

Approvisionnement alimentaire parisien du XVIII^e au XXI^e siècle : les flux et leur gouvernance. Récit d'une trajectoire socioécologique

Sabine Bognon^{1,*}, Sabine Barles², Gilles Billen³ et Josette Garnier³

¹ Géographie, aménagement de l'espace et urbanisme, Université Paris 1 Panthéon-Sorbonne, UMR8504 Géographie-cités, Paris, France

² Aménagement de l'espace et urbanisme, Université Paris 1 Panthéon-Sorbonne, UMR8504 Géographie-cités, Paris, France

³ Biogéochimie, CNRS, EPHE, UMR7619 Metis, UPMC, Paris, France

Reçu le 18 mai 2016. Accepté le 5 octobre 2017

Le système alimentaire de la population parisienne est appréhendé ici sous la forme d'un système socioécologique doté d'un métabolisme spécifique. S'inscrivant dans une démarche qualifiée d'écologie territoriale, les auteurs analysent les changements opérés sur trois siècles pour répondre aux besoins d'une population qui augmente considérablement, qui voit son régime alimentaire évoluer, et dont le périmètre de « captage » des ressources est de plus en plus vaste. Pour en rendre compte, les auteurs adoptent un découpage historique en trois périodes qui diffèrent quant aux types de ressources mobilisées, à l'importance et à la direction de leurs flux et à la gouvernance qui les organise. Des perspectives d'avenir sont aussi dessinées. Le regard jeté sur le passé et le futur permet de s'interroger sur les transitions socioécologiques – une des questions restant en suspens étant celle des rapports sociaux qui induisent ces évolutions, qui les pilotent ou qui s'efforcent de le faire.

La Rédaction

Résumé – Le système qui assure l'approvisionnement alimentaire des villes actuelles n'a pas toujours été mondial et privé, mais a longtemps été une prérogative des pouvoirs publics. La privatisation du système alimentaire s'est faite à la faveur de bouleversements dans les domaines agricole, industriel et commercial. Cet article propose le récit de la trajectoire de l'approvisionnement alimentaire parisien de la fin de l'Ancien Régime au début du XXI^e siècle pour comprendre la coévolution de l'aire de ravitaillement de Paris et des modalités de gestion des flux alimentaires. Cette recherche interdisciplinaire met en relation la disponibilité d'une ressource (les denrées alimentaires étant assimilées à leur substance nutritive, l'azote) et les modalités de son appropriation par une société. Au vu de cette trajectoire conjointe, nous esquissons deux orientations possibles pour l'avenir du système alimentaire parisien.

Mots-clés : ville / gouvernance / approvisionnement alimentaire / Paris

Abstract – **Food supply streams and their governance in the Paris metropolis, a socioecological trajectory from the 18th to the 21st century.** From the end of the 18th century, the food supply has been continuously reconfigured to meet livelihood requirements in the Paris metropolis. The food supply prerogative, which used to be a prominent responsibility of governments, was gradually scaled down to general interest controls. Private, increasingly opaque interests now govern the city's food supply. Widespread privatization was made possible by a range of factors, including the agricultural, industrial, and market revolutions. Nowadays, the production and consumption areas are linked solely by the pursuit of maximum economic profit: a monopoly of private groups rules the urban food system, under distant and minimum control from the public authorities. The production, distribution and consumption

*Auteur correspondant :

sabine.bognon@parisgeo.cnrs.fr

thus appear isolated and independent from any spatial context. Our interdisciplinary research results from work which gathered academics from the fields of biogeoscience, geography and urban history. This work links the availability of a resource (foodstuffs being traced by one of their main constituents, *i.e.* nitrogen) and the terms according to which a given society manages them. On the basis of the socioecological trajectory of these two variables, we outline two possible directions for the future of the Parisian food system.

Keywords: city / governance / food supply / Paris

L'existence des villes est liée à la disponibilité d'excédents agricoles. Ces surplus encouragent une économie fondée sur des échanges entre les populations qui produisent des denrées alimentaires et celles qui les consomment. Une ville, et *a fortiori*, une métropole capitale, est donc fondée sur la délocalisation, au moins partielle, de ses fonctions nourricières. Ainsi, l'approvisionnement alimentaire urbain génère des flux matériels et économiques et donc un fonctionnement métabolique essentiellement externalisé. Ces flux sont pris en charge par des acteurs économiques et des entités de pouvoir guident institutionnellement leur distribution, voire plus en amont, l'orientation économique des territoires productifs (Bognon, 2015). Dans tous les cas, l'offre et la demande s'influencent mutuellement.

Des économistes font état de la progressive ouverture économique des territoires européens depuis la fin de l'Ancien Régime (Clément, 1999). Nous entendons apprécier cette assertion avec l'exemple parisien, en démontrant la progressive externalisation de l'économie et de la matérialité de l'approvisionnement alimentaire de la région capitale depuis la fin du XVIII^e siècle. Cette distanciation entre l'aire d'approvisionnement historique de l'agglomération et la demande alimentaire des Parisiens est le résultat d'une trajectoire guidée par la domination successive de différents régimes de fonctionnement du système alimentaire. Ces régimes se renouvellent au gré de transformations majeures mais aussi du fait de l'émergence d'innovations au sein des différentes composantes du système alimentaire. La succession de ces régimes de stabilité est ainsi entrecoupée de périodes de transition. Cette trajectoire et ses transitions sont dites socioécologiques puisqu'elles associent la construction sociale de systèmes alimentaires propres à chaque période à la disponibilité matérielle des ressources.

La caractérisation de cette trajectoire depuis la fin de l'Ancien Régime conduit à repenser l'avenir du système alimentaire qui approvisionne les Parisiens : pour esquisser des pistes prospectives, nous cherchons à en comprendre les origines et l'assise. En effet, les espaces et les acteurs matériellement et institutionnellement capables d'organiser le marché d'une métropole capitale sont aujourd'hui mis au défi par les revendications des consommateurs, les transformations de l'économie à l'échelle internationale et l'essor des considérations

environnementales dans les politiques publiques, les stratégies commerciales et la dynamique de la société civile.

Nous adoptons une démarche interdisciplinaire, mêlant aménagement de l'espace, géographie sociale et politique, ainsi que biogéochimie. Il s'agit de suivre trois siècles de coévolution des aires d'approvisionnement alimentaire et des modalités de gestion des flux de denrées qui nourrissent la capitale.

Écologie territoriale et trajectoire socioécologique : interdisciplinarité des concepts et des méthodes

L'approche présentée dans cet article¹ s'inscrit d'abord dans le champ de l'écologie territoriale, qui se fonde sur l'analyse du métabolisme territorial, *i.e.* « des consommations d'énergie et de matières d'un territoire donné et de leur circulation au sein de celui-ci. [...] L'écologie territoriale associe l'analyse des acteurs, institutions, politiques, techniques qui sont à l'origine de ces flux, c'est-à-dire de la dimension sociale du métabolisme, au côté de celle des processus naturels qui le guident » (Barles, 2010, p. 276).

Pour évaluer l'évolution de la matérialité du métabolisme urbain, nous traitons de sources statistiques établies par les pouvoirs publics et nous analysons plus particulièrement les flux d'azote (N). Cet élément permet de quantifier les protéines qui jouent un rôle essentiel dans l'alimentation (et qui sont souvent en carence dans les cas de malnutrition) ; la ration minimale est évaluée à 3,5 kg N / pers / an (Billen, 2011)². Nous cherchons aussi à faire apparaître les dispositifs décisionnels qui guident

¹ Cet article est issu d'une recherche menée au sein du programme interdisciplinaire de recherche sur l'environnement (PIREN) de la Seine. Celle-ci a donné lieu à un rapport à la fin de la phase 6 (2011-2014) pour le pilier « Quelle agriculture pour demain ? » (Bognon *et al.*, 2015). Les résultats ont été présentés lors du colloque de fin de phase, du 27 au 29 mai 2015, à l'Université Pierre et Marie Curie (Paris).

² La teneur azotée est préférée à la valeur pondérale des aliments (trop peu stable compte tenu de la variabilité de la teneur en eau des différentes denrées) ainsi qu'à leur contenu énergétique (dont la nécessité varie en fonction des besoins diététiques des citoyens) [Billen *et al.*, 2011].

l'approvisionnement : nous nous intéressons donc aux acteurs qui gouvernent le système alimentaire parisien, d'un point de vue institutionnel et politique, économique et technique, par l'étude de documents législatifs et officiels, scientifiques (sources primaires et secondaires) mais aussi littéraires.

Afin de comprendre les logiques temporelles des transformations du métabolisme alimentaire parisien, nous replaçons la comptabilité matérielle et l'approche systémique de la gestion du flux alimentaire à différentes époques selon la méthode initiée par les théories de la diffusion de l'innovation technique (Geels, 2002), transposées à la compréhension des relations qu'entretiennent sociétés et biosphère, à travers la théorisation des trajectoires et des transitions socioécologiques (Fischer-Kowalski et Haberl, 2007). Selon ces théories, les systèmes socialement et, dans le cas des approches socioécologiques, écologiquement construits suivent une trajectoire qui se modifie au gré de transitions. Le système est composé de trois niveaux en permanente interaction : le paysage, qui est la toile de fond peu malléable et relativement stable soutenant le fonctionnement de la société et de la biosphère ; le régime, qui est le champ organisationnel considéré comme le ciment de la trajectoire ; les niches qui, à l'échelle micro, constituent des alternatives au fonctionnement dominant du régime. Les conditions de l'entrée en transition font l'objet de débats qui ne sont pas centraux dans ce travail : considérons simplement qu'une transition intervient lorsque le régime est transformé du fait de perturbations de l'un ou de plusieurs des niveaux de la trajectoire. Nous parlons ici du système alimentaire en tant que système socioécologique, impliquant des interactions entre la société qui le construit et la biosphère qui sustente cette société. Dans ce sens, un régime socioécologique se traduit par un métabolisme spécifique, qui sera ici abordé à travers la circulation de l'azote, la comptabilité de cet élément chimique permettant de rendre compte du rapport qu'une société entretient avec les ressources du milieu qui la nourrit. Le système alimentaire est aussi défini par les agroéconomistes comme « la façon dont les hommes s'organisent dans le temps et dans l'espace pour obtenir et consommer leur nourriture » (Malassis, 1993, p. 7). Ces deux acceptions du système alimentaire ne sont pas antinomiques mais, au contraire, se complètent : les composantes du système socioéconomique alimentaire (production, transformation, transport et distribution, consommation) peuvent être considérées comme un niveau d'analyse supplémentaire du régime socioécologique.

