

Déclaration de déontologie à intégrer au travail de mémoire

Considérant que le plagiat est une faute inacceptable sur les plans juridique, éthique et intellectuel ;

Reconnaissant que le Règlement Général des Etudes et Examens de l'UCLouvain précise la notion de plagiat et décrit les procédures et sanctions liées à sa pratique : <https://uclouvain.be/fr/etudier/reglement-general-desetudes-et-des-examens.html> ;

Notant que les étudiant·e·s sont sensibilisé·e·s aux questions d'intégrité intellectuelle durant leur parcours académique et que le site web de l'UCLouvain met à disposition des ressources spécifiques sur le sujet : <https://uclouvain.be/fr/etudier/lutter-contre-le-plagiat.html> ;

Je déclare sur l'honneur que ce travail de fin d'étude a été écrit et dessiné de ma plume, sans avoir sollicité d'aide extérieure illicite, qu'il n'est pas la reprise d'un travail présenté dans une autre institution pour évaluation, et qu'il n'a jamais été publié, en tout ou en partie. Toutes les informations (dessins, maquettes, idées, phrases, graphes, tableaux, ...) empruntées ou faisant référence à des sources primaires ou secondaires sont référencées adéquatement selon la méthode universitaire en vigueur.

Notant qu'un travail universitaire est le fait d'une production personnelle, réflexive et critique, je déclare en outre avoir fait l'usage suivant des outils d'intelligence artificielle de type agent conversationnel et/ou de production graphique :

	Oui	Non
Je n'ai pas utilisé l'IA	X	
J'ai utilisé l'IA pour produire/retravailler des images, auquel cas une mention explicite est indiquée en légende desdites images ;		X
J'ai utilisé l'IA pour retravailler/traduire mon texte, auquel cas une mention explicite est indiquée en préambule ;		X
J'ai utilisé l'IA pour récolter/compiler des données, auquel cas une mention explicite des requêtes formulées et des réponses reçues de l'IA est indiquée dans la section présentant la méthode de recherche ;		X
J'ai utilisé l'IA pour synthétiser/analyser de l'information, auquel cas la réponse produite par l'IA est utilisée comme source secondaire faisant l'objet d'une analyse critique personnelle explicite, impliquant que je reconnais comme miens les éléments présentés dans le travail et prends toute responsabilité à leur égard.		X

Fait à *Bruxelles*
Le *2/06/2024*
Signature de l'étudiant·e



LA VILLE COMESTIBLE : LE SYSTÈME ALIMENTAIRE
QUI FAIT BIEN MANGER

HEYMANS NICOLAS

COPROMOTRICE-EXPERTE : DE LESTRANGE ROSELYNE

COPROMOTEUR 2 : VAN MOESEKE GEOFFREY

COPROMOTEUR 3 : TIELEMANS BENOIT

COPROMOTRICE 4 : MEYER SANDRINE

JUIN 2024

RESUME

Dans l'accompagnement de la transformation des territoires pour répondre aux enjeux climatiques, l'ambition de cette utopie serait d'implémenter un réseau de hubs alimentaires à Bruxelles. Celui-ci renforcerait la coopération ville/campagne visant à favoriser une alimentation durable et locale. La finalité du travail aurait pour aboutissement d'assurer un système alimentaire robuste en région bruxelloise. Pour se faire, cette étude s'alignerait dans une vision où l'alimentation serait repositionnée au coeur de la réflexion et de la projection publique. Les interventions auraient pour but d'accompagner la transition du système alimentaire déjà initiée pour enrichir la relation des consommateur.ice.s urbain.e.s avec la pratiques de l'alimentation saine et en la rendant accessible.

La ville comestible

Le système alimentaire qui fait bien manger



Nicolas Heymans
LOCI - UCLouvain
2024

LA VILLE COMESTIBLE

Le système alimentaire qui fait bien manger

Travail de fin d'étude de
Nicolas Heymans

Co-promoteurs :
Geoffrey Van Moeseke
Benoit Thielemans
Sandrine Meyer

Experte :
Roselyne de Lestrangne

Université Catholique de Louvain
Faculté d'architecture, d'ingénierie architecturale, d'urbanisme (Site de Bruxelles)

REMERCIEMENTS

Je tiens tout d'abord à remercier Roselyne de Lestrangle, mon experte, qui a su m'aiguiller par ses connaissances, qui a soutenu ma réflexion et pour le travail qu'elle a fourni dans ses recherches qui m'ont énormément inspirées.

J'exprime toute ma reconnaissance envers le corps enseignant, composé de Geoffrey Van Moeseke, Benoit Thielemans et Sandrine Meyer, pour leur aide et leur appui tout au long de la réalisation de ce mémoire.

Je tiens enfin à remercier mes amis avec qui j'ai pu échanger pour améliorer mes productions, ma mère pour ses nombreuses relectures et pour m'avoir légué sa passion pour la cuisine saine et savoureuse, mon père pour son intérêt constant pour mon travail et ses questions justes et enfin ma Mouchka à qui je dédie ce

TABLE DES MATIÈRES

<u>APPROCHE</u>	11
<u>PARTIE 1. LA DÉSILLUSION DU SYSTÈME ALIMENTAIRE MODERNE</u>	15
1.1 LA GLOBALISATION DE L'ALIMENTATION, RAVISSEUSE DE LA SOUVERAINETÉ ALIMENTAIRE	16
1.2 L'AVÈNEMENT DE LA GRANDE DISTRIBUTION ET L'ÉLOIGNEMENT DES HABITANT.E.S DU TERROIR	19
1.3 CONCLUSION	23
<u>PARTIE 2. LA PLANIFICATION ALIMENTAIRE : LA RELATION ENTRE VILLE ET CAMPAGNE</u>	26
2.1 NOURRIR LA VILLE	27
2.2 LA PLANIFICATION ALIMENTAIRE ET LA VILLE NOURRICIÈRE : CONCRÉTISER LES VISIONS	31
2.2.1 DES MODÈLES ET UTOPIES DE VILLES NOURRICIÈRES	31
2.2.2 LA VILLE CAMPAGNE	35
2.2.3 L'AGRICULTURE URBAINE, LE POINT DE PIVOT DES <i>CONTINUOUS PRODUCTIVE URBAN LANDSCAPES</i> POUR INFILTRER DES CORRIDORS ALIMENTAIRES	36
2.2.4 LA DIVERSITÉ DES FORMES AGRICOLES CONTEMPORAINES	39
2.2.5 LES MOUVEMENTS ALIMENTAIRES URBAINS ET LES <i>FOOD ADVOCATES</i>	42
2.3 CONCLUSION	47
<u>PARTIE 3. LE FUTUR DE L'ALIMENTATION BRUXELLOISE</u>	49
3.1 <i>GOODFOOD</i> À L'HORIZON 2035	51
3.1.1 ACTION 1 - DÉVELOPPER UNE PRODUCTION AGRICOLE PROFESSIONNELLE DURABLE	51
3.1.2 ACTION 2 - PROMOUVOIR L'AUTOPRODUCTION DURABLE	54
3.1.3 ACTION 3 - PROMOUVOIR DES SYSTÈMES DE DISTRIBUTION VARIÉS, ACCESSIBLES ET DURABLES	56

3.2 L'aire métropolitaine comme biorégion, potentiel nourricier pour la région bruxelloise	58
3.2.1 Fondement quantitatif	59
3.3 Le réseau d'espaces ouverts et les corridors pour relier la lisière et le centre-ville bruxellois	62
3.4 Conclusion	66
<u>Partie 4. Recherche : connecter et dynamiser la pratique alimentaire à Bruxelles, la ceinture, la lisière et le centre-ville</u>	69
4.1 La lisière et la région comme plateforme d'échanges	71
4.2 Hub agricole, hub marchand et hub nourricier : trois ensembles de programmes pour trois pratiques reliées	77
4.2.1 Le hub agricole	78
4.2.2 Le hub marchand	81
4.2.3 Le hub nourricier	82
4.3 Maillage : besoins, intensité	84
4.4 Acteur.ice.s et relations	93
4.5 Economie circulaire dans l'alimentation et fermeture du cycle	94
4.6 Conclusion	97
<u>Conclusion</u>	99
<u>Annexe</u>	103
<u>Bibliographie</u>	165



APPROCHE

Dans l'accompagnement de la transition de l'aménagement des villes favorisant une alimentation locale durable, l'ambition de cette utopie serait d'implémenter un réseau de centres alimentaires visibles visant à promouvoir un comportement alimentaire responsable et stimulant auprès des citoyen.ne.s. Cette étude s'alignera dans une vision où l'alimentation serait repositionnée au centre de la réflexion de manière à ce que la projection publique soit orientée vers un maillage alimentaire urbain continu favorisant la collaboration ville/campagne. L'alimentation serait à nouveau vue et conscientisée pour sa valeur de moteur essentiel au fonctionnement de notre société et comme une plateforme de partage et de bien-être social.

Les dispositifs architecturaux mis en place rassembleront un ensemble de programmes alimentaires existants affiliés au domaine de la production, de la distribution, de la transformation, de la consommation, de la formation, du stockage, ... Ils seront articulés de manière à pouvoir s'adresser aux citoyen.ne.s des villes et aux professionnel.le.s pour les inviter à se connecter à un système alimentaire local, sain et durable.

L'objectif sera donc de mettre en place des lieux pour une pratique alimentaire saine et accessibles offrant des espaces au service de la population leur donnant l'opportunité de se former, s'éduquer, se retrouver, pratiquer, partager et célébrer les bienfaits de la bonne alimentation.

Pour mener cette recherche à bien, nous allons d'abord établir une base théorique qui va permettre de fournir les éléments et méthodes de référence pour l'élaboration du projet. Nous allons essayer de comprendre le processus de l'alimentation des villes, depuis leur apparition et quels facteurs ont été déterminants pour arriver à la situation que nous connaissons.

L'étude se reposera sur le territoire de Bruxelles et sa ceinture alimentaire. Une description et analyse de son potentiel nourricier sera nécessaire pour comprendre l'intérêt de l'impliquer dans le système alimentaire local.

De manière à mettre en œuvre le réseau, la collection des différentes formes de programmes existants et leur bonne compréhension à la fois spatiale et logistique sont nécessaires pour assurer leur mise en place et les reproduire dans différents contextes urbains. La recherche de lieu appropriés et donc l'élaboration d'une liste de facteurs techniques et des stratégies de maillage permettant d'y implanter ces programmes sont fondamentaux. Il faudra également jouer sur les opportunités que les installations et initiatives existantes ont à offrir pour participer au fonctionnement de ces projets.

Ces interventions d'aménagement auront pour but de fonctionner en complémentarité avec la ré-affiliation des zones agricoles dans la périphérie de la ville de Bruxelles. L'objectif sera de passer à une production et une distribution locale pour l'alimentation des villes. Cela permettrait de rétablir un lien plus direct entre la population et les acteur.ice.s de la production alimentaire reposant sur le thème de la transition alimentaire et de l'alimentation durable.



PARTIE 1
LA DÉSILLUSION DU
SYSTÈME ALIMENTAIRE MODERNE



Fig 1 : représentation du kilométrage alimentaire en transport aérien

1.1 LA GLOBALISATION DE L'ALIMENTATION, RAVISSEUSE DE LA SOUVERAINETÉ ALIMENTAIRE

La distance parcourue d'un produit issu de l'agro-industrie depuis son lieu de production pour parvenir jusqu'à l'assiette d'un.e consommateur.ice est de 2400 km (Cockrall King, 2016). Cette distance représente le *kilométrage alimentaire* d'un produit alimentaire moyen et s'établit en incluant le cheminement des denrées depuis leur lieu de production, de leur transformation, de leur entreposage ainsi que leur transport jusqu'à leur destination finale en tant que produit. Ce processus s'est construit peu à peu depuis les 50 dernières années grâce à l'avènement du système alimentaire globalisé, porté par la grande distribution et l'industrie agro-alimentaire. Pour les pays industrialisés¹, la planification alimentaire a progressivement évolué pour se reposer majoritairement sur le système d'échange international. De ce fait, le marché alimentaire se base sur les imports/exports qui déterminent les besoins en nourriture de chaque pays. La Belgique, par exemple, concentre 50% de sa production alimentaire vers des marchés étrangers (WITS, 2018). Elle est productrice majeure de laitue, de chicorée, de betterave à sucre, de pommes de terre, de lait, de bière d'orge, de blé, etc. (FAO, 2019).

En 2022, les exportations de produits alimentaires et de boisson s'élevaient à 35,1 milliards d'euros. Les importations de ces mêmes produits représentaient une valeur de 29,3 milliards d'euros (Fevia). Ce va et vient à grande échelle des ressources alimentaires en fait un système à équilibre sensible tant il dépend du bon processus d'acheminement des produits alimentaires. Les pays acteurs se concentrent donc sur la production concentrée de certains types de produits alimentaires pour pouvoir perpétuer ces échanges. Cela confère à certaines nations le rôle de garde-manger mondial, dédié à la production d'aliments pour le reste du monde. On peut notamment parler de la production et de l'exportation de blé, dont la Russie, l'Union Européenne, l'Australie et les Etats-Unis sont les principaux exportateurs avec 131 millions de tonnes cumulées exportées en 2022 (Statista).

Grâce à la libre circulation de la nourriture à travers le monde par le commerce, les Etats ont progressivement transmis la responsabilité de la sécurité alimentaire² au sein de leur territoire à la production mondiale. Ce détachement de responsabilité réduit également le pouvoir de souveraineté alimentaire³ vis-à-vis des produits consommés par pays. Par le passé, les villes s'assuraient de garder des réserves de nourriture suffisantes pour pouvoir prévenir les périodes de crise ou en cas d'attaques. Dans le monde d'aujourd'hui, une grande partie de la nourriture que nous mangerons la semaine prochaine n'est pas encore entrée dans le pays. Une grande ville ne dispose que d'environ trois jours de réserve de denrées pour nourrir sa population (Cockrall-King, 2016). Cela démontre à quel point ce mode d'acheminement est susceptible d'être sensible au moindre dérèglement, qu'il

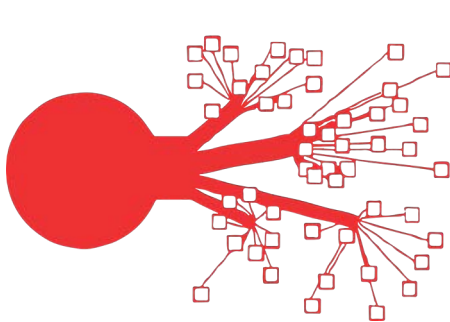
¹La planification alimentaire est un outil de réflexion et d'organisation territoriale visant à intégrer et gérer la production et l'acheminement de la nourriture et denrées dans le cadre de la gestion d'une région ou d'un pays.

² Vise à garantir que la population ait un accès économique, physique et social à une nourriture quantitative et qualitative (sûre et nutritive).

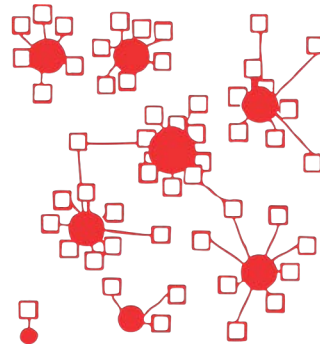
³ Droit des pays de pouvoir choisir leur propre politique agricole et alimentaire, de protéger et réguler la production et les échanges agricoles avec un objectif écologique et de déterminer leur degré d'autonomie alimentaire, dans des conditions de travail et de rémunération décentes.

soit amené par un conflit, une crise ou encore le réchauffement climatique.

Il est d'ailleurs important de mentionner le coût environnemental du globalisme et de l'exploitation intensive des terres en monoculture. Le système alimentaire industriel mondial, contribuant à maintenir une offre diverse constante à des prix défiant toute concurrence commence à montrer ses limites au vu des enjeux environnementaux actuels. Il s'agit avant tout d'une formule extrêmement énergivore pour se maintenir en place. Nous sommes passés d'un système alimentaire saisonnier et local fournissant 2,3 calories d'énergie alimentaire pour chaque calorie de combustible fossile consommée à une exploitation requérant au moins 10 calories d'énergie fossile pour produire une calorie d'aliment (Cockrall-King, 2016). En plus de représenter près de 30% des émissions globales de CO² dans le monde (Dekimpe, 2022), l'agriculture consomme 70% de toute l'eau douce utilisée dans le monde. Produire la ration alimentaire quotidienne d'une personne peut nécessiter jusqu'à 5000 litres d'eau (Cockrall-King, 2016). Avec le mode de production actuel, l'agro-industrie provoque également la disparition du capital alimentaire mondial. C'est 75% de la biodiversité qui s'est volatilisée au cours du 20^{ème} siècle. Sur les 5000 espèces végétales, seules 150 espèces de plantes comestibles font l'objet de culture commerciale à grande échelle (Cockrall-King, 2016). Enfin, en plus de la consommation en énergie, en ressources et de la perte de la biodiversité, c'est aussi à l'appauvrissement des sols que l'agriculture intensive contribue. Depuis le 20^{ème} siècle, la productivité des sols a diminué d'1/4, et le phénomène d'étalement urbain a diminué la surface agricole utile par habitant de moitié (Grissot, 2021). Nous avons donc de moins en moins de sols disponibles riches pour nous nourrir.



Globalisation



Localisation

Source : Dekimpe, C. (2022). *La cuisine collective : un manifeste entre production & commensalité*. Consulté sur : <http://hdl.handle.net/2078.1/thesis:35527>

1.2. L'AVÈNEMENT DE LA GRANDE DISTRIBUTION ET L'ÉLOIGNEMENT DES HABITANT.E.S DU TERROIR

Depuis le début du 20^{ème} siècle, les habitudes alimentaires des consommateur.ice.s ont fondamentalement changé. Nous sommes passés d'une production localisée quasi individuelle avec quelques commerces en denrées alimentaires ainsi que des marchand.e.s à un système industrialisé interconnecté à l'acheminement hyper efficace et généralisé (Steel, 2013). Le processus de production et de ravitaillement laborieux par la population a été remplacé par un trajet en voiture au supermarché, rempli d'aliments transformés et préparés vendus à des prix très réduits. Depuis 1920 jusqu'à nos jours, le budget moyen consacré à la nourriture du consommateur moyen est passé de 50% à environ 10% (Cockrall-King, 2016). A Bruxelles, les grandes surfaces constituent près de 70% de la part du marché en alimentation courante (RDC Environnement, 2015). Cette tendance implique qu'il y a une dépendance et un engouement majeur vis-à-vis de la grande distribution qui a progressivement inondé le marché et rapidement remplacé les commerces de proximité grâce à leur format hyper compétitif. L'avènement de la grande distribution a généré deux phénomènes qui ont influencé les consommateur.ice.s et les producteur.ice.s : l'invisibilisation du cycle de production et d'acheminement de la nourriture auprès des consommateur.ice.s ainsi qu'une perte de contrôle des citoyen.ne.s et des producteur.ice.s vis-à-vis du système alimentaire.

Là où les places de marché et les échoppes environnantes étaient les points névralgiques publiques des villes pour s'approvisionner en nourriture auprès des commerçants et producteurs, les supermarchés portés par les grands conglomerats de l'agro-alimentaire ont progressivement redessiné le paysage des villes et leurs alentours. Les arguments de la facilité et de l'accessibilité n'ont eu aucune difficulté pour convaincre le plus grand nombre des consommateur.ice.s à s'y précipiter. D'abord situés aux abords des villes sous la forme de mégastructures d'hypermarchés, ils endossaient le rôle des nouveaux espaces publics où tout est à proximité. Ensuite, l'étape suivante était de s'injecter ponctuellement dans les villes sous forme de supérettes accessibles à pied et ouvertes 7j/7 en cas du moindre besoin. Ce ne sont plus les producteur.ice.s qui sont responsables de notre alimentation mais bien les entreprises de la grande distribution. Cependant, par ce phénomène, disponibilité rime désormais avec rentabilité et cela engendre des zones de désert alimentaire, notamment dans les zones précarisées en l'absence de comptoirs de vente accessible (Steel, 2013).

La nature des produits et leur manière d'être consommés a également changé à travers le temps. Quelques générations auparavant, chacun s'assurait de pouvoir subvenir en partie à ses besoins en nourriture. L'alimentation évoluait au fil des saisons, les citoyen.ne.s produisaient une partie de leur nourriture grâce à leur potager et les aliments étaient conservés par diverses méthodes, entreposés dans le cellier des maisons pour pouvoir manger toute l'année. Par ces pratiques, l'alimentation et ses procédés faisaient partie des imaginaires collectifs et donnaient lieu à une certaine autonomie de la population. Depuis lors, la culture de l'alimentation s'est appauvrie, ce qui a impacté notre quotidien et notre santé. Le savoir agricole est en péril : 1/4 de la population mondiale pratique en-

core une forme d'agriculture (Cockrall-King, 2016). Les produits préparés et transformés faisant partie de nos régimes alimentaires ont fait exploser les taux d'obésité, de diabète et de cancer de la population mondiale (Cockrall-King, 2016). Désormais, il y a également une méconnaissance et un désintérêt général du public vis-à-vis de son alimentation. La moitié des jeunes de moins de 25 ans disent n'avoir aucune connaissance pratique dans la cuisine (Steel, 2013). Il devient crucial de rééduquer la population sur les bases alimentaires afin que celles-ci soient suffisamment stimulées pour arriver à modifier leur place sur l'échelle du système alimentaire.

Face à ce schéma bien implanté, il est du ressort du/de la consommateur.ice d'agir pour modifier son statut vis-à-vis du système alimentaire. *La citoyenneté alimentaire* a pour essence d'instaurer des démarches en tant qu'individu ou communauté visant à intervenir et participer aux décisions de production et de gouvernance alimentaire. Il s'agit de se décaler du statut de consommateur.ice et ne plus considérer la nourriture comme une marchandise. A l'heure actuelle où pour 43% de la population bruxelloise, le prix est un obstacle majeur pour soutenir une alimentation durable (Kennens, 2022), les initiatives citoyennes commencent à fleurir pour permettre la reprise d'un rôle et d'un pouvoir au sein du système alimentaire.

Les producteur.ice.s n'ont également pas été épargné.e.s par la globalisation du système alimentaire et la domination de l'industrie agro-alimentaire sur la production dont la priorité consiste à réduire le prix unitaire des aliments. Les agriculteur.ice.s à la tête de petites et moyennes exploitations ont été invité.e.s à prendre de l'expansion pour demeurer compétitif sur le marché. Repoussé.e.s dans leur retranchement, nombreux/ses d'entre eux/elles se sont fait engloutir (Cockrall-King, 2016). La libéralisation du commerce des cultures vivrières⁴ a inondé le marché mondial de denrées moins coûteuses, à tel point que le prix des semences, des fertilisants et de la machinerie a fini par excéder celui qu'un.e agriculteur.ice pouvait obtenir en vendant ses récoltes. La disparition des exploitations agricoles de petite taille au profit de l'agriculture industrielle a permis à celle-ci, une fois de plus, de maximiser une économie d'échelle diminuant d'autant plus le prix de la marchandise (Cockrall-King, 2016). Par ailleurs, étant donné que la pratique et le savoir agricole se perdent, l'accessibilité à la profession dans un but lucratif durable mais respectueux se fait difficile. L'accessibilité au foncier, dont la pression est notamment importante dans et aux abords des villes, ainsi que des frais de lancement importants, rendent l'apparition de nouvelles exploitations un parcours semé d'embûches (de Lestrangé, 2020).

⁴ Culture pratiquée majoritairement pour la consommation dans le pays même. Désigne notamment les cultures pratiquées dans les pays en voie de développement.



Fig 2 : la grande distribution et la voiture dans la vie du public

1.3. CONCLUSION

Combiné à l'augmentation de la population mondiale, surtout en contexte urbain, le modèle de production agricole actuel ne semble plus pouvoir répondre aux futurs besoins alimentaires de la population. Il va falloir nécessairement changer les modes de production et de consommation afin d'assurer la sécurité alimentaire de la population, garantir la bonne santé des citoyen.ne.s ainsi que soulager l'environnement dont nous dépendons. Une collaboration urbain/rural à une échelle de proximité dans la production et la distribution est indispensable pour réduire l'impact écologique de l'alimentation. Il importe aux Etats de réendosser la responsabilité de la planification alimentaire de leur territoire, laissée trop longtemps aux mains du secteur privé. Transformer le paysage agricole en périphérie des villes pour le réorienter à la production et l'acheminement de la nourriture en circuit court permet de recentrer les villes autour de leur autonomie alimentaire - tout en prenant en compte quand même que la production par les villes seules ne suffirait pas à subvenir à tous les besoins de celle-ci. La promotion et l'instauration de l'agriculture urbaine dans les pratiques a aussi son rôle à jouer dans la manière dont chaque citoyen.ne peut pourvoir à ses besoins en produits frais tout en réduisant ses coûts. D'autre part, il est également de nécessité publique de réintroduire la valeur de la nourriture auprès des consommateur.ice.s des villes pour ce qu'elle a à offrir, mais aussi pour ce qu'elle représente dans notre imaginaire collectif.



PARTIE 2

LA PLANIFICATION ALIMENTAIRE : LA RELATION ENTRE VILLE ET CAMPAGNE

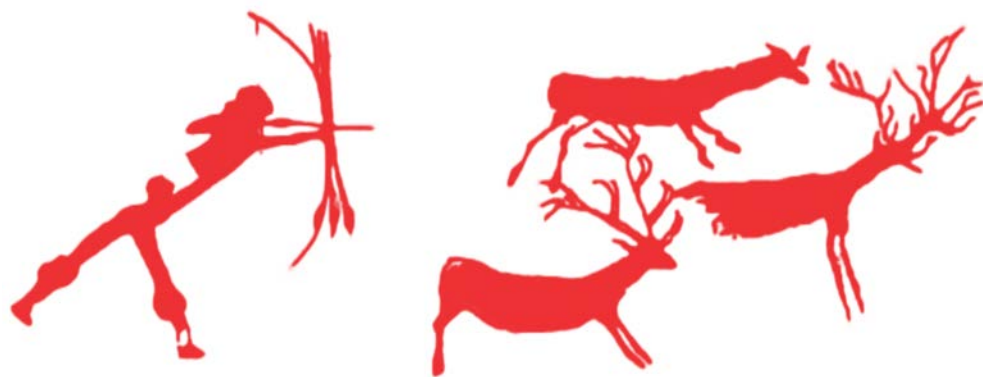


Fig 3 : Scène de chasse pré-agriculture par un chasseur cueilleur

2.1 NOURRIR LA VILLE

Depuis la nuit des temps, se nourrir a été l'une des préoccupations majeures de l'espèce humaine pour assurer sa survie et perpétuer son existence. À l'origine chasseur.euse.s cueilleur.euse.s, les humain.e.s semblaient pouvoir se satisfaire de tout ce que la nature avait à offrir à l'état sauvage. Des racines, des baies, des plantes, des animaux..., présents sur de vastes terres, constituaient le territoire nourricier des humains de la préhistoire. Pratiquant le nomadisme, chacun.ne dépendait de sa propre personne pour pourvoir à sa subsistance. Le développement de l'agriculture et de l'élevage a eu un impact considérable dans la nécessité de se sédentariser pour pouvoir s'occuper de ses champs et bétail. L'apparition des premiers villages puis des premières villes a initié l'amorce de nos civilisations. Malgré le développement de la vie urbaine, la vaste majorité des populations du passé étaient encore des chasseurs cueilleurs, des agriculteurs et fermiers qui vivaient dans un cadre de vie rural prédominant. Quoi qu'auraient-ils/elles pensé de l'agriculture, aucun.e habitant.e des villes pré-industrielles n'aurait pu ignorer ou négliger son existence. Tout comme l'historien Fernand Braudel le souligne : « La ville et la campagne ne sont pas séparées comme l'eau et l'huile. Elles sont à la fois séparées et en même temps attirées. Divisées tout en étant combinées » (Braudel via Steel, 2013). Depuis très longtemps, la relation entre la ville et la campagne est à la base de l'équilibre de nos civilisations.

Initialement, la gestion des ressources en nourritures était la responsabilité des autorités civiles. Dans l'Égypte Antique et en Mésopotamie, les temples endossaient le rôle de centre alimentaire, rassemblant la fonction symbolique de nourrir les dieux tout en alimentant le peuple. Ils rassemblaient les taxes payées par les propriétaires des terres, organisaient les récoltes, géraient les stocks de grains et les distribuaient. Plus que d'être de la nourriture, le grain représentait la richesse. On payait les laboureurs égyptiens en semence et en bières et les temples, en plus d'être des lieux de cérémonie, étaient les silos à grain publics. De cette manière les pharaons savaient à l'avance, par la taille des récoltes, quelle quantité de travail pouvait être effectué l'année suivante (Steel, 2013).

Le développement des villes dépendait de leur capacité à s'alimenter. Le facteur influençant ce développement n'était pas tant la productivité de leur ceinture alimentaire mais plutôt la logistique de transport de la nourriture. Une journée de voyage en charrette d'une distance approximative de 35 km était la limite pratique pour transporter le grain à travers le territoire. Cela représentait le rayon d'une ceinture alimentaire d'une ville. Cela impliquait que plus une ville s'étendait, plus elle réduisait la taille de son hinterland, jusqu'à ce qu'elle ne suffise plus à la nourrir. Le transport sur terre étant extrêmement coûteux, peu de villes préindustrielles dépassaient une population de plus de 100 000 habitants (Steel, 2013). On aurait tendance à penser qu'à une époque, tout était donc produit et consommé localement depuis le champ jusqu'à l'assiette. Avant l'apparition du transport ferroviaire, le commerce maritime, plus pratique et lucratif, a permis de transcender la contrainte géographique et faire exploser la taille de certaines villes.

Rome, à partir du 1er siècle avant JC, était une métropole d'environ 1 million d'habitants grâce à sa flotte commerciale parcourant la méditerranée (Steel, 2013). Même si des villes portuaires comme Rome, Londres ou Anvers disposaient d'un hinterland fertile pour les nourrir, les raisons motivant les importations plutôt que la production locale étaient comme de nos jours pécuniaires. L'acheminement par la mer était pratiquement sans coût comparé au transport terrestre avec un ratio estimé de 1:42 (Steel, 2013). Les métropoles côtières pouvaient se reposer sur leur commerce pour maintenir leur développement et assurer leur alimentation. Les cités ne jouissant pas d'une puissance marine ne faisaient pas face au même destin. Plus elles grandissaient, plus il était difficile pour elles de se nourrir.

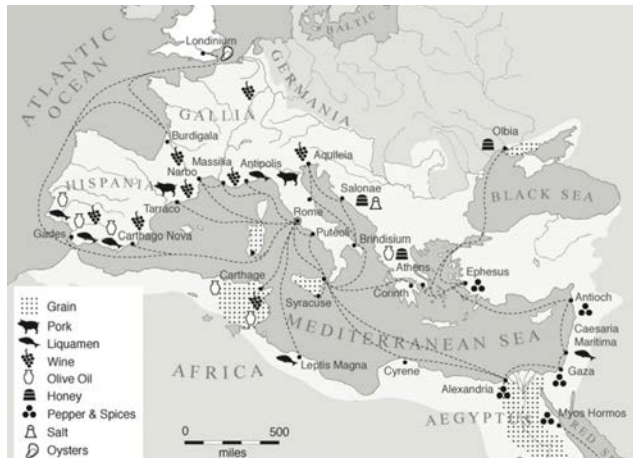


Fig 4 : Représentation du domaine du commerce maritime de la Rome antique
Source : Steel, C. (2013). *Hungry city : how food shapes our lives*. London: Vintage Books.

Paris, vers 1750, était l'une des plus grandes villes d'Europe avec une population gravitant autour des 650 000 habitant.e.s (Steel, 2013). Peu importe la quantité de ressources qui pouvaient affluer depuis les mers, Paris était trop éloigné des côtes, et la Seine pas suffisamment grande pour permettre une importation à grande échelle. La capitale française devait par ce fait se reposer sur la productivité de son territoire rural pour nourrir toutes ses bouches. Si bien que l'alimentation de la ville stimulait la majorité de l'économie du nord de la France. Une série de couronnes nourricières avaient été établies autour de la cité. Une première autour du noyau central s'étendant sur 35 km autour de la ville dans laquelle la totalité de la production était réservée à la ville. En cas de mauvaises récoltes, qui se faisaient tout de même régulières, la métropole se donnait le droit de réquisitionner les récoltes depuis des contrées plus lointaines. Une deuxième et une troisième couronne de crise étaient établies, couvrant une grande partie du territoire français. Toujours est-il que lorsque les saisons étaient difficiles, la population rurale avait tout aussi besoin des récoltes que ses homologues urbains mais elle se voyait obligée de les céder. Pour les autorités parisiennes, nourrir la population était une nécessité politique. Sans l'accès aux ressources étrangères, les options se faisaient limitées. Cela a donné lieu aux législations très strictes de la police des grains gérée par le roi lui-même. La

police supervisait tous les aspects du commerce agricole et veillait à ce que tous les échanges et transactions soient faits en toute transparence. Seuls des marchands certifiés pouvaient pratiquer dans le rayon de la première couronne de la ville. La thésaurisation des céréales était interdite et les boulangers n'avaient pas le droit d'exercer une autre profession. Ce système semblait fonctionnel en théorie mais était faible en pratique. Une grande portion des échanges se déroulaient illégalement à travers le marché noir. Les autorités, au courant de ces transactions, étaient impuissantes. Les politiques visant à tout contrôler étaient submergées par un marché incontrôlable. Le pain a joué un rôle dans la Révolution française. Lorsqu'il est venu à manquer, plutôt que d'endurer l'adversité collectivement, le peuple a vu cela comme un échec de l'Etat et donc ultimement du roi (Steel, 2013).



Fig 5 : Etienne Jeaurat, *les écossaises de pois de la halle*

Source : Archives nationales . *La police des Lumières - D'abord, nourrir le peuple*, Musée Criminocorpus, consulté le 29/05/2024

La révolution industrielle, notamment par le développement du réseau ferroviaire au début du 19^{ème} siècle, a marqué un tournant dans la facilitation de l'alimentation des villes. L'effet le plus évident et le plus important des chemins de fer, du moins pour les citoyens urbains, affamés, était qu'ils permettaient de transporter de grandes quantités de nourriture, épargnant ainsi à Paris le sort qui lui était arrivé 50 ans plus tôt. Ce qui était moins évident, c'est qu'en résolvant le problème le plus important et le plus ancien de la ville, le chemin de fer a créé un autre phénomène pire encore. Jusqu'au 19^{ème} siècle, la nourriture et le terrain naturel qui la fournissait déterminaient l'endroit où les villes étaient construites ainsi que leur taille. Cependant, les chemins de fer ont permis de construire des villes presque n'importe où et de n'importe quelle taille. Ils ont permis de lever les seules contraintes qui avaient toujours freiné l'étalement urbain, et à mesure que la géographie s'est effacée, la tapisserie urbaine a commencé à se déployer pour de bon. Les villes ont donné naissance aux banlieues, et les banlieues se sont fusionnées en zones métropolitaines censées nourrir de nouveaux résidents. La population urbaine grandissante et la perte des terres agricoles a imposé la nécessité d'intégrer la planification alimentaire dans la réflexion de l'aménagement du territoire.

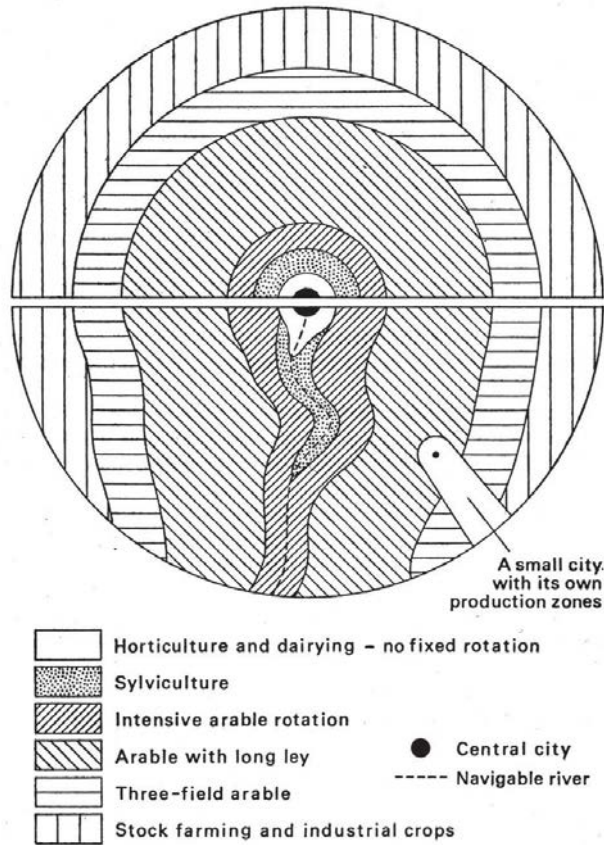


Fig 6 : Modèle von Thünen dans la ville isolée
Source : Mandich, Matthew. (2015). Re-defining the Roman 'suburbium' from Republic to Empire:: A Theoretical Approach. 10.2307/j.ctvb1dw2c.10.

