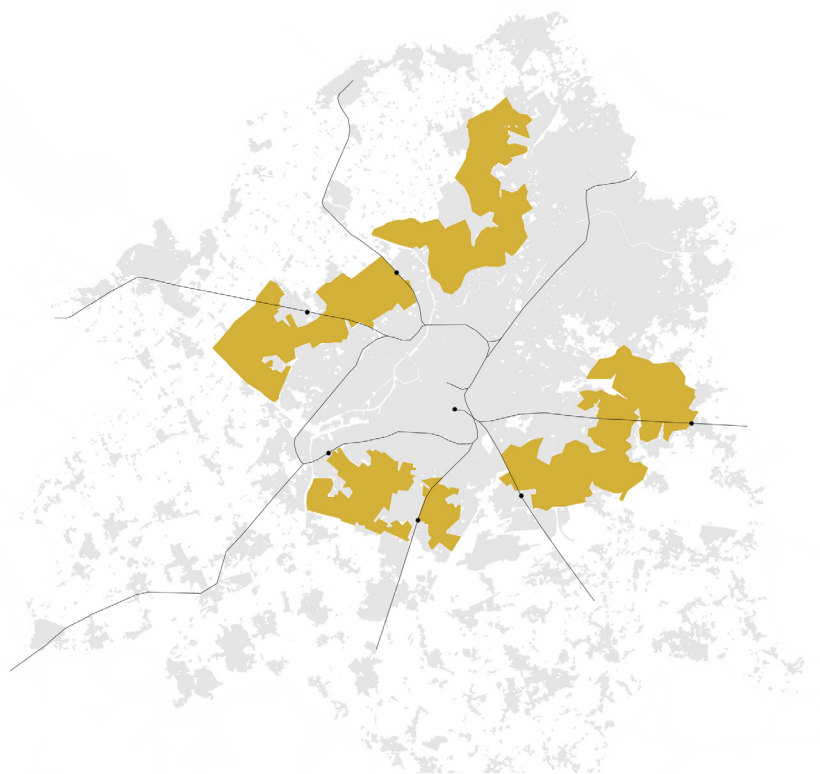


METROPOLE AGRICOLE

Un paysage vivrier au service de la résilience



Antoine DUQUENNOY

Université catholique de Louvain
Faculté d'architecture, d'ingénierie architecturale, d'urbanisme
Loci
site de Tournai

METROPOLE AGRICOLE

Un paysage vivrier au service de la résilience

Travail de fin d'étude présenté par
Antoine Duquennoy
en vue de l'obtention
du diplôme d'architecture

Promotrice
Madame Anne-Sophie Nottebaert

Atelier En/Sur
1.618
dirigé par
Monsieur Eric Van Overstraeten
Monsieur Pierre Accarain
Monsieur Daniel Otero Pena

Année Académique
2019-2020

Je souhaiterais adresser mes remerciements aux personnes qui m'ont aidé à élaborer ce travail de fin d'étude.

Tout d'abord à Madame Nottebaert pour sa bienveillance et sa patience dans l'accompagnement de ce travail.

Merci à Monsieur Van Overstraeten, Monsieur Accarain et Monsieur Otero Pena pour leur générosité dans le partage de leurs savoirs lors des séances d'atelier ainsi qu'à Monsieur Wilbaux et Monsieur Fache pour leurs expertises lors du premier quadrimestre.

Je remercie mes amies pour leurs affections et surtout mes parents ainsi que Jonas pour l'immensurable soutien qu'ils m'ont apporté depuis le début de mes études et lors de cette période personnellement difficile.

SOMMAIRE

Introduction	9
Partie A : vers la résilience du système alimentaire métropolitain	12
Chapitre 1 : L'étalement urbain, une fracture contemporaine du territoire	14
1) L'ère de la métropolisation	15
- Contexte	
- La globalisation	
- La métropolisation	
2) Tiers espace : entre urbain et rural	17
-La diffusion de l'urbain	
-Les effets de l'étalement	
-Le déclin de la relation urbain-rural	
Chapitre 2 : Insécurité alimentaire: allons nous vers la faim?	24
1) Une nouvelle époque alimentaire	23
-Evolution du système alimentaire	
-La «révolution verte»	
-Le système agroindustriel	
2) S'alimenter pour (sur)vivre	27
-Un enchainement de menaces	
-L'insécurité alimentaire	
-Notion d'effondrement	
Chapitre 3 : La résilience du territoire: vers un nouveau système alimentaire	32
1) La résilience alimentaire	33
-Définition	
-Une nouvelle organisation	
-Un écosystème productif	

2) L'espace périurbain, scène de la transition	39
-Le rôle de l'espace ouvert	
-Du paysage périurbain au paysage vivrier	
3) Le parc agricole pour renouer des liens	42
-Une innovation territoriale	
-Parc Agricole Sud Milan	
-Parc Agrari del Baix Llobregat	
Conclusion	46
Partie B : Le paysage vivrier de la métropole lilloise	50
Chapitre 1:De la ville à la métropole	52
Chapitre 2:L'interstice au service de la résilience alimentaire	58
Chapitre 3:Point de suture	72
Références	82

INTRODUCTION

Selon l'Organisation des Nations unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO), 70% de la population mondiale vivra en milieu urbain d'ici 2050¹. Une hausse de 49% de citadins qui accentuera un phénomène déjà présent sur nos territoires : la densification et la diffusion de nos aires urbaines. Selon Jean Paul Ferrier², ces dynamiques sont le résultat d'une nouvelle forme d'urbanisme appelée métropolisation. Le modèle socioéconomique construit après la seconde Guerre mondiale, basé sur la production, la consommation et les échanges à l'échelle mondiale a permis la formation de cette nouvelle ère de l'urbanisation. Ce paradigme économique s'est révélé de plus en plus gourmand en ressources naturelles, dont les conséquences sur le climat, la biodiversité, les limites physiques de la planète et sur l'humanité dénoncées dans les années 1970 sont aujourd'hui plus que visibles et nous invitent à réfléchir désormais à notre adaptabilité dans cette nouvelle ère géologique qu'est l'Anthropocène³. Définie comme la période marquée par la capacité de l'Homme à influencer la « biosphère et le système terrestre »⁴, elle remet en cause la stabilité du climat qui a permis le développement de l'agriculture et de notre civilisation⁵.

Notre système alimentaire, qui est inscrit dans cette organisation globalisée de l'économie, s'est retrouvé fragilisé par le dérèglement climatique auquel il contribue, mais aussi par des crises financières (crise de la Grande Récession de 2008), sociales (mouvement des gilets jaunes à partir de 2017 en France), ou encore sanitaires (la vache folle en 1990). Or celles-ci n'existent jamais seules et entraînent toujours avec elles une autre perturbation, une corrélation qui amène toujours à une crise alimentaire⁶. Si malheureusement des millions d'êtres humains souffrent déjà de la faim principalement dans les pays en développement, l'intensification

1 <http://www.fao.org/news/story/fr/item/35656/icode/>

2 Ferrier, J.P. (1998) Le contrat géographique ou l'habitation durable des territoires, Antée 2, Lausanne, Edition Payot Lausanne

3 L'Anthropocène, du grec anthrôpos : l'homme, et kainos : nouveau (Larousse), est une théorie de Paul Josef Crutzen, prix Nobel 1995 de Chimie. Signifiant « L'Âge de l'Homme », cette ère géologique débute en 1850 pendant la Révolution industrielle. (<https://www.geo.fr/environnement/geologie-quest-ce-que-lanthropocene-193622>)

4 <https://www.geo.fr/environnement/geologie-quest-ce-que-lanthropocene-193622>

5 Servigne, P., Stevens, R. (2015) Comment tout peut s'effondrer, Paris, Seuil

6 ibid

des crises à venir entraînent une insécurité face à l'accès à l'alimentation des pays du Nord. Nourrir les populations devient un enjeu capital pour les villes, qui ont participé à la détérioration de notre relation avec l'alimentation par le grignotage des terres agricoles, provoquant une fracture économique, sociale, culturelle et environnementale entre bassin de vie et bassin de production. Grandir dans la périphérie de la métropole lilloise, entre espace rural et espace urbanisé, et assister à l'étalement des sols artificialisés m'a sensibilisé à la relation entre ville et terres agricoles. Evoluer en même temps que le changement climatique suscite une volonté sur le plan personnel de diminuer mon impact environnemental notamment par une alimentation saine et durable, mais aussi sur le plan architectural avec la vision que je porte du rôle de l'architecte qui est de travailler au service de la société en contribuant à son évolution grâce à des innovations spatiales pour établir un modèle de vie en accord avec son milieu et répondre aux défis de son époque.

Comment l'espace ouvert périurbain peut-il apporter à la métropole lilloise un système de résilience alimentaire ?

Afin de comprendre et proposer des réponses au problème lié à l'alimentation de nos villes, il nous faut tout d'abord établir le contexte socioéconomique et saisir les caractéristiques de la ville contemporaine pour asseoir l'état de la situation urbaine. Puis s'intéresser à notre système alimentaire afin d'expliquer les limites et conséquences de sa défaillance. Et présenter la notion de résilience alimentaire et découvrir comment le territoire périurbain peut assurer une certaine sécurité.



PARTIE A

Vers la résilience du système alimentaire
métropolitain

CHAPITRE 1

L'étalement urbain, une fracture contemporaine du territoire

1) L'ère de la métropolisation

Contexte

La fin de la seconde Guerre mondiale fait place dans les pays industrialisés à une période de forte croissance économique allant de 1950 à 1973, appelée « Les trente Glorieuses ». Ce dynamisme économique soutenu par les Etats Unis et le plan Marshall, permet la création d'emplois et un développement rapide des technologies. Grâce à la hausse des salaires, à la consommation de masse et à l'apparition entre autres des produits électroménagers dans les domiciles, le niveau de vie des européens est au plus haut. L'explosion de l'emploi en milieu urbain attire une nouvelle population active¹ et sonne une urgence du logement. En 1946, la proportion de français vivant en ville passe de 53% à 73% en 1975². Les couronnes urbaines s'agrandissent par la politique des grands ensembles mais aussi par la fleuraison de quartiers pavillonnaires. Caractérisés par la maison quatre façade, ces lotissements sont l'aboutissement de l'entre-soi motivé par un foncier peu élevé, l'accession à la propriété dans un cadre plus vert, la proximité des infrastructures automobiles et commerciales, ainsi que la mauvaise publicité des centres villes jugés moins sécurisés et à la qualité de l'air moins bonne³

La globalisation

Dans ce contexte, «une nouvelle forme d'organisation de l'économie mondiale» s'est mise en place⁴. Un système basé sur les échanges et la communication rendu possible grâce aux nouvelles technologies liées au partage de données et de l'information. L'interactivité facilitée entre les différents pays industrialisés et les entreprises amène vers une convergence des « des goûts [et] des préférences des consommateurs »⁵ ; la standardisation de l'offre et de la demande encourage à la production et à la commercialisation. La dissociation et la délocalisation des lieux de production, de conception, d'assemblage ou bien de consommation est aidée par l'évolution du transport (cargo, transport aérien) et d'une main d'œuvre

1 <https://www.economie.gouv.fr/facileco/trente-glorieuses>

2 keepschool.com/fiches-de-cours/lycee/histoire/mutations-societe-francaise-depuis-1945.html

3 Merlin, P. (2009) L'exode urbain : de la ville à la campagne, Paris, La documentation Française

4 Dupriez, P. (2001) La globalisation, du modèle économique au modèle culturel, in Pensée Plurielle, n° 3, p53 à 64

5 ibid

moins chère dans les pays en développement, ce qui permet la multiplication de la sous-traitance⁶. Une distanciation spatiale s' établit entre lieux de fabrication et de consommation mais aussi politique⁷, car ce système est contrôlé par de grandes firmes.

Phénomène de métropolisation

L'explosion des services et de la communication font du secteur tertiaire la nouvelle base de ce système économique globalisé accueillie par la ville. Le phénomène de métropolisation est un rapport entre « forme urbaine et dynamique économique [...], un processus incluant des mécanismes de concentration spatiale et de polarisation spatiale liés à l'intensification des flux de la globalisation. »⁸ Dans cette logique d' échanges, les villes sont interconnectées entre elles par des relations économiques et migratoires, ce qui établit une hiérarchie à différentes échelles de la planète. Magali Talandier, professeur en urbanisme et d' aménagement, développe l' idée que cette ère de la métropolisation basée sur « l'immédiateté », déploie de nouvelles formes territoriale «qui remettent en question les logiques centre-périphérie»⁹. En effet d' après François Ascher¹⁰, « à l'échelle infranationale voire locale, les mobilités individuelles déconnectent les lieux de production et de création, des lieux de consommation et de redistribution. Il convient alors de raisonner en termes de systèmes territoriaux productivo- résidentiels et non plus seulement en espaces ou zonages fonctionnels ». La ville devient « l'urbain » selon Françoise Choay¹¹, où les activités économiques sont dispersés autant que l' habitat créant une corrélation entre urbanisation et industrialisation. La métropolisation engendre pour Ascher des « inégalités territoriales » et une « ségrégation socio-spatiale sans précédent » caractérisé par l'étalement urbain.

6 <http://geoconfluences.ens-lyon.fr/informations-scientifiques/a-la-une/notion-a-la-une/mondialisation-globalisation#section-1>

7 Brand, C., Bricas, N., Conaré, D., Daviron, B., Debru, J., Michel, L. Soulard, CT. (2017) Construire des politiques alimentaires urbaines : Concepts et démarches, Versailles, Edition Quae

8 Ghorra-Gobin, C. (2010) De la métropolisation : nouveau paradigme ?, Quaderni, n°73, p25-33

9 Talandier, M. (2019) Résilience des métropoles: le renouvellement des modèles, Plan Urbanisme Construction Architecture, Les conférences POPSU

10 François Ascher est un « urbaniste et sociologue, docteur en études urbaines et en sciences humaines. Spécialisé dans l' étude des phénomènes métropolitains et de la planification urbaine. » (Wikipédia)

11 Choay, F. (1998) Une mutation à l'œuvre, in Techniques, territoires et sociétés, n°35, De la ville à la mégapole : essor ou déclin des villes du XXI^e siècle, Ministère de l' Equipement, des Transports et du Logement

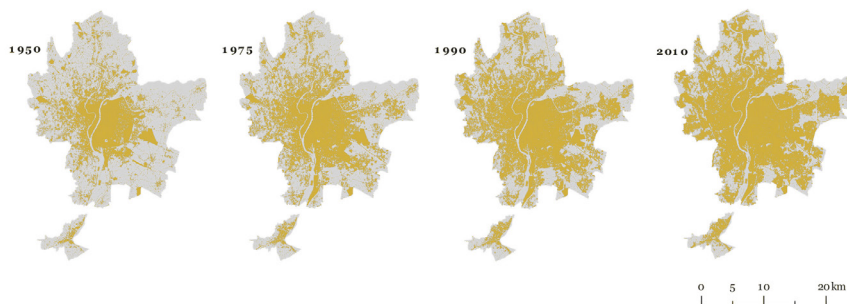


Figure1

Evolution spatiale de l'agglomération lyonnaise de 1950 à 2010

(Nicolas Ferrand, agence d'urbanisme pour le développement de l'agglomération lyonnaise, 2011)

2) Un tiers espace: entre urbain et rural

La diffusion de l'urbain

L'étalement urbain désigne l'extension des surfaces urbanisées dû à la croissance urbaine. Ce phénomène, déjà connu sous la forme des faubourgs, prend une toute autre importance dans le contexte de globalisation¹². L'étalement urbain perçu à la fin du XXème siècle progresse rapidement et de façon prononcée dans les couronnes périphériques de la ville compacte qui par la tertiarisation de l'économie polarise d'avantage les activités économiques, attirant ainsi la population autour de ces pôles¹³. La dynamique de l'étalement urbain ne suit pas celle de la démographie, selon les chiffres de l'INSEE, la superficie du territoire urbain en France a connu une augmentation de 45% entre 1968 et 1999 alors que la population urbaine, sur la même période, a augmenté de 27%¹⁴.