Une clé de l'interprétation des résultats quantitatifs et qualitatifs réside dans l'évolution de notre définition de l'agglomération parisienne sur une période couvrant trois siècles, dont la population (source de la demande alimentaire) a augmenté de manière importante et dont le

régime alimentaire s'est largement modifié (en quantité et en diversité) depuis la fin de l'Ancien Régime. Ainsi, jusqu'au XIX^e siècle, la métropole parisienne est assimilable à la population de la ville-centre, dans la mesure où le tissu urbain dense dépasse peu les limites administratives municipales (Fourcaut, 2007). Entre 1801 et 1950, la population agglomérée correspond à celle de la première couronne municipale limitrophe de Paris, puis à partir des années 1860-70, à celle contenue dans les limites administratives du département de la Seine (Dupeux, 1981). À partir de l'après-guerre, la population agglomérée reste inférieure à celle de l'Île-de-France mais suit une pente congruente³ et nous définissons les limites de la capitale comme celles qui incluent Paris et sa première couronne départementale⁴ (Hauts-de-Seine, Seine-Saint-Denis et le Val-de-Marne). Pour cette recherche nous considérons donc Paris et la petite couronne départementale comme le cœur de métropole, polarisant la région Île-de-France (voire même la France entière) : l'évolution de ces territoires suit une trajectoire étroitement liée et souvent commune, dans les grandes tendances⁵.

Notre analyse débute ainsi à la fin du XVIII^e siècle, période pour laquelle les sources documentaires sont abondantes et au cours de laquelle le rôle des pouvoirs publics est encore central. Ce premier jalon temporel permet de discriminer ce qui a perduré et ce qui s'est modifié du fait des transformations agricoles, techniques, infrastructurelles et politiques advenues avec les révolutions industrielles. Nous cherchons à comprendre les héritages de ces transformations fondamentales dans l'approvisionnement alimentaire parisien actuel, ainsi que les nouveautés qu'ont apportées les révolutions de l'agronomie, du commerce et de la consommation de masse.

Ressources, flux et gouvernance alimentaires

Partant de la situation de l'approvisionnement alimentaire parisien à la fin du XVIII^e siècle, très largement analysée par Kaplan (1988) et Abad (2002), nous décrivons ici la trajectoire du système alimentaire

³ Recensement général de la population de l'Insee depuis 1801.

⁴ Le recensement de la population de 2009 indique que ce cœur de métropole concentre les deux tiers de la population francilienne et que sa densité moyenne est cinq fois supérieure à la densité moyenne de la région.

⁵ À partir des années 1950, un décrochement a lieu : la population métropolitaine adopte la même pente que celle de la région Île-de-France. Nous présumons toutefois que la proximité de Paris concentre un peuplement, des habitudes et des comportements alimentaires similaires ou du moins analogues.

parisien et tentons d'en identifier les principaux éléments moteurs. La périodisation que nous proposons ci-dessous ne se veut pas stricte. Chacune des trois périodes que nous distinguons, et que l'on pourrait être tenté de définir par trois régimes socioécologiques, correspond à des caractéristiques relativement permanentes, mais aussi à la mise en place des conditions qui aboutiront à la transition vers un nouveau régime.

De la fin de l'Ancien Régime au milieu du XIX^e siècle : le régime de la centralisation et sa progressive transformation

Sous l'Ancien Régime, l'approvisionnement alimentaire est marqué par une centralisation extrême, particulièrement lisible dans la constitution d'un réseau de transports national polarisé par la capitale (Fig. 1).

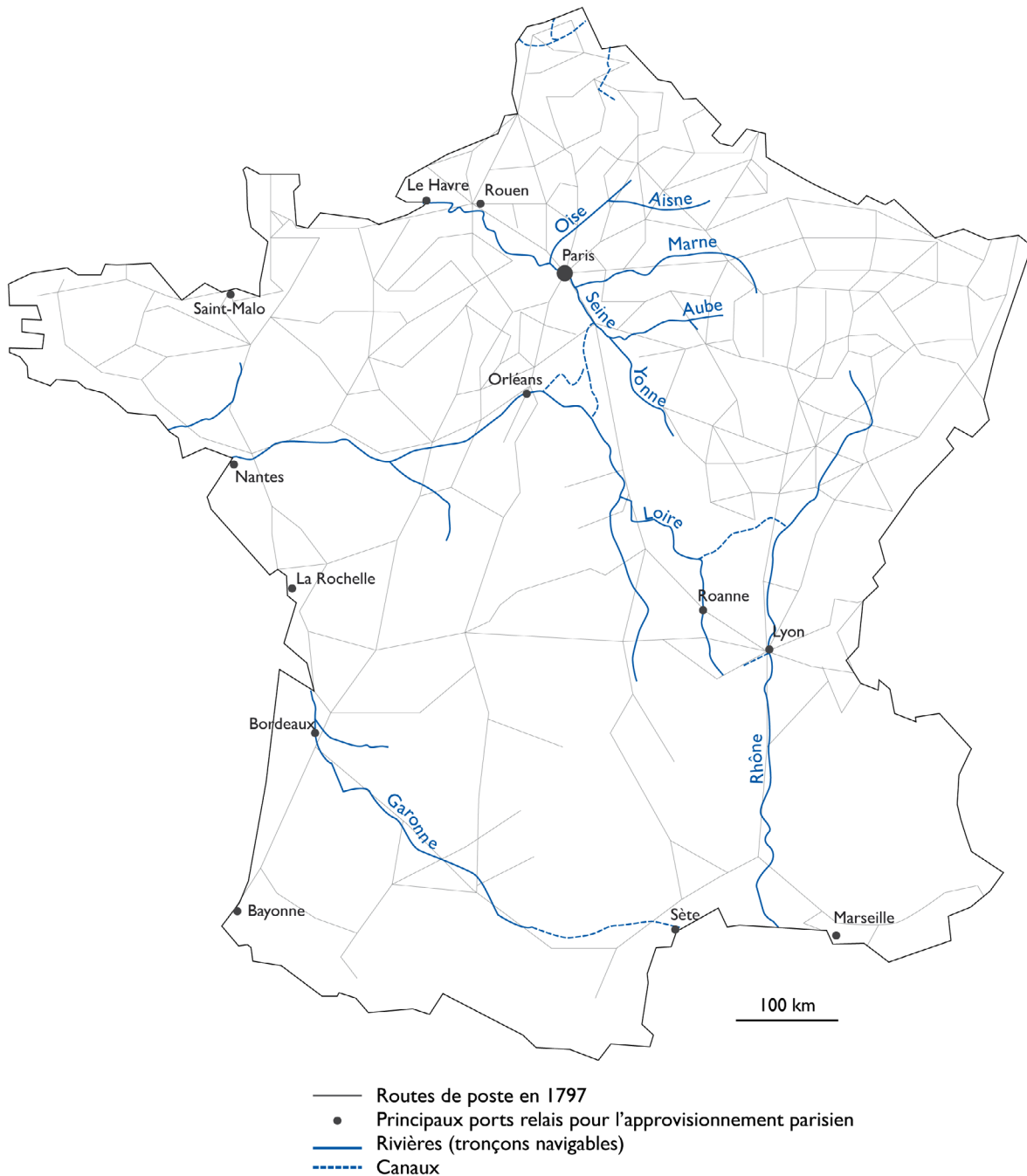


Fig. 1. Routes et voies navigables en France à la fin du XVIII^e siècle : Paris apparaît comme le nœud principal des transports routiers et fluviaux.

Source : Bognon, 2014.

La monarchie absolue craignant des soulèvements populaires en cas de disette s'assure que les Parisiens aient de quoi se nourrir en temps et en heure, en qualité et en quantité suffisantes. L'organisation de l'approvisionnement est pilotée par le pouvoir central (Kaplan, 1988). Le roi et ses conseillers établissent et ratifient des lois relatives à l'approvisionnement, voire interviennent directement en période de crise. En temps normal, à l'échelle nationale et placés sous l'autorité directe du monarque, le bureau des subsistances et le département de l'abondance répondent au contrôleur général. Ces institutions constituent le bras armé d'envergure nationale de la politique alimentaire parisienne : elles sont chargées d'établir une politique générale d'approvisionnement, de recenser l'évolution des prix alimentaires, les données de production et de consommation. À Paris, l'assemblée de police⁶ est en charge du bon déroulement quotidien de l'approvisionnement de la capitale (de La Mare, 1722). Les pouvoirs publics centralisent aussi matériellement l'approvisionnement au marché central des Halles de Paris : quels que soient leur provenance et leur mode d'acheminement, les marchandises y sont étroitement contrôlées par la police des marchés qui veille à limiter la spéculation et le monopole de la puissance des marchands (Mercier, 1781).

Les denrées proviennent en grande partie de ce que l'on peut considérer comme l'*hinterland* littéral de la capitale, c'est-à-dire le territoire « adjacent [au centre urbain] [...], à l'intérieur duquel les activités économiques [...] sont polarisées par ce centre » (van Cleef, 1941, p. 308). Ainsi, le bassin de la Seine, polarisé par la région capitale, est le principal gisement des ressources azotées qui alimentent les Parisiens (Fig. 2).

Les grains et céréales proviennent de l'Île-de-France, de la Champagne et de la Brie, pour leur immense majorité. Les fruits et légumes sont acheminés de régions plus proches. Enfin, viandes et produits laitiers parcourent des distances plus importantes, puisque les animaux peuvent être élevés et engraisés en Bretagne et Normandie, mais arrivent aussi sur pied depuis le Limousin et le nord du royaume. Quoique marginales, des productions maraîchères et fruitières arrivent à Paris (où une partie aisée de la population a les moyens de s'offrir des produits plus luxueux) depuis les provinces limitrophes, voire depuis le sud de la France (Abad, 2002).