2.2 LA PLANIFICATION ALIMENTAIRE ET LA VILLE NOURRICIÈRE : CONCRÉTISER LES VISIONS

En regard du développement urbain, la planification alimentaire par les urbanistes est une forme de réflexion qui a été mise de côté durant les 60 dernières années (Morgan, 2009). La planification était généralisée autour de l'optimisation des villes dans son ensemble et la fonction nourricière était réservée au territoire rural. Les nouvelles problématiques et enjeux mentionnés en première partie ont contraint les planificateur.ice.s à inscrire la nourriture dans l'équation de l'organisation des villes. Cette nouvelle considération pouvait aussi intégrer l'impact positif sur la santé publique, l'environnement social et écologique que *l'urbanisme alimentaire* avait à offrir aux sociétés urbaines. Le fait de s'en rendre compte est une chose, mais mettre en application des politiques citadines en est une autre. Malgré tout, les urbanistes sont des acteur.ice.s clés dans la réflexion pour la mise en place de stratégies et d'interventions visant à rendre les villes et leurs environs plus sains et viables. Il existe des modèles et stratégies, explorés par des architectes et géographes, qui ont tenté de représenter des visions et structures pour alimenter la ville.

2.2.1 DES MODÈLES ET UTOPIES DE VILLES NOURRICIÈRES

Dans *Der isolierte Staat* (1826), Johann Heinrich von Thünen élabore une organisation nourricière pour la ville pré-industrielle. Son modèle, basé sur les fondements du localisme⁵, décrit une grande ville entourée par différentes ceintures fermières à fonction prédéfinie. La ceinture entourant le noyau central était dédiée à produire les produits lourds et périssables, facilitant la contrainte du transport. Cette ceinture nécessitant d'avoir un taux de rendement élevé pour assumer la rente foncière bénéficiait également des déchets fertilisants de la ville pour nourrir la terre. La ceinture suivante, consistait en un anneau forestier fournissant les ressources en chasse et en bois. Les ceintures suivantes se dévouaient à la production du grain et aux pâturages pour les bêtes, jusqu'à atteindre une portion de territoire logistiquement trop éloignée pour être exploitée (Von Thünen, 1826). Cette représentation est un modèle rationalisé du système nourricier des villes pré-industrielles. Même si la représentation était plutôt conforme à la réalité, elle ne prenait pas en compte un des plus grands facteurs de l'alimentation des villes qui était le transport fluvial et maritime. Dans le cas contraire, la forme du territoire productif pouvait à la fois transformer et aussi longer les cours d'eau pour s'étendre sur un domaine de transport techniquement confortable.

⁵ La théorie de la localisation aborde la question de savoir quelles activités économiques sont situées où et pourquoi. La localisation de l'activité économique peut être déterminée à un niveau plus large, comme une région ou une zone métropolitaine, ou à un niveau plus étroit, comme une zone, un quartier, un pâté de maisons ou un emplacement individuel.

Au début du 20^{ème} siècle, à l'heure où les modernistes se déchainaient pour critiquer et révolutionner l'univers construit, Frank Lloyd Wright qui avait déjà accompli beaucoup de choses, traversait une période creuse (Wise, 2013). C'est dès lors à ce moment-là qu'il a eu l'occasion de développer de nouveaux concepts. L'un d'entre eux allait inspirer la banlieue américaine que l'on connaît aujourd'hui. *La Broadacre City* est un modèle utopique de ville exposé en 1932 basé sur la *décentralisation des villes*⁶ supporté par un réseau de mobilité optimisé reposant sur les nouveaux moyens de transports innovants. Il s'agissait de fournir aux humains suffisamment d'espace, de liberté et de beauté naturelle pour favoriser la croissance des individus, et ce, à une échelle communautaire. Une des caractéristiques importantes de son modèle était le fait que chaque personne soit allouée un acre de terre à cultiver. Cette forme d'*urbanisme agraire* permettait à chacun d'être impliqué dans la production alimentaire. Le réseau de routes et de marchés développé donnait également l'opportunité de vendre, d'échanger et de distribuer les aliments produits par eux-mêmes. Selon Wright, « *de toutes les forces sous-jacentes qui travaillent à l'émancipation du citoyen, la plus importante est le réveil progressif des instincts primitifs de l'agriculteur* » (Wright via Wise, 2013). Il établit aussi que les droits humains incluent le droit au sol lui-même - pas tant de la possession de celui-ci, mais plutôt de la relation d'échange et de travail avec le sol. Le modèle expose le principe de mise en avant à la fois de la viabilité économique, tout en assurant le maintien de la superficie physique des exploitations agricoles existantes. Cependant, au regard de l'utopie de Wright, le développement de l'Amérique d'après-guerre n'a pas suivi le paysage entremêlé de la nature et de l'humain. L'urbaniste et chercheur en santé publique Russel Lopez l'explique : « *Plutôt qu'une nouvelle société de fermiers indépendants, chacun autosuffisant et vivant en harmonie avec la nature tout en étant disséminé dans le paysage, Broadacre City favorise en pratique la dépendance à l'égard des voitures, utilise de grandes quantités de terres et place les familles à distance de la nourriture et des biens de consommation.* » (Lopez via Wise, 2013). En regard du développement de la banlieue américaine, « *la vision de l'avenir de Wright n'était que trop claire et ses prescriptions n'ont été suivies que trop attentivement* » (Squires via Wise, 2013).



Fig 7 : maquette the Broadacre city de Frank Lloyd Wright

Source : FRANK LLOYD WRIGHT FOUNDATION. (2017, September 8). Revisiting Frank Lloyd Wright's Vision for "Broadacre City" | Frank Lloyd Wright Foundation. Consulté sur le site Frank Lloyd Wright Foundation website: <https://franklloydwright.org/revisiting-frank-lloyd-wrights-vision-broadacre-city/>

⁶ L'industrialisation a entraîné une expansion et une densification massive des villes, générant des conditions de vie inadaptées pour une grande partie de la population. En conséquence, des tentatives ont été faites pour formuler de nouvelles manières de construire, adaptées aux aspects du monde moderne et offrir de meilleures conditions de vie.

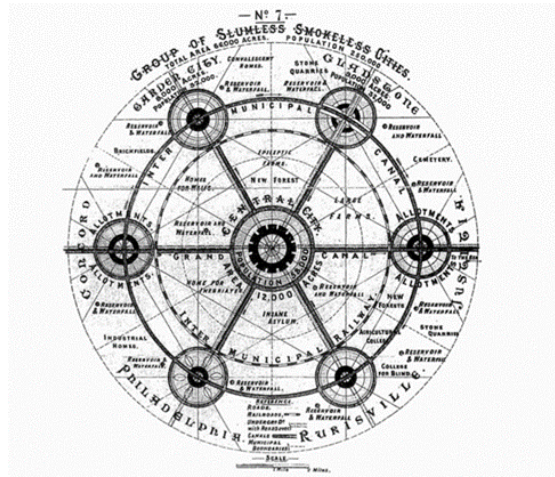


Fig 8 : modèle théorique de la cité-jardin de Howard Ebenezer

Source : Ebenezer Howard. (1902). *Garden Cities of Tomorrow*. La Vergne: General Books.

Au même moment, en Occident, une autre proposition apparaissait en réponse aux villes denses et polluées. Ebenezer Howard publie en 1902 *Garden cities of tomorrow* (Howard, 1902) qui constitue le point de départ d'un phénomène qui a d'abord eu pour cadre l'Angleterre du début du 20^{ème} siècle pour ensuite s'exporter dans l'ensemble de l'Occident. Le livre est constitué de diagrammes qui permettent de comprendre et de transmettre l'essence de la cité-jardin. Elle est présentée comme répondant à une volonté de dépasser l'opposition ville-campagne pour offrir, dans une nouvelle forme d'établissement humain, des opportunités renforcées d'emploi et de vie sociale, des conditions de logement adaptées aux revenus des habitants, un contact avec la nature et l'absence de pollution de l'air et de l'eau. Howard souhaite endiguer l'étalement urbain grâce à l'établissement de ceintures vertes autour de la ville-centre et de villes satellites. Il se repose alors sur le transport en train et les canaux pour les relier entre elles. Les espaces de nature sont fondamentaux dans l'organisation de la cité-jardin. Elle dispose de toute une gamme d'espaces verts dédiés à la population avec des parcs où se regroupent les équipements et services communaux, des avenues plantées et chaque maison dispose d'un jardin privatif et des jardins communs. La ceinture verte qui l'entoure a une vocation nourricière et récréative. La totalité de la population du système central et des villes satellites devaient être autosuffisantes en matière de nourriture, de services, d'emplois et devaient ensemble pouvoir accueillir 250 000 habitants (van der Gaast, van Leeuwen, & Wertheim-Heck, 2020). Là où se distingue la cité-jardin des autres utopies urbaines qui l'ont précédée, c'est que le modèle de la cité-jardin s'est vu être réalisé de nombreuses fois dans des cas concrets. D'abord en Angleterre par exemple avec la ville de Letchworth avec Howard aux commandes. Les implantations de cités-jardins se sont multipliées en Europe dont en Belgique également, notamment autour de Bruxelles, où plusieurs cités-jardins ouvrières ont vu le jour.

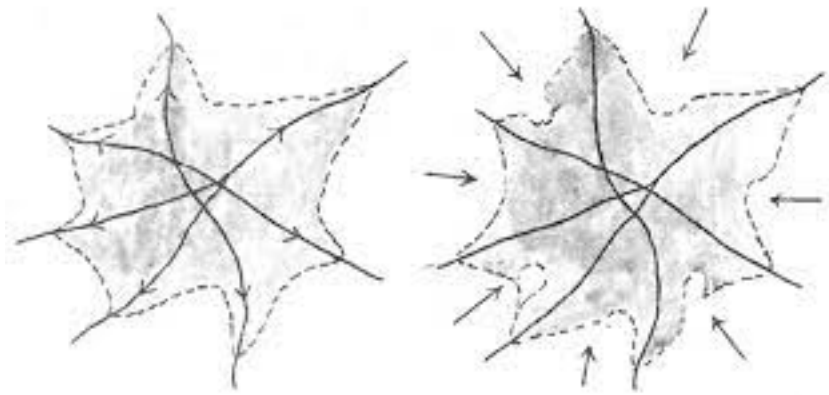


Fig 9 : Schéma Ville/campagne, Campagne/ville dans *Cities in Evolution* de Patrick Geddes
Source : Geddes, P. (1998). *Cities in evolution*. London: Routledge/Thoemmes Press.

2.2.2 LA VILLE CAMPAGNE

Les cas d'études présentés plus haut décrivent différentes situations de relation entre le territoire urbanisé et sa périphérie. Les frontières de la ville dense sont parfois claires et nettes et laissent place à leurs ceintures vertes et agricoles qui ont des fonctions purement productives. Les échanges et les rôles y sont clairs entre les deux territoires qui entretiennent leur relation de transmission de produits bruts et de produits finis. La ville s'affranchit de sa responsabilité alimentaire pour la transmettre à la périphérie. A l'inverse, d'autres visions prônent un rejet complet de la ville centralisée et misent sur l'étalement continu du développement du territoire habité. La fonction agricole et nourricière est assignée à chacun qui dispose des infrastructures nécessaires à proximité. Elle repose sur les échanges communautaires, mis en relation par des systèmes de transport et de communication développés et maintenus en ce sens. Par ces constats, il est également nécessaire de développer des réflexions plus nuancées sur la planification des territoires urbains et agricoles : d'abord pour remettre en question la représentation des limites nettes entre ces deux territoires mais aussi pour permettre de réinjecter mutuellement des fonctions et pratiques propres à chacun.

La ville contemporaine, prenant le relais sur les anciennes figures urbaines, doit associer le rural et l'urbain, le centre et la périphérie, la ville et la non-ville, etc. C'est le principe de la *ville nature* décrite par le sociologue Yves Chalas (Chalas via Donadieu, 2003). La ville n'est ni totalement verte, ni étalée dans les campagnes. Elle est le résultat d'un double mouvement : une urbanisation des milieux naturels et agricoles, et une ruralisation/naturalisation de la ville. On peut associer cette vision à un schéma évolutif de la ville de Sir Patrick Geddes dans *Cities in evolution* (Geddes, 1998) qui illustre la ville et la campagne comme des organismes vivants qui évoluent les uns dans les autres au bénéfice du développement collectif et individuel. Les natures agricoles et non agricoles font aussi la ville à tel point qu'elles amènent une cohérence perceptible, des liens et de nouvelles centralités dans le tissu urbain. Les espaces ouverts verts et bleus des forêts, des parcs, des jardins, des rivières ou des lacs ne sont plus des espaces délaissés ou des faire-valoir mais une forme urbaine vivante et évolutive. Ils peuvent être considérés comme des vides non construits qui expriment aussi la ville et son image. De ce point de vue-là, les prairies, les rizières, les vergers, les vignes, les serres et les champs font aussi de la *ville nature une ville campagne* qui établit d'autres fonctions identitaires et fédératrices (Donadieu, 2003).

2.2.3 L'AGRICULTURE URBAINE, LE POINT DE PIVOT DES *CONTINUOUS PRODUCTIVE URBAN LANDSCAPES* POUR INFILTRER DES CORRIDORS ALIMENTAIRES

Cette vision de la relation ville et de la campagne évoluant simultanément par des actions de pénétration et d'extension, les urbanistes l'ont spatialisée par des principes territoriaux. La méthode des *Continuous Productive Urban Landscapes* (CPUL) (Viljoen et Bohn, 2005) peut être considérée comme une approche stratégique et spatiale dédiée à l'implantation de paysages productifs reliés entre eux pour créer une nouvelle infrastructure urbaine durable redéfinissant les usages de l'espace public ouvert. Les architectes André Viljoen et Katrin Bohn vont théoriser ce principe en positionnant l'agriculture urbaine comme outil de continuité productrice entre le territoire rural et les villes existantes et en développement. Leur conception territoriale va se baser sur une approche spatiale et méthodologique pour concrétiser ce principe.

D'un point de vue spatial, la mise en relation des échelles et la continuité des espaces productifs constituent deux éléments centraux dans la mise en place des CPUL. On considère d'abord la ville dans son ensemble pour procéder au référencement des espaces productifs existants, supports pour l'introduction de nouveaux espaces agricoles et enrichir la fonction nourricière de la ville. Le passage à l'échelle urbaine bâtie, permet de révéler le dessin du maillage productif, tracé par les différentes typologies d'agriculture urbaine (linéarité, passage, parc, potagers, jardins, ...) mises en relation. Ces deux échelles permettent donc d'appréhender la méthode comme une infrastructure urbaine qui permet de développer des projets collectifs et individuels cohérents grâce à cette base commune et continue. Ces projets servent ainsi à soutenir les activités multifonctionnelles de la vie urbaine (récréatives, éducatives, sociales, économiques, etc.) (Hautecoeur, 2020).

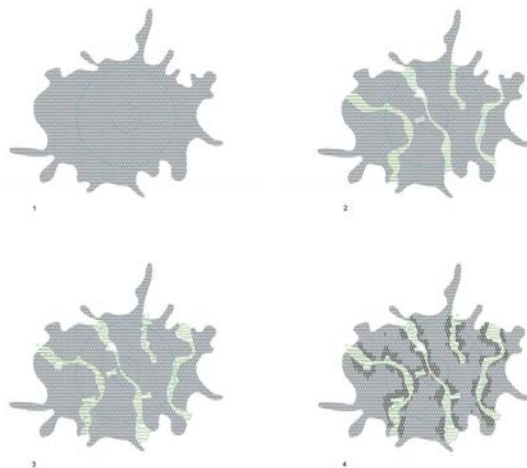


Fig 10 : infiltration des corridors alimentaire en ville

Source : Viljoen, A., & Howe, J. (2012). *Continuous Productive Urban Landscapes*. Routledge.

Du point de vue méthodologique, la recherche de Vlijoen et Bohn a permis de soulever quatre actions qui permettent de concrétiser durablement un maillage cohérent de projets d'agriculture urbaine (Viljoen et Bohn, 2005).

1. Action U+D (Bottom Up + Top Down) : un projet d'agriculture urbaine ne peut être pérenne que par la collaboration entre les individu.e.s habitant.e.s locaux.ales actifs.ves et passifs/ves engagée avec les entités gouvernantes et planificatrices. Plus un projet sera large, plus il impliquera des parties prenantes.
2. Action VIS (Visualising Consequences) : pour être menés à bien et être le mieux implantés, les rôles des concepteurs.ice.s, aménageur.euse.s accompagné.e.s par des professionnel.le.s du monde agricole pour la planification de ces projets est indispensable. Leurs capacités à concevoir, d'expérimenter des idées pour pouvoir prédire, discuter et communiquer les résultats potentiels sont des outils majeurs pour convaincre les acteur .ice.s décisionnel.le.s et sensibiliser les publics.
3. Action IUC (Inventory of Urban Capacity) : un inventaire est nécessaire pour chaque site, en particulier en ce qui concerne les capacités spatiales, les ressources, les parties prenantes et la gestion afin de répondre au mieux aux opportunités locales. Les ressources disponibles doivent être enregistrées et systématiquement intégrées dans la planification et l'exécution de projets de paysages urbains productifs.
4. Action R (Researching for Change) : la recherche constante, le développement et la consolidation de projets et de concepts productifs de paysage urbain sont nécessaires pour répondre à l'évolution des circonstances. Les conditions sociales et environnementales peuvent changer rapidement au niveau local, régional, national et mondial. Les projets d'agriculture urbaine doivent faire l'objet d'une évolution permanente. Des recherches à court et long terme sont nécessaires pour améliorer les différents modèles de procédure.

Par ces quatre actions, la stratégie a également révélé trois autres éléments déterminants dans la mise en application des CPUL : les acteur.ice.s impliqué.e.s, le contexte spatial, politique et environnemental et la temporalité d'étude.

La méthode urbaine des CPUL alimente le sujet de la recherche sur l'alimentation en ville en offrant une approche théorique et une stratégie spatiale pour appuyer l'enjeu des espaces productifs à l'échelle urbaine. Elle souligne également le potentiel apporté par leur mise en relation à une échelle territoriale (Viljoen et Bohn, 2005).



Fig 11 : Scénario intégration, boussole de l'exposition Prendre la clé des champs par Sébastien Marot
Source : Marot, S. (2020). *Ville et agriculture : une boussole pour s'orienter*. Tracés. Consulté sur :
<https://hal.science/hal-03521257> (Illustration de Martin Etienne)

2.2.4 LA DIVERSITÉ DES FORMES AGRICOLES CONTEMPORAINES

Comme mentionné précédemment, la libéralisation et la globalisation du marché agricole depuis la fin du 20^{ème} siècle a chamboulé les pratiques productrices ainsi que les échanges entre les agriculteur.ice.s et les consommateur.ice.s. A la suite de ce constat, il est dès lors intéressant de récapituler les pratiques agricoles en cours, du moins dans nos pays européens, pour identifier les acteur.ice.s qui pourraient répondre aux enjeux du système alimentaire durable.

L'évolution des formes agricoles peut être très variable selon les propriétaires et les types de mises en valeur du sol, des systèmes techniques de production pour les agronomes et aussi selon la nature des actions publiques. Certaines formes sont produites par d'authentiques entrepreneurs agricoles, tandis que d'autres relèvent des agricultures de subsistance ou de plaisance, ou bien des techniques de gestion des espaces publics végétalisés ou aquatiques (Donadieu, 2003).

La première forme d'agriculture est celle pratiquée par les agriculteur.ice.s professionnel.le.s sur des surfaces variables. Cela peut aller de quelques centaines de mètres carrés à plusieurs centaines d'hectares, que ce soit sans un cadre urbain, péri-urbain ou rural. Les aliments produits par les professionnel.le.s sont commercialisés sur des marchés, forains ou non, sans forcément vendre directement à la ville proche, mais en dirigeant la production vers les silos des régions portuaires pour alimenter les marchés mondiaux.

La deuxième forme d'agriculture reflète une évolution vers des pratiques de moins en moins commerciales et de plus en plus urbanisées. L'agriculture d'agrément consiste à cultiver des terres à des fins commerciales et récréatives. Dans de nombreux cas, des normes non rentables sont atteintes et d'autres sources de revenus sont nécessaires pour soutenir les formes agricoles telles que les parcs et les jardins d'agréments.

Une troisième forme d'agriculture ou d'horticulture est le produit des services publics urbains. Ils peuvent s'inscrire dans le cadre d'activités commerciales. Cependant, les organisations peuvent dépendre partiellement ou totalement du financement des gouvernements locaux pour compléter les services sociaux qu'elles fournissent. C'est le cas des fermes citoyennes, louées à des conditions très avantageuses, et des fermes communautaires (pour l'intégration sociale et la vie communautaire dans les quartiers) (Donadieu, 2003).

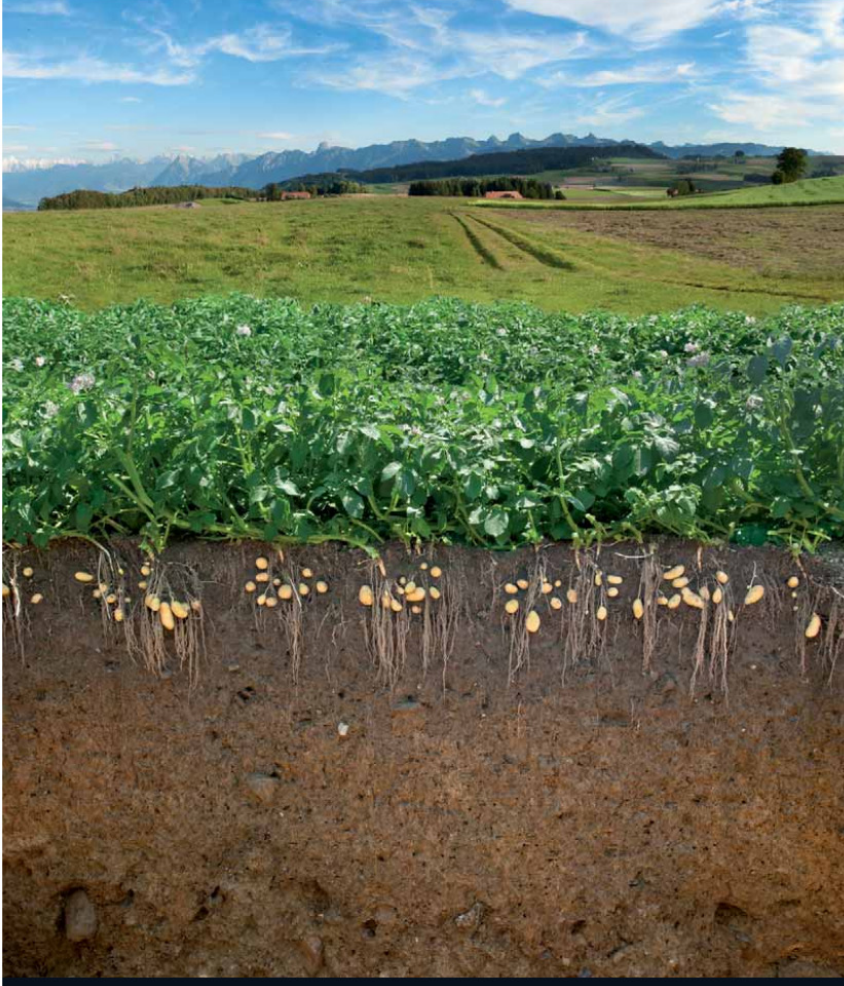
Les frontières entre jardinier.ère.s et agriculteur.ice.s (qui sont implicitement « légitimes » car justifié.e.s d'être les bénéficiaires de la politique agricole) sont flottantes et ne couvrent pas l'intégration notamment entre zones urbaines et zones rurales. Il existe une tendance à distinguer les pratiques « amateurs » des citadin.e.s et les pratiques « professionnelles » des agriculteur.ice.s. Cependant, le problème est que les professionnel.le.s, qui produisent en grande quantité, sont idéologiquement dépeint.e.s comme des gens qui « nourrissent le monde », tandis que les jardinier.e.s, qui ne produisent pas assez, sont invisibilisé.e.s mais fournissent d'autres services, notamment dans le

domaine environnemental. Iels ne bénéficient pas d'une reconnaissance dans la politique agricole, mais sont plutôt ciblés par un soutien social (Donadieu, 2003).

Néanmoins, des changements s'opèrent, les agricultures urbaines se multiplient en nombre et en type de projets, et deviennent plus visibles.

Cet engouement reflète le désir des citoyen.e.s de retrouver un lien perdu avec ce qui les nourrit, la terre, l'alimentation et les processus naturels. Il amène les habitant.e.s à investir dans des espaces culturels diversifiés allant de la balconnière, aux jardins trottoirs et aux potagers collectifs. Diverses formes de vente directe et de promotion de produits locaux se démocratisent. Dans le même temps, les administrateur.ice.s municipaux/ales et les élu.e.s ont commencé à se soucier de la protection des terres agricoles et des agriculteur.ice.s de la ville. Bien que ces terres aient été longtemps considérées comme des restes et des réserves foncières pour l'expansion urbaine, la façon dont les bâtisseur.euse.s de villes perçoivent l'agriculture urbaine commence à changer. Restreindre la conversion des terres agricoles est devenu une question nationale. Ces nouvelles préoccupations politiques semblent découler d'une réalisation collective de la transition vers une société mondiale de plus en plus urbanisée. Cela nous oblige à porter l'attention sur l'importance de la préservation des espaces productifs dans les villes. Maintenir un lien avec l'environnement naturel n'est pas seulement une expression de la nécessité anthropologique selon laquelle ce qui nous nourrit est connecté à l'environnement naturel dans lequel nous vivons. C'est aussi une expression de la résistance de la logique industrielle et de la mondialisation des marchés (Granchamp, 2017).

L'agriculture urbaine peut jouer un rôle dans l'évolution du métier d'agriculteur.ice. Les évolutions peuvent être tant techniques que formelles. Elles peuvent aussi avoir lieu dans les modèles de production et de distribution. Le modèle agroécologique est intéressant à mettre en évidence dans la promotion d'un système alimentaire durable local. C'est une approche philosophique et scientifique, mais aussi un mouvement de nature socio-politique, qui concilie l'activité humaine et la préservation des écosystèmes naturels. Sur le plan économique, l'agroécologie favorise la diversification et le circuit court de la production. Son objectif est de faciliter la distribution et la vente directe de produits alimentaires des producteur.ice.s aux consommateur.ice.s (ou par un intermédiaire unique). C'est un modèle à échelle humaine lié aux idées de résilience, d'accessibilité, d'interdépendance et de circularité. Au niveau politique, l'accent est mis sur la gouvernance participative, dans laquelle les citoyen.ne.s et les communautés locales jouent un rôle actif dans la gestion et la planification urbaines. Les institutions publiques s'efforcent d'assurer un équilibre entre les besoins des communautés locales et l'utilisation des ressources. Cela s'inscrit dans un cadre de respect de l'environnement par l'attention de la préservation de la biodiversité et de la fertilité des sols, de la réduction des émissions de gaz à effet de serre et la suppression des intrants chimiques. Le support administratif et économique pour les pratiques et exploitations agroécologiques devrait être un motif d'encouragement pour les exploitant.e.s traditionnel.le.s de transitionner vers ces modèles et se réorienter vers les marchés locaux tout en incitant de nouveaux/elles acteur.ice.s à se lancer dans cette pratique (de Lestrangé & Fierens, 2020).



Le paysan récolte quatre kilos de pommes de terre par mètre carré et par an sur les terres fertiles du Plateau suisse. A l'arrière-plan : le Niesen et la chaîne du Stockhorn. La genèse de ce sol situé près

de Zimmerwald (BE) a commencé il y a environ 10 000 ans. Le glacier de l'Aar a laissé derrière lui une épaisse couche de moraine riche en calcaire. Un sol fertile s'est développé dans les 120 premiers

centimètres. Les patates poussent dans l'épaisse couche supérieure, riche en humus.

Fig 12 : la richesse du sol OFEV, O. fédéral de l'environnement. (2015). Richesses du sol. Consulté le 29/05/2024, sur : www.bafu.admin.ch website: <https://www.bafu.admin.ch/bafu/fr/home/themes/sol/publications-etudes/publications/richesses-du-sol.html>

2.2.5 LES MOUVEMENTS ALIMENTAIRES URBAINS ET LES *FOOD ADVOCATES*

Comme on a pu le voir, une transition s'opère dans le paysage alimentaire et naturel pour favoriser le développement de projets agricoles locaux et réorienter la production vers les circuits courts. Il existe aussi un lot d'interventions et d'initiatives citoyennes ou entrepreneuriales urbaines visant à se réapproprier un pouvoir alimentaire. Les actions portées par ces *food advocates*⁷ (Lyons, Richards, Desfours, & Amati, 2013) suivent une pratique alimentaire éthique et agissent pour démontrer toutes les possibilités envisageables pour promouvoir l'alimentation durable locale. On ne considère plus la nourriture comme une simple commodité que l'on vend et qu'on achète sans prendre en compte les enjeux sociaux et environnementaux. Ces réflexions vont également dans le sens du mouvement international du Slow Food (Slowfood, 2022) qui suit ces principes de participation à la restauration de nos éco-systèmes, de nos communautés et de notre santé en garantissant une alimentation bonne, propre et juste. Cette partie sera consacrée à décrire de manière non exhaustive ces pratiques, aussi variées qu'elles soient, en les reliant à la situation existant à Bruxelles.

Parmi ces initiatives et dispositifs, le mouvement des cuisines de quartier est un outil majeur de promotion de l'alimentation durable répondant également à des enjeux économiques, socio-politiques et environnementaux. Mouvement né au Pérou dans les années 80 (Chung, 1998), il s'agissait d'une réponse citoyenne vis-à-vis de la crise politique que le pays traversait à ce moment et qui empêchait le gouvernement d'assurer la sécurité alimentaire de ses habitants. Des groupements principalement composés de femmes se retrouvaient pour cuisiner ensemble afin de partager et d'amortir les coûts de préparation des repas pour les consommer et les partager avec leur famille par la suite. En plus de préparer des repas nutritifs, ces cuisines de quartier informelles servaient également de lieu de discussion et d'émancipation politique de ces femmes. Ce réseau des *comedores populares* (Dekimpe, 2022) s'est progressivement développé dans le pays pour devenir l'un des réseaux reconnus comme le plus influent du pays. Cette pratique s'est également développée par la suite au Canada pour être exportée enfin à Bruxelles comme l'association Green Cantine ou le groupe Cookmet, portés par des membres convaincus de l'impact positif que les cuisines de quartier pouvaient apporter à ceux qui en bénéficiaient. Les cuisines de quartier servent à la fois d'outils permettant d'assurer une sécurité alimentaire à ses membres mais également de lieu d'émancipation pour les personnes isolées ou en difficulté socio-économique (Chung, 1998).

⁷ Citoyen.ne.s activement impliqué.e.s dans la citoyenneté alimentaire



Fig 13 : Cuisine de quartier des Comedores Populares au Pérou

Source : Quispe, G. (2023, July 2). COMEDORES POPULARES EN COMAS - LIMA
by Gonzalo Quispe - Issuu. Retrieved May 29, 2024, from issuu.com website: <https://issuu.com/>

Le réseau des différentes initiatives sociales en ville permet aussi de fournir une distribution alimentaire, notamment par la collecte des invendus de grande surface en guise de ressources, aux personnes pour qui le prix pour garantir une alimentation équilibrée est un obstacle. A Bruxelles, il existe déjà 57 lieux de distributions de colis, une quarantaine de restaurants sociaux et une quinzaine d'épiceries sociales (Kennés, 2022). On peut citer comme exemple le centre de distribution Amphora à Molenbeek qui est géré par le CPAS. La majorité de ces initiatives sont cependant portées par des associations de bénévoles pour qui la pérennité économique est parfois difficile d'assurer. C'est dû à un manque d'identification par les institutions publiques qui ne leur donnent pas à toutes des subsides, elles doivent donc se servir d'autres ressources mises à disposition.

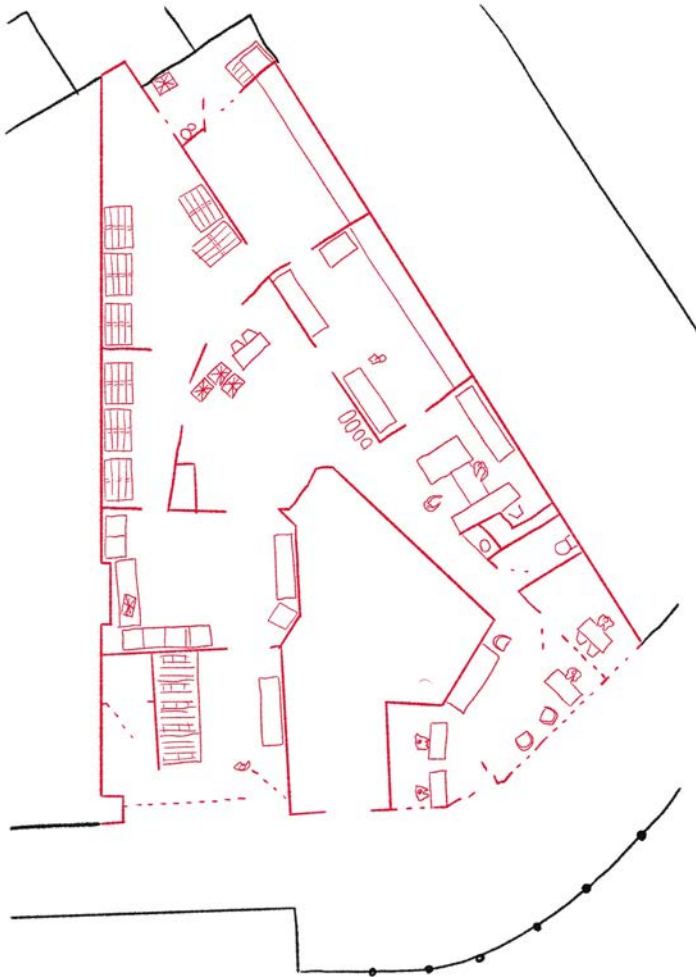


Fig 13 : rez de chaussée Amphora, Molenbeek



Fig 14 : BeesCoop Schaerbeek

De nouvelles structures de distribution sont également développées pour permettre de faciliter l'accès à l'alimentation locale, même pour les personnes en difficulté. C'est notamment la tentative qu'a effectuée l'épicerie sociale BEESCOOP, basée sur la structure en coopérative : les membres peuvent jouir de l'achat des ressources à un prix permettant seulement d'assurer le fonctionnement du lieu. Cette réduction du prix est permise moyennant une participation au travail de l'épicerie 2h45 par mois (Falcoop). Même si ce modèle est prometteur, il nécessite encore quelques optimisations, par exemple sur la mise en vente de certains produits exotiques qui répondraient à la demande de certain.e.s consommateur.ice.s issu.e.s d'autres cultures. La contrainte de temps est également une difficulté et parfois un obstacle pour certain.e.s, ce qui les empêche de pouvoir s'investir dans le projet en raison de leur situation sociale (Fourat, Closson & Holzemer, 2018). L'organisation tente néanmoins de pouvoir prendre en compte la situation de chacun.e pour éviter les obstacles à l'accès au lieu. Les projets de ce type ont pour simple objectif de perdurer dans le temps sans velléité d'expansion en ne se rémunérant que le nécessaire. Cela a pour motivation de maintenir des prix à la fois accessibles pour les consommateur.ice.s que rémunérateurs pour les producteur.ice.s.

Enfin, les GASAP, ou Groupements d'Achats Solidaires de l'Agriculture Paysanne, proposent de mettre en place dans des quartiers ou des campus des groupements d'achats de denrées alimentaires issus de l'agriculture biologique. Les adhérent.e.s sont invité.e.s à passer commande auprès des groupements d'achats en indiquant les produits qu'ils/elles désirent et la distribution des denrées est effectuée une fois par mois dans les structures partenaires. Cette pratique d'achat et de distribution groupée permet d'augmenter les volumes des produits commandés afin d'en réduire les prix unitaires. L'association passe également directement par le/la producteur.ice qui est assuré.e d'une grande quantité de denrées commandées régulièrement et sans négociation de prix. Les GASAP jouent le rôle d'intermédiaires entre les habitant.e.s et les producteur.ice.s moyennant une cotisation annuelle par les adhérent.e.s ainsi qu'une légère augmentation du prix mais qui reste toujours très accessible (Manfray, 2022).

2.3 CONCLUSION

Dans cette deuxième partie, nous avons fait état de la relation fluctuante entre la ville et son territoire productif. Il a pu être constaté que se nourrir a depuis toujours été l'une des préoccupations majeures dont nous avons dépendu. L'alimentation a pendant longtemps influencé le développement des villes en fonction de leurs aptitudes ou limitations nourricières. Il ne s'agissait pas de la capacité productrice qui permettait aux villes pré-industrielles de proliférer mais plutôt de leur capacité à acheminer la nourriture. Le commerce, notamment maritime, a joué un grand rôle dans le développement de certaines métropoles. L'apparition et le développement du réseau ferroviaire a levé la limite la plus contraignante en ouvrant les horizons nourriciers sur tout un territoire. Par cette disparition de la limite géographique, le phénomène de l'étalement urbain au détriment des terres agricoles a constitué une nouvelle préoccupation territoriale post-industrielle.