Selon la densité et la diversité du bâti, la diffusion urbaine prend différents aspects : suburbanisation, rurbanisation, ville diffuse.¹⁵ Dans ce travail, définissons comme périurbain le développement des communes autour d'une ville centre. Référent dans la catégorie périphérie¹⁶ par Elisabeth Dorier-Apprill, le mot périurbain prend ses racines du grec « péri » signifiant autour, et du latin « urbs », la ville. L'INSEE définit cette notion via un dynamisme lié à l'emploi et via le critère de la continuité du bâti : la commune périurbaine

12 <http://geoconfluences.ens-lyon.fr/informations-scientifiques/a-la-une/notion-a-la-une/notion-a-la-une-periurbanisation>

13 Pulliat, G. (2007) Etalement urbain et action publique, l'exemple de la Seine-et-Marne, Université de Paris 1 UFR de Géographie

14 Chavouet, JM., Fanouillet, JC. (2000) Forte extension des villes entre 1990 et 1999, INSEE Première, n°707

15 Grosjean, B. (2010) Urbanisme sans urbanisme : une histoire de la « ville diffuse », Wavre, Mardaga

16 Dorier-Apprill, E. (2001) Vocabulaire de la ville, Pornic, Editions Du Temps

doit être distancée de 200 mètres au minimum d'espaces non bâtis du pôle urbain et envoyer 40% de ses actifs vers celui-ci.¹⁷ La périurbanisation établit une continuité urbaine de la ville centre vers sa couronne extérieure, formant une aire urbaine ou aire métropolitaine que l'on peut nommer « extension du bassin de vie urbain »¹⁸.

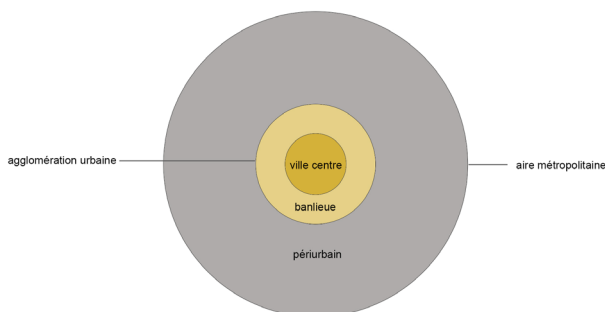


Figure 2
Schéma de la hiérarchie entre les différentes identités urbaines, d'après les définitions de l'INSEE
(production personnelle)

Les effets de l'étalement

Malgré les observations négatives sur le plan économique, culturel et environnemental, l'attractivité des espaces périurbains depuis un demi-siècle n'a pas diminué¹⁹. Habiter dans la périphérie d'un pôle urbain impacte l'économie des ménages, poussés à souscrire à des prêts immobiliers mais aussi pour l'achat de voiture, souvent déterminant dans le processus d'endettement²⁰. Devenue essentielle dans ce modèle urbain, l'usage de l'automobile engendre des frais supplémentaires (assurance, entretien, prix du carburant) et participe à une culture individualiste des foyers périurbains, entraînés dans un usage excessif de celle-ci pour la moindre activité : aller au travail, déposer les enfants à l'école, aux activités extrascolaires ou encore au supermarché. La multiplication de l'usage et de la proportion de voitures sur le territoire participent à l'augmentation des gaz à effet de serre. L'étalement urbain se propage de

17 Desjardins, X. (2017) Les espaces périurbains : une marge urbaine à soigner ou une nouvelle banalité territoriale ?, Bulletin de l'association de géographes français, 94-3, p489-501

18 ibid

19 Roux, E., Vanier, M. (2008) La périurbanisation : problématiques et perspectives, La Documentation française, DIACT

20 Laugier, R. (2012) L'étalement urbain en France, Centre de Ressources Documentaires Aménagement Logement Nature



Figures 3 et 4
Evolution de l'espace périurbain de la métropole lilloise entre 1965 et 2015:
constructions ou renforcements d'axes de
communications physiques, artificialisation des
sols et diminution de la présence agricole.
(Géoportail.fr)

façon discontinue causant des césures dans les écosystèmes présents. Les déplacements de la faune et de la flore sont interrompues, et les espaces de vie étouffés par l'artificialisation des sols. La bétonisation des terres modifie les propriétés physiques et chimiques des milieux, leur faisant perdre leur fertilité et empêchant l'eau de ruissellement de remplir les nappes phréatiques. L'artificialisation des sols est à l'origine des îlots de chaleurs et favorise les inondations lors de crue ou de forte pluie. La diffusion urbaine a pour conséquence l'homogénéisation des paysages périurbain, par la construction de quartiers pavillonnaires semblables, de zones commerciales et d'activité identiques, faisant perdre aux espaces périphériques leur identité.

Le déclin de la relation urbain – rural

La frontière entre espace rural et espace urbain, avant la seconde révolution industrielle était encore bien marquée notamment grâce aux fonctions distinctes entre le rôle de la ville et de l'espace rural, mais aussi spatialement avec la présence des remparts délimitant l'espace bâti du non bâti. Avec l'étalement urbain, l'artificialisation des sols s'est fait au détriment des terres agricoles et naturelles. Entre 1960 et 2009 en France, la surface agricole est passée de 34 à 29 millions d'hectares, une diminution de 15% qui a permis à l'habitat, aux zones d'activités économiques ou d'équipements et au réseau routier de s'étendre et mettre à distance les citoyens des lieux de production alimentaire.²¹ Le grignotement inégal de l'espace agricole, apporte au périurbain une identité ambiguë, un tiers espace ni vraiment rural, ni vraiment urbain. L'insertion du construit dans l'espace rural « fragilise la conception de la ville et de la campagne comme catégories mutuellement exclusives »²². Une « distanciation cognitive »²³ prend place entre citoyens et agriculteurs, le savoir se perd, les urbains sont de plus en plus nombreux à naître et à rester vivre en ville ne côtoyant plus l'espace rural comme autrefois. L'image du monde agricole renvoyée par les médias aux citoyens est bien souvent celle d'un monde archaïque et désuet renforçant la fracture culturelle et des modes de vie des deux entités.

21 Laugier, R. (2012) L'étalement urbain en France, Centre de Ressources Documentaires Aménagement Logement Nature

22 Mercier, G, Côté, M (2012) Ville et campagne : deux concepts à l'épreuve de l'étalement urbain, Cahiers de géographie du Québec, v56 n°157, Département de géographie de l'Université Laval

23 Bricas, N., Lamine, C., Casablanca, F. (2013) Agricultures et alimentations : des relations à repenser ?, in Natures Sciences Sociétés, vol21, Les Ulis, EDP Sciences

Conclusion

Une nouvelle économie basée sur les échanges entre pays s'est installée à la fin du XXème siècle, engageant une nouvelle relation de la population avec son territoire. Les villes, bénéficiaires des nouveaux secteurs d'activité, deviennent des pôles attractifs. Une dynamique démographique s'opère autour des plus actives économiquement, provoquant une croissance spatiale des surfaces urbanisées. Appelé métropolisation, ce phénomène engendre sur le territoire des bassins de vie urbains provoquant une déconnexion spatiale, économique, culturelle et environnementale entre espace urbain et espace agricole.



CHAPITRE 2

L'insécurité alimentaire: allons nous vers la faim?

1) Une nouvelle époque alimentaire

L' évolution du système alimentaire

Louis Malassis, ingénieur et professeur agricole, définissait le système alimentaire comme « la manière dont les hommes s'organisent, dans l' espace et dans le temps, pour obtenir et consommer leur nourriture »¹. Cette organisation est passée par plusieurs formes depuis l' apparition de l'Homme mais est restée relativement constante. Du statut de chasseur- cueilleur à la première révolution de la maîtrise du feu il y a 500 000ans, au statut de producteur avec l'invention de l' agriculture en Mésopotamie², l' homme est resté dans un système alimentaire autonome très court. L'organisation alimentaire s'est ouverte suite à l' évolution de l'organisation sociale, politique et économique des sociétés. L'urbanisme et l' apparition des professions agrandissent la chaine alimentaire et donnent une importance aux métiers de la bouche. L' alimentation devient le premier secteur économique³ car essentielle à la prospérité d'une société. L' âge d' or du système alimentaire est alors considéré à l' époque du Moyen Age⁴, où les cité médiévales possédaient leur propre indépendance alimentaire⁵. Le schéma producteur- marchand- consommateur va peut évoluer mais l' alimentation va connaître des améliorations avec l' importation de nouvelles variétés venues des autres continents (la tomate et la pomme de terre), le rôle de la chimie et du mouvement hygiéniste au XIX^e siècle dans l'évolution des qualités sanitaires, la conservation des produits et le déploiement du chemin de fer pour le transport de marchandises. Il faudra attendre la seconde moitié du XX^eme siècle et l' avènement du libéralisme pour que le système alimentaire évolue.

La « révolution verte »

Le secteur agricole n'a pas échappé à la mise en place d'une nouvelle « économiemonde » (Dupriez, P. 2001), basée sur la globalisation des échanges, apparue lors des Trente Glorieuses. La libéralisation du marché agricole est la mise en concurrence de tous les agriculteurs du monde dont l' objectif est de permettre à tous les exploitants

1 Malassis, L. (1994) Nourrir les hommes, Paris, Flammarion

2 Rastoin, J.L, Ghersi, G. (2010) Le système alimentaire mondial : Concepts et méthodes, analyses et dynamiques, Versailles, Editions Quae

3 Rastoin, J.L. (2009) Dynamique du système alimentaire, in De la terre à la table, non publié

4 Brand, C., Bricas, N., Conaré, D., Daviron, B., Debru, J., Michel, L. Soulard, C.T. (2017) Construire des politiques alimentaires urbaines : Concepts et démarches, Versailles, Edition Quae

5 F. Braudel, (1993) La Méditerranée et le monde méditerranéen à l'époque de Philippe II, tom 1 : La part du milieu, Paris, Le livre de poche



Figure 5 et 6
Modification du paysage agricole entre 1965
et 2015
(Géoportail.fr)

d' accéder à un marché grâce à l'exportation⁶, et de nourrir une population mondiale croissante. L'agriculture subit un bouleversement : les terres agricoles et les prairies diminuent alors que les rendements augmentent. Cette révolution est possible grâce à l'apparition de nouvelles méthodes. La fertilisation des sols est dorénavant stimulée par des engrais minéraux issus de carrières de phosphate exploitées par l'industrie minière qui a su développer par la pulsion du pétrole de nouvelles machines d'extraction. L'approvisionnement en eau des cultures ne dépend plus dorénavant des précipitations grâce à l'apparition d'équipements hydrauliques facilitant l'irrigation et le pompage des nappes phréatiques. Les plantes les plus résistantes à ces dopages sont sélectionnées afin de créer des variétés à hauts rendements. On assiste aussi à la spécialisation des exploitations, aujourd'hui selon la FAO, seules neuf variétés végétales sur 6000 cultivées par l'homme assurent les deux tiers de la production mondiale⁷. L'industrie chimique apporte son aide à l'agriculture et impose rapidement l'emploi de nouveaux produits phytosanitaires plus efficaces afin de lutter contre les champignons, les insectes ou encore les mauvaises herbes. La révolution industrielle du XIX^e a permis aux exploitations agricoles de bénéficier d'une première mécanisation de leur matériel, facilitant le travail au champs, mais l'apparition du moteur à combustion à essence va générer une hausse soudaine de la productivité. Désormais, un agriculteur seul sait s'occuper d'une surface agricole de 100 hectares au lieu d'un hectare avec équipement manuel⁸.

L'Union Européenne met en place en 1962 une politique agricole commune (PAC) dont l'objectif est, entre autre, de financer les agriculteurs dans l'investissement de leur exploitation pour généraliser la révolution verte.⁹ La compétition entre agriculteurs s'accélère et permet à certains de s'agrandir en rachetant les parcelles voisines. Le remembrement homogénéise et transforme ainsi l'espace rural en paysage d'openfield. Le visage des campagnes se transforme en espace totalement ouvert, dénudé de ses haies et de ses arbres, laissant place à de grandes surfaces de monoculture.

6 www.sosfaim.be consulté le 14/03/20

7 Les greniers d'abondance (2020) Vers la résilience alimentaire, faire face aux menaces globales à l'échelle des territoires, Première édition

8 Mazoyer, M., Roudart, L. (2002) Histoire des agricultures du monde. Du néolithique à la crise contemporaine. Paris, Seuil

9 <https://www.futura-sciences.com/planete/definitions/developpement-durable-politique-agricole-commune-11662/>

Le système agroindustriel

La révolution verte a modernisé le monde agricole, impulsée par un nouveau mode de vie caractérisé par le consumérisme. Si le système alimentaire d' avant-guerre fonctionnait de façon assez fermé et étroit entre producteur et consommateur, celui-ci s'est complexifié et détaché de sa relation avec les ménages par la multiplication d'acteurs intercalés, entre autre, entre la fourche et la fourchette. Les agriculteurs sont aujourd'hui dépendants d' « agro-fournisseurs » c'est-à-dire d' entreprises spécialisées par exemple dans les intrants agricoles, la fabrication de bâtiments agricoles, l' outillage ou encore les équipements motorisés qui sont essentiels à l' activité de leur ferme. La transformation et la distribution se spécialisent aussi et font apparaître de grandes multinationales très influentes. La production d' aliments transformés se complexifie faisant venir les ingrédients des quatre coins du globe, un pot de yaourt contiendrait « 8000 km de transport en cumulant les distances parcourues par l'ensemble des composants nécessaires à sa fabrication et livraison .»¹⁰ Une interdépendance s'est formée entre les agriculteurs et l' agro-industrie cotée en bourse et donc dirigée par le monde de la finance. Les flux médiatiques permettent l' exportation du modèle alimentaire occidental entraîné par les multinationales de la grande distribution telle que Carrefour présent dans plus de 50 pays du monde ¹¹. Le système alimentaire par son appétit à gagner des parts de marché semble s'être éloigné de son rôle premier qui est de nourrir la population.

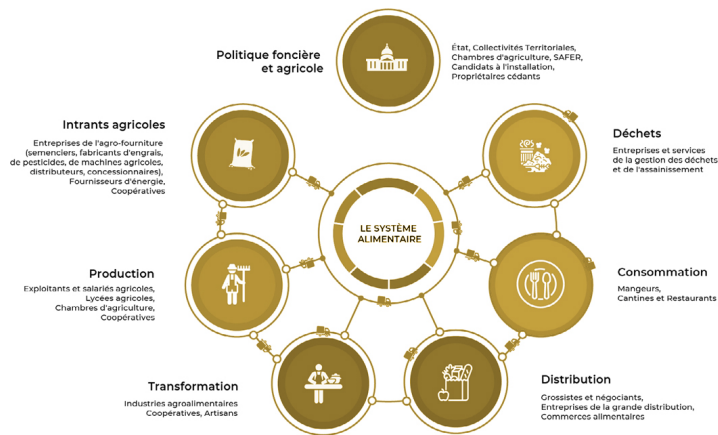


Figure 7
Schématisation du système alimentaire actuel.
Le dessin par sa simplification ne représente pas les nombreuses interactions entre les acteurs.
(Les Greniers d'abondances)

¹⁰ Rastoin, J.L. (2009) Dynamique du système alimentaire, in De la terre à la table, non publié

¹¹ ibid

2) S' alimenter pour (sur)vivre

Un enchainement de menaces

La planète connaît depuis la Révolution industrielle une hausse globale de ses températures. Le recensement des cinq dernières années montre une moyenne de +1,1°C, mais ce réchauffement n'est pas le même sur tout le globe, l'Europe fait face à une augmentation de 2°C par rapport à la moitié du XIX^e siècle¹². Cette augmentation est liée à la forte concentration de CO₂ dans l'atmosphère, entraînée par l'utilisation d'énergie fossile, la déforestation et l'agriculture¹³. La hausse des températures provoque un déplacement des régions bioclimatiques. Un transfert estimé à 1000km vers le nord en 2050 par Edwin Zaccai¹⁴ (2020), professeur à l'Université libre de Bruxelles, qui provoque déjà des épisodes de sécheresse intenses, des inondations, ainsi que le bouleversement des écosystèmes en place. Ces changements brusques ou étalés dans le temps ont des conséquences sur l'irrégularité et la diminution des rendements, sur le développement de bioagresseurs et provoquent des stress hydriques dans certaines régions. L'invasion de ravageurs est accélérée par l'écroulement de la biodiversité qui ne joue plus son rôle de régulateur et par l'utilisation de pesticides et d'engrais. L'usage d'intrants chimiques couplé au travail trop fréquent de la terre par les machines agricoles fatiguent le sol et diminuent la présence de matière organique nécessaire pour la qualité nutritive de nos aliments. Une diminution favorisée également par l'érosion du sol, provoquée par les inondations, les tempêtes et les sécheresses. Selon une étude de 2001, sur les 19,5 millions de terres cultivables en France, 7,7 millions d'hectares, soit 40% des terres arables auraient un déficit de matière organique¹⁵. Autre menace sur notre système alimentaire : les limites physiques de la Terre. Avec la Révolution verte, l'agriculture et notre système alimentaire est devenu totalement dépendant des énergies non renouvelables. Le parc mondial de machines agricoles ainsi que les machines nécessaires à l'extraction de minéraux pour la fabrication d'engrais fonctionnent à l'aide du pétrole ainsi que tout le service de transport entre les différents maillons de la chaîne alimentaire¹⁶. Et pourtant, les réserves de pétrole, de gaz et de minéraux sont aujourd'hui à un niveau très faible. Les acteurs du pétrole

12 <https://climate.copernicus.eu/warming-trend-shows-11-12-warmest-years-occurred-2000-according-copernicus-european-state-climate>

13 <https://youmatter.world/fr/definition/definition-rechauffement-climatique/>

14 Zaccai, E., (23 janvier 2020) Deux degrés : les sociétés face au changement climatique, conférence inaugurale, Dessiner la transition, saison 3, Metrolab Brussels, Bruxelles

15 Bourmeu, E, Roussel, O., Walter, Ch. (2001) Evaluation du déficit en matière organique des sols français et des besoins potentiels en amendements organiques, Etude et Gestion des Sols, 8, 1

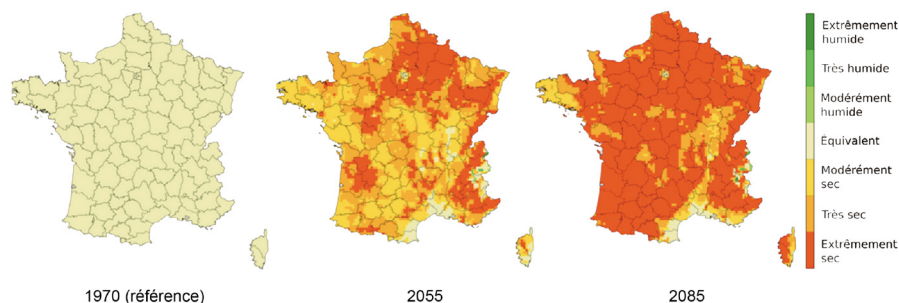
16 Les greniers d'abondance (2020) op. cit

ainsi que l'Agence Internationale de l'Énergie, prévoient une pénurie d'ici 2025¹⁷. Une augmentation du prix du baril nous conduirait au même scénario vécu lors de la crise économique et financière de 2008 : une augmentation des prix des denrées alimentaires qui provoqua dans les pays les plus pauvres des émeutes et une instabilité politique.

