

Lille en Renouveau : L'Agriculture Urbaine au Cœur de la Régénération

Mémoire & Travail de fin d'études EN & SUR l'architecture

-

Année 2023-2024

-

Antoine Henry-Léo

-

Promotrice : Barbara Noirhomme

-

Expert externe : Eric Marchal

-

Atelier A.R.O.24



SOMMAIRE

Remerciements.....	7
Avant-propos.....	9
Introduction.....	11

I- TRANSFORMER LA VILLE

1- L'espace urbain en constante évolution.....	15
2- La ville aujourd'hui.....	19
4- La fabrique de la ville au cœur des grandes crises du siècle.....	24
5- Le cas de la ville de Lille.....	29

II- TYPOLOGIES DES DELAISSÉS URBAINS

1- Délaissés urbains : vers une définition.....	37
2- La friche urbaine : un espace poétique.....	40
3- Les délaissés des espaces prioritaires de projet.....	42
4- Restructuration des délaissés.....	44
5- Les délaissés urbains à Lille.....	48

III- L'AGRICULTURE URBAINE

1- Définition d'agriculture urbaine.....	53
2- L'agriculture au service de la nature en ville.....	66
3- Efficacité sociale de l'agriculture urbaine.....	70
4- Etude de cas : La Ferme du rail.....	76

IV- PROJET D'IMPLANTATION D'UNE FERME URBAINE À LILLE

1- Implantation.....	92
2- Programme.....	100
3- Une situation paysagère unique.....	102
4- Analyse historique.....	104
5- Lumière sur les pathologies.....	108
6- Réponse architecturale.....	110
Conclusion.....	129
Bibliographie.....	132
Iconographie.....	138

REMERCIEMENTS

Je tiens à exprimer ma profonde gratitude à toutes les personnes qui ont contribué, de près ou de loin, à la réalisation de ce mémoire.

Tout d'abord, je remercie chaleureusement mes professeurs d'atelier, Renaud Pleitinx et Olivier Bourez pour leur accompagnement, leurs précieux conseils et leur disponibilité tout au long de ce parcours.

Je souhaite également exprimer ma reconnaissance à ma promotrice, Barbara Noirhomme pour son encadrement bienveillant. Son regard critique et ses orientations judicieuses ont été déterminants pour la réussite de ce travail.

Un grand merci à mon expert externe, Eric Marchal, pour ses remarques pertinentes et ses suggestions constructives. Son apport a enrichi ce mémoire et m'a permis d'élargir ma perspective sur le sujet traité.

Enfin, je ne saurais oublier ma famille, dont le soutien indéfectible et la patience ont été des piliers essentiels tout au long de cette aventure. Leur amour et leur encouragement m'ont donné la force de persévérer et d'atteindre cet objectif.

À tous, je vous adresse mes sincères remerciements.

AVANT-PROPOS

La ville dans son développement s'étend, s'étale, grandit toujours plus, fabriquant des territoires hybrides, ni urbains ni ruraux. Dans le chaos de ce développement constant, des lieux sont laissés pour compte. Le passage d'une route ici, d'un canal là-bas, la délocalisation ailleurs d'une industrie autrefois florissante... et un nouveau lieu apparaît, interstice, délaissé, entre-deux, enclavé... Quel avenir pour ces lieux oubliés ? Ces lieux, autrefois animés de vie et de dynamisme, se retrouvent peu à peu relégués aux marges de nos préoccupations, devenus des territoires en friches, en attente d'une nouvelle identité.

C'est dans ce contexte que naît l'intérêt pour la restructuration de ces espaces délaissés à travers le prisme de l'agriculture urbaine. Cette démarche, à la croisée de l'urbanisme, de l'écologie et de l'agriculture, recherche les manières de réhabiliter ces territoires avec l'image utopique d'oasis fertiles au cœur de nos villes.

A travers cette thématique, je me replonge dans les souvenirs de mon enfance, où chaque recoin de la ville représentait un terrain de jeu, une aventure à explorer. Ces lieux abandonnés étaient alors le théâtre de nos explorations, où l'imagination prenait le relais là où la vie urbaine avait déserté. Aujourd'hui, en les réhabilitant à travers l'agriculture urbaine, nous pouvons redonner vie à ces espaces et offrir des lieux de découverte et de connexion avec la nature au sein même de nos villes.

INTRODUCTION

Aujourd'hui, plus de 55% de la population mondiale vit en milieu urbain. Sans inversement spectaculaire de cette tendance, d'ici 2050 le nombre de citoyens devrait doubler et presque sept personnes sur dix vivront en ville. La ville est donc le premier mode d'habitat de l'Homme, elle est aussi le premier lieu de production de richesse. La ville génère plus de 80% du PIB mondial. Cependant elle est de ce fait responsable de 70% des émissions planétaires de gaz à effet de serre et elle consomme près des deux tiers de l'énergie. En toute logique le nombre de citoyens ne faisant qu'augmenter, l'espace urbain suit la même courbe ascendante, ne cessant de croître, dévorant sur son passage les territoires agricoles et naturels et changeant radicalement l'aspect de nos paysages.

A l'aire métropolitaine, où les villes se rejoignent les unes avec les autres, formant d'immenses territoires artificiels, où le tissu urbain, pénétrant toujours plus profondément dans les campagnes, enferme entre ses mailles les espaces naturels et agricoles, la question de la ville et de l'aménagement de l'espace urbain est donc un enjeu majeur dans la transition écologique et il devient nécessaire de penser la ville de demain afin de la rendre plus durable et écologiquement viable.

Ce mémoire se veut être la rencontre de deux thématiques : celle de la ville et celle de l'agriculture avec comme clef de voûte les espaces délaissés où ces deux thèmes peuvent venir se rejoindre. Ce qui nous amène à la problématique de recherche suivante : **Comment transformer la ville en restructurant ses espaces délaissés par l'intermédiaire de l'agriculture urbaine ?**

La première partie consistera à dresser l'inventaire des problématiques de la ville moderne, en explorant l'histoire de la ville et son évolution jusqu'à notre époque.

Dans un second temps, il conviendra d'aborder le prisme par lequel j'ai choisi d'orienter la question, les délaissés comme opportunités de transformation des villes.

Dans un troisième temps on considèrera l'agriculture urbaine comme outil de restructuration des espaces délaissés.

Et enfin dans un quatrième temps nous mettrons en application la recherche par l'implantation d'un projet de ferme urbaine et de restructuration d'un espace délaissé et enclavé au sein de la ville de Lille.

Ce mémoire se veut ainsi une exploration approfondie des enjeux, des défis et des opportunités que représente la restructuration des espaces délaissés par le biais de l'agriculture urbaine, avec la Métropole de Lille comme terrain d'étude, et comme projet la restructuration du parc dit "des collines" et ses abords du quartier Vauban par l'implantation d'une ferme à caractère pédagogique et productif.



I- TRANSFORMER LA VILLE

L'espace urbain en constante évolution

Les apparitions respectives de l'architecture et de l'agriculture datent de la révolution néolithique, définie tout d'abord comme l'époque où des groupes d'humains se mirent à pratiquer la culture des plantes et l'élevage des animaux et de ce fait à se sédentariser en construisant des bâtiments et des villages. Certains chercheurs estiment que c'est l'agriculture qui fut la principale raison de cette « révolution ». D'autres théories considèrent que le facteur d'apparition des villes fut l'idéologie du foyer. Dans tous les cas, l'architecture et l'agriculture sont intimement liées et sont les phases complémentaires d'un « processus autocatalytique de coévolution » qui fut à l'origine de la transformation de l'environnement par les sociétés humaines.

Partout où survint l'émergence de ce complexe domestique néolithique, il se passa plusieurs milliers d'années pour que les premiers villages atteignent les proportions de villes, avec des infrastructures, des bâtiments publics et des monuments. L'émergence des villes correspond à la découverte d'innovations agricoles majeures : les systèmes de drainage et d'irrigation, la division des parcelles et l'utilisation de la traction animale.

A force de grandir, la communauté humaine a dû s'organiser autour d'un pouvoir politique afin d'assurer sa défense et celle de ses récoltes. On assiste alors à la division du travail, une partie de la communauté abandonne l'agriculture pour se consacrer à la défense de la ville, une autre se consacre à l'aspect organisationnel. Cette révolution politique se produit alors que le monde est principalement rural, les villes sont des exceptions.

Plus tard les villes se généralisent, elles sont de plus en plus nombreuses. On assiste alors à la révolution marchande; la communication entre les différentes villes qui n'ont pas les mêmes produits à offrir va créer des voies de communications terrestres et maritimes entre ces dernières. La ville devient alors un lieu d'échange.



Fig1-Révolution politique / marchande

La révolution industrielle et la maîtrise des énergies qu'elle apporte, va changer radicalement le visage du monde, la ville devient le premier lieu de vie de l'Homme, les territoires s'urbanisent et l'espace urbain commence à s'étendre de manière exponentielle. L'industrialisation va généraliser la ville de trois manières : la croissance démographique et la concentration de la population qu'elle apporte, l'industrialisation de la construction, et la généralisation des rapports de classes qui naît de l'industrie et se retrouve dans la production de l'espace urbain.

Les villes sont nées de l'agriculture et de son intensification, la révolution industrielle et l'urbanisme prospéreront ensuite sur l'évacuation des campagnes et de la question rurale.



Fig2-Révolution industrielle

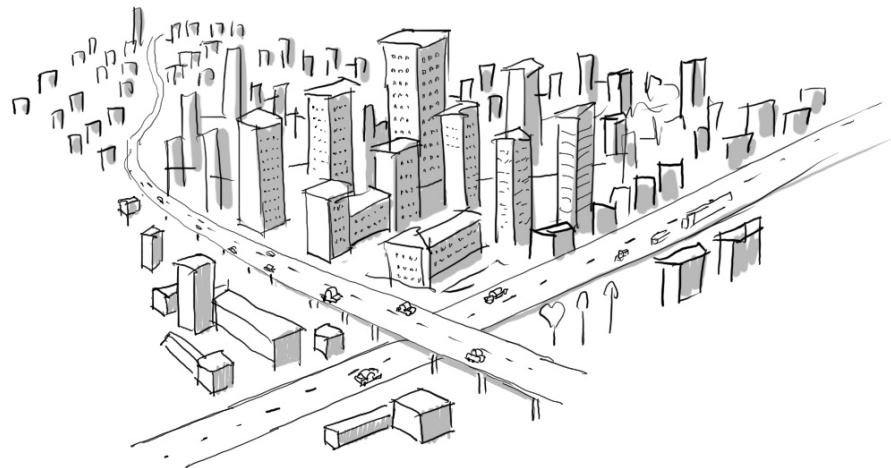


Fig 3.-Aire Métropolitaine

2- La ville aujourd'hui

Conséquence directe de l'industrialisation des villes, l'étalement urbain est un phénomène caractérisé par l'expansion géographique des zones urbaines. Cela se traduit par la croissance des banlieues, la dispersion de la population et l'augmentation des distances entre lieux de résidence, de travail et de loisirs.

« Ce processus est le moteur des transformations dans la société depuis un siècle et demi [...] l'industrialisation caractérise la société moderne... »¹

L'industrialisation est à l'origine de la transformation du modèle urbain, de l'étalement et de l'explosion spatiale des villes. En effet les anciennes structures agraires se dissolvent ; les paysans migrent des campagnes vers les villes pour trouver travail et subsistance. Cet exode rural fait exploser la population urbaine et engendre la croissance du tissu urbain.

Dans Le Droit à la ville, Henri Lefebvre décrit le tissu urbain en se servant du concept :

« d'écosystème, unité cohérente constituée autour d'une ou de plusieurs villes. »² Pour lui le tissu urbain ne se limite pas à une morphologie, il est le support d'une façon de vivre plus ou moins intense ou dégradée : la société urbaine. Portée par le tissu urbain, la société urbaine pénètre toujours plus loin dans les campagnes.

¹ Lefebvre, Henri. Le droit à la ville. France: Economica-Anthropos, 2009. p.2

² Ibidem p.9

L'étalement urbain ne cesse de progresser, dévorant sur son passage toujours plus d'espaces naturels et agricoles. De plus l'éloignement des usages qu'il engendre augmente quant à lui les nécessités de déplacement et ainsi l'usage de la voiture. Il crée des mouvements pendulaires de la population ; déplacement quotidien depuis les zones péri-urbaines jusqu'aux lieux de travail en centre-ville, occasionnant pollution et saturation des axes de communication. Cet étalement de la tache urbaine provoque également un recul de la campagne productive accentuant de ce fait le transport des produits alimentaires et participant à défaire le lien entre producteur et consommateur.

La dépendance à l'automobile

« La voiture est devenue l'étalon du design urbain. Elle dicte la courbure des voies, la profondeur des sous-sols et même la taille des chambres de nos enfants »³

³ Christine LECONTE et Sylvain GRISOT « Réparons la ville ! » Propositions pour nos villes et nos territoires, Editions Apogée, 2022 p.21

C'est en 1908 qu' Henry Ford marque le début de la démocratisation de l'automobile avec la Ford T, voiture abordable et produite pour la première fois en masse. Cette année marque un tournant sans précédent dans la façon dont vont être pensées les villes. Cette révolution de la mobilité transforme de manière radicale les espaces urbains dans leurs formes comme dans leurs usages. L'infrastructure routière grandissant toujours plus on assiste à une explosion de l'étalement urbain, une fragmentation des quartiers et une prédominance de la voiture dans l'espace public au détriment des piétons et des transports collectifs.

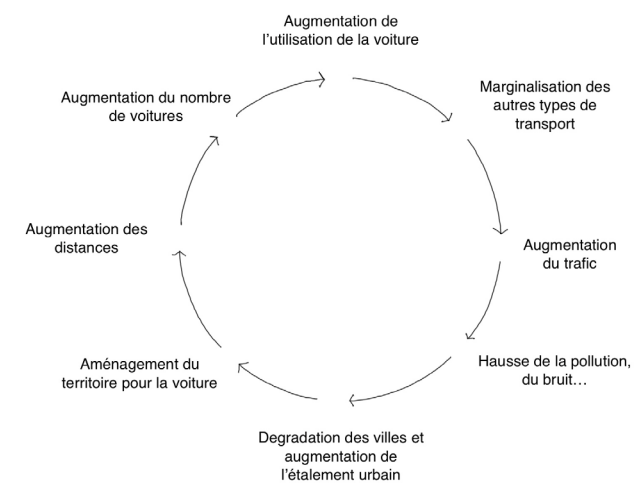


Fig 4-Cercle vicieux de l'automobile

Le manque d'espace végétal et la minéralisation des sols

La ville moderne, en France et en Belgique, est dans la plupart des cas minérale, faite de béton et de métal. Elle manque cruellement de nature et de végétation. Ses sols sont imperméables, ses espaces verts sont sacrifiés au profit de la construction d'infrastructures, de bâtiments et de parkings. Le manque de nature produit une chute de la biodiversité et une fragmentation des écosystèmes menaçant l'équilibre écologique. La question des sols est cependant primordiale car ces derniers sont essentiels à la vie, ils sont le support du vivant. A l'échelle d'une cuillère à café, ils peuvent contenir des millions d'organismes vivants. Plus de 25% de la vie sur Terre se trouve dans les sols. Les sols contribuent également à stocker le carbone, à filtrer et recycler la matière organique.. Mais pour cela ils doivent contenir une activité biologique fonctionnelle. La minéralisation de l'environnement induit la stérilisation des sols et la destruction de cette activité biologique.

La ville opposée à la campagne

« Dans le modèle européen, la ville n'est pas seulement différente de la campagne : elle en est l'opposée à tous points de vue. »⁴

Ville et campagne s'opposent mais elles sont également complémentaires dans le sens où chacune a besoin de l'autre pour exister. Il nous est difficile de nommer les espaces « suburbains, périurbains, ou rurbains » ce qui marque l'importance accordée au rapport ville/campagne dans nos modèles sociétaux et spatiaux. Si l'urbanisation finissait par tout recouvrir, il ne pourrait plus être question ni de ville ni de campagne.⁵

Le concept de délimitation marque notre perception de la ville. Cependant les murs qui entouraient jadis nos villes sont devenus inutiles et ont donc disparu et c'est maintenant la ville qui est devenue l'envahisseur, se propageant de toutes parts hors de ses anciennes limites.

4 Louiset, Odette. Introduction à la ville. France: Armand Colin, 2011.p48

5 Lefebvre, Henri. Le droit à la ville. France: Economica-Anthropos, 2009.

3- La fabrique de la ville⁶ au cœur des grandes crises du siècle

La ville, dans son développement, se retrouve au cœur des grands défis de notre époque, les trois crises du siècle : **CLIMAT, BIODIVERSITE, RESSOURCES.**

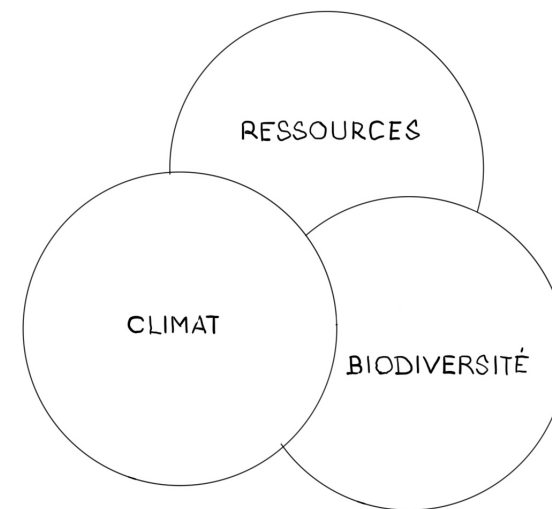
La construction de la ville consomme les ressources naturelles et énergétiques. En France la construction est le secteur qui consomme le plus et qui génère le plus de déchets.

La ville consomme également l'espace, l'étalement urbain ne cesse d'avancer au détriment des espaces agricoles et naturels. En France c'est plus de 20000 hectares de sols naturels, agricoles ou forestiers qui disparaissent chaque année, remplacés par de l'espace urbain. Entre 1999 et 2010, la surface occupée par les villes a progressé de 19%. L'espace urbanisé représente maintenant plus de 22% du territoire et cette tendance ne semble pas prête à s'atténuer.

Cet étalement urbain incontrôlable est l'une des principales menaces pour la biodiversité. Les milieux naturels sont détruits pour laisser place à des sols imperméables qui assèchent les zones humides. Les espaces agricoles diminuent également toujours plus, au moment où les impacts du réchauffement climatique fragilisent la productivité de ces derniers, menaçant de ce fait la sécurité alimentaire du pays.

⁶ La fabrique de la ville, fait référence au processus de transformation du paysage urbain.

Le modèle de la ville moderne joue également un rôle important dans la crise du climat. La construction et l'utilisation des bâtiments génèrent des émissions importantes de gaz à effet de serre, l'étalement urbain fabrique des villes où les usages sont toujours plus mis à distance, intensifiant de ce fait les mobilités et les pollutions qu'elles produisent.



Fig⁵ Les trois crises du siècle

Les faits sont pourtant établis, le réchauffement du climat est sans conteste le fruit des activités humaines. Et il apporte avec lui son lot de grands bouleversements. Les événements climatiques extrêmes commencent à être de plus en plus fréquents : canicules, sécheresses, incendies, inondations... Les villes sont les premières touchées : l'imperméabilisation des sols intensifie les risques d'inondations et leur minéralisation décuple les effets des canicules...