La planification alimentaire existe depuis toujours, elle était notamment la responsabilité de l'Etat qui devait s'assurer de la sécurité alimentaire des habitants des villes. Cela a donné lieu à une relation parfois collaboratrice, parfois destructrice entre la ville et la campagne productrice. Il existe des modèles théoriques de planification territoriale qui décrivent le fonctionnement d'un territoire au regard d'une ville d'un point de vue nourricier. Des propositions utopiques, concrètes ou non, ont également été faites, notamment après la révolution industrielle pour remettre en question la ville centralisée et pour proposer des modes de vie plus agraires en communion avec le territoire naturel. Pendant le 20ème siècle, avec la libéralisation du marché agricole, les gouvernements se sont progressivement affranchis de la responsabilité de la sécurité alimentaire de leur territoire, laissant ce travail à des acteurs privés. Ensuite, l'éveil de la conscience écologique autour de l'alimentaire a stimulé dirigeant.e.s et planificateur.ice.s à se pencher sur la question de la planification alimentaire d'un territoire. Il faut ajouter à cela les bénéfices sociaux et de santé qu'une reprise de conscience de l'alimentation saine peut apporter à la population. La promotion de l'agriculture urbaine ainsi que les corridors nourriciers écologiques dans les villes représentent désormais des leviers pour enrichir et renforcer la relation ville/campagne. Il est également question d'inviter les agriculteur.ice.s prenant part au marché mondial de réorienter leur production alimentaire au sein de leur territoire. Une mobilisation politique devrait être un support de basculement économique et philosophique pour réorienter la production alimentaire vers un système local et durable.



PARTIE 3

LE FUTUR DE L'ALIMENTATION BRUXELLOISE



Fig 15 : Carte de production agricole en région bruxelloise
Source : Bruxelles Environnement sur <https://geodata.environnement.brussels/client/view/649d4ba6-b4bf-4867-b7e1-99325f4208d1>

Maintenant que les enjeux alimentaires ont été posés, et qu'une rétrospective générale de la planification alimentaire a été effectuée, il est désormais temps de se pencher sur le territoire d'étude de la recherche qui est celui de la région bruxelloise et de sa ceinture alimentaire. Dans cette partie, il s'agira de décrire la situation alimentaire de la ville ainsi que les perspectives envisageables pour appuyer une alimentation locale et durable.

3.1 GOODFOOD À L'HORIZON 2035

En région bruxelloise, c'est à partir de 2015 que l'on met en place un plan général autour d'une stratégie alimentaire visant à affecter durablement la politique et les actions alimentaires de la ville. La politique *GoodFood* établit plusieurs axes d'intervention au niveau de la production, notamment locale de ressources alimentaire. Elle compte également intervenir auprès des réseaux de distribution et des acteur.ice.s impliqué.e.s dans l'alimentation pour sensibiliser et faciliter la transition vers l'alimentation en circuit court. Sur base du rapport de 2015 (Bruxelles Environnement, 2015b), nous allons nous pencher sur trois pistes d'action qui vont servir à la recherche. Nous évoquerons les constats, les objectifs ainsi que les prescriptions qui permettront d'aller dans le sens de ces pistes.

3.1.1 ACTION 1 - DÉVELOPPER UNE PRODUCTION AGRICOLE PROFESSIONNELLE DURABLE

En règle générale, la situation de la spéculation foncière actuelle n'est pas favorable à l'installation de nouveaux/elles producteur.ice.s ni à la transition de l'agriculture en zone péri-urbaine. Cela a pour résultat de favoriser un modèle agricole conventionnel de type mono-culture. De plus, Bruxelles constitue pour les producteur.ice.s péri-urbains une sorte de zone grise, notamment pour les questions d'accès aux marchés, de logistique et de distribution et des besoins des consommateur.ice.s. Ces producteur.ice.s sont demandeur.euse.s d'un accompagnement pour faciliter les collaborations avec Bruxelles (Bruxelles Environnement, 2015b). A l'heure actuelle, 244 ha de terre sont utilisés en guise de terres agricoles (dont 227 ha inscrits au PRAS⁸ (Bruxelles Environnement, 2015b)). Cela représente 1,5% de la superficie totale de la Région Bruxelles-Capitale. Quand bien même il existe quelques productions en maraîchage et autres qui sont consommées à Bruxelles, une grande partie de ces terres sont cultivées conventionnellement sans nourrir la ville. Ce sont de grandes cultures et des pâturages pour l'élevage. La majorité des terres agricoles sont localisées à Anderlecht, à l'ouest de Bruxelles, mais aussi à Berchem-Saint-Agathe, Haren, Neder-over-Hembeek, Molenbeek, ... Ce territoire agricole de proximité représente une opportunité non négligeable pour l'agriculture urbaine mais requière une reconversion en système de production durable développant des rapports fonctionnels en collaboration avec la ville.

L'aboutissement majeur de cette action consiste à augmenter significativement la résilience ali-

⁸ Plan Régional d'Affectation du Sol

mentaire de la ville à travers une production urbaine stimulante, novatrice et durable tout en assurant une performance économique. Il s'agit de générer également de nouveaux emplois bruxellois non délocalisables. C'est donc pour cela que pour 2035, on projette que l'agriculture professionnelle en zone urbaine et périurbaine produise 30% des fruits et légumes non transformés consommés par les Bruxellois (Bruxelles Environnement, 2015b). Ensuite, 100% des nouveaux projets de production agricole professionnels seront performants au niveau environnemental, économique et social. Enfin, 100% des terres agricoles inscrites au PRAS seront préservées. En se basant sur cette étude, 590,5 ha (Bruxelles Environnement, 2015b) de terre doivent être mobilisés pour assurer les 30% des besoins en fruits et légumes les plus consommés.

Pour mener cette action à bien, une politique d'aménagement et d'urbanisme visant à une densification stratégique favorisant des espaces de production en ville doit être mise en place pour pouvoir mobiliser les terres manquantes. Aussi, il est important de créer un cadre légal et administratif favorisant l'implantation de ces nouvelles exploitations agricoles et d'initier les nouveaux/elles acteur.ice.s voulant se lancer dans cette pratique. Le collectif Terre en vue par exemple se mobilise déjà pour dénicher de nouvelles surfaces exploitables potentielles. Le projet *BoerenBruxsellPaysan* (de Lestrangle & Fierens, 2020), quant à lui, rassemble et tente de générer de nouveaux espaces-test pour accueillir ces nouvelles formes d'agriculture urbaine et péri-urbaine. Des projets comme celui de la réhabilitation de la Ferme du Chaudron à Anderlecht en incubateur agricole et artisanal, servent de lieu de test à ces nouvelles entreprises.

D'un point de vue économique, la question de la gouvernance et de la mise en réseau de ces nouvelles pratiques est à intégrer pour permettre d'assurer la pérennité de ce nouveau système alimentaire. Dans le rapport de la Masterclass du Métrolab de 2020, « *Designing Brussels Ecosystems : Metrolab Brussels Masterclass II* » (Declève, Grulois, de Lestrangle, Bortolotti, & Corentin, 2020), les chercheur.euse.s évoquent deux facteurs qui permettraient de faciliter les nouvelles initiatives d'agriculture urbaine et le fonctionnement d'un réseau alimentaire durable local.

Un premier facteur d'influence serait une structure par gouvernance horizontale. Actuellement, de nombreux/ses agriculteur.ice.s opèrent dans des réseaux mal organisés et mal établis, ce qui complique grandement la pratique. Les coopératives agricoles urbaines (COOP) relient les agriculteur.ice.s aux consommateur.ice.s et aux détaillant.e.s en tant qu'actionnaires. De plus, elles pratiquent une stratégie d'acquisition de terrains plus agressive qui combine des ressources techniques et commerciales. Cela donne aux agriculteur.ice.s urbain.e.s un avantage organisationnel et économique indéniable. Le développement de pratiques innovantes repose actuellement sur l'ingéniosité, l'enthousiasme et la volonté d'innover des agriculteur.ice.s individuel.le.s, mais les coopératives peuvent contribuer à ces tâches en faisant de chaque agriculteur.ice une actionnaire d'une organisation plus grande.

3.1.2 ACTION 2 - PROMOUVOIR L'AUTOPRODUCTION DURABLE

Les espaces productifs collectifs, composés des potagers, vergers et ruchers, constituent également des lieux de convivialité et de pédagogie pour l'apprentissage collectif pour de nouveaux comportements alimentaires. Lors d'une enquête menée en 2011, 22% des personnes interrogées déclaraient déjà cultiver, et 24% (Bruxelles Environnement, 2015b) disaient avoir déjà pensé commencer. Les questions de temps et d'espace constituaient les plus grands freins. Les jardins, cours, toitures plates, balcons ou terrasses sont aussi des espaces méconnus aux yeux du public pour constituer des terrains cultivables. On recense à Bruxelles plus de 260 sites de potagers collectifs et familiaux sur la région. Cela couvre environs 88 ha (Bruxelles Environnement, 2015b).

L'enjeu de cette action est d'augmenter l'autoproduction alimentaire durable par la mise en capacité des citoyens, que ce soit de manière individuelle ou collective. Cela serait porteur de projets nourriciers, valorisés par leur dimension sociale, environnementale et pédagogique.

Pour réaliser ce potentiel et favoriser l'accessibilité à ces exploitations, il s'agit avant tout de révéler les surfaces agricoles civiles potentielles, tout comme pour le professionnel. Pour assurer la pérennité de ces espaces, les zones vertes inscrites au PRAS constituent des bases solides d'implantation accessible et stable. Aussi, un encadrement opérationnel mérite d'être assuré pour permettre aux habitant.e.s de profiter d'une aide pédagogique et sociale et stimuler les activités. Une attention particulière aux habitant.e.s de la zone centrale de la ville doit être appliquée pour favoriser une accessibilité à proximité sans devoir traverser toute la ville. Le projet *Parck Farm* dans le parc de Tour et Taxis est un incubateur citoyen exemplaire à mentionner. Il est prévu comme ayant des zones de cultures dans son périmètre donnant la possibilité de pouvoir exploiter le fruit des cultures pour proposer des ateliers de cuisine et des repas à petits prix. Les programmes qu'il accueille sont variés et la flexibilité du lieu permet de pouvoir organiser des événements exceptionnels pouvant recevoir les habitant.e.s du quartier aux alentours.

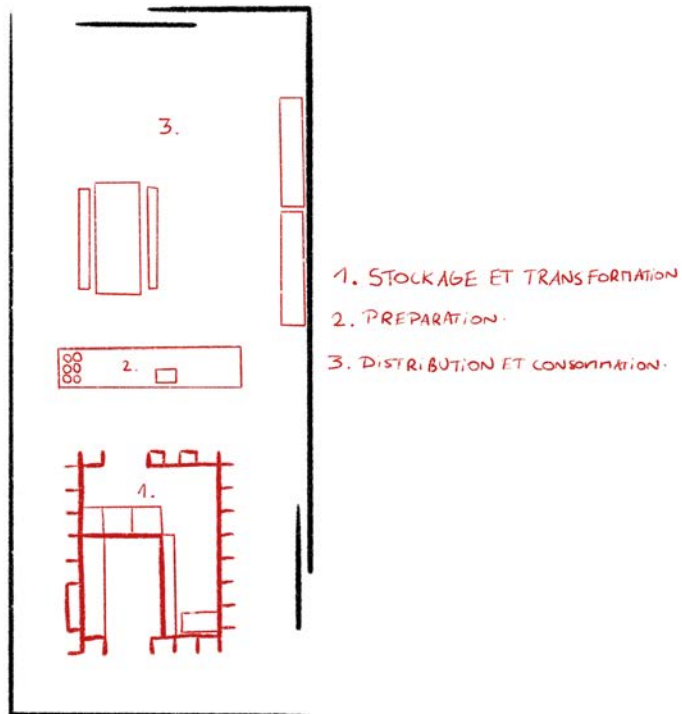


Fig 18 et 19: Parcfarm à Tour et Taxis

3.1.3 ACTION 3 - PROMOUVOIR DES SYSTÈMES DE DISTRIBUTION VARIÉS, ACCESSIBLES ET DURABLES

A Bruxelles, 70% (RDC Environnement, 2014) des parts du marché en alimentation courante sont dominées par la grande distribution. Il fait état également que 16% (RDC Environnement, 2014) des exportations belges sont des fruits et légumes, alors qu'ils représentent 23% (RDC Environnement, 2014) des importations. Il y a là une opportunité de réorienter l'écoulement de la production alimentaire belge vers les canaux de distribution du pays pour les produits similaires en réorientant également la demande des consommateurs vers des fruits et légumes belges. Seulement 40% (RDC Environnement, 2014) des variétés de fruits vendus en grandes surfaces proviennent de Belgique ou de pays limitrophes et encore moins sont issus de l'agriculture biologique (7%) (RDC Environnement, 2014). Pour contrebalancer cette tendance, il existe en revanche un développement d'une offre de produits issus des circuits courts depuis ces dernières années.

Les facteurs qui déterminent l'accès à une alimentation saine et durable sont divers. Développer des produits durables et accessibles à tous nécessite d'aborder chacun des éléments suivants : assurer l'accès économique en mettant sur le marché des produits de qualité à des prix abordables, améliorer l'accessibilité pratique et garantir que tous les citoyens aient accès à des produits de qualité à proximité de chez eux/elles. Il existe des actions à mettre en place pour permettre de promouvoir des systèmes de distribution variés, accessibles et durables. Il faut favoriser la transition des acteurs existants à augmenter l'offre de produits bio/locaux/de saison/de moindre impact environnemental dans les structures de vente existantes. Il est essentiel de créer de nouvelles structures de vente alimentaire durable. Il est nécessaire d'augmenter la visibilité des produits locaux dans les différentes structures de vente. La transition de la distribution vers une alimentation plus durable constitue également un potentiel de création d'emplois intéressants.

Par ailleurs, la sensibilisation de la population vers une transition dans les pratiques en matière d'alimentation joue également un rôle primordial pour accompagner le système alimentaire durable à Bruxelles. La moyenne actuelle du budget d'un ménage bruxellois consacré à la nourriture est de 15% (Bruxelles environnement, 2015b). Les ménages qui dépensent le moins de leur budget dans l'alimentation le consacrent majoritairement à des produits de première nécessité (pain, riz, pâtes, œufs, produits laitiers,...) et des produits gras ou sucrés (pizza, chips, plats préparés, sucre,...). Ils consacrent moins de budget en légumes frais et en poissons. Par conséquent, en plus de rendre l'alimentation durable accessible, il est primordial d'instruire les Bruxellois.e.s autour de comportements alimentaires durables en les identifiant comme faisables et bénéfiques. Il faut développer des politiques publiques et que des projets se créent, portés par des acteurs publics/ques ou associatifs/ves ayant pour mission de sensibiliser et d'accompagner des ménages dans des domaines en lien direct ou indirect avec l'alimentation. Former de futurs professionnels permet également d'amplifier les dynamiques de l'alimentation durable bruxelloise et de renforcer les projets collectifs à plus-value économique, sociale, culturelle et politique.

En matière de projet professionnel à vocation sociale et environnementale, *Groot Eiland* constitue une référence à Bruxelles. Il s'agit d'une initiative bruxelloise qui rassemble plusieurs activités liées à l'alimentaire local et social le long du canal à Molenbeek. Elle compte un restaurant social, un espace d'agriculture urbaine, un marché en produits frais et de vrac, une cafétéria ainsi qu'un atelier de menuiserie. Le projet, qui repose sur une économie sociale, propose aux personnes éloignées du marché du travail ou en situation de handicap, l'opportunité de pouvoir développer des compétences dans le milieu de l'alimentation avec des programmes de formations professionnelles accompagnées. La prise en compte de la situation et des difficultés des personnes qui intègrent ces programmes est très importante et l'objectif principal est de redonner du sens à ce qu'ils/elles font.

A cela s'ajoute une envie d'élaborer un réseau alimentaire de qualité au sein de la ville. Les produits du marché alimentaire sont méticuleusement sourcés de sorte à assurer une origine durable pour l'environnement. De plus, des zones d'agriculture urbaine en *spin farming*⁹ alimentent une partie des produits cuisinés du restaurant et un réseau de distribution dans la ville s'est également construit. L'objectif de l'initiative est de s'étendre en ville et de mettre en place des nouvelles connexions là où cela est possible (Cfr Groot Eiland).

En partant du mouvement *GoodFood* et des clés de lectures que nous avons mises en évidence, nous avons pu effectuer un panorama général de la situation alimentaire à Bruxelles ainsi que ses prescriptions pour le futur. Néanmoins, lorsque nous prenons du recul par rapport à la région, c'est tout un territoire agricole qui s'ouvre à nous et qui constitue la biorégion métropolitaine. La partie suivante y sera consacrée, et permettra de faire le pont entre la production alimentaire péri-urbaine et la capitale et ses mangeur.euse.s.



Fig 20 : Production maraîchère en cœur d'îlot de Groot Eiland

⁹ Modèle agricole basé sur la production de légumes spécifiques à haute valeur ajoutée, haut rendement, longue saisonnalité, cycles de croissance rapide, etc. et caractérisé par un faible investissement de départ (Guide du bâtiment durable)

3.2 L'LAIRE MÉTROPOLITAINE COMME BIORÉGION, POTENTIEL NOURRICIER POUR LA RÉGION BRUXELLOISE

Lorsqu'on se concentre sur le territoire de la région bruxelloise et ses 227 ha (Bruxelles Environnement, 2015b) répertoriés en terre agricole, il semble logique de conclure qu'elle ne peut à elle seule suffire à renforcer suffisamment sa souveraineté et sa soutenabilité alimentaire. C'est en reprogrammant tout son « hinterland » ou territoire fonctionnel qu'elle pourra stimuler un système alimentaire local robuste. Le Metrolab dans « *(Nouvelles) agricultures métropolitaines* » (2021) a constitué une analyse prospective des paysages et territoires de nouvelles agricultures dans la biorégion¹⁰ fonctionnelle bruxelloise. Les informations issues de ce document retransmises dans cette partie vont servir de repère et de toile de fond pour le cheminement du travail réflexif en projet.

Le territoire fonctionnel métropolitain compte 267 160 ha de terres agricoles (de Lestrangle, Baudry, Veroone, & Zask, 2021). C'est une surface qui se répartit entre la Flandre (164 300 ha), la Wallonie (102 500 ha) et la Région Bruxelles-Capitale (360 ha, 227 ha de SAU déclarés au PPRAS¹¹ et 133 ha déclarés PAC hors PPRAS) (de Lestrangle, Baudry, Veroone, & Zask, 2021). Le premier élément important à relever est que ce territoire repose sur une collaboration interrégionale pour faire fonctionner la ceinture alimentaire bruxelloise. Dans un second temps, la densité de population par hectare par région est un deuxième élément clé pour appuyer cette collaboration. La Région bruxelloise compte 4697 hab/ha de SAU, la Flandre 11 hab/ha de SAU et la Wallonie 5 hab/ha de SAU (de Lestrangle, Baudry, Veroone, & Zask, 2021). Une fois ces informations énoncées, nous pouvons dès lors nous pencher plus en détails sur le territoire agricole métropolitain.

La région wallonne est la plus rurale des 3 régions. Les paysages agricoles y sont riches et variés, avec des exploitations forestières, des prairies, des vergers, du maraîchage en plein air, de l'élevage bovin et des grandes cultures. La politique agricole wallonne a mis en place une stratégie agricole promotionnant l'agriculture biologique. On a constaté le développement et le renforcement de nombreuses ceintures alimentaires de villes wallonnes comme Tournai, Liège, Charleroi et Namur. Les exploitations non conventionnelles se multiplient et dénotent non seulement une demande mais également une structuration de ce type de pratique agricole (de Lestrangle, Baudry, Veroone, & Zask, 2021).

La politique flamande, quant à elle, soutient plus ouvertement le secteur agricole conventionnel (de Lestrangle, Baudry, Veroone, & Zask, 2021). Les exploitations agricoles flamandes autour de Bruxelles sont donc majoritairement conventionnelles et tournées vers l'export. Néanmoins, la Région porte plusieurs politiques environnementales ambitieuses dans une perspective de transition écologique. Le plan stratégique régional d'aménagement Stop Béton vise à l'endiguement du

¹⁰ « La biorégion est un territoire délimité par des caractéristiques écologiques relativement homogènes et autonomes « en cohérence avec la population, sa culture et son territoire » » (Latouche via Geoconfluence, 2018). « Face aux excès de la mondialisation et à la dissolution des sociabilités locales, la biorégion est une volonté de délimiter un espace correspondant aux besoins d'une communauté humaine » (Geoconfluence, 2018).

¹¹ Plan Particulier Régional d'Affectation du Sol

phénomène d'étalement urbain et tente de préserver les réserves foncières agricoles. De plus, on remarque tout de même l'apparition de multiples dynamiques paysannes qui émanent d'exploitations en reconversion. Les pouvoirs publics qui se déclarent neutres dans le débat entre pratiques agricoles conventionnelles ou alternatives a tout de même implanté deux stratégies de soutien au système alimentaire durable local. Le *Flemish Strategic Plan for Organic Agriculture* a pour objectif de renforcer la filière bio et l'autre stratégie *Vlaams Strategisch Plan Korte Keten* s'attache quant à elle aux circuits courts. La ligue paysanne *Boerenbond* soutient des initiatives visant à inciter les producteurs autour de Bruxelles à fournir la capitale en produits bio (de Lestrangle, Baudry, Veroone, & Zask, 2021).

L'un des enjeux majeurs dans l'élaboration d'un maillage jaune bruxellien, comme mentionné dans la recherche Metrolab repose donc sur la redirection des flux productifs vers et autour de la capitale. Ensuite, la multiplication des initiatives alternatives en matière d'agriculture non conventionnelle doit constituer des exemples pour inciter à renforcer cette transition des exploitations agricoles conventionnelles. L'étude fine du paysage dans son grain et sa diversité est également primordiale de sorte à assurer une cohérence écosystémique à travers le territoire.

3.2.1 FONDAMENT QUANTITATIF

Comme nous voulons implémenter un réseau nourricier robuste pour la métropole à travers un maillage jaune, il est de ce fait nécessaire d'évaluer les potentialités spatiales ainsi que les besoins en surfaces liés aux besoins nutritionnels pour y répondre.

Dans l'étude du Metrolab, les chercheurs.euses ont élaboré trois scénarios d'évolution de régimes alimentaires sélectionnés pour leur pertinence géographique et leur reconnaissance scientifique. Les apports caloriques et nutritionnels recommandés ont été traduits en équivalent surface, détaillés par type de production agricole et sur base de valeurs de rendement de cultures de type agroécologique. Les données ont été mises en parallèle avec les perspectives de croissance démographique de la population de la métropole pour 2060 qui seraient de 4 056 240 habitant.e.s (de Lestrangle, Baudry, Veroone, & Zask, 2021). Si l'on prend pour exemple un régime flexitarien qui nécessite une surface de 0,26 ha/hab/an et que l'on prend en compte la totalité des surfaces agricoles officielles et celles qui sont cultivées hors zone agricole dans l'espace métropolitain, on couvrirait les besoins alimentaires nécessaires pour 2060 de maximum $\frac{1}{4}$ de la population (de Lestrangle, Baudry, Veroone, & Zask, 2021).

Par cet exercice, même si l'idée de jouir d'une autosuffisance alimentaire par sa ceinture alimentaire n'est pas réalisable, la métropole peut tout de même consolider de manière significative sa souveraineté. Cela est d'autant plus bénéfique dans la stimulation de nouvelles économies liées au système alimentaire durable ainsi que pour la préservation et la dynamisation du territoire nourricier.

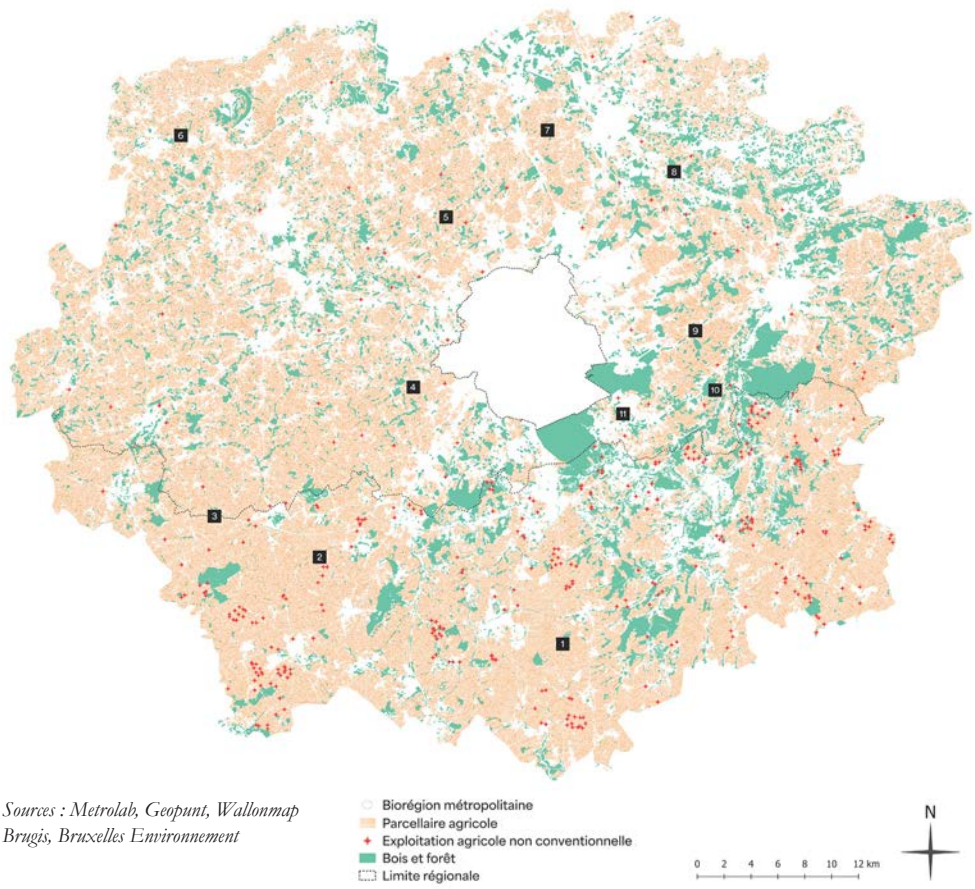


Fig 21 : Aire métropolitaine comme biorégion



1. Plateau limoneux du Brabant
9. Bertem



2. Vallée de la Senne amont



3. Pays de Lessines



4. Pajotteland



5. Mese



6. Vallée de l'Escant



7. Vallée de la Senne aval



8. Vallée de la Dyle aval



10. Vallée de la Dyle amont



11. Vallée de l'Isje

PATTERNS AGROPAYSAGERS

1. Openfield
2. Patrimoine brassicole
3. Openfield et bocage
4. Terroir de vergers
5. Terroir de maraîchage
6. Maraîchage, pépinières et prairies
7. Terroir de maraîchage intensif
8. Bocage
9. Openfield
10. Bocage et grandes cultures
11. Vignobles

Fig 22 : Patterns agropaysagers de la biorégion

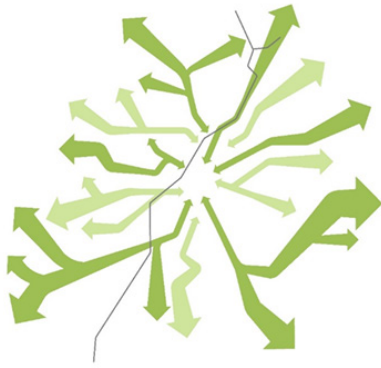
Source : de Lestrang, R., Baudry, J., Verone, B., & Zask, J. (2021). (Nouvelles) agricultures métropolitaines. Metrolab.

3.3 LE RÉSEAU D'ESPACES OUVERTS ET LES CORRIDORS POUR RELIER LA LISIÈRE ET LE CENTRE-VILLE BRUXELLOIS

Une fois le potentiel nourricier de la biorégion bruxelloise établi, il convient de s'interroger sur la nature et la forme spatiale des interactions qui vont pouvoir se faire entre la Région bruxelloise et sa ceinture alimentaire. Dans ce travail, nous avons beaucoup réfléchi à la relation ville/campagne et à la fluctuation de leurs frontières. Pour mener à bien l'implantation du système alimentaire local durable, il est nécessaire de poser le cadre stratégique et spatial qui va pouvoir matérialiser cette relation.

Le réseau d'espaces ouverts dans et autour de Bruxelles est une stratégie interrégionale visant à consolider les éco-systèmes naturels en ville dans une optique de garantir un cadre de vie sain, robuste et de qualité (Perspective Bruxelles, 2021). Chaque éco-système offre des services qui sont utiles à l'humain.e qui vont de la production de matières premières, de la régulation de phénomènes naturels, du développement de produits, en passant par des avantages culturels comme le loisir et l'éducation, tout en exerçant une forme d'échange avec ceux-ci. Le réseau d'espaces ouverts vise à assurer une continuité fonctionnelle, paysagère et naturelle entre les environnements et territoires. Dans la lignée des *Continuous Productive Urban Landscapes* (Vlijoen & Howe, 2012) qui se concentrent principalement autour de l'agriculture urbaine et ses multiples formes, le réseau distingue différentes couches fonctionnelles qui contribuent à la qualité de l'espace ouvert. Elles rassemblent l'habitabilité, le système écologique, le système hydrologique, le sol et sous-sol, le système agricole, le système économique, le système récréatif, le tissu urbain dans son ensemble ainsi que les infrastructures de mobilité et de transport. Chaque couche est complémentaire et l'intervention dans l'une d'elle affecte les autres (Perspective Bruxelles, 2021).

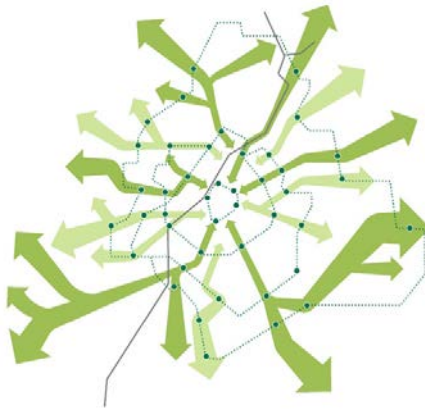
Comme support d'implantation et de mise en relation, le réseau d'espaces ouverts repose sur des corridors qui relient le centre de la métropole aux paysages ouverts périphériques (Perspective Bruxelles, 2021). La base infrastructurelle à Bruxelles pour établir ces corridors stratégiques sont les quatre structures urbaines concentriques de la petite couronne, de la couronne moyenne, de la promenade verte et de la ceinture verte avec les corridors verts potentiels. En les reliant, la ville pourrait être connectée au paysage ouvert de la périphérie et les connexions concentriques pour la nature et les personnes pourraient être renforcées. Le réseau vert et bleu constitue la base de la formation du réseau, mais certaines zones offrent un potentiel pour le développement du système agricole local et font donc partie du maillage. La mise en relation de ces différents espaces nécessite également un réseau de mobilité optimisé et dédié pour permettre une accessibilité facile à la fois pour les résident.e.s des zones concernées mais également pour les professionnel.le.s qui veulent échanger avec la métropole.



Corridors robustes



Structure concentrique



Un réseau performant

Fig 22 : réseau d'espaces ouverts bruxellois, principe

Source : Perspective Bruxelles. (2021). OPEN Brussels. Consulté sur https://perspective.brussels/sites/default/files/documents/20210429_open_bxcl_l_group_fr_nl.pdf

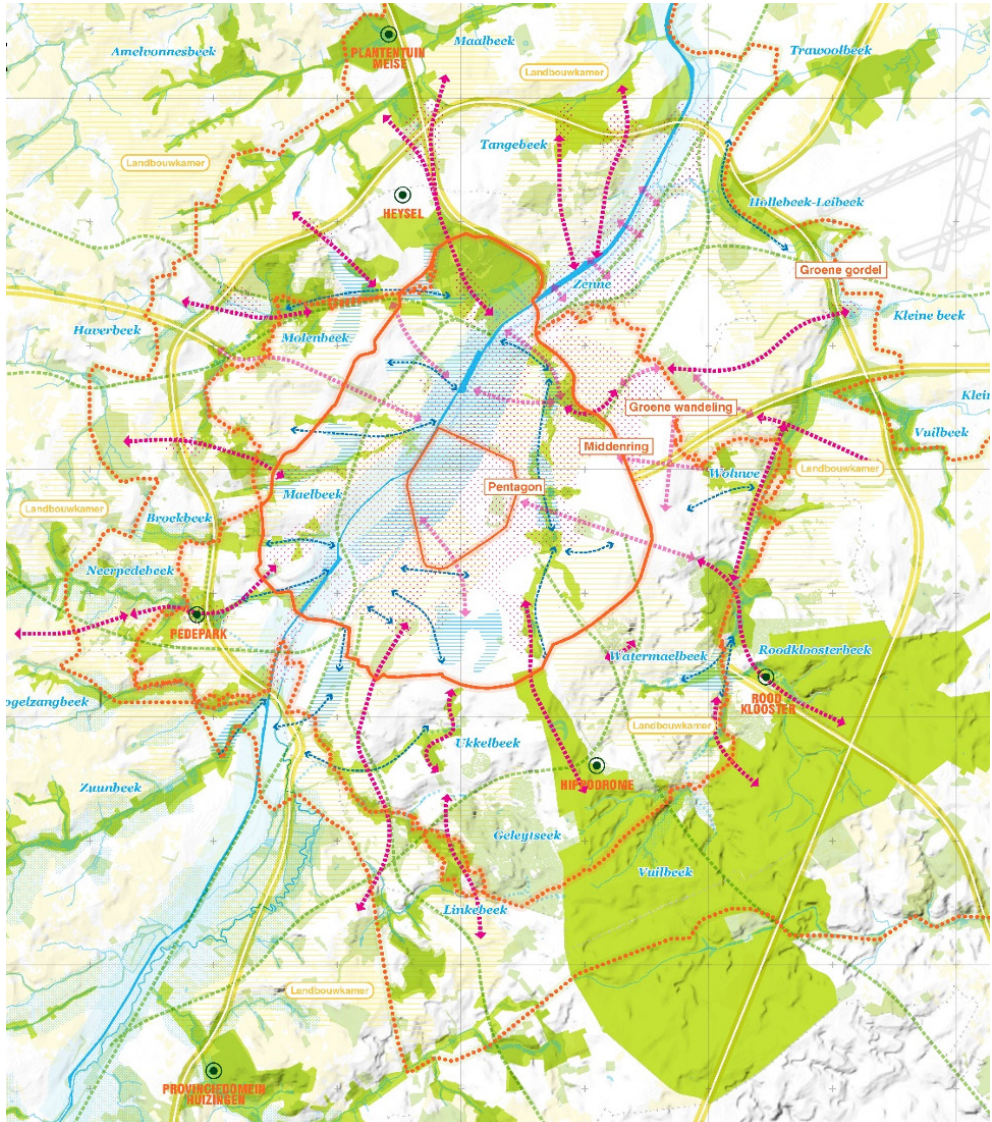


Fig 23 : Synthèse stratégie du réseau ouvert
Source : Perspective Bruxelles. (2021). OPEN Brussels. Consulté sur https://perspective.brussels/sites/default/files/documents/20210429_open_bxl_l_group_fr_nl.pdf

Dès lors que ces corridors sont établis, ils peuvent permettre aux différents projets de se développer dans leur continuité tout en étant mis en réseau. Les corridors constituent également des portes d'entrée pour la production nourricière périphérique. Des points stratégiques comme la ferme du Zavelenberg positionnée dans le prolongement du corridor de la E40 peuvent à la fois servir de lieu de production urbaine mais aussi de point d'échange, de stockage et de transformation des produits agricoles interrégionaux (Perspective Bruxelles, 2021).

Pour pouvoir pleinement fonctionner, dans le cadre du réseau d'espaces ouverts et plus précisément dans un réseau nourricier métropolitain, le réseau en tant que projet nécessite la connexion de tous les projets qui en font partie et des partenariats entre les régions et les municipalités. La mise en relation des initiatives et le partage des ressources parmi plusieurs zones de collaboration dans un rayon défini permettront au réseau de se pérenniser et de résister aux fluctuations économiques et environnementales.