Figure 8

Scénario de l'évolution de l'indice d'humidité sec relative des sols sur base d'une augmentation des gaz à effet de serre provoquant une hausse de 3°C en 2100, scénario du GIEC. Le niveau extrêmement sec équivaut au niveau de la sécheresse de 2003.

(Les Greniers d'abondances, Météo-France/CLIMSEC (2012) Résultats de l'étude CLIMSEC)



L'insécurité alimentaire

Les différentes menaces citées auparavant encourrent vers des mutations radicales attendues : le changement de climat des régions, la diminution de la ressource en eau, une fertilisation des sols plus faible, le manque de pétrole. Mais aussi vers des chocs temporaires : phénomènes climatiques (inondations, sécheresse locale), invasion de bio Ravageurs, pénurie alimentaire localisée, instabilité des marchés financiers. Ces phénomènes ont des conséquences sur le rendement et la qualité des cultures, la gestion des parcelles, la distribution et la transformation des matières premières, ou encore la commercialisation. Ces facteurs déterminent une sécurité alimentaire, c'est-à-dire, selon l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO) et l'Organisation mondiale de la santé (OMS), « un accès physique et économique de tous les êtres humains, à tout moment, à une nourriture suffisante, saine et nutritive leur permettant de satisfaire leurs besoins énergétiques et leurs préférences alimentaires pour mener une vie saine et active » (Sommet mondial de l'alimentation, 1996)¹⁸. La sécurité

¹⁷ <https://www.lesechos.fr/idees-debats/cercle/opinion-le-risque-de-penurie-petroliere-doit-etre-pris-en-compte-dans-la-ppe-1173132>

¹⁸ FAO, (2008) Introduction aux concepts de la sécurité alimentaire, Publié par le programme CE-FAO « Sécurité alimentaire l'information pour l'

alimentaire repose sur quatre aspects essentiels, « la disponibilité physique des aliments », « l'accès économique et physique », l'optimisation nutritive des aliments, et « la stabilité des trois dimensions dans le temps ». Toujours selon la FAO, l'insécurité alimentaire se présente sous deux formes. Lorsque la crise persiste sur « le long terme », elle est qualifiée de « chronique ». Si la production d'aliments connaît un ralentissement brusque, ou si l'accès à la production n'est pas suffisant sur un temps court, l'insécurité est reconnue comme « transitoire »¹⁹. L'insécurité alimentaire est fortement présente dans les pays en développement, mais aussi dans les pays industrialisés chez les personnes aux revenus les plus modestes. Le manque de nutriments ou la malnutrition entraîne des problèmes de santé chez les plus vulnérables (obésité, surpoids, diabète, problèmes psychologiques²⁰), mais peut aussi conduire à la faim²¹.

Le risque de l'effondrement

Comme nous venons de le voir, des événements climatiques, économiques et sociaux, perturbent la chaîne alimentaire mondiale entraînant une insécurité alimentaire. Au-delà de ces crises temporaires qui vont s'accroître, c'est en soit le système alimentaire actuel qui se trouve menacé de s'effondrer. Les ressources physiques et géologiques de la Terre, éléments essentiels de notre système alimentaire, sont aujourd'hui bientôt épuisées. L'humanité dépense de plus en plus vite les ressources que la Terre peut régénérer en un an²². Cette date, prénommée jour du dépassement²³ rappelle que la planète ne peut garantir notre mode de production effréné. Pablo Servigne nous explique que le système alimentaire n'est plus viable, hors le monde occidental, dépend totalement de celui-ci. La disparition d'énergies fossiles ou une crise climatique pourrait mettre un stop à la production alimentaire et à l'approvisionnement des citoyens. Hors l'alimentation est à la base de la stabilité d'un régime politico-économique et donc d'une civilisation²⁴. L'effondrement de notre société industrialisée nous est alerté par différents organismes (scientifiques, ONG, le GIEC, responsables politiques, etc.) qui n'hésitent plus à parler de « 6ème extinction de masse »²⁵. Pour définir l'effondrement, Servigne et Stevens

action » consultable sur : <http://www.fao.org/docrep/013/al936f/al936f00.pdf>

19 ibid

20 Equiterre (2017) Les impacts négatifs de notre système alimentaire actuel

21 <http://www.fao.org/hunger/fr/>

22 https://www.wwf.fr/jour-du-depassement?gclid=EAlaIqobChMI34vY8cmu6QIVCud3Ch34uQbIEAAAYSAAEgl-D_D_BwE

23 En 2019, le jour du dépassement a été fixé au 29 juillet.

24 Montanari, M. (1995) La faim et l'abondance : Histoire de l'alimentation en Europe, Paris, Seuil

25 Servigne, P., Stevens, R. (2015) Comment tout peut s'effondrer, Paris, Seuil

reprennent celle écrite par Yves Cochet dans son livre *L'effondrement, catabolique ou catastrophique ?* qui en fait « le processus à l'issue duquel les besoins de base (eau, alimentation, logement, habillement, énergie, etc.) ne sont plus fournis [à un coût raisonnable] à une majorité de la population par des services encadrés par la loi. »^{26 27}

Conclusion

Les progrès technologiques et scientifiques ont bouleversé le visage de l'agriculture. Un basculement vers la production de masse pour une population de plus en plus nombreuse à nourrir. La relation entre les humains et l'alimentation s'est dégradé, tout d'abord par l'élongation de la production alimentaire par les industries agroalimentaires, mais aussi par la suppression de l'agriculture dite familiale, proche des bassins de vie. Les cultures ne sont plus destinées à la consommation locale mais au système alimentaire globalisé. Cette perte de connexion interroge sur l'approvisionnement des populations majoritairement urbaines et à la survie de notre société lorsque les cultures ne fourniront plus assez de récoltes pour causer des sécheresses, lorsque le manque de pétrole stoppera tout transport de marchandises, lorsque le prix des produits alimentaires augmentera suite à une crise financière. Repenser notre relation au territoire encore épargné par l'étalement urbain devient un enjeu pour les métropoles, afin de pouvoir subvenir aux besoins alimentaires de ses citoyens.

« Pour la première fois de l'histoire, nous courons le risque d'un déclin mondial. »

Diamond, J. (2009) *Effondrement*, Paris, Gallimard, p31

26

ibid

27

Cochet, Y. (2011) *L'effondrement, catabolique ou catastrophique ?*, Institut Momentum



CHAPITRE 3

La résilience du territoire: vers un nouveau système alimentaire

1) La résilience alimentaire

Définition

La notion de résilience est employée depuis 1960 et concerne de nombreuses disciplines telles que la physique, l'écologie, l'économie, ou encore l'aménagement du territoire. Elle désigne le plus souvent la faculté d'un système à diminuer l'impact d'un choc et/ou de revenir à son état initial après celui-ci¹. Le terme de résilience est sujet à débat par ses nombreuses définitions, dont certaines sont antagoniques. Expliquée par Magali Talandier, la résilience peut référer à une adaptation, à une résistance temporaire du système (« engineering resilience ») ou référer à un changement partiel (« ecological resilience ») ou radical du système en place (« bounce forward »). Cette dernière vision de la résilience, considère le choc ou la crise comme une opportunité de modifier le système. Un système alimentaire est dit résilient alimentaires s'il est dans la capacité d'assurer l'approvisionnement de la population en nourriture, de qualité nutritive, saine, en quantité et accessible économiquement lors d'une perturbation². Ainsi la résilience est une garantie de la sécurité alimentaire pour les personnes. Dans notre contexte où le système alimentaire est tributaire de l'épuisement des ressources mais aussi de l'accroissement des risques de crises environnementales, faire de la résilience le renforcement du système actuel pour qu'il résiste et se perpétue après une crise est un non-sens.

Une nouvelle organisation

Notre système qui arrive à son terme appelle à développer une nouvelle façon d'assurer la sécurité alimentaire par différents leviers.

La relocalisation:

La mondialisation a permis à la chaîne alimentaire de s'étirer grâce à l'essor du transport, une mise à distance des lieux de production, de transformation et de

1 Talandier, M. (2019) Résilience des métropoles: le renouvellement des modèles, Plan Urbanisme Construction Architecture, Les conférences

POPSU

2 Tendall, DM. Et al. (2015) Food system resilience : defining the concept, in Global Food Security, 6

stockage.³

La dépendance aux transports et donc aux énergies fossiles pose la question du ravitaillement des différents maillons du système alimentaire lorsque les ressources viendront à terme ou si les prix des carburants exploseront. Les bassins de consommation doivent retrouver une connexion proche des espaces de production⁴, afin de réduire les distances et cette dépendance énergétique. La relocalisation touche tous les niveaux de la chaîne alimentaire : de la production agricole, aux ateliers de transformation alimentaire, au stockage des denrées. Le transport des marchandises doit être repensé de sorte à privilégier les moyens de locomotion peu énergivores tels que le train, le bateau, ou le vélo pour la question des « derniers kilomètres ». Si les aliments font actuellement beaucoup trop de kilomètres, les consommateurs également. L'étalement des bassins de vie participe à l'éloignement des commerces et peut entraîner des « déserts alimentaires ». Dans le principe de relocalisation, l'offre de commerce de proximité de produits locaux doit se développer afin de limiter les déplacements en voiture et encourager la marche à pied, le vélo ou encore le développement des transports en commun.

« Aujourd'hui, production et consommation ne sont plus territorialisées, et même les zones rurales sont « alimentaires » vulnérables, perfusées par le ballet des camions de la grande distribution. »

Françoise Laborde, sénatrice de la Haute Garonne⁵

La simplification:

La mise à distance (géographique et économique) de notre système alimentaire a entraîné une ignorance de la part des populations sur les origines, la composition ou la fabrication de notre alimentation. Selon le ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation, les aliments transformés représentent 80% d'un panier de course d'un foyer⁶, une part importante de notre alimentation dont on ne sait quasiment rien. Avec les démarches de relocalisation, les ateliers de transformation ont à gagner en simplicité mais aussi en taille, la relocalisation d'équipements de transformation permet de toucher un nombre moindre de personnes. La proximité du bassin de

3 Petit Manuel de résilience (2019) La résilience Alimentaire par Stéphane Linou, épisode 6, YouTube

4 Talandier, M. (2019) op cit.

5 Sénat (2019) Proposition de résolution Résilience alimentaire des territoires et sécurité nationale, compte rendu de la séance du 12 décembre 2019

6 Ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation (2018) Panorama des industries agroalimentaires édition 2018

consommation permet d'interagir avec celui-ci et donc d'apporter une transparence sur les produits que l'industrie agroalimentaire ne permettait pas.

La collectivité:

La proximité et le dialogue sont primordiaux dans une société résiliente. Cela entraîne une part de confiance entre citoyens et donc un levier d'action plus fort pour résister à un choc. Ne dit-on pas l'union fait la force ? La réussite d'un système résilient résulte souvent de la coopération entre habitants d'un quartier, d'une ville, d'une communauté de communes selon l'échelle du projet. En effet les initiatives bottom-up sont plus souvent acceptées qu'un projet proposé par les politiques à l'image de l'augmentation du nombre d'AMAP en France qui prouve l'intérêt des citoyens à s'organiser pour accéder à une alimentation saine, locale, durable et solidaire avec les producteurs.



Distribution de paniers par l'AMAP de Barsac en 2012
(photographie d'Adiu Sud Gironde)

Une AMAP, Association pour le maintien d'une agriculture paysanne, « naît en général de la rencontre d'un groupe de consommateurs et de paysans (ou artisans transformateurs) prêts à entrer dans la démarche. Ils établissent entre eux un contrat pour une saison (on distingue en général 2 saisons de production : printemps / été et automne / hiver), selon les modalités suivantes : Ensemble, ils définissent la diversité et la quantité de denrées à produire pour la saison. Ces denrées peuvent être aussi bien des fruits, des légumes, des œufs, du fromage, de la viande... La diversité est très importante car elle permet aux partenaires de l'AMAP de consommer une grande variété d'aliments, d'étendre la durée de la saison, et de limiter les risques dus aux aléas climatiques et aux éventuels problèmes sanitaires. Le groupe de consommateurs et le paysan se mettent également d'accord sur les méthodes agronomiques à employer. Ces dernières s'inspirent de la charte de l'agriculture paysanne et du cahier des charges de l'agriculture biologique. Les participants à l'AMAP recherchent des aliments sains, produits dans le respect de l'Homme, de la biodiversité et du rythme de la Nature. Le prix du panier est fixé de manière équitable : il permet au paysan de couvrir ses frais de production et de dégager un revenu décent, tout en étant abordable par le consommateur. »

www.reseau-amap.org/amap.php

Cyclique:

Les terres agricoles ont besoin d'être fertiles, c'est-à-dire d'apporter aux cultures assez de nutriments et de la matière organique pour pousser. Hors cette fertilisation est assurée majoritairement aujourd'hui par l'emploi d'engrais minéraux, devenus élément important du système agricole et alimentaire. Issus de l'extraction de

carrières, cette ressource est pourtant de moins en moins présente dans nos sols et leur extraction est compromise par la ressource pétrolière. Notre système alimentaire se calque sur le système économique c'est-à-dire sur une vision linéaire : produire, consommer, jeter. Les nutriments présents dans la terre sont absorbés par les aliments, digérés puis éjectés par notre corps sous forme d'urine ou de matière fécale et dirigés vers une station d'épuration où les nutriments sont perdus. La perte de fertilité des sols et donc la baisse de la production agricole invite à passer dans un système cyclique, qui assure au système alimentaire et agricole une autonomie en engrais. Ce cycle fermé repose sur la valorisation des excréta et des biodéchets issus de la chaîne alimentaire. Ce principe de récupération, utilisé depuis des siècles en agriculture dans l'idée de cycle naturel des choses, a revu le jour en Europe dans un projet d'habitations de la périphérie de Stockholm en Suède et en Allemagne dans les régions d'Hambourg et Lübeck⁷ où l'urine des ménages est exploitée pour fertiliser les champs.

Un écosystème productif

La résilience du système alimentaire appelle à modifier sur le plan technique et sur le plan territorial la production et à reconsidérer notre relation avec l'espace agricole.

