
Mémoire de fin d'études : "Agriculture urbaine et qualités spatiales de la ville en mutation : le cas des ACEC à travers le Master Plan de Secchi et Vigano"

Auteur : Houthoofdt, Alexandre

Promoteur(s) : Occhiuto, Rita

Faculté : Faculté d'Architecture

Diplôme : Master en architecture, à finalité spécialisée en art de bâtir et urbanisme

Année académique : 2019-2020

URI/URL : <http://hdl.handle.net/2268.2/9109>

Avertissement à l'attention des usagers :

Tous les documents placés en accès ouvert sur le site le site MatheO sont protégés par le droit d'auteur. Conformément aux principes énoncés par la "Budapest Open Access Initiative"(BOAI, 2002), l'utilisateur du site peut lire, télécharger, copier, transmettre, imprimer, chercher ou faire un lien vers le texte intégral de ces documents, les disséquer pour les indexer, s'en servir de données pour un logiciel, ou s'en servir à toute autre fin légale (ou prévue par la réglementation relative au droit d'auteur). Toute utilisation du document à des fins commerciales est strictement interdite.

Par ailleurs, l'utilisateur s'engage à respecter les droits moraux de l'auteur, principalement le droit à l'intégrité de l'oeuvre et le droit de paternité et ce dans toute utilisation que l'utilisateur entreprend. Ainsi, à titre d'exemple, lorsqu'il reproduira un document par extrait ou dans son intégralité, l'utilisateur citera de manière complète les sources telles que mentionnées ci-dessus. Toute utilisation non explicitement autorisée ci-avant (telle que par exemple, la modification du document ou son résumé) nécessite l'autorisation préalable et expresse des auteurs ou de leurs ayants droit.

Travail de fin d'études présenté

par Alexandre HOUTHOOFT

**Agriculture urbaine et qualités spatiales de la
ville en mutation:**

**Le site des ACEC à travers le masterplan Secchi-
Vigano**





UNIVERSITÉ DE LIÈGE – FACULTÉ D'ARCHITECTURE

Agriculture urbaine et qualités spatiales de la ville en mutation:
Herstal à travers le masterplan Secchi-Vigano

Travail de fin d'études présenté par Alexandre HOUTHOOFT en vue de l'obtention du grade de
Master en Architecture

Sous la direction de : Rita OCCHIUTO

Année académique 2019-2020

Axe(s) de recherche : Villes, territoires et paysages (VTPR)

Remerciements

Je tiens à remercier en premier ma promotrice, Mme Rita OCCHIUTO pour ses conseils, son temps et son dévouement pour le bon déroulement de ce travail mais surtout de m'avoir ouvert l'esprit pour acquérir un regard critique sur notre environnement.

Merci à M.Marc GOOSSENS, Mme.Elisa BALDIN et la CATL (Ceinture Aliment-Terre Liégeoise) pour le temps consacré à lire ce mémoire.

Merci à tous les intervenants rencontrés durant toutes les conférences auxquelles j'ai pu assister qui m'ont donné leurs avis et conseils sur le sujet.

Merci à Amélie pour ces années de travail, de passion et de vie commune.

Merci également à toute ma famille, mes amis, mes proches pour leur soutien durant mes études.

Table des matières

| | |
|--|-----------|
| I. Introduction | p9 |
| Méthodologie..... | p13 |
| Objectifs et questions de recherches | p16 |
| | |
| II. État de l'art | |
| Histoire du jardin et du jardinage | p19 |
| Où en est l'agriculture aujourd'hui ? | p24 |
| | |
| III. Qu'est-ce que l'agriculture urbaine? | |
| Étymologie | p36 |
| Définitions | p38 |
| -Exploitations productives: | |
| -De pleine terres | p49 |
| -Hors-sols | p52 |
| - Exploitations non productives | |
| -Dépollution des sols | p58 |
| | |
| IV. Matériaux et méthodes: | |
| A la découverte de Herstal | p64 |
| Histoire de la ville | p69 |