3.4 CONCLUSION

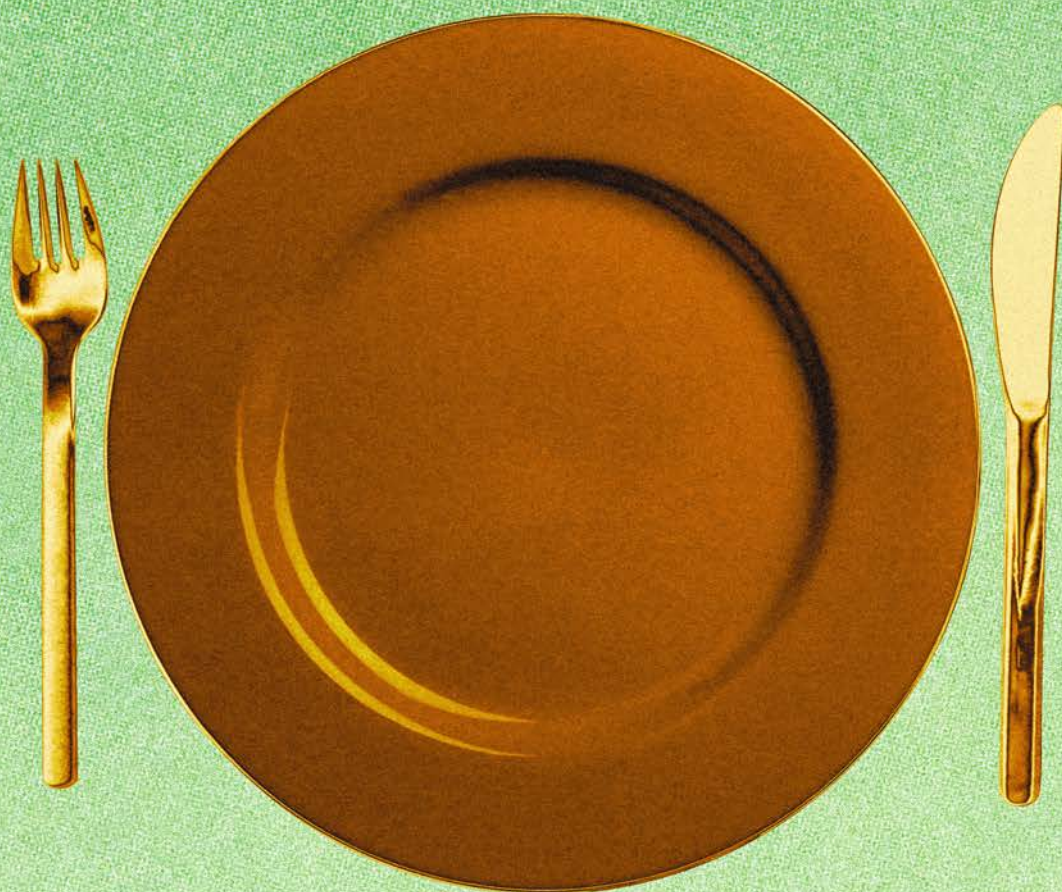
Dans cette partie, nous avons fixé le cadre de la situation, des objectifs et des enjeux généraux pour la transition du système alimentaire bruxellois.

On a remarqué que depuis 2015 (Bruxelles Environnement, 2015b), la politique bruxelloise a posé un plan à suivre sous différentes clés de lecture visant à localiser, durabiliser et assainir l'alimentation bruxelloise. La première action consistant à développer une agriculture professionnelle locale durable. Cette action repose sur la réorientation des flux productifs dans et autour de Bruxelles vers les mangeur.euse.s de la capitale. Elle vise également à la promotion et à l'assistance au développement de nouvelles exploitations agro-écologiques, qu'elles soient professionnelles ou civiles. Pour ce faire, une assistance dans le cadre légal, administratif et financier mais également et surtout d'un point de vue de l'accessibilité du foncier agricole doit être mise en place pour permettre ce développement. La deuxième action se dédie quant à elle à la formation et la sensibilisation de la population à l'autoproduction durable. Ce volet de la pratique alimentaire durable doit servir de support aux habitant.e.s des villes pour consolider leur souveraineté et autonomie alimentaire. Il sert également à réintroduire durablement et de manière diffuse des surfaces et infrastructures nourricières civiles en ville. La troisième et dernière action relevée dans la politique bruxelloise s'accrochant au travail est celle de l'accessibilité à une distribution alimentaire saine et durable ainsi qu'à une formation de la population autour de la bonne alimentation. Cette cause aurait pour objectif de rendre la population plus à même de faire ses choix en matière d'alimentation, que ce soit s'agissant d'accessibilité mais également de connaissance et de pratique. De cette manière, nous pourrions redonner de l'importance à la bonne alimentation et promouvoir la bonne santé.

Par la suite, nous avons présenté la biorégion métropolitaine et sa capacité nourricière. Nous avons mis en évidence qu'il s'agit d'un territoire interrégional avec pour chacun sa politique agricole. Il s'agissait également de prendre connaissance des pratiques et des modèles paysagers qui composent ce territoire. Nous avons constaté que les pratiques non conventionnelles se multipliaient et que les stratégies se développaient mais qu'il fallait également inciter les autres exploitations à réorienter leur flux de production en les sensibilisant aux intérêts de nourrir la capitale. D'après l'étude du Metrolab (de Lestrangle, Baudry, Veroone, & Zask, 2021), nous avons pu nous faire une idée sur le fait que la ceinture pourrait subvenir aux besoins alimentaires de près d'1/4 de la population métropolitaine prévue pour 2060. Même si elle n'assurait pas une autonomie complète de la ville en nourriture, elle soutiendrait néanmoins à renforcer sa souveraineté alimentaire.

Finalement, à l'instar des *Continuous Productive Urban Landscapes*, la stratégie des réseaux d'espaces ouverts bruxellois (Perspective Bruxelles, 2021) reposant sur des corridors transversaux vise à proposer une stratégie territoriale permettant d'accueillir une continuité paysagère entre la périphérie et le centre-ville. La stratégie distingue plusieurs couches de lecture, dont l'implantation d'infrastructures et l'activation de nouvelles surfaces agricoles qui permettraient de faire le levier entre la lisière et le noyau urbain.

Ce cadre général nous aura permis de tisser la toile de fond sur laquelle va se reposer la dernière partie de cette recherche consacrée au projet. Celui-ci se base sur le déploiement d'un réseau de hubs alimentaires nourriciers, logistiques et pédagogiques dispersés depuis la lisière bruxelloise jusque dans son centre-ville.



PARTIE 4

RECHERCHE : CONNECTER ET DYNAMISER LA
PRATIQUE ALIMENTAIRE À BRUXELLES - LA
CEINTURE, LA LISIÈRE ET LE CENTRE-VILLE

Dans le cadre de ce travail de recherche, l'utopie réalisable d'un système alimentaire local durable à Bruxelles est portée par un projet de mise en réseau de hubs alimentaires visibles. Ils serviraient à la fois d'intermédiaires entre la ceinture et son noyau mais également de lieux de promotion, de stimulation et de formation pour les citoyen.ne.s. L'objectif consiste également à repositionner la nourriture comme un moteur essentiel au fonctionnement de notre société et à la considérer comme une plateforme de partage et de bien-être social. Pour ce faire, ces nouveaux lieux de référence centraliseraient des programmes affiliés au domaine de la production, de la distribution, de la transformation, de la consommation, de la formation et du stockage.

Dans cette partie, nous allons tout d'abord poser le site dans le contexte duquel le réseau pourrait se mettre en place. Nous allons pour cela relever les couches qui composent le territoire et qui influencent l'implantation des programmes développés. Il faudra également noter à quelles infrastructures existantes ces programmes pourront être greffés pour pouvoir plus facilement fixer des paramètres d'implantation.

Ensuite, nous nous pencherons plus en détails dans les typologies de programmation, sur quelles actions elles se basent et les intensités d'usages qui vont influencer leur taille et les publics visés. Nous voudrions comprendre également de quelle manière elles pourraient être combinables au sein d'une même infrastructure mais aussi faire partie de parcours et flux d'échanges inter-hubs.

Les éléments stratégiques et territoriaux de la recherche seront illustrés par des documents produits dans le cadre de la partie projet du travail de fin d'étude, avec pour cas d'étude la commune de Molenbeek et le contrat de quartier durable *Autour du Parc Ouest*.

4.1 LA LISIÈRE ET LA RÉGION COMME PLATEFORME D'ÉCHANGES

Pour ce travail, la lisière régionale et la région sont les territoires considérés pour planter le réseau. La lisière représente la portion du secteur qui s'étend à 10 km des limites de la région bruxelloise. C'est une distance figurative mais pratique qui permet d'être couverte à vélo depuis la capitale. Sur ce territoire, on retrouve donc la région bruxelloise, une portion du Brabant Flamand et du Brabant Wallon, ce qui démontre une fois de plus la relation panoramique entre les trois régions. C'est ici que la fluctuation *Ville/campagne* et *Campagne/ville* va prendre place et faire évoluer le paysage. Son domaine se superpose en trois couches de lecture.



Fig 24 : la collaboration ville/campagne à Bruxelles

La première est dessinée par le parcellaire agricole et les agricultures non conventionnelles. Les surfaces agricoles qui entourent la région représentent 31% (Wallonmap, Geopunt) de la zone étudiée. Les parcelles s'étendent jusqu'aux frontières régionales pour avoir quelques incursions par endroit. Les données rassemblées ne distinguent pas spécifiquement le type de production à la parcelle près, même si nous avons pu nous faire une idée via les *patterns* paysagers de la ceinture. C'est donc pour cela qu'intervient le relevé des exploitations non conventionnelles. En dehors de la région, on reprend chaque ferme agro-écologique. Les relevés sont issus de la recherche du *Metrolab* sur le maillage jaune bruxellien (de Lestrangé, Baudry, Veroone, & Zask, 2021). A l'intérieur de la frontière régionale bruxelloise, ce sont les fermes urbaines, potagers et jardins de quartier qui y sont répertoriés via les données de Bruxelles Environnement. Cette couche démontre les actions productrices dans Bruxelles et ses abords ainsi que l'opportunité d'échange qui peut exister.

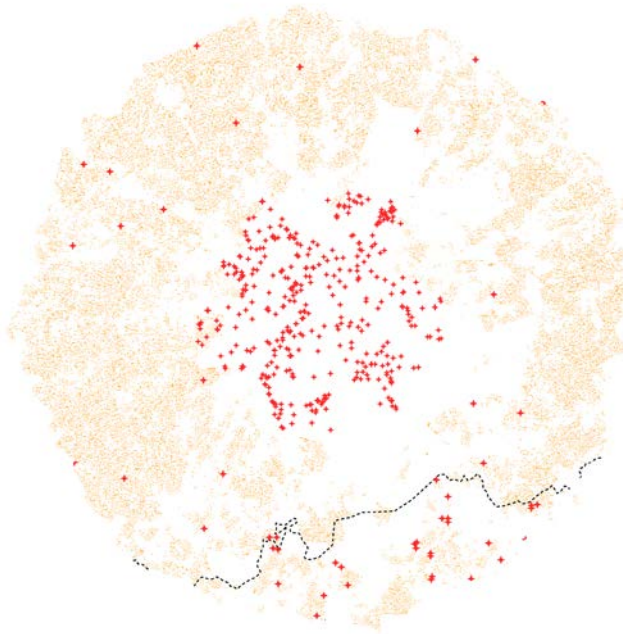


Fig 25 : parcellaire agricole et agriculture non conventionnelle

La deuxième couche se constitue par les chaussées pénétrantes. Ces axes historiques sont des éléments structurants, adhérent au territoire. Ils constituent les ramifications de la région à son environnement périphérique. Reliés aux autres bourgs et villes, ils traversent radialement la ceinture pour percer la limite de la capitale et se disperser en son noyau. Ces points de contact entre les axes et la limite régionale sont des endroits stratégiques d'échange entre la ceinture et le centre-ville où les producteur.ice.s ont plus de difficulté à circuler.

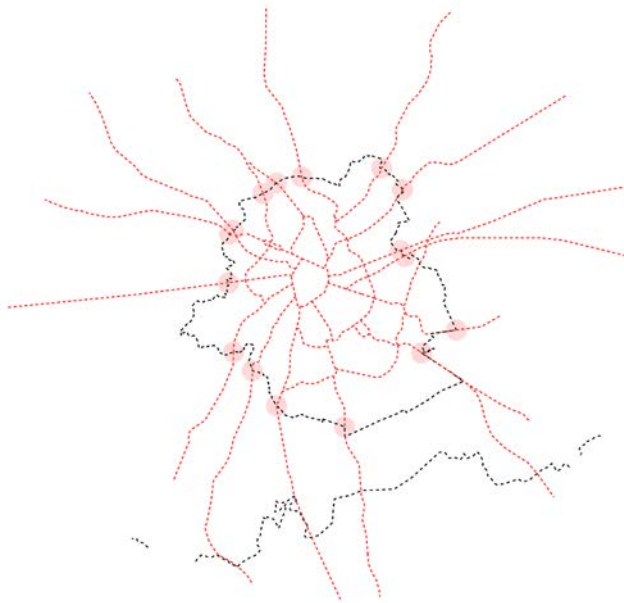


Fig 26 : chaussées pénétrantes et points de contact

La troisième couche est celle du maillage vert et bleu qui complète le paysage et détermine les *patterns* de développement. Elle comprend les parcs, les forêts, les rivières, les canaux, les creux et les vallées. Pour permettre un équilibre éco-systémique, il faut assurer une continuité écologique dans la ville. Ce maillage peut également servir de structure et référence de développement de projet comme le long de la balade verte et des continuités vertes bruxelloises.

Maintenant que le domaine du cadre de travail a été fixé, nous pouvons désormais nous consacrer à l'élaboration des programmes.

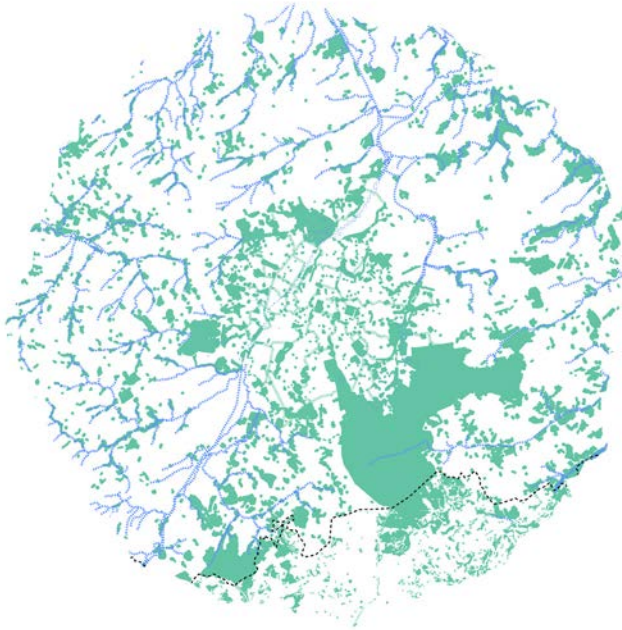
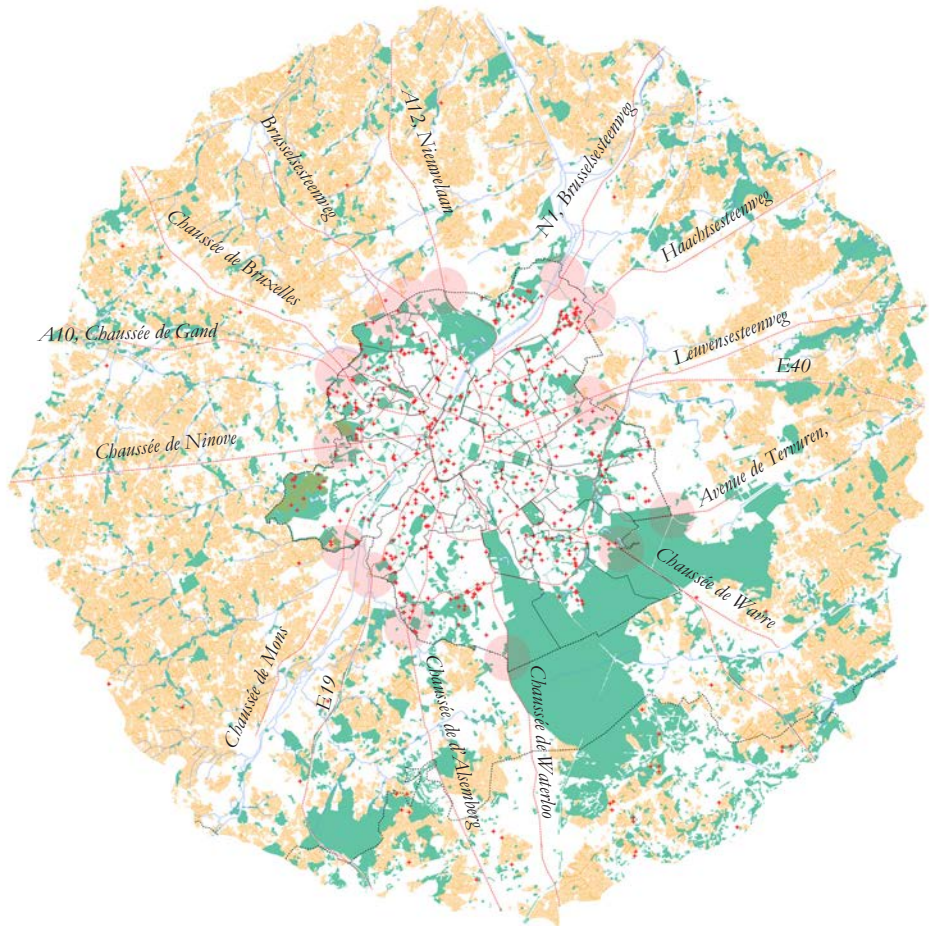


Fig 27 : *maillage vert et bleu*



- | | | |
|--|---|--------------------|
| ○ Cadastre à 10km de la région bruxelloise | ■ Parcelle agricole | --- Balade verte |
| □ Limites régionales | + Lieu de production agro écologique (fermes et potagers urbains) | — Continuité verte |
| — Limites communales | ● Points d'échange ville/campagne | ■ Espaces verts |
| --- Grandes voiries | — Cours d'eau | |

Sources : Metrolab, Geopunt,
Wallonmap, Brugis, Bruxelles
Environnement

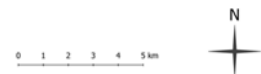
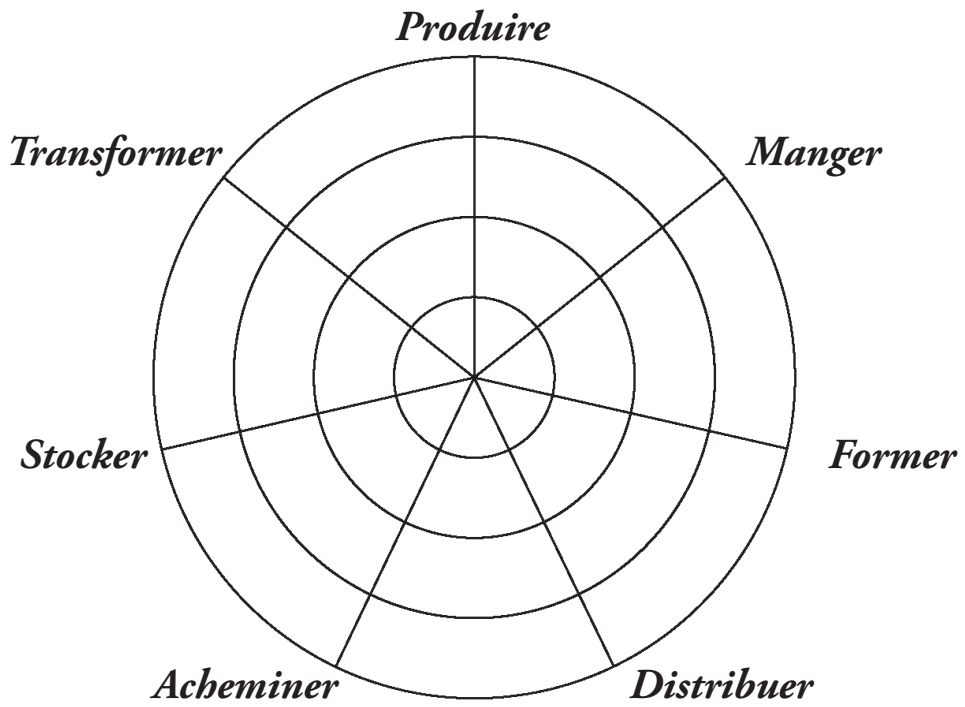


Fig 28 : La lisière bruxelloise



4.2 HUB AGRICOLE, HUB MARCHAND ET HUB NOURRICIER : TROIS ENSEMBLES DE PROGRAMMES POUR TROIS PRATIQUES RELIÉES

Pour permettre à la pratique alimentaire saine de se développer en région bruxelloise sur base d'un système alimentaire en circuit court, il faut déployer un ensemble d'infrastructures et de programmes reliés. Cet ensemble doit pouvoir répondre à la fois aux besoins logistiques d'une gestion d'une offre alimentaire locale et également offrir des opportunités à la population de pouvoir se former soit de manière professionnelle ou soit revoir les habitudes du quotidien. A cet effet, trois typologies de programmation de hubs seront déployées à travers ce travail. Pour pouvoir définir ces programmations, sept actions liées au système alimentaire ont été établies, qui permettraient de distinguer les types d'usages des différents hubs ainsi que le degré d'intensité et les besoins en surface par affectation.

1. Produire : *ce qui relate de l'agriculture, qu'elle soit civile ou professionnelle ainsi que de l'activité paysanne. Cultiver le sol, jardiner, élever des bêtes, cueillir des fruits, traire le lait, pondre des œufs, faire du miel, semer, désherber,...*

2. Transformer : *principe de travailler les denrées pour en modifier la forme ou la constitution de sorte à pouvoir les consommer, les conserver ou les transporter. Découper, fermenter, cuire, assécher, saler, sucrer,...*

3. Stocker : *pour entreposer les aliments sur un temps court ou long en attendant de les transporter, transformer ou consommer. Trier, emballer, mettre en conserve, congeler, mettre sous vide, empiler,...*

4. Acheminer : *quand vient le moment de déplacer les produits ou les denrées d'un endroit à un autre ou vers un.e autre acteur.ice de la chaîne. Que ce soit pour les transformer ou alors les distribuer. Livrer, conduire, affréter, décharger, circuler, stationner,...*

5. Distribuer : *lorsque la nourriture est soumise à une transaction, un échange ou une donation et passe entre les mains d'un.e nouveau/ elle détenteur.ice pour la consommer. Vendre, transmettre, fournir, partager,...*

6. Manger : *c'est l'étape finale du cycle de cheminement de la nourriture, moment de partage et de subsistance. Consommer, se restaurer, grignoter, déguster, s'asseoir à table, se servir, débarrasser, cuisiner, réchauffer, nettoyer,...*

7. Former : *pour transmettre des connaissances et des aptitudes pratiques pour les réutiliser dans le futur. Atelier, classe, formation, séminaire, stage, accompagnement, études,...*

Une fois que ces sept actions ont été précisées et distinguées, nous pouvons développer les trois typologies. Chaque typologie se réfère à un secteur alimentaire et leurs différents programmes sont inspirés de multiples références architecturales et initiatives. Les contextes et pratiques de ces références sont variés. Cependant, il est possible d'imaginer les différentes formes envisageables selon les situations.

4.2.1 LE HUB AGRICOLE (EX : FERME DU ZAVELENBERG ET, FERME DU CHAUDRON)

La typologie du hub agricole peut mêler à la fois une fonction logistique et productive. Elle constitue l'interface d'échange entre la ville et son hinterland. Disposés au niveau ainsi qu'aux alentours des points de contact entre la limite de la ville et ses chaussées, les hubs agricoles vont pouvoir permettre aux producteur.ice.s de la ceinture alimentaire d'y acheminer leurs produits pour qu'ils soient ensuite réinjectés dans la ville. Nécessitant pour leur bon fonctionnement des espaces de stockage considérables ainsi que des espaces dédiés à la transformation, ils peuvent également être greffés à une production agricole péri-urbaine. De plus, dans le cadre de ce programme, il y a une vocation de professionnalisation pour les urbains et péri-urbains autour de la pratique agricole et artisanale. Ces types de programmes nécessitent une quantité de surface importante d'un point de vue bâti et de sol. Cette typologie se limite donc à une implantation au niveau de la bordure de ville et de la lisière. Les infrastructures sont mises en commun parmi les acteur.ice.s présent.e.s sur site avec des producteur.ice.s périphériques par le biais d'une structure coopérative de sorte à pouvoir réduire les intermédiaires entre les producteur.ice.s et les consommateur.ice.s. Les hubs agricoles servent de plateforme d'achat et d'acheminement pour les commerces et restaurants urbains qui s'y approvisionnent, mais peuvent également accueillir un comptoir citoyen secondaire pour les habitant.e.s à proximité. Cette typologie de hub s'apparente aux projets tests portés par le programme *BoerenBruxselsPaysan* mentionné dans le travail, mais dans une volonté de les multiplier et de les pérenniser pour stimuler une nouvelle économie agricole locale.



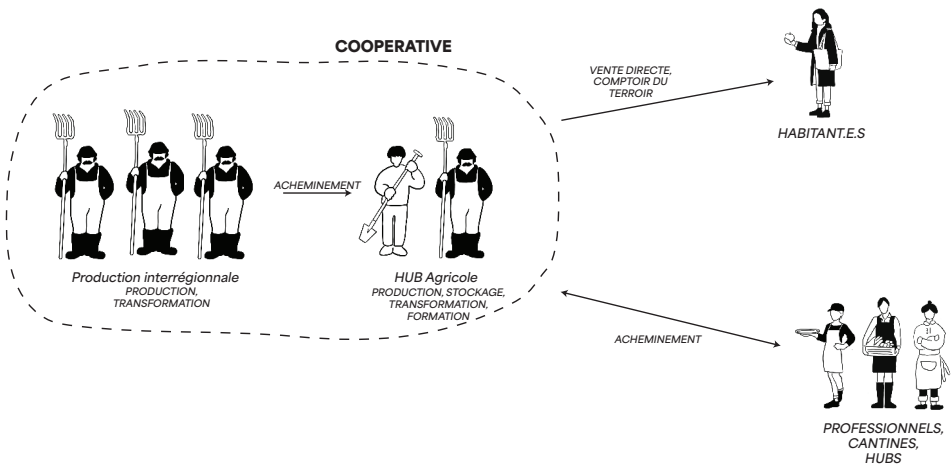
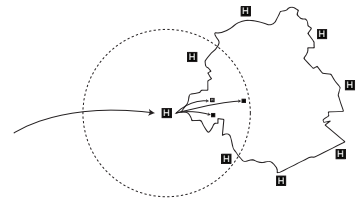
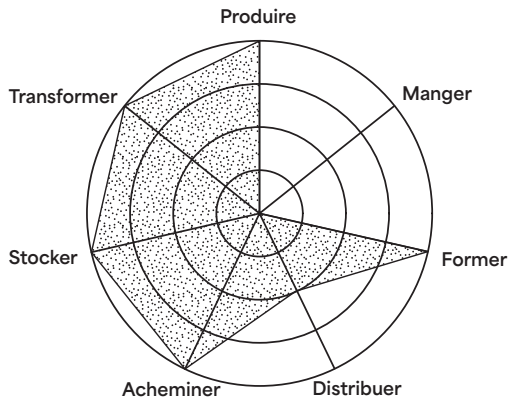
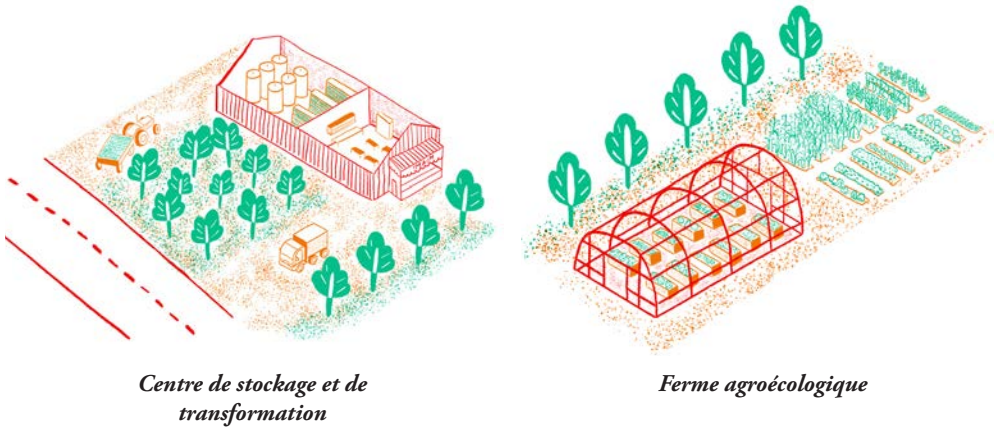
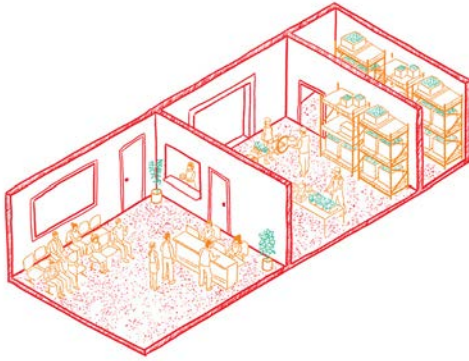


Fig 29 : Le Hub agricole



Livraison et distribution de paniers repas (GASAP et invendus)



Épicerie et coopérative

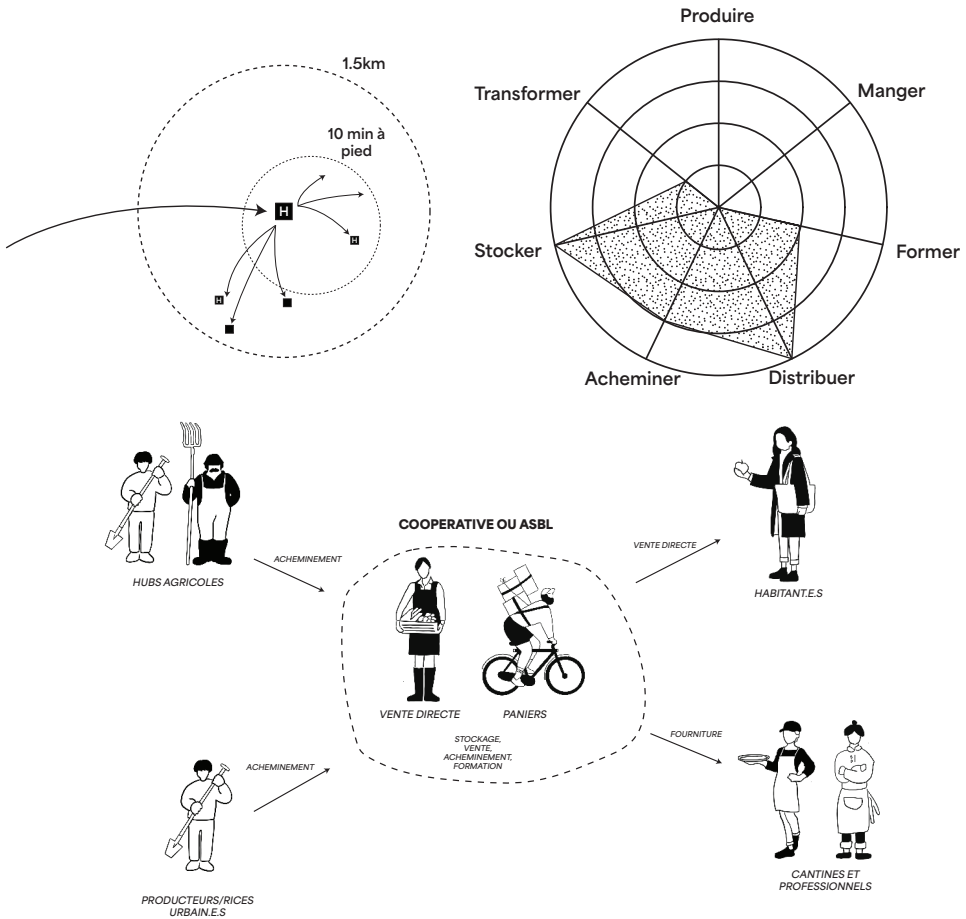


Fig 30 : Le Hub marchand

4.2.2 LE HUB MARCHAND (EX : BEESCOOP, AMPHORA ET, GROOT EILAND)

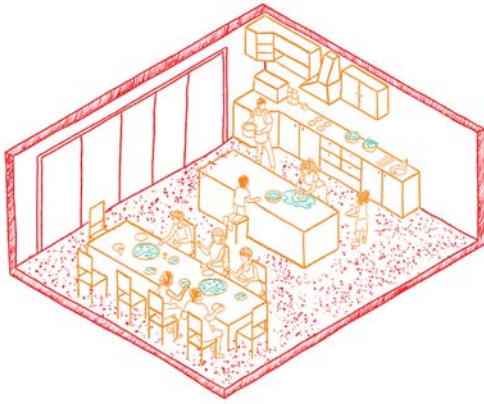
Le hub marchand prend en charge le rôle de plateforme distributive pour la ville. Voué à être accessible facilement via une mobilité douce, il est dispersé un peu partout à travers la ville. C'est un comptoir de vente des produits locaux, acheminés depuis les producteur.ice.s environnant.e.s et les hubs agricoles. Il peut prendre la forme de marché ou d'épicerie en vente directe où les consommateur.ice.s achètent leurs produits au comptoir, ou alors sous la forme de point logistique de distribution et de livraison de paniers repas. Dès lors que le prix est un des plus grands obstacles à l'accessibilité aux produits de qualité, la réduction des intermédiaires entre producteur.ice.s et consommateur.ice.s est un des éléments clés pour y parvenir. D'ailleurs, des structures commerciales comme celles de *BEESCOOP* en coopérative ou d'économie sociale comme *Groot Eiland* permettent aussi de limiter les prix en maîtrisant les marges d'achat et de revente. Quant à l'usage des paniers, le réseau GASAP constitue un exemple majeur comme comptoir de distribution. Un point supplémentaire mais non moins significatif est l'intégration de la redistribution des invendus, notamment dans le cadre de l'aide alimentaire dans le réseau de distribution. Des initiatives, comme *Amphora*, qui souffrent généralement d'infrastructures moins adéquates, méritent une attention particulière pour être intégrées et ainsi bénéficier de la logistique nécessaire.



4.2.1 HUB NOURRICIER (EX : PARCKFARM, GREEN CANTINE, KOOKMET ET, NOURISH HUB)

Les hubs nourriciers sont des pôles alimentaires pédagogiques et comestibles de quartier, dédiés à l'usage de la population. Ils servent à la fois de lieu d'épanouissement, de partage, d'apprentissage, mais aussi de lieu de subsistance et de soutien dans le quotidien de l'alimentation des habitant.e.s. Les programmes peuvent aller de la cuisine de quartier à la cantine sociale et durable pour manger. Ils peuvent également prendre la forme de jardins de quartier et potagers collectifs de manière à pratiquer une action nourricière sous forme d'agriculture urbaine. Ces espaces peuvent se limiter à une simple cuisine partagée ou une petite portion de terre pour quelques personnes ou prendre plus d'ampleur et devenir des pôles de quartier selon les opportunités. Ces espaces sont portés par les citoyen.ne.s, pour les citoyen.ne.s qui sont encadré.e.s par des équipes pédagogiques associatives, veillant à l'entretien et au bon déroulement des activités parmi les programmes. Les hubs nourriciers permettent à la fois aux personnes demandeuses de suivre une formation professionnelle afin de leur ouvrir de nouvelles opportunités ainsi qu'à la population de pouvoir s'instruire. L'intérêt subsiste également dans le fait de pouvoir bénéficier des fruits de ces ateliers chez soi avec les excédents alimentaires générés, ou alors de les revendre auprès de professionnels ou des hubs marchands.





Cuisine de quartier et cantine sociale



Jardin de quartier et potager collectif

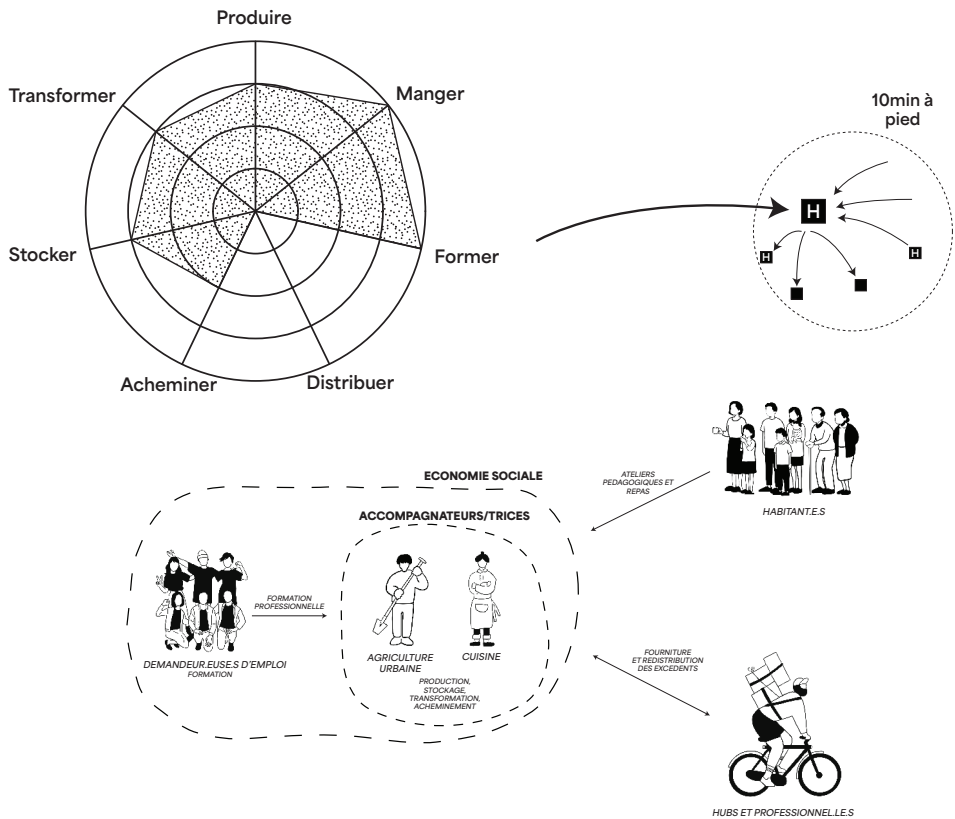


Fig 31 : Le Hub nourricier

4.3 MAILAGE : BESOINS ET INTENSITÉ

Comme nous voulons agencer un réseau fonctionnel de plateformes alimentaires locales en ville, il faut établir une méthode de maillage pour disposer les infrastructures et assurer les échanges. La méthode générale de mise en réseau s'inspire de celle proposée dans le cadre de la masterclass du *Metrolab Designing Urban Ecosystem* (Declève, Grulois, de Lestrangle, Bortolotti, & Corentin, 2020). Le cheminement des denrées commence depuis leur lieu de production au sein de la ceinture alimentaire pour être acheminées vers les hubs agricoles péri-urbains. À la suite de cette première étape, les aliments sont transformés si besoin et stockés. Ils sont redistribués par la suite dans la ville, soit vers des institutions ou professionnel.le.s, soit vers les hubs marchands. Les hubs marchands font de la vente directe auprès des habitant.e.s des villes, soit par livraison, soit par vente en comptoir. Des échanges sont effectués entre les hubs marchands et les hubs nourriciers, qui eux aussi produisent de la nourriture et s'alimentent en ressources selon les besoins.