Préservation des terres

L'artificialisation des sols progresse plus rapidement que l'augmentation de la population. L'étalement urbain se propage sur les sols fertiles qui autrefois garantissaient l'approvisionnement alimentaire des villes. En France, «la surface agricole disponible par habitant ne cesse de diminuer. Elle est passée de 8 300m²/hab en 1930, à 7 600 m² en 1960 et à 4 439 m² en 2017. »⁸ Or un français a besoin de 4000m² d'espace agricole pour se nourrir.⁹ Assurer la sécurité alimentaire devient un enjeu de développement urbain et demande à une protection des surfaces agricoles de la part des autorités locales en privilégiant la densification urbaine par exemple.

Une agriculture nourricière

La protection des surfaces agricoles à proximité des bassins de vie doit permettre dans un projet de résilience alimentaire de revenir vers une agriculture vivrière. La globalisation de l'agriculture a permis la spécialisation des régions agricoles, exportant la production et important l'alimentation proche des aires de consommation.¹⁰

7 Association T.D.M (2009) Eco-Assainissement, l'expérience suédoise, Compte rendu du voyage d'étude région de Stockholm du 3 au 5 juin 2009

8 Solagro (2019) Le revers de notre assiette, changer d'alimentation pour préserver notre santé et notre environnement.

9 ibid

10 Les greniers d'abondance (2020) op. cit



Figure 9
Vue aérienne de la bordure pavillonnaire de la métropole lilloise.
(Géoportail.fr)



Figure 10
Champs en agroforesterie
(foretpriveefrancaise.com)



Figure 11
La ferme expérimentale maraîchère de Lauzelle à Louvain-la-Neuve, étudie les associations de variétés pour obtenir de meilleurs rendements.
(Photographie aérienne, UCL, lecho.be)



Figure 12
La ferme «Zone Sensible» à Saint Denis assure une agriculture de proximité en milieu périurbain mais aussi un rôle sociale et pédagogique.
(Photographie par Parti Poétique)

Une dépendance aux échanges commerciaux qui a permis une perte de l'autonomie alimentaire. La France consacre 40% de sa superficie agricole pour l'exportation, l'importation qu'elle reçoit représente quant à elle 30%. On peut également ajouter, que 50% de la consommation de fruits et de légumes provient des importations¹¹. La relocalisation de la production doit se faire via une diversification des cultures afin de proposer une offre plus large aux habitants mais aussi de minimiser la perte de production lors d'un choc sur une espèce cultivée par exemple. L'actuel système agricole repose sur une homogénéisation des variétés, créées par des groupes industriels.

11

Solagro (2019) Le revers de notre assiette, changer d'alimentation pour préserver notre santé et notre environnement.

Il devient nécessaire dans un contexte où les crises climatiques et biologiques de plus en plus fréquentes, d'établir une diversité de cultures appropriées en fonction des régions, mais aussi de développer une autonomie dans la production et la distribution de semences.

Une production agroécologique

L'espace agricole compose 50% du territoire français¹², une richesse en terme de paysage et de biodiversité pour le pays. La révolution verte de la seconde moitié du XX^e siècle a engendré une transformation profonde des espaces ruraux. Les paysages agricoles se sont dégradés par l'intensification et l'homogénéisation des pratiques, fragilisant l'écosystème. La résilience alimentaire doit lancer un nouveau paradigme agricole, reposant sur l'agroécologie. « L'agroécologie est une façon de concevoir des systèmes de production qui s'appuient sur les fonctionnalités offertes par les écosystèmes. Elle les amplifie tout en visant à diminuer les pressions sur l'environnement et à préserver les ressources naturelles. Il s'agit d'utiliser au maximum la nature comme facteur de production en maintenant ses capacités de renouvellement. L'agroécologie réintroduit de la diversité dans les systèmes de production agricole et restaure une mosaïque paysagère diversifiée. »¹³ Cette conception de l'agriculture invite à une reconfiguration des paysages afin de « concilier au mieux production alimentaire et restauration de la biodiversité »¹⁴. Selon Loreau et Mazancourt, la biodiversité permet la résilience des écosystèmes et de la stabiliser.¹⁵ Pour que l'espace agricole assurent à nouveau ses « services écosystémiques » tels que la capture des gaz à effet de serre, l'amélioration de la qualité de l'air, de l'eau et du sol ou la régulation de bio agresseurs¹⁶, le paysage doit retrouver ses acteurs naturels que sont les arbres. Le retour de l'agroforesterie dans le système agricole a pour avantage les rôles écologiques cités précédemment, mais aussi d'être source de revenus supplémentaires pour l'agriculteur via la diversification de la production sur une parcelle (arbres fruitiers, bois d'œuvre), et de procurer une ressource d'énergie renouvelable.¹⁷ Concilier cultures et plantations d'arbres n'est pas une nouveauté, mais cette technique aujourd'hui est remise au goût du jour et fait l'objet d'expérimentations dont les résultats attestent un gain de productivité de 30 à 60%¹⁸.

12 <https://agriculture.gouv.fr/agriculture-et-foret/quelle-part-du-territoire-francais-est-occupee-par-lagriculture>

13 <https://agriculture.gouv.fr/quest-ce-que-lagroecologie>

14 Les greniers d'abondance (2020) op. cit

15 Loreau, M., Mazancourt, C. (2013) Biodiversity and ecosystem stability : a synthesis of underlying mechanisms, Ecology Letters, n°16

16 <https://www.sfecologie.org/regard/r68-nov-2016-couvet-teyssedre-agriculture-21e-siecle/>

17 <https://www.arbresetpaysagesdautan.fr/spip.php?article82>

18 <https://www.agriculture-nouvelle.fr/agroforesterie/>

De nouveaux acteurs

L' enrichissement du paysage et la relocalisation entraînent la création de nouveaux emplois dans la filière bois, la récupération de déchets organiques, la transformation et commercialisation alimentaire, et autres services agronomiques. Mais donnent à l' agriculteur le nouveau statut de protecteur de l' espace agricole, qui assure l' entretien du paysage et la production d' une alimentation locale durable. Le métier d' agriculteur peut donc connaître une revalorisation grâce à une rémunération supplémentaire dû à leur service écologique¹⁹. Les villes de New York et de Munich ont déjà mis en place un Paiement pour Service Environnemental (PSE) en réponse à la protection des agriculteurs des bassins versants. L' amélioration du statut d' agriculteur peut encourager l' attractivité du métier qui peinent à recruter. Entre 1970 et 2015, le nombre d' actifs agricoles a connu une chute de 76%²⁰ selon l' INSEE, dû à la non succession familiale des exploitations, à l' agrandissement de celles-ci, aux difficultés économiques du secteur agricole et à la mauvaise image du mode de vie rural. La résilience alimentaire est possible grâce à la diminution des exploitations qui plus petites, permettent une modularité dans l' offre agricole et une diversité des cultures. Le soutien des politiques locales en faveur de l' installation de nouveaux agriculteurs, jeunes ou personnes en reconversion professionnelle, souvent porteurs de nouveaux projets innovants basés sur l' agroforesterie est important pour établir les bases d' un système agricole social et solidaire. Le développement de « nouvelles » pratiques agricoles est source de main d' œuvre mais aussi de solidarité entre agriculteurs grâce à la mise en place coopératives d' utilisation de matériel agricole (CUMA).

2) L' espace périurbain, espace de future résilience

Le rôle de l' espace ouvert

La phénomène de métropolisation a ouvert la voie à une nouvelle organisation urbaine non plus basée sur la dualité ville-campagne mais sur l' agrégation de formes urbaines. La périurbanisation, figure de la diffusion urbaine , définit un « tiers espace »²¹ ni rural-ni urbain²². Cette forme d' urbanisme existe grâce à la relation entre le construit et le non bâti, le vide appelé espace ouvert est qualifié selon l' urbaniste et paysagiste Ian Mc Harg de composant du système urbain. La

19 Daily, GC. Et al (2000) The value of nature and the nature of value, Science, vol289, issue 5478

20 Agricultures & Territoires Chambres d' Agriculture (2015) Indicateurs clés de l' agriculture, Service Etudes

21 Vanier, M. (2000) Qu'est-ce que le tiers espace ? Territorialités complexes et construction politique , Revue de Géographie Alpine, vol. 88, n° 1

22 Grosjean, B. (2010) Urbanisation sans urbanisme, une histoire de la ville diffuse, Wavre, Mardaga



Figure 13

Espace ouvert situé à Loos, commune

limitrophe de la ville de Lille.

(Photographie personnelle)

l'urbain. »²³ Entre espace vert soumis à l'édification (Pierre Merlin, Françoise Choay, 2005²⁴), espace libre approprié par les citoyens (Vanier, 2008²⁵), espace naturels agricoles et forestiers, l'espace ouvert est une surface potentielle au développement urbain, avec ou sans fonction, dont le caractère naturel dégage une image de ruralité.²⁶ L'espace non bâti, enclavé ou en marge, possède différentes fonctions malgré le statut latent qu'il peut avoir. Il se révèle comme un espace public, lieu de rencontre, d'échanges, et d'appropriation de la part des citoyens (balades, pique-nique, espace récréatif). Les friches, les terrains vagues, les prairies ou les espaces végétalisés par exemple exercent une fonction écologique comme refuge pour la biodiversité ou composant d'un corridor écologique. Ces espaces travaillent aussi la qualité de l'air ou contre le phénomène d'îlot de chaleurs dans un tissu plus urbanisé. L'espace ouvert naturel peut avoir aussi une fonction économique s'il se lie à une activité

23 Banzo, M. (2009) L'espace ouvert pour une nouvelle urbanité, Géographie, Université Michel de Montaigne, Bordeaux III

24 Merlin P., Choay F. (2005), Dictionnaire de l'urbanisme et de l'aménagement, Paris, Presses Universitaires de France

25 Vanier M. (2008), Le pouvoir des territoires. Essai sur l'interterritorialité, Paris, Economica- Anthropos

26 Warf, B. (red)(2006) Encyclopedia of Human Geography, SAGE

agricole. Ces services démontrent le rôle actif de l'espace ouvert et permettent d'entrevoir les opportunités qu'il peut apporter dans le développement urbain durable.

Du paysage périurbain au paysage vivrier

La menace de l'effondrement du système alimentaire, oblige les villes à agir sur le plan spatial afin de pouvoir répondre aux crises environnementales et sociales à venir.²⁷ Selon Denis Delbaere, l'action spatiale que la ville contemporaine doit mettre en place se joue à l'échelle du paysage « par la mobilisation de très grandes surfaces de terrain. »²⁸ La résilience alimentaire des bassins de vie, on l'a vu, passe entre autre par une relocalisation de la production alimentaire, la protection des terres agricoles par le contrôle de l'étalement urbain. Des actes que les espaces ouverts en marge peuvent soutenir. Le changement de paradigme agricole demande la reconversion des parcelles agricoles intensives en parcelles agroécologiques, modifiant alors le visage rural des espaces ouverts. La périurbanisation se dote d'une nouvelle identité sociale et environnementale grâce à l'introduction d'un paysage alimentaire.

L'expression paysage alimentaire, encore peu théorisée^{29 30}, envoie vers deux notions opposées. La première est celle revendiquée par les agriculteurs exploitant de grandes parcelles intensives, elle désigne le paysage que forme les parcelles agricoles intensives dont la production est destinée à l'industrie agroalimentaire, soit 89% de la moitié du territoire français³¹. La distanciation du système alimentaire pour qui les récoltes sont destinées, empêche de créer une sensibilisation de la part des citoyens. La seconde définition de paysage alimentaire fait référence à un espace agricole de type maraîchage, où la production est plutôt destinée au marché local, sans transformation intermédiaire, passant du producteur au consommateur. La relation de proximité favorise l'intérêt des populations envers ces cultures. Par cette divergence autour du terme paysage alimentaire, appelons dans ce travail paysage vivrier cet espace situé en marge d'une aire urbaine, dont la production, issue de l'agroécologie, est destinée à alimenter sa population.

27 Delbaere, S. (2015) La fabrique de l'espace public : ville, paysage et démocratie, Paris, Ellipses

28 ibid

29 Le premier emploi de l'expression « paysage alimentaire » date de 1996, utilisée par Gisèle Yasmmeen pour sa thèse de doctorat Bangkok's foodscape : public eating, gender relations and urban change.

30 Toubanc, M., Poulot, M. (2018) Les territoires agriurbains en Île-de-France : entre paysage ordinaire, paysage agricole et paysage alimentaire ?, Projet de paysage

31 ibid

3) Le parc agricole, outil de développement urbain

Une innovation territoriale

L' idée de concevoir un parc via le prisme de l' agriculture en milieu urbain ou périurbain germe en Europe dans les années 1970 mais se concrétise seulement vingt ans plus tard. Il n' existe pas de formalité concernant la mise en place et/ ou la gestion d' un parc agricole, les différents projets établis lors du début du siècle diffèrent selon par exemple le contexte politique local, le mode de gouvernance appliqué, des acteurs impliqués dans le projet, du contexte agricole. Cependant, le concept de parc agricole peut se définir par « un périmètre d' aménagement utilisé pour protéger des zones agricoles proches des villes, et recréer des liens entre la ville et son agriculture »³². Cette définition partielle ressort des similitudes qu' affichent les parcs agricoles de Milan, Barcelone ou encore Montpellier. Cet outil d' aménagement possède différents objectifs selon son milieu, de barrière contre l' étalement urbain, apporter de l' espace naturel et récréatif à la ville, reconnecter l' urbain et l' espace agricole, donner une identité à un territoire, encourager une production locale. La création de parc agricole en France est favorisée par différents facteurs : le renforcement des intercommunalités (loi Chevènement de 1999) ce qui permet de faciliter la conception de projets de développement et d' aménagement en zone urbaines et périurbaines³³ de la part des politiques, la demande des citoyens de pouvoir accéder à des espaces de respiration périphériques et à une alimentation locale, durable, solidaire et saine suite à différents événements sanitaires survenus et la conscience du changement climatique.

Parc Agricole Sud Milan

La volonté d' établir une ceinture agricole à la ville de Milan en Italie pendant les années 1970 s' est concrétisée en 1990 par la création du Parco Agricolo Sud di Milano (PASM). Etabli sur le périmètre de 61 communes au sud de la métropole, le parc a pour objectif de protéger 1400 exploitations agricoles de l' étalement urbain milanais sur 46 300 hectares.³⁴ La région Lombardie est à la tête du processus de création du parc, et a défini par une loi régionale que celui-ci est « destiné au maintien et à la valorisation des caractères typiques de l' environnement et du paysage des

32 Jarrige, F., Perrin, C. (2017) L' agriparc : une innovation pour l' agriculture des territoires urbains ? in Revue d' Economie Régionale & Urbaine, Malakoff, Armand Colin

33 Bertrand, N., Souchard, N., Roussier, N., Martin, S., Micheels, MC. (2006) Quelle contribution de l' agriculture périurbaine à la construction de nouveaux territoires : consensus ou tensions ? in Revue d' Economie Régionale & Urbaine, Malakoff, Armand Colin

34 Kempf, M., Lagadec, A. (2018) Paysage et transitions, réponse à travers l' Europe, Collectif Paysage Après Pétrole

zones rurales, de leurs valeurs naturelles et semi-naturelles traditionnelles à travers la conservation, la qualification et l'amélioration des activités agrosylvopastorales » (loi n°86/1983, art 16). Cette loi fut consolidée par une deuxième en 1990 à l'initiative d'une association populaire, souhaitant faire valoir l'aspect historique, culturel et environnemental du projet. La gestion du parc agricole est attribué à la Province de Milan qui dispose de différentes réglementations qui concernent l'aménagement du territoire, la sauvegarde du foncier ou encore le secteur agricole.

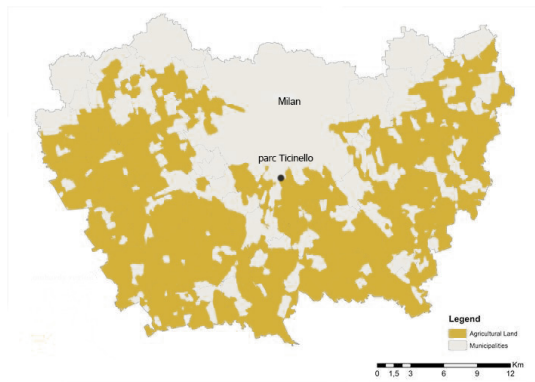


Figure 14
Emprise du Parc Agricole Sud Milan
(carte réalisée par Mattia Bertocchi, Chercheur postdoctoral, Université de Milan)



Figure 15
Par sa position à la lisière de la ville, le parc du Ticinello joue un rôle de rempart contre l'étalement urbain milanais.
(GoogleMaps.com)

Ce dernier établit des méthodes ainsi que des règles concernant le maintien, la préservation et la restauration du paysage agricole.

