secret commercial qui entoure ses données.

### **3. De la théorie à la réalité des systèmes alimentaires : la difficile prise en compte de la distribution**

#### **3.1. Concentration historique des flux par les marchés de gros renouvelée par le développement des centrales d'achat de la grande distribution...**

Dans les années 1950-1960, les pouvoirs publics ont œuvré à la structuration du commerce alimentaire de gros par la création des Marchés d'Intérêt Nationaux et Régionaux. Parallèlement à cet effort de structuration, des marchés de gros "privés" ont continué à exister et à se développer. Ces derniers jouent aujourd'hui rôle majeur dans l'approvisionnement des commerçants indépendants de détail et des demi-grossistes (Bernard de Raymond, 2013).

Dans les 11 villes étudiées, la présence ou l'absence de structure de commerce de gros traduit des effets de centralité liés au rang métropolitain (tableau 5). Les six plus grandes aires urbaines étudiées disposent en effet toutes d'une structure fédérant en un lieu des grossistes et des producteurs (MIN ou marchés de gros "privés") alors que les cinq plus petites en sont dépourvues (des marchés de gros ont existé à Poitiers et même jusqu'à une date récente à la Rochelle mais ils ont été fermés). Comme en témoignent les tonnages annuels et la diversité de produits concernés, ces structures possèdent d'ailleurs bien souvent des fonctions régionales (Grenoble, Rennes, Caen) voire nationales (Corbas-Lyon, Nantes, Angers). Pour les fruits et légumes ces fonctions nationales sont bien souvent déterminées par la présence d'un bassin de production d'envergure nationale à proximité de ces villes

(Guillemin, 2018). Toutefois, bassin maraîcher n'est pas forcément égal à marché de gros ou MIN. En effet, malgré les bassins de Plouhinec et de Caudan<sup>3</sup>, Lorient ne dispose pas d'un lieu réunissant grossistes et producteurs. Les conséquences sont parfois surprenantes, on constate ainsi que 20 % des exploitations pratiquent les circuits courts dans cette aire urbaine (contre 10 % à l'échelle de la Bretagne) et que ces dernières (souvent à travers leurs sociétés d'expédition/commercialisation), jouent un rôle déterminants dans l'approvisionnement local des détaillants en fruits et légumes (Gigan *et al.*, 2017). Une approche du commerce de gros alimentaire ne saurait néanmoins se réduire à la seule prise en compte de l'organisation collective des grossistes (marchés de gros et MIN). Dans de nombreux cas, les grossistes indépendants hors carreau mais aussi le *cash and carry* (Metro, Promocash) jouent un rôle important dans l'approvisionnement des commerçants même en présence d'un marché de gros. Disposer d'informations sur les volumes de l'ensemble des ces grossistes permettrait de générer des indicateurs pertinents pour appréhender les problématiques de logistiques alimentaires (Marie *et al.*, 2018).

Aire Urbaine	Marché de gros	Volume (en tonnes/an)	Nombre de producteurs locaux	Diversité de l'offre
AU Lyon	Marché de gros	300 000	54	F&L, Divers
AU Nantes	MIN	200 000	43	F&L, Marée, Divers
AU Grenoble	MIN	45 000	12	F&L, Divers
AU Rennes	Marché de gros	25 000	5	F&L, Marée, Divers
AU Caen	Marché de gros	28 000	4	F&L
AU Angers	MIN	206 000	98	F&L, Viande, Marée, Divers
AU Poitiers	Absence	-	-	-
AU Lorient	Absence	-	-	-
AU La Rochelle	Absence	-	-	-
AU Roanne	Absence	-	-	-
AU Alençon	Absence	-	-	-

**Tableau 5** : Indicateurs de distribution « Commerce de gros »

(Sources : Fédération des Marchés de gros - 2015, Base permanente des équipements de l'INSEE – 2016 ; Auteurs : M. Marie, P. Guillemin et L. Pauchard, UMR ESO - PSDR FRUGAL, 2018)