- 1. Hub agricole
- 2. Hub marchand
- 3. Hub nourricier

Fig 32 : relais campagne / ville et échange inter Hubs
Entrée Molenbeek, Scheutbos

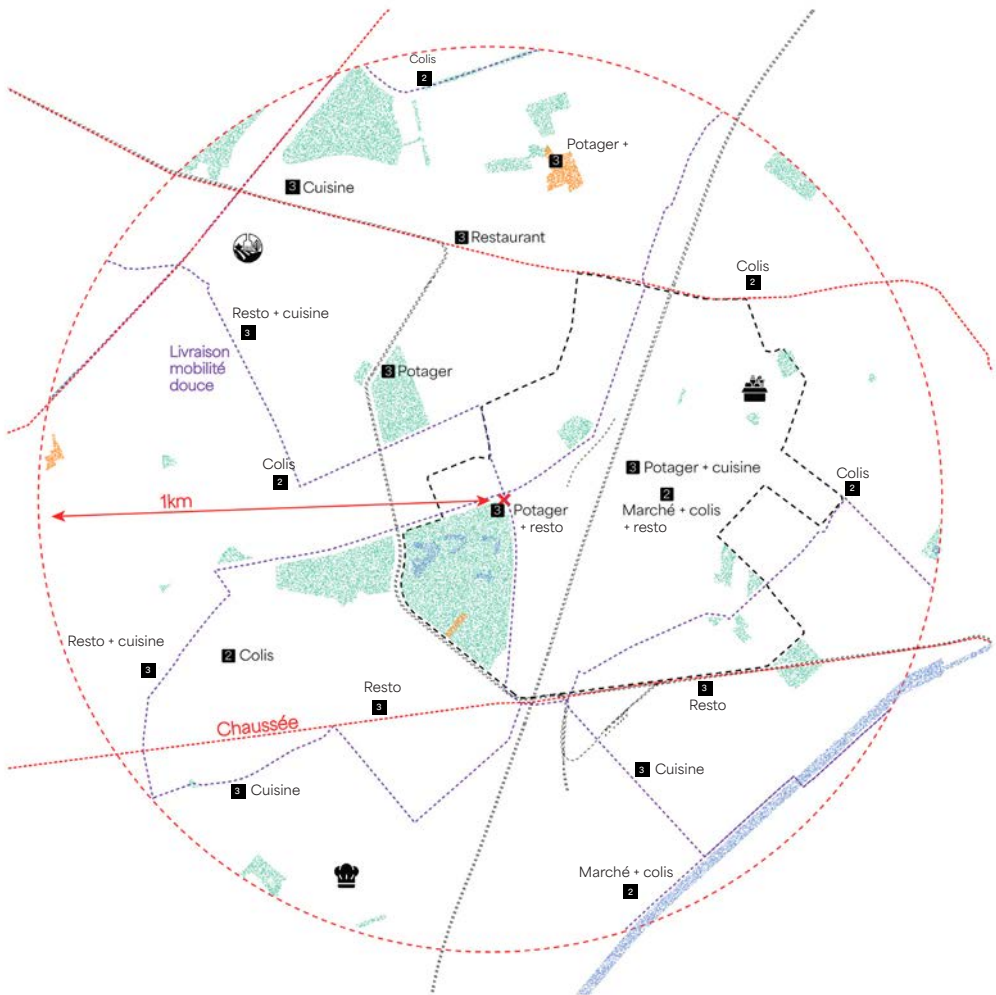


Fig 33 : modèle théorique de déploiement de maillage alimentaire à travers le territoire de Molenbeek

Le maillage, pour pouvoir fonctionner, repose sur l'établissement d'un étalement de bulles d'influence à travers la ville. Ces bulles définissent les domaines d'échange, les intensités de besoins et les possibilités de mutualisation d'infrastructures. Elles constituent le territoire de coopération entre les hubs et initiatives présentes au sein de ces zones. Au sein d'un rayon de 1 km, cela représente une distance d'environ 15 minutes à pied. Leurs centres de gravité, qui sont des points de repère de hotspots coopératifs, déterminent leur disposition qui repose sur les zones d'agriculture urbaine existantes ou potentielles. Leurs limites finissent par se chevaucher pour couvrir la totalité du territoire de la capitale. Elles sont traversées par les chaussées et axes structurants de la ville qui les relient et permettent d'acheminer les denrées en véhicule moyen et léger. Les liaisons au sein des bulles peuvent se faire à travers le système de mobilité douce par vélo-cargo ou charrette. Il est important d'également répertorier les infrastructures existantes au sein de chaque bulle pour permettre d'assurer une quantité d'initiatives suffisantes sans les saturer. En regardant la bulle dans son ensemble, on peut finalement voir l'agencement des différents programmes dans l'ensemble de leur territoire et constater comment ils peuvent fonctionner de manière combinée ou individuelle.

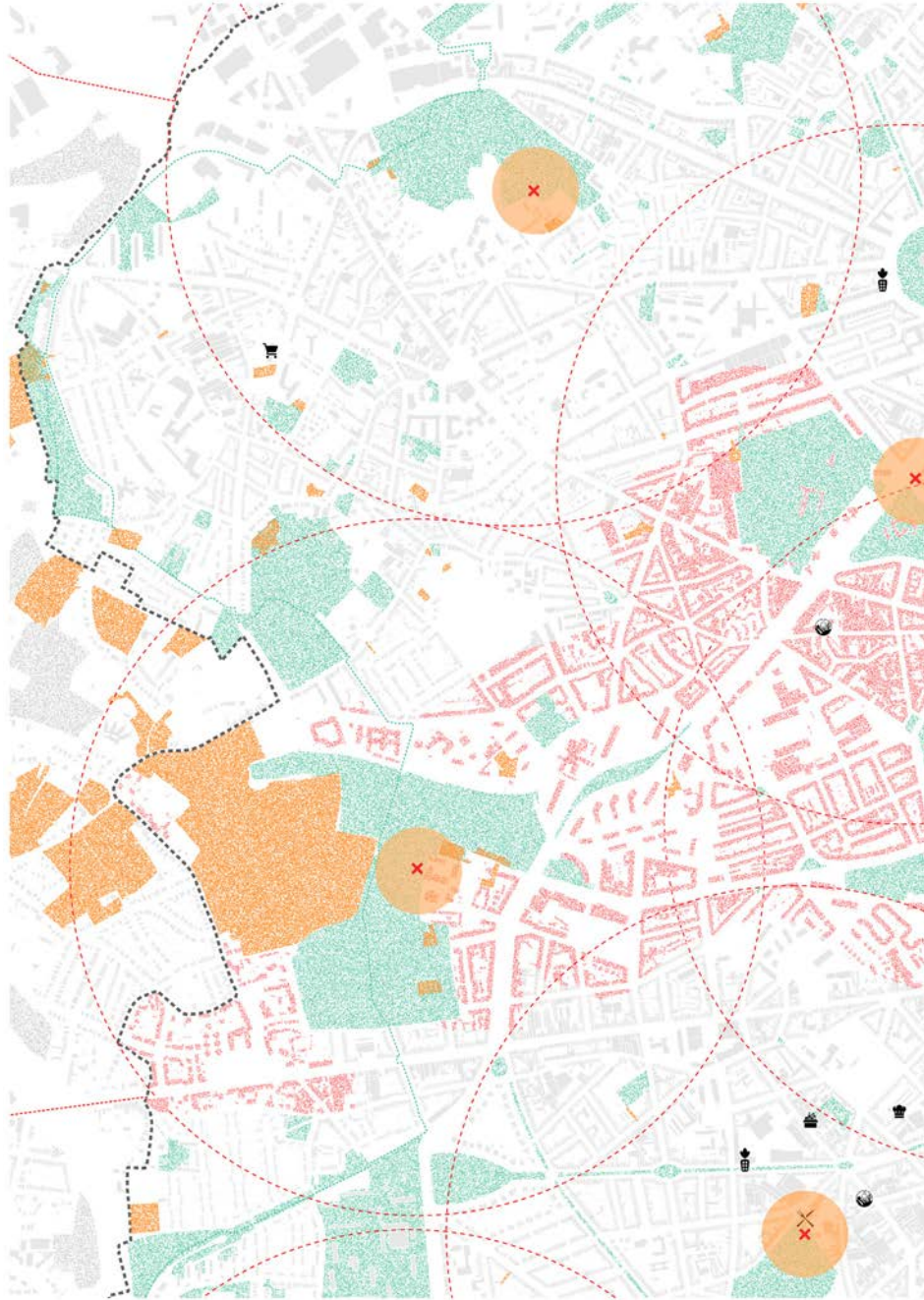
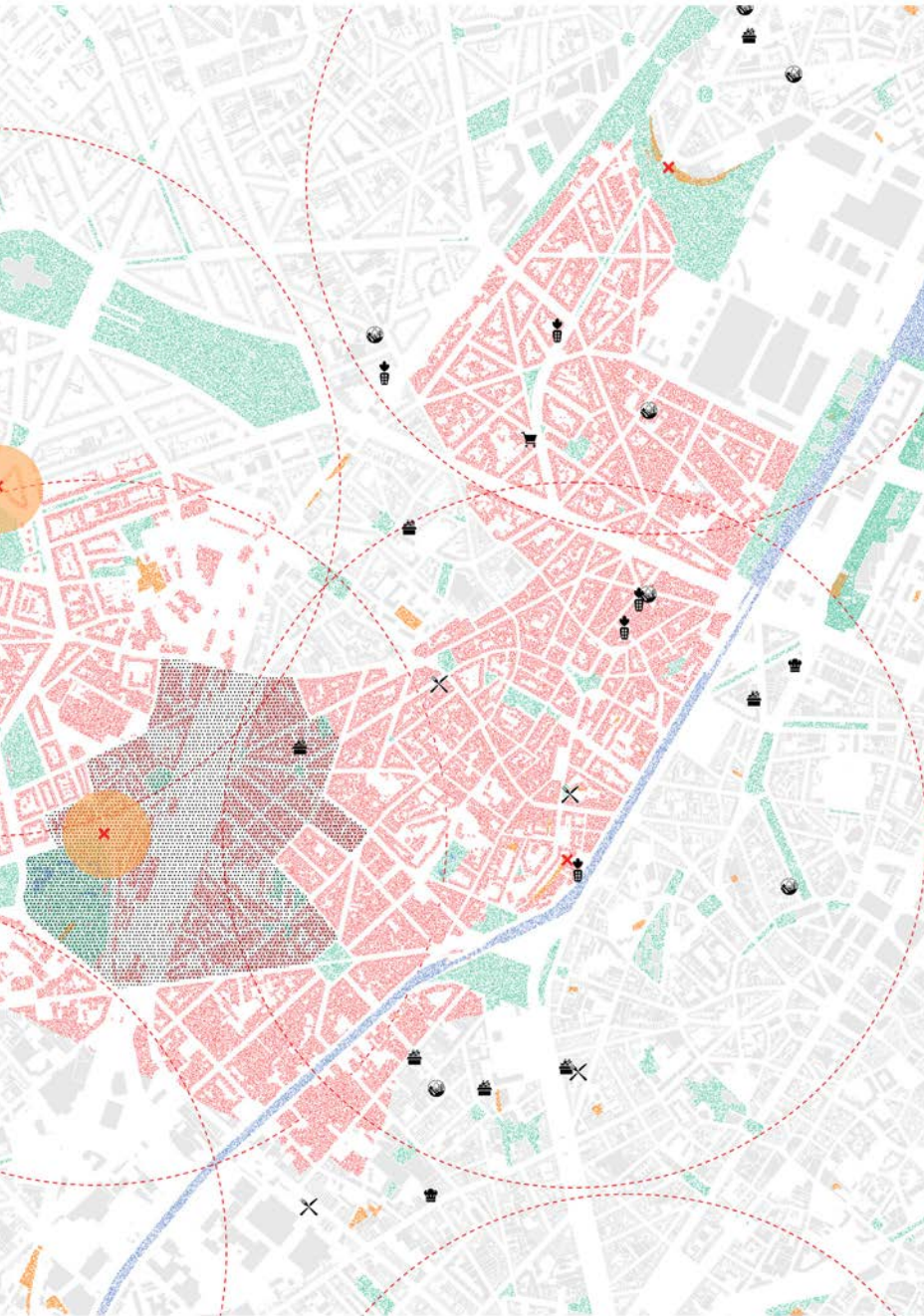


Fig 34 : synthèse maillage alimentaire par bulle d'influence à Molenbeek



Réseau

- Hub
- ⊞ Catchment area
- × Rayon d'influence
- Site potentiel d'AU

Alimentaire

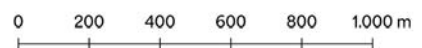
- 🍴 Cuisine de Quartier
- 🛒 Epicerie sociale
- ✂ Restaurant social
- 📦 Distribution de paniers alimentaires
- 👤 Point de vente goodfood
- 🌱 GASAP
- 🌾 Zone d'agriculture urbaine

Mobilité

- Train et tram
- Promenade verte
- ⋯ Pistes cyclables régionales
- Grandes voiries

Infrastructure

- 🏘 Contrat de quartier durable
- 🏠 Bâti molenbeekois
- 💧 Eau
- 🌳 Espaces verts



Pour proposer un premier modèle de besoin minimal par zone en hubs, nous nous référons principalement aux besoins des personnes pour qui les difficultés économiques constituent un obstacle majeur à la bonne alimentation et qui sont plus prédisposées à profiter de ces infrastructures. La référence aux données statistiques de densité par habitant.e par km^2 et de pourcentage de population ayant recours à des aides sociales permet d'évaluer un public cible par km^2 . En effectuant des hypothèses de récurrence d'usage et d'affluence, conjointement au chiffrage du public ciblé, il sera possible d'estimer les répartitions minimales par programme, par typologie de hub et par zone. Cette première proposition constituerait une étape initiatique pour stimuler le réseau et inciter la participation d'autres acteur.ice.s et par là même, élargir son influence.

Molenbeek

Population totale : 98 270 hab

Densité : 16 336 hab/km²

Proportion des 18-64 ans : 64%

Proportion + 65 ans : 11,4%

% de population bénéficiant du RIS (18-64 ans) : 10%

% de population bénéficiant du GRAPA (+64 ans): 19.9%

**PRECARITE ECONOMIQUE =
1443 hab/km²**

Sources : Ibsa

RESEAU HUBS, Implantation minimale sur base de la précarité économique

Récurrance d'utilisation du programme :

- $1x/5j : 1143/5 = 288 \text{ pers/j/km}^2$
- $1x/10j : 1143/10 = 144 \text{ pers/j/km}^2$
- $1x/15j : 1443/15 = 96 \text{ pers/j/km}^2$

Nécessité minimum en HUBS/km²

- $\text{Stock/transformation} : 288(\text{pers/j}) / 1000 (\text{pers/j/km}^2) = 0,3 \text{ HUBS/km}^2$
- $\text{Colis} : 288(\text{pers/j}) / 100 (\text{pers/j/km}^2) = 3 \text{ HUBS/km}^2$
- $\text{Epicerie} : 288(\text{pers/j}) / 500 (\text{pers/j/km}^2) = 0,5 \text{ HUBS/km}^2$
- $\text{Resto} : 288(\text{pers/j}) / 100 (\text{pers/j/km}^2) = 3 \text{ HUBS/km}^2$
- $\text{Cuisine} : 144(\text{pers/j}) / 30 (\text{pers/j/km}^2) = 5 \text{ HUBS/km}^2$
- $\text{Potager} : 96 (\text{pers/j}) / 50 (\text{pers/j/km}^2) = 2 \text{ HUBS/km}^2$

Estimation besoins et maillage commune de Molenbeek

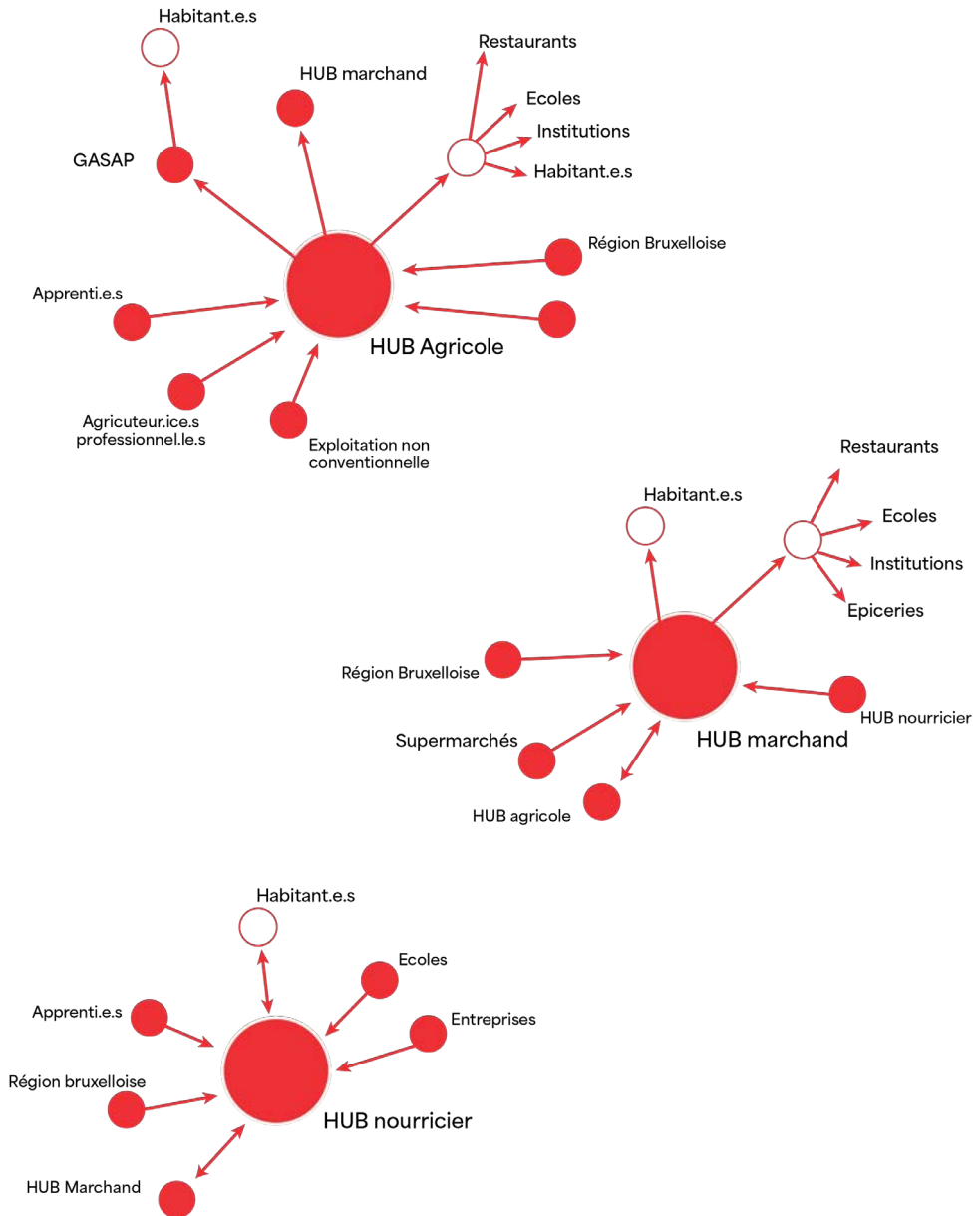


Fig 35 :Réseaux, relations et échanges

4.4 ACTEUR.ICE.S ET RELATIONS

Au cours de cette recherche, nous avons décrit un procédé de déploiement d'un réseau alimentaire outillé par plusieurs typologies programmatiques. Pour assurer le bon fonctionnement et la pérennité de ce déploiement il faut également distinguer les couches d'implication des différent.e.s types d'acteur.ice.s qui prendront part à l'élaboration et l'usage de ces projets.

LES PORTEUR.EUSE.S

Ce sont les personnes et groupements de personnes qui prennent directement part au développement des projets, qui en sont responsables. Fermier.e.s, marchand.e.s, restaurateur.ice.s, éducateur.ice..s, citoyen.ne.s Iels s'organisent sous différents types de structures qui influent sur leurs relations. Ces structures prennent la forme de cooperative, d'asbl, ou bénévolement, selon le degré de mise en relation entre intervenants et la mutualisation d'infrastructures. Les porteur.euse.s sont les leviers directs de pilotage des projets et sont les premier.e.s à interagir avec le public.

LES FACILITATEUR.ICE.S

Iels sont identifié.e.s comme les instances publiques et administratives qui vont faciliter l'implantation du réseau. Que ce soient les instances locales ou régionales, elles vont permettre de débloquer et de disposer de ressources légales, financières ou foncières pour aider les porteur.euse.s à développer leurs projets. Il est donc crucial d'établir une plateforme logistique et politique de communication et de déployer des moyens pour permettre à ce que les différent.e.s acteur.ice.s puissent se rencontrer et collaborer.

LES BÉNÉFICIAINT.E.S

C'est l'immense quantité de personnes et d'institutions qui pourront jouir du déploiement du réseau. Les citoyen.n.e.s sont les premier.e.s touché.e.s par la facilitation, l'accessibilité et l'exposition au mouvement alimentaire local et durable. Ce sont également les structures comme les écoles, entreprises ou restaurateur.ice.s qui pourront bénéficier du réseau, ainsi que participer à l'échange de connaissances et de sensations fournies par les programmes alimentaires pédagogiques. Enfin, c'est également l'ensemble collectif qui pourra bénéficier de la transition et de la durabilisation de la ville pour la rendre plus saine.

4.5 ECONOMIE CIRCULAIRE DANS LA NOURRITURE ET FERMETURE DU CYCLE

Pour la dernière section de cette partie, nous allons conclure le cycle du réseau alimentaire local par le bouclage du flux campagne/ville. Tout au long de la recherche, nous avons décrit un mouvement et une méthode pour faciliter l'acheminement des denrées et la collaboration des acteur.ice.s de la ville et de la campagne pour se nourrir. De sorte à pouvoir perpétuer ce mouvement, il faut également que la ville ait à rendre quelque chose pour alimenter la campagne. Comme dans le modèle de von Thünen, la première couronne bénéficie des excédants et des engrais générés par la ville pour fertiliser la production périphérique. Il est donc important d'intégrer et de déployer des ressources et infrastructures à intégrer dans le réseau pour permettre l'acheminement des ressources fertilisantes à rendre à la production. De cette manière, l'économie circulaire dans la nourriture, permettrait de boucler les cycles du carbone et de l'azote tout en apportant une diversification et une complémentarité des systèmes de production, de transformation et de consommation.

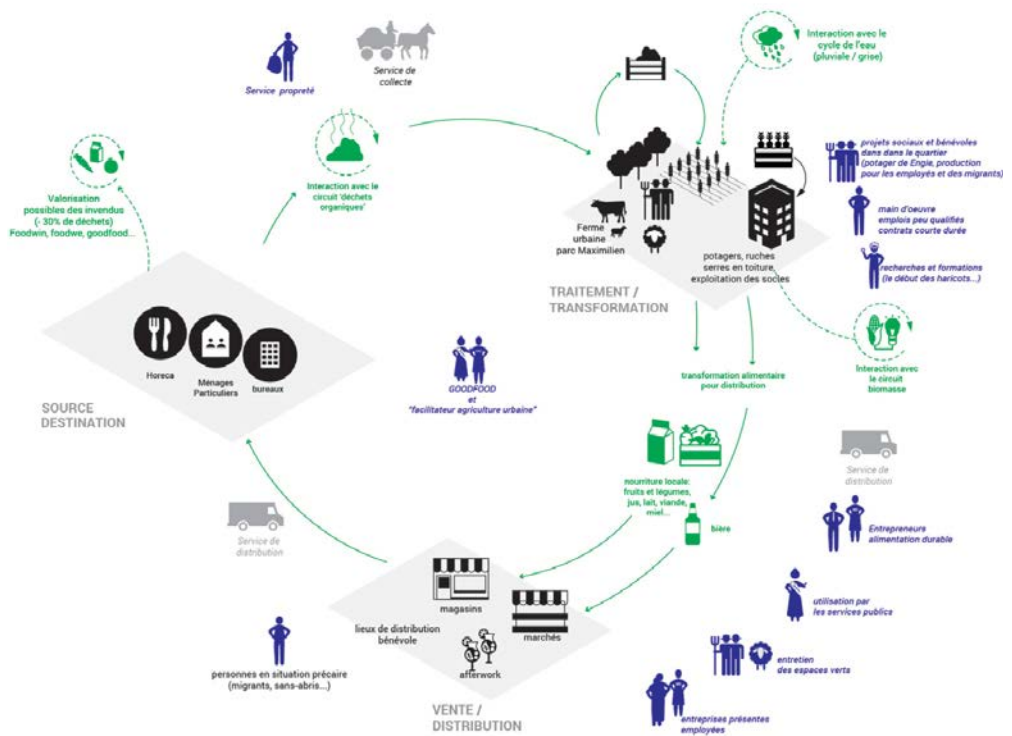


Fig 36 : l'économie circulaire dans l'alimentation
Source : Bruxelles Environnement

4.6 CONCLUSION

Dans cette partie de recherche du travail, nous avons développé des outils, stratégies et programmes ayant pour objet d'implanter un réseau alimentaire local et durable à travers différents programmes de hubs.

Nous avons d'abord établi la lisière régionale ainsi que la région bruxelloise comme territoire de déploiement. La lisière officiant comme espace de transition entre la ceinture alimentaire bruxelloise et la ville, de manière à pouvoir faciliter l'acheminement et les échanges des ressources alimentaires. La lisière sert également d'incubateur à de nouvelles terres agricoles et artisanales pour à la fois former de nouveaux/elles professionnel.le.s de l'agriculture, mais aussi préserver les terres agricoles autour de la ville.

Nous avons ensuite présenté les trois typologies de hubs, basées sur des actions spécifiques, modifiant les programmes selon leur intensité. Ces typologies sont également inspirées d'une série de références classées par typologie, trouvables en annexe. Le hub agricole, situé en lisière effectue le levier entre la ceinture alimentaire pour réinjecter les denrées en villes, tout en mêlant une pratique agricole à son fonctionnement. Le hub marchand quant à lui se charge de la fonction distributive, qu'elle se fasse en vente directe, ou alors par acheminement par colis jusqu'aux particulier.e.s. Il intègre également le flux des invendus pour pouvoir les redistribuer auprès de l'aide alimentaire et éviter le gaspillage. Le hub nourricier quant à lui répond à la tâche éducative et citoyenne requise par le système alimentaire. Il forme la population et lui permet de se retrouver autour d'un bon repas en incluant les participant.e.s dans le processus.

Le réseau est mis en place par un maillage basé sur la dispersion de rayons de bulles d'influences, tenant compte des initiatives déjà existantes. Ces zones coopératives qui se chevauchent permettent aux projets qui en font partie de pouvoir mutualiser des infrastructures et de faciliter les échanges de ressources entre les programmes. De cette manière, nous nous assurons de couvrir le territoire dans son ensemble et inciter les institutions à s'intégrer elles aussi dans le réseau. Ici pour pouvoir effectuer une première tentative de maillage, nous nous sommes concentrés sur les besoins des personnes en précarité économique - public le plus sensible aux difficultés de la bonne alimentation - pour pouvoir estimer les besoins en infrastructure par zone. Des hypothèses d'usage et de récurrence ont permis d'obtenir cette estimation.

Pour pouvoir faire fonctionner cet ensemble de projets, nous avons également distingué les types d'acteur.ice.s potentiels qui pourraient être impliqué.e.s dans l'élaboration des nouveaux projets alimentaires. Que ce soient les porteur.euse.s, les facilitateur/rice.s ou encore les bénéficiaires, tous.te.s sont relié.e.s pour ancrer le réseau et assurer son organisation.

Enfin, pour boucler le cycle de l'échange des ressources alimentaires, il faut également intégrer l'acheminement des déchets, notamment des engrais et fertilisants depuis la ville jusqu'aux producteur.ice.s. Cela pourraient leur permettre d'alimenter la production de nouvelles ressources alimentaires et optimiser le cycle productif, distributif et de consommation.



CONCLUSION

Au cours de ce travail, nous avons tenté de comprendre un peu mieux quels étaient les rouages qui faisaient tourner le moteur de notre alimentation et par quel cheminement cette nourriture arrive inmanquablement à notre table. L'issue de la recherche était d'aboutir à un cheminement stratégique et des d'utiliser des références architecturales pour proposer une alternative alimentaire locale et durable afin de faciliter la transition du système alimentaire.

La première approche était d'étaler les débords amenés par la tournure prise par notre système alimentaire lors du dernier siècle. Nous avons voulu marquer l'impact environnemental, sanitaire et sociétal qu'il engendrait dans notre réalité présente, mais également souligner les risques et les faiblesses que nos pratiques pouvaient amener dans nos vies. Il est donc crucial de procéder à une réorganisation des flux et des procédés qui composent le système alimentaire pour y intégrer les enjeux du futur et également travailler dans la collaboration et le respect avec le monde vivant.

A ce titre, une brève rétrospective dans l'histoire de l'alimentation des villes, ainsi qu'une inspection de certains modèles et théories existantes sur la planification alimentaire permettaient de tisser une toile de fond sur laquelle les éléments de recherche et de projet allaient se baser dans le travail. La relation ville/campagne, la dimension logistique de l'acheminement des ressources, les limites fluctuantes de la ville et les corridors verts pénétrants posaient des contextes de réflexion sur la planification de l'alimentation du futur dans les pays occidentaux. Des éléments que l'on retrouve et qui constituent les points cardinaux de la boussole de Sébastien Marot pour son exposition *Prendre la Clé des Champs* (Marot, 2019).

Pour pouvoir établir une base de recherche il fallait poser un site de référence pour effectuer notre étude de cas. La région bruxelloise et sa biorégion ont été étudiées et intégrées dans la recherche. Il s'agissait d'abord de définir les lignes d'action définies par les documents scientifiques étudiés ainsi que les politiques régionales qui allaient influencer la base de projet. L'étude et la depiction paysagère et territoriale de Bruxelles et sa biorégion permettaient de souligner le potentiel nourricier que les deux territoires pouvaient représenter, et l'importance de les intégrer dans le système alimentaire local pour nourrir la ville.

La recherche s'est concrétisée par une stratégie de maillage de différentes typologies de Hubs alimentaires, depuis la lisière régionale jusque dans le centre ville. Chaque typologie, inspirée de plusieurs références de projet et initiatives, permettrait de répondre aux nécessités logistiques et spatiales du système alimentaire, tout en fournissant respectivement une dimension logistique, distributive et pédagogique. Le déploiement des typologies se basait sur le territoire existant en révélant ses potentiels nourriciers, tout en prenant en compte les initiatives existantes à intégrer dans le réseau. Le bon fonctionnement du réseau et des programmes reposait également sur l'implication assidue des différentes couches d'acteur.ice.s qui par leurs interactions permettraient d'assurer la pérennité des initiatives. Enfin, le bouclage des cycles des ressources pour les réinjecter dans la production était également à intégrer de manière à perpétuer le processus nourricier et éviter les pertes énergétiques.

Cette recherche ne s'arrête bien évidemment pas là. Plusieurs questions subsistent encore et n'ont pas été traitées. Par quel maillage territorial et urbanistique pourrions-nous faciliter l'acheminement des denrées vers la ville ? Comment dessiner le paysage pour établir une continuité entre la ville et la campagne ? Quelles sont les limites techniques et besoins logistiques pour renforcer l'agriculture en ville ? Comment établir une plateforme participative citoyenne pour rassembler les différent.e.s acteur.ice.s de la ville pour lancer un processus de projet alimentaire ? Comment favoriser la mobilité douce dans le transport de marchandises en grande quantité dans la ville ?

Ce travail se conclut par cette proposition n'allant pas contre le système actuel, mais plutôt qui se veut d'accompagner une transition vers une pratique plus tournée vers l'environnement qui nous entoure. L'importance est d'intégrer les personnes qui en bénéficieront dans le cycle. Par cette intégration et prise de conscience, les citoyen.ne.s, décideur.euses.s et producteur.ice.s auront connaissance de leur implication dans l'écosystème environnemental, ici concentré sur l'alimentation, et pourront avoir des comportements plus réfléchis quant à leur impact sur le futur dans lequel nous allons évoluer.



ANNEXE

Références projets

Typologie agricole

1. LA FERME DU CHAUDRON, 51N4E, ANDERLECHT, 2019

Raison de l'analyse : ferme périurbaine affiliée à la production alimentaire pour la ville. Nouvelle forme et schéma de production et de distribution pour la promotion de l'alimentation durable locale.

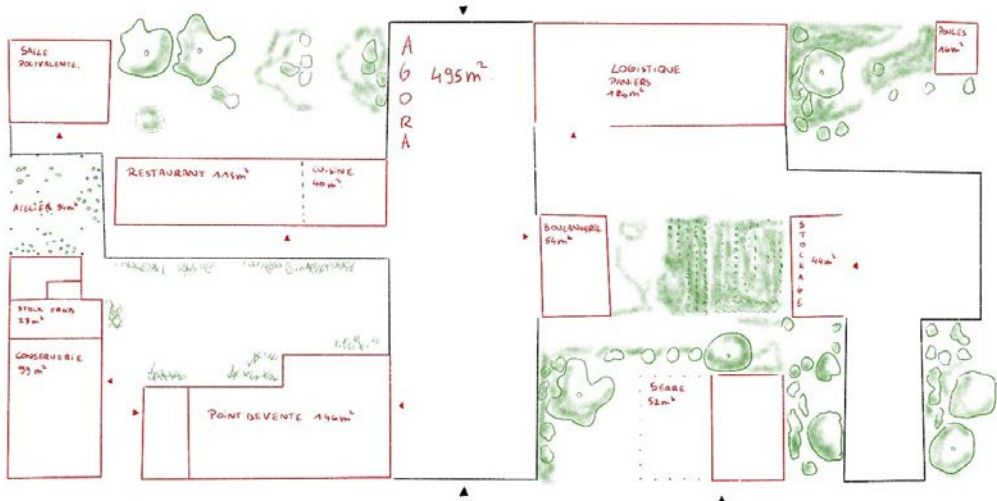
Contexte du projet : le projet s'inscrit dans la lignée du projet pilote BoerenBrusselPaysan, un ensemble d'aménagements et de réhabilitations urbains et bâtis visant à réintroduire une production alimentaire locale à destination de la ville de Bruxelles. L'objectif est de reconvertir les zones agricoles de la zone périurbaine de Bruxelles pour la redestiner à la production et la distribution alimentaire. Avec la participation de Bruxelles Environnement, le soutien dans l'acquisition du foncier facilite la floraison de ce type de projet ayant la volonté d'initier la transition alimentaire vers une alimentation locale.

La reconversion de la ferme du Chaudron à Anderlecht est l'une de ces tentatives. Le lieu mêle à la fois la dimension de la production mais sert aussi de plateforme d'échange entre le producteur et le consommateur local avec des espaces de distribution et de transformation. Les entités fonctionnent indépendamment mais se rassemblent à un même endroit pour pouvoir interagir directement avec les utilisateurs et les consommateurs. Un restaurant, des ateliers de cuisine, des serres, et autres sont des éléments de programmes qui font la liaison avec les consommateurs désireux de s'impliquer dans leur alimentation.

Le projet n'est pas encore réalisé mais l'avant-projet a déjà été rendu; donc des éléments d'analyses spatiales sont disponibles pour mieux comprendre le fonctionnement du projet. Il devrait servir d'exemple d'action de reconversion de la périphérie agricole de la ville de Bruxelles et de la tentative de pérennisation d'une action productive et distributive locale.

Si la volonté est de multiplier ce genre d'endroit pour participer à l'alimentation locale de la ville, le plus gros obstacle est celui de la pression foncière dont les acteurs en volonté de s'impliquer sont victimes. C'est donc par le soutien juridique et financier des institutions publiques que ces initiatives pourraient être rendues possibles.

Éléments d'intérêt identifiés : reconversion d'un lieu de production périurbain pour la ville. Ces actions de reconversion participent à la transition généralisée de la ville vers une alimentation locale en ville. C'est par la mise en relation de ces projet périurbains avec des implantations de programmes et d'initiatives en centre-ville que le pont entre la production et la consommation peut être fait. Cette collaboration entre le périurbain et l'urbain est donc essentielle pour assurer l'efficacité du plan de sensibilisation et de transition pour l'alimentation durable et locale en ville.