Les objectifs du parc agricole de Milan ont évolué avec le temps, si la question de la protection des terres fertiles au sud de la métropole de l'étalement urbain est toujours d'actualité, il est aussi question de valoriser économiquement le territoire. Se développe une consommation alternative basée sur le circuit court, la solidarité avec les producteurs locaux et une alimentation durable grâce à la mise en place d'AMAP. Milan s'est munis d'une certaine forme de résilience alimentaire. La vastitude du périmètre de ce parc agricole pose le doute sur la fédération des agriculteurs autour d'une identité commune. L'apparition de « districts agricoles » (DAM)³⁵ semble y répondre. Des initiatives construites par des collaborations locales entre agriculteurs et citoyens autour d'un territoire, compris dans le PASM, plus petit et au caractère paysager ou historique plus spécifique. Ces DAM sont dynamisés par une relation étroite entre citoyens et agriculteurs, c'est notamment le cas du parc Ticinello ou encore le parc des Rizières. Le Parco Agricolo Sud di Milano combine plusieurs projets de parc agricole, visant différents objectifs à différentes échelles et mêlant des gestions top-down et bottom-up.³⁶

Parc Agrari del Baix Llobregat

Situé dans la périphérie de Barcelone, sur le delta du fleuve El Llobregat, le parc Agrari del Baix Llobregat s'étend sur 2 930 hectares touchant 14 communes³⁷. La création du parc provient d'une mobilisation de la part d'un syndicat agricole et citoyenne contre le Plan Général Métropolitain qui s'apprêtait à urbaniser la plaine du fleuve, territoire très fertile de la Catalogne³⁸, occupée par des exploitations maraîchères. Le soutien du Conseil provincial de Barcelone et le financement programme européen LIFE, permet de créer en 1998 le parc del Baix Llobregat. Une coalition composée des agglomérations, du conseil provincial, de l'union des agriculteurs de la plaine, et du conseil du Baix Llobregat³⁹, permet de gérer le parc. Il est défini par son Plan de Gestion comme un « instrument » assurant le maintien des exploitations et leur entretien, le développement économique et socioculturel de l'activité agricole ainsi que l'amélioration de l'environnement⁴⁰. Si la présence

35 Jarrige, F., Perrin, C. (2017) op. cit

36 Giaché, G. (2014) L'expérience des parcs agricoles en Italie et en Espagne : vers un outil de projet et de gouvernance de l'agriculture en zone périurbaine, Géocarrefour, 89/1-2

37 ibid

38 Boladeras i Serraviñals, R. (2005) Pla de gestió, i Desenvolupament del Parc Agrari del Baix Llobregat, Llobregat, Consorci Agrari del Baix Llobregat

39 Jarrige, F., Perrin, C. (2017) op. cit

40 Boladeras i Serraviñals, R. (2005) op. cit



Figure 16

Le parc Ticinello de Milan propose des activités pour connecter les citoyens au monde rural. Festival du parc agricole, promenades, activités pédagogiques et culturelles sont proposées toute l'année.

(Photographie anonyme, <https://vivimilano.corriere.it/altri-eventi/feste-e-mercati/festa-del-parco-ticinello-2019/>)



Figure 17

Le parc del Baix Llobregat constitue pour la ville de Barcelone une réserve de production alimentaire locale.

(GoogleMaps.com)

d' agriculteurs dans le consortium de gestion du parc est une innovation, le développement d' une production de proximité en est une également. Le périmètre du parc se compose de 555 exploitants engagés à fournir en produits frais et locaux les marchés barcelonais et les magasins de grande distribution présents dans la métropole⁴¹. La vente en circuit court est soutenue par la création d' un label, certifiant aux consommateurs l' origine et la qualité nutritive des produits, et permet de soutenir l' agriculture locale. Située à une quinzaine de kilomètres de la capitale catalane, la plaine du fleuve n' est pas assurée de garder sa fonction d' approvisionnement alimentaire locale, car le statut de propriété privée des parcelles peut faire l' objet de pression venant de projet urbain tel qu' Eurovegas en 2013 finalement construit en Asie.

Pour aller plus loin dans les projets de résilience alimentaire:

- Le Triangle Vert, des villes maraîchères du Hurepoix:
<https://www.trianglevert.org/>
- La ceinture AlimenTerre de Liège:
<https://www.catl.be/>

Conclusion

Entamer la résilience de notre système alimentaire semble faire appel à un retour en arrière par la réinsertion de parcelles plus petites, l' abandon de certaines avancées techniques agricoles ou encore le repli sur soi des bassins de vie, mais les techniques agroécologiques ou le travail de recyclage des déchets proposés résultent d' innovations et de recherches scientifiques, apportant une forme de progrès à l' agriculture. La lente démocratisation des parcs agricoles par les collectivités locales montrent un intérêt croissant de vouloir impliquer l' agriculture dans les politiques de développement urbain. La démarche de projet autour des espaces agricoles naît le plus souvent d' associations de citoyens soucieux de consommer autrement avec des produits sains, durables et locaux mais aussi de protéger le territoire dans lequel ils vivent.

41

Callau, S., Valeria, P. (2007) Le parc agricole du Baix Llobregat: un moyen de préserver, développer et gérer un espace agricole périurbain,

Conférence : Les agricultures périurbaines : un enjeu pour la ville. Vers des projets de territoire, Nanterre 10-12/10/2007



CONCLUSION

Le réchauffement climatique et ses conséquences ne sont plus des suppositions mais bien une réalité à laquelle nous devons faire face. Les mesures concernant la lutte contre la hausse des températures prises par les différents gouvernements semblent timides et inappropriées. Depuis plusieurs années déjà, nous constatons les effets du réchauffement climatique dans les pays en développement et l'impact de ce réchauffement sur l'alimentation. Chez nous, si les modifications environnementales que nous connaissons semblent certes encore viables, elles ne le seront plus demain, et provoqueront des perturbations conséquentes notamment sur notre production alimentaire. Le risque que les pays développés soient touchés par l'insécurité alimentaire n'est qu'une question d'années. Il devient donc nécessaire d'entamer au plus vite une transformation de notre système alimentaire et notre utilisation du territoire. Le phénomène de métropolisation participe à la césure entre les populations et leur alimentation par l'artificialisation des terres fertiles. La résilience du modèle métropolitain appelle à un arrêt de l'étalement urbain et à la relocalisation d'une production vivrière agroécologique afin de pouvoir nourrir une population de plus en plus urbaine. S'il est temps de repenser le développement territorial en intégrant ces thématiques, il devient aussi urgent d'agir dans cette optique ; ce sera notamment le rôle des aménageurs, des urbanistes, des architectes.



PARTIE B

Le paysage vivrier de la métropole lilloise

CHAPITRE 1

De la ville à la métropole

Evolution urbaine de la capitale des Flandres

La ville de Lille fait son apparition dans l'histoire au X^{ème} siècle grâce à son statut politique de résidence des comptes de Flandres et à son dynamisme économique tourné vers le commerce de produits agricoles et le textile. Par sa position géographique entre le royaume de France et les Flandres et par sa prospérité économique, la ville est convoitée notamment par la France, qui sous Louis XIV, la fait devenir française en 1667. Le développement Lille se poursuivra grâce aux révolutions industrielles, faisant du secteur textile le moteur économique de la ville devenue puissance industrielle. La seconde moitié du XX^{ème} siècle marque un tournant pour la ville, la mondialisation de l'économie et les crises financières font décliner l'activité industrielle lilloise¹.

Lille va alors profiter de sa position géographique entre Londres, Paris, et le Benelux pour se doter d'une politique de métropolisation en s'initiant dans un réseau de pôles attractifs multiscalaires² via le déploiement des lignes à grande vitesse, d'autoroutes et d'un aéroport³.

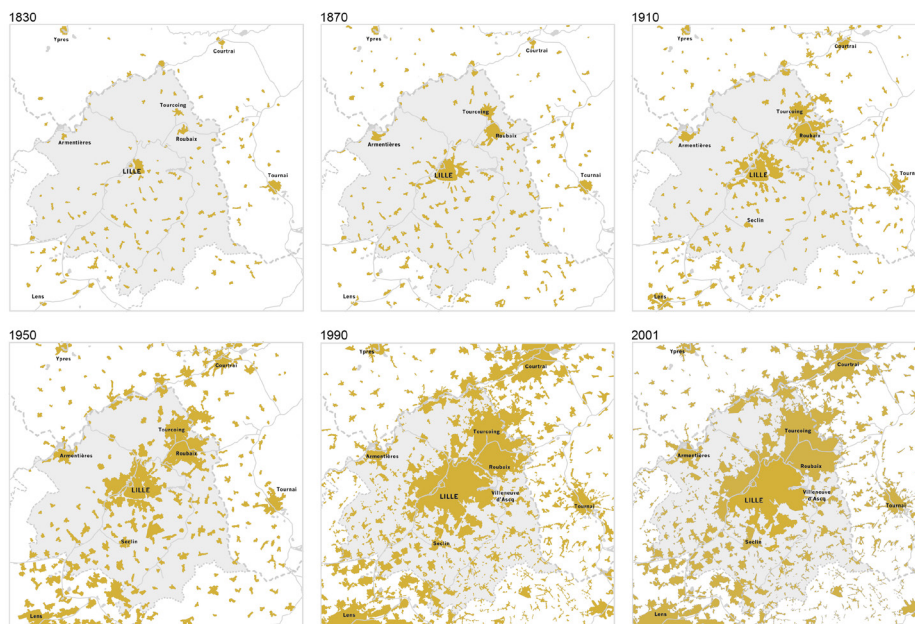


Figure 18
Evolution de la métropole lilloise de 1830 à 2001.
(cartes issues du Schéma directeur de développement et d'urbanisme de Lille Métropole, 2002)

1 <https://www.lille.fr/Que-faire-a-Lille/Decouvrir-Lille/Histoire-de-Lille>

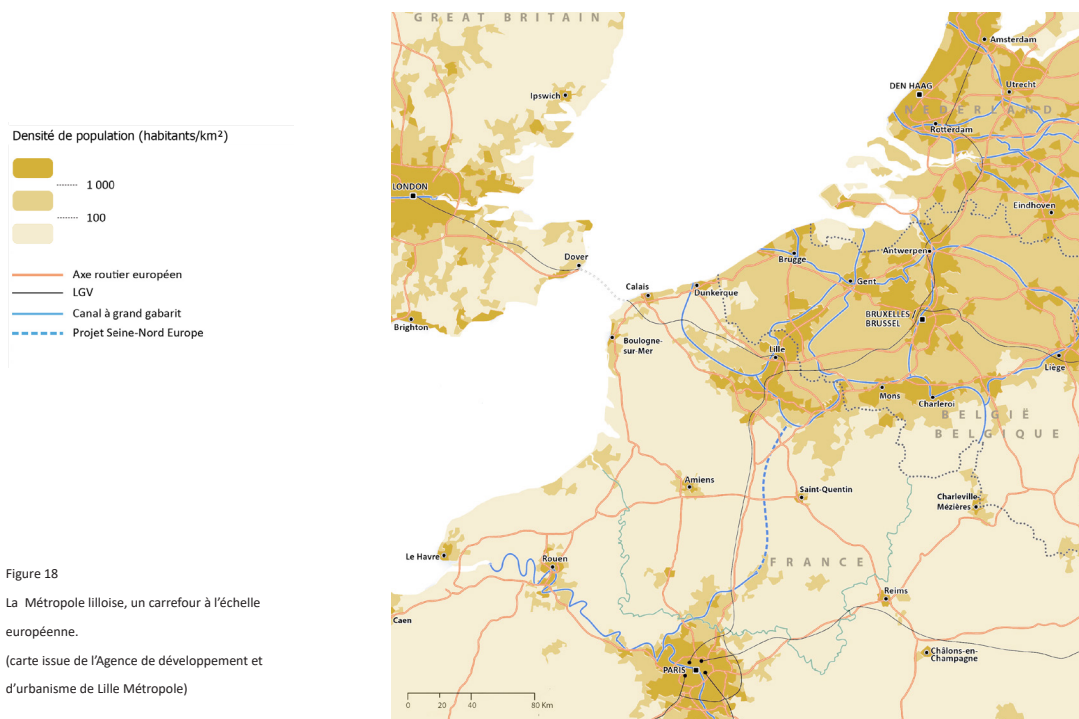
2 <https://www.insee.fr/fr/statistiques/1285565>

3 Didier, P. (2002) Lille, de la métropole à la région urbaine, in Mappemonde, n°66, 2002.2

Devenue carrefour européen, la ville de Lille se voit munir d'une influence régionale de plus en plus forte, rayonnant de l' arc sud du bassin minier au littoral, espace fortement urbanisé formant une aire urbaine régionale.

Le développement de la ville au nord de celle-ci a engendré une conurbation avec les villes de Roubaix et de Tourcoing dans les années 1990 mais aussi au-delà de la frontière belge avec les villes de Courtrai, Mouscron et Tournai, créant une métropole transfrontalière et renforçant le statut européen de la métropole.

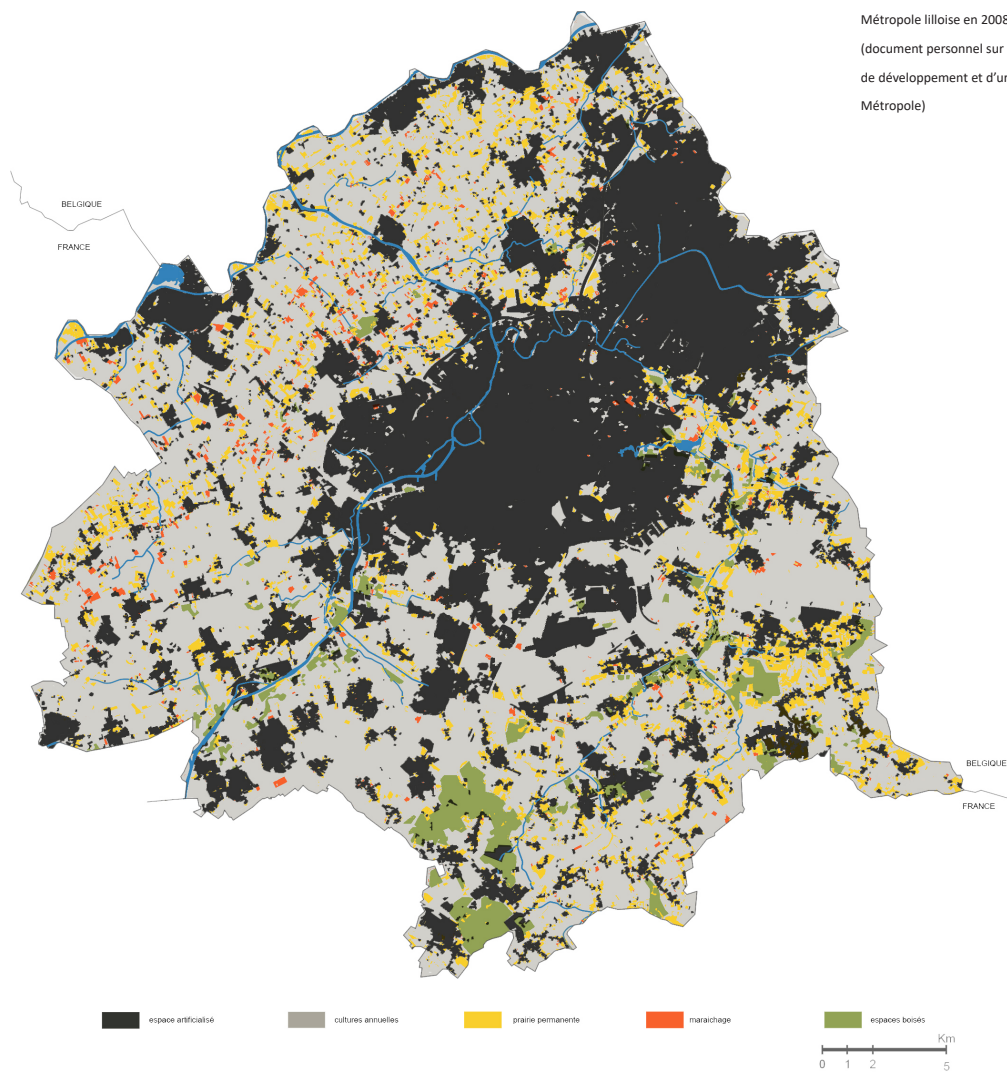
La Métropole Européenne Lilloise (MEL) est constituée aujourd'hui de 95 communes, accueillant en 2016, 1 119 877 habitants⁴, et forme avec ses arrondissements belges (Courtrai, Tournai, Mouscron, Roulers, Ath, Tielt et Ypres) une agglomération transfrontalière de 2,1 millions d'habitants⁵. L'Eurométropole par sa forte densité, reflète un modèle de bassin de vie qui tend à se généraliser sur les territoires.