La distribution alimentaire de détail a connu dans les années 1970-1980 la croissance des grandes et moyennes surfaces (GMS) d'abord en périphérie des villes, réduisant fortement les parts de marché du commerce alimentaire de centre-ville (Bernard de Raymond, 2013). Dans ce contexte où ces nouveaux acteurs privilégient un approvisionnement par leur

<sup>3</sup> Pour aller plus loin voir : Marie M. et Guillemin P. (2018), *Le point sur les flux alimentaires d'agglomération - Lorient*, PSDR 4 FRUGAL, 4 p.

centrales d'achats, les acteurs historiques du commerce de gros déclinent<sup>4</sup> et deviennent des "espaces de protection du commerce traditionnel" (Bernard de Raymond, 2004) importants pour l'approvisionnement des détaillants indépendants, si l'on considère l'exemple de Caen, qu'ils soient non sédentaires (Graby et Guillemain, 2016) ou sédentaires (Legentil, 2018, p. 104). La construction de ces espaces de protection est devenue cruciale avec la concurrence et la concentration dans le secteur de la grande distribution à partir des années 1990 quand les groupes du secteur segmentent le marché en même temps qu'ils reprennent d'importantes parts de marché sur le segment du commerce de proximité (Bernard de Raymond, 2013) selon une logique destruction-créatrice dans les centre-villes<sup>5</sup>. En France au début des années 2010, si les GMS et PMS détiennent toujours au moins 60% des parts de marché pour nos quatre familles d'aliments - plus de 70% pour les produits laitiers - (Guennoc, 2016, p. 44), le commerce de détail indépendant résiste, sous forme sédentaire pour le pain et les viandes et sous forme non sédentaire pour les fruits et légumes (*id.*). Dès lors, il apparaît utile de connaître la présence et/ou le poids de ces acteurs à l'échelle locale pour comprendre cerner leur rôle dans les systèmes alimentaires.

### **3.2. Renouveau/résistances de la vente directe et du commerce de détail indépendant**

La structure de l'appareil commercial (GMS et petit commerce) montre des disparités importantes dans les aires urbaines étudiées (tableau 6). Les indicateurs utilisés sont les suivants : le nombre d'Hypermarché pour 100 000 ménages, le nombre de grandes et moyennes surfaces (GMS) pour 100 000 ménages, le nombre de commerces alimentaire (hors GMS) pour 1 000 ménages et le nombre d'AMAP pour 100 000 ménages. Plusieurs éléments ressortent à la lecture de ces indicateurs, l'histoire économique propre à chacune des villes explique probablement une partie des différences constatées (tableau 6). Une connaissance plus fine de la structure commerciale héritée permettrait peut-être de comprendre pourquoi les aires urbaines de Lyon ou Nantes semblent moins bien équipées en commerces alimentaires de détail indépendants que les autres (rente foncière, spéculation sur les locaux commerciaux, concurrence avec les secteurs du commerce non-alimentaire). A l'inverse, on peut s'interroger sur les éléments qui expliquent que les aires urbaines de

---

<sup>4</sup> Par exemple, le volume traité par le marché de gros de Caen est passé de 65 000 tonnes au début des années 1970 (Muller, 1972) à 28 000 tonnes dans les années 2010. A Grenoble, sur la même période le volume a été divisé par deux, passant de 100 000 tonnes (Vincent, 1971) à 45 000 tonnes.

<sup>5</sup> Pour l'exemple anglais, une brève histoire du développement de la grande distribution est écrite par Carolyn Steel. Après avoir rappelé une étude commandée par le Ministère de l'environnement britannique en 1998 et montrant qu'une implantation d'un hypermarché en périphérie pouvait réduire de 75% la part de marché du commerce alimentaire de centre ville, elle analyse le développement de Tesco sur le segment de marché du commerce de proximité et explique qu'en 2006, la grande distribution détient 12% des parts de marché de ce segment (Steel, 2008).