2. LUFA FARM, GCK ARCHITECTES, MONTRÉAL, 2010, 2900 M²

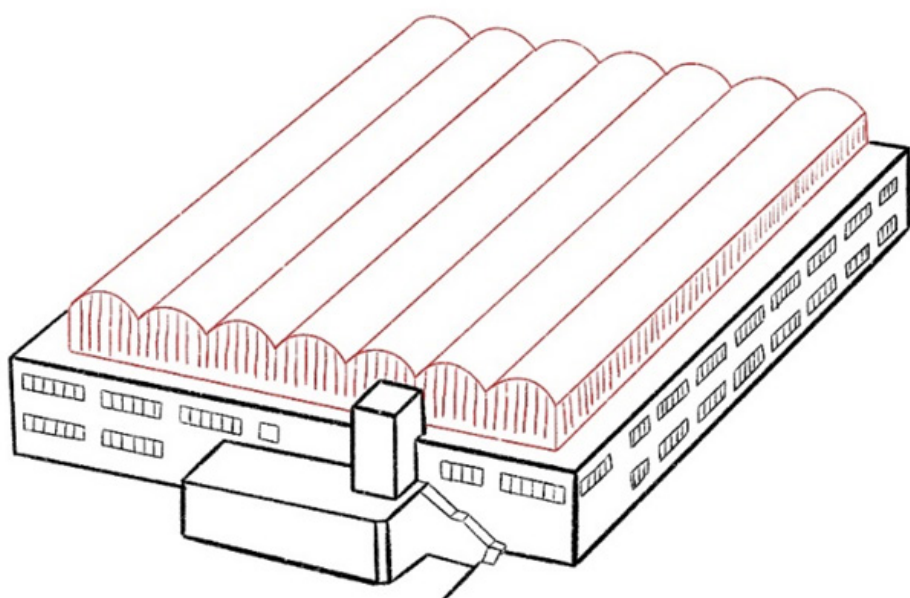
Raison de l'analyse : ferme urbaine sur toit, forme de production alimentaire urbaine à grande échelle.

Contexte du projet : la serre, qui a démarré sa production début 2011, abrite aujourd'hui plus de 25 variétés de légumes. Les paniers sont distribués chaque semaine dans plus de 30 magasins de la ville où les Montréalais font leurs courses. Les paniers sont remplis de fruits et légumes de saison provenant des agriculteurs locaux. La production actuelle de Rufa Farm est suffisante pour nourrir plus de 1 000 personnes.

La serre, qui a nécessité un investissement de 2 millions de dollars, soit environ 1,5 million d'euros, a été construite sur le toit d'un immeuble de deux étages récemment rénovés dans la zone industrielle de Montréal. Le bâtiment a pu supporter le poids supplémentaire de sa construction. La surface au sol initialement prévue était de 2 900 mètres carrés, avec des plans pour étendre le bâtiment jusqu'au troisième étage. Un bail à long terme a été signé avec le propriétaire, FPI BTB, qui a dû apporter quelques modifications nécessaires à l'aménagement de la serre (installée directement sur la membrane du toit). En particulier, la structure a dû être renforcée, en ajoutant des escaliers, un monte-charge et un réservoir d'eau de 140 000 litres. La complexité de ces systèmes intégrés met en évidence les enjeux de conception de serres contemporaines en milieu urbain, mais aussi le potentiel qu'offrent les toitures plates périurbaines pour la mise en œuvre de tels projets. En fait, la ferme LUFA est considérée comme un prototype que l'entreprise innovatrice compte développer autour des villes des deux côtés de la frontière canado-américaine au cours des prochaines années.

Éléments d'intérêt identifiés : exemple d'une tentative d'implantation d'une zone de production alimentaire à une échelle plus large visant à approvisionner directement la ville. On a des éléments de surface ainsi que la capacité productrice de cette installation.

Quand bien même ce projet adopte ici le rôle de producteur alimentaire, par sa forme et sa structure, il peut être intégrable sur des niveaux de production plus restreints, permettant d'alimenter le stock de plus petites infrastructures et répondre à leurs besoins de subsistance. C'est aussi un exemple qui peut montrer que le centre-ville a aussi la capacité de produire de la nourriture à la même valeur que dans le cadre de la culture pleine terre en périphérie. La combinaison de toutes ces formes de production et leur mise en réseau dans le système distributif pourraient permettre d'avoir un réel impact sur le schéma de distribution alimentaire dans la ville.



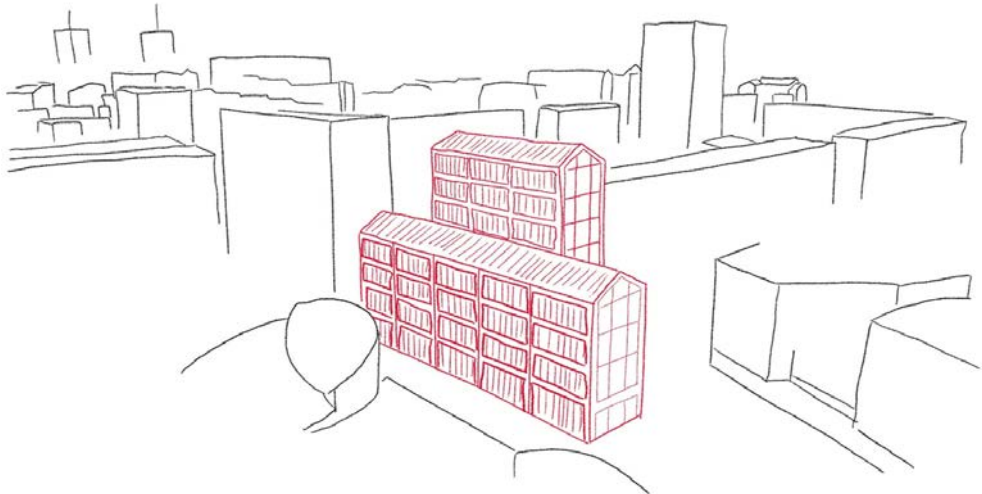
3. LA CITÉ MARAÎCHÈRE, ILIMEGO, ROMAINVILLE (FRANCE), 2021, 2060 M²

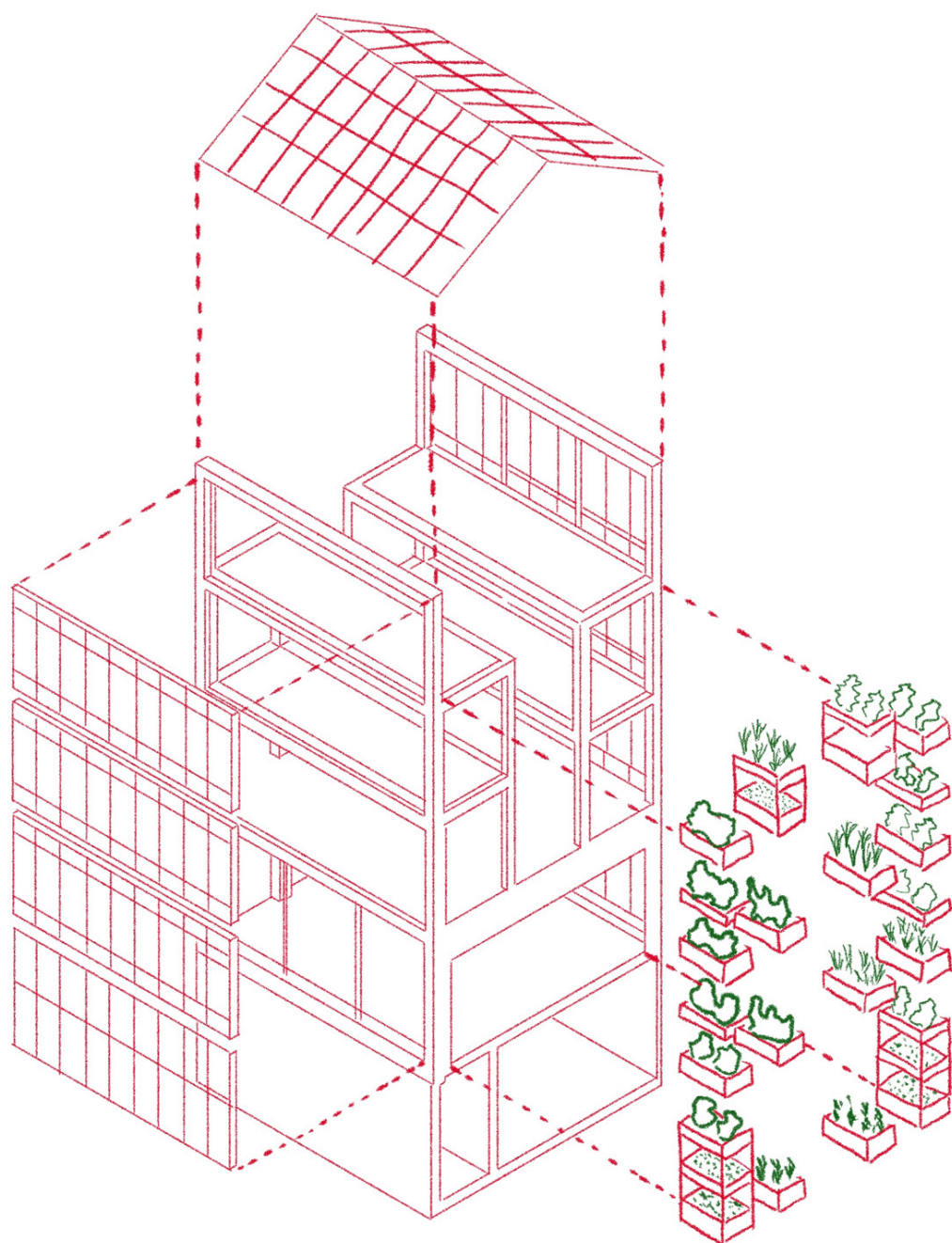
Raison de l'analyse : tour urbaine de production agricole verticale.

Contexte du projet : la Cité Maraîchère de Romainville est un ensemble de deux tours de production agricole fermées qui a été planifié dans la continuité de la rénovation urbaine de la zone en réponse aux enjeux environnementaux des projections pour 2050. Elle faisait partie des objectifs de la Mairie de la ville qui avait déjà établi un Plan Local d'Urbanisme (PLU) autorisant des constructions permettant des fonctions agricoles en 2013. Le projet constitue un atout majeur porteur des ambitions politiques, sociales et écologiques pour le futur. Le projet était vu comme une opportunité d'alimenter l'économie en générant de nouveaux emplois et en offrant des formations.

Les bâtiments sont majoritairement vitrés offrant une lumière naturelle idéale et le bâtiment est conçu pour assurer une bonne gestion des flux.

Éléments d'intérêt identifiés : projet urbain de grande envergure qui se positionne dans la ville comme des nouveaux bâtiments ayant pour seule vocation de nourrir la population et générant de nouveaux emplois.



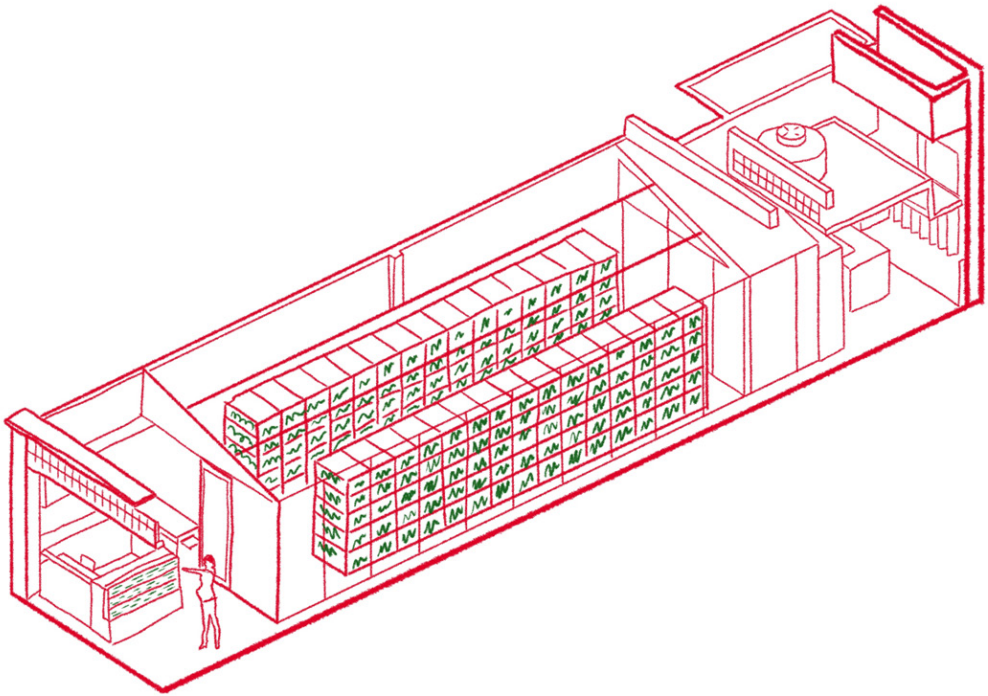


4. FAZENDA CUBO, ESTUDIO LAVA, PINHEIROS (BRÉSIL), 2019, 90 M²

Raison de l'analyse : ferme hydroponique urbaine en quartier dense.

Contexte du projet : le défi de la rénovation d'un entrepôt au rez-de-chaussée d'un petit immeuble du quartier de Pinheiros était d'accueillir autant d'étagères que possible pour la culture de légumes hydroponiques de Fazenda Cubo, avec un système intérieur de seulement 90 mètres carrés, équipé de lumière artificielle. Cette architecture deviendra l'infrastructure qui soutiendra la culture maraîchère urbaine, reconfigurant la relation entre consommation et production entre zones urbaines et rurales. Une partie du projet a évolué à partir de ce concept en adoptant le langage des serres agricoles couramment utilisées dans les zones rurales et en créant une façade intérieure du hangar qui confirme le mouvement de la serre à l'intérieur du bâtiment. Le polycarbonate cellulaire autostructuré crée des panneaux translucides qui transmettent la lumière de l'intérieur vers l'extérieur et vice versa. La façade de la chambre est dotée de fenêtres donnant sur l'intérieur depuis la rue, permettant aux visiteurs et aux passants d'entrer et de découvrir le processus de production. Il dispose d'un total de sept étagères de plus de 2,5 mètres de haut et a la capacité de produire jusqu'à 2 500 légumes à la fois, soit l'équivalent de 1,5 hectare de surface de production conventionnelle.

Éléments d'intérêt identifiés : optimisation d'un espace restreint et initialement non dédié à cette affectation.

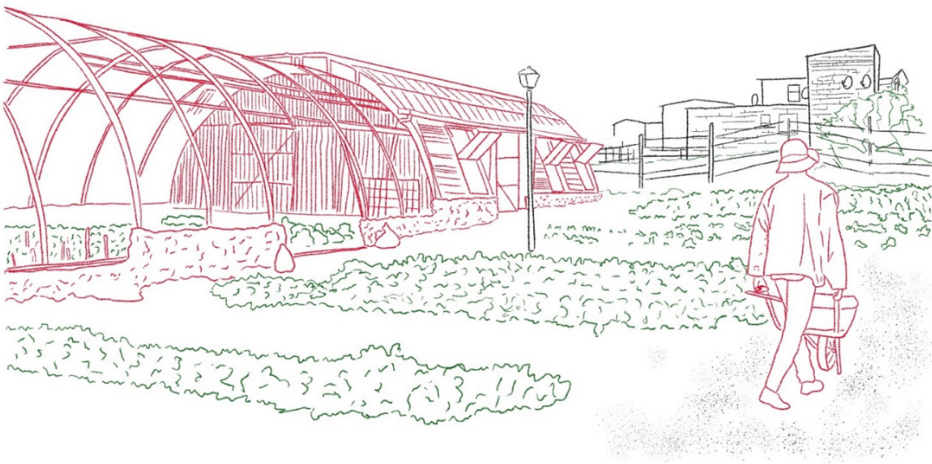


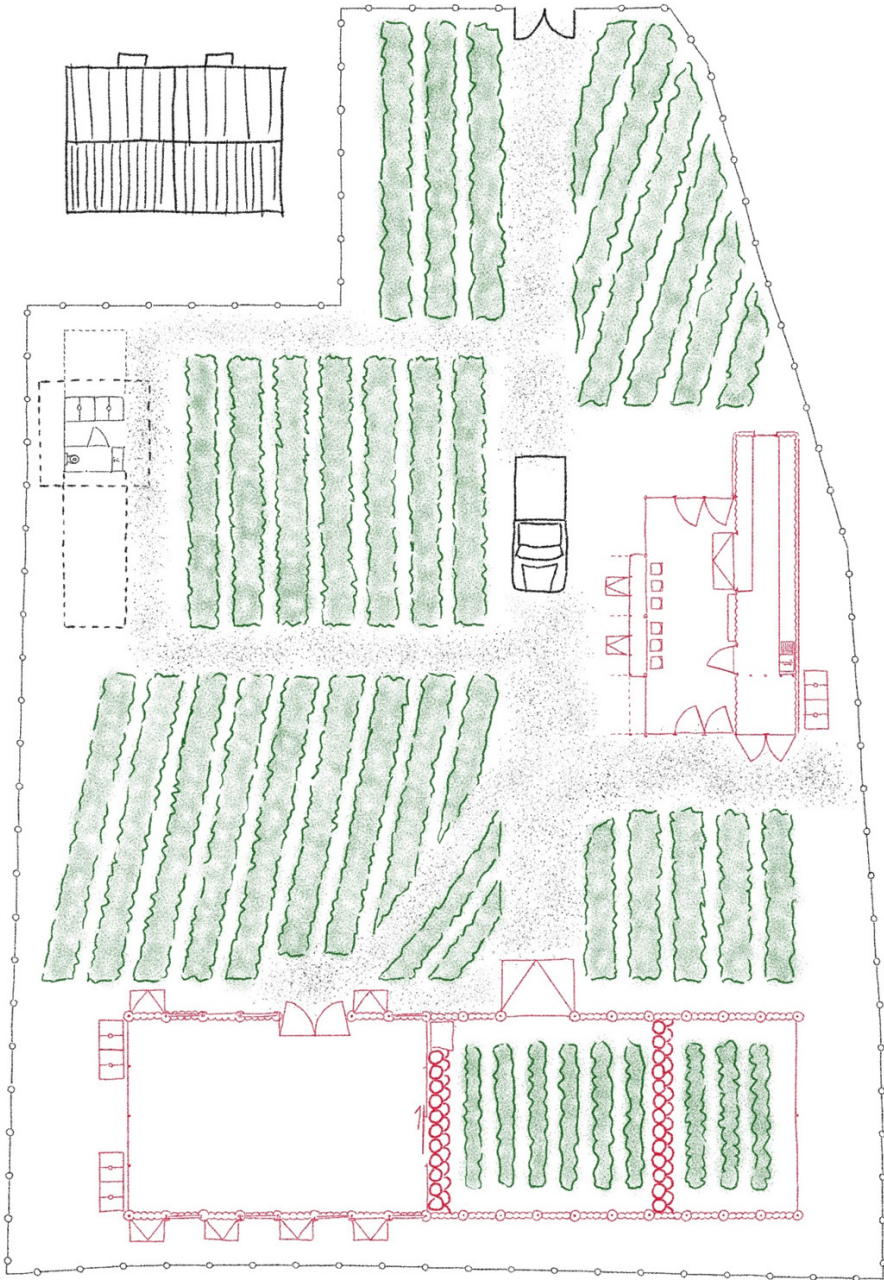
5. LIM'UPHILE CO-OP, COLLECTIF SAGA, AFRIQUE DU SUD, 2020, 274 M²

Raison de l'analyse : lieu de production et de transformation citoyenne construit en collaboration avec le quartier

Contexte du projet : consiste en un programme mixte affilié à un potager citoyen existant. L'intervention a servi à fournir de nouvelles infrastructures pour accueillir les activités de quartier gravitant autour du jardin : formations, ateliers de cuisine, lieu d'expérimentation maraîchère,... Le lieu a été construit en collaboration avec les habitants, en se servant de matériaux à disposition. La construction low tec remplit amplement les besoins techniques que demandent le programme. La parcelle est relativement petite mais les emprises au sol des éléments construits offrent beaucoup d'opportunité de stimulation des activités. Les espaces sont simples mais leur agencement rend le programme compréhensible et facilement reproductible.

Éléments d'intérêt identifiés : exemple de référence disposant d'un programme accueillant des activités citoyennes et professionnelles au même endroit. La disposition et le fonctionnement permet de facilement déployer plusieurs projets de la sorte et ce à des tailles variables selon les caractéristiques existantes du site.



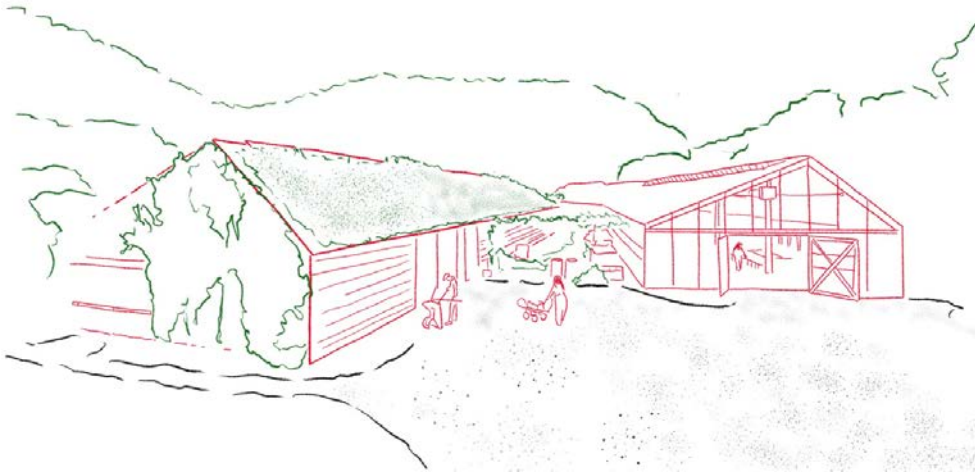


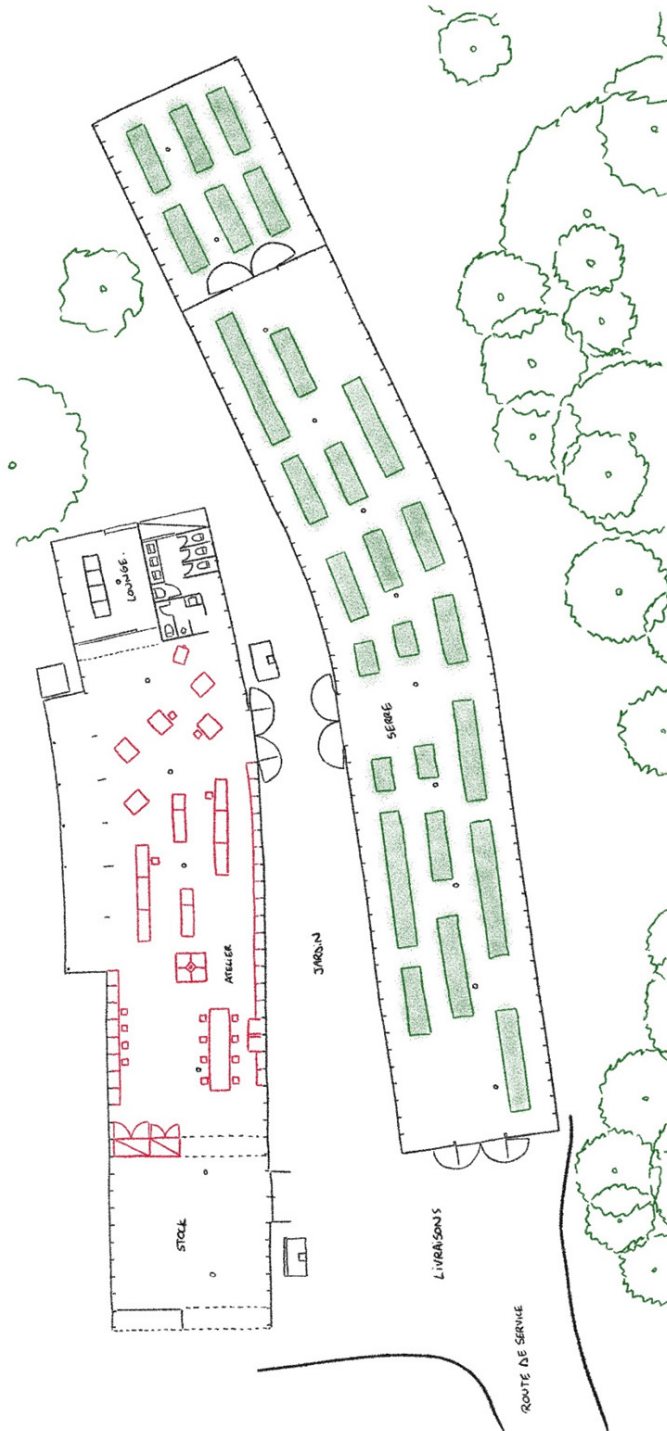
6. CANDY FARM, TANEYA AGRI-CULTURE & KYOTO UNIVERSITY GLOBAL ENVIRONMENTAL ARCHITECTURE & AKIMURA FLYING C, OMIHACHIMAN (JAPON), 2016, 1005 M²

Raison de l'analyse : lieu de production et de transformation en bordure de ville avec une implantation paysagère.

Contexte du projet : la fonction première du projet est de servir de base pour l'entreprise Candy Farm / Tanaya Agri-Culture, qui a pour pratique de produire et d'arranger des plantes de décoration pour des magasins de confiserie dans tout le Japon. L'essence du projet porte également sur la recherche de la pratique de l'agriculture et de l'aménagement paysager dans la région. Le concept architectural était de générer un édifice avec le même degré de matérialité que les confiseries japonaises. Les toitures végétales, le bois et le métal nu sont les matériaux qui constituent la construction du bâtiment.

Éléments d'intérêt identifiés : le langage architectural est à relever dans la manière dont il s'intègre avec légèreté dans le paysage. La spatialité ainsi que l'agencement sont également intéressants pour les bâtiments dans la plantation sous serres ainsi que la manipulation de produits fragiles.



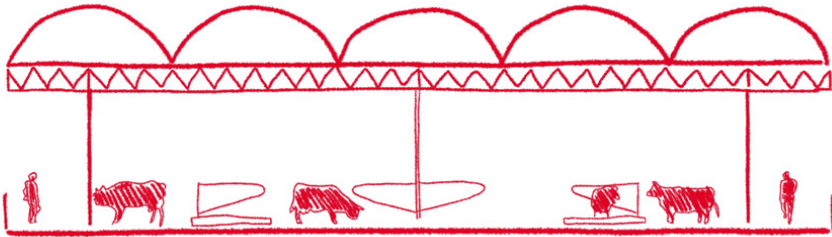


7. FLOATING FARM DAIRY, GOLDSMITH COMPANY, PAYS-BAS, 2019, 2000 M²

Raison de l'analyse : hub d'échange et d'acheminement de produits laitiers en périphérie de ville.

Contexte du projet : la Floating Farm Dairy produit, traite et achemine des produits laitiers dans la ville, à proximité des consommateurs/trices. L'objectif est de rapprocher les deux côtés de la production et de la consommation pour réduire la chaîne d'acheminement des produits et enrichir la conscience des habitants des villes. L'intérêt de la proximité avec la ville est que le projet peut se servir des flux de déchets organiques produits par celle-ci pour nourrir le bétail avec des ingrédients nutritifs comme la pelure de pomme de terre, des déchets verts et des grains de brasserie. L'envie est d'enrichir le cycle de recyclage et de l'intégrer dans la production de nouvelles ressources alimentaires. Cette conception est essentiellement un bâtiment agricole basé sur des principes nautiques. La ferme laitière flottante est une structure compacte empilée qui fusionne les installations techniques, le stockage, la transformation et la production en une seule entité. Trois pontons en béton reliés entre eux abritent la production de fruits pour le yaourt, le recyclage des eaux de pluie et des eaux usées, ainsi que d'autres installations. L'étage supérieur de l'usine regroupe la transformation du lait et du yaourt, le système d'alimentation, le traitement du fumier et la vente au détail. Le jardin couvert abrite 40 vaches qui sont assistées par un robot de nettoyage du fumier et un robot de traite, ainsi que divers éléments concernant le bien-être des animaux, comme les «colonnes vertes», placées au centre qui assurent le refroidissement.

Éléments d'intérêt identifiés : empilement des installations techniques en une seule entité pour un rendement optimal sur une surface dense.

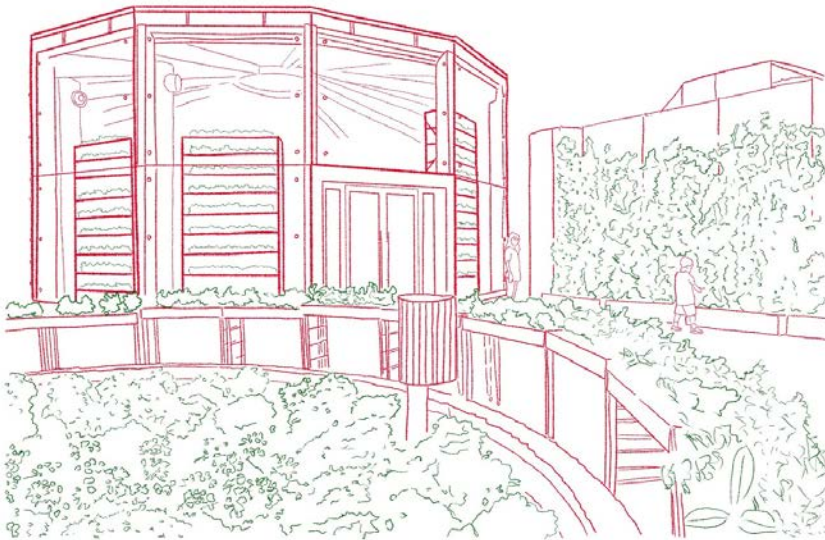


8. K-FARM, AVOID OBVIOUS ARCHITECTS, HONG KONG (HONG-KONG), 2021, 2000 M²

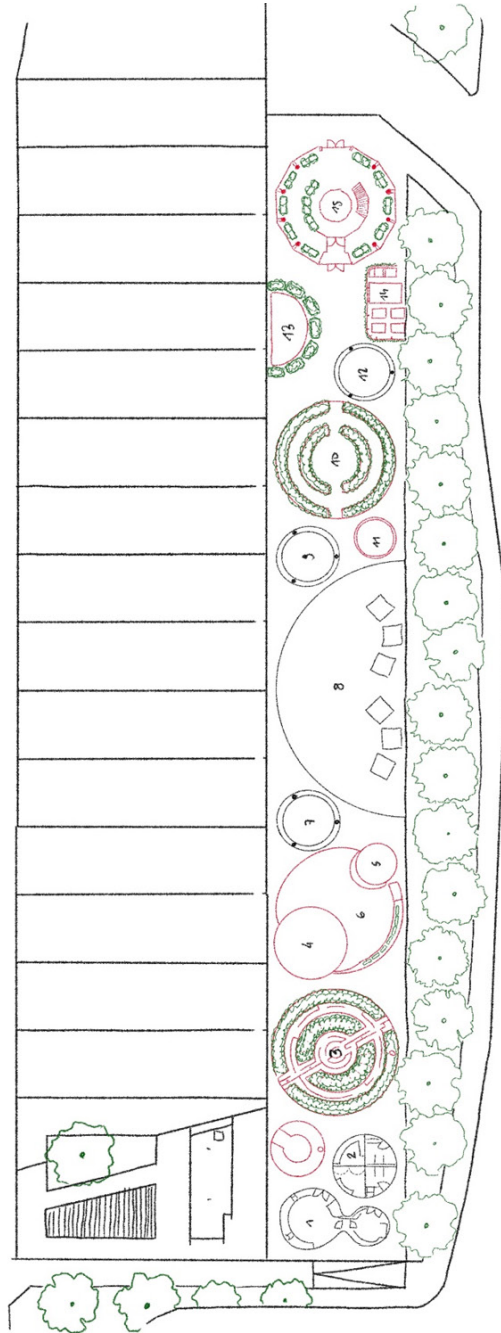
Raison de l'analyse : espace public éducatif autour de l'agriculture urbaine et de la production alimentaire moderne.

Contexte du projet : la K-Farm est un lieu de production alimentaire combinant trois formes d'agriculture différentes. Il combine à la fois un lieu de production et aussi un lieu de visite public pour inviter la population à se familiariser avec les nouvelles formes de productions agricoles actuelles. On y retrouve une serre hydroponique, des bassins en aquaponie ainsi que la production agricole organique. Ce lieu sert également de scène d'expérimentation sur l'agriculture moderne et urbaine et la manière dont les écosystèmes peuvent interagir entre eux. Le projet se trouve à proximité du port et de la côte, ce qui permet de profiter d'une situation climatique et environnementale intéressante. Le lieu fonctionne comme un lieu public accessible et sert de lieu éducatif pour les écoles et les habitants aux alentours pour des visites ou encore des ateliers agricoles, de cuisine ou encore des marchés.

Éléments d'intérêt identifiés : lieu d'expérimentation agricole et de sensibilisation du public à formule pédagogique.