V. Synthèse critique et éléments spécifiques

- Parcourir Herstal

- Les typologies d'ensembles bâtis (cités jardins, industrielle,..)p78
- Histoire de la formation du paysage de Herstal.....p86
- Prospection : projet adopté par la ville pour le centre de Herstal.....p96

- Parcourir le site des ACECp99

- Une lecture du sitep104
- Master-Plan de P.Vigano et B.Secchi pour le site des ACECp110
- L'agriculture dans le master-plan de VIGANO.....p115
- Réflexion personnelle sur le concept d'agriculture urbaine adopté dans le master-plan de VIGANO.....p118
- Démarche paysagère de Herstalp122

-Esquisse d'une appropriation personnelle du site des ACEC avec ce concept d'agriculture urbaine.....p126

VI. Conclusionp133

VII. Bibliographiep140

Ouvrages

Articles

Cartes

Liens

« Le projet a, bien entendu, comme visée ultime la transformation et l'amélioration des lieux, mais il est, avant cela, une méthode qui permet de révéler les différentes manières dont l'espace peut se transformer. »

Michel Corajoud

I. Introduction

« Le monde a atteint une situation de non retour environnemental ».¹ On dit que plus de la moitié des terres sont mortes et pourtant, c'est elles qui nous permettent de vivre, tout comme l'eau, la faune et la flore. L'homme consommerait actuellement, dans notre société, jusqu'à deux fois ce que la terre produit en une année et on se demande alors comment pourrât-on nourrir la civilisation de demain. Notre monde est en perpétuelle mutation avec une croissance démographique forte induisant différentes conséquences sur l'environnement, la ville, la société. La sur-consommation humaine entraîne des conséquences écologiques dramatiques. « Nos enfants pourraient grandir dans un monde où l'eau, la nourriture et le pétrole viendront à manquer et pourtant personne ne réagit vraiment »². La saisonnalité des fruits et des légumes est devenue négligeable suite à une mondialisation qui permet leurs importations des quatre coins du globe. Le mode de production actuel ne nourrit pas la population, il ne produit qu'une économie et cette agriculture industrielle intensive est la cause d'enjeux se répercutant sur l'environnement en épuisant les nutriments du sols et en tuant la biodiversité.

¹ Avis de l'ancien secrétaire général de l'ONU « Ban Ki-moon à Alpbach en Autriche, le 25 août 2018 »

² Film « Demain » de Cyril Dion et Mélanie Laurent.

La ville rencontre différentes problématiques liées à sa perpétuelle croissance démographique, parmi lesquelles une forte consommation de l'espace et une importante imperméabilisation du sol qui banalise et pollue l'espace. Cet étalement engendre donc, graduellement une extension de la ville sur la périphérie en altérant considérablement les ressources de la ville, la densité et ses qualités paysagères. Pourtant le développement durable porte sur la conscience de favoriser la croissance économique des ressources naturelles et matières premières, d'éviter les effets irréversibles non désirés des interventions et de permettre de payer "équitablement" nos produits. On rencontre alors aujourd'hui un paradoxe où les citoyens veulent un "retour à la nature" en ville alors que, de l'autre côté, la ville grignote son espace agricole. Pourtant, des opportunités de développement de la ville restent souvent inexploitées, comme les friches industrielles qui étaient, pour la plupart des villes, un lieu socio-économique fondamental pour son développement.

Aujourd'hui, on se pose la question de savoir comment produire mieux pour consommer mieux. La sécurité alimentaire est un besoin fondamental de l'humanité mais pourquoi à une échelle internationale? La mondialisation spécialise l'agriculture à une échelle globale, ce qui crée un surcoût économique mais surtout écologique dû aux importations et transformations des produits. Cette spécialisation rend chaque pays dépendant l'un de l'autre et perd sa production agricole de base. La Belgique développe une production basée surtout sur les cultures céréalières (céréales pour le grain, froment et orge d'hiver), et fourragères. De plus, les prairies permanentes sont destinées généralement à l'élevage. Pour le reste, la Belgique dépend de l'importation. Pourtant, depuis 2000 on remarque une légère hausse de l'importance des différentes cultures de légumes en plein air, de pommes de terre et une baisse des prairies permanentes.³