Au centre névralgique des trois crises majeures qui frappent notre époque, la ville est à la fois l'origine de nombreux problèmes et également l'une des principales victimes. La façon dont nous fabriquons la ville porte ainsi une très grande responsabilité, elle doit à tout prix se tourner vers une démarche de développement durable.

La question qui se pose maintenant : quelle direction doit prendre la ville ? Vers quels modèles devons-nous nous tourner ? Que pouvons nous faire à notre échelle pour apporter une pierre à l'édifice de la transition vers un modèle plus durable ?

Dans la recherche de ce modèle, le développement de la ville et les projets d'architecture et d'urbanisme qu'il induit devront être particulièrement attentifs aux enjeux suivants :

- Désimperméabiliser les sols urbains et favoriser la présence de pleine terre dans les opérations de construction et d'aménagement.

- Créer une nouvelle canopée urbaine en généralisant la présence des arbres en villes

- Remailler les réseaux du végétal, de l'eau, du sol en restaurant les continuités écologiques pour laisser la biodiversité prendre de la place.

- Promouvoir les mobilités douces en adaptant l'espace urbain à leurs usages et en rompant la dépendance à l'automobile

- Stopper l'éloignement systématique des usages et la consommation des espaces agricoles et naturels.



Fig-6 La Grand place de Lille

4- Le cas de la ville de Lille

Histoire et logique d'inscription de la ville dans son site

Le nom de Lille apparaît pour la première fois dans les écrits aux alentours des années 1050, il vient de l'ancien français « L'isle » qui veut dire île. Lille naît de la présence de la Deûle dont elle est d'abord un pont et un port. Le territoire proche étant fertile et propice à la production de blé la ville s'étend rapidement pendant le Moyen-Âge. Sa position stratégique sur la rivière permet à Lille de devenir l'un des principaux lieux de négoce de la région. A cette époque la ville est également le centre politique des comtes de Flandres. Située stratégiquement entre la France et les Flandres, la prospérité économique de la ville attise les convoitises, notamment de la part de la France qui finira par l'annexer sous le règne de Louis XIV en 1667. Par la suite Lille prospère grâce à la révolution industrielle en devenant un pilier économique grâce à son industrie textile.

Cependant la mondialisation et les crises financières du XXème siècle marquent le déclin industriel de la ville. Les industries se délocalisent dans d'autres pays du monde là où le coût de la main d'œuvre est moins important. Les industries ferment peu à peu leurs portes, laissant derrière elles des territoires en friches.

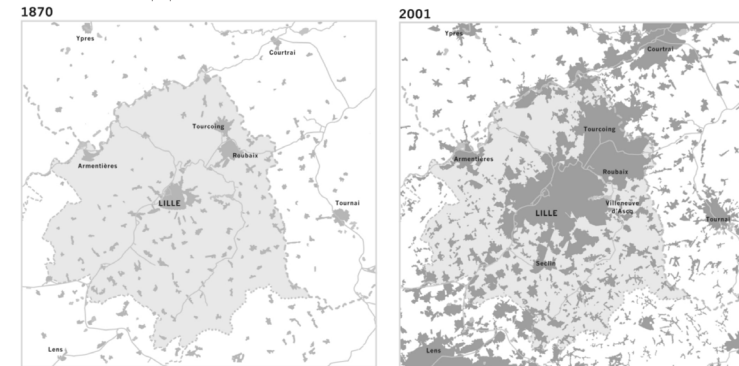
Face à ce déclin, la ville se positionne comme métropole européenne, en tirant parti de sa localisation stratégique entre Londres, Paris et Bruxelles. Le développement des infrastructures de transport -lignes à grandes vitesses, autoroutes et un aéroport-propulsent la ville comme un carrefour européen majeur.

Dans les années 1990, le développement urbain au nord de Lille favorise la conurbation⁷ avec les villes de Roubaix et Tourcoing, ainsi qu'au-delà de la frontière Belge avec les villes de Courtrai, Mouscron et Tournai, formant ainsi une Euro-métropole transfrontalière.

La Métropole Européenne Lilloise regroupe aujourd'hui 95 communes et comptait plus d'un million d'habitants en 2016. L'Eurométropole transfrontalière compte quant à elle plus de deux millions d'habitants.

⁷ La réunion de plusieurs centres urbains initialement séparés par des espaces ruraux forme un grand ensemble urbain appelée conurbation

Fig-7 Développement de la surface urbanisée à Lille.



La ville de Lille se développe surtout dans la direction Nord Nord-Est. Sur ces schémas montrant l'évolution de l'emprise de l'espace bâti de 1970 à 2001, on constate que l'espace urbain grandit de plus en plus, liant les différentes villes pour former une seule entité urbaine : l'Euro-métropole Lille-Roubaix-Tourcoing-Mouscron-Courtrai-Tournai.

Là où auparavant il y avait des terres agricoles entre les différentes villes on retrouve aujourd'hui un territoire urbain de plus en plus continu. On remarque également que le paysage péri-urbain s'est lui aussi beaucoup urbanisé ; les territoires naturels et agricoles se retrouvent de plus en plus enclavés entre les mailles du tissu urbain.

Lille est une cité érigée sur des marécages asséchés pour la construction de ses défenses, elle demeure imprégnée d'une essence aquatique, bien que ses canaux aient été remblayés dans les années 60, transformant son paysage en un milieu urbain majoritairement minéral. Couvrant 93% de sa superficie totale, la surface urbaine a absorbé presque toute la terre disponible, laissant peu d'espace pour la nature. La ville de Lille souffre d'un manque d'espaces verts marquant. En effet elle offre environ 25m² d'espace végétal par habitant faisant d'elle l'une des villes les moins vertes de France.⁸

La ville est traversée par un corridor alluvial d'ampleur régionale : la Deûle. On retrouve la plupart de la biodiversité urbaine sur les abords de cette dernière. Ce réservoir de biodiversité est relié par différents corridors à d'autres parcs en dehors de la ville. Cependant ils subissent de nombreuses interruptions ce qui diminue leur efficacité.

⁸ D'après le classement de l'observatoire des villes vertes de France.

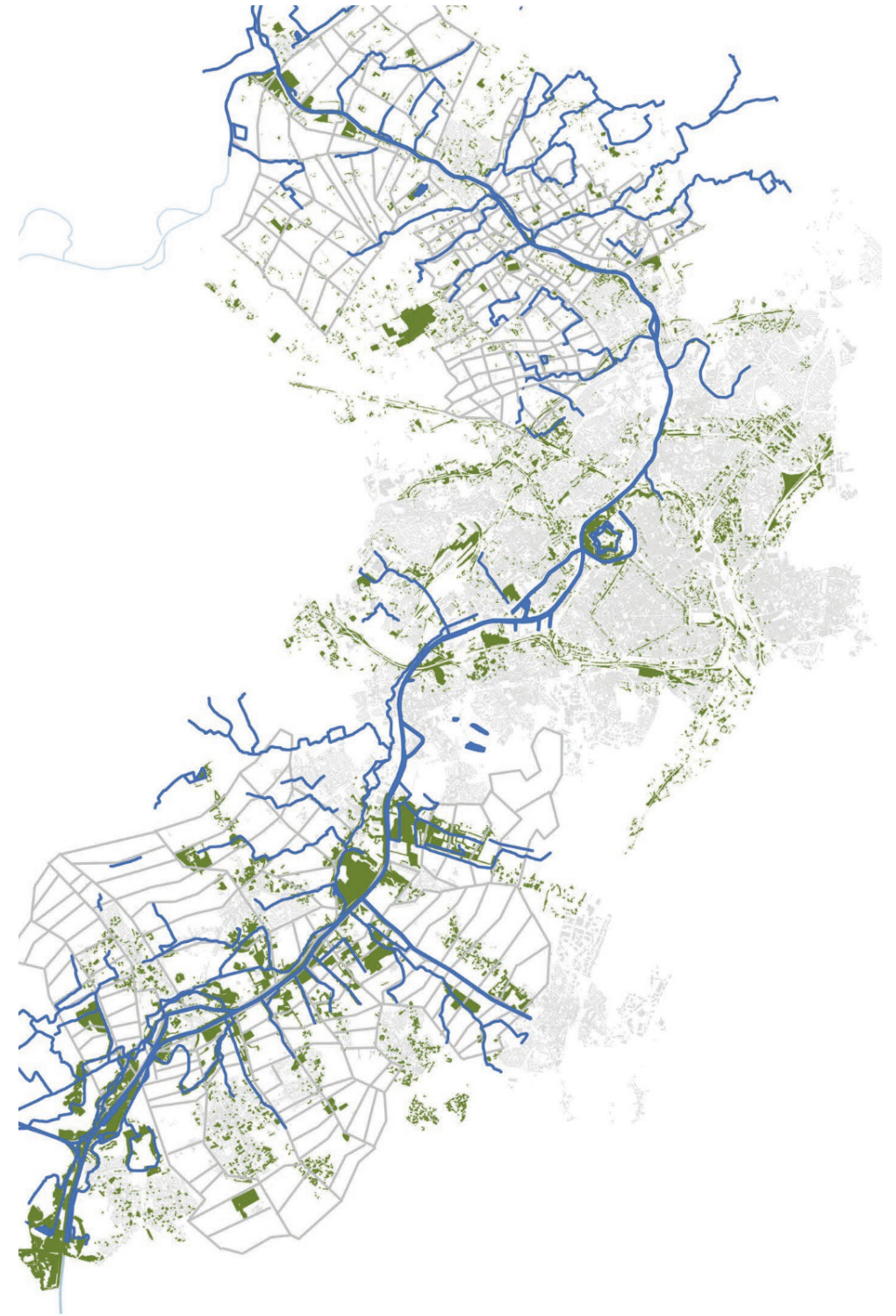


Fig-8 Un corridor alluvial d'ampleur régionale : la Deûle.

La place de la nature à Lille



Fig-9 Trame verte et bleue à Lille..

Sur ce plan on constate que la Citadelle concentre la majeure partie de la végétation à Lille, le reste des espaces végétalisés se trouve autour de la ceinture périphérique et de ses infrastructures routières, ce qui, de ce fait, les rend inaccessibles au public et peu agréables.

A l'intérieur de la ceinture périphérique on retrouve quelques parcs de tailles plutôt restreintes comme le parc Jean-Baptiste Lebas, le parc Henry Matisse, le square Foch et certains boulevards sont plantés de rangées d'arbres. Ils sont cependant minoritaires, l'espace urbain de la ville étant presque entièrement artificiel et minéral.

II- TYPOLOGIE DES DÉLAISSÉS URBAINS

1-Délaissés urbains : vers une définition

C'est dans un contexte de grandes mutations et de crises économiques que la France subit dans les années 1970 un phénomène de désindustrialisation majeur. Les secteurs industriels s'effondrent, les industries des mines, de l'acier, du textile.. sont toutes touchées. Les politiques de délocalisation viennent accentuer le phénomène, le tout se soldant par la fermeture de nombreuses usines et zones d'activités. On assiste alors à l'apparition d'un grand nombre de friches et de terrains vacants.

En 1985, le rapport Lacaze, commandé par la délégation interministérielle à l'Aménagement du territoire et à l'attractivité régionale (DATAR), met en lumière une situation préoccupante concernant les grandes friches industrielles en France. Le rapport identifie environ 20 000 hectares de terrains abandonnés à travers le pays, avec des concentrations significatives dans des régions telles que le Nord-Pas-de-Calais, la Lorraine, l'Île-de-France, Rhône-Alpes et la Normandie.

Lorsqu'on pense au concept de « friche », cela nous évoque donc généralement une ancienne usine abandonnée et polluée, souvent associée au déclin de l'industrie lourde. Cette perception nous vient des années 1970, avec le phénomène de désindustrialisation qui a entraîné la fermeture de nombreuses entreprises dans les régions industrielles comme le nord de la France. Cependant, aujourd'hui la friche industrielle ne représente qu'une partie du phénomène. En réalité, les friches et délaissés sont bien plus divers et nombreux.

« Le terme de friche s'applique en réalité à tous les fonciers dégradés dont l'activité ou l'usage a cessé et qui n'ont pas été réhabilités »⁹ qu'il s'agisse de friches militaires, commerciales, hospitalières, de terrains de stockage, de stations-services abandonnées, d'activités artisanales potentiellement polluantes, de délaissés routiers, de bâtiments publics désaffectés ou d'anciennes décharges...

9 D'après le guide pratique de la reconversion des friches (Laboratoire d'initiatives foncières et territoriales innovantes)

Plus encore, on peut parler de tiers paysage, de tiers espace, d'interstice urbain, de terrain vague... Tant de manières d'aborder ces espaces indéterminés que l'on nomme communément « délaissés urbains »

Les délaissés urbains sont des espaces « *indécis, dépourvus de fonction, sur lesquels il est difficile de porter un nom* »¹⁰

« La ville produit d'autant plus de délaissés que son tissu est distendu. Les délaissés au cœur des villes sont petits et rares, ceux de leur périphérie sont vastes et nombreux »¹¹

Les délaissés accueillent les multiples espèces animales et végétales qui ne trouvent pas place hors de ces derniers.

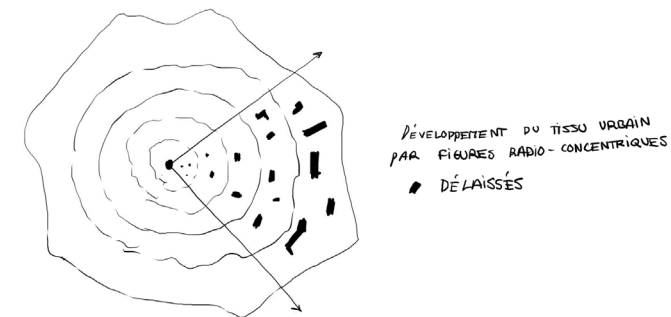


Fig-10 Schéma: les délaissés par rapport au développement du tissu urbain, d'après Gilles Clément

10 Gilles Clément, Manifeste du tiers paysage, Montreuil, Sujet/Objet éditions, 2007, p.12
11 Ibidem, p.16

2- La friche urbaine : un espace poétique

La manifestation du vivant au sein des villes devient un sujet d'intérêt de plus en plus présent dans les débats actuels, que ce soit en ce qui concerne la végétation, qu'elle soit spontanée ou domestique, ou en ce qui concerne la faune urbaine. Les formes de vie urbaines commencent à être prises en compte dans la réflexion et les actions urbanistiques. Les représentations du vivant s'inscrivent dans le cadre plus large des efforts pour rendre les villes plus écologiques, mais elles demeurent souvent associées à des normes marginales : biodiversité, usages informels, désordre et marginalité (Clément, 2014). Elles sont souvent perçues comme inadaptées à la vie urbaine, se manifestant dans des espaces spontanés et des zones de désordre qui perturbent la pensée et l'action régulatrice de l'urbanisme.¹³

¹³ Mattoug, Cécile, « La friche urbaine, terre d'exploration du désordre et de l'informel ? Contribution d'une approche ethno-géographique des friches urbaines à une poétique de l'urbanisme », 2021

La friche urbaine, résultant de diverses transformations urbaines telles que la démolition ou l'abandon d'activités, incarne le sauvage, le désordre et l'informel. Elle échappe aux normes et est associée à l'improbable et à l'inattendu. Alors que l'urbanisme cherche à maîtriser et à ordonner ces espaces, l'intégration des sciences sociales et environnementales renouvelle les représentations de la friche. Les pratiques exploratoires de la ville par l'expérience vécue révèlent un potentiel poétique et une vision renouvelée de la friche, proposant un « *réenchantement du sauvage dans le paysage urbain* ».

« En se faisant poétique, l'urbanisme pourrait se faire le temps d'une dérive, d'une rencontre avec le vivant, avec l'inattendu ; en somme, le temps d'un réenchantement du sauvage qui peuple les interstices de nos villes. »¹⁴

¹⁴ *Ibidem*

3- Les délaissés : des espaces prioritaires de projet

Dans son évolution, la ville se développe de façon linéaire, le plus souvent autour de son centre historique. Ce qu'on appelle l'urbanisme linéaire c'est cet étalement sans fin qui ne prend pas en compte les opportunités déjà présentes dans l'espace urbain et qui continue de prendre du terrain sur les espaces naturels et agricoles. Aborder la question des friches et des délaissés c'est rentrer dans la démarche de l'urbanisme circulaire, faire la ville sur la ville, intensifier les usages, transformer l'existant et recycler les espaces.

Afin de limiter l'étalement il faut considérer que 80% sont déjà là et qu'il ne reste plus que 20% à construire.¹⁵ Les délaissés deviennent alors des espaces prioritaires de projet.

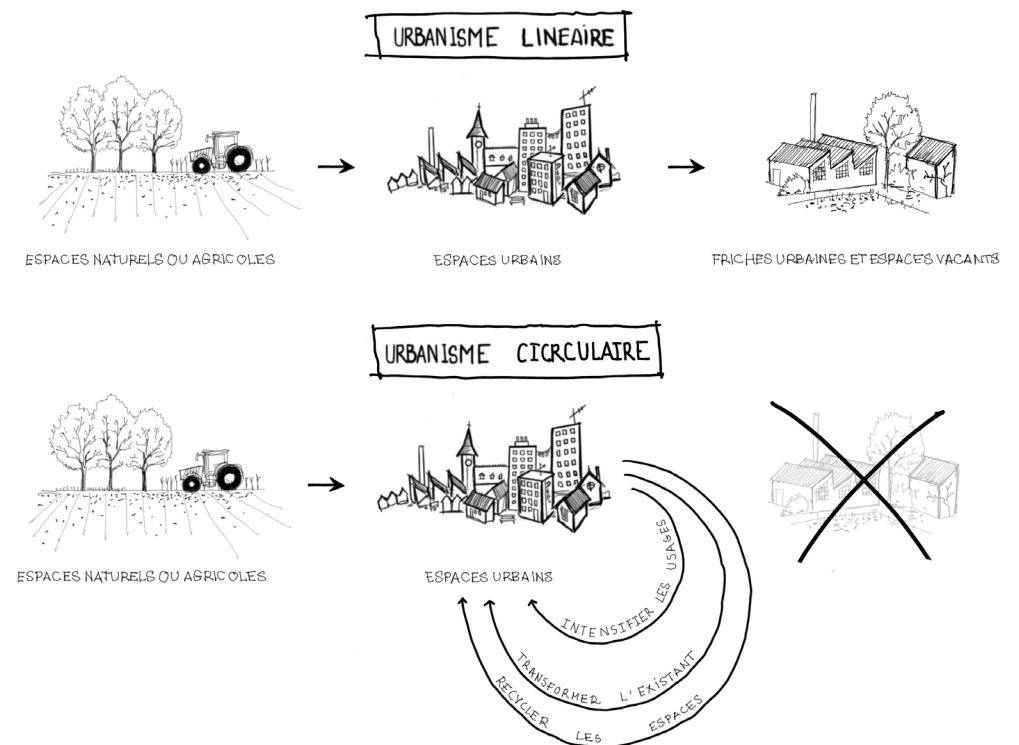


Fig-11 L'urbanisme circulaire d'après le livre : Manifeste pour un urbanisme circulaire de Sylvain Grisot

¹⁵ Grisot, Sylvain. Manifeste pour un urbanisme circulaire: pour des alternatives concrètes à l'étalement de la ville. France: dixit.net, 2020.