VICTORIA HARBOUR



1. BARRAGE
2. SERRAVALLES
3. LARVA IN THE CREEK
4. BARRAGE IN THE CREEK
5. BARRAGE IN THE CREEK
6. BARRAGE IN THE CREEK
7. BARRAGE IN THE CREEK
8. BARRAGE IN THE CREEK
9. BARRAGE IN THE CREEK
10. BARRAGE IN THE CREEK
11. BARRAGE IN THE CREEK
12. BARRAGE IN THE CREEK
13. BARRAGE IN THE CREEK
14. BARRAGE IN THE CREEK
15. BARRAGE IN THE CREEK
16. BARRAGE IN THE CREEK
17. BARRAGE IN THE CREEK
18. BARRAGE IN THE CREEK
19. BARRAGE IN THE CREEK
20. BARRAGE IN THE CREEK
21. BARRAGE IN THE CREEK
22. BARRAGE IN THE CREEK
23. BARRAGE IN THE CREEK
24. BARRAGE IN THE CREEK
25. BARRAGE IN THE CREEK
26. BARRAGE IN THE CREEK
27. BARRAGE IN THE CREEK
28. BARRAGE IN THE CREEK
29. BARRAGE IN THE CREEK
30. BARRAGE IN THE CREEK
31. BARRAGE IN THE CREEK
32. BARRAGE IN THE CREEK
33. BARRAGE IN THE CREEK
34. BARRAGE IN THE CREEK
35. BARRAGE IN THE CREEK
36. BARRAGE IN THE CREEK
37. BARRAGE IN THE CREEK
38. BARRAGE IN THE CREEK
39. BARRAGE IN THE CREEK
40. BARRAGE IN THE CREEK
41. BARRAGE IN THE CREEK
42. BARRAGE IN THE CREEK
43. BARRAGE IN THE CREEK
44. BARRAGE IN THE CREEK
45. BARRAGE IN THE CREEK
46. BARRAGE IN THE CREEK
47. BARRAGE IN THE CREEK
48. BARRAGE IN THE CREEK
49. BARRAGE IN THE CREEK
50. BARRAGE IN THE CREEK
51. BARRAGE IN THE CREEK
52. BARRAGE IN THE CREEK
53. BARRAGE IN THE CREEK
54. BARRAGE IN THE CREEK
55. BARRAGE IN THE CREEK
56. BARRAGE IN THE CREEK
57. BARRAGE IN THE CREEK
58. BARRAGE IN THE CREEK
59. BARRAGE IN THE CREEK
60. BARRAGE IN THE CREEK
61. BARRAGE IN THE CREEK
62. BARRAGE IN THE CREEK
63. BARRAGE IN THE CREEK
64. BARRAGE IN THE CREEK
65. BARRAGE IN THE CREEK
66. BARRAGE IN THE CREEK
67. BARRAGE IN THE CREEK
68. BARRAGE IN THE CREEK
69. BARRAGE IN THE CREEK
70. BARRAGE IN THE CREEK
71. BARRAGE IN THE CREEK
72. BARRAGE IN THE CREEK
73. BARRAGE IN THE CREEK
74. BARRAGE IN THE CREEK
75. BARRAGE IN THE CREEK
76. BARRAGE IN THE CREEK
77. BARRAGE IN THE CREEK
78. BARRAGE IN THE CREEK
79. BARRAGE IN THE CREEK
80. BARRAGE IN THE CREEK
81. BARRAGE IN THE CREEK
82. BARRAGE IN THE CREEK
83. BARRAGE IN THE CREEK
84. BARRAGE IN THE CREEK
85. BARRAGE IN THE CREEK
86. BARRAGE IN THE CREEK
87. BARRAGE IN THE CREEK
88. BARRAGE IN THE CREEK
89. BARRAGE IN THE CREEK
90. BARRAGE IN THE CREEK
91. BARRAGE IN THE CREEK
92. BARRAGE IN THE CREEK
93. BARRAGE IN THE CREEK
94. BARRAGE IN THE CREEK
95. BARRAGE IN THE CREEK
96. BARRAGE IN THE CREEK
97. BARRAGE IN THE CREEK
98. BARRAGE IN THE CREEK
99. BARRAGE IN THE CREEK
100. BARRAGE IN THE CREEK

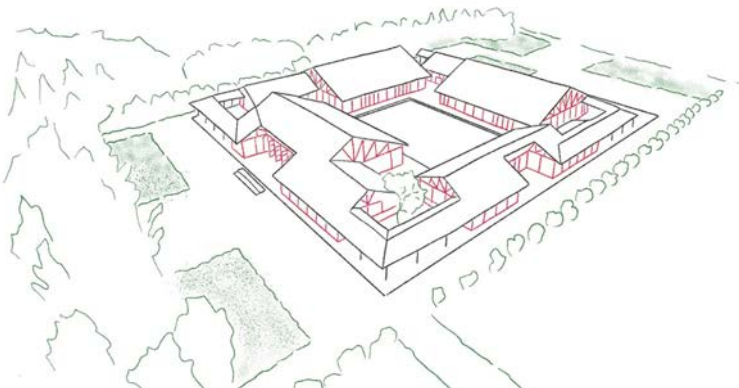
9. TANGSHAN ORGANIC FARM, ARCHSTUDIO, THANGSHAN (CHINE), 2016, 1720 M²

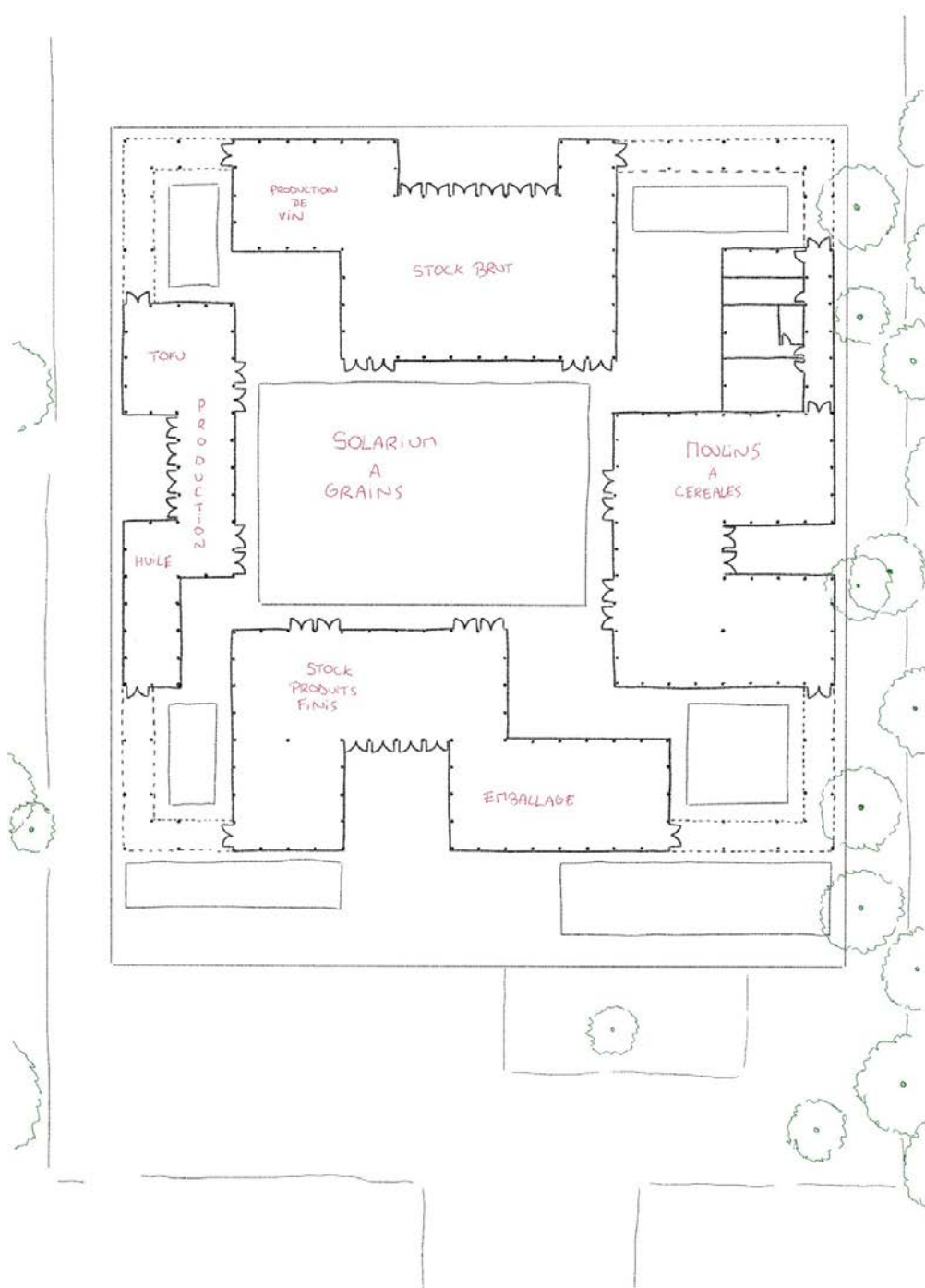
Raison de l'analyse : lieu de collecte, de transformation et de redistribution de produits alimentaires bruts.

Contexte du projet : ce projet est situé dans une zone agricole à la périphérie du quartier de Guye, dans la ville de Tangshan. Elle est entourée de maisons et de petits villages. La fonction principale de ce projet est de servir de lieu de transformation des matières premières alimentaires biologiques provenant des environs et de les commercialiser sous forme de produits finis, qui seront ensuite distribués. Le site rectangulaire (6 000 m²) et le bâtiment (1 720 m²) s'inspirent des maisons traditionnelles à cour. L'objectif principal était de créer un lieu de travail pouvant être conçu de manière flexible pour créer une atmosphère naturelle et une relation avec le terrain environnant.

L'ensemble du bâtiment se compose de quatre bâtiments relativement indépendants et fermés, comprenant le stockage des matériaux, l'usine, l'atelier d'extraction du pétrole et la zone de conditionnement. La ferme sert de grenier et des lignes de travail se forment autour de la ferme. La limite du bâtiment est un couloir extérieur qui relie les quatre zones, permettant aux personnes de traverser l'usine de transformation alimentaire. La cour centrale est placée de manière aléatoire autour du périmètre du bâtiment, formant topologiquement un espace de cour à plusieurs niveaux qui préserve la beauté de l'espace intérieur-extérieur tout en répondant aux exigences telles que la ventilation naturelle, la lumière naturelle et les vues sur le lieu de travail. La connexion organique entre le jardin et la maison crée des pièces fonctionnelles de différentes tailles sous un seul grand toit. Le grand atelier s'adapte de manière flexible aux exigences des petits couloirs, des pièces de taille moyenne et des ateliers à usage mixte.

Éléments d'intérêt identifiés : programme intermédiaire de collecte de transformation et de redistribution. L'agencement des espaces et l'étude des flux sont intéressants à étudier pour en comprendre le fonctionnement pratique.



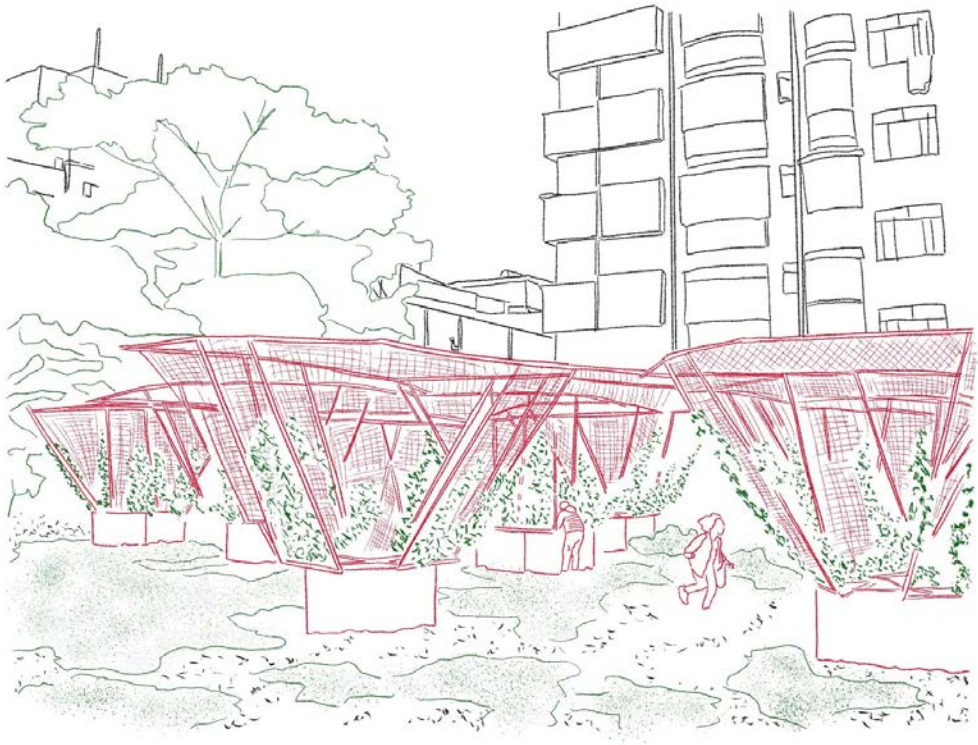


10. SKY FARM, VRAP, CHINE, 2018, 400 M²

Raison de l'analyse : installation aquaponique sur toit en agglomération dense

Contexte du projet : Sky Farm est un projet itératif qui a pour but de transformer les espaces résidentiels délaissés en lieu de production efficace adapté au contexte urbain. Construit en PVC, un matériau facile à trouver, sa structure standardisée permet un montage et un démontage facile et une adaptation de déploiement en fonction de la place disponible. Sur ses quatre côtés, on y trouve des filets agricoles accueillant des plantes grimpantes, alimentées par les déchets organiques des poissons vivant dans les bacs situés au pied des structures. Ce système de production permet de pouvoir générer des espaces productifs nourriciers sur des sols pollués, quand la situation ne permet pas d'effectuer de la culture implantée. Sa maintenance est également faible, ce qui permet de faciliter l'implantation et la multiplication des structures. Ces dispositifs amènent également un nouveau paysage urbain à travers lequel les habitant.e.s peuvent le traverser et jouir des bienfaits de son fruit.

Éléments d'intérêt identifiés : Structure démontable hors sol. Agriculture sur toit et en environnement de prime abord non adéquat.



Typologie marchande

11. BEESCOOP, COOPERATIVE BEESCOOP, SCHAERBEEK (BELGIQUE), 2014, 300 M²

Raison de l'analyse : supermarché coopératif à Bruxelles relié à un réseau en circuit court avec sa propre structure organisationnelle.

Contexte du projet : BeesCOOP est un projet de supermarché coopératif lancé en 2014 à Schaerbeek Bruxelles. Il fonctionne comme un pôle distributif alimentaire où les membres sont propriétaires d'une certaine part de la coopérative et y travaillent à mesure de quelques heures par mois pour avoir accès aux produits qui y sont mis en vente. La volonté du projet est de mettre en vente des produits de qualité à des prix accessibles et surtout de provenance raisonnablement proche pour des raisons d'éthique environnementale. Le système économique de la coopérative est à but non lucratif, c'est la participation des coopérateurs/trices qui permet à l'initiative de perdurer dans le temps et de maintenir des prix abordables pour leurs produits. La marge de vente est de vingt pourcents sur le prix d'achat, ce qui est la marge estimée pour pouvoir assumer les coûts d'exploitation de l'endroit. Le projet porte également une grande valeur sociale, où l'investissement des participant.e.s est très mis en avant, les échanges et l'expérience de chacun.e constituent des éléments essentiels qui portent le projet. Chacun.e a son mot à dire et les décisions et les discussions sont abordées lors des assemblées générales dont les membres du bord sont également des adhérents et où tout le monde est convié. Le lieu est pensé comme un espace convivial où ses utilisateurs/trices peuvent prendre leur temps. Il est aussi accompagné d'une cuisine pour la transformation, d'un lobby de détente ainsi que des bureaux. La surface commerciale est de 300m².

Eléments d'intérêt identifiés : structure organisationnelle, réseau de distribution, infrastructure bruxelloise, contexte urbain, visée sociale et environnementale.

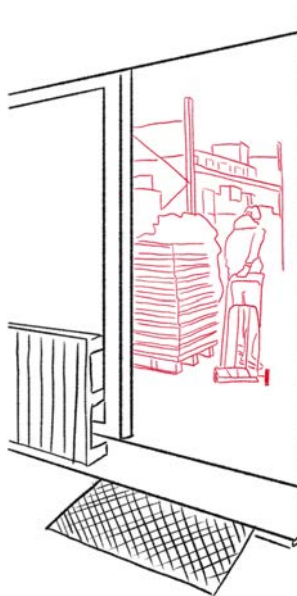


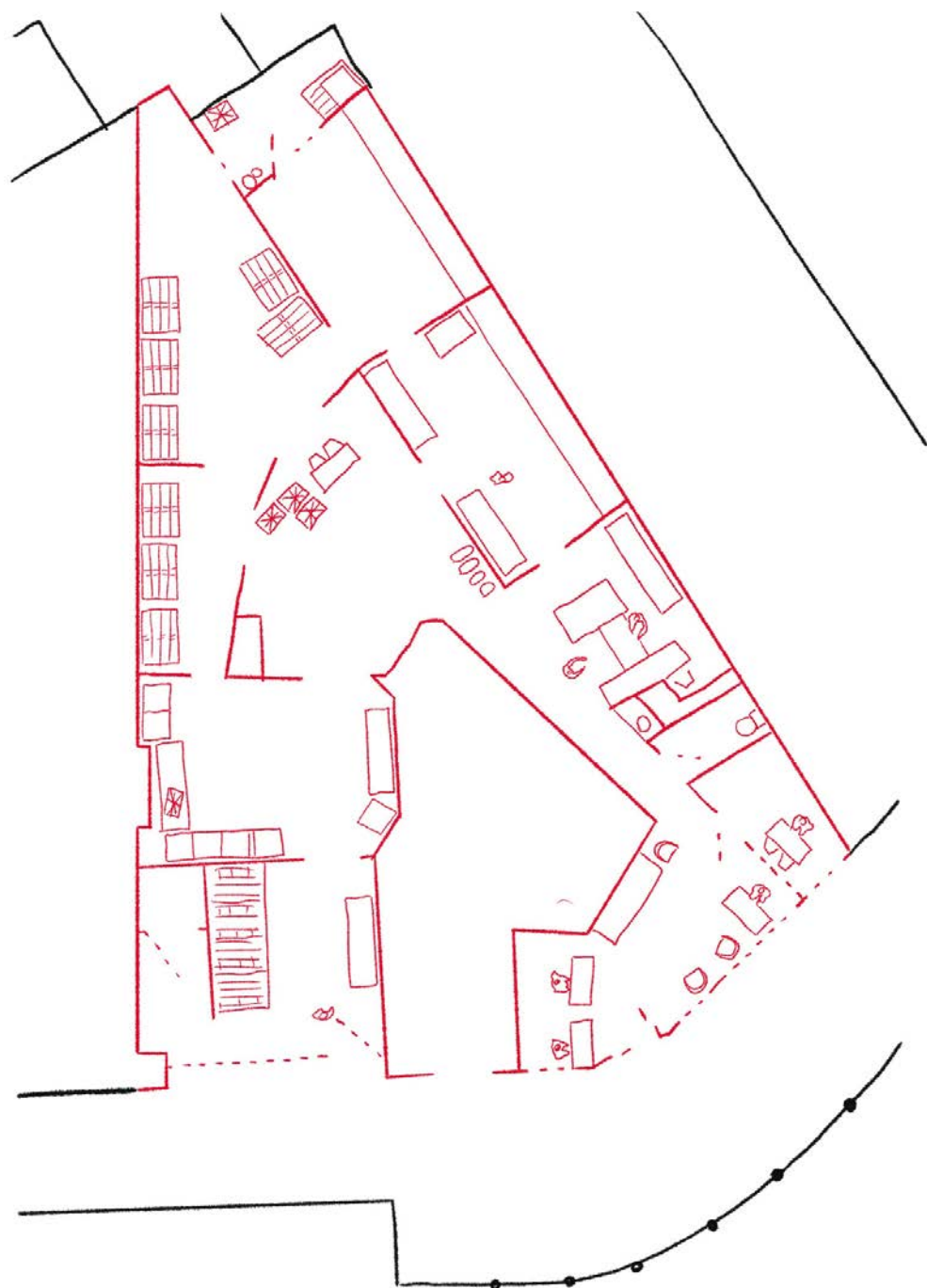
12. EPICERIE SOCIALE AMPHORA, CPAS MOLENBEEK, MOLENBEEK (BELGIQUE), 200 M²

Raison de l'analyse : exemple d'infrastructure et d'initiative de l'aide alimentaire présente à Bruxelles dans la commune de Molenbeek. Rassemblement des invendus et distribution de paniers alimentaires aux personnes en situation de précarité alimentaire.

Contexte du projet : Amphora est un service du CPAS qui propose une épicerie sociale où les personnes en difficulté économique peuvent acheter des produits d'épicerie, des produits d'hygiène et des produits de nettoyage à des prix abordables. Le service distribue également des colis alimentaires et propose des ateliers pédagogiques aux débiteurs sur des sujets tels que la gestion du logement et une alimentation saine. Ce service s'adresse aux personnes résidant à Molenbeek-Saint-Jean et bénéficiant du soutien des services sociaux et des services de médiation de dettes. L'espace est implanté au rez-de-chaussée d'un bâtiment d'habitations existant, l'implantation a donc dû se faire en tenant compte de l'agencement du lieu qui n'était pas forcément prévu avec des fonctionnalités de stockage et d'acheminement. Le rapport à la rue n'est pas marqué de manière claire et le lieu est donc moins facilement identifiable pour les usagers.

Éléments d'intérêt identifiés : référence d'une infrastructure affiliée à l'aide alimentaire Bruxelloise existante. Possible de constater les opportunités et les faiblesses à prendre en compte.





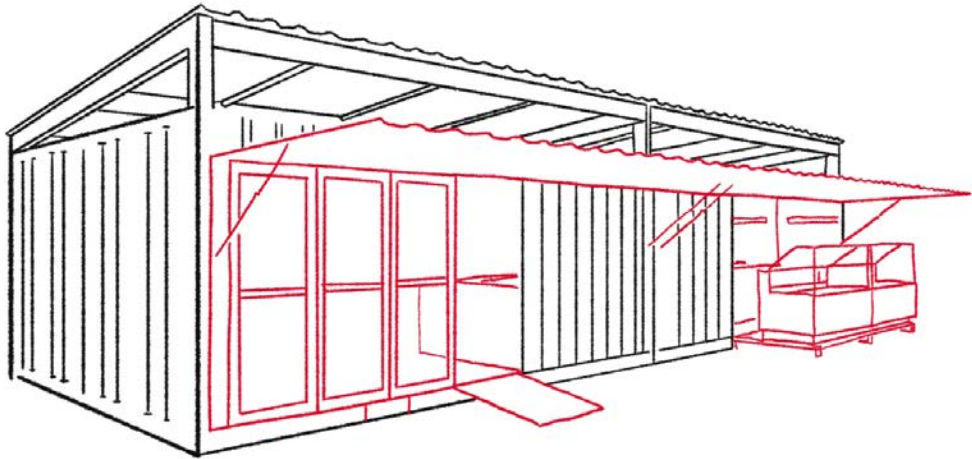
13. EPICERIE SOCIALE, YA+K, BAGNOLET (FRANCE), 2018

Raison de l'analyse : projet alimentaire urbain temporaire de remplacement.

Contexte du projet : depuis 2006, la ville de Bagnolet a initié un projet de rénovation urbaine ayant pour objectif de revitaliser le quartier des Malassis. Durant la période transitoire de chantier, des bâtiments ont été démolis et les commerces ont progressivement commencé à fermer, ce qui a eu pour effet que la zone s'est progressivement refermée sur elle-même. La population du quartier s'est alors mobilisée pour réclamer à la mairie une intervention temporaire permettant de répondre à ce manque le temps que les travaux arrivent à terme.

Le collectif Ya+K s'est alors mis au travail de la réalisation d'une épicerie temporaire ainsi qu'un espace de petite restauration à planter au sein du quartier pour répondre au manque direct dont souffrait la population. L'objectif était de répondre au manque en réduisant les ressources nécessaires à la mise en place. C'est à l'aide de containers de récupération ainsi que d'une structure en coquille qui unifie la construction en 1 que le projet a été élaboré. Le projet est géré par des habitants et le lieu agit comme un pôle d'activation sociale pour le quartier.

Éléments d'intérêt identifiés : intervention temporaire mobilisable rapidement et avec des moyens relativement faciles à mettre en œuvre.



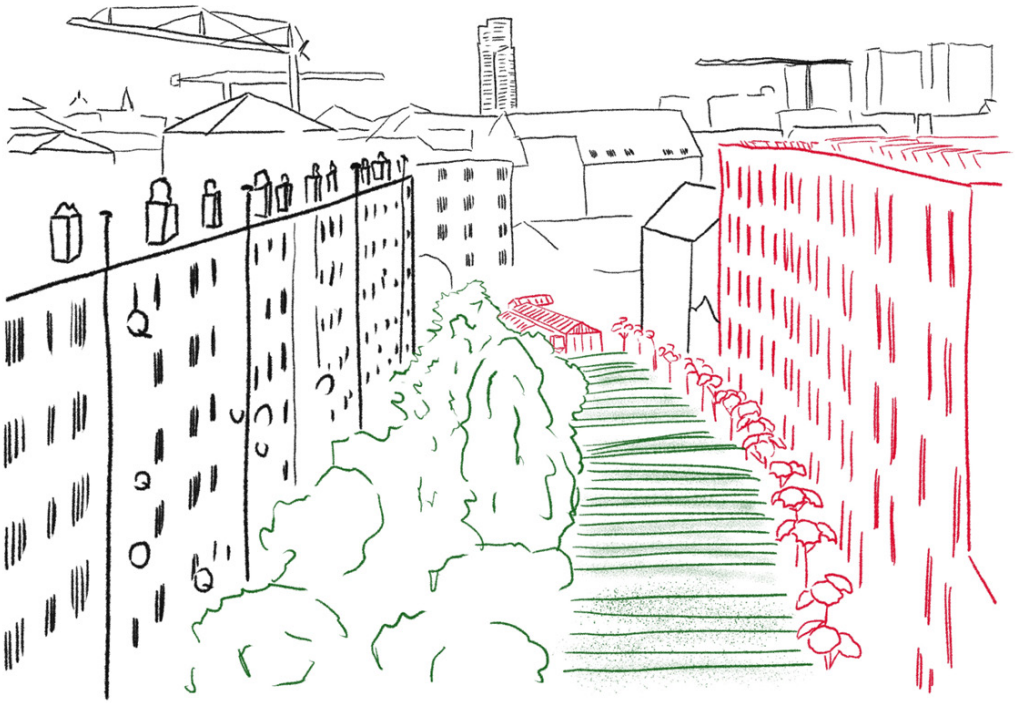
14. GROOT EILAND, BRUXELLES (BELGIQUE)

Raison de l'analyse : initiative et réseau bruxellois basé autour de l'alimentation saine locale, de la formation sociale et de l'agriculture urbaine.

Contexte du projet : Groot Eiland est une initiative bruxelloise qui rassemble plusieurs activités liées à l'alimentaire local et social le long du canal à Molenbeek. Elle compte un restaurant social, un espace d'agriculture urbaine, un marché en produits frais et de vrac, une cafétéria ainsi qu'un atelier de menuiserie. Le projet qui repose sur une économie sociale propose aux personnes éloignées du marché du travail ou en situation de handicap l'opportunité de pouvoir développer des compétences dans le milieu de l'alimentation avec des programmes de formation professionnelles accompagnées. La prise en compte de la situation et des difficultés des personnes qui intègrent ces programmes est très importante est l'objectif principal et de redonner du sens à ce qu'ils/elles font.

A cela s'ajoute une envie d'élaborer un réseau alimentaire de qualité au sein de la ville. Les produits du marché alimentaire sont méticuleusement sourcés de sorte à assurer une origine durable pour l'environnement. En plus de cela, les zones d'agriculture urbaine en spin farming alimentent une partie des produits cuisinés du restaurant et un réseau de distribution dans la ville s'est également construit. L'objectif de l'initiative est de s'étendre en ville et de mettre en place des nouvelles connexions là où cela est possible.

Éléments d'intérêt identifiés : projet de référence en ville mentionné et tiré à exemple d'initiative alimentaire urbaine durable. Le projet lie la production, la distribution et la formation dans un cadre social et environnementalement intéressant.



Typologie nourricière

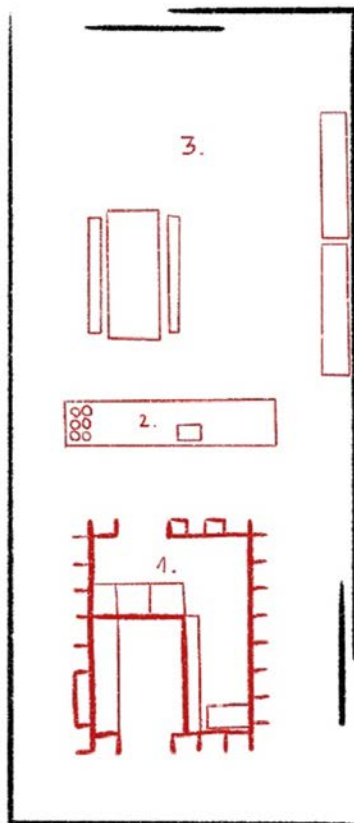
15. PARCK FARM, ALIVE ARCHITECTURE, BRUXELLES (BELGIQUE), 2014

Raison de l'analyse : ce projet est un exemple de tiers lieu alimentaire implanté dans la ville.

Contexte du projet : le projet est une construction initialement prévue comme temporaire dans le parc de Tour et Taxis. C'est un incubateur de nourriture prévu comme ayant des zones de cultures dans son périmètre donnant la possibilité de pouvoir exploiter le fruit des cultures pour proposer des ateliers de cuisine et des repas à petits prix. Les programmes qu'il accueille sont variés et la flexibilité du lieu permet de pouvoir organiser des événements exceptionnels pouvant recevoir les habitants du quartier aux alentours. Ce lieu est une manifestation d'interactions entre les acteurs qui en ont la charge avec les habitants du quartier donnant lieu à une véritable dynamisation du parc tout en favorisant l'inclusion sociale autour de programmes basés sur l'alimentation. Le projet était initialement prévu pour rester en place sur une période limitée mais les acteurs et les personnes prenant part à la promotion du projet semblent avoir réussi à rendre le projet pérenne car l'échéance de l'occupation temporaire ne semble pas avoir de date déterminée.

Éléments d'intérêt identifiés : même si l'échelle du projet est relativement moyenne, on sent déjà des implications sur plusieurs étapes et actions mettant en avant la citoyenneté alimentaire. Le lieu dispose d'un espace de production de produits frais permettant de répondre aux besoins des ateliers et des événements organisés par ses membres. Il dispose également d'un espace de préparation de repas et de stockage des denrées avec une disposition suffisamment flexible et peu encombrante pour permettre d'avoir des utilisations différentes de l'espace.

Ce projet est un exemple de réalisation, initialement prévue comme une action limitée dans le temps, qui a permis de proposer une nouvelle forme d'activation de l'espace public avec un programme innovant qui aurait été difficile de justifier et de mettre dans le cadre d'un projet initialement prévu comme durable. Les formes d'actions pouvant être mises en place sont déjà un exemple d'application d'un programme de soutien alimentaire constructif en ville pour les habitants. On pourrait en faire plus, cependant le contexte du projet et son implantation font qu'il n'y a pas de délimitations propres ce qui peut empêcher l'élargissement ou l'installation d'autres infrastructures. L'élément est néanmoins visible et participe au paysage urbain, même si localisé dans un parc. Quelle forme ce type de projet pourrait-il prendre dans un cadre plus bâti et plus large ?



1. STOCKAGE ET TRANSFORMATION

2. PREPARATION

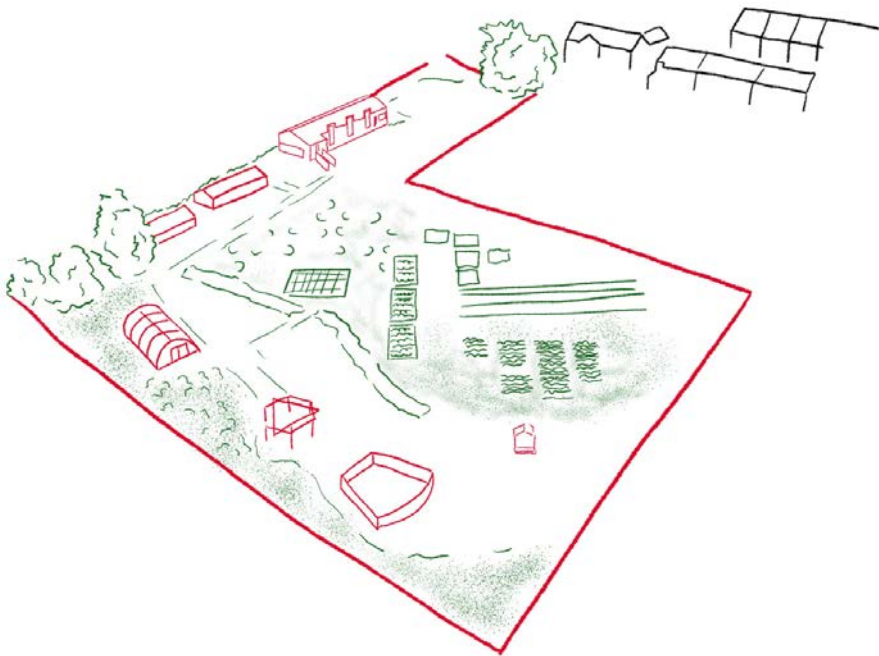
3. DISTRIBUTION ET CONSOMMATION

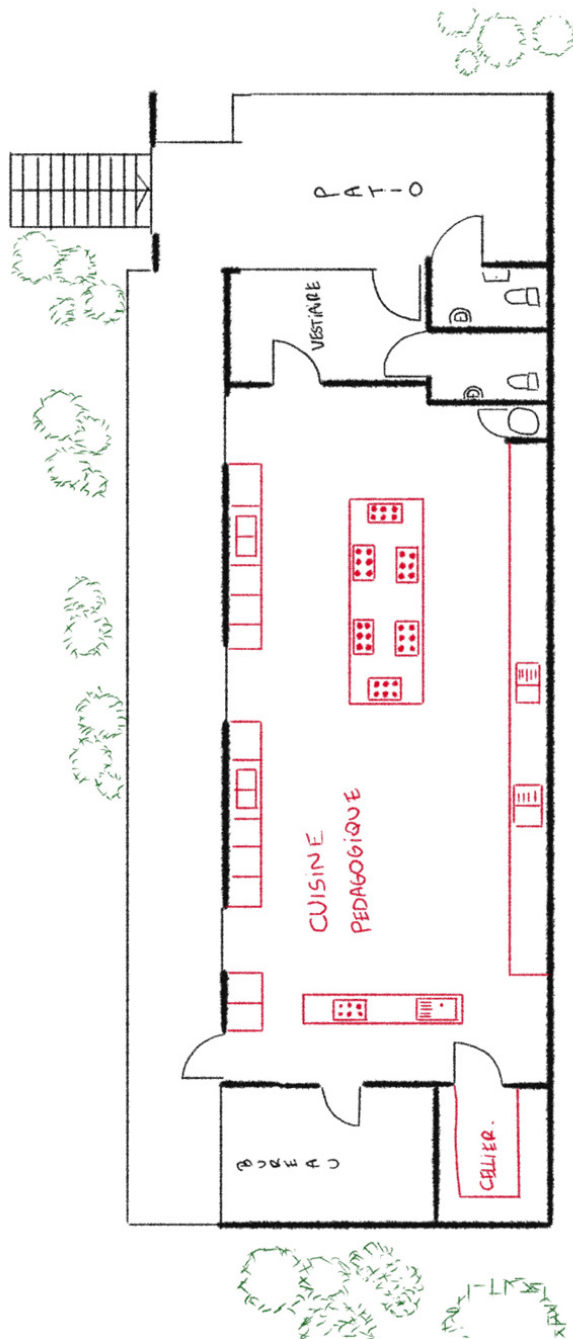
16. GOODFOOD MATTERS, GERAGHTY TAYLOR ARCHITECTS, CROYDON (ROYAUME-UNI), 2013

Raison de l'analyse : ferme agricole pédagogique en bordure de la ville de Londres mêlant production, formation, préparation et distribution.

Contexte du projet : l'association caritative Good Food Matters a commandité un centre communautaire d'apprentissage alimentaire qui forme et sensibilise les personnes en situations précaires à la production, la consommation et la vente de la nourriture produite de manière organique. Le projet se situe à Croydon, aux alentours de la ville de Londres et comprend un jardin communautaire ainsi qu'une cuisine pédagogique dont l'objectif est de favoriser la reprise de confiance et l'acquisition de nouvelles compétences pour les personnes qui en bénéficient. Le projet a également été conçu pour favoriser l'inclusivité auprès des utilisateurs/trices, – toutes les zones sont accessibles et compréhensibles pour les personnes en situation d'handicap. De plus, la conception a été voulue de sorte que le projet incorpore des dispositifs durables en matière de technique thermique, énergétique et de gestion des flux.

Éléments d'intérêt identifiés : élément de programme clé pour la périphérie de la ville métropolitaine.





17. GREEN CANTINE, CITIZENDEV, BRUXELLES (BELGIQUE)

Raison de l'analyse : catering social, inclusion par l'alimentation. Modèle d'initiative citoyenne alimentaire à Bruxelles.

Contexte du projet : la Green Cantine s'inscrit dans le réseau des cuisines de quartier initié depuis quelques années à Bruxelles. Il s'agit du rassemblement de plusieurs citoyen.ne.s du quartier désireux.es de s'impliquer dans l'activité de leur quartier à travers l'alimentation et des valeurs sociales et environnementales que sont le partage, la rencontre et l'ouverture. Il est aussi question d'utiliser des aliments issus des invendus et si possible des produits locaux pour combattre le gaspillage alimentaire et mettre en avant l'alimentation durable. Cette cuisine de quartier, comme pour les autres, travaille en collaboration avec le propriétaire des lieux qui sont mis à leur disposition pour pouvoir se retrouver et cuisiner. Le statut de ces organisations est le plus souvent celui d'ASBL, les membres considérant que l'important est de pouvoir assurer la pérennité du projet. L'essentiel est d'avoir un lieu pour cuisiner et partager les repas, au moins entre les membres ou parfois pour le resservir à des clients à des prix très accessibles. Les lieux ne sont pas toujours idéalement équipés mais la force du mouvement se porte sur l'entraide et sur le fait que chacun apporte ce qu'il peut à l'initiative. Il s'agit également d'inciter au partage des cultures avec la nourriture comme langage ce qui est un médium de communication universel.

Éléments d'intérêt identifiés : ici, en plus d'accueillir des moments de cuisine collectifs, Green Cantine propose aussi un service de « catering social », ce qui pousse la portée de l'initiative une étape plus loin que celle de la préparation et du partage du repas pour ses membres. On sent les opportunités de porter ces projets à des échelles plus larges que celles du groupe.

Cette initiative est un exemple des formes de cuisines de quartier que l'on peut accueillir à Bruxelles par exemple. Le projet fonctionne et semble subsister mais peut parfois manquer de ressources en termes d'espace et de moyens. Ces implantations sont souvent informelles et le dialogue avec le quartier pourrait être plus visible également. Le fait d'avoir un espace de cuisine visible, dédié et accessible à plusieurs groupes au sein d'un même quartier pourrait élargir le domaine d'implication en créant une base sécurisante.



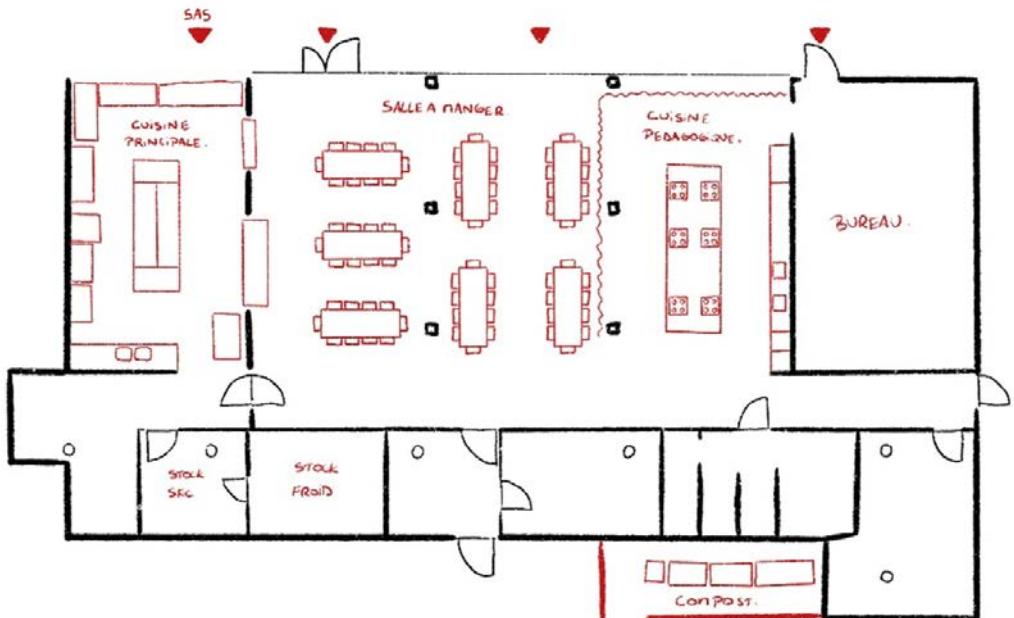
18. NOURISH HUB, RCKA, LONDRES (ROYAUME-UNI), 2021

Raison de l'analyse : c'est un espace communautaire urbain localisé dans un quartier sujet à de grandes disparités sociales et économiques. Le projet participe au soutien alimentaire aux personnes dans le besoin tout en favorisant les contacts et la pratique alimentaire.