En termes de comptabilité de l'azote, le bassin de la Seine correspond aussi au bassin d'approvisionnement alimentaire parisien. En effet, dans les années 1780, la consommation annuelle de chaque Parisien s'élève à 4,6 kg N, fournis pour plus de la moitié par des produits

céréaliers (pain), et est issue de territoires éloignés en moyenne de moins de 200 km (Billen *et al.*, 2011). Cela paraît congruent avec le potentiel d'exportation commerciale du territoire couvert par la superficie du bassin de la Seine, évalué à environ 50 kg N/km²/an (Billen, 2011).

Les enjeux politiques et territoriaux de l'approvisionnement offrent à la capitale le privilège de la polarisation qui permet aux marchandises du territoire national d'y converger en qualité et en quantité suffisantes. La comptabilité de la teneur azotée des produits alimentaires donne au bassin de la Seine le rôle d'*hinterland* principal de l'approvisionnement. Néanmoins, plusieurs facteurs peuvent expliquer la remise en question et la transformation de ce régime socioécologique.

En premier lieu, le régime dominant dysfonctionne : les infrastructures de transport sont peu efficaces ou précaires comparées à la croissance de la demande alimentaire parisienne ; des épisodes d'insuffisance sont compensés par des importations, certes marginales mais lointaines et coûteuses (Abad, 2002). Par ailleurs, des innovations institutionnelles et matérielles modifient le fonctionnement du système alimentaire et le paysage intellectuel qui permet de penser l'économie de la subsistance change. La production, la transformation et l'acheminement des denrées alimentaires vers la capitale sont toujours pensés en termes politiques : l'indépendance alimentaire de la France reste un enjeu fort (Lavoisier, 1791). Cependant, au milieu des années 1790, les physiocrates puis les libéraux diffusent l'idée que l'ouverture économique doit être engagée par la sphère politique. Fondée sur la mise à profit des territoires coloniaux et l'évaluation différentielle des potentiels productifs régionaux, la politique économique extérieure s'engage alors dans l'exportation de produits de première nécessité et l'importation de produits accessoires ou luxueux, afin de minimiser le degré de dépendance extérieure (Clément, 1999). Concomitamment, le paysage productif est sensiblement modifié : la croissance de la population, en particulier de la population urbaine non productive, conduit à une intensification de la production agricole. Avec l'abolition de la féodalité, encouragées par les ambitions capitalistes de la bourgeoisie rurale, les revendications de la classe paysanne prennent de plus en plus d'ampleur (Malassis, 1997a) et les rapports de la population au foncier responsable de sa subsistance se modifient. Il en résulte une proto-industrialisation (Malassis, 1997b) dont découlent le développement des industries manufacturières et certaines évolutions des techniques agraires. Jusqu'alors, le gouvernement du flux alimentaire se faisait par une régulation du pouvoir royal, au fait de la démographie et des disponibilités alimentaires, mais les institutions qui maîtrisaient le métabolisme alimentaire de la capitale sont déchues par la Révolution, laissant une fenêtre d'opportunité aux

⁶ Instance informelle constituée du parlement de Paris, du prévôt et de ses échevins, et du lieutenant de Police.

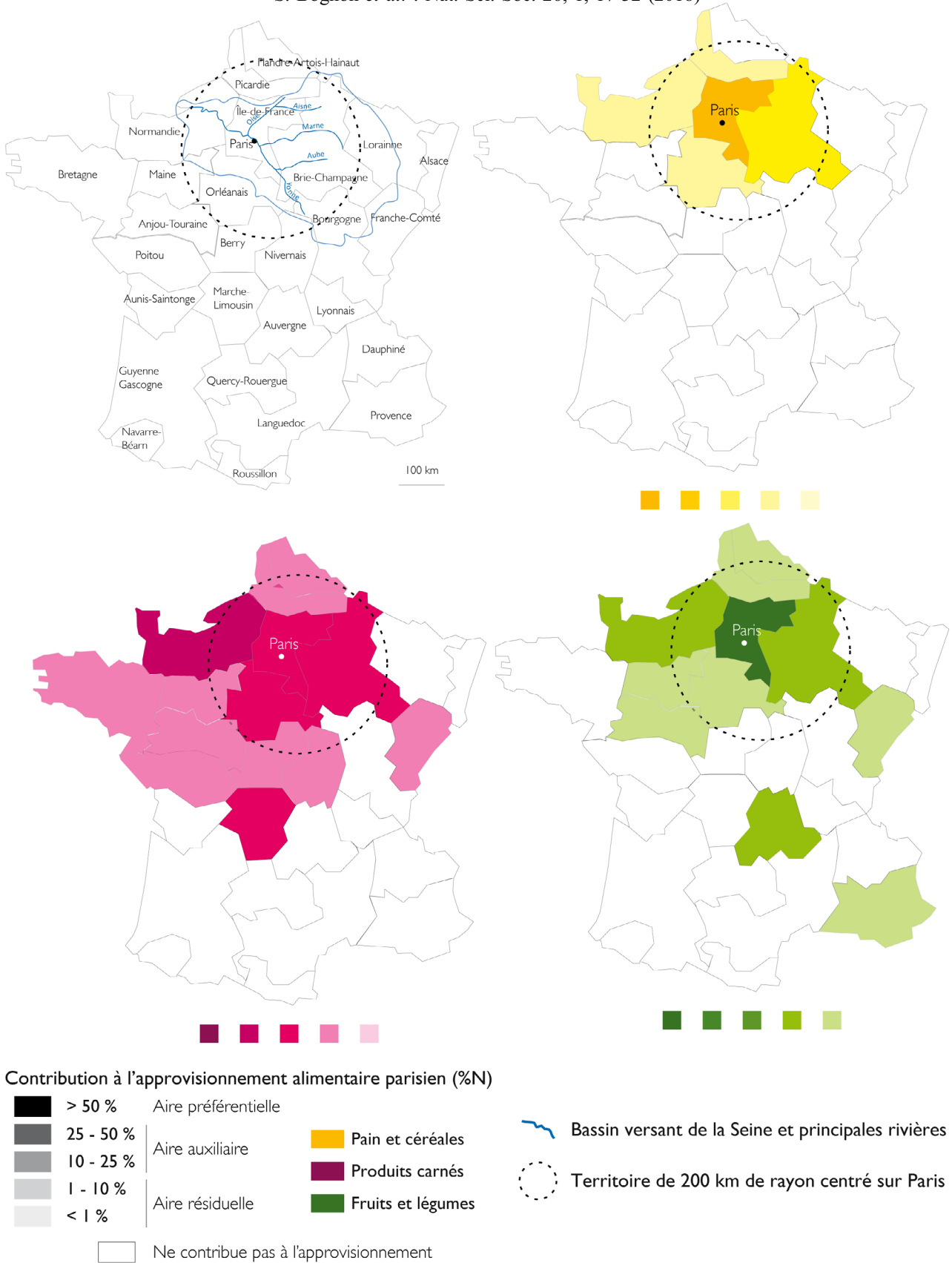


Fig. 2. Approvisionnement de Paris à la fin du XVIII^e siècle en pain et céréales, en produits carnés et en fruits et légumes, exprimé en contenu en azote (N).

Le territoire compris dans un cercle de 200 km de rayon centré sur Paris (essentiellement le bassin de la Seine) couvre plus de 70 % de l'approvisionnement parisien.

Fig. 2. D'après Billen *et al.*, 2011. Réalisation : S. Bognon (2015).

commerçants, dont la volonté d'indépendance est légitimée par les nouveaux courants de pensée économique.

Comme c'est le cas dans d'autres villes à l'époque (Baics, 2016), les bouleversements politiques et institutionnels de la Révolution, les transformations du paysage sociotechnique, la mise en place de nouveaux cadres intellectuels pour penser l'économie alimentaire remettent en question le régime centralisé et la domination des contributions de l'*hinterland* littéral. La transition socioécologique entamée avec la Révolution s'achève vers le milieu du XIX^e siècle.

Du milieu du XIX^e siècle aux années 1950 : spécialisation, décentralisation et progressive ouverture

La croissance de la population parisienne (naturelle, et migratoire avec l'exode rural et l'annexion de communes limitrophes en 1860) renforce la nécessité d'un encadrement de l'approvisionnement : pour la puissance publique, les populations ouvrières accentuent la vulnérabilité de l'État face à d'éventuels épisodes d'insécurité alimentaire (Clément, 1999). Le pouvoir met donc en œuvre une politique qui accentue l'accessibilité à la capitale et soutient le développement d'un marché central efficace. Le réseau d'acheminement des vivres à Paris bénéficie de la révolution des transports avec la constitution d'un maillage ferré radioconcentrique polarisé par la capitale et avec le renforcement du réseau routier et navigable existant (Fig. 3).

Ces réseaux sont un moyen de relier les pôles urbains régionaux qui sont autant de relais des productions agricoles nationales et internationales. En outre, les innovations techniques de la révolution industrielle modifient les conditions de transport de vivres et leur conservation : le transport de bestiaux, qui se faisait vif et sur pied, peut dorénavant être pris en charge par le rail et, progressivement, l'industrie des produits carnés envoie à Paris des denrées fraîches et consommables directement grâce aux développements des techniques frigorifiques (Leteux, 2010).