4- Restructuration des délaissés

Les friches urbaines, ou délaissés urbains, ne requièrent pas uniquement une réhabilitation, dans bien des cas leur délaissement n'est pas seulement dû à leur abandon mais également à la structure de leur environnement proche. Le contexte urbain peut en effet accentuer l'enclavement de certaines zones, par exemple une infrastructure peut créer une limite et enclaver un site, rendant son accès difficile et participant ainsi à son délaissement. Dans ce cas la restructuration urbaine de ses abords est primordiale.

*« (...) La restructuration est également prospective car en même temps qu'elle soigne, elle prolonge la vie, offre de nouvelles voies, élargit le champ des possibles pour écrire de nouvelles histoires. (...) ».*¹⁶

On peut définir la restructuration urbaine par un processus de planification et de réaménagement qui vise à améliorer, revitaliser ou transformer une zone urbaine existante. Une restructuration implique un changement de forme et de composition d'un espace bâti antérieurement. Restructurer un espace urbain c'est intervenir sur les caractéristiques de sa forme.

¹⁶ Dominique PERRAULT, architecte

La forme urbaine ou environnement bâti résulte de l'articulation des aménagements effectués à plusieurs échelles (territoire, ville, quartier, rue et bâtiment) en rapport direct avec l'occupation humaine du territoire.

La forme urbaine est caractérisée par :

- le tissu urbain
- le cadre bâti (implantation, gabarit, et volumétrie)
- la densité
- les réseaux (voiries et autres circulations)

Dans le cas d'un espace urbain délaissé, la restructuration de ses abords, de sa forme, de ses usages peut rendre à ce lieu toute son attractivité et tendre vers un modèle de ville plus durable et au service de ses habitants.

Il est important de noter que les friches urbaines ont une valeur spéculative importante, en effet elles représentent des fonciers souvent de grandes tailles et idéalement situés au sein des villes. Leur récupération pour des projets en faveur de la ville et de ses habitants doit faire l'objet d'une régulation politique afin de lutter contre la spéculation des promoteurs immobiliers, qui souvent cherchent à tirer profit de ces espaces abandonnés en les convertissant en projets lucratifs sans considération pour les besoins locaux.

En fin de compte, la récupération politique des délaissés urbains nécessite un engagement actif des citoyens, soutenu par une volonté politique de reconnaître la valeur sociale, culturelle et économique de ces espaces, et de les protéger contre la spéculation et la gentrification incontrôlée. Henri Lefebvre a développé la théorie de la «production de l'espace» dans ses ouvrages, soulignant le rôle central de la pratique sociale dans la construction de l'environnement urbain. Il plaide pour une approche plus participative et démocratique de la planification urbaine, dans laquelle les habitants ont voix au chapitre dans la restructuration de leur propre espace.

5-Les délaissés urbains à Lille

En 1960 28% de la surface du territoire lillois étaient urbanisés, on comptait 3,7 % de cette surface comme étant en friche ou délaissée. En 2015 c'est 48% de la surface du territoire qui est urbanisée et on compte toujours 3,2% de cette surface délaissés. On constate que la surface délaissée reste relativement proportionnelle à la surface urbanisée.

Cependant entre 1960 et 2015 la surface délaissée ou en friche a augmenté, passant de 650 hectares à plus de 1000. On notera que le foncier vacant présent en 1960 n'occupe plus la même place en 2015, il s'est déplacé sur le territoire.¹⁷

La crise industrielle a fortement touché la région, les industries manufacturières sont en déclin sur tout le territoire. Les grandes usines qui autrefois tournaient à plein régime tombent à l'abandon. Surtout concentrées près des voies navigables et des infrastructures ferroviaires, elles laissent place à des grandes friches industrielles (plus de 30% de la surface vacante actuelle).

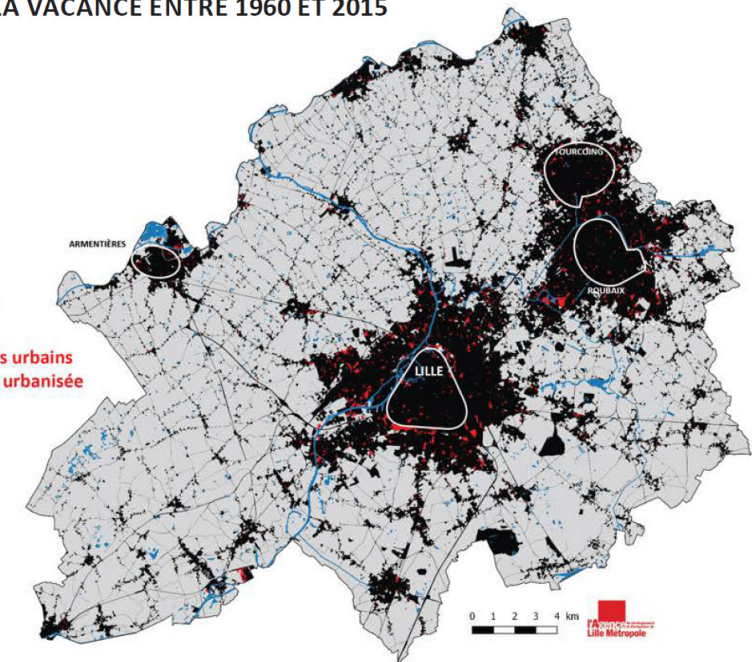
¹⁷ D'après « Une approche renouvelée des lieux vacants dans la métropole lilloise », Rapport par l'agence de développement et d'urbanisme de Lille Métropole

ÉVOLUTION DE LA VACANCE ENTRE 1960 ET 2015

1960

Surface urbanisée
28% du territoire

Friches et délaissés urbains
3,7% de la surface urbanisée



2015

Surface urbanisée
48% du territoire

Friches et délaissés urbains
3,2% de la surface urbanisée

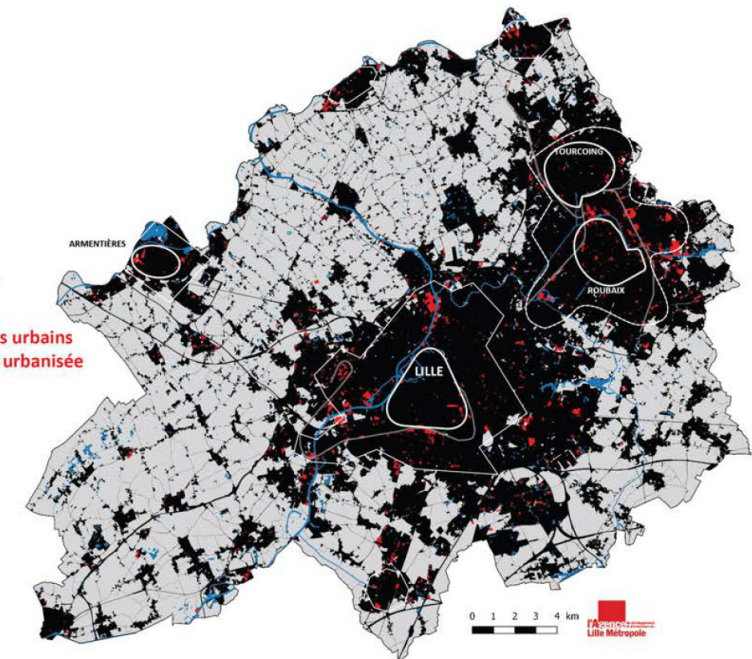


Fig-12 Evolution de la vacance entre 1960 et 2015, document issu du rapport « une approche renouvelée des lieux vacants dans la métropole Lilloise. » 49

III- L'AGRICULTURE URBAINE COMME OUTIL DE RESTRUCTURATION

Les villes sont nées de l'agriculture et de son intensification, c'est au contact de ces dernières que l'agriculture a évolué et innové. La révolution industrielle et l'urbanisme prospéreront ensuite sur l'évacuation des campagnes et de la question rurale.

Notre époque peut se définir par notre confiance aveugle dans la technologie, cet excès nous amène à résoudre les problèmes de gestion du territoire par la création d'infrastructures. Ces dernières ont fini peu à peu par nous libérer des contraintes de la nature, renforçant de ce fait notre déconnection avec le vivant. « *Amener la nature ou cultiver la ville, c'est aussi accepter certains aléas liés à son imprévisibilité et développer un autre rapport au temps.* »¹⁸





Comme évoqué précédemment la ville a sans nul doute grand besoin de nature. Le visage de la ville de demain ne doit-il pas se tourner vers une hybridité ? la ville pourrait à nouveau laisser entrer la nature et la production agricole.

¹⁸ GOELZER, Sébastien (dir) ,Cultiver la ville: l'agriculture urbaine pour rendre la ville nourricière. France: Editions Eugen Ulmer, 2023.p15

D'après la FAO (Food and Agriculture Organization) la première forme d'agriculture dans le monde est l'agriculture nourricière familiale. Elle représente en effet plus de 75% des ressources agricoles mondiales. Celle-ci est bien souvent pratiquée en ville : elle concerne près d'un citadin sur quatre dans le monde. L'agriculture urbaine n'est donc pas un cas isolé ni une nouveauté, cependant dans les pays occidentaux elle reste très minoritaire. Pourtant, à peine cent ans en arrière, des villes comme Paris étaient totalement autonomes, couvertes de vergers et de cultures maraichères. Difficile d'imaginer Paris, aujourd'hui une des villes les plus denses au monde, être capable de s'auto-suffire en terme de production alimentaire...

1- Agriculture urbaine : définition

Il existe de nombreuses définitions de l'agriculture urbaine. René Audet, chercheur à l'Institut des sciences de l'environnement de l'Université du Québec à Montréal donne la définition suivante : «L'agriculture urbaine est l'ensemble des activités de production, de transformation, de distribution et de consommation alimentaire qui se déroulent dans et autour des villes. Elle englobe une grande variété de pratiques, allant des jardins collectifs aux fermes urbaines, en passant par les toits verts et les murs végétaux, ainsi que les activités connexes telles que la gestion des déchets organiques et le compostage» L'agriculture urbaine est donc un concept multifacette qui englobe diverses pratiques agricoles menées en milieu urbain, allant des jardins communautaires aux fermes verticales. Cette définition met en lumière la dimension plurielle de l'agriculture urbaine, qui ne se limite pas à la simple production alimentaire, mais intègre également des aspects sociaux, économiques et environnementaux. L'agriculture urbaine utilise des ressources naturelles, humaines et financières qui peuvent entrer en concurrence avec d'autres usages urbains. A travers les nombreuses formes qu'elle peut prendre, elle donne l'opportunité aux habitants des villes de redessiner le territoire, réparer la ville, et récupérer ce rapport direct avec le sol et la terre. Elle semble être une clef de l'amélioration du paysage urbain.

		Exemple existant	
1. Les Jardins communautaires	<p>Les jardins communautaires sont des espaces de culture partagés et gérés collectivement par les habitants d'un quartier ou d'une communauté urbaine. Ils favorisent l'autosuffisance alimentaire, renforcent les liens sociaux, encouragent l'apprentissage et la durabilité. Les principaux défis sont liés à la gestion, à l'accès aux terrains et aux ressources financières. Malgré cela, les jardins communautaires sont un moyen efficace de promouvoir l'agriculture urbaine et la cohésion sociale.</p>		<p>Fig 13- Jardins communautaires Notre Dame, Montréal, Canada</p>
2. Les toits verts	<p>La culture sur toit est une pratique qui consiste à cultiver des plantes directement sur les toits des bâtiments en milieu urbain. Cette approche permet d'utiliser efficacement les espaces urbains inutilisés, favorise la biodiversité, améliore la qualité de l'air, réduit l'effet d'îlot de chaleur, et contribue à une alimentation locale et durable. Les défis incluent l'accessibilité, la résistance des toits, la gestion des ressources et les coûts d'installation, mais les avantages environnementaux et sociaux en font une pratique prometteuse pour des villes plus durables.</p>		<p>Fig 14- Le toit expérimental d'AgroParisTech est utilisé depuis 2012 pour concevoir des systèmes d'agriculture urbaine en bacs sur les toits, dans le but d'étudier les services rendus par les potagers en toitures.</p>
3. Serres urbaines	<p>Les serres urbaines sont des structures de culture. Elles sont conçues pour permettre la production de plantes, de légumes, de fleurs ou d'herbes dans un environnement contrôlé, offrant ainsi une solution pour cultiver de manière plus efficace et productive en milieu urbain. Ces serres peuvent varier en taille, allant des petites serres sur les toits ou les balcons aux grandes serres intégrées dans des bâtiments ou des espaces publics.</p>		<p>Fig 15 Une serre maraîchère a été installée sur le toit d'un immeuble des années 1970 à Nantes.</p>
4. Fermes urbaines	<p>Une ferme urbaine est une exploitation agricole située en milieu urbain, produisant des cultures vivrières ou élevant des animaux pour une alimentation locale. Elle utilise des espaces urbains, promeut la durabilité, sensibilise à l'agriculture et renforce la communauté. Les défis incluent la disponibilité des terrains, les coûts fonciers et les réglementations urbaines. Malgré cela, les fermes urbaines contribuent à une agriculture plus locale et résiliente, soutenant des villes durables et connectées à l'alimentation.</p>		<p>Fig 16 La Ferme du rail première ferme urbaine de poly-culture et d'insertion à Paris.</p>



		Exemple existant	
<p>5. Culture Aquaponique</p>	<p>L'aquaponie urbaine est un système agricole innovant qui associe l'aquaculture (élevage de poissons) et l'hydroponie (culture de plantes sans sol) de manière symbiotique. Les poissons fournissent des nutriments aux plantes, qui purifient ensuite l'eau pour les poissons. Cela permet une utilisation efficace des ressources, une production alimentaire durable et un gain d'espace en milieu urbain. Malgré sa complexité et ses coûts initiaux, l'aquaponie offre une approche prometteuse pour une alimentation locale, durable et résiliente en ville</p>	 <p>Fig 17-Ferme aquaponique BIGH, à Bruxelles</p>	
<p>6. Culture en contenants</p>	<p>La culture en contenants est une pratique agricole où les plantes sont cultivées dans des récipients comme par exemple des pots, des bacs ou des sacs. Cette méthode permet de cultiver des plantes dans des espaces restreints, tels que les patios, les balcons, les terrasses ou même à l'intérieur des bâtiments. La culture en contenants est une approche populaire en milieu urbain où l'espace disponible est limité, elle est également particulièrement adaptée aux terrains dont les sols sont pollués.</p>	 <p>Fig 18-Cultures en bacs sur toiture, Ferme du rail, Paris</p>	
<p>7. Culture Indoor</p>	<p>La culture Indoor ou culture à l'intérieur, se caractérise par de la production agricole en environnement contrôlé, en terre ou en eau à l'intérieur d'un bâtiment. L'apport en énergie lumineuse se fait par l'utilisation de lampes de culture.</p>	 <p>Fig 19-Dans les fermes verticales, la superposition des cultures permet de rentabiliser au maximum les surfaces. À l'intérieur d'une des tours de culture de Jungle à Château-Thierry, France.</p>	
<p>8. Jardins pédagogiques</p>	<p>Des espaces de culture conçus pour l'éducation et la sensibilisation du public sur les pratiques agricoles durables en milieu urbain.</p>	 <p>Fig 18-La Ferme pédagogique de Waterloo, Royaume-Uni</p>	

Fig-19 Les typologies d'agriculture urbaine, rapport au bâtiment

TOITURES

Cultures en contenants, serres, ruches urbaines

INTERIEUR

Culture hydroponique, Aquaponique, aéroponique, en contenants.

FAÇADES

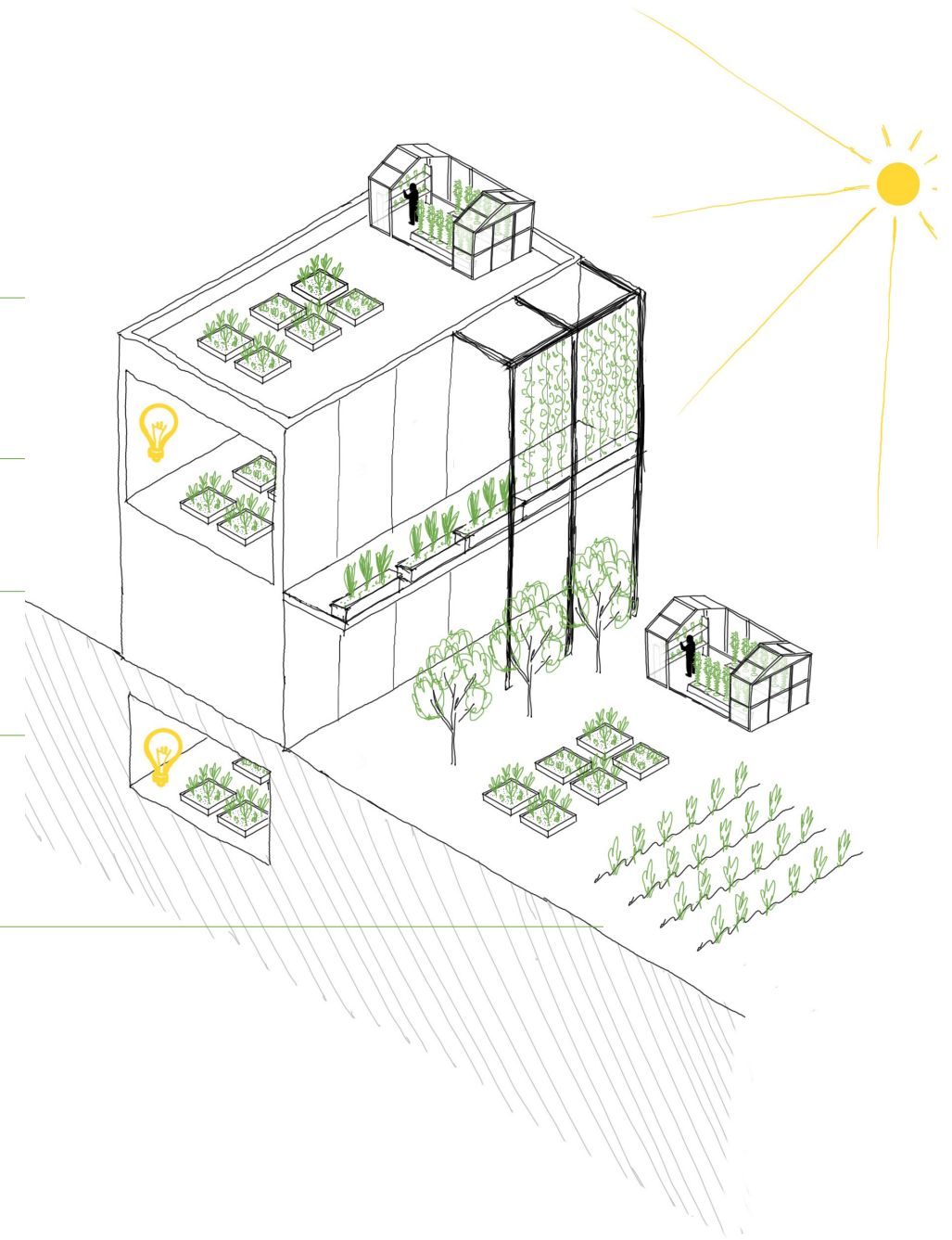
Cultures en contenants, cultures sur mur, cultures verticales

SOUS-SOL

Culture hydroponique, Aquaponique, aéroponique, en contenants, Culture de champignons

PLEINE TERRE

Cultures en pleine terre, vergers urbains, permaculture



L'agriculture urbaine peut donc prendre une multitude de formes et de pratiques. Les fermes dites « high tech » dominant dans le paysage médiatique, fermes hydroponiques ou d'aquaponie, elles se développent au sein des villes, notamment sur les toits des bâtiments, sous serres ou à l'intérieur de structures comme des hangars. Dans ces installations, les cultures sont surveillées de près, voire totalement contrôlées grâce à la technologie. Tous les éléments nécessaires à la croissance des plantes, tels que la lumière, l'eau et les nutriments, sont régulés avec précision. Ces systèmes de production high-tech visent une rentabilité élevée mais demandent des infrastructures importantes.