³ « Chiffres clés de l'agriculture selon le SPF économie, PME, Classes moyennes et Energies https://statbel.fgov.be/sites/default/files/files/documents/landbouw/FR_kerncijfers_landbouw_2019_web.pdf Editeur responsable : Nico Waeyaert, p.5»

Le mode de sur-consommation et le phénomène de mondialisation entraînent un problème de consommation d'aliments de mauvaises qualités. Cela influe sur notre santé mais aussi sur la qualité du produit, qui, pour être bien frais et "mûr" pendant nos achats aux supermarchés, doit être cueilli avant sa récolte normale. Il faut alors comprendre le coût environnemental que cette pratique comporte en pratiquant l'importation/exportation des produits d'un pays à l'autre. La transformation des produits primaires est parfois réalisée dans un pays différent de celui de production, récoltés prématurément, pour ensuite revenir, bien emballés, au point de départ pour être consommés. La qualité du produit est une notion subjective car un produit de qualité est au point de départ, celui qui satisfait son utilisateur et par conséquent, dépend de l'avis personnel du consommateur. Les nutritionnistes apportent une autre définition de "qualité du produit" par leur teneur en vitamines ou protéines, en sa réponse aux besoins nutritifs de l'homme. Il faut comprendre aussi que cette question de la qualité du produit ne s'adresse qu'à une population qui peut se permettre de se la poser et soulève alors la question de la possibilité du consommateur d'accéder à des produits de meilleures qualités.

Nous n'avons plus le temps, les conservateurs et la « junk food » sont devenus des réponses "naturelles" pour la société de consommation dans laquelle nous vivons, dû à la compression de notre temps mais aussi suite à une société de sur-production. Cette mauvaise alimentation nous a fait perdre notre culture alimentaire locale. Pourtant, la population demande de plus en plus une alimentation de proximité, de circuit court ou de commerces équitables, ce qui marque une certaine prise de conscience des enjeux actuels. De ce fait, sont créés des associations, des coopératives, des jardins cultivés et partagés, et bien d'autres projets ayant pour but de répondre aux besoins de demain. Ce désir d'une alimentation saine, durable et de proximité n'est pourtant pas nouveau. Voilà encore un siècle auparavant, chaque individu se devait de cultiver son jardin pour se nourrir décemment. De tout temps, les citoyens ont été les acteurs principaux d'une révision des valeurs de la société.

Ce travail va alors permettre de soulever différents questionnements plus généraux que l'agriculture peut susciter. En effet **l'étalement urbain** étend la ville sur les terres agricoles de base. Il faudra alors comprendre comment le développement de la ville peut se faire autrement pour accueillir la densification des tissus avec moins de retombées négatives. **La qualité des produits** issus d'un mode de production visant la rentabilité économique. Il sera alors intéressant de mettre en avant les systèmes qui privilégient les circuits-courts et l'accessibilité à de meilleurs produits. On remarque d'autres questions comme **la culture alimentaire locale** et les problèmes de la malnutrition. On comprendra ainsi l'intérêt éducatif pour que les citoyens se ré-approprient cette culture de l'alimentation. Mais il n'y a pas que le mauvais produit, il y a aussi tout ce qu'est la société d'aujourd'hui ayant engendrée un temps de travail souvent plus long et une généralisation des comportements, ce qui entraîne une compression du temps.

Pour mieux comprendre ce sujet, nous allons développer une réflexion concernant le territoire de Herstal après avoir défini les notions nécessaires à la bonne compréhension du sujet de l'agriculture. Herstal est un cas d'étude intéressant car la ville expérimente actuellement cette stratégie de développement comme le masterplan de Secchi et Vigano. De plus, au départ des travaux d'exercices architecturale réalisés lors de mes études sur le territoire de Herstal, le sujet d'agriculture urbaine a été soulevé conditionnant l'architecture d'une certaine manière. Cette confrontation de programmation appliquée d'emblée sur le territoire permet de revenir sur des questions de justifications de cette méthode pour ce territoire de Herstal. Il s'agit de revenir à une réflexion où d'une part, l'analyse de la théorie permet de comprendre si le système est adapté ou pas, de l'autre, une procédure expérimentale permet de tester les systèmes sur un territoire. Il sera alors intéressant de définir les limites et les richesses de l'agriculture dans le développement de la ville, de ses qualités spatiales et sociales et comprendre l'intérêt, ou pas, d'adopter ce système productif pour ce site.