D'un point de vue administratif, les Halles de Paris restent le passage obligé d'une importante quantité de marchandises alimentaires et font l'objet de rénovations importantes (extension, accessibilité, modernisation, rationalisation) dans le cadre des grands travaux conduits par le préfet Haussmann (Baltard et Callet, 1863 ; Zola, 1873). Toutefois, l'administration en est modifiée au profit d'un pouvoir plus important donné à l'échelon municipal et progressivement aux commerçants. Concrètement, l'État est représenté par la préfecture de Police, sous l'autorité du ministère de l'Intérieur, et par la préfecture du département de la Seine, organe adminis-

tratif déconcentré : ces entités sont chargées de la sécurité et de la salubrité pour la première, et de la gestion économique (contrôle des prix et des cours, perception des droits de place, anticipation de la spéculation) pour la seconde. Aux Halles, les commerçants profitent des prémices de la libéralisation économique : ils sont responsables de la tenue des registres des cours, et jouissent d'une plus grande liberté avec l'assouplissement de l'octroi (Claustre, 2000). Hors des Halles, le commerce des vivres se fait principalement sur les marchés forains pour les denrées communes et par les boutiquiers spécialisés pour les produits plus élaborés (Roy, 1998).

Les provenances des denrées se diversifient. Les développements infrastructurels et les embryons de spécialisation agricole selon les avantages relatifs de chaque région (Mazoyer et Roudart, 2002) permettent des provenances plus éloignées. De plus, la demande alimentaire s'accroît en raison de la croissance démographique urbaine. Plus à la marge, une modification sensible des habitudes alimentaires intervient, marquée par l'augmentation de la proportion carnée (due à la progression globale du pouvoir d'achat et du travail ouvrier⁷). La demande en protéines totales atteint ainsi 7 kg N/hab/an à la fin du XIX^e siècle (Billen, 2011). En parallèle, le système productif connaît des modifications profondes. L'intensification agricole débute, couplée à une politique affirmée de soutien à la paysannerie. La jachère triennale est remplacée par une sole de légumineuse fourragère qui permet d'augmenter la fertilisation des terres céréalières et encourage l'accroissement du cheptel. S'y ajoutent la mécanisation et le développement de la fertilisation organique à partir des ressources urbaines dans les années 1850-70 (Barles, 2005), puis la motorisation. L'ensemble fait remarquablement progresser les rendements et la production agricoles (Billen *et al.*, 2011). En 1892, l'agriculture du bassin de la Seine produit des excédents (vis-à-vis de la consommation locale) supérieurs à 500 kg N/km²/an (Billen, 2011). Ces surplus sont un encouragement à l'exportation des productions agricoles (en dehors des régions françaises où elles sont produites, mais aussi à l'étranger) et confirment l'essor de la spécialisation spatiale de l'agriculture. À la fin de la période, la

⁷ Les ouvriers citadins dépendent seulement de l'offre alimentaire parisienne (et non pas, ou non plus, de la nourriture qu'ils produisent contrairement à ceux du monde agricole). Leur consommation s'aligne sur celle des Parisiens, en moyenne ; et alors que la soupe et le pain sont respectivement relégués aux rangs de hors-d'œuvre et d'accompagnement, la viande est dorénavant consommée autant le midi et les jours de travail (restauration hors domicile et travail féminin) que, comme traditionnellement, le soir et les jours de repos (Lhuissier, 2007).

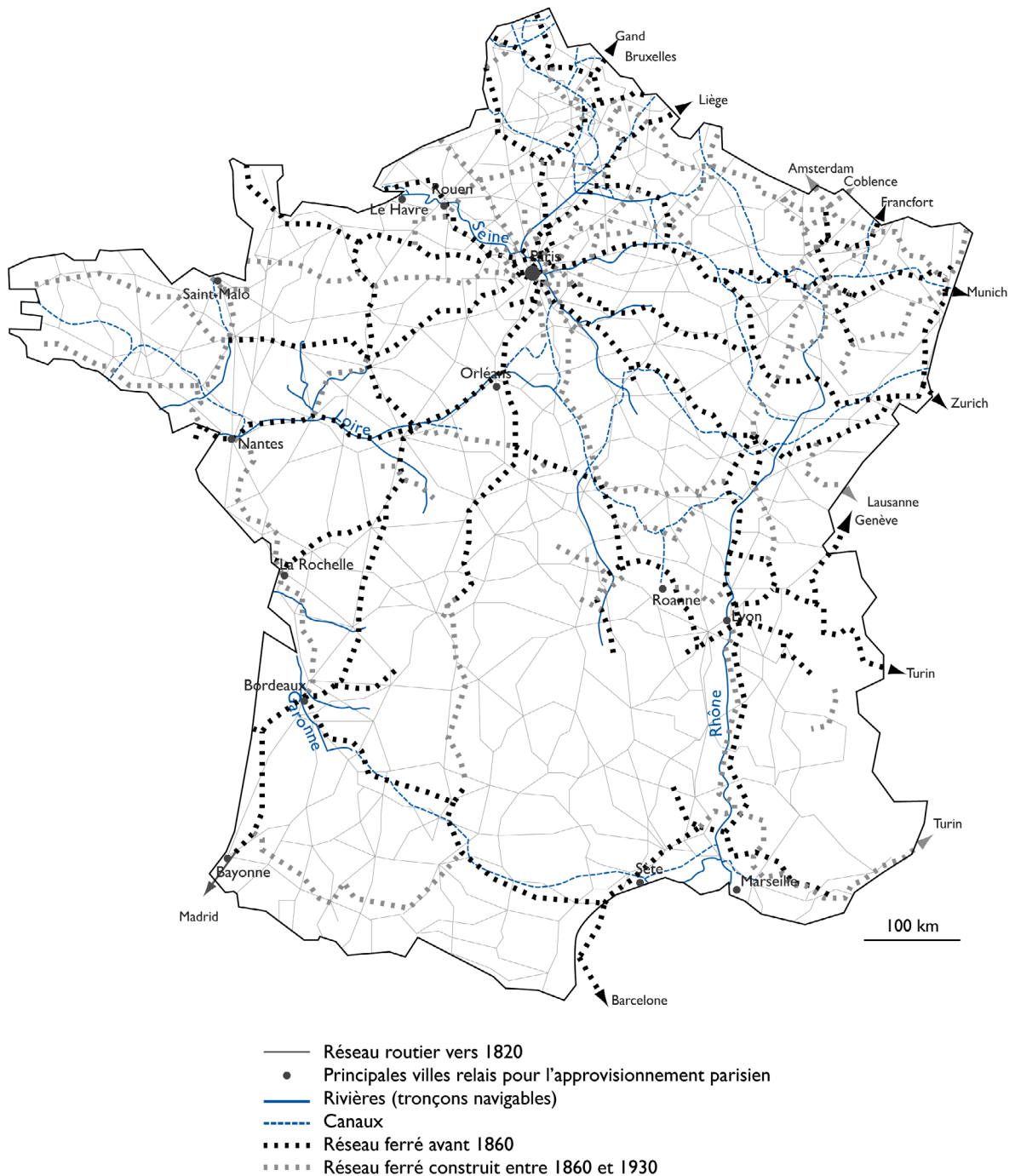


Fig. 3. Réseaux routier, ferroviaire et navigable en France dans la deuxième moitié du XIX^e siècle : intensification et internationalisation de la polarisation infrastructurelle de la région capitale.

Source : Bognon, 2014.

naissance de l'agronomie et les progrès de la chimie fondent la prospérité du secteur agricole (Mazoyer et Roudart, 2002). Enfin, l'agro-industrie est un moyen efficace de répondre à la demande alimentaire croissante : la standardisation de la transformation et du transport des marchandises alimentaires est une aubaine pour le secteur (Ray, 1943). Ceci permet au bassin

séquanien et au territoire national de rester les principales provenances des denrées consommées à Paris, avec une distance moyenne d'approvisionnement en azote restant inférieure à 250 km (Billen *et al.*, 2011), même si des produits alimentaires de luxe, principalement des fruits et légumes exotiques d'origines plus lointaines, gagnent en importance sur le marché parisien (Fig. 4).

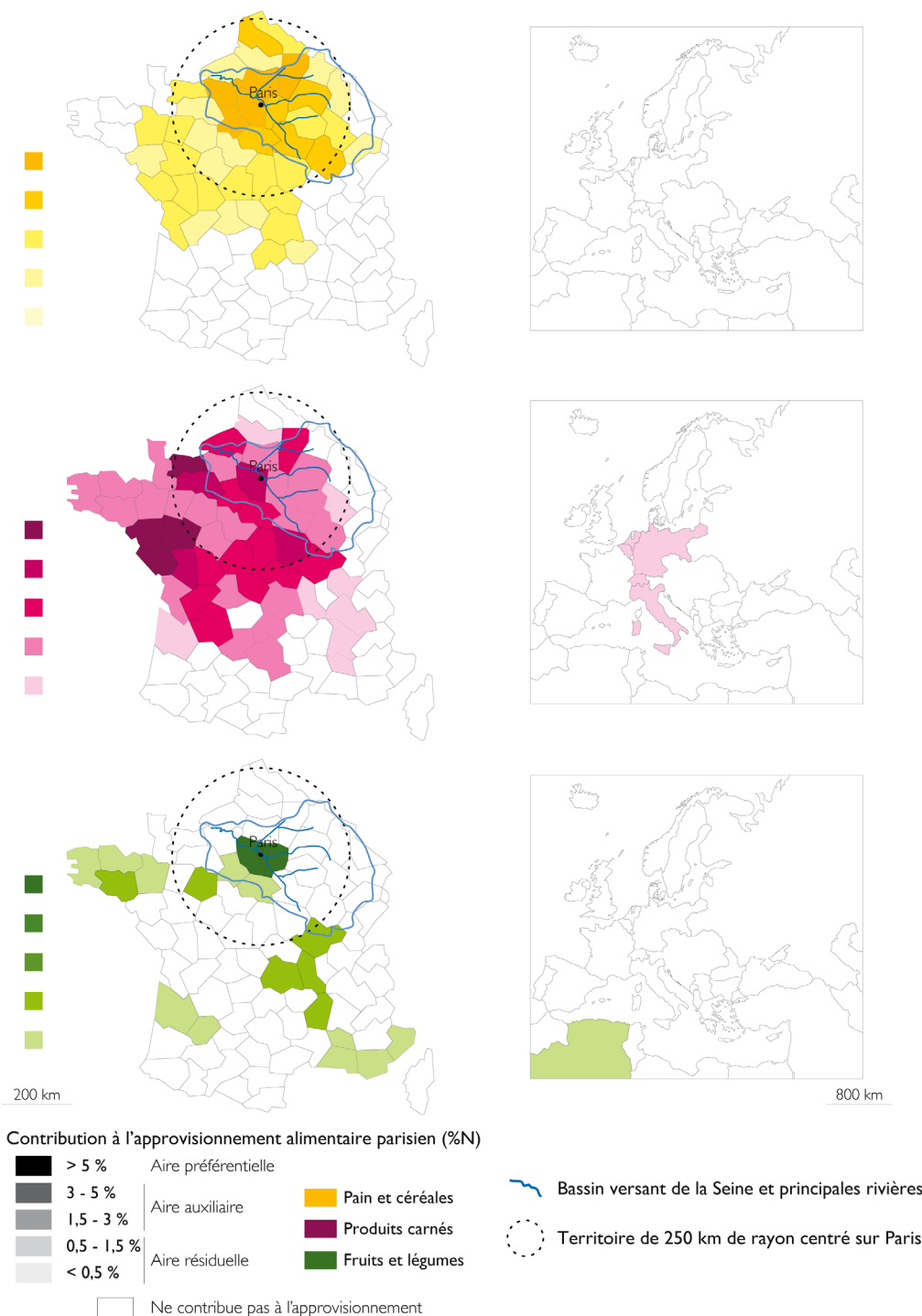


Fig. 2. Approvisionnement de Paris à la fin du XVIII^e siècle en pain et céréales, en produits carnés et en fruits et légumes, exprimé en contenu en azote (N).