L'étymologie du mot agriculture étant formée à partir des mots latin « ager » (champs) et « cultura » (cultiver), agriculture dans son sens premier signifie donc la culture des champs. Du point de vue étymologique peut-on toujours appeler les cultures high-techs de l'agriculture ?



Fig-20 Newark, au New Jersey, la plus grande ferme urbaine intérieure d'Amérique du Nord

A l'opposé de l'agriculture urbaine High tech, on trouve une agriculture qui ne mise pas tout sur la performance des techniques utilisées mais sur une main d'œuvre humaine en promouvant plutôt des activités de cultures en pleine terre comme du maraichage, de la permaculture... au sein de jardins urbains.

Un exemple parlant est le cas de Cuba qui dans les années 1990 fait face à une crise économique et alimentaire liée à l'embargo américain et se lance ainsi dans l'agriculture urbaine de fruits et légumes sans engrais chimique ni assistance mécanique. « *A la Havane tous les espaces disponibles, y compris les toitures et balcons sont affectés à la production de produits alimentaires* ». ¹⁹ La Havane est aujourd'hui une référence mondiale en matière d'agriculture biologique et son modèle répond également aux besoins de nature en ville indispensables au bien-être des habitants. La ville est en effet parsemée de véritables bulles vertes, espaces de respiration au cœur d'un environnement urbain dense. ²⁰

¹⁹ Cockrall-King, Jennifer. La révolution de l'agriculture urbaine. Canada: Écosociété, 2016.p263-281

²⁰ Simay, Philippe., Simay, Clara. La Ferme du Rail: L'aventure de la première ferme urbaine à Paris. N.p.: Actes Sud Nature, 2022.p45



Fig-21 et 22 Les «Organonicos» de la Havane.

La ville comestible

La ville fonctionne selon une dynamique d'échange avec un monde agricole qui la nourrit, on peut la définir par la relation qu'elle entretient avec la nourriture.

C'est cette dynamique qui a fait les villes d'autrefois, qui a façonné leur forme et défini leurs usages. L'intégration ville/agriculture n'est pas une nouveauté, depuis les prémices des villes il existe une symbiose entre l'urbain et son paysage nourricier.

Le concept de ville comestible est l'idée de revaloriser, redécouvrir les espaces communs urbains, à travers une agriculture urbaine à vocation sociale, écologique et nourricière. L'idée est ici d'« étendre l'agriculture au-delà de la simple dimension productive pour reconsidérer le rapport à la ville et au territoire.»²¹

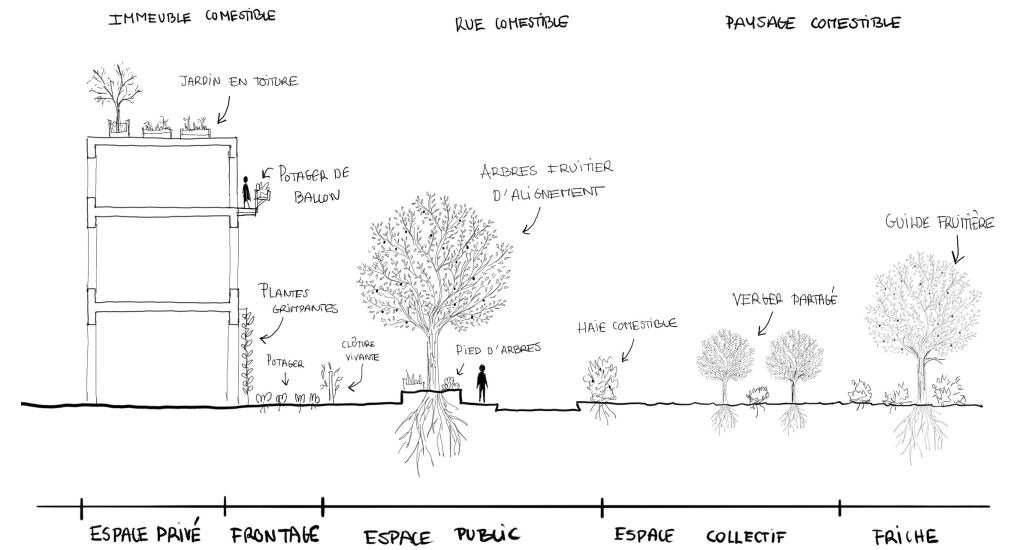


Fig-23 Les strates de la ville comestible d'après le livre Cultiver la ville de Sébastien Goelzer.

21 GOELZER, Sébastien (dir), Cultiver la ville: l'agriculture urbaine pour rendre la ville nourricière. France: Editions Eugen Ulmer, 2023.p.36

2-L'agriculture urbaine au service de la nature en ville

L'agriculture urbaine transforme les zones urbaines en apportant du végétal en ville. Elle favorise la biodiversité urbaine et s'inscrit dans une démarche de mise en place de corridors écologiques. La notion de corridors écologiques est fondamentale en milieu urbain, en effet la ville fragmente le territoire et le tissu urbain enferme entre ses mailles les espaces de biodiversité, ce qui empêche le cheminement des espèces floristiques et faunistiques.²² La mise en place de corridors écologiques qui permettent ce cheminement est un enjeu majeur pour la préservation de la biodiversité. Afin d'accroître cette biodiversité, les exploitations d'agriculture urbaine peuvent laisser une partie de leurs espaces à la libre appropriation de la nature et ainsi contribuer à préserver les habitats des espèces locales.

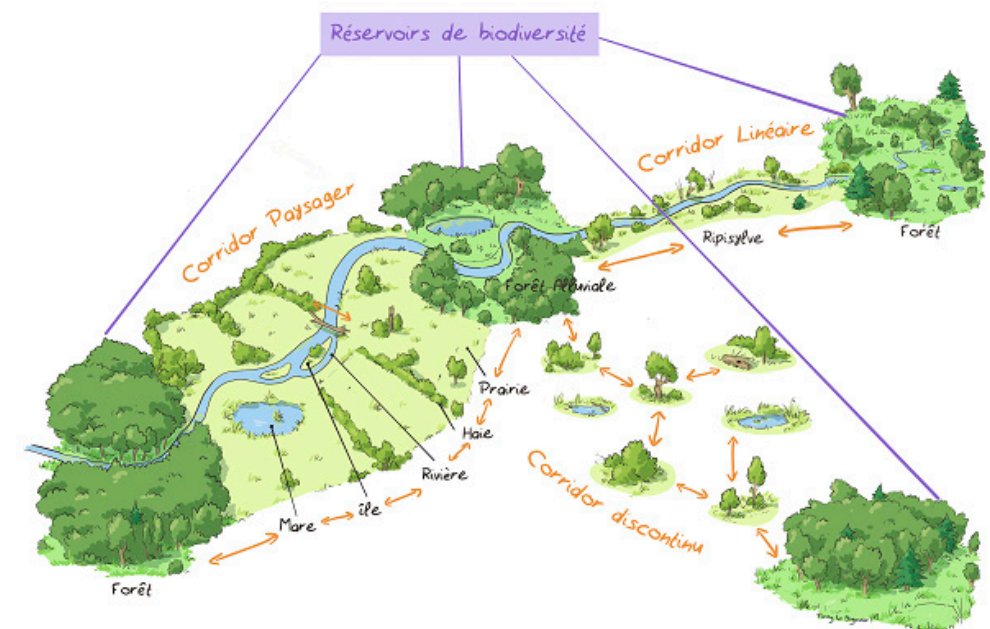


Fig-24 Les corridors écologiques, liaisons plus ou moins établies entre les réservoirs de biodiversités.

²² Mayol, Pascal et Gangneron, Étienne. L'agriculture urbaine : un outil déterminant pour des villes durables. Rapport du CESE (conseil économique social et environnemental), 2019.

En préservant les sols de pleine terre et en désartificialisant les sols construits il est possible d'améliorer la gestion de l'eau, de réduire le risque d'inondations et de limiter le ruissellement des eaux de pluies. Le ruissellement sur les sols pollués des villes participe à la migration des substances nocives pour l'environnement et à la pollution des espaces naturels.

De plus, la présence de végétation en milieu urbain contribue à purifier l'air en absorbant les polluants atmosphériques, notamment grâce aux arbres qui agissent comme des filtres naturels contre les poussières. En outre, les plantes jouent un rôle dans la réduction de la pollution sonore en absorbant et en diffusant les ondes sonores, ce qui contribue à créer des environnements urbains plus calmes et agréables.

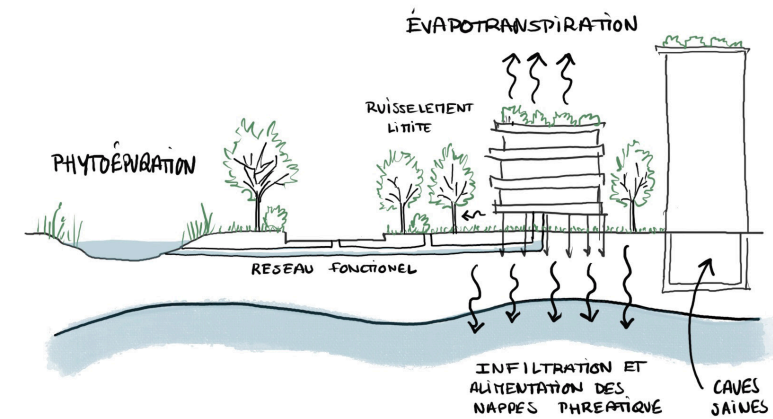
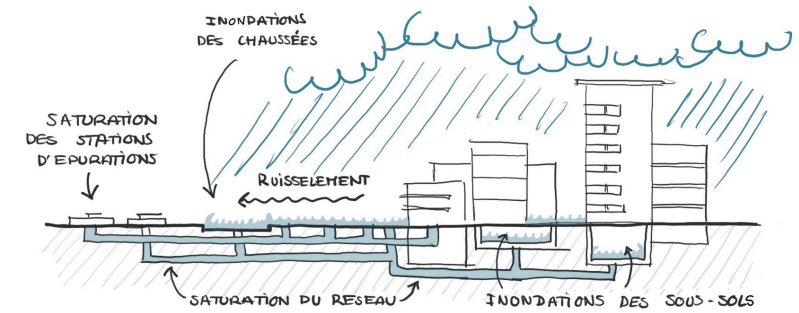


Fig-25 La ville classique imperméable (en haut) et la ville nature (en bas)

3- L'agriculture urbaine au service du lien social

Plus qu'un espace productif ou propice à la biodiversité, la ferme urbaine est un outil social important. Une ferme urbaine ouverte au public peut avoir un impact social très positif sur son milieu et sur la communauté locale.

Dans un premier temps la ferme est vectrice de lien et de cohésion sociale. C'est un lieu de rencontre et d'échange offert aux habitants du quartier. Les activités proposées par la ferme sont des occasions de collaboration et de solidarité entre les résidents, quels que soient leurs âges ou leurs origines sociales. En offrant des opportunités de participation à des projets collectifs la ferme permet aux habitants de s'impliquer dans la vie de leur quartier et de contribuer à son embellissement. Cela favorise donc l'inclusion sociale et le partage des compétences, des connaissances et des expériences. De plus si les habitants participent à la production de leur propre nourriture ils en tirent un sentiment de satisfaction : le plaisir et la fierté de consommer ce que l'on a nous-mêmes produit.

Le rôle pédagogique de la ferme n'est pas non plus à négliger, il offre en effet la possibilité de sensibiliser les gens aux enjeux de l'alimentation, à la préservation de l'environnement... L'espace peut servir de plateforme d'apprentissage pour les enfants, les jeunes et les adultes, en proposant par exemple des ateliers de jardinage, des visites guidées et des conférences sur des thématiques agricoles et environnementales.

La ferme crée également des emplois locaux, en développant des activités économiques liées à la production alimentaire, au traitement des déchets verts ou à la pédagogie par exemple... Cela favorise le développement économique et offre des possibilités d'emplois aux habitants du quartier.

En produisant des aliments localement, les exploitations urbaines contribuent à renforcer la sécurité alimentaire des communautés en offrant un accès à des produits frais, sains et de saison. Cela réduit la dépendance aux circuits de distribution classiques, favorisant le lien direct entre producteur et consommateur. Par une mise en proximité cela permet de comprendre le travail du producteur, d'observer son métier, et de mieux se rendre compte de la valeur et du prix réel de ses produits. Cette proximité sensibilise aux enjeux de l'alimentation et éloigne des produits habituels transformés par les grandes distributions.

L'exemple de la pépinière de Tournai

La Pépinière à Tournai incarne un modèle exemplaire d'agriculture urbaine, combinant production alimentaire et renforcement du lien social. Ce projet a transformé un ancien site scolaire abandonné en un espace collectif de culture et de partage. Fonctionnant sur le principe du mouvement «Incredible Edible» né à Todmorden en Angleterre, La Pépinière propose des parterres cultivés en accès libre, permettant aux habitants de cueillir et goûter librement les produits.

Le projet repose sur la permaculture, valorisant le respect du vivant et excluant tout engrais chimique. Il promeut également l'autonomie alimentaire et l'éducation par la pratique, avec des ateliers de semis, de conservation et des repas collectifs réguliers. Une grainothèque, soigneusement gérée par des bénévoles, constitue un trésor de biodiversité accessible à tous. La Pépinière va au-delà de la simple production alimentaire. Elle recrée du lien social et favorise un partage équitable des ressources, sans monétisation ni comptabilisation des échanges.



Fig-26 Les parterres cultivés de la Pépinière de Tournai, une vitrine pour l'exploitation.

La Pépinière montre comment l'agriculture urbaine peut être un vecteur puissant de cohésion sociale. En revitalisant un espace urbain délaissé et en engageant la communauté locale dans des activités agricoles, ce projet démontre une méthode efficace de réappropriation de l'espace public à des fins écologiques et sociales.

En somme, la ferme urbaine peut être un catalyseur de changement social en favorisant l'inclusion, la participation, l'éducation, la création d'emplois et la sécurité alimentaire au sein des communautés urbaines. Son efficacité sociale réside dans sa capacité à transformer les délaissés urbains en espaces de vie et de partage, où les habitants peuvent se retrouver, apprendre et s'épanouir ensemble.

4-Etude de cas : la ferme du rail

La Ferme du rail est un lieu de rencontre, de formation, de production et d'hébergement autour de l'agriculture urbaine. Située à Paris dans le 19e arrondissement c'est un équipement de quartier composé de plusieurs bâtiments articulés autour d'une exploitation d'agriculture urbaine en pleine terre.

La ferme accueille une communauté de personnes en réinsertion sociale, et d'étudiants en horticulture qui y habitent et y travaillent, proposant au quartier des services attrayants. Elle développe une production maraîchère en circuit court et valorise les déchets organiques du quartier.

Le site accueille un restaurant, une épicerie, une serre de culture, des logements, un verger en agroforesterie, des buttes de permaculture, un potager de culture en sac, ...

Le projet s'organise autour d'un réseau d'échanges locaux et territoriaux, il propose aux habitants du quartier de nombreux services tels que la collecte des déchets organiques qui seront ensuite valorisés et transformés en engrais, la récupération des invendus pour les commerçants des alentours, de la restauration, de la vente de légumes produits à la ferme ou dans des exploitations d'agriculteurs partenaires...



Fig-27 La Ferme du rail première ferme urbaine de polyculture et d'insertion à Paris. Ville de Paris

Implantation du projet dans son site

La Ferme du rail s'implante dans le 19^e arrondissement de Paris sur une parcelle de 1371m² située au 2 bis rue de l'Ourcq. Le terrain se trouve entre le canal de L'Ourcq qui relie Paris et la Seine-et-Marne, et la petite ceinture ferroviaire, la petite ceinture étant une voie ferrée dont certains tronçons sont désaffectés et ont été reconvertis en lieux de promenades ouverts au public; c'est le cas de la partie attenante au terrain et c'est par dessous cette ceinture que se fait l'entrée dans la ferme. La parcelle se trouvait dans une situation d'enclavement ; la présence de la voie ferrée la rendant inaccessible, il a fallu créer un passage sous la petite ceinture.



Fig-28 Plan d'organisation de la ferme du rail.

Projet architectural

Le projet de la ferme du rail était donc d'installer un équipement (serre/restaurant) et des logements sur la parcelle tout en conservant suffisamment de terrain disponible pour permettre la culture en pleine terre.

La Ferme est composée de deux volumes de plusieurs étages reliés par un volume rez-de-chaussée. Les bâtiments s'articulent autour d'un espace de culture en buttes de permaculture (au centre de la parcelle).



Fig-29 Plan rez-de-chaussée, la ferme du rail.

Au rez-de-chaussée, donnant directement sur les cultures, on retrouve un garage pour les outils et les machines, un espace de culture de champignons, ainsi que des espaces communs et une série de logements étudiants.

Au premier étage, le restaurant profite de la hauteur pour s'ouvrir sur la petite ceinture, le volume de liaison quant à lui sert de toiture cultivée. Le volume au Sud monte dans les étages accueillant les logements.



Fig-29 Plan R+1, la ferme du rail.

Typologies d'agriculture urbaine

La Ferme du rail utilise plusieurs typologies d'agriculture urbaine, ce qui permet la culture de nombreuses denrées alimentaires différentes.

Grâce à l'hybridation des usages au sein du bâti, La Ferme du rail intensifie les rendements sur les petites surfaces. La recherche d'un rendement important sur de petites surfaces est particulièrement adaptée à l'environnement urbain où chaque parcelle de terrain compte.



Fig-30 Cultures dans la serre de la ferme du rail.



Fig-31 Cultures en bac sur le toit de la ferme du rail.

Un projet s'inscrivant dans une logique de développement durable et de circuit court

La Ferme du Rail s'insère dans un réseau d'échanges en circuit court en servant de relais de distribution aux agriculteurs de la Seine-et-Marne. Les denrées produites par les producteurs partenaires utilisent le canal pour transiter jusqu'à la ferme où ils seront alors vendus dans l'épicerie prévue à cet effet.

La Ferme produit également ses propres légumes, fruits, champignons et fleurs comestibles pour alimenter son restaurant en circuit ultra court. Une récolte des invendus des magasins du quartier ainsi que ceux de l'épicerie servent également à alimenter le restaurant afin de limiter le gâchis de nourriture.

Une partie des opérations menées depuis la Ferme concerne la collecte et le compostage des déchets organiques du quartier. Cette initiative a déjà gagné la participation d'une douzaine de fournisseurs de ces bio-déchets, et continue d'attirer de nouveaux restaurateurs ou maraîchers pour s'associer à ce projet.

Les déchets recueillis sont transformés en compost grâce aux efforts des membres de l'équipe de Travail & Vie. Cette démarche permet progressivement de développer les éléments nutritifs nécessaires qui sont ensuite utilisés en substitution aux sols pollués actuellement présents sur le site, en vue de favoriser une agriculture de haute qualité.