Roanne et La Rochelle montrent une offre de commerces alimentaires relativement élevée (tradition gastronomique, fréquentation touristique, etc.).

Aire Urbaine	Hypermarchés / 100 000 ménages	GMS / 100 000 ménages	Commerces Alimentaire de détail hors GMS/1 000 ménages	AMAP	AMAP / 100 000 ménages	Médiane du revenu disponible
AU Lyon	3,3	24,0	2,2	83	8,4	21 844
AU Nantes	7,6	31,3	2,2	94	22,5	21 780
AU Grenoble	3,3	29,4	2,8	49	16,0	22 346
AU Rennes	8,6	37,8	2,5	51	16,2	21 455
AU Caen	8,6	55,5	3,0	32	17,3	20 956
AU Angers	7,1	35,9	2,2	27	14,7	20 552
AU Poitiers	6,6	36,5	2,4	12	9,9	20 677
AU Lorient	9,8	51,8	3,0	12	11,7	20 483
AU La Rochelle	3,9	33,5	3,2	7	6,9	21 002
AU Roanne	4,1	44,6	3,8	3	6,1	19 651
AU Alençon	3,3	46,0	2,7	3	9,9	19 769

**Tableau 6** : Indicateurs de distribution « commerces alimentaires de détail et AMAP »

(Sources : Base permanente des équipements de l'INSEE - 2016 ; aura.com, avenir-bio.fr et sites internet des AMAP ; Auteurs : M. Marie, P. Guillemain et L. Pauchard, UMR ESO - PSDR FRUGAL, 2018)

Concernant les GMS, on constate que les villes de Lorient et Caen présentent des valeurs élevées au regard de celles observées dans les autres villes (tableau 6). On peut émettre l'hypothèse que les implantations historiques de grands groupes de la distribution (Carrefour à Caen par exemple) et/ou de leurs filiales (Scapêche à Lorient) contribuent à un plus grand développement local. Même si l'indicateur retenu est a priori critiquable (nombre d'établissement pour 100 000 ménages), il semble néanmoins rendre relativement bien compte des réalités de terrain face à des indicateurs plus raffinés<sup>6</sup> mais aussi plus difficiles d'accès (AUCAME, 2008).

La mesure de l'abondance des AMAP dans certaines aires urbaines est intéressante. On remarque effectivement que celles de Nantes, Grenoble et Rennes présentent un nombre d'AMAP assez élevé (compris entre 16 et 22,5 pour 100 000 ménages). Bien qu'il soit difficile d'interpréter ces chiffres, on peut émettre l'hypothèse que la morphologie sociale de ces aires urbaines (marquée par une surreprésentation des catégories favorisées) explique en partie ces résultats. De plus, une analyse fine de l'histoire politique et sociale locale permettrait d'éclairer plus précisément les situations observées comme à Nantes (représentation

<sup>6</sup> Sur la base d'une étude commandée par l'Agence d'Urbanisme de Caen Métropole (AUCAME), nous disposons de la surface de vente des hypermarchés pour 1 000 habitant à Rennes, Caen et Angers. Les valeurs annoncées renvoient à une hiérarchie conforme à celle observée à partir du nombre d'hypermarché pour 100 000 ménages : 8,6 hyper pour 100 000 ménages et 353 m<sup>2</sup> pour 1 000 habitants à Caen ; 8,6 à Rennes hyper pour 100 000 ménages et 348 m<sup>2</sup> pour 1 000 habitants ; 7,1 hyper pour 100 000 ménages et 312 m<sup>2</sup> pour 1 000 habitants à Angers.

historique de la gauche paysanne dans les organismes consulaires) ou à Caen (Ripoll, 2008). Enfin, d'autres indicateurs pourraient être mobilisés pour compléter cette approche en explorant d'autres segments du marché : le nombre de magasins bio, l'ancienneté de leur implantation, le nombre et l'importance des marchés de plein-vent hebdomadaires (Caudron *et al.*, 2016). Enfin, les indicateurs proposés peuvent donner une lecture duale du système alimentaire locale en opposant grande distribution et vente directe alors même qu'à l'échelle d'une seule exploitation les deux débouchés peuvent exister de manière complémentaire.