Contexte du projet : le projet est un espace communautaire, initié par l'administration de la London Borough of Hammersmith & Fulham dans le quartier d'Edward Woods. Il rassemble un espace de workshop partagé ainsi qu'un centre alimentaire ouvert au public. Le lieu prône un accès à une alimentation saine et pousse les utilisateurs à en apprendre plus sur comment bien manger. Le Hub offre des possibilités d'emploi dans la restauration, de bénévolat, de partage de compétences et de cours de cuisine pour inviter les personnes qui en bénéficient à profiter d'une bonne alimentation et à s'épanouir dans la communauté. Il est implanté dans un ancien bureau de poste réaménagé et a été conçu en collaboration avec la communauté pour rendre le lieu vivant et à leur image.

Eléments d'intérêt identifiés : espace élaboré en collaboration avec la communauté du quartier. Opportunité d'un statut semi-professionnel pour certaines personnes du quartier désireuses de se former. Implantation dans un ancien espace inutilisé en ville pour redynamiser le quartier et proposer un espace neutre en dehors du logement. La relation entre la préparation et la consommation des repas est directement reliée car les participants prennent part à la préparation des repas pour le partager ensuite.

Des lieux comme celui-ci représentent une vraie opportunité pour créer des espaces alimentaires visibles et à l'image du quartier et de la communauté auquel ils s'adressent. On conçoit qu'ils servent de plateforme à la rencontre et au développement communautaire et offrent des opportunités d'épanouissement social aux personnes qui s'y impliquent. La VISIBILITE, l'IDENTITE et l'OUVERTURE au quartier sont à retenir pour ce projet. L'espace est également flexible et peut servir à accueillir plusieurs formes d'évènements. Ici c'est la préparation, la consommation et le stockage de la nourriture qui sont mis en avant. Peut-être pourrions-nous nous poser la question sur l'origine des aliments et le rapport à la production que ce lieu peut avoir ?



19. MANGE-TROTTOIR, CONSTRUCTION CITOYENNE, MONTRÉAL (CANADA), 2014

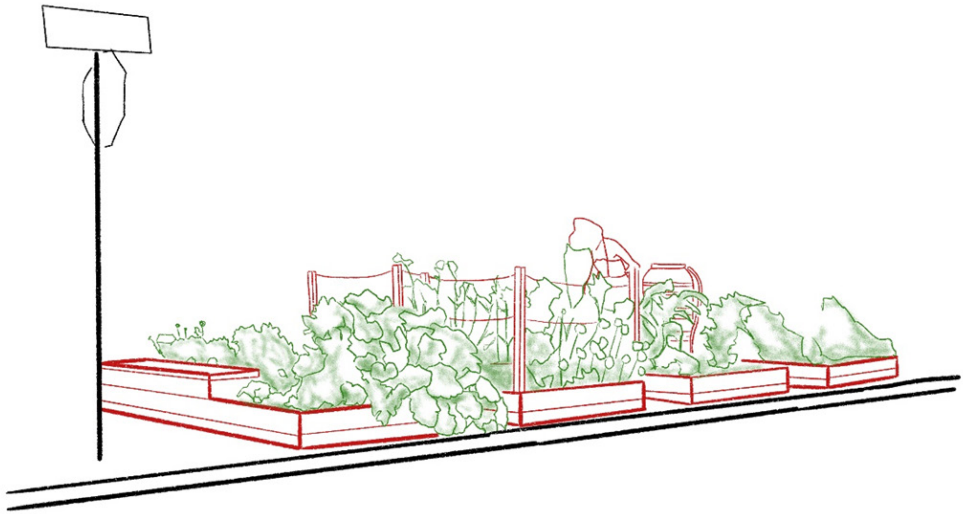
Raison de l'analyse : intervention citoyenne donnant naissance à une série d'aménagements à l'échelle humaine, participant à la promotion de l'alimentation durable tout en étant une plateforme de partage et de rencontre simple.

Contexte du projet : après une démarche de réflexion collective, d'abord initiée par les résidents du quartier et impliquant plusieurs citoyens lors de l'hiver 2014, l'idée d'installer un débord de trottoir à l'intersection de la rue Castelnau et de la rue Doloret à Montréal s'est concrétisée. Dès le printemps 2014, le collectif s'est associé pour développer ce qui est devenu l'un des projets d'agriculture urbaine les plus civiques, verts et écoresponsables de Montréal. Des étagères des deux côtés de la route sont bordées de jardinières en bois joliment conçues et de jardinières avec une variété de plantes comestibles et indigènes pour le plus grand plaisir des habitants qui les ramassent. Ce pavé comestible propose régulièrement des activités communes axées sur les aspects sociaux et éducatifs.

Le projet a été en majeure partie financé par les citoyens au moyen de ventes de plantes et avec l'aide de l'éco-quartier Villeray, de l'UQAM et du CEUM – ce projet est avant tout une occasion pour les résidents du quartier de créer des liens entre eux et d'échanger sur le thème de l'agriculture.

Éléments d'intérêt identifiés : le Mange-trottoir attire, rassemble, informe, éduque et inspire tant la communauté locale qu'internationale. Il répond aux orientations d'une ville qui se redéveloppe à une échelle plus humaine par le verdissement urbain, l'engagement citoyen, l'agriculture écologique et la réduction des îlots de chaleur urbains.

Il est également possible, par des aménagements simples demandant peu de ressources et d'espaces de redessiner le paysage urbain à une échelle humaine. Les citoyens sont demandeurs d'embellir leur quartier pour le rendre plus ouvert et sont prêts à s'impliquer pour le faire. Ces actions ponctuelles forment un ensemble à la promotion de mettre ses mains dans la terre.



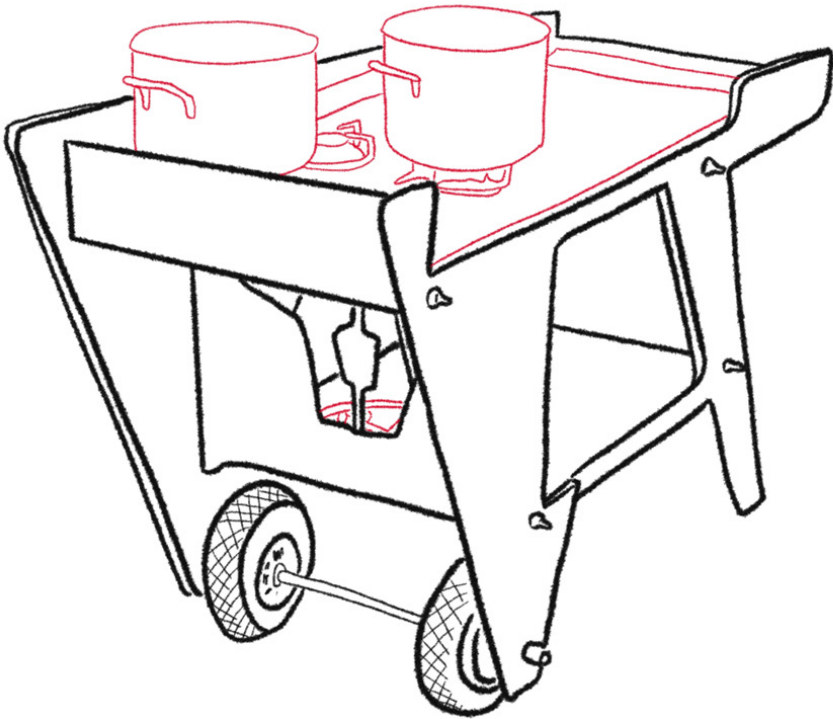
20. KOOKMET / DREAMKITCHEN / COLLECTMET, ASSOCIATION CULTUREGEM, ANDERLECHT (BELGIQUE), 2015

Raison de l'analyse : projet à dynamique sociale d'inclusion et de partage citoyen à travers l'alimentation. Intégration d'un programme éducatif pour les enfants. Collecte et redistribution d'invendus. Préparation de repas collectifs.

Contexte du projet : projet issu d'une association à but de promotion sociale autour de l'alimentation. Organisation de préparation et de distribution de repas à des prix abordables pour la population précarisée. Prend place au sein des abattoirs d'Anderlecht, infrastructures démontables et mobiles. Ateliers sociaux de cuisine et de découverte culturelle. Réflexion autour de l'alimentation durable, de l'économie de ressources et de la participation citoyenne. Ateliers de cuisine organisés pour les enfants des écoles pour les exposer et les ouvrir à l'alimentation et à la cuisine. Les excédents sont redistribués au restaurant social et d'autres repas sont également préparés pour le midi à manger sur place ou à emporter.

Éléments d'intérêt identifiés : infrastructures mobiles et légères, actions basées sur l'échange et le partage. Conscientisation de l'alimentation durable et inclusion sociale.

Programme rassemblant plusieurs actions pour l'aide alimentaire, accessible et inclusif. L'initiative active invite les personnes désireuses de s'impliquer à la préparation des repas si l'envie leur prend.



21. DIVERCITY, V+, FOREST (BELGIQUE), 2019

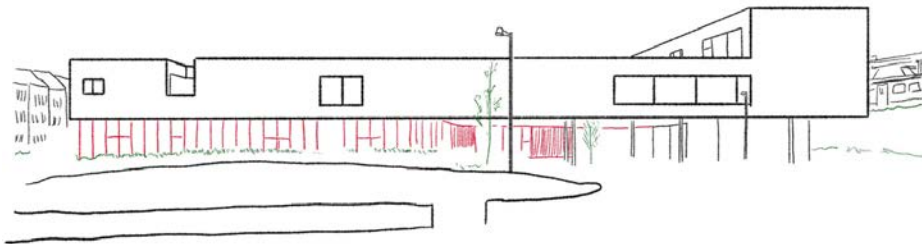
Raison de l'analyse : espace de préparation et de dégustation intégré à un centre de formation en HORECA dans un nouveau programme communal.

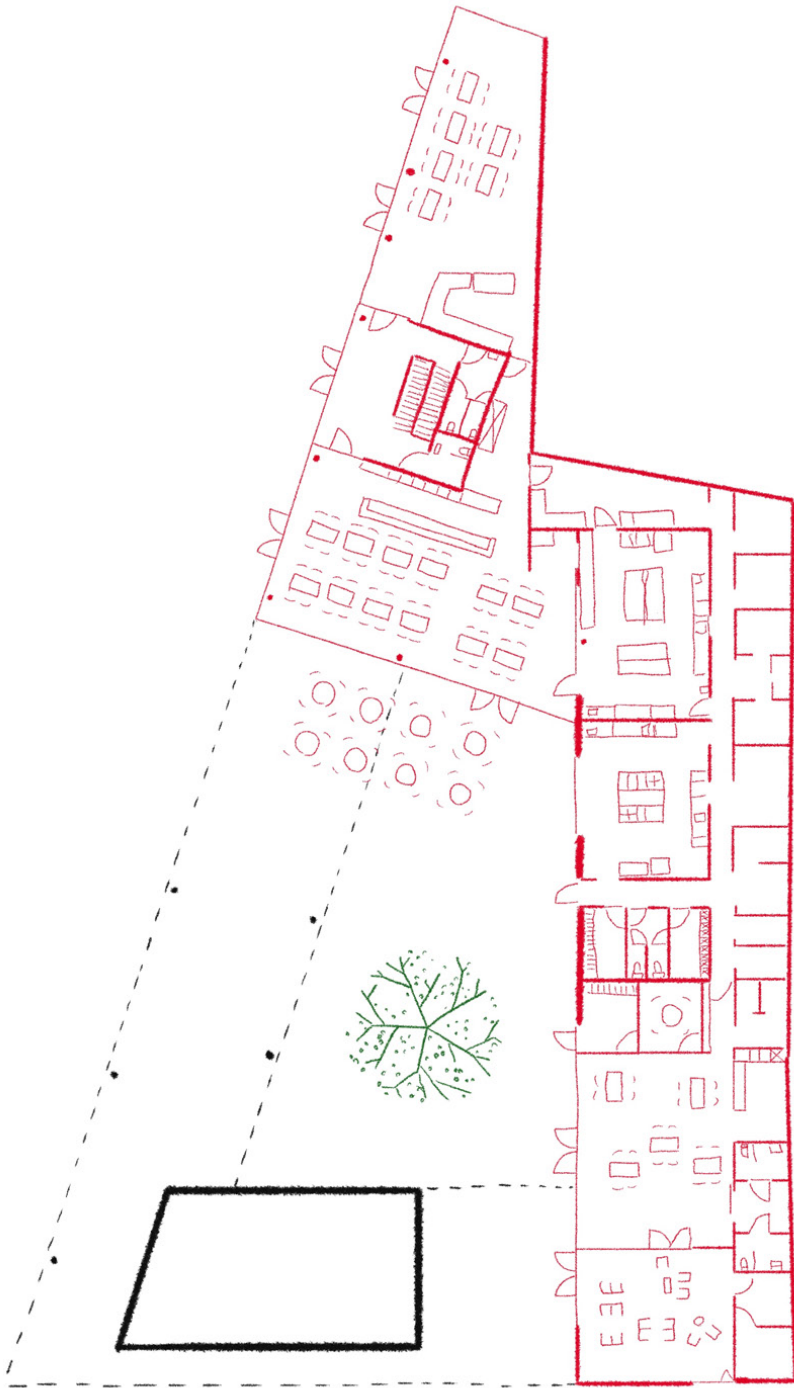
Contexte du projet : Divercity est un projet issu d'un contrat de quartier durable bruxellois visant à développer une offre très diversifiée d'équipements de quartier : maisons de jeunesse, crèches, centres de jour pour seniors, restaurants pédagogiques, salles de classe, bureaux, potager collectif et logements de conciergerie.

Espaces communs extérieurs. Il se positionne au sein d'un nouvel espace public ouvert pour la commune de Forest, à proximité du marais du Wiels. Le lieu se veut dynamique, durable et inclusif par les nombreux programmes qu'il offre à la population.

Il accueille notamment l'asbl FORET, association de formation dans le milieu de l'horeca pour les personnes voulant se lancer dans le milieu. Le lieu dispose de sa propre salle à manger, où les habitants peuvent venir manger les plats préparés par les apprenti.e.s de la formation à des prix démocratiques.

Éléments d'intérêt identifiés : référence de projection d'agencement et d'un programme de formation alimentaire en ville dans le cadre d'un nouveau projet urbain multipôle. Le potager collectif à proximité est aussi un levier d'exploitation intéressant pour le fonctionnement du projet.



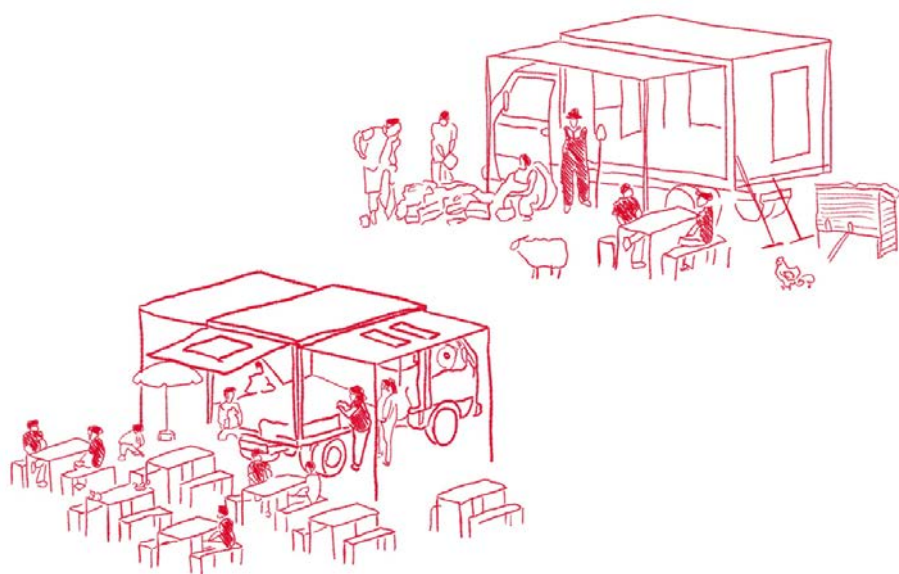


22. FARMTRUCK, ALIVE ARCHITECTURE, BRUXELLES (BELGIQUE), 2014-2020

Raison de l'analyse : projet mobile à utilisation mixte.

Contexte du projet : le Farmtruck est le dispositif mobile mis en place lors du projet Parkfarm. Il sert d'unité volante lors de projets et initiatives d'activation de l'espace public par Alive Architecture. Son utilisation est diverse même si le principe est relativement simple. L'ouverture de la remorque génère un espace ouvert modulaire couvert permettant d'accueillir des ateliers de cuisine, des expositions, et de mettre en place des projections de cinéma ou encore de scène de spectacle.

Éléments d'intérêt identifiés : c'est un outil dynamique qui permet d'organiser des événements et qui facilite le contact entre les personnes qui gravitent autour.



23. CARE YOSHIKAWA, CHIE KONNO, TOKYO (JAPON), 2017, 228 M²

Raison de l'analyse : programme mixte multigénérationnel. Implanté dans un cadre urbain, le projet est principalement orienté vers l'accueil des personnes visées par le programme constitué par le centre de soin et la garderie, tout en étant ouvert au public pour la partie de la salle à manger. Les échanges entre les utilisateurs se font naturellement et l'espace dédié à la préparation des repas constitue un levier de rencontre et de partage social.

Contexte du projet : il s'agit d'un centre de soin pour personnes âgées ainsi que d'une garderie pour enfants dans un quartier urbain mixte de Tokyo. Ces deux affectations sont occupées et gérées par des associations différentes, l'une pour la garderie et l'autre pour le centre de soin. A cela s'ajoute une salle à manger partagée, associée aux deux fonctions et ouverte au public pour concrétiser le lien entre les usagers et les visiteurs du projet. Les personnes âgées sont invitées à cuisiner et gardent un œil sur les enfants qui jouent dans les alentours.

Éléments d'intérêt identifiés : ces deux programmes mélangés sont reliés par le lieu de repas communautaire ouvert au public et à la rue. Cet espace mixte permet de générer et faciliter un mélange social naturel. En plus de cela, les habitants du quartier sont invités à visiter la salle à manger et se retrouver pour partager les repas avec usagers. La matérialisation est simplement faite par un agencement astucieux du programme qui s'implante naturellement dans le contexte urbain et enrichit la vie de ses alentours.

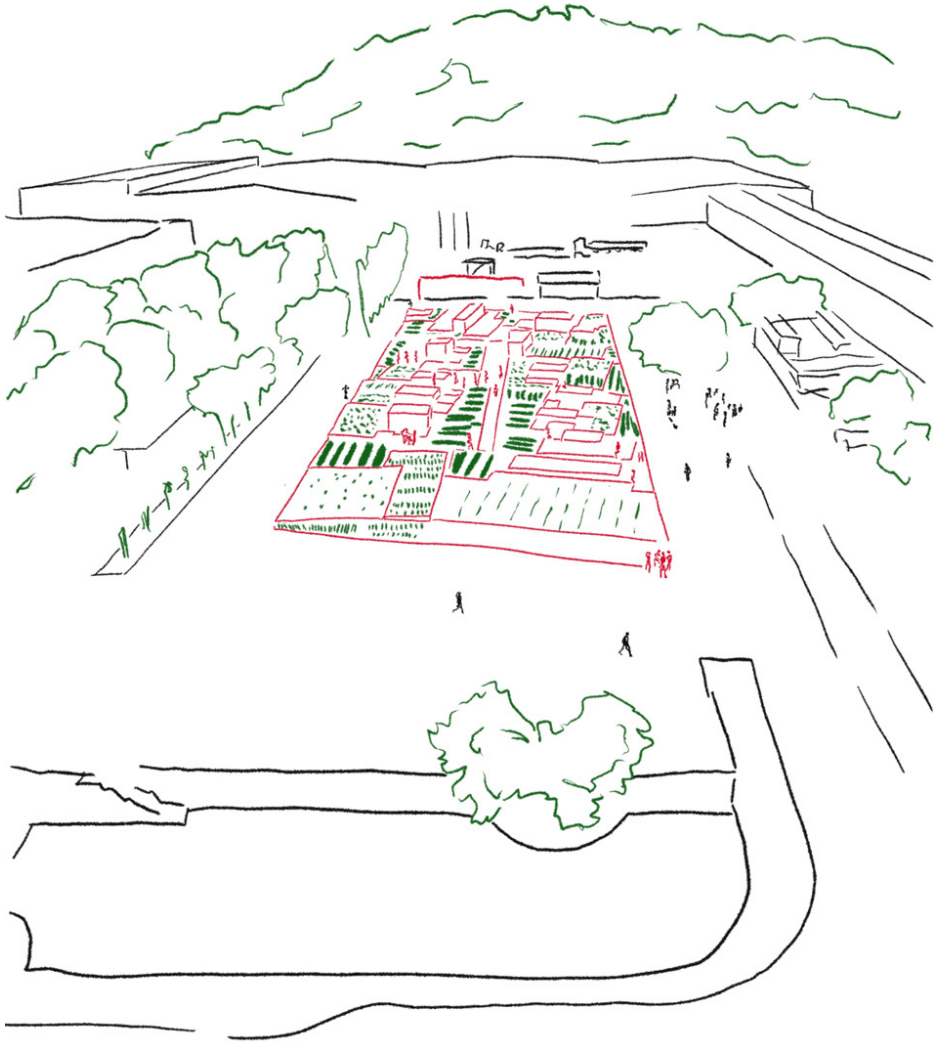


24. VALUE FARM, THOMAS CHUNG, SHENZHEN (CHINE), 2013, 8120 M²

Raison de l'analyse : espace public de plantation.

Contexte du projet : Value Farm est une installation publique qui a été pensée lors de la Biennale d'urbanisme et d'architecture de Hong Kong en 2013. Il agit comme un potager collectif au milieu d'une place publique dans un secteur anciennement industriel de Shenzhen qui traverse de gros changements d'agencement du territoire. L'objectif est de cultiver la terre dans un effort collectif et dans l'accompagnement de la transformation urbaine. La forme et le langage du projet sont nés d'une réflexion de transposer ces dispositifs sur les toits des bâtiments des quartiers denses de Hong Kong et tous les bénéfices que cela engendre pour la qualité de vie urbaine.

Éléments d'intérêt identifiés : espace public expérimental. Le jardin est mis au centre de la place et les gens sont invités à participer. L'intérêt de ces projets réside également dans les valeurs et les idéaux qu'ils promeuvent, directement sous les yeux de la population, et donc plus donc plus facilement intégrés dans les imaginaires collectifs.



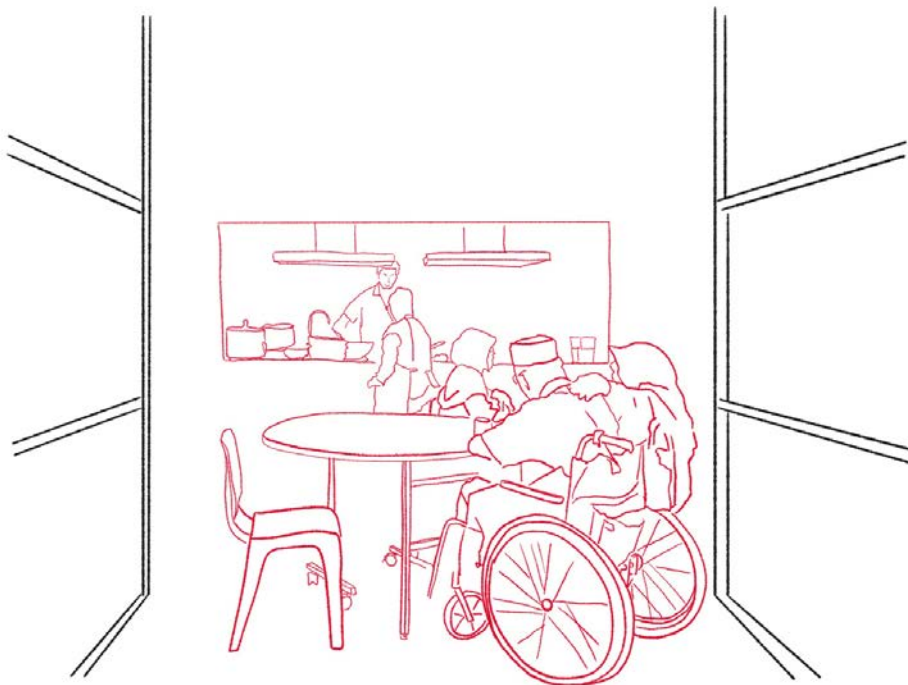
25. GOODLIFE! MAKAN, DP ARCHITECTS, SINGAPOUR, 2016, 360

M²

Raison de l'analyse : cuisine de quartier programmée à accueillir des personnes âgées du quartier afin de préparer des repas ensemble, se rencontrer, s'activer et partager. Le projet est construit et implanté dans un contexte urbain où les profils sociaux et ethniques sont multiples. C'est un exemple de cuisine de collective dynamique pour le quartier et ses alentours.

Contexte du projet : le projet se situe dans un quartier urbain résidentiel de Singapour. Il fonctionne comme un espace d'accueil de jour pour les personnes âgées du quartier et favorise la rencontre et la stimulation sociale pour ces personnes majoritairement isolées. Les activités, en plus d'un lieu de rencontre, s'orientent autour de la cuisine et de ses rituels. Le projet est porté par un organisme des services sociaux de Singapour, dans une volonté de leur offrir un contexte inclusif et confortable pour partager des moments ensemble dans un schéma qui sort de celui qui existe d'habitude. Les repas préparés ne sont pas livrés à la porte des bénéficiaires mais plutôt préparés par eux et partagés à cet endroit.

Éléments d'intérêt identifiés : le lieu de préparation et le lieu de la prise des repas sont directement reliés et ouverts, ce qui favorise la connexion physique et émotionnelle des personnes qui font usage du projet.





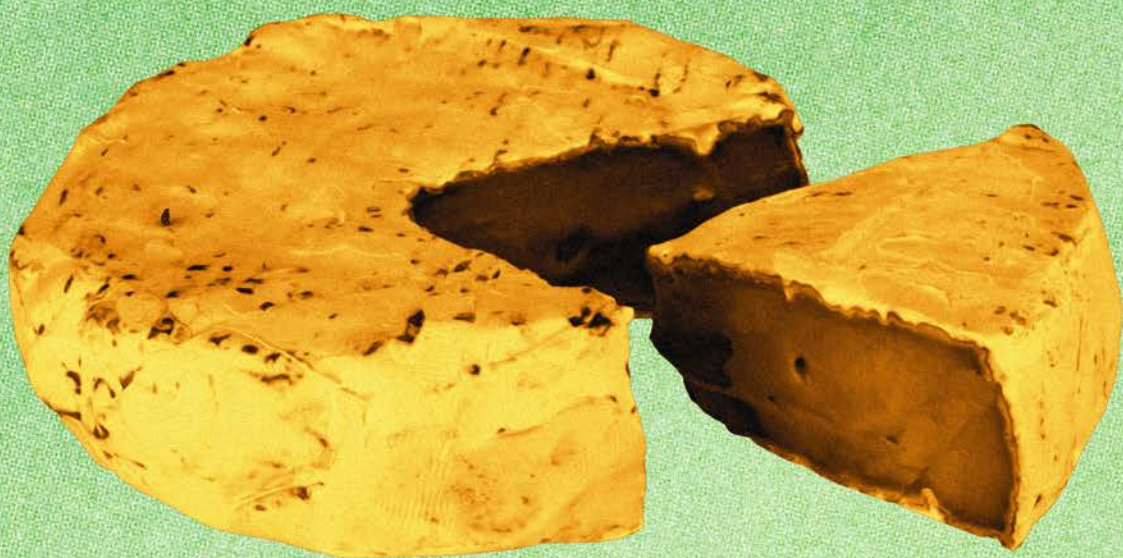
26. FARMING KINDERGARTEN, VTN ARCHITECTS, BIÊN HOA (VIETNAM), 2013, 3800 M²

Raison de l'analyse : ferme pédagogique sur toit accessible sur une école maternelle.

Contexte du projet : le bâtiment est situé à côté d'une grande usine de chaussures et est programmé pour accueillir 500 enfants des employés de cette usine. L'urbanisation rapide du Vietnam réduit considérablement les zones d'espaces verts accessibles aux enfants, ce qui a pour impact de diminuer la relation des enfants avec la nature. L'école offre une toiture verte continue de 200m² accessible à pied, offrant des petites zones de production agricole en gestion par l'école et les enfants.

Éléments d'intérêt identifiés : toiture végétale agricole affiliée à une école.





BIBLIOGRAPHIE

OUVRAGES

- Cockrall-King, J. (2016). La révolution de l'agriculture urbaine. écosociété.
- Ebenezer Howard. (1902). Garden Cities of Tomorrow. La Vergne: General Books.
- Geddes, P. (1998). Cities in evolution. London: Routledge/Thoemmes Press.
- Marot, S. (2019). Taking the country's side : agriculture and architecture. Barcelona: Polígrafa.
- Steel, C. (2013). Hungry city : how food shapes our lives. London: Vintage Books.
- Sylvain Grisot. (2021). Manifeste pour un urbanisme circulaire : pour des alternatives concrètes à l'étalement de la ville. Nantes: Editions Apogée, DL.
- Viljoen, A., & Howe, J. (2012). Continuous Productive Urban Landscapes. Routledge.

PUBLICATIONS ET ARTICLES SCIENTIFIQUES

- Bruxelles Environnement. (2015a). Inventaire et analyse des données existantes en matière de demande alimentaire en RBC.
- Bruxelles Environnement. (2015b). Stratégie Good Food “Vers un Système Alimentaire Durable en Région de Bruxelles-Capitale.”, sur https://goodfood.brussels/sites/default/files/inline-files/Strat_GoodFood_FR.pdf
- de Lestrangle, R., Baudry, J., Veroone, B., & Zask, J. (2021). (Nouvelles) agricultures métropolitaines. Metrolab.
- de Lestrangle, R., & Fierens, C. (2020). AGROPOLIS : d'un projet pilote à un réseau nourricier métropolitain. Metrolab.
- Declève, B., Grulois, G., de Lestrangle, R., Bortolotti, A., & Corentin, S. T. (2020). Designing Brussels Ecosystems : Metrolab Brussels Masterclass II. Metrolab.
- Fourat, E., Closson, C., & Holzemer, L. (2018). Ce que racontent les gens du quartier sur leur alimentation. ULB.
- Granchamp, L. (2017). L'agriculture est-elle rurale ou urbaine ? Érés EBooks, 239–274., sur <https://doi.org/10.3917/eres.hamma.2017.01.0239>
- Lyons, K., Richards, C., Desfours, L., & Amati, M. (2013). Food in the city: urban food movements and the (re)- imagining of urban spaces. Australian Planner, 50(2), 157–163., sur <https://doi.org/10.1080/07293682.2013.776983>

- Mahmûd Al-Sayyid Mansûr. (1995). La libéralisation du secteur agricole. *Egypte/Monde Arabe*, (21), 174–182., sur <https://doi.org/10.4000/ema.406>
- Mainfray, A. (2022). Alimentation et développement social : l'expérience des groupements d'achat de l'association VRAC. *Cahiers de l'action*, 58, 27-30. sur <https://doi.org/10.3917/cact.058.0027>
- Marot, S. (2020). Ville et agriculture : une boussole pour s'orienter. *Tracés*., sur <https://hal.science/hal-03521257>
- Morgan, K. (2013). The Rise of Urban Food Planning. *International Planning Studies*, 18(1), 1–4., sur <https://doi.org/10.1080/13563475.2012.752189>
- Novarina, G., & Sadoux, S. (2018). La garden city. Un réservoir de références à réinventer. *Les Annales de La Recherche Urbaine*, 113(1), 192–207. sur <https://doi.org/10.3406/aru.2018.3283>
- OFEV, O. fédéral de l'environnement. (2015). Richesses du sol. sur <https://www.bafu.admin.ch/bafu/fr/home/themes/sol/publications-etudes/publications/richesses-du-sol.html>
- Paturel, D., Parisse, J., & Porte, E. (2022). L'accès à l'alimentation : un enjeu systémique et démocratique. *Cahiers de L'action*, N° 58(1), 31–38., sur <https://doi.org/10.3917/cact.058.0031>
- Paturel, D., & Ramel, M. (2017). Éthique du care et démocratie alimentaire : les enjeux du droit à une alimentation durable. *Revue Française d'Éthique Appliquée*, N° 4(2), 49–60., sur <https://doi.org/10.3917/rfeap.004.0049>
- Perspective Bruxelles. (2021). OPEN Brussels., sur https://perspective.brussels/sites/default/files/documents/20210429_open_bxl_l_group_fr_nl.pdf
- RDC Environnement. (2014). Inventaire et analyse des données existantes en matière d'offre alimentaire en Région de Bruxelles-Capitale., sur https://goodfood.brussels/sites/default/files/inline-files/STUD_20140905_RDCOffreAlimentaire_FR-min.pdf
- REFRESH XL asbl. (2020). La Récup' d'Invendus POUR TOUS : votre guide pour pratiquer la récup' d'invendus en toute conformité., sur https://issuu.com/refreshxl/docs/la_recup_v3_web
- Scherer, P. (2018). La solidarité alimentaire de proximité comme espace d'expérimentation démocratique et vecteur d'émancipation. *Recherche-action au sein du Secours Populaire Français en Occitanie. Forum*, n° 153(1), 28–34., sur <https://doi.org/10.3917/forum.153.0028>

- Slowfood. (2022). Regeneration toolkit. Retrieved from <https://regenerationtoolkit.slowfood.com/>
- van der Gaast, K., van Leeuwen, E., & Wertheim-Heck, S. (2020). City-Region Food Systems and Second Tier Cities: From Garden Cities to Garden Regions. *Sustainability*, 12(6), 2532. <https://doi.org/10.3390/su12062532>
- Wise, E. (2013). A Gradual Reawakening: Broadacre City and a New American Agrarianism. *Berkeley Planning Journal*, 26(1). <https://doi.org/10.5070/bp326115811>

MÉMOIRES

- Chung, C. L. (1998). Cooking from the bottom-up: an exploration into the use of Vancouver's community kitchens as an empowerment tool., The University of British Columbia, sur <https://open.library.ubc.ca/soa/cIRcle/collections/ubctheses/831/items/1.0088889>
- Dekimpe, C. (2022). La cuisine collective : un manifeste entre production & commensalité., Université Catholique de Louvain sur <http://hdl.handle.net/2078.1/thesis:35527>
- Hautecoeur, A. (2020). Le système alimentaire dans le processus de reterritorialisation - Comment tendre à la sécurité alimentaire de la ville de Tournai par un projet guidé par l'approche territorialiste ? Université Catholique de Louvain., sur <http://hdl.handle.net/2078.1/thesis:24513>
- Kennes, Sarah. Métropole inclusive. Faculté d'architecture, ingénierie architecturale, urbanisme, Université catholique de Louvain, 2022. Prom. : De Visscher, Jean-Philippe ; Descheemaeker, Basil ; Cavalieri, Chiara ; Baes, Nathanaelle

SITES INTERNET

- AFSCA - Législation relative à l'hygiène. (n.d.). Consulté le 22/05/2023, sur <https://www.favv-afsca.be/legislation/hygiene/>
- Bruxelles Environnement, Consulté le 28/05/2024, sur <https://www.grooteiland.brussels/>
- Falcoop. (n.d.). 2 – Une coopérative “durable” et “solidaire” «Tous à la même enseigne». Consulté le 21/05/2023, sur <https://falcoop.ulb.be/bees-simplante-a-schaerbeek/>
- Food and Agriculture Organization, Consulté le 28/05/2024, sur <https://www.fao.org/home/en/>

- FRANK LLOYD WRIGHT FOUNDATION. (2017, September 8). Revisiting Frank Lloyd Wright's Vision for "Broadacre City" | Frank Lloyd Wright Foundation. Consulté le 24/04/2024, sur <https://franklloydwright.org/revisiting-frank-lloyd-wrights-vision-broadacre-city/>
- Geoconfluence. (2018). Biorégion. Consulté le 28/05/2024, sur Géoconfluences website: <http://geoconfluences.ens-lyon.fr/glossaire/bioregion>
- Groot Eiland, Consulté le 28/5/2024, sur <https://www.grooteiland.brussels/>
- Institut bruxellois de statistiques et d'analyses, Molenbeek, Consulté le 28/05/2024, sur <https://ibsa.brussels/chiffres/chiffres-cles-par-commune/molenbeek-saint-jean>
- Statbel, Consulté le 28/05/2024, sur <https://statbel.fgov.be/fr>
- Statista, Consulté le 28/05/2024, sur <https://fr.statista.com/>