4 Métropolisation & systèmes territoriaux au sein de la région Hauts-de-France, Premières réflexions pour une approche renouvelée des relations entre les territoires de la nouvelle région (2016) Agence de développement et d'urbanisme de Lille Métropole

5 <https://www.lillemetropole.fr/votre-metropole/institution/territoire-de-la-mel>

«La métropole la plus agricole»



44% du territoire de la MEL⁶ est occupé par des terres agricoles. Cette proportion fait d'elle la « métropole la plus agricole » de France⁷. La production se répartie principalement sur quatre régions de la métropole, la plaine de la Lys (production de lait et élevage ovin et avicole), le Pévèle (polyculture), la vallée de la Marque (céréales) et les Weppes (légumes annuels). Malgré cette première place, l'espace agricole lillois connaît une dépréciation depuis la mise en place de la PAC. Le nombre d'exploitations sur le territoire a fortement chuté, passant de 2114 exploitations en 1979 à 774 en 2010, soit une perte de 60%⁸. L'augmentation des superficies des exploitations contribue à cette baisse, si la taille moyenne d'une exploitation est passée de 19ha en 1988 à 37ha en 2010 dans la région lilloise, celle-ci reste inférieure à la moyenne nationale qui est de 55ha⁹. Le déclin de l'activité agricole s'explique aussi par une baisse des emplois dans le secteur, mais aussi surtout par le grignotage des terres cultivées par la ville. Une forte pression foncière s'exerce sur l'espace ouvert cultivé car 85% des propriétés agricoles de Lille métropole n'appartiennent pas à un exploitant, et la valeur des terres ne cesse d'augmenter.

La métropole doit relever des défis environnementaux sur son territoire. La nappe phréatique située au sud de Lille qui alimente la ville en eau potable se retrouve menacée par les intrants issus de l'agriculture et de l'artificialisation des sols. Classée zone vulnérable concernant les nitrates par l'Union Européenne¹⁰, la métropole travaille sur l'amélioration de la qualité de ses eaux depuis 2008 en incitant par exemple à la diminution de l'utilisation de produits phytosanitaires. La qualité des cours d'eau est également altérée par l'érosion des sols cultivés. Le changement du paradigme agricole survenu à la fin du XXème siècle a bien sûr touché l'activité agricole de la région, provoquant une chute de la biodiversité.

Le projet se penche sur la capacité de la métropole lilloise à développer la résilience de son territoire afin de répondre à la sécurité alimentaire de sa population lors de la prochaine crise climatique ou financière qui provoquerait un arrêt du système alimentaire. Pour cela, l'espace périurbain, acteur de la fracture entre espace agricole et urbain, est questionné pour endosser le rôle d'une nouvelle interface entre la ville et son territoire productif.

6 MEL direction Nature, agriculture, environnement (2019) Stratégie agricole et alimentaire de la MEL 2016-2020, Lille, MEL les éditions

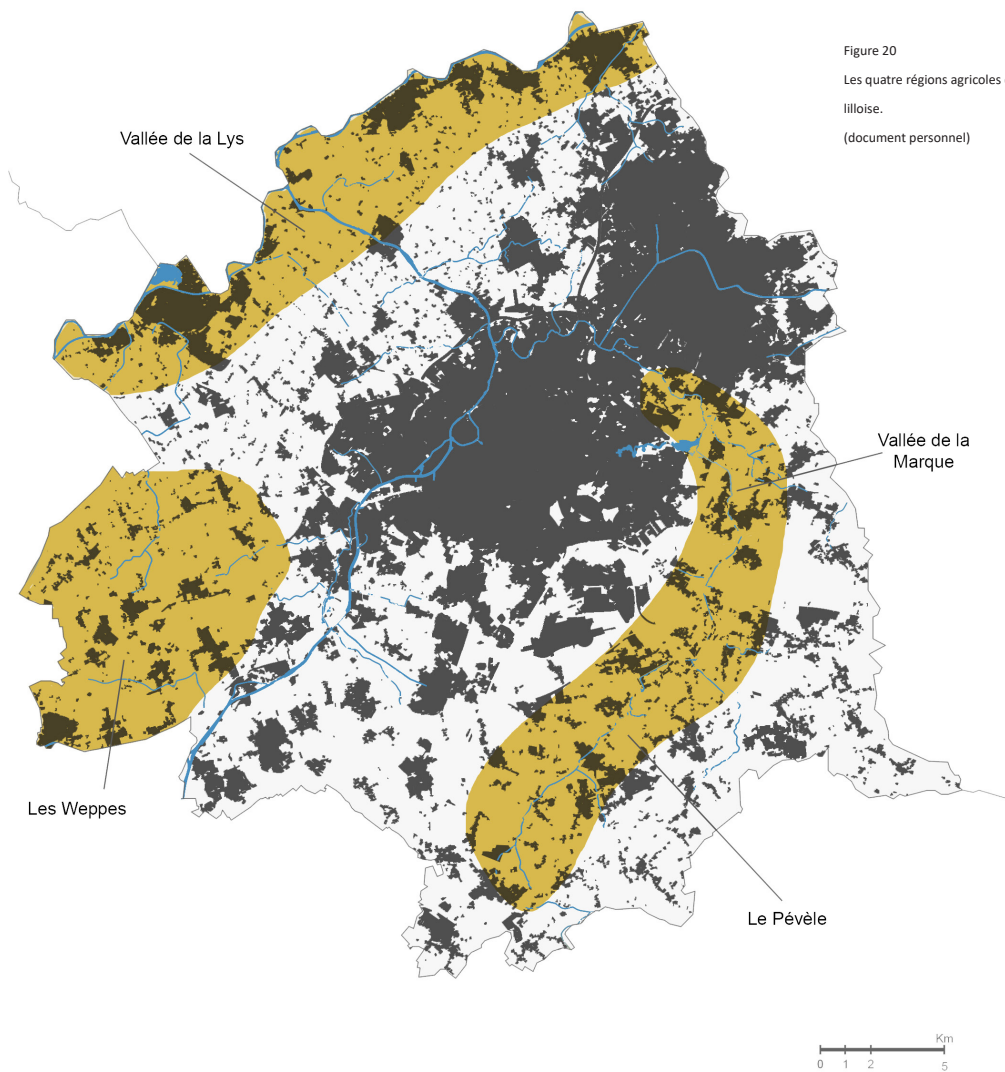
7 ibid

8 Remande, R. (2018) Métropole Lilloise : mange-t-on trop de terres agricoles autour de Lille ?, La Voix du Nord, 04/11/18
<https://www.lavoixdunord.fr/481630/article/2018-11-04/mange-t-trop-de-terres-agricoles-autour-de-lille-enquete-14>

consulté le 23/03/20

9 Rapport de présentation du SCOT de Lille Métropole (2017) Livre 1

10 ibid



CHAPITRE 2

L'interstice au service de la résilience alimentaire

L'interstice

L'étalement urbain peut être soit motivé par une dynamique de rapprochement entre entités urbanisées soit par une dynamique de pression des espaces bâtis vers l'extérieur de la couronne urbaine, menant à un élargissement de la ville. L'irrégularité du plein fait ressortir des espaces non bâtis appelés espaces ouverts. Comme vu précédemment, l'espace ouvert peut être enclavé dans la tache urbaine, ou alors être marginalisé. Ce dernier, situé en lisière de l'espace urbain, possède encore bien souvent son statut agricole mais subit une pression foncière pour le développement de nouveaux lotissements ou pour l'implantation de zones d'activités économiques. Situé en marge, cet espace ouvert crée une transition entre l'espace urbain et l'espace du grand paysage rural. Dans le cadre de ce travail, nous nommerons cet espace interstice.

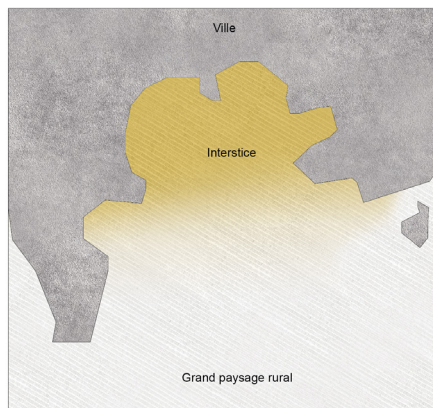


Figure 21
Schéma de l'interstice périurbain
(document personnel)

Dans le cadre de la résilience alimentaire, la protection des espaces agricoles est nécessaire pour développer une production au plus près des consommateurs. La menace exercée sur l'interstice en fait un espace à préserver et à renforcer pour endiguer la progression de l'urbain. La mise en place d'une zone dite protégée demande alors de délimiter administrativement une surface. L'interstice possède deux facettes. La première, facilement lisible, est délimitée par l'urbanisation (parcelles, infrastructures routières ou ferroviaires). Plus subtile, par l'ouverture de l'espace vers le « vide », la deuxième facette demande à se référer au territoire et à sa structure paysagère (cours d'eau, forêt, topographie, changement géologique) mais aussi aux villages ruraux égrainés dans le paysage rural.

Le territoire périphérique de la métropole possède un réseau hydrographique important grâce aux affluents de la Lys au nord, de la Marque à l'est, et du canal de la Deûle. On peut considérer alors quatre grands espaces interstitiels dans l'aire métropolitaine lilloise. Ces espaces naturels délimités sont propices à la création de parcs agricoles vivriers (dont la production est destinée à la population locale). Tels que les parcs agricoles de Milan et de Barcelone, ces interstices ont pour objectif de stopper la propagation urbaine et d'assurer la sécurité alimentaire de la métropole. Par leur position périphérique et leur superficie, ils se rapprochent de l'idée du parc suburbain défini par Forestier comme « un refuge à portée des habitants »¹. La notion de résilience interroge sur l'acheminement des productions à travers la métropole. Le réseau ferroviaire, formant une boucle autour de la ville de Lille, permet de connecter les parcs agricoles aux différentes gares de la métropole.

Le changement de paradigme préconisé par la notion de résilience alimentaire invite à un nouveau paysage agricole basé sur l'agroécologie et sur une interaction avec l'espace urbain. Les parcelles sont alors redimensionnées de façon à retrouver une échelle humaine et adopter une organisation de bocage. Celle-ci prend forme grâce à la spécificité du site, par exemple la topographie pour l'interstice sud ou la présence d'un réseau de fossés pour l'interstice est. La réimplantation de haies, ou d'arbres comme en agroforesterie, permet à l'espace agricole de retrouver une biocénose, favorable au fonctionnement de l'écosystème et donc à la résilience du territoire. La dimension humaine des parcelles, permet à l'agriculteur de ne pas dépendre de machines agricoles trop gourmandes en pétrole si une pénurie survenait. Le paysage des parcs agricoles devient une nouvelle offre d'espace public à échelle métropolitaine.

*«C'est donc en valorisant et aménageant les paysages que nous doterons les villes d'une armature d'espaces « naturels » significative. Et réciproquement, c'est parce qu'ils sont espaces de nature que nous acceptons, à une époque où l'individualisme devrait nous conduire à le raréfier, de redéployer de l'espace public à grande échelle. »*²

Delbaere, D. (2015)

1 Forestier, JCN. (1906) Grandes villes et systèmes de parcs, Paris, Hachette

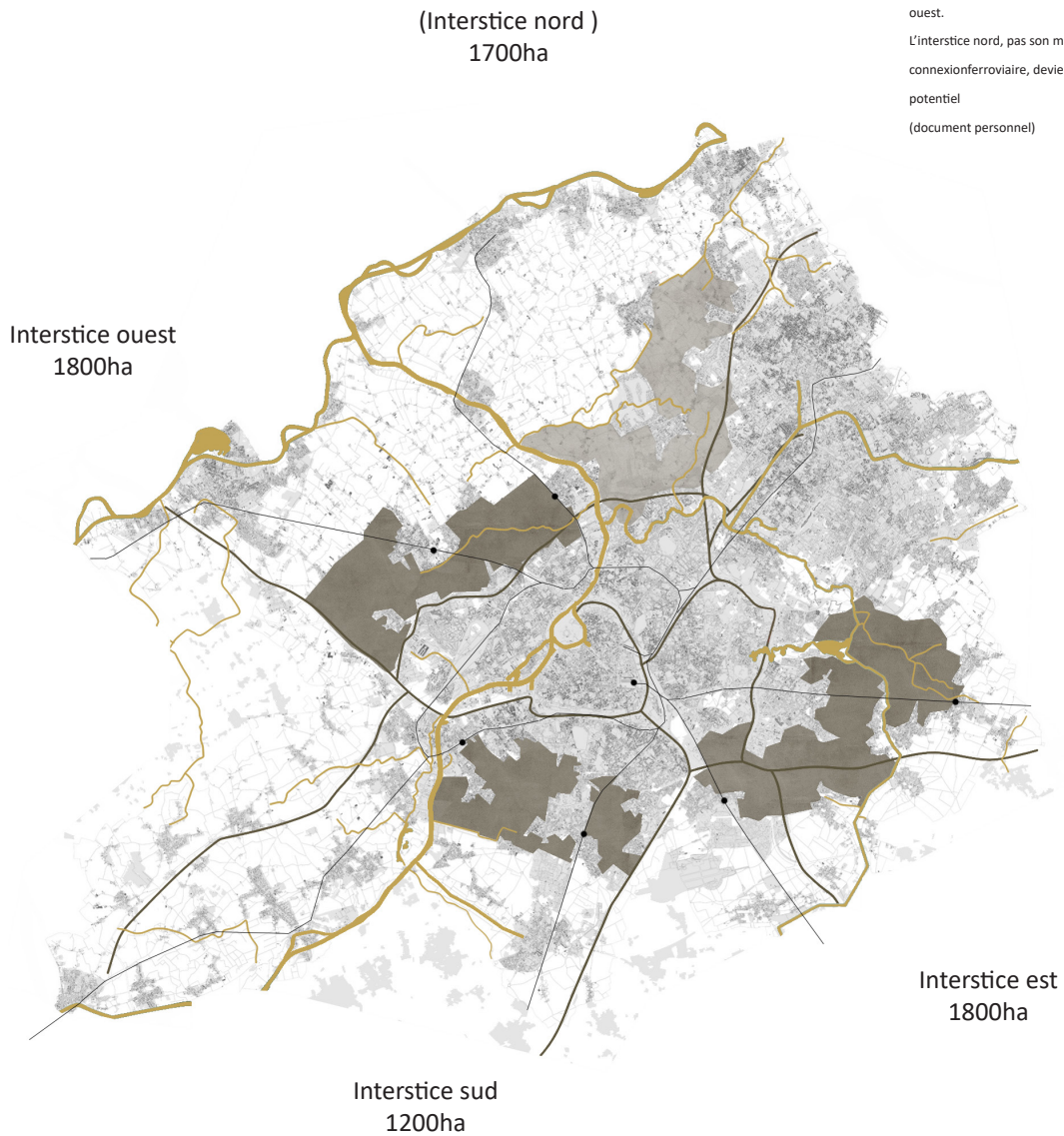
2 Delbaere, D. (2015) La fabrique de l'espace public : ville, paysage et démocratie, Paris, Ellipses

Figure 22

Délimitation des parcs agricoles est, sud et ouest.

L'interstice nord, pas son manque de connexion ferroviaire, devient un espace potentiel

(document personnel)





Espace ouvert marginal, Emmerin, 2015 (Google StreetView)



La Deûle, structure primaire de la trame bleue de Lille métropole, Haubourdin, 2019 (Google StreetView)



Lotissement, rue sur champ, Noyelles les Seclin, 2019 (Google StreetView)

Éléments du paysage périurbain de la métropole lilloise



Pollution visuelle, Loos, 2019 (Google StreetView)



Saignée infrastructurelle, Haubourdin, 2019 (Google StreetView)



Centre ville périphérique, Haubourdin, 2019 (Google StreetView)

Figure 22

Photographie aeriene de l'interstice sud.

(Géoportail.fr)



Situé en partie sur les champs captant de la Métropole, l'interstice sud subit une pression foncière au nord par les communes périurbaines adjacentes, le dynamisme du quartier du CHR et par l'activité de la carrière de craie. L'espace ouvert est «bloqué» au sud par la protection des terres que compose le parc de la Deule.