## **Conclusion**

Dans un contexte marqué par un renouvellement de la question alimentaire (impact des modèles agro-industriels de production et de consommation sur la santé et l'environnement, rôle de l'économie agro-alimentaire dans la structuration des territoires, coût énergétique des transports de marchandise, etc...), l'approvisionnement alimentaire des villes est un enjeu de connaissance scientifique.

Le développement des programmes alimentaires territoriaux, les objectifs des pouvoirs publics en matière d'approvisionnement local des cantines scolaires, les incitations en direction des collectivités locales pour limiter la consommation de foncier agricole et encourager l'installation de producteurs agricoles en circuits courts, font l'objet d'une attention grandissante des sciences sociales, notamment sous l'angle des modalités de « gouvernance » et conflits d'acteurs (Rastoin, 2015 ; Perrin et Toussaint-Soulard, 2014). Les travaux de recherche visant à décrire et à analyser de manière synthétique les systèmes alimentaires à l'échelle locale sont en revanche plus rares. La réflexion présentée a autant pour objectif de rappeler les difficultés rencontrées dans la caractérisation de ces derniers que de soumettre à la discussion une série d'indicateurs dans une perspective comparative. Cette série est aujourd'hui essentiellement basée sur les dimensions marchandes des systèmes alimentaires qui sont pourtant aussi le fait de pratiques non marchandes comme l'autoconsommation et l'autoproduction (légumes issus des potagers domestiques ou fruits issus des jardins, élevage domestique, dons alimentaires, etc.).

## Références bibliographiques

BERNARD DE RAYMOND A. (2004), « La construction d'un marché national des fruits et légumes. Entre droit et économie (1896-1995) », Genèses, n° 56, pp. 28-50.

BERNARD DE RAYMOND A. (2013), *En toute saison. Le marché des fruits et légumes en France*, Presses Universitaires de Rennes et François-Rabelais de Tours, 299 p.

CAUDRON D. *et al.* (2016), *Le système alimentaire de l'aire métropolitaine lyonnaise*, Agences d'urbanisme Lyon & Saint-Étienne, 88 p.

DE SAINT POL T. (2008), *La consommation alimentaire des hommes et des femmes vivant seuls*, INSEE Première.

GIGAN G., FONTAINE-TOUCHARD B., LAFONT M. et LEMARQUAND D., 2017, *Étude des flux alimentaires du Pays de Lorient : démarches et résultats préliminaires*, rapport de projet tuteuré du Master ART-ESO, Université de Caen Normandie, 133 p.

GRABY ET GUILLEMIN P. (2016), "De l'approvisionnement en légumes d'un marché de plein vent aux débouchés commerciaux de ses maraîchers : l'exemple du marché Saint-Sauveur à Caen", POUR, n° 229, pp. 07-19

GUENNOC D. (2016), *Étude systémique des flux d'approvisionnement alimentaire urbains par la recherche-action : le cas de Frugal*, mémoire de master 2, Université de Rennes 1, 89 p.

GUILLEMIN P. (2018), *L'aire urbaine de Nantes : une mine de légumes*, POUR, n° 232, pp. 5-15.

GUIOMAR X. (2013), *Les politiques et les lois visant à développer l'agriculture (péri)urbaine française*, Démeter, pp. 157-180.