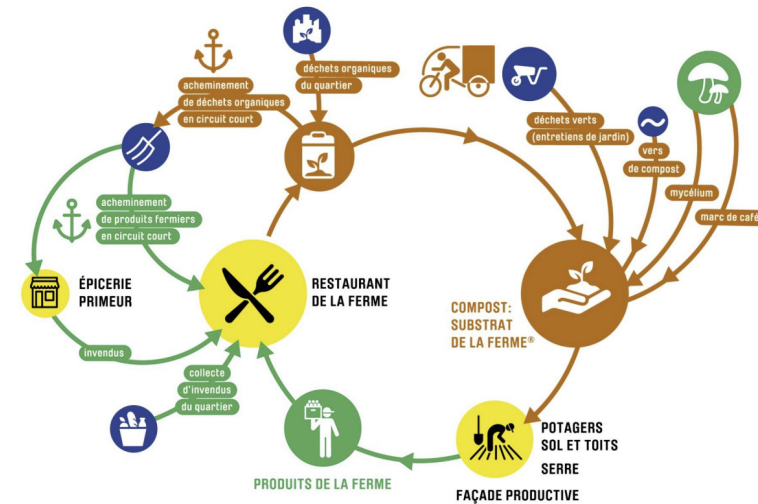


Fig-32 La circularité à la Ferme du rail.

Une dimension sociale importante

La ferme est un projet social axé sur l'agriculture urbaine, l'hébergement, la formation et la production. Elle rassemble des personnes en situation de rupture sociale et des étudiants en horticulture, créant ainsi une communauté diversifiée. Cette ferme offre des services attractifs à la communauté locale tout en servant de plateforme pour l'insertion professionnelle.

L'activité agricole et les services associés servent de base à des emplois d'insertion pour les résidents et les individus référés par des associations partenaires. Les tâches incluent le maraîchage, l'entretien des espaces paysagers et d'autres techniques agricoles, ce qui offre une opportunité de reconnexion avec la nature et de reprise de contrôle sur l'environnement.

Le projet comprend diverses techniques agricoles, des équipements tels qu'un poulailler et des ruches complètent l'ensemble, visant à fournir une formation complète aux personnes employées sur le site.

L'aspect de l'insertion commence dès la phase de construction, où les personnes en insertion contribuent au chantier, renforçant leur employabilité future. Les choix de construction privilégient des matériaux naturels et locaux, tout en offrant une formation pratique pour les participants.

En somme, la Ferme du Rail combine agriculture urbaine, hébergement, formation et production pour créer une communauté diversifiée tout en offrant des opportunités d'insertion professionnelle à ceux qui en ont besoin, et ce, dès la phase de construction et jusqu'à la gestion continue de la ferme....

Conclusion étude de cas

En conclusion , l'exemple de la Ferme du Rail nous montre qu'un petit équipement d'agriculture urbaine offre à la ville et au quartier de nombreux services et bienfaits. Ici le projet apporte non seulement un lieu d'échanges et de convivialité avec le restaurant mais aussi un lieu d'importante biodiversité.

La polyvalence est la clef du rendement d'un petit équipement d'agriculture urbaine. L'environnement urbain ne permet pas de cultiver de grandes surfaces en pleine terre comme pour l'agriculture classique. Il est donc nécessaire d'utiliser des techniques de cultures à rendement élevé sur de petites surfaces comme ici la permaculture. multiplier les typologies d'agriculture urbaines permet également de cultiver une importante variété de fruits et légumes différents.

D'un point de vue social, les apports de la ferme sont non négligeables, en effet grâce à l'insertion de personnes en difficulté, le projet s'inscrit dans une démarche sociale bénéfique pour le quartier, en plus de créer de l'emploi et de l'attractivité.

SYNTHESE PARTIE III

Dans cette troisième partie nous avons exploré les multiples dimensions de l'agriculture urbaine; bien plus qu'un moyen de production alimentaire, elle peut jouer un rôle fondamental dans la restructuration des espaces délaissés du milieu urbain. En réhabilitant les terrains vagues et les friches industrielles, l'agriculture urbaine contribue à la revitalisation des quartiers dégradés, favorisant une meilleure intégration paysagère et une augmentation de la biodiversité urbaine. Les projets d'agriculture urbaine réactivent des espaces sous-utilisés en créant des lieux de production alimentaire locale, réduisant ainsi la dépendance aux systèmes alimentaires mondialisés et diminuant l'empreinte carbone des villes. Bien qu'espérer nourrir la ville uniquement avec ces exploitations urbaines soit une idée utopique, le nombre de bienfaits qu'elle apporte à son milieu en font un outil prometteur dans la conception d'un modèle de ville plus durable, soucieux du cadre de vie de ses habitants.

IV- APPLICATION DE LA RECHERCHE : IMPLANTATION D'UNE FERME UR- BAINE À LILLE

Comme point d'application de cette recherche : l'implantation au cœur de la ville de Lille d'un lieu dédié à l'agriculture urbaine et à la biodiversité : une ferme urbaine avec des cultures en pleine terre, à caractère productif et pédagogique. Il fallait trouver pour cela un espace délaissé, suffisamment vaste pour y installer une production et suffisamment proche du centre-ville, des écoles et restaurants afin d'inscrire le projet dans une dynamique d'échange avec son environnement proche. L'objectif étant de créer un lieu non seulement productif mais également hybride dans ses usages, un lieu de biodiversité et de vie pour la ville et ses habitants. Lille étant une ville très dense et très construite, il ne restait plus beaucoup d'espaces proches du centre remplissant ces critères.

1- Implantation

A Lille intramuros, deux lieux remplissaient les conditions pour l'implantation du projet : la Friche Saint-Sauveur, en lieu et place de l'ancienne gare Saint-Sauveur, et le parc des collines à proximité de la Citadelle de Lille.

Comme évoqué dans la partie II de ce mémoire, il existe de nombreuses autres friches à l'extérieur de la ceinture périphérique, mais la volonté de travailler intramuros élimine un grand nombre de sites potentiels.

« Aujourd'hui nous avons cet espace vert de disponible mais réellement est-il ouvert au public ? Certains passages sont condamnés d'autres pas. On ne sait pas vraiment ce qu'on peut y faire dedans... » Vincent habitant du quartier Vauban à propos du parc des collines.

Fig-32 Implantations potentielles.



Fig-33 La friche du parc des Collines.



Fig-34 La friche Saint Sauveur



Fig-35 Terrain vacant du parc des collines, image satellite tirée de Google Earth

Le choix s'est porté sur le parc dit « des collines » en bordure de la citadelle, un espace vert aux caractéristiques exceptionnelles mais cependant délaissé par les Lillois du fait de son caractère enclavé. Le site étudié se compose donc du parc des collines, d'un terrain vague anciennement occupé par des terrains de sport, d'un terrain municipal sur lequel sont installés des hangars vétustes, enfin d'un espace vert triangulaire servant de petite « plage » verte. Le site possède deux entités spatiales extraordinaires : les pyramides, issues des remblais de la création du métro et du canal grand gabarit, véritable belvédère sur le paysage environnant, et la porte de Dunkerque, vestige des anciens remparts.



Fig-36 Les berges du parc des collines, vue sur la Citadelle



Fig-37 Vue panoramique depuis le sommet des pyramides



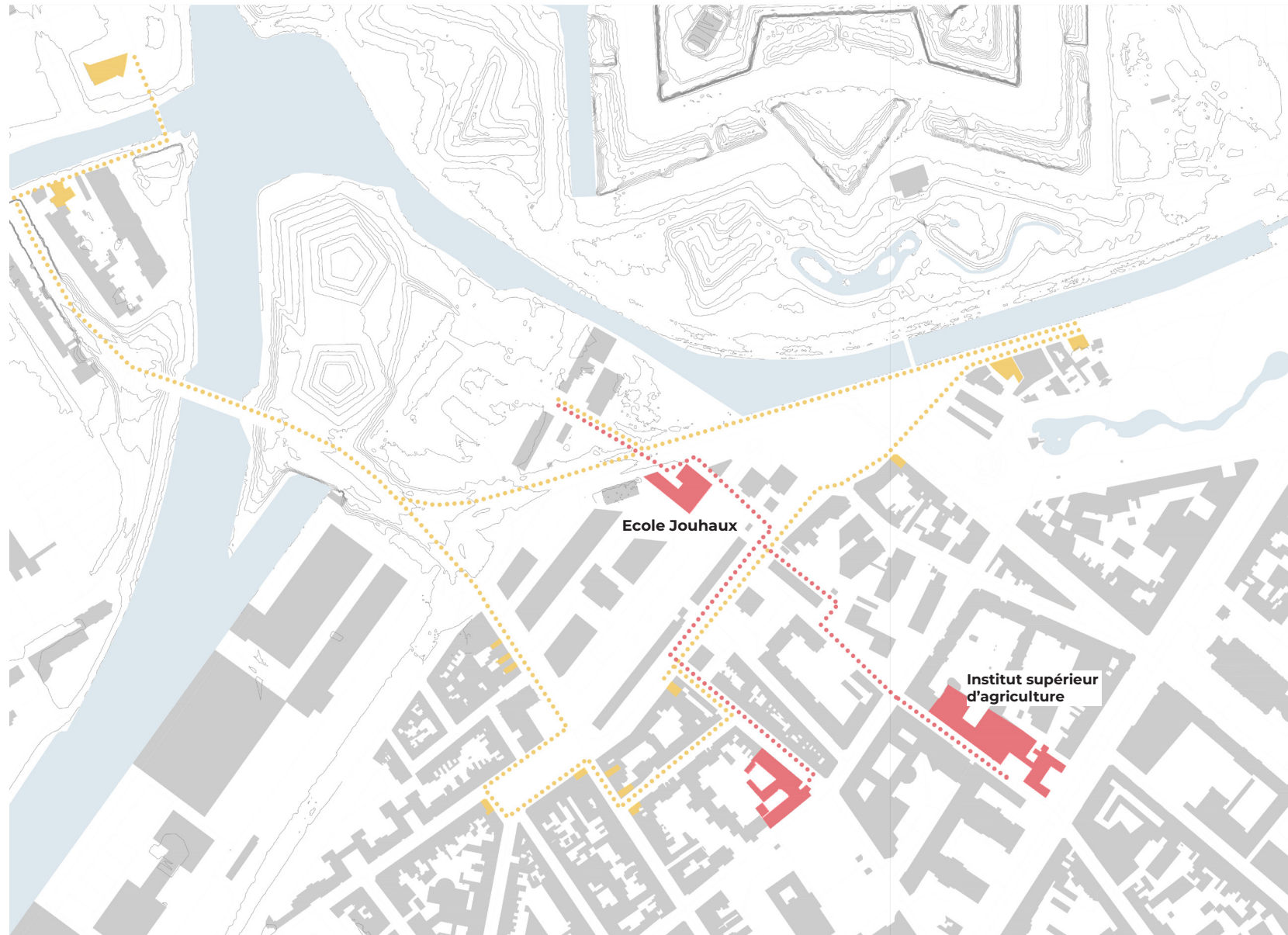
Fig-39 Vue sur la ville et la porte depuis le pied des pyramides



Fig-38 La porte de Dunkerque et les restes du rempart



Fig-40 Les hangars prenant support sur le patrimoine



En rouge sur ce plan, les écoles et établissements scolaires à proximité immédiate avec le site. L'école Jouhaux entretiendra une relation privilégiée avec la future ferme, l'institut supérieur d'agriculture (ISA) pourra également profiter des installations du projet.

En jaune, de nombreux restaurants pourront profiter des produits de la ferme et déposer leurs déchets alimentaires pour le futur service de compostage, s'inscrivant dans une dynamique de circuit courts et d'économie circulaire. La relation privilégiée avec le parc de la citadelle et ses éco pâturages viennent renforcer cette idée .

Fig-41 La porte de Dunkerque et les restes du rempart

2- Programme du projet

Le programme du projet se compose de :

- Un restaurant, lieu de convivialité où sont servis les produits de la ferme.
- Des espaces dédiés à la pédagogie : deux salles de classes pour accueillir les élèves des écoles de la ville.
- Un espace de préparation et de stockage pour les produits alimentaires.
- Un espace polyvalent de travail.
- Un espace d'accueil.
- Un espace de stockage pour les outils et engins.
- Un espace de bergerie pour accueillir les animaux des éco-pâturages de la citadelle afin d'éviter leur déplacement par camions.
- Une serre.
- Minimum un hectare de terrain dédié aux cultures.
- Des logements partagés pour les ouvriers de la fermes, chambres privées et espaces communs

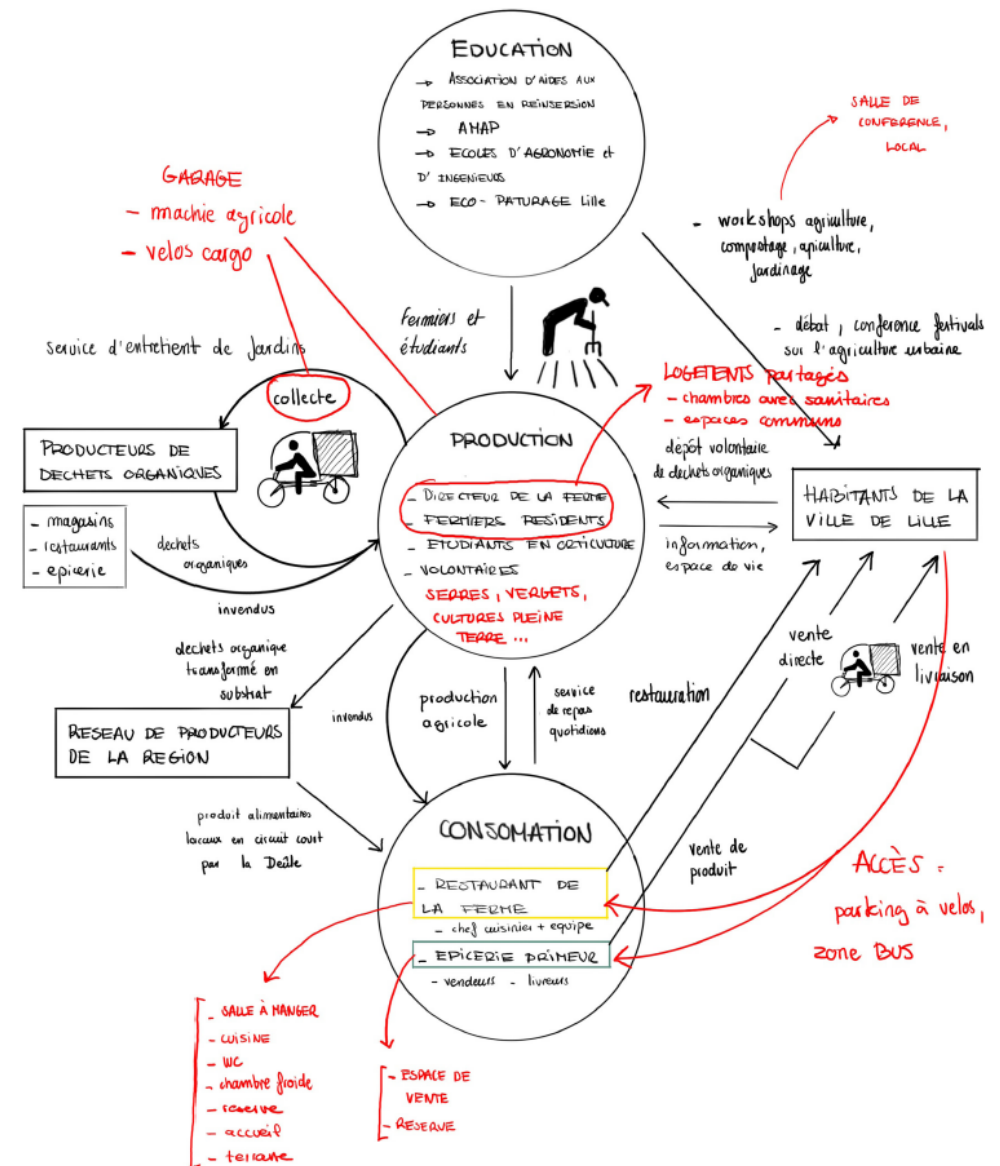


Fig-42 Organigramme de la ferme

3 -Une situation paysagère unique

Le site se trouve à la croisée d'entités paysagères importantes :

-Le tracé de la Deûle et ses berges, forme les limites du site au Nord et à l'Est. Le parc des collines représente l'un des points d'accroche majeur de la ville avec sa rivière. La forte présence de l'eau caractérise l'identité du lieu et l'ancre dans un tracé plus large qui traverse le territoire. Le site occupe une position particulière puisqu'il se trouve à l'intersection des deux îles de la Deûle : la Citadelle et l'île des bois blancs.

-La citadelle, principal poumon vert de Lille, réserve de biodiversité fait face au site, Les deux berges se répondent sans jamais se toucher, pourtant, la situation en plan semble indiquer que le site fait partie du même ensemble paysager que la Citadelle.

-La Bande d'activité portuaire : Le port de Lille se trouve dans la continuité directe du site au Sud-Est. La route et le pont de Dunkerque agissent comme une limite séparant les deux entités.

-Le Tissu urbain de la ville, représenté par le quartier Vauban. Séparé quant à lui du site par l'avenue Léon Jouhaux et son infrastructure routière.



Fig-43 Un site à la croisée de grandes entités paysagères.

4-Evolution historique du site

Le lieu a subi d'importantes modifications au cours de l'évolution de la ville, c'était autrefois un point de passage important, en effet, se trouvait à cet endroit l'une des principales portes de la ville : la porte de Dunkerque. Cette porte qui donnait sur l'ancienne avenue de Dunkerque était un passage incontournable pour entrer et sortir de la ville. Elle fait partie des rares fortifications de Lille encore « debout » actuellement, bien qu' inaccessibles au public et servant de support à des hangars. Datant des années 1860 elle est inscrite au registre des monuments historiques en 2004.

Lors des travaux de démantèlement des remparts dans les années 1920, la Porte de Dunkerque fut préservée, sans doute parce que son emplacement n'était pas stratégique dans le plan d'urbanisation de la ville. C'est avec la construction de la nouvelle route de Dunkerque qui contourne la porte que le lieu se trouva enclavé et petit à petit délaissé.



Fig-44 La porte de Dunkerque dans son état d'origine

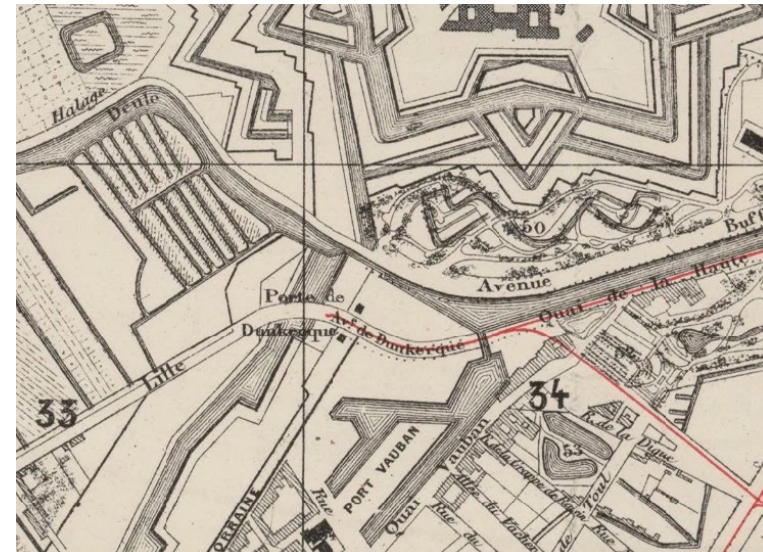


Fig-45 Plan de 1873 montrant la Porte de Dunkerque au milieu des fortifications



Fig-46 Vue aérienne de 1946, la porte de Dunkerque est contournée par la nouvelle route de Dunkerque

Le tracé de la Deûle qui délimite le site au Nord et à l'Est a lui aussi beaucoup évolué au cours des années, changeant radicalement le visage des lieux. La construction successive des différents canaux qui forment la Deûle d'aujourd'hui ont profondément modifié le paysage environnant.