Le territoire compris dans un cercle de 200 km de rayon centré sur Paris (essentiellement le bassin de la Seine) couvre plus de 70 % de l'approvisionnement parisien.

Fig. 2. D'après [Billen *et al.*, 2011](#). Réalisation : S. Bognon (2015).

L'ouverture économique est une réalité, permise par l'internationalisation des réseaux de transport de marchandises, et catalysée par l'individualisation du corps des commerçants vis-à-vis de la puissance publique, comme ailleurs dans le monde occidental ([Baics, 2016](#)).

Cette ouverture engage les prémices d'une transition amorcée dans la première moitié du XX^e siècle. Des transformations ont lieu au sein du paysage institutionnel et politique, et expliquent, au moins partiellement, le désengagement progressif de la puissance publique

comme régulateur du flux alimentaire. Les difficultés économiques en Europe au début du *xx*^e siècle poussent l'État vers une politique extérieure protectionniste qui freine le développement des exportations et rend la France dépendante de quelques productions étrangères en cas de défaillance dans l'économie nationale⁸ (Courtin et Fromont, 1930 ; Augé-Laribé, 1945). Ensuite, les deux conflits mondiaux ont des répercussions importantes sur l'approvisionnement. D'abord, en ce qui concerne la consommation, les produits industriels (viande congelée, conserves, etc.) sont de plus en plus acceptés par les populations qui ont souffert des restrictions au front comme à l'arrière. De plus, au sortir de la guerre, l'action publique est orientée par la reconstruction matérielle du territoire dans le cadre d'une croissance urbaine soutenue⁹ : les politiques de logement et de transport (Choay *et al.*, 2001) prennent le pas sur d'autres politiques sectorielles, et notamment la politique alimentaire..

Les Halles centrales perdent peu à peu leur fonction de relais inéluctable, du fait de leur inefficacité à gérer l'importance des flux alimentaires (Chemla, 1994), au profit de nouveaux canaux d'approvisionnement : les grands magasins parisiens possèdent de plus en plus fréquemment des rayonnages alimentaires et les petits commerces d'alimentation générale se multiplient en réponse à l'augmentation générale de la demande alimentaire. Les pouvoirs publics sont d'ailleurs plutôt bienveillants envers ces deux types d'acteurs émergents qui permettent au plus grand nombre d'accéder à des denrées de consommation courante à des prix abordables (Villermet, 1991).

De l'après-guerre au début du *xxi*^e siècle : fragmentation, internationalisation et privatisation

L'élaboration d'une politique agricole commune (PAC) aux six pays membres de la Communauté économique européenne est engagée à partir de 1957, avec la signature du traité de Rome et la mise en place de cette politique dès 1958 dans la résolution de Stresa. Les objectifs de la PAC sont, entre autres, l'accroissement de la productivité agricole et la stabilisation des marchés alimentaires par le subventionnement (Bureau, 2007). En

tant que membre fondateur de cette politique, la France donne au paysage agricole une vocation productiviste : la PAC affirme la spécialisation spatiale comme la forme la plus rentable de production alimentaire, et favorise ainsi l'amorce d'un cloisonnement entre politique agricole et politique alimentaire à l'échelle nationale, qui a *de facto* des conséquences sur le fonctionnement du système d'approvisionnement parisien.

Ces transformations du paysage de la production et de la régulation du flux alimentaire, couplées à l'émergence de niches économiques émanant de la sphère privée et à vocation capitalistique (*i.e.* la grande distribution), conduisent à un découplage progressif entre le potentiel de production du bassin d'approvisionnement historique de la capitale et ses besoins alimentaires émergents.

Les commerçants indépendants, dont dépendait la plupart des achats alimentaires des citoyens (Villermet, 1991), tendent à s'effacer au profit d'une nouvelle forme de vente qui révolutionne le commerce. Les entrepreneurs qui en sont à l'origine sont encouragés par des mesures politiques punissant les ententes entre commerçants indépendants¹⁰ et favorisant le commerce de masse¹¹. À la faveur d'une démographie dynamique, d'une augmentation nette du pouvoir d'achat et de la corollaire naissance de la société de consommation (Quin *et al.*, 1969), mais aussi de l'émergence de nouvelles formes urbaines accentuant l'importance des territoires péri-urbains (Choay *et al.*, 2001), le modèle de la grande distribution s'impose comme nouveau mode de commercialisation des denrées alimentaires. Ces nouvelles enseignes remplacent progressivement les commerces indépendants et adoptent des stratégies commerciales agressives (implantation massive avec des formats adaptés à tous types de territoires urbains, publicité, prix de vente cassés, contrôle de la chaîne décisionnelle logistique) pour dominer le marché. La privatisation du système alimentaire dans son ensemble profite aux opérateurs privés (Bonnafous, 2002), qui continuent pourtant de jouir des avantages infrastructurels et logistiques que la puissance publique continue de développer. Le système productif est aussi touché par cette privatisation : même si les autorités publiques gardent du pouvoir par la définition de la PAC, l'agriculture est une sphère économique soumise aux

⁸ Ce fût par exemple le cas, dès les années 1910, pour les produits laitiers et les produits de basse-cour (Bureau de l'approvisionnement, 1911).

⁹ La prérogative alimentaire est aussi délaissée par l'État pour des raisons plus politiques : dans l'après-guerre, aucun des gouvernements n'a su « réconcilier les Français avec une politique de ravitaillement, qui [est restée] toujours assimilée au régime de Vichy et à l'occupation allemande » (Grenard, 2007, p. 215).

¹⁰ Décret n° 53-704 du 9 août 1953, dit décret anti-trust réglementant les ententes professionnelles et rétablissant la libre concurrence et circulaire ministérielle du 31 mars 1960 relative à l'interdiction des pratiques commerciales restreignant la concurrence.

¹¹ « Missions de productivité » prévues par le plan Marshall pour que les entrepreneurs français s'inspirent des techniques commerciales nord-américaines (Chatriot et Chessel, 2006) et loi n° 74-1169 du 30 décembre 1974 instituant un prélèvement conjecturel contre l'inflation.

mêmes contraintes de rentabilité que n'importe quel autre secteur. Il devient plus intéressant de produire en masse des denrées standardisées (dédiées à l'exportation proche ou lointaine) que de pratiquer une agriculture de subsistance pour un bassin de consommation de rayonnement régional.

Les pouvoirs publics parisiens se dessaisissent de leur prérogative alimentaire et, lorsque l'État et ses organes décentralisés réagissent pour tenter de reprendre un peu de son hégémonie au secteur de la distribution, les mesures qu'ils mettent en œuvre paraissent vaines face aux moyens démesurés dont dispose dorénavant le secteur privé. Par exemple, face à la croissance urbaine, et donc à l'augmentation de la demande alimentaire, les difficultés d'accès et le manque de surface allouée aux Halles centrales de Paris poussent les autorités à déplacer le marché de gros parisien à l'extérieur des limites municipales. Participant d'une politique d'envergure nationale¹², la création du marché d'intérêt national (MIN) de Rungis est décidée en 1962 (Goudeau, 1977). L'objectif est d'imiter les techniques de la grande distribution en favorisant la concentration des activités de commerce de gros dans un périmètre exclusif. Jusqu'en 1992, la société gestionnaire du MIN de Rungis est détenue à presque 85 % par l'État et les collectivités. Des lois sont promulguées¹³ pour renforcer le poids de cette superstructure commerciale d'initiative et d'intérêt publics et en réponse au mécontentement des commerçants indépendants et des entreprises agricoles dominés (voire floués) par les logiques imparables de la grande distribution (Allain et Chambolle, 2003). Malgré ces interventions du législateur, Rungis peine à remplir ses objectifs de rationalisation et de gestion centralisée de l'approvisionnement parisien. En outre, à une échelle plus vaste et en dehors des dispositions qui concernent la réglementation sanitaire de la vente de produits alimentaires, la sphère publique reste à l'écart de la gouvernance du système alimentaire. La grande distribution domine dès lors directement ou indirectement le système.