- fonction résidentielle
- fonction économique
- fonction hospitalière
- fonction équipement public
- espace vert
- cours d'eau

Figure 23

Etude des fonctions le long de la lisière
urbanisée.

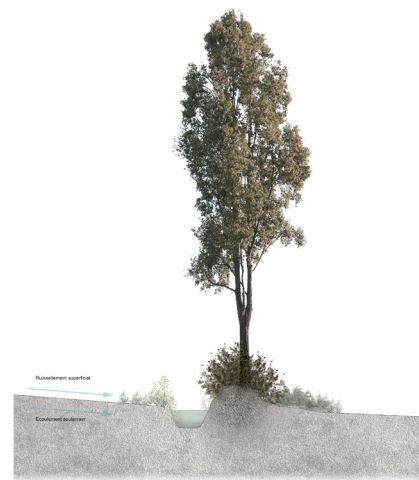
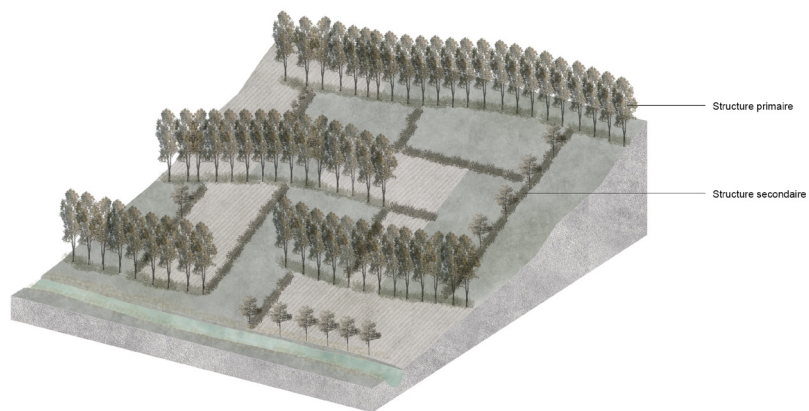
(Document personnel)



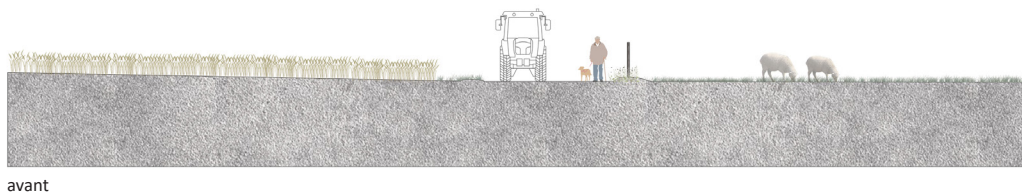
L'analyse programmatique du construit montre une forte présence de lotissements. La lisière apporte un enjeux social au parc agricole.



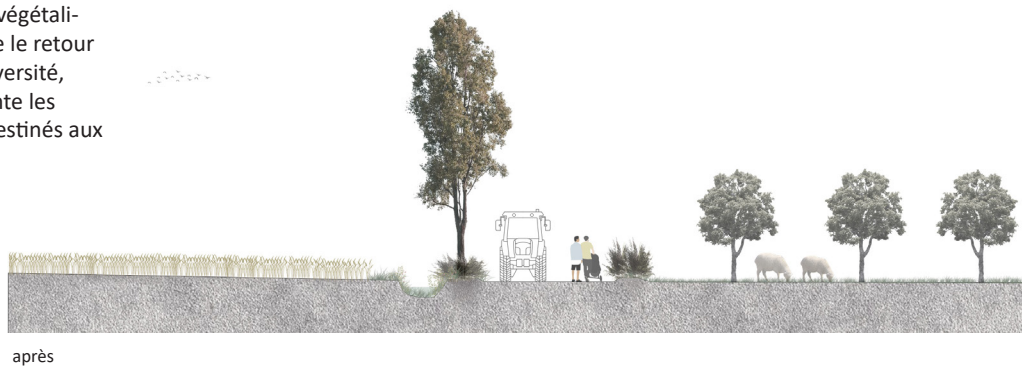




Principe du principe bocager. La structure primaire prévient de l'érosion, tandis que la structure secondaire protège du vent les parcelles.



La mise en place de structures végétalisées facilite le retour de la biodiversité, et agrémente les parcours destinés aux citadins.





avant

La lisière d'une zone d'activité économique récolte les eaux de pluie et de surface afin d'alimenter en eau le paysage.

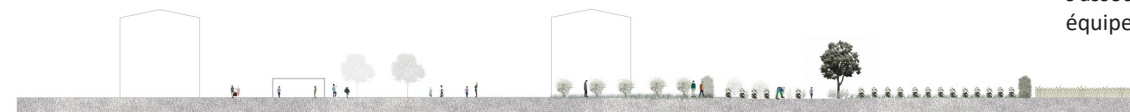


après



avant

Des espaces de production pédagogiques s'associent aux équipements publics

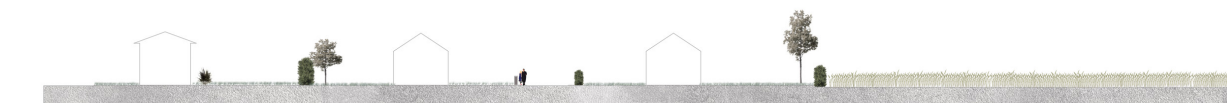


après

Les fonds de jardin s'ouvrent sur la lisière et sur les espaces de production collectifs



après



avant

(Productions personnelles)

La confrontation des parcs agricoles avec le front urbain permet d'établir une nouvelle façade de la ville sur l'espace ouvert mais aussi de créer une interaction entre deux entités. « Ces deux mondes, il faut les articuler par l'entremise d'un milieu singulier, qui les concilie, qui les fasse profiter l'un de l'autre, qui les mutualise. Cette ligne mince et fragile qui les sépare, il faut la dilater, lui donner une épaisseur et une existence qui leur profite à l'un comme à l'autre, emprunte leurs qualités à l'un comme à l'autre, les enrichisse l'un comme l'autre. Ce sont des liens ouverts qu'il faut créer, une porosité qu'il faut établir, et non une ceinture de contention qui, fût-elle verte, ne correspondrait qu'à la dilatation d'un grillage. » ³

Le travail de la lisière permet de limiter l'impact de l'urbanisation sur l'espace agricole et revenir sur le rôle de l'espace rural vis-à-vis de la ville. Principalement composée d'une limite résidentielle, la marge urbaine paysagère offre aux habitants des espaces de rencontre et de partage via des potagers ou des vergers collectifs (à l'image des jardins familiaux).

Si la marge paysagère établit une connexion avec le front bâti, la structure primaire du paysage joue aussi un rôle de liaison entre le paysage vivrier et le tissu périurbain. Dans le cas de l'interstice sud, la structure primaire poursuit son chemin vers un espace vert urbain (un parc ou un square), mais peut également rejoindre un autre parc agricole de la métropole. Ces percées du paysage dans le tissu urbanisé occupent le rôle de corridors écologiques favorables au déplacement de la biodiversité sur le territoire, et offrent à la ville des rues végétalisées à l'image des parkways théorisés par Forestier comme des voies de liaison et d'accès pour les citoyens à un parc suburbain⁴. Le maillage obtenu entre le tissu urbain et le paysage noue le territoire périurbain et donne au tiers espace une nouvelle identité et une fonction métropolitaine liée à la production nourricière.

La rencontre entre la marge urbaine paysagère et une structure primaire établit un point de suture entre le parc agricole et l'espace urbain. Il est matérialisé par une fonction liée au système alimentaire résilient : atelier de transformation alimentaire, espace de vente et de rencontre pédagogique pour une AMAP, plateforme de compostage ou encore coopérative d'Utilisation de Matériel Agricole.

3 Desvigne, M. (2010) Epaissir les lisières, in Pour, GREP, n°205-206

4 Forestier, JCN (1906) op cit.



Point de suture du paysage: une plateforme de compostage. (Production personnelle)



Lisière le long d'une chaussée, création de pistes cyclables protégées. (Production personnelle)

CHAPITRE 3

POINT DE SUTURE

Le projet développe le point de suture entre la ville d'Haubourdin et le paysage, mais aussi à l'échelle de la Métropole grâce à la gare ferroviaire. Ce point rotule se situe dans une zone d'activités en arrière de la gare.

Dans le projet, la structure primaire est matérialisée par une serre qui vient franchir les voies de chemin de fer pour continuer sa propagation à travers le tissu urbain. Le bâtiment répond ainsi aux dynamiques du site.

La serre est un espace public dédié entre autres à la traversée, à la connexion entre la ville et le parc.

En plus de la serre, le projet développe une partie à visée publique et productive :

- un point de vente local, un lieu de restauration solidaire et des espaces dédiés à des séminaires et ateliers pédagogiques
- un centre de transformation alimentaire,
- une halle ferroviaire de marchandises,
- un équipement agricole lié au jardin maraîcher développé sur le site.

La serre se présente telle un pont, constitué d'une poutre en treillis de type Warren qui lui apporte une légèreté par sa lévitation et repose sur des plots accueillant des services pour la serre : monte-charge, stockage de matériel. La poutre est également soutenue par les bâtiments aux fonctions de production, de transformation, de distribution et de valorisation.



Emplacement du point de suture entre le paysage vivrier, l'espace rural et l'échelle métropolitaine (Production personnelle)

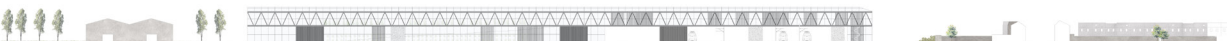


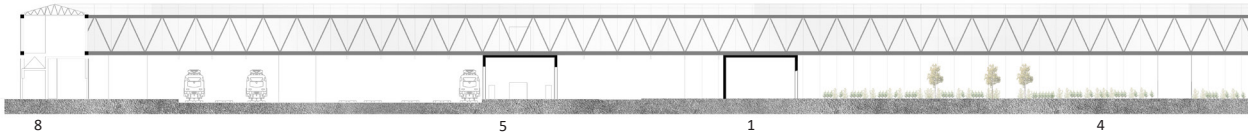
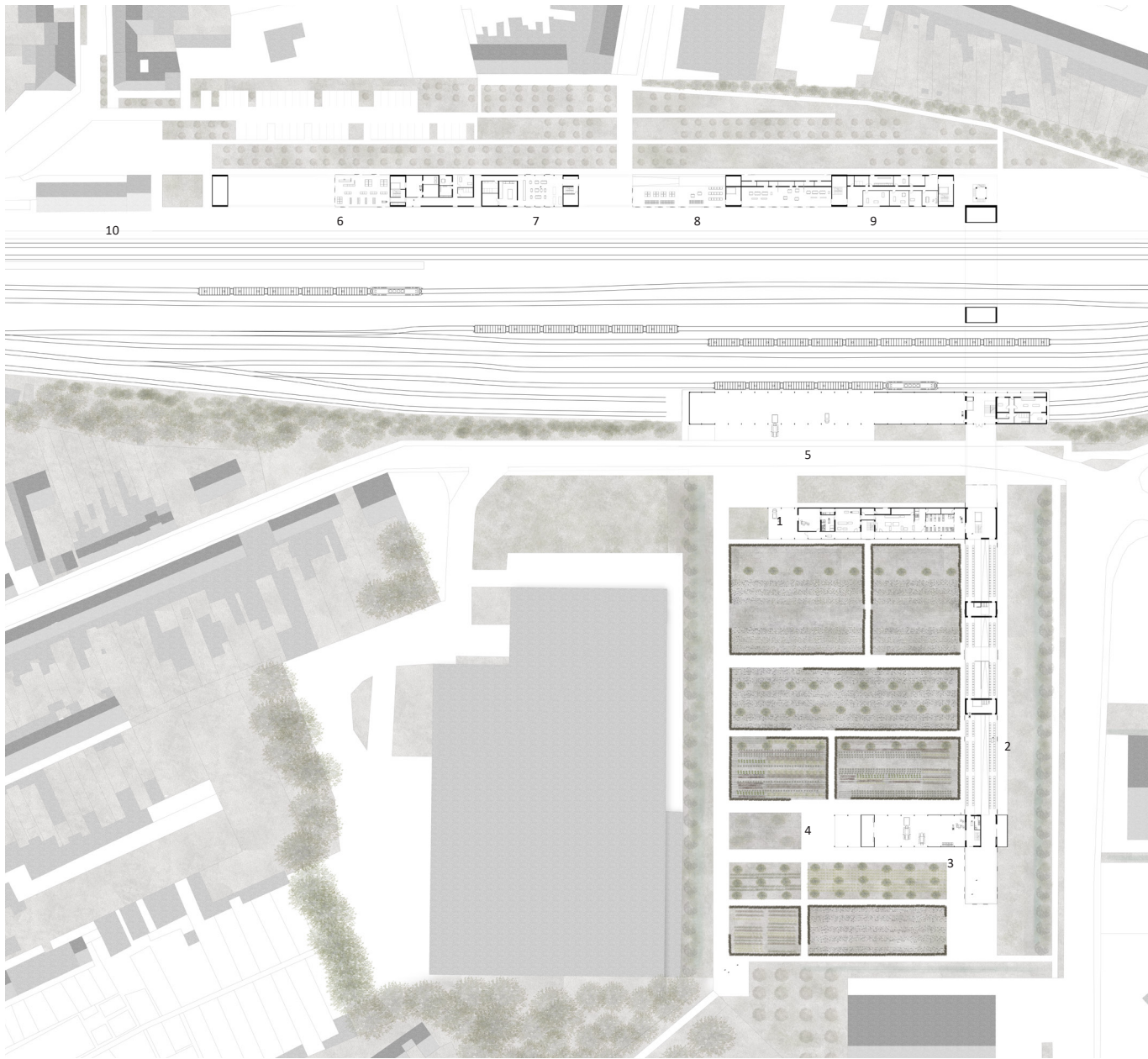


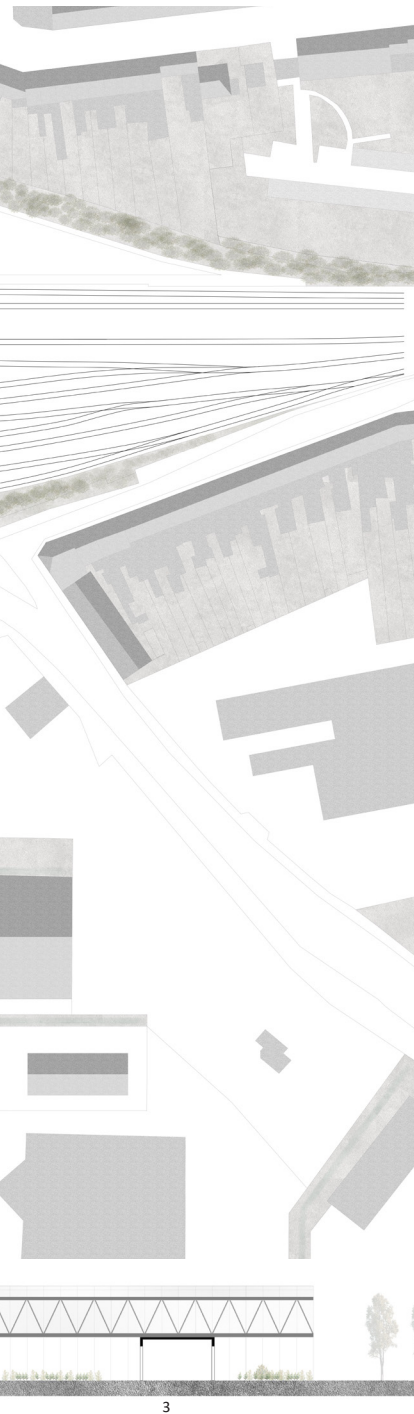
Prolongation de la structure primaire, le projet définit un trait d'union entre l'espace ouvert agricole et l'espace urbain mais aussi comme point d'interface avec l'échelle métropolitaine via sa connection avec le chemin de fer.



Matérialisation de la structure primaire par un projet de passerelle productive grâce à sa fonction de serre.







Le site, anciennement lieu d'extraction de la carrière de calcaire, est devenu un espace ouvert situé dans une zone d'activité. Accolé à l'arrière de la gare, le projet implante un jardin maraîcher destiné aux personnes en reconversion professionnelle.