La création du canal à grand gabarit en 1974-1976 inscrit la citadelle dans un cercle d'eau et donne au site des collines sa forme actuelle. Les remblais sont entreposés sur l'ancien passage du canal de la haute Deûle formant ainsi les pyramides présentes actuellement. L'ancien port de Lille, le port Vauban dont la présence explique la dilatation du canal au niveau de la fin du quai Léon Jouhaux est lui aussi remblayé pour être transféré aux Bois-Blancs.

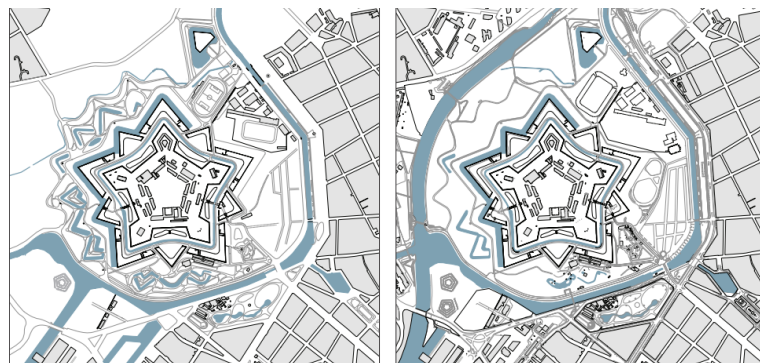


Fig-47 Schémas montrant l'évolution du canal de la Deûle

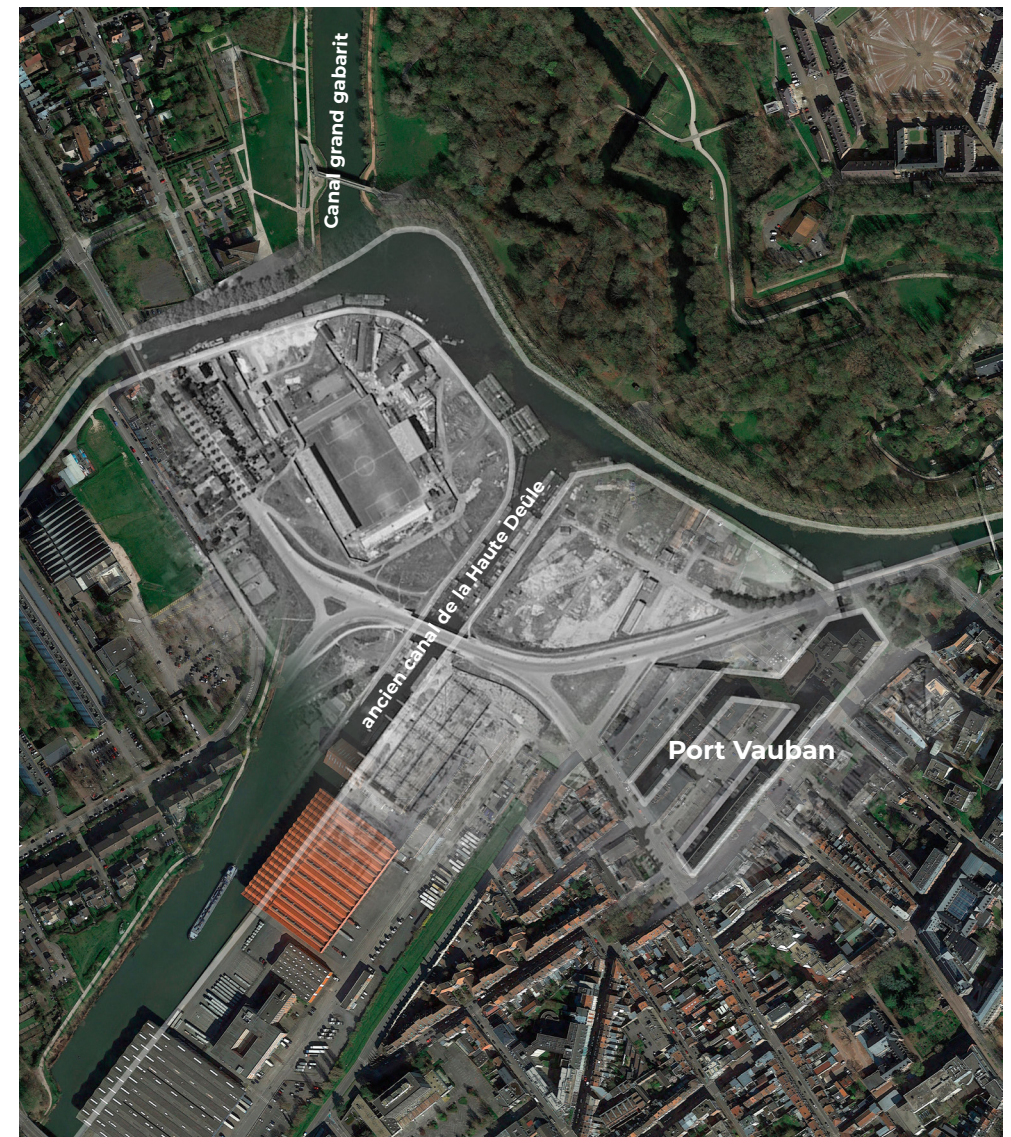


Fig-48 Superposition de photographies aériennes 1950/2020

5- Lumière sur les pathologies

Actuellement, la présence des hangars municipaux à l'emplacement de la porte de Dunkerque crée une rupture de la continuité piétonne du quai, rendant le parcours le long des berges impossible et participant de ce fait à l'enclavement du site. Les hangars prennent également appui sur les vestiges historiques, privant les Lillois de ce patrimoine.

Pour accéder au parc des collines il faut donc longer la voie carrossable entre la circulation automobile et le mur qui délimite la parcelle des hangars, ce qui rend l'accessibilité mauvaise et peu agréable. L'entremêlement complexe des voies qui fait la liaison entre le pont Léon Jouhaux et les trois rues qui rentrent dans la ville, a une emprise spatiale très élevée et son franchissement par les piétons est difficile, (il faut le contourner pour pouvoir traverser les voies) ce qui participe également à la situation d'enclavement que subit le parc des Collines.



Fig-49 Schémas représentant les pathologies du lieu.

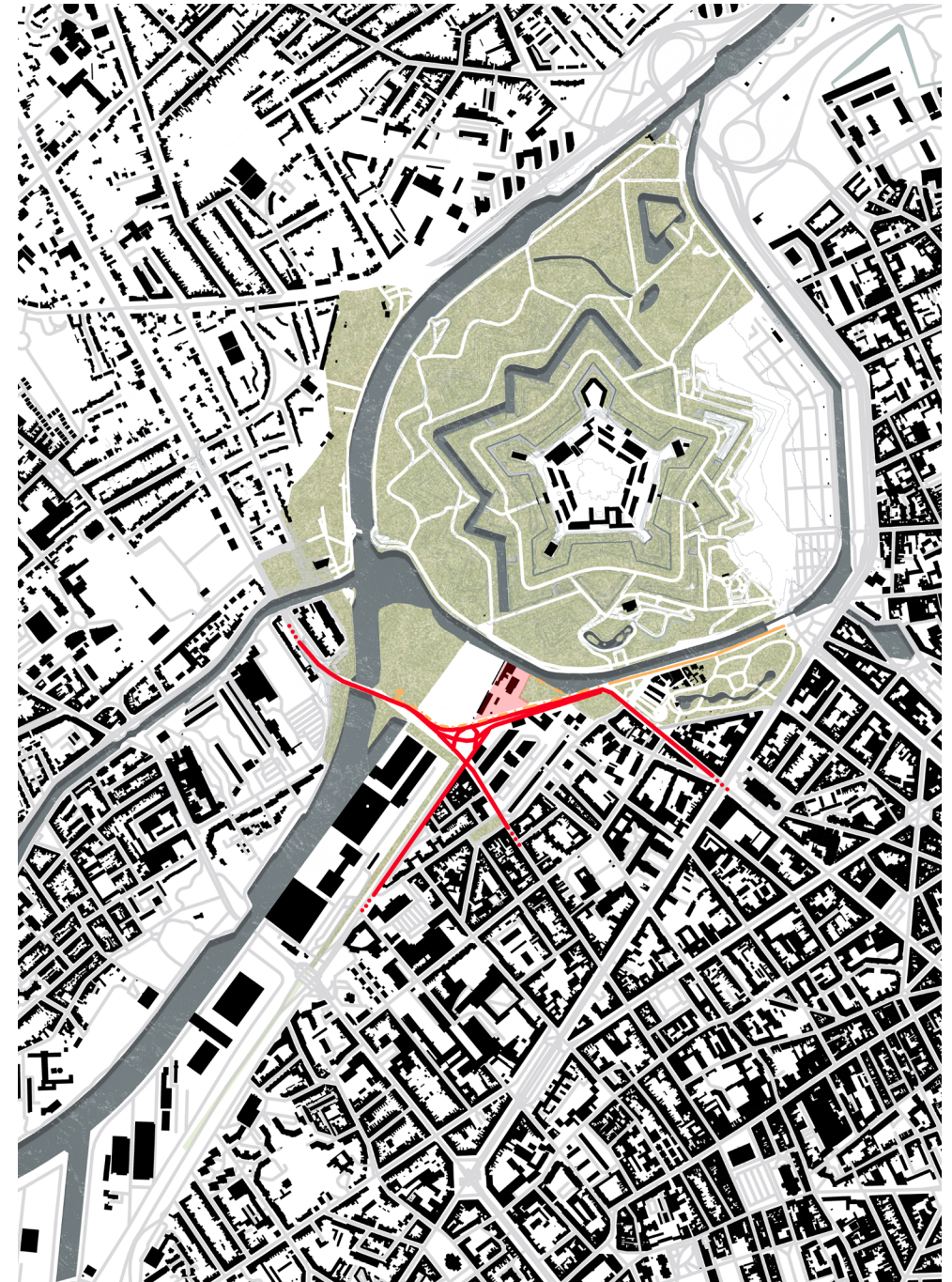


Fig-50 Identification pathologies : les hangars municipaux, la confrontation entre les flux piétons (orange) et automobiles (rouge).

Le projet urbain se décompose en grandes opérations : après avoir identifié les pathologies du site, il convient d'y apporter une réponse en restructurant l'espace urbain. La première opération est une prise de position politique qui concerne l'emprise de la voiture sur l'espace public. L'avenue Léon Jouhaux accorde aujourd'hui quatre voies à l'automobile, la proposition est de réduire la route en une fois deux voies et ainsi de récupérer une grande partie de l'espace accordé à cette dernière. Cette décision s'inscrit en continuité des opérations déjà réalisées par la ville avec la piétonisation du quai Léon Jouhaux qui borde le jardin Vauban ainsi que les travaux actuels de requalification de la rue Solférino qui voit également sa surface routière se réduire.

L'opération s'accompagne également d'une restructuration de l'infrastructure routière complexe se trouvant au bout de l'avenue Léon Jouhaux, en la transformant en un carrefour à feux de circulations. Son emprise spatiale se voit grandement réduite et l'accès au site s'en trouve facilité.

Enfin la déconstruction des hangars municipaux permet de remettre en valeur le patrimoine en dévoilant les remparts et en libérant les corps de garde, tout en créant une continuité piétonne continue des quais jusqu'au parc des collines.



Fig-51 Schémas : les pathologies traitées par la restructuration.

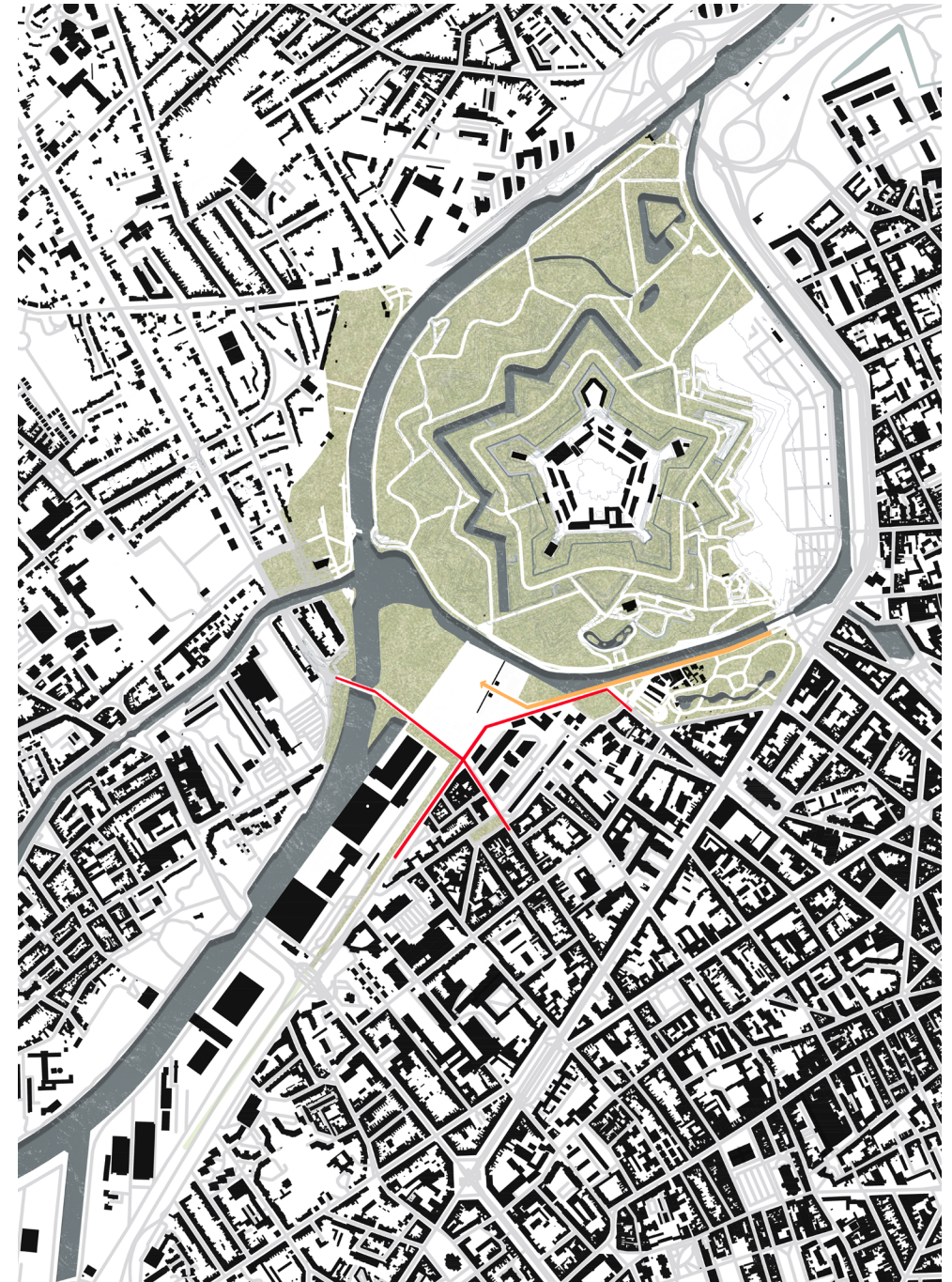


Fig-52 Clarifier et réduire les emprises de la voiture (rouge) pour assurer la continuité piétonne (orange) et l'accessibilité du site

La deuxième opération consiste à ouvrir un viaduc sous la route de l'avenue Léon Jouhaux, la où passait autrefois l'ancien canal de la haute Deûle, ce qui permet de prolonger le quai du port de Lille jusqu'à la Citadelle, où la création d'une passerelle viendra les connecter. Le prolongement du quai rencontre, au moment où il touche l'autre rive, l'un des chemins principaux de la Citadelle, ce qui renforce la position de la future passerelle.

Cette opération permet de lier le port, le parc des collines et la Citadelle en créant une continuité physique entre ces trois entités paysagères. Cette continuité s'inscrit dans une vision à plus long terme de requalification de l'espace du port, actuellement en réflexion par les autorités de la ville.

En participant au désenclavement du site, la passerelle permet également à la porte de Dunkerque de devenir une nouvelle entrée pour le parc de la Citadelle.

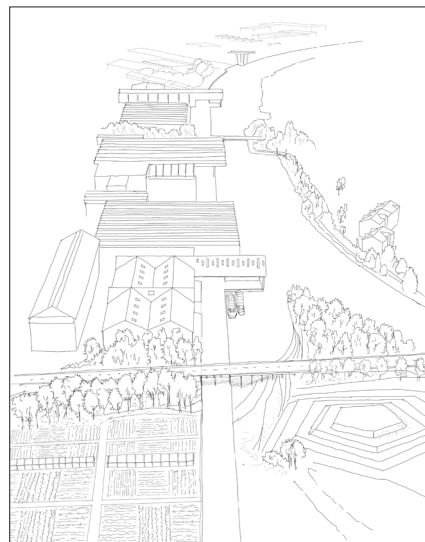


Fig-53 Le viaduc assurant la continuité du quai

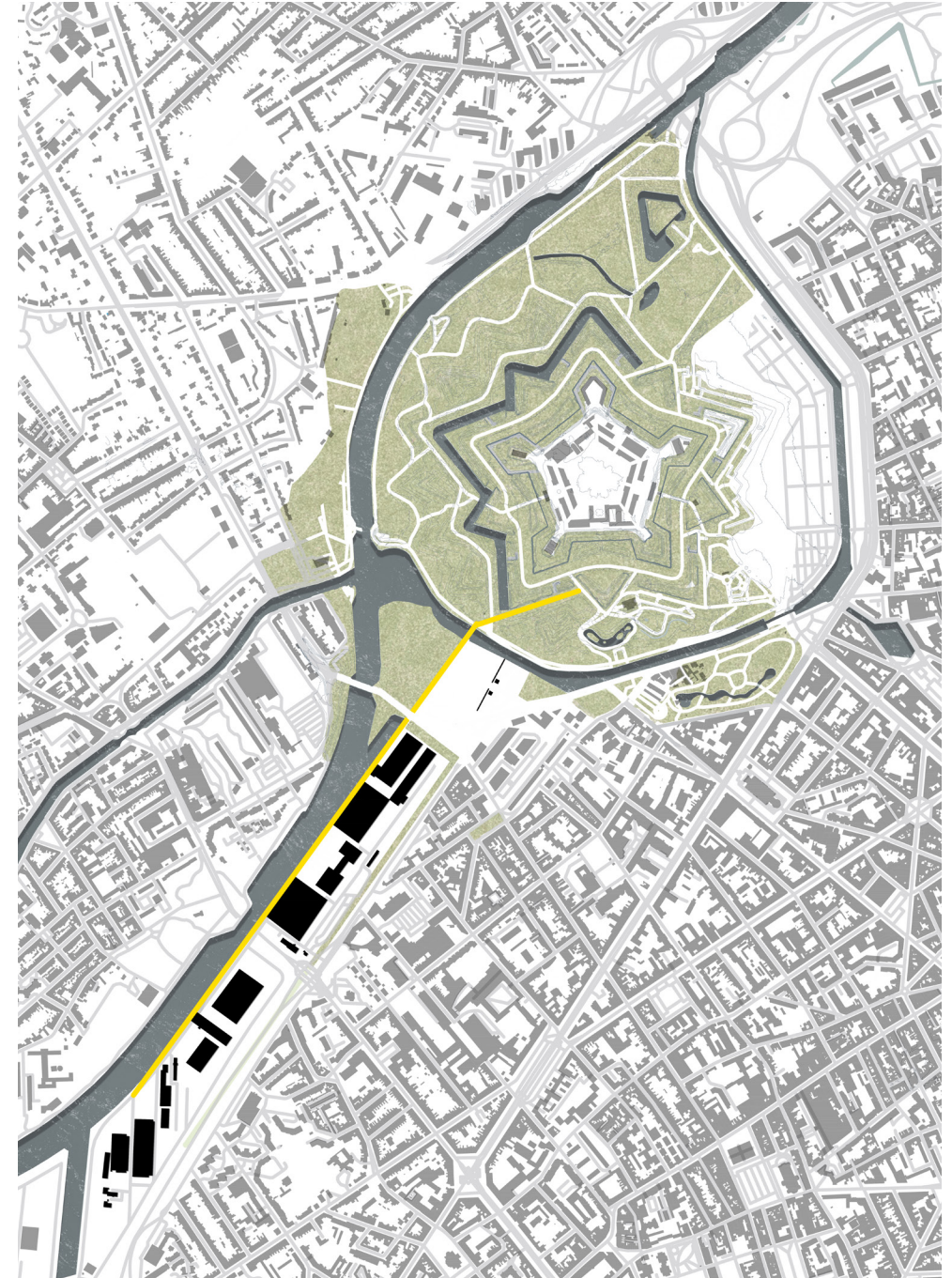


Fig-54 Lier les entités paysagères par la création d'un viaduc et d'une passerelle

L'implantation du bâtiment principal de la ferme se fait dans la géométrie des anciens remparts, il se place côté parc des collines afin de rendre à la ville la façade rénovée des murs et des corps de garde, créant ainsi une nouvelle séquence d'entrée pour le parc des collines et la Citadelle. La position du bâtiment vient ainsi délimiter clairement l'espace dédié aux cultures et aux animaux qui s'installent entre ce dernier et le prolongement du quai du port.