En amont, l'industrialisation et la globalisation du secteur agricole se traduisent par des changements de pratiques : le recours systématique ou presque aux engrais industriels entraîne une compartimentation des activités, puisqu'agriculture et élevage ne sont plus

nécessairement complémentaires. Le potentiel d'exportation de ces espaces productifs hyperspécialisés est décuplé (Billen, 2011) et il devient dès lors plus rentable pour les producteurs d'entrer dans une logique d'échanges internationaux. Puisque la demande parisienne cesse de croître aussi vite que les capacités productives de l'*hinterland*, une part croissante de la production des espaces traditionnellement consacrés au marché parisien est dorénavant écoulee sur des marchés internationaux de plus en plus lointains. Ainsi, si la provenance des produits céréaliers est issue d'un rayon moyen de 500 km, les distances moyennes s'élèvent à 790 km pour les fruits et légumes et à environ 660 km pour les produits carnés (Fig. 5). Cet élargissement sensible des aires d'approvisionnement traduit aussi une intensification, une accélération et une ouverture des cycles biogéochimiques. La demande humaine atteint 8 kg N/hab/an avec une augmentation de la part de la ration protéinique d'origine animale qui atteint 65 %. Il en résulte une forte croissance de la demande d'aliments pour bétail dont la provenance est, elle, bien plus mondialisée (Chatzimpiros et Barles, 2013).

On assiste ainsi, à partir des années 1950, à la privatisation du système alimentaire, marquée par un fort cloisonnement et une spécialisation des secteurs économiques qui le constituent. Si l'agglomération parisienne reste en partie nourrie par les produits agricoles et alimentaires issus du bassin de la Seine, celui-ci est devenu fortement exportateur du fait de sa spécialisation et de l'augmentation considérable de ses capacités de production (Frémont, 2012).

Perspectives conclusives : vers une nouvelle transition socioécologique ?

L'analyse de la trajectoire socioécologique de l'approvisionnement alimentaire parisien illustre le rapport de la capitale aux ressources alimentaires qu'elle exploite. La comptabilité de l'azote représente la disponibilité alimentaire, et la gouvernance des flux qui s'y rapportent montre la politique alimentaire qui règne dans une métropole capitale. La quantité des ressources disponibles évolue concomitamment mais de manière différenciée à la canalisation et à la gestion de leurs flux.

La trajectoire de l'approvisionnement a ainsi connu deux transitions majeures depuis l'Ancien Régime (Fig. 6). La première, au XIX^e siècle, se caractérise par le passage d'une gouvernance monarchique très centralisée à une administration de plus en plus concédée aux autorités publiques locales et aux organes décentralisés de l'État. Cette transition marque aussi une adaptation des pratiques agricoles de l'*hinterland* nourricier qui permet à l'offre alimentaire de suivre

¹² Décret n° 53-959 du 30 septembre 1953 portant sur l'organisation d'un réseau de marchés d'intérêt national.

¹³ La loi n° 73-1193 du 27 décembre 1973 d'orientation du commerce et de l'artisanat intervient pour réglementer l'urbanisme commercial et soumet l'ouverture de grandes surfaces à autorisation ; la loi n° 2005-882 du 2 août 2005 en faveur des petites et moyennes entreprises met fin au système des marges arrière qui profitait aux distributeurs, au détriment des fournisseurs et des consommateurs.

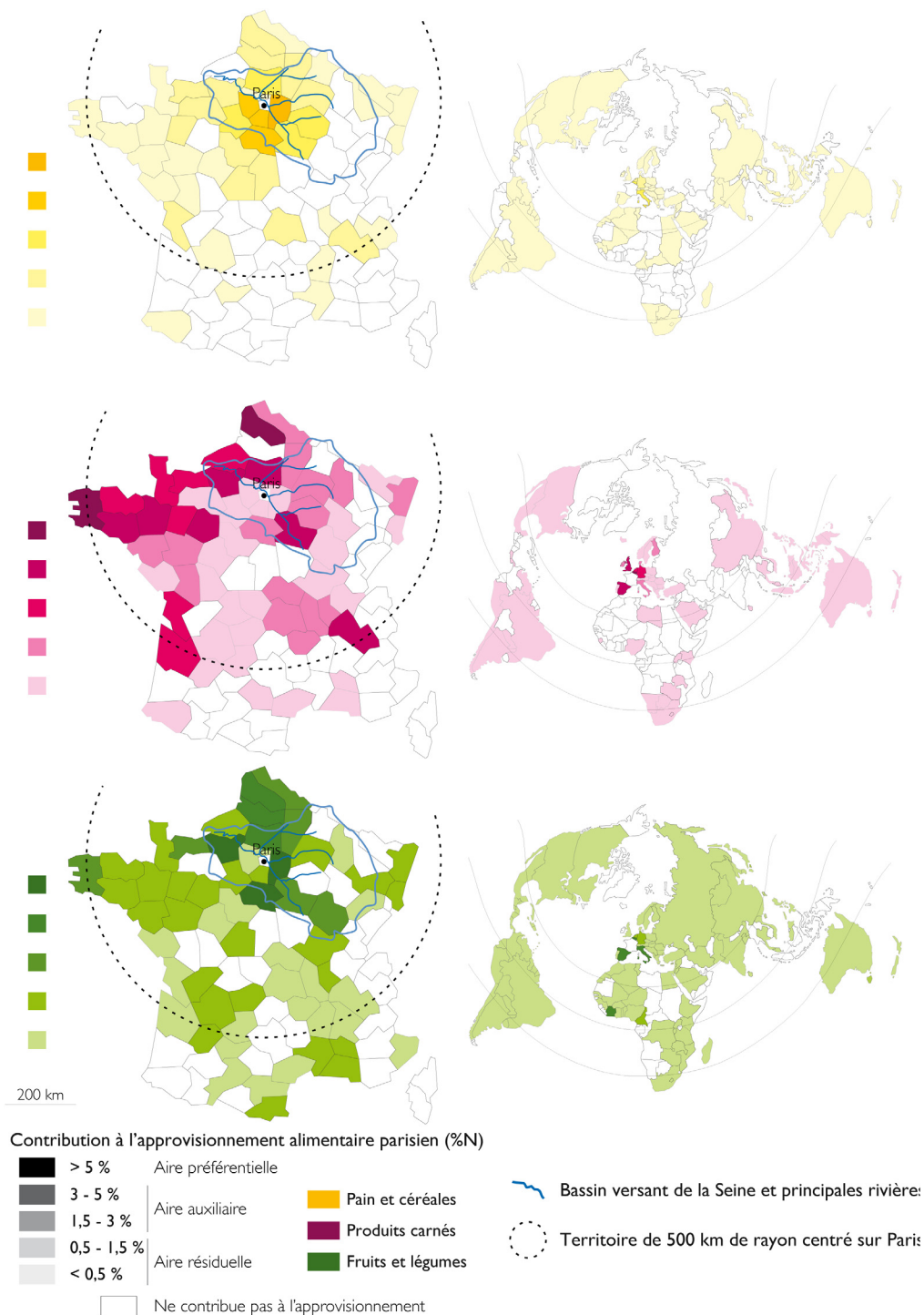


Fig. 5. Approvisionnement de l'agglomération parisienne en 2006 en pain et céréales, en produits carnés et en fruits et légumes, exprimés en contenu en azote (N).

Le territoire compris dans un cercle de 500 km de rayon centré sur Paris assure plus de 70 % de l'approvisionnement, mais des produits issus du monde entier y contribuent significativement.

D'après Billen *et al.*, 2011. Réalisation : S. Bognon (2015).

l'accroissement considérable de la demande urbaine sans que l'élargissement géographique des aires d'approvisionnement soit proportionnel à cette croissance. Dans la seconde moitié du xx^e siècle, la seconde transition est

caractérisée par l'industrialisation de la production alimentaire, son ouverture, sa spécialisation régionale, de même qu'elle s'accompagne d'une libéralisation et d'une privatisation complète (individuelle et entrepreneuriale) de

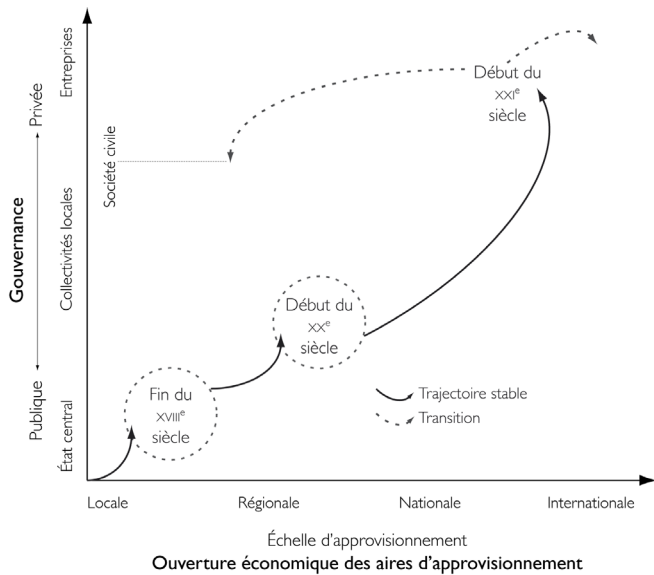


Fig. 6. Coévolution de la gouvernance et de l'ouverture économique des aires d'approvisionnement parisien de la fin de l'Ancien Régime à nos jours : deux transitions possibles pour l'avenir de la trajectoire socioécologique. Source : auteurs. Réalisation : S. Bognon (2015).

l'approvisionnement dont les pouvoirs publics se sont dessaisis.

Le rapport de la société à la ressource alimentaire évolue de même en trois temps (Fig. 7). Malgré la croissance de la disponibilité des ressources azotées dans le bassin d'approvisionnement alimentaire parisien, les denrées consommées à Paris proviennent de distances de plus en plus éloignées. Cette manière de projeter la trajectoire socioécologique en termes biogéochimiques montre l'ouverture économique et géographique des aires d'approvisionnement de la capitale et, *in fine*, la modification de la gestion des flux alimentaires. Comme c'est le cas pour d'autres flux du métabolisme pour d'autres espaces urbains, nous prouvons ainsi que l'externalisation de l'approvisionnement alimentaire parisien est allée de pair avec l'expansion et la fragmentation de l'*hinterland*, avec la décentralisation et la privatisation de la gouvernance.