La question principale qui en découle est alors :

Dans le cas de Herstal et plus précisément pour le site des ACEC, sur quels principes repose l'idée de réhabiliter en passant par un modèle de production imposé, comme celui de l'agriculture urbaine?

Méthodologie

Premièrement, pour arriver à comprendre les systèmes paysagers en jeu, nous allons effectuer une étude théorique à travers des ouvrages, articles et conférences sur le sujet. Suite à ce parcours réflexif, il sera opportun de mieux définir le concept d'agriculture urbaine aujourd'hui. Effectivement, l'étude des concepts et des modèles théoriques fondateurs du sujet constituent les bases de notre recherche et permettent de mieux nous orienter dans le débat en cours au sujet de l'agriculture urbaine. Il faudra en chercher les significations possibles à partir de l'étymologie des termes mais aussi revenir aux différents moments historiques dans lesquels le retour "aux principes" du lien à la terre, aux moyens d'auto-subsistance, ou encore à des modèles d'habitat pour les besoins familiaux, servent comme moteur pour repenser l'espace de la ville et de l'habiter ensemble. Cette réflexion, traversant le concept d'agriculture dans le temps, s'avère aujourd'hui nécessaire afin de mieux distinguer les enjeux et les problématiques liés à l'implantation d'un système de production en ville. Chaque tissu urbain étant différent dans nos régions, il nous faut adapter les systèmes et trouver des moyens d'insertion dans le paysage urbain. Ce qui est ici intéressant est de savoir comment les solutions envisagées sont adaptées ou adaptables dans le but de comprendre les limites et les richesses de chaque système que cette question soulève dans le développement de la ville et de ses qualités paysagères. De plus, ces considérations devront être mises en relation avec les perceptions des citoyens et de leurs capacités à vivre dans des contextes composés par des types d'espaces nouveaux, voire hybrides et différents des typologies connues jusqu'à aujourd'hui.

L'étude cartographique et photographique des systèmes urbains pré-existants créant le patrimoine construit de la ville permettra d'étudier les cadres environnementaux et paysagers destinés à accueillir ces nouveaux modes de production. Pour cela, nous allons nous appuyer sur l'analyse des cartes qui nous donnent des informations définies sur le milieu. La lecture de l'évolution historique d'un contexte nous permettra d'étudier les transformations d'un territoire vaste et très caractérisé comme celui de la commune de Herstal. Celui-ci sera notre cas d'étude. Mais de ces mêmes sources cartographiques, nous pourrions tenter de trouver des réponses à l'existence de caractères aussi opposés que ceux qui sont aujourd'hui présents dans cette commune. En effet, les différentes cartes utilisées pour l'analyse critique de ce territoire, seront choisies sur base des informations ou des questions qui pourront nourrir la réflexion sur le pourquoi de certaines permanences ou bien sur la valeur de fragments de territoire témoignant encore d'un ancien paysage rural perdu. De plus, une étude photographique des différents paysages que l'on peut retrouver à Herstal sera réalisée afin de définir les milieux propices au développement de l'agriculture urbaine.

Plusieurs masterplans ont déjà été réalisés par différents bureaux d'étude en association avec la ville de Herstal et constituent un outil d'aide au développement de la ville. L'explication de ces deux masterplans, ainsi qu'une analyse du plan et de ses options, sera développée afin de comprendre les intentions de la ville dans son développement territorial. Le masterplan de Secchi et Vigano fera l'objet d'une étude plus approfondie car il utilise le concept d'agriculture urbaine comme fondement d'une stratégie de transformation du territoire, mise en œuvre à partir de la réaffectation d'une ancienne friche industrielle, celle des ACEC.

La participation citoyenne étant très importante, des recherches sur les différentes initiatives de