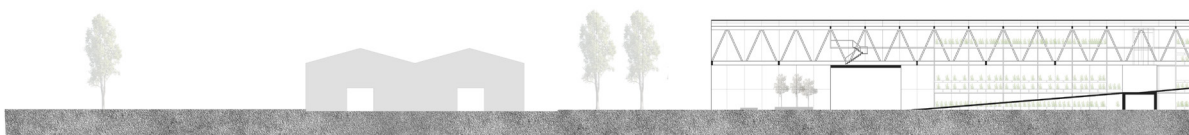


- 1 Atelier de transformation alimentaire
- 2 Serre
- 3 Hangar agricole
- 4 Jardin maraîcher
- 5 Gare de marchandise
- 6 Epicerie
- 7 Restauration
- 8 Serre pédagogique et ateliers
- 9 Administration
- 10 Gare voyageurs d' Haubourdin

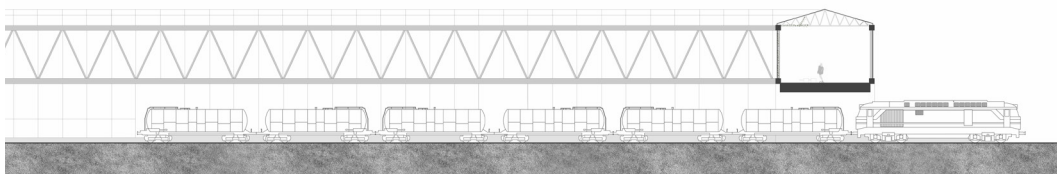
Soutenir la traversée. (Production personnelle)



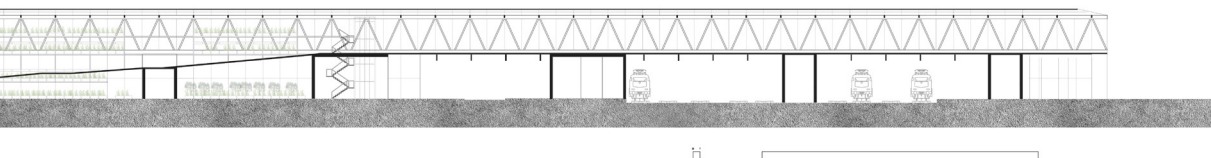
Une production alimentaire suspendue. (Production personnelle)



Une architecture d'enjambement. (Production personnelle)



Traverser la rivière de fer. (Production personnelle)





La gare de marchandises (Production personnelle)



Le jardin maraîcher (Production personnelle)



La serre, un espace public productif (Production personnelle)

REFERENCES

REFERENCES

BIBLIOGRAPHIE

Association T.D.M (2009) Eco-Assainissement, l'expérience suédoise, Compte rendu du voyage d'étude région de Stockholm du 3 au 5 juin 2009

Banzo, M. (2009) L'espace ouvert pour une nouvelle urbanité, Géographie, Université Michel de Montaigne, Bordeaux III

Bauer, G. ; Roux, JM. (1976) La rurbanisation ou la ville éparpillée, Paris, Seuil

Bertrand, N., Souchard, N., Roussier, N., Martin, S., Micheels, MC. (2006) Quelle contribution de l'agriculture périurbaine à la construction de nouveaux territoires : consensus ou tensions ? in Revue d'Economie Régionale & Urbaine, Malakoff, Armand Colin

Berque, A. (1995) Les raisons du paysages, de la Chine antique aux environnements de synthèse, Paris, Hazan

Boladeras i Serraviñals, R. (2005) Pla de gestió, i Desenvolupament del Parc Agrari del Baix Llobregat, Llobregat, Consorci Agrari del Baix Llobregat

<https://parcs.diba.cat/web/baixllobregat/pla-gestio-i-desenvolupament>
consulté le 05/01/20

Bourillon, F. (1999) Changer la ville : la question urbaine au milieu du 19e siècle, in Vingtième Siècle, Revue d'Histoire n°64

Bourmeu, E, Roussel, O., Walter, Ch. (2001) Evaluation du déficit en matière organique des sols français et des besoins potentiels en amendements organiques, Etude et Gestion des Sols, 8, 1

Brand, C., Bricas, N., Conaré, D., Daviron, B., Debru, J., Michel, L. Soulard, CT. (2017) Construire des politiques alimentaires urbaines : Concepts et démarches, Versailles, Edition Quae

Braudel, F. (1993) La Méditerranée et le monde méditerranéen à l'époque de Philippe II, tom 1 : La part du milieu, Paris, Le livre de poche

Bricas, N., Lamine, C., Casabianca, F. (2013) Agricultures et alimentations : des relations à repenser ?, in Natures Sciences Sociétés, vol21, Les Ulis, EDP Sciences

Callau, S., Valeria, P. (2007) Le parc agricole du Baix Llobregat: un moyen de préserver, développer et gérer un espace agricole périurbain, Conférence : Les agricultures périurbaines : un enjeu pour la ville. Vers des projets de territoire, Nanterre 10-12/10/2007

https://www.researchgate.net/publication/305405200_Le_parc_agricole_du_Baix_Llobregat_un_

moyen_de_preserver_developper_et_gerer_un_espace_agricole_periurbain
consulté le 05/01/20

Charmes, E. (2005) La vie périurbaine face à la menace des gated communities, Paris, L'Harmattan

Chavouet, JM., Fanouillet, JC. (2000) Forte extension des villes entre 1990 et 1999, INSEE Première, n°707

Choay, F. (1998) Une mutation à l'œuvre, in Techniques, territoires et sociétés, n°35, De la ville à la mégapole : essor ou déclin des villes du XXI^e siècle, Ministère de l'Équipement, des Transports et du Logement

Choay, F. (1965) L'urbanisme, utopies et réalités, Paris, Seuil

Clément, G. (2004) Manifeste du Tiers Paysage, Lyon, Decitre

Cochet, Y. (2011) L'effondrement, catabolique ou catastrophique ?, Institut Momentum

Corijn E., Mabilde J., Loeckx A., Persyn F., Avisaar I., Vanempten E., Bas Smets (2015), Metropolitan Landscapes : espace ouvert, base de développement urbain, Bruxelles Environnement.brussels, Vlaamse overheid

Daily, GC. Et al (2000) The value of nature and the nature of value, Science, vol289, issue 5478

Delbaere, D. (2015) La fabrique de l'espace public : ville, paysage et démocratie, Paris, Ellipses

Desjardins, X. (2017) Les espaces périurbains : une marge urbaine à soigner ou une nouvelle banalité territoriale ?, Bulletin de l'association de géographes français, 94-3, p489-501

Desvigne, M. (2010) Epaissir les lisières, in Pour, GREP, n°205-206

Desvignes, M. (2011) Le paysage en préalable, Marseille, Parenthèses

Didier, P. (2002) Lille, de la métropole à la région urbaine, in Mappemonde, n°66, 2002.2

Dorier-Apprill, E. (2001) Vocabulaire de la ville, Pornic, Editions Du Temps

Dupriez, P. (2001) La globalisation, du modèle économique au modèle culturel, in Pensée Plurielle, n° 3, p53 à 64

Esnouf, C., Russel, M., Bricas, N. (coords) (2011) duLine durabilité de l' alimentation face à de nouveaux enjeux, questions à la recherche, Rapport Inra-Cirad, France

Equiterre (2017) Les impacts négatifs de notre système alimentaire actuel
<https://www.equiterre.org/sites/fichiers/ImpactsSystAlimActuel.pdf>
consulté le 01/02/20

FAO, (2008) Introduction aux concepts de la sécurité alimentaire, Publié par le programme CE-FAO « Sécurité alimentaire l' information pour l' action »
<http://www.fao.org/docrep/013/al936f/al936f00.pdf>
consulté le 01/02/20

Ferrier, JP. (1998) Le contrat géographique ou l'habitation durable des territoires. Antée 2, Lausanne, Éditions Payot Lausanne, coll. Sciences Humaines

Forestier, JCN. (1906) Grandes villes et systèmes de parcs, Paris, Hachette

Giacché, G. (2014) L'expérience des parcs agricoles en Italie et en Espagne : vers un outil de projet et de gouvernance de l'agriculture en zone périurbaine, in Géocarrefours, 89/1-2
<https://doi.org/10.4000/geocarrefour.9372>
consulté le 04/02/20

Ghorra-Gobin, C. (2010) De la métropolisation : nouveau paradigme ?, Quaderni, n°73, p25-33
<https://journals.openedition.org/quaderni/442#quotation> consulté le 25/02/20

Grosjean, B. (2010) Urbanisation sans urbanisme, une histoire de la ville diffuse, Wavre, Mardaga

Harchaoui, S., Chatzimpiros, P. (2018) Energy, Nitrogen, and Farm Surplus Transitions in Agriculture from Historical Data Modeling. France, 1882–2013. Journal of Industrial Ecology

Jarrige, F., Perrin, C. (2017) L' agriparc : une innovation pour l' agriculture des territoires urbains ? in Revue d' Economie Régionale & Urbaine, Malakoff, Armand Colin

Kempf, M., Lagadec, A. (2018) Paysage et transitions, réponse à travers l' Europe, Collectif Paysage Après Pétrole
www.paysages-apres-petrole.org/etude-de-cas-europeens/
Consulté le 05/01/20

Lapoux, F. (1975) Des espaces verts à un urbanisme discontinu, in : Espaces ouverts, colloques de Marly, Ministère de l'Équipement, Ministère de l'Intérieur, Centre de recherche en urbanisme, Marly-le-Roy

Laugier, R. (2012) L'étalement urbain en France, Centre de Ressources Documentaires Aménagement Logement Nature

Les greniers d'abondance (2020) Vers la résilience alimentaire, faire face aux menaces globales à l'échelle des territoires, Première édition

Loreau, M., Mazancourt, C. (2013) Biodiversity and ecosystem stability : a synthesis of underlying mechanisms, Ecology Letters, n°16

Malassis, L. (1994) Nourrir les hommes, Paris, Flammarion

Marot, S. (1995) L'alternative du paysage, Le visiteur, n°1, automne 1995

Mazoyer, M., Roudart, L. (2002) Histoire des agricultures du monde. Du néolithique à la crise contemporaine. Paris, Seuil

MEL direction Nature, agriculture, environnement (2019) Stratégie agricole et alimentaire de la MEL 2016-2020, Lille, MEL les éditions

Mercier, G, Côté, M (2012) Ville et campagne : deux concepts à l'épreuve de l'étalement urbain, Cahiers de géographie du Québec, v56 n°157, Département de géographie de l'Université Laval

Merlin P., Choay F. (2005), Dictionnaire de l'urbanisme et de l'aménagement, Paris, Presses Universitaires de France

Merlin, P. (2009) L'exode urbain : de la ville à la campagne, Paris, La documentation Française
Ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation (2018) Panorama des industries agroalimentaires édition 2018

Métropolisation & systèmes territoriaux au sein de la région Hauts-de-France, Premières réflexions pour une approche renouvelée des relations entre les territoires de la nouvelle région (2016) Agence de développement et d'urbanisme de Lille Métropole

Montanari, M. (1995) La faim et l'abondance : Histoire de l'alimentation en Europe, Paris, Seuil

Muzard, F., Allemand, S. (2018) Le périurbain, espace à vivre, Marseille, Parenthèses

Poli, D. (2012) La dimension locale dans le projet de parc agricole de la Toscane Centrale, in Espace rural & projet spatial volume 3, PU Saint-Etienne

Pulliat, G. (2007) Etalement urbain et action publique, l'exemple de la Seine-et-Marne, Université de Paris 1 UFR de Géographie

Rastoin, J.L. (2009) Dynamique du système alimentaire, in De la terre à la table, non publié

Rastoin, J.L., Gherzi, G. (2010) Le système alimentaire mondial, Versailles, éditions Quae

Rapport de présentation du SCOT de Lille Métropole (2017) Livre 1

Remande, R. (2018) Métropole Lilloise : mange-t-on trop de terres agricoles autour de Lille ?, La Voix du Nord, 04/11/18

<https://www.lavoixdunord.fr/481630/article/2018-11-04/mange-t-trop-de-terres-agricoles-autour-de-lille-enquete-14>
consulté le 23/03/20

Roux, E., Vanier, M. (2008) La périurbanisation : problématiques et perspectives, La Documentation française, DIACT

<http://periurbain.cget.gouv.fr/content/La-périurbanisation-problématiques-et-perspectives>
consulté le 06/01/20

Scazzosi, L. (2006) Le territoire agricole dans les zones périurbaines : plaidoyer pour un palimpseste, in Fieldwork : L'architecture du paysage en Europe, Gollion, Infolio

Secchi, B. (2006) Première leçon d'urbanisme, Marseille, Parenthèses

Servigne, P., Stevens, R. (2015) Comment tout peut s'effondrer, Paris, Seuil

Solagro (2019) Le revers de notre assiette, changer d'alimentation pour préserver notre santé et notre environnement

Steel, C. (2008) Hungry City : How Food Shapes Our Lives, London, Chatto & Windu

Talandier, M. (2019) Résilience des métropoles: le renouvellement des modèles, Plan Urbanisme Construction Architecture, Les conférences POPSU

Tendall, DM. Et al. (2015) Food system resilience : defining the concept, in Global Food Security, 6

Toublanc, M., Poulot, M. (2018) Les territoires agriurbains en Île-de-France : entre paysage ordinaire, paysage agricole et paysage alimentaire ?, Projet de paysage

Vanier, M. (2000) Qu'est-ce que le tiers espace ? Territorialités complexes et construction politique , Revue de Géographie Alpine, vol 88, n° 1

Vanier M. (2008), Le pouvoir des territoires. Essai sur l'interterritorialité, Paris, Economica- Anthropos

Waldheim, C. (2006) The landscape urbanism reader, Charles Waldheim Edition

Waldheim, C. (2016) Landscape as urbanism, Charles Waldheim Edition

Warf, B. (red)(2006) Encyclopedia of Human Geography, SAGE

CONFERENCE

Zaccai, E., (23 janvier 2020) Deux degrés : les sociétés face au changement climatique, conférence inaugurale, Dessiner la transition, saison 3, Metrolab Brussels, Bruxelles

WEBOGRAPHIE

<https://www.futura-sciences.com/planete/definitions/developpement-durable-politique-agricole-commune-11662/>

consulté le 11/02/20

www.sosfaim.be

consulté le 14/03/20

<http://www.fao.org/hunger/fr/>

consulté le 24/03/20
<https://www.lesechos.fr/idees-debats/cercle/opinion-le-risque-de-penurie-petroliere-doit-etre-pris-en-compte-dans-la-ppe-1173132>
consulté le 05/05/20
<http://geoconfluences.ens-lyon.fr/informations-scientifiques/a-la-une/notion-a-la-une/notion-a-la-une-periurbanisation>
consulté le 11/02/20
https://www.wwf.fr/jour-du-depassement?gclid=EAlaIQobChMI34vY8cmu6QIVCud-3Ch34uQbIEAAYASAAEgI-D_D_BwE
consulté le 31/03/20
<https://resiliencealimentaire.org/la-revolution-verte-et-la-naissance-du-systeme-alimentaire-industrialise/#post-12429-endnote-2>
consulté le 12/05/20
<https://www.geo.fr/environnement/geologie-quest-ce-que-lanthropocene-193622>
consulté le 31/03/20
Petit Manuel de résilience (2019) La résilience Alimentaire par Stéphane Linou, épisode 6, YouTube
<https://www.youtube.com/watch?v=INiXBf31Dlw>
consulté le 17/01/20
<https://agriculture.gouv.fr/agriculture-et-foret/quelle-part-du-territoire-francais-est-occupee-par-lagriculture>
consulté le 07/05/20
<https://agriculture.gouv.fr/quest-ce-que-lagroecologie>
consulté le 07/05/20
<https://www.sfecologie.org/regard/r68-nov-2016-couvet-teyssedre-agriculture-21e-siecle/>
consulté le 07/05/20
<https://www.arbresetpaysagesdautan.fr/spip.php?article82>
consulté le 07/05/20
<https://www.agriculture-nouvelle.fr/agroforesterie/>
consulté le 07/05/20
<https://www.insee.fr/fr/statistiques/1285565>
consulté le 01/05/20
<https://www.lillemetropole.fr/votre-metropole/institution/territoire-de-la-mel/chiffres-cles>
consulté le 01/05/20
<https://www.lillemetropole.fr/votre-metropole/institution/territoire-de-la-mel> consulté le 01/05/20
<http://geoconfluences.ens-lyon.fr/informations-scientifiques/a-la-une/notion-a-la-une/mondialisation-globalisation#section-1>
consulté le 11/02/20
<https://www.lille.fr/Que-faire-a-Lille/Decouvrir-Lille/Histoire-de-Lille>

consulté le 16/05/20

<https://www.insee.fr/fr/statistiques/1285565>

consulté le 16/05/20

<https://www.lillemetropole.fr/votre-metropole/institution/territoire-de-la-mel>

consulté le 16/05/20