Le paradoxe parisien est celui d'un marché alimentaire qui reste, somme toute, assez circonscrit, mais inséré dans un système productif largement ouvert sur le monde et pour lequel Paris ne représente plus un marché privilégié. Toutefois, la ville est restée, plus qu'on ne le croit, tournée vers sa campagne, quand la campagne s'est détournée de la ville et s'est très largement insérée dans la mondialisation, à l'amont à travers l'origine lointaine des divers intrants chimiques et de l'alimentation animale notamment, comme à l'aval du fait de sa remarquable capacité exportatrice en céréales. Il en résulte l'externalisation matérielle et institutionnelle de

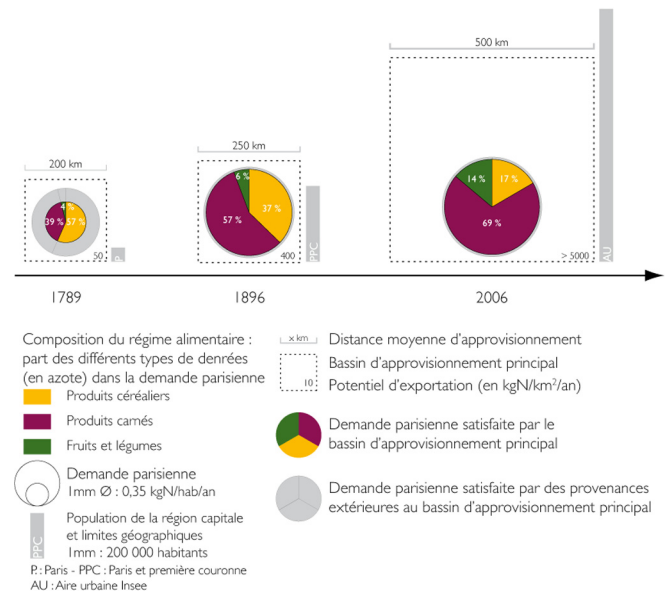


Fig. 7. Évolution de la provenance des denrées alimentaires (céréales, produits animaux, fruits et légumes, exprimés en contenu en N) de la fin du XVIIIe siècle à nos jours.

Le bassin d'approvisionnement principal est défini comme le territoire le plus proche de Paris qui assure 70 % de l'approvisionnement alimentaire.

D'après Billen et al., 2011. Réalisation : S. Bognon (2015).

l'approvisionnement alimentaire parisien, comme cela est le cas pour d'autres flux métaboliques (Barles, 2015).

Aujourd'hui, il semble qu'un infléchissement de la trajectoire du système alimentaire parisien est sur le point d'advenir, en termes de provenance des denrées et de gouvernance de l'approvisionnement. Plusieurs facteurs sont en cause, et des travaux ont déjà montré l'influence des préoccupations environnementalistes contemporaines sur les usages et l'occupation des sols (Jepsen et al., 2015 ; Serrano et Vianey, 2011), sur les pratiques de consommation (Lamine, 2008 ; Le Velly, 2017) ou sur les transformations des politiques commerciales de la grande distribution (Daumas, 2006 ; Ducrocq, 2006). Deux tendances semblent s'opposer : celle, centrifuge, du développement économique de l'agriculture, des agro-industries et de la grande distribution, et celle, centripète, d'une recherche de formes de relocalisation des liens nourriciers entre la ville et son *hinterland* historique. Ces deux tendances correspondent à des visions diamétralement différentes de l'avenir de la ville et de l'agriculture.

Pour les uns, « le développement de l'Île-de-France devra être, dès demain, tiré par le commerce maritime. [...] L'essor de l'e-commerce permet à chacun de voir livrés à son domicile des produits achetés à l'autre bout du monde en un clic. Quel est l'avenir d'une métropole qui n'est pas connectée aux autres ? » (Attali, 2010).

L'avenir alimentaire de Paris serait donc orienté par l'internationalisation et par le développement des infrastructures portuaires, ainsi que le traduisent les propos du chef de l'État en déplacement au Havre le 16 juillet 2009 : « Nous devons reconstruire une politique et une ambition maritimes pour la France, autour des nouveaux enjeux [...] d'une planète mondialisée qui respire par le commerce international¹⁴. » Cette première vision est ouvertement encouragée et soutenue par des institutions et des politiques puissantes. Elle se traduit par le renforcement du régime dominant.

Mais une autre perspective est ouverte et mobilise de plus en plus le champ scientifique des *food studies* (Maye *et al.*, 2007 ; Brand et Bonnefoy, 2011), pléthore de mouvements de la société civile (Kneafsey *et al.*, 2013), de même que certains pouvoirs publics. Ainsi, la Région Île-de-France indique que « viser un approvisionnement durable, c'est contribuer à la robustesse de la région en assurant la sécurité alimentaire tout en pesant le moins possible, tant en ressources qu'en émissions et en rejets, sur les régions alentour et en étant moins tributaire de l'économie mondiale. [...] Les filières alimentaires de proximité, dans toute leur diversité, constituent un véritable enjeu francilien [...] [impliquant] le lien entre territoire et alimentation, entre ville et campagne, entre agriculteurs et citoyens » (DRIEA, 2013, p. 42). Cette perspective passe par une transition socioécologique ascendante (*i.e.* impulsée par les niches d'innovation au sens large du terme) et descendante (*i.e.* animée par le paysage, notamment en lien avec les changements de l'environnement planétaire).

L'extrapolation de ces visions extrêmes de la trajectoire socioécologique mènerait à deux régimes très différents : celui d'une région parisienne négligeant les profondes racines qui la lient depuis des siècles à son *hinterland* pour se tourner vers une consommation entièrement mondialisée en lien avec une production agricole hyperspécialisée et très dommageable à la biosphère (contamination par les produits phytosanitaires et les déjections animales, contributions aux émissions de gaz à effet de serre et à la perte de biodiversité, etc.) ; ou celui, entièrement relocalisé, fondé sur une agriculture reconnectée à l'élevage et un changement profond de régime alimentaire. Ces deux images opposées donnent une idée de l'ampleur du champ des possibles et permettent d'envisager des arbitrages entre ces deux tendances antagonistes.

Finalement, l'analyse interdisciplinaire de l'évolution de l'approvisionnement alimentaire parisien répond à plusieurs enjeux heuristiques de la recherche sur les trajectoires et les transitions socioécologiques des

territoires urbains (Fischer-Kowalski et Rotmans, 2009 ; Hodson et Marvin, 2010). Elle fournit une étude de cas supplémentaire, située dans l'espace particulier de la métropole parisienne, analysant l'évolution des besoins alimentaires qui est éminemment liée à différentes formes d'appropriation et de transformation des ressources de la biosphère, ainsi que la manière dont s'organisent les réponses publiques et privées à l'appétit parisien. Enfin, si les enjeux de la durabilité des systèmes urbains sont globalement cernés, nous confirmons ici qu'une transformation des relations entre les sociétés urbaines et l'environnement est capitale pour parvenir à une amélioration de la soutenabilité des modes de vie citadins, de l'organisation des territoires et des capacités de la biosphère à contenter la demande. La question qui se pose alors est celle des conditions (politiques, sociales, techniques, écologiques) de réalisation d'une transition à venir pour atteindre un régime socioécologique souhaitable.

Remerciements

Les auteurs remercient les programmes PIREN-Seine et Seine-Aval (projet RESET) pour leur soutien financier et leur contribution au contexte interdisciplinaire. Ils expriment également leur reconnaissance à la Fédération Île-de-France de recherche en environnement (FIRE-FR 3020) pour favoriser les recherches interdisciplinaires.

Références

- Abad R., 2002. *Le grand marché : l'approvisionnement alimentaire de Paris sous l'Ancien Régime*, Paris, Fayard.
- Allain M.-L., Chambolle C., 2003. Les relations entre producteurs et distributeurs, in Allain M.-L., Chambolle C. (Eds), *Économie de la distribution*, Paris, La Découverte, 77-98.
- Attali J., 2010. *Paris et la mer : la Seine est capitale*, Paris, Fayard.
- Augé-Laribé M., 1945. *Situation de l'agriculture française, 1930-1939 : ses capacités de développement, sa part dans les échanges internationaux*, Paris, Berger-Levrault.
- Baics G., 2016. *Feeding Gotham. The political economy and geography of food in New York, 1790-1860*, Princeton, Princeton University Press.
- Baltard V., Callet F., 1863. *Monographie des halles centrales de Paris construites sous le règne de Napoléon III et sous l'administration de M. le baron Haussmann*, Paris, A. Morel.
- Barles S., 2005. *L'invention des déchets urbains. France : 1790-1970*, Seyssel, Champ Vallon.
- Barles S., 2010. Écologie territoriale, in Merlin P., Choay F., *Dictionnaire de l'urbanisme et de l'aménagement*, Paris, Presses Universitaires de France, 276-277.
- Barles S., 2015. The main characteristics of urban socio-ecological trajectories: Paris (France) from the 18th to the

¹⁴ Disponible en ligne : <http://discours.vie-publique.fr/notices/097002118.html> (consulté le 10 mai 2015).