Le quai Léon Jouhaux se dilate pour rencontrer le prolongement du boulevard de la Loraine; se crée alors un grand sol sur lequel vient s'installer différents espaces alternant végétations et usages : un verger urbain, un terrain de sport, des jardins partagés, la partie la plus proche de la Deûle descendant en gradins se rapprochant de l'eau.

Le parc des collines est quant à lui laissé à son état d'origine, en tant que belvédère exceptionnel sur la Citadelle, la Deûle et ses berges. Seule la bergerie, bâtiment léger dédiée aux écopaturages, s'installe dessus, le long du prolongement du quai, au plus près de la nouvelle passerelle.

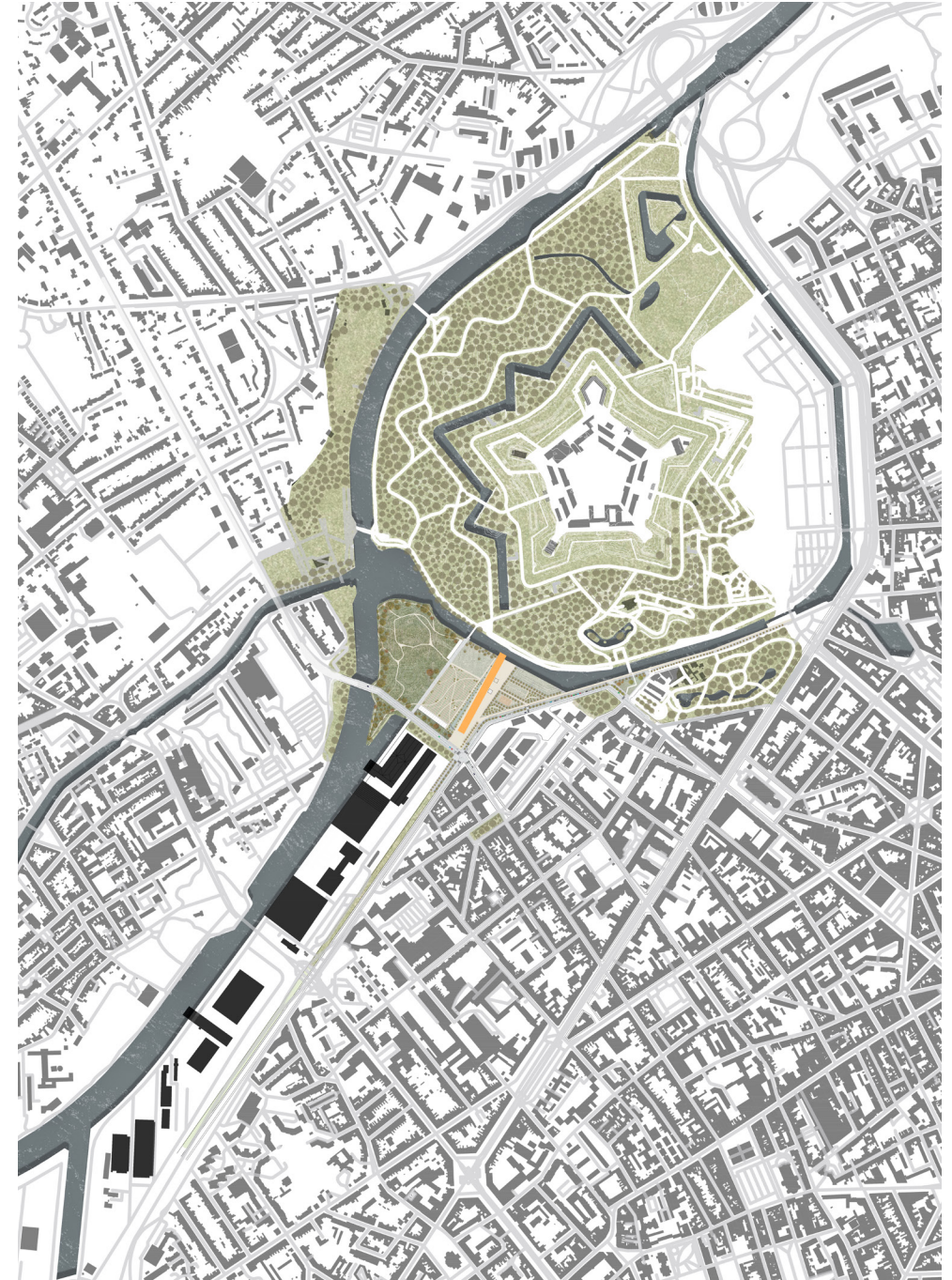


Fig-55 | Implantation du bâtiment de la ferme (orange) et des zones de cultures dans la continuité de la bande du port (noir). credit de l'auteur

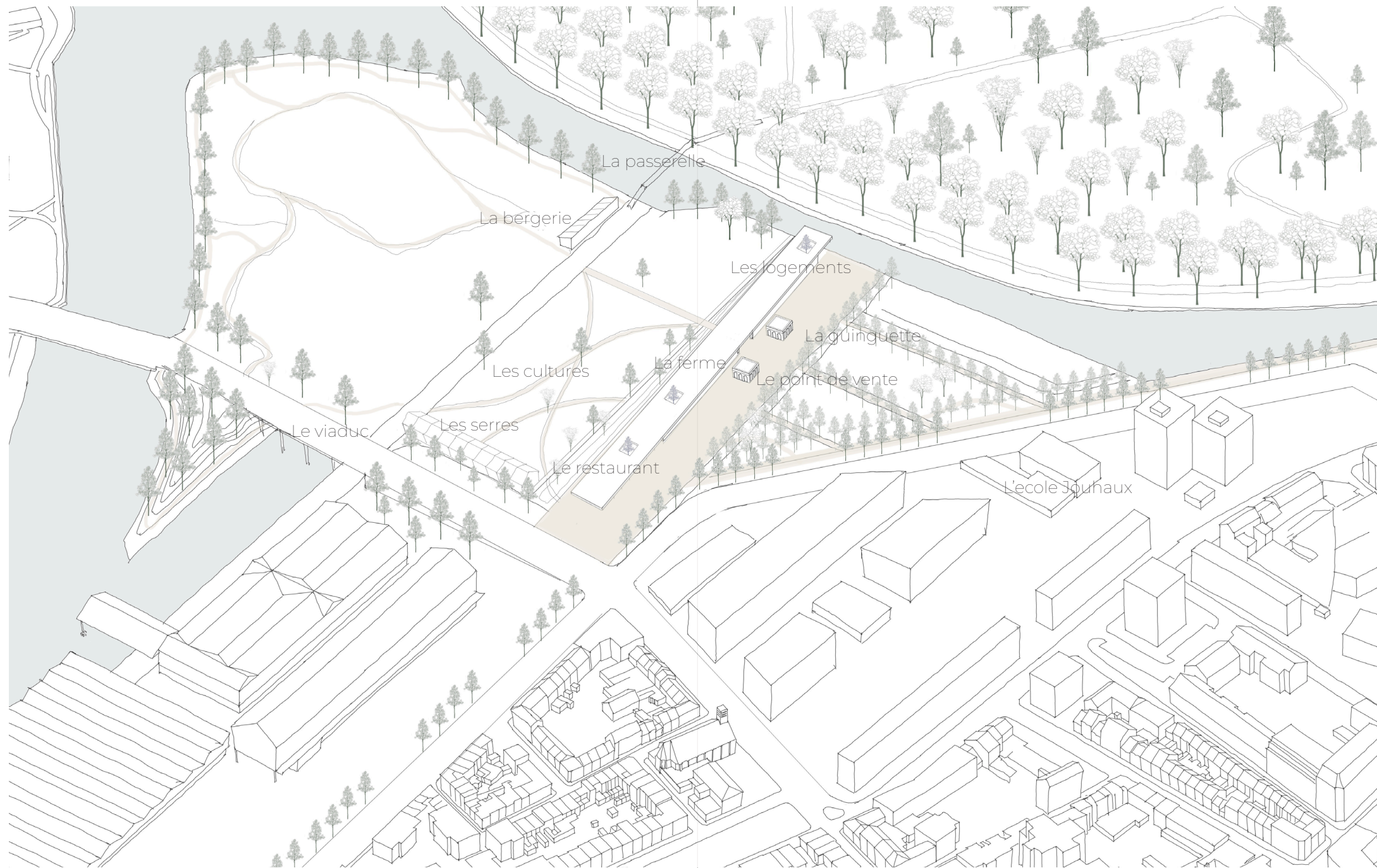


Fig-56 Axonometrie, implantation et programme.



Fig-57 Plan à l'échelle de l'intervention.

En se développant, la ville suit les nouvelles géométries du port et abandonne celle du rempart, ce qui explique la position légèrement en biais de ce dernier par rapport à la composition générale.

Afin de réaffirmer cette géométrie, le tracé des sols dessine en plan un grand socle laissé libre, qui souligne le caractère laissé pour compte de cette ancienne composition, tout en la plaçant dans une nouvelle histoire : de nouveau un point de passage, une nouvelle entrée pour le parc et la Citadelle.

Côté parc vient également s'installer sur ce socle une zone d'immersion temporaire, lieu propice à la biodiversité et servant à gérer les eaux des toitures des bâtiments.

Le programme pédagogique ainsi que les fonctions de la ferme se trouvent dans la partie longée par le mur. Là où le mur s'arrête le bâtiment devient traversant et accueille le restaurant qui s'oriente alors à la fois sur la ville et sur le parc. Les corps de garde rénovés accueillent une guinguette et un point de vente.

La circulation intérieure se fait le long du mur et les espaces s'orientent sur les cultures avec comme toile de fond les pyramides du parc. Le bâtiment est séparé en deux parties reliés par la toiture créant ainsi un seuil couvert pour le parc. La partie proche de l'eau accueille les logements.

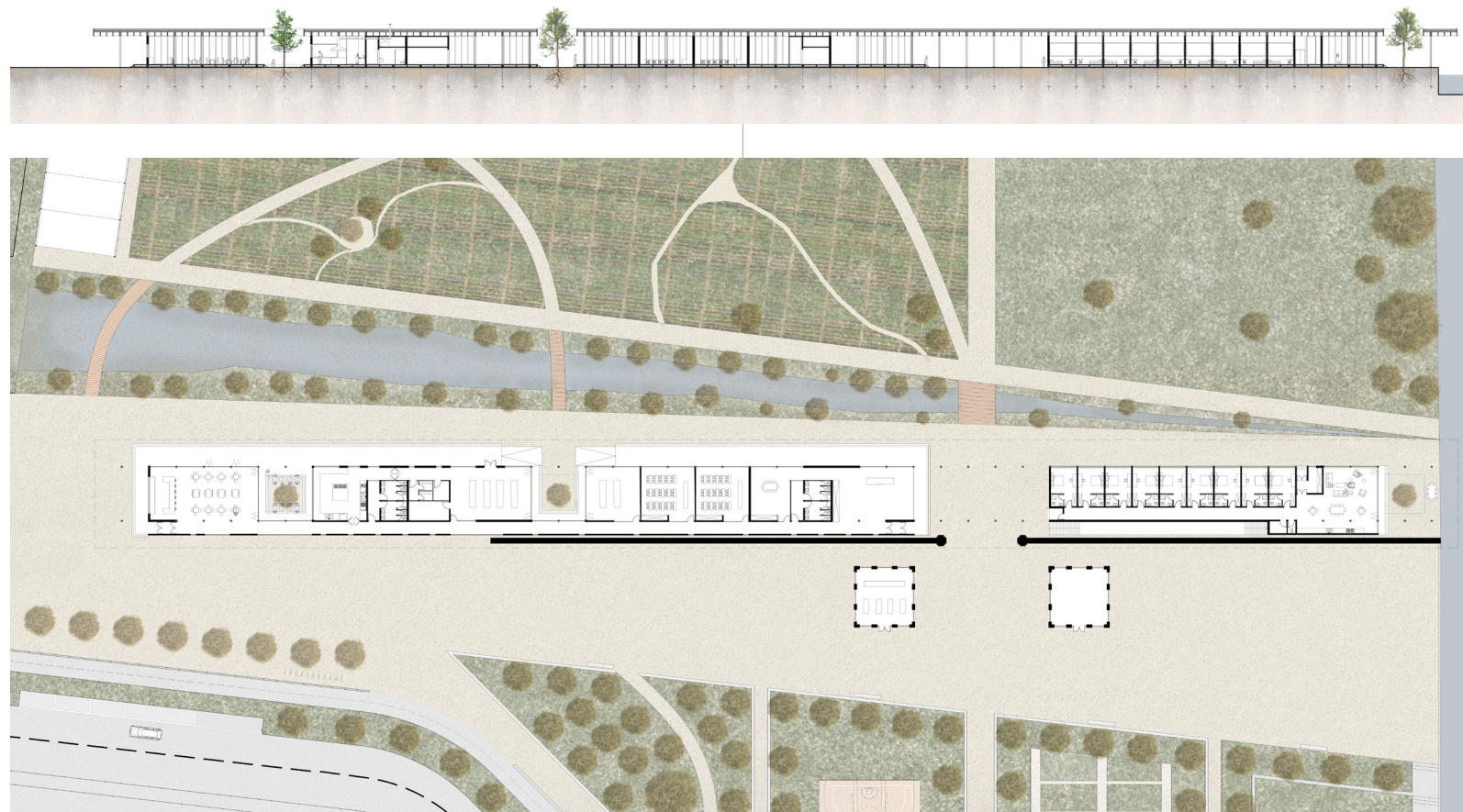


Fig-58 et 59 Plan à l'échelle du bâtiment et coupe longitudinale..

Le projet se fixe comme objectif primordial de récupérer des emprises de sols imperméables au sein de la ville, en réintroduisant des espaces verts et des surfaces perméables et en remplaçant les zones bétonnées par des sols naturels, afin de favoriser l'infiltration de l'eau de pluie.

La matérialité des sols étant un enjeu majeur, le projet ne crée donc aucune nouvelle surface artificielle et déconstruit une grande partie des sols imperméables initialement présents sur le site (emprise de la route et des hangars et voies d'accès).

Les sols des cheminements et des espaces laissés libres sont ainsi traités avec de la dolomie, matériau naturel et perméable

La création de zones dédiées à laisser s'exprimer la végétation spontanée permet de favoriser la biodiversité tout en réduisant les coûts d'entretien du site.

Comme évoqué précédemment, le bâtiment est installé sur pieux vissés réversibles afin de minimiser son impact sur les sols, préservant ainsi leur perméabilité et réduisant les perturbations écologiques.

La réversibilité de cette construction signifie que le bâtiment peut être entièrement démonté et les pieux retirés, laissant le terrain dans un état proche de son état original.

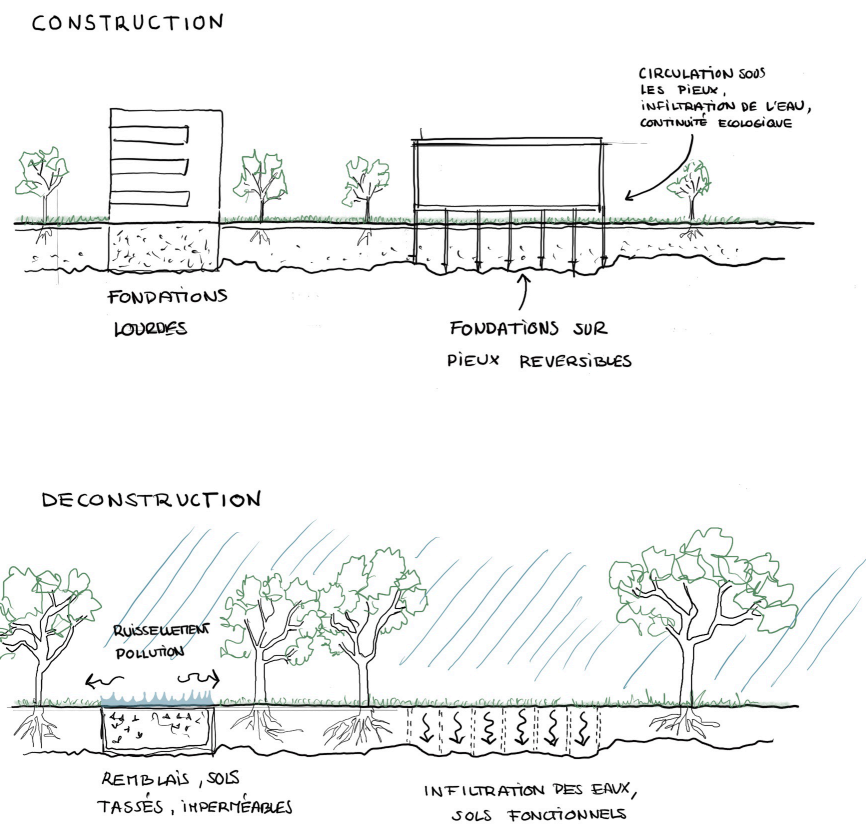


Fig-60 Schémas comparatifs des fondations classiques / fondations sur pieux



L'épaisse toiture du bâtiment projette l'espace intérieur vers le paysage tout en créant un couvert servant d'usoir pour les ouvriers de la ferme. Le débord protège le mur historique et permet au bâtiment de s'affirmer côté ville.