LAURENS L., SCHEROMN P. et PRUD'HON T. (2018), "L'agroécologie dans les actions publiques locales : entre enjeux de société et engagement de pionniers", in PAÛL CARRIL V. et al., *Infinite Rural in a Finite Planet : Bridging Gaps towards Sustainability*, Cursos e congresos, Universidade de Santiago de Compostella, pp. 495-502

LEGENTIL U. (2018), *A Caen l'alimentation locale ? Diagnostic et lancement du Projet Alimentaire Territorial de Caen Normandie Métropole*, mémoire de master 2, Université de Caen Normandie, 201 p.

MARGETIC C. (2014), Des bassins légumiers emblématiques, in MARGETIC C. *et al.* (coord.), *Atlas des campagnes de l'ouest*, Rennes, PUR, pp. 184-185.

MARIE M. (2017) "Contribution de la production potagère domestique au système alimentaire. Etudes de cas à Rennes, Caen et Alençon, *Nourrir la ville, quelle place pour les jardins ?*, UMR PACTE/Terres Vivantes/Université Grenoble-Alpes, Mens, 19 octobre

MARIE M., ROUX E., GUILLEMIN P. ET PECQUEUR B. (2018), " Les systèmes alimentaires territoriaux à l'épreuve des analyses de la consommation et de la distribution. Le cas des fruits

et légumes à Caen, Grenoble, Lorient et Nantes ”, *Les acteurs économiques et la régionalisation*, 55ème colloque de l'ASRDLF, Caen, 6 juillet

MARSDEN T. K. et SONNINO R. (2012), « Human Health and Wellbeing and the Sustainability of

Urban-regional Food System », *Current Opinion in Environmental Sustainability* 4(4), pp. 427-430

MARIE M., GUILLEMIN P., BERMOND M. et GUENOC D. (2017), « Evaluation de la consommation alimentaire dans onze aires urbaines françaises », *Les défis du développement pour les villes et les régions dans une Europe en mutation*, actes du 54<sup>ème</sup> colloque de l'Association de Science Régionale De Langue Française, 17 p.

MISCHI J., RENAHY N., DIALLO A. (2016), Les classes populaires en milieu rural, in BLANCARD S. et al. (coord.), *Campagnes contemporaine. Enjeux économiques et sociaux des espaces ruraux français*, Paris, Ed. Quae, pp. 23-33.

MORGAN K. (2009), « Feeding the City: The Challenge of Urban Food Planning », *International Planning Studies*, 14:4, 341-348.

MULLER C. (1972), “ Les marchés de gros de consommation de fruits et légumes en Normandie”, *Norois*, n° 73, pp. 47-65.

PERON R. (2000), « Cachez ces boîtes que je ne saurais voir. La recomposition des formes urbaines de la distribution vue par les parlementaires français », *Norois*, n° 185, pp. 9-22.

PERRIN C. et TOUSSAINT-SOULARD C. (2014), « Vers une gouvernance alimentaire locale reliant ville et agriculture. Le cas de Perpignan », *Géocarrefour*, n° 89, pp. 125-134.

RASTOIN J.-L. (2015), « Les systèmes alimentaires territorialisés : considérations théoriques et justifications empiriques », *Economie et Société*, Série « Systèmes agroalimentaires », n° 37, pp. 1155-1164.

REGNIER F., LHUISSIER A. et GOJARD S. (2009), *Sociologie de l'alimentation*, La Découverte, 128 p.

RIPOLL F. (2008), *De la vente directe à la solidarité ? Les collectifs locaux de consommateurs et producteurs agricoles en Basse-Normandie*, CRÉCET Basse-Normandie, 313 p.

VINCENT M. (1971), “Le ravitaillement de Grenoble en fruits et légumes”, *Revue de Géographie Alpine*, n° 59, pp. 127-139

WEGMULLER F. et DUCHEMIN E. (2010) « Multifonctionnalité de l'agriculture urbaine à Montréal : étude des discours au sein du programme des jardins communautaires », *VertigO*, 10/2.