- 20th century, *Ecological Economics*, 118, 177-185, doi: [10.1016/j.ecolecon.2015.07.027](https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2015.07.027).
- Billen G., 2011. *L'empreinte alimentaire de Paris en 2030*. Rapport final du Programme Paris 2030, Paris, Ville de Paris, https://www.metis.upmc.fr/piren/phases_1-6/?q=webfm_send/1035.
- Billen G., Barles S., Chatzimpiros P., Garnier J., 2011. Grain, meat and vegetables to feed Paris: where did and do they come from? Localising Paris food supply areas from the eighteenth to the twenty-first century, *Regional Environmental Change*, 12, 2, 325-335, doi:[10.1007/s10113-011-0244-7](https://doi.org/10.1007/s10113-011-0244-7).
- Bognon S., 2014. *Les transformations de l'approvisionnement alimentaire de la métropole parisienne. Trajectoire socio-écologique et construction de proximités*. Thèse de doctorat, Paris, Université Paris 1 Panthéon-Sorbonne.
- Bognon S., 2015. Nourrir Paris : trajectoire de l'approvisionnement alimentaire de la métropole capitale, de la fin de l'Ancien Régime à nos jours, *Géocarrefour*, 90, 2, 163-171, doi: [10.4000/geocarrefour.9776](https://doi.org/10.4000/geocarrefour.9776).
- Bognon S., Barles S., Billen G., Garnier J., 2015. Les flux d'approvisionnement alimentaire de l'agglomération parisienne et leur gouvernance. Trajectoire socio-écologique du 18^e au 21^e siècle, in Rapport de synthèse 2011-2015, *Programme PIREN-Seine, Quelle agriculture pour demain ?*, volume 1, 175-194, https://www.piren-seine.fr/sites/default/files/PIREN_documents/phase_6/rapports_de_synthese/Synthese_Ph6_Voll.pdf.
- Bonnafous A., 2002. Les infrastructures de transport et la logique financière du partenariat public-privé: quelques paradoxes, *Revue française d'économie*, 17, 1, 173-194.
- Brand C., Bonnefoy S., 2011. L'alimentation des sociétés urbaines: une cure de jouvence pour l'agriculture des territoires métropolitains?, *Vertigo*, 11, 2, <http://journals.openedition.org/vertigo/11199>, doi: [10.4000/vertigo.11199](https://doi.org/10.4000/vertigo.11199).
- Bureau de l'approvisionnement, 1911. *Rapport annuel de l'année 1910 sur les services municipaux de l'approvisionnement de Paris*. Archives de la préfecture du département de la Seine [cote: 44 Db 5/6].
- Bureau J.-C., 2007. *La politique agricole commune*, Paris, La Découverte.
- Chatriot A., Chessel M.-E., 2006. L'histoire de la distribution: un chantier inachevé, *Histoire, Économie & Société*, 25, 1, 67-82.
- Chatzimpiros P., Barles S., 2013. Nitrogen food-print: N use related to meat and dairy consumption in France, *Biogeosciences*, 10, 1, 471-481.
- Chemla G., 1994. *Les ventres de Paris: les Halles, la Villette, Rungis. L'histoire du plus grand marché du monde*, Grenoble, Glénat.
- Choay F., Brun J., Roncayolo M., 2001. Production de la ville, in Duby G., Brun J., Burgel G., Chamboredon J. -C., Roncayolo M. (Dir.), *Histoire de la France urbaine. Tome 5, La ville aujourd'hui. Mutations urbaines, décentralisation et crise du citoyen*, Paris, Seuil, 251-344.
- Claustre P.-F., 2000. L'octroi de Paris (1798-1943). Bilan historiographique et perspectives de recherche, *Recherches contemporaines*, 6, 299-316.
- Cleef (van) E., 1941. Hinterland and Umland, *Geographical Review*, 31, 2, 308-311.
- Clément A., 1999. *Nourrir le peuple: entre État et marché. XVI^e-XIX^e siècle. Contribution à l'histoire intellectuelle de l'approvisionnement alimentaire*, Paris, L'Harmattan.
- Courtin R., Fromont, P., 1930. Essai sur la crise agricole: production et population, *Revue d'économie politique*, 44, 4, 1084-1128.
- Daumas J.-C., 2006. Consommation de masse et grande distribution: une révolution permanente (1957-2005), *Vingtième Siècle Revue d'histoire*, 91, 3, 57-76.
- DRIEA (Direction régionale et interdépartementale de l'équipement et de l'aménagement d'Île-de-France), 2013. *Schéma directeur de la Région Île-de-France (SDRIF). Île-de-France 2030: Défis, projet spatial régional et objectifs*, DRIEA.
- Ducrocq C., 2006. *La nouvelle distribution. Marketing, management et développement: des modèles à réinventer*, Paris, Dunod.
- Dupeux G., 1981. *Atlas historique de l'urbanisation de la France (1811-1975)*, Paris, CNRS.
- Fischer-Kowalski M., Haberl H., 2007. *Socioecological transitions and global change: trajectories of social metabolism and land use*, Cheltenham, Edward Elgar.
- Fischer-Kowalski M., Rotmans J., 2009. Conceptualizing, observing, and influencing social-ecological transitions, *Ecology and Society*, 14, 2, 3, <https://www.ecologyandsociety.org/vol14/iss2/art3/>.
- Fourcaut A., 2007. Les relations entre Paris et les banlieues, une histoire en chantier, in Bellanger E., Fourcaut A., Flonneau M., (Dir.), *Paris/banlieues. Conflits et solidarités. Historiographie, anthologie, chronologie 1788-2006*, Paris, Créaphis, 9-43.
- Frémont A., 2012. Quel rôle pour le fleuve dans le Grand Paris des marchandises?, *L'Espace géographique*, 41, 3, 236-251.
- Geels F.W., 2002. Technological transitions as evolutionary reconfiguration processes: a multi-level perspective and a case-study, *Research Policy*, 31, 8-9, 1257-1274.
- Goudeau J.-C., 1977. *Le transfert des Halles à Rungis*, Paris, J.-C. Lattès.
- Grenard F., 2007. Les implications politiques du ravitaillement en France sous l'Occupation, *Vingtième Siècle. Revue d'histoire*, 94, 2, 199-215.
- Hodson M., Marvin D., 2010. Can cities shape socio-technical transitions and how would we know if they were?, *Research Policy*, 39, 477-485.
- Jepsen M.R., Kuemmerle T., Müller D., Erb K., Verburg P.H., Haberl H., Vesterager J.P., Andrić M., Antrop M., Austrheim G., Björn I., Bondeau A., Bürgi M., Bryson J., Caspar G., Cassar L.F., Conrad E., Chromý P., Daugirdas V., Van Eetvelde V., Elena-Rosselló R., Gimmi U., Izakovicova Z., Jančák V., Jansson U., Kladnik D., Kozak J., Konkoly-Gyuró E., Krausmann F., Mander Ü., McDonagh J., Pärn J., Niedertscheider M., Nikodemus O., Ostapowicz K., Pérez-Soba M., Pinto-Correia T., Ribokas G., Rounsevell M., Schistou D., Schmit C., Terkenli T.S., Tretvik A.M., Trzepacz P., Vadineanu A.,

- Walz A., Zhllima E., Reenberg A., 2015. Transitions in European land-management regimes between 1800 and 2010, *Land Use Policy*, 49, 53-64, doi: [10.1016/j.landusepol.2015.07.003](https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2015.07.003).
- Kaplan S.L., 1988. *Les ventres de Paris. Pouvoir et approvisionnement dans la France d'Ancien Régime*, Paris, Fayard.
- Kneafsey M., Venn L., Schmutz U., Balazs B., Trenchard L., Eyden-Wood T., Bos E., Sutton G., Blackett M., 2013. *Short food supply chains and local food systems in the EU. A State of play of their socio-economic characteristics*. JRC scientific and policy reports, Bruxelles, Commission européenne, http://agrillife.jrc.ec.europa.eu/documents/SFSCChainFinaleditedreport_001.pdf.
- La Mare (de) N., 1722. Du commerce des vivres en général, in La Mare (de) N., *Traité de la police, où l'on trouvera l'histoire de son établissement, les fonctions et les prerogatives de ses magistrats ; toutes les loix et tous les reglemens qui la concernent. Livre cinquième : Des vivres*, Paris, Jean & Pierre Cot, 1-17.
- Lamine C., 2008. *Les intermittents du bio. Pour une sociologie pragmatique des choix alimentaires émergents*, Versailles, Quae.
- Lavoisier A.-L., 1988 [1791]. *De la richesse territoriale du royaume de France*, Textes et documents présentés par J.-C. Perrot, Paris, Éditions du CTHS.
- Le Velly R., 2017. *Sociologie des systèmes alimentaires alternatifs. Une promesse de différence*, Paris, Presse des Mines.
- Leteux S., 2010. L'impact des transports ferroviaires sur la filière de la viande et la consommation carnée à Paris (1850-1920), *Revue d'histoire des chemins de fer*, 41, 189-203.
- Lhuissier A., 2007. *Alimentation populaire et réforme sociale : les consommations ouvrières dans le second XIX^e siècle*, Paris, Maison des sciences de l'homme, Quae.
- Malassis L., 1993. *Nourrir les hommes : un exposé pour comprendre, un essai pour réfléchir*, Paris, Flammarion.
- Malassis L., 1997a. *Traité d'économie agroalimentaire. Tome II, Essai sur une histoire sociale de l'alimentation et de l'agriculture. Livre 1, L'âge pré-agricole et l'âge agricole*, Paris, Cujas.
- Malassis L., 1997b. *Traité d'économie agroalimentaire. Tome II, Essai sur une histoire sociale de l'alimentation et de l'agriculture. Livre 2, L'âge agro-industriel*, Paris, Cujas.
- Maye D., Holloway L., Kneafsey M. (Dir.), 2007. *Alternative food geographies: representation and practice*, Bingley, Emerald.
- Mazoyer M., Roudart L., 2002. *Histoire des agricultures du monde : du néolithique à la crise contemporaine*, Paris, Seuil.
- Mercier L.-S., 1781. *Tableau de Paris*, Hambourg, Virchaux & C^{ie}.
- Quin C., Franchet J.-L., Deroubaix D., 1969. *Tableau de bord de la distribution française*, Paris, Centre d'étude des techniques économiques modernes, École pratique des hautes études, Groupe de recherche sur la distribution et les modes de vie.
- Ray G., 1943. *Les industries de l'alimentation*, Paris, Presses Universitaires de France.
- Roy J.-M., 1998. Les marchés alimentaires parisiens et l'espace urbain du XVII^e au XIX^e siècle, *Histoire, Économie et Société*, 17, 4, 693-710.
- Serrano J., Vianey G., 2011. Consommation d'espace agricole et relations entre acteurs privés et publics : un management en faveur de l'artificialisation, *Noroi*, 221, 4, 111-124.
- Villermet J.-M., 1991. *Naissance de l'hypermarché*, Paris, Armand Colin.
- Zola É., 1873. *Le Ventre de Paris*, Paris, Charpentier.

Citation de l'article : Bognon S., Barles S., Billen G., Garnier J., 2018. Approvisionnement alimentaire parisien du XVIII^e au XXI^e siècle : les flux et leur gouvernance. Récit d'une trajectoire socioécologique. *Nat. Sci. Soc.* 26, 1, 17-32.