A plusieurs endroits des patios plantés permettent à la nature de pénétrer à l'intérieur du bâtiment et à la lumière de toucher le sol sous ce dernier afin qu'un biotope puisse s'y développer.

La zone d'immersion temporaire à gauche du bâtiment permet la gestion contrôlée des eaux de pluie tout en créant une zone humide riche en biodiversité. Une série de petits ponts en bois permettent de la traverser.

Fig-61 Coupe transversale : le patio: un lieu de vie où la nature et le bâtiment se mélangent.

La toiture du bâtiment est composée de caissons en bois préfabriqués en atelier, elle repose sur des poteaux en bois également. A l'intérieur des noyaux de contreventement abritent les fonctions techniques du bâtiment tout en rigidifiant la structure. Le tout repose sur des fondations sur pieux vissés qui surélèvent le plancher d'une vingtaine de centimètres du sol. La structure se veut entièrement démontable et réversible afin d'augmenter la durabilité du bâtiment, l'espace intérieur pourrait être facilement modifié afin d'accueillir de nouveaux usages.

Sur les façades exposées au Sud des câbles permettent à des plantes grimpantes d'habiller la façade tout en servant de protection solaire. (voir Fig-61)



Fig-62 La porte de Dunkerque rénovée, la toiture créant le porche, l'ensemble forme une nouvelle entrée pour la Citadelle.

CONCLUSION

Ce mémoire a exploré la question : comment transformer la ville en restructurant ses espaces délaissés par l'intermédiaire de l'agriculture urbaine ? À travers les différentes parties de cette recherche, nous avons tenté de cerner les multiples dimensions de cette problématique et de proposer une solution viable et bénéfique pour la ville de Lille.

Dans un premier temps, nous avons examiné les problématiques inhérentes à la ville moderne. L'urbanisation rapide, la densité croissante de la population, la pollution et le manque d'espaces verts sont autant de défis auxquels les villes contemporaines sont confrontées. Ces problématiques ont mis en évidence la nécessité de repenser nos espaces urbains pour améliorer la qualité de vie des citoyens.

Ensuite, nous nous sommes penchés sur les délaissés urbains, ces espaces oubliés ou sous-utilisés au cœur de la ville. Ces terrains, souvent perçus comme des zones de dégradation ou d'insécurité, représentent pourtant une opportunité précieuse pour la requalification urbaine. Leur réappropriation par la communauté peut contribuer à redynamiser le tissu urbain et à renforcer le lien social.

La troisième partie de notre étude a mis en lumière l'agriculture urbaine, une pratique émergente qui propose une utilisation innovante et durable des espaces délaissés. En plus de produire des aliments frais et locaux, l'agriculture urbaine favorise la biodiversité, réduit l'empreinte carbone liée au transport des denrées alimentaires, et sensibilise les citoyens à des modes de vie plus écologiques. Au delà de la simple production alimentaire, l'agriculture urbaine, par tous les bienfaits qu'elle apporte, est un outil prometteur pour l'amélioration de nos villes.

Enfin, la mise en application de cette recherche à travers l'implantation d'une ferme urbaine à Lille a permis de concrétiser nos réflexions. Ce projet pilote illustre comment une approche intégrée de l'agriculture urbaine peut revitaliser un espace délaissé, mais aussi améliorer le cadre de vie et la biodiversité urbaine. Le projet nous a également montré que la restructuration des abords et de la forme urbaine de l'espace en question était primordiale pour l'amélioration de l'espace urbain.

En conclusion, transformer la ville par la restructuration de ses espaces délaissés via l'agriculture urbaine, sans répondre à tous les enjeux de la ville moderne, offre une réponse à de nombreux défis urbains actuels. Ce mémoire a démontré que cette approche n'est pas seulement une solution d'urbanisme durable, mais également un vecteur de cohésion sociale et d'amélioration de la qualité de vie. L'exemple de Lille montre qu'il est possible de mettre en œuvre des projets concrets, et il ouvre la voie à de nombreuses autres initiatives similaires dans les villes du monde entier. En restructurant les espaces oubliés grâce à l'agriculture urbaine, nous pouvons créer des villes plus résilientes, plus vertes et plus harmonieuses pour les générations futures.

BIBLIOGRAPHIE

OUVRAGES

AUBRY, Christine (dir). Les agricultures urbaines en France: Comprendre les dynamiques, accompagner les acteurs, s.l., Quae, coll. «Savoir faire», 2022

Bertrand, Lisa., Giacchè, Giulia., Aubry, Christine. Développer des projets d'agriculture urbaine avec la méthode Meth-Expau®. France: Quae, 2022.

Cockrall-King, Jennifer. La révolution de l'agriculture urbaine. Canada: Écosociété, 2016.

Gilles Clément, Manifeste du tiers paysage, Montreuil, Sujet/Objet éditions, 2007

Grisot, Sylvain. Manifeste pour un urbanisme circulaire: pour des alternatives concrètes à l'étalement de la ville. France: dixit.net, 2020.

Lefebvre, Henri. Le droit à la ville: suivi de, Espace et politique. France: Anthropos, 1974.

Leconte, Christine., Crisot, Sylvain. Réparons la ville ! propositions pour nos villes et nos territoires. France: Editions Apogée, 2022.

Louiset, Odette. Introduction à la ville. France: Armand Colin, 2011

Rosenstiehl, Augustin. Capital agricole: chantiers pour une ville cultivée. France: Pavillon de l'Arsenal, 2018.

Mougin, Christian., Douay, Francis., Canavese, Marine., Lebeau, Thierry. Les sols urbains sont-ils cultivables ?. France: Quae, 2020.

Simay, Philippe., Simay, Clara. La Ferme du Rail: L'aventure de la première ferme urbaine à Paris. N.p.: Actes Sud Nature, 2022

WALKER, Brian, SALT, david. Resilience thinking : Sustaining ecosystems and people in a changing world, s.l., Island Press, 2012.

RAPPORTS & ETUDES

DECOUPIGNY, Didier (dir). Une approche renouvelée des lieux vacants dans la métropole lilloise. Etude réalisée par l'agence de développement et d'urbanisme de Lille Métropole, 2019. Adresse URL : <https://www.adu-lille-metropole.org/productions/une-approche-renouvelee-des-lieux-vacants-dans-la-metropole-lilloise/>

Galdemas, Laurent (dir). GUIDE PRATIQUE DE LA RECONVERSION DES FRICHES, guide élaboré par les comités Économie circulaire du foncier et Stratégie foncière des territoires du LIFTI (Laboratoire d'Initiatives Foncières et Territoriales Innovantes), 2022

Mayol, Pascal et Gangneron, Étienne. L'agriculture urbaine : un outil déterminant pour des villes durables. Rapport du CESE (conseil économique social et environnemental), 2019.

Prost, Philippe (dir). Synthèse, la Citadelle à 360° : Etude d'évaluation, projet directeur de la Citadelle de Lille et de ses abords. 2014

« La Ferme du Rail ». Rapport d'innovation 2020, [en ligne], Adresse URL : https://www.fermedurail.org/_files/ugd/5fce02_efde51a33904471bb9d3a-1c733ae42dc.pdf

SITES INTERNET

« NOTE DE POSITION #12 Autonomie alimentaire des villes ». Utopies, [en ligne], Adresse URL : <https://utopies.com/publications/autonomie-alimentaire-des-villes/>.

« Développement urbain ». World Bank, [en ligne], Adresse URL : <https://www.banquemondiale.org/fr/topic/urbandevelopment/overview>.

« l'agriculture urbaine », dans Geo confluence (page consultée le 3 août 2023), [en ligne], Adresse URL : <http://geoconfluences.ens-lyon.fr/glossaire/agriculture-urbaine#:~:text=Selon%20la%20d%C3%A9finition%20de%20la,et%20aux%20alentours%20des%20villes>.

« À Nantes, l'agriculture investit le toit des logements sociaux », dans Nantes métropole et ville, [en ligne], Adresse URL :

<https://metropole.nantes.fr/actualites/2022/environnement-nature/agriculture-urbaine-symbiose>

Duchemin, Éric, et al. « Agriculture urbaine : un outil multidimensionnel pour le développement des quartiers ». Vertigo - la revue électronique en sciences de l'environnement, no Volume 10 numéro 2, septembre 2010. journals.openedition.org,

Adresse URL : <https://doi.org/10.4000/vertigo.10436>.

Beraldi, Maria. « Les 6 essentiels de l'agriculture urbaine en toiture-terrasse ». lab recherche environnement, 18 juin 2020, [en ligne], Adresse URL :

<https://www.lab-recherche-environnement.org/fr/article/les-6-essentiels-de-lagriculture-urbaine-en-toiture-terrasse/>

Beraldi, Maria. « Les 6 essentiels de l'agriculture urbaine en toiture-terrasse ». lab recherche environnement, 18 juin 2020, [en ligne], Adresse URL :

<https://www.lab-recherche-environnement.org/fr/article/les-6-essentiels-de-lagriculture-urbaine-en-toiture-terrasse/>

« Cultures en Ville : vos experts en agriculture urbaine ». Cultures en Ville, [en ligne], Adresse URL :<https://www.culturesenville.fr/>.

«La Ferme du Rail invite l'agriculture en ville» dans Paris.fr, [en ligne], Adresse URL :
<https://www.paris.fr/pages/la-ferme-du-rail-invite-l-agriculture-en-ville-8149>

« La Ferme du Rail ». lafermedurail, [en ligne], Adresse URL : <https://www.fermedurail.org>.

ICONOGRAPHIE

Fig 1-Révolution politique / marchande – Crédit de l'auteur

Fig 2-Révolution industrielle – Crédit de l'auteur

Fig 3-Aire Métropolitaine – Crédit de l'auteur

Fig 4-Cercle vicieux de l'automobile – Crédit de l'auteur

Fig 5 Les trois crises du siècle – Crédit de l'auteur

Fig-6 La Grand place de Lille – Crédit de l'auteur

Fig-7 Développement de la surface urbanisée à Lille. –
Crédit : Agence de développement et d'urbanisme de Lille
Métropole [Source] : <https://www.nord.gouv.fr/contenu/telechargement/7851/47691/file/m%C3%A9tropole+.pdf>

Fig-8 Un corridor alluvial d'ampleur régionale : la Deûle
. – Crédits :

Fig-9 Trame verte et bleue à Lille. – Crédit de l'auteur

Fig-10 Schéma des délaissés par rapport au développement
du tissu urbain, d'après Gilles Clément – Crédit de l'auteur

Fig-11 L'urbanisme circulaire d'après le livre : Manifeste
pour un urbanisme circulaire de Sylvain Grisot – Crédit
de l'auteur

Fig-12 Evolution de la vacance entre 1960 et 2015,
document issue du rapport « une approche renouvelée
des lieux vacants dans la métropole Lilloise -Crédit :
Agence de développement et d'urbanisme de Lille
Métropole [Source] : https://www.adu-lille-metropole.org/wp-content/uploads/2021/05/1901-etude_approche_vacance_web.pdf

Fig 13-Jardins communautaires Notre Dame, Montréal,
Canada-Crédits : Michel Pinault Droits d'auteur : © Ville
de Montréal
[Source] : <https://montreal.ca/lieux/jardin-communautaire-notre-dame>

Fig 14-Le toit expérimental d'AgroParisTech est utilisé
depuis 2012 pour concevoir des systèmes d'agriculture
urbaine en bacs sur les toits, dans le but d'étudier les
services rendus par les potagers en toitures-[Source]
: <https://www.lab-recherche-environnement.org/fr/de-monstrateur/toit-potager-a-agroparistech/>

Fig 15 Une serre maraîchère a été installée sur le toit d'un
immeuble des années 1970 à Nantes -© Valéry Joncheray
[Source] : <https://metropole.nantes.fr/actualites/2022/environnement-nature/agriculture-urbaine-symbiose>

Fig 16 La Ferme du rail première ferme urbaine de polyculture et d'insertion à Paris. © Guillaume Bontemps / Ville de Paris [Source] : <https://www.paris.fr/pages/la-ferme-du-rail-invite-l-agri-culture-en-ville-8149>

Fig 17-Ferme aquaponique BIGH, à Bruxelles [Source] : <https://bigh.farm/>

Fig 18-Cultures en bacs sur toiture, Ferme du rail © Guillaume Bontemps/Ville de Paris [Source]:<https://www.paris.fr/pages/la-ferme-du-rail-invite-l-agri-culture-en-ville-8149>

Fig 19-Dans les fermes verticales, la superposition des cultures permet de rentabiliser au maximum les surfaces. À l'intérieur d'une des tours de culture de Jungle à Château-Thierry, France. [Source] : <https://www.latribune.fr/entreprises-finance/transitions-ecologiques/jungle-la-startup-qui-veut-creer-la-plus-grande-ferme-verticale-de-france-860022.html>

Fig 18-La Ferme pédagogique de Waterloo, Royaume-Uni [Source] : <https://divisare.com/projects/416879-feilden-fowles-david-grandorge-peter-cook-waterloo-city-farm>

Fig-19 Les typologies d'agriculture urbaine, rapport au bâtiment – Crédit de l'auteur

Fig-20 Newark, au New Jersey, la plus grande ferme urbaine intérieure d'Amérique du Nord [Source] : <https://leveilagricole.com/des-mega-fermes-urbaines-dans-les-tours-a-bureaux-et-centres-dachats/>

Fig-21 Les «Organonicos» de la Havane. [Source] : <https://www.lesagronautes.org/index.php/2019/05/27/deux-tetes-et-demain-pourquoi-cuba>

Fig-22 Les «Organonicos» de la Havane. [Source] :<https://www.lesagronautes.org/index.php/2019/05/15/organoponico-la-star-de-lagriculture-urbaine-a-cuba/>

Fig-23 Les strates de la ville comestible d'après le livre Cultiver la ville de Sébastien Goelze – Crédit de l'auteur

Fig-24 Les corridors écologiques, liaisons plus ou moins établies entre les réservoirs de biodiversités. Crédits : Fanny Le Bagousse [Source] : <https://epagebourbre.fr/fr/rb/482601/restaurer-les-continuites-ecologiques>

Fig-25 La ville classique imperméable (en haut) et la ville nature (en bas) – Crédit de l'auteur

Fig-26 Les parterres cultivés de la Pépinière de Tournai, une vitrine pour l'exploitation– Crédit de l'auteur

Fig-27 La Ferme du rail première ferme urbaine de polyculture et d'insertion à Paris. Ville de Paris© Guillaume Bontemps / Ville de Paris [Source] : <https://www.paris.fr/pages/la-ferme-du-rail-invite-l-agri-culture-en-ville-8149>

Fig-28 Plan d'organisation de la ferme du rail. [Source] : <https://www.amc-archi.com/photos/les-laureats-de-reinventer-paris-21-22-la-ferme-du-rail-xixe-arr,4863/reinventer-paris-la-ferme-du.4>

Fig-29 Plan rez-de-chaussée, la ferme du rail. [Source] : <https://www.amc-archi.com/photos/les-laureats-de-reinventer-paris-21-22-la-ferme-du-rail-xixe-arr,4863/reinventer-paris-la-ferme-du.7>

Fig-29 Plan R+1, la ferme du rail. [Source] : <https://www.amc-archi.com/photos/les-laureats-de-reinventer-paris-21-22-la-ferme-du-rail-xixe-arr,4863/reinventer-paris-la-ferme-du.7>

Fig-30 Cultures dans la serre de la ferme du rail [Source] : <https://grandhuit.eu/projet/ferme-du-rail/#>

Fig-31 Cultures en bac sur le toit de la ferme du rail. [Source] : <https://grandhuit.eu/projet/ferme-du-rail/#>

Fig-32 Implantations potentielles. – Crédit de l'auteur

Fig-33 La friche du parc des Collines. Crédit de l'auteur image tirée de Google Earth

Fig-34 La friche Saint Sauveur. [Source] : <https://www.lavoixdunord.fr/1235814/article/2022-10-01/lille-ultimes-passes-d-armes-sur-la-ferme-saint-sauveur-l-heure-de-verite>

Fig-35 Terrain vacant du parc des collines, image satellite tirée de Google Earth

Fig-36 Les berges du parc des collines, vue sur la Citadelle– Crédit de l'auteur

Fig-37 Vue panoramique depuis le sommet des pyramides – Crédit de l'auteur

Fig-38 La porte de Dunkerque et les reste du rempart– Crédit de l'auteur

Fig-39 Vue sur la ville et la porte depuis le pied des pyramides– Crédit de l'auteur

Fig-40 Les hangars prenant support sur le patrimoine– Crédit de l'auteur

Fig-41 La porte de Dunkerque et les reste du rempart–
Crédit de l'auteur

Fig-42 Organigramme de la ferme– Crédit de l'auteur

Fig-43 Un site à la croisée de grandes entités paysagère.
– Crédit de l'auteur

Fig-44 La porte de Dunkerque dans son état d'origine.
[Source] : <https://www.goodmorninglille.org/blog/lille-porte-de-dunkerque>

Fig-45 Plan de 1873 montrant la Porte de Dunkerque
au milieu des fortifications. [Source] : <https://www.goodmorninglille.org/blog/lille-porte-de-dunkerque>

Fig-46 Vue aérienne de 1946, la porte de Dunkerque est
contournée par la nouvelle route de Dunkerque. [Source]
: <https://www.goodmorninglille.org/blog/lille-porte-de-dunkerque>

Fig-47 Schémas montrant l'évolution du canal de la
Deûle. Crédit : Prost, Philippe

[Source] : Synthèse, la Citadelle à 360° : Etude
d'évaluation, projet directeur de la Citadelle de Lille et de
ses abords.2014

Fig-48 Superposition de photographies aériennes
1950/2020 – Crédit de l'auteur

Fig-49 Schémas représentant les pathologies du lieu. –
Crédit de l'auteur

Fig-50 Identification pathologies : les hangars
municipaux, la confrontations entre les flux piétons
(orange) et automobiles (rouge). – Crédit de l'auteur

Fig-51 Schémas : les pathologies traités par la
restructuration– Crédit de l'auteur

Fig-52 Clarifier et réduire les emprises de la voitures
(rouge) pour assurer la continuité piétonne (orange) et
l'accessibilité du site – Crédit de l'auteur

Fig-53 Le viaduc assurant la continuité du quai– Crédit de
l'auteur

Fig-54 Lier les entités paysagères par la création d'un
viaduc et d'une passerelle – Crédit de l'auteur

Fig-55 Implantation du bâtiment de la ferme (orange) et
des zones de cultures dans la continuité de la bande du
port (noir). crédit de l'auteur– Crédit de l'auteur

Fig-56 Axonométrie, implantation et programme. – Crédit de l'auteur

Fig-57 Plan à l'échelle de l'intervention. – Crédit de l'auteur

Fig-58 Plan à l'échelle du bâtiment – Crédit de l'auteur

Fig-59 coupe longitudinale. – Crédit de l'auteur

Fig-60 Schémas comparatifs des fondations classiques / fondations sur pieux– Crédit de l'auteur

Fig-61 Coupe transversale : le patio un lieu de vie où la nature et le bâtiment se mélange. – Crédit de l'auteur

Fig-62 La porte de Dunkerque rénovée, la toiture créant le porche, l'ensemble forme une nouvelle entrée pour la Citadelle. – Crédit de l'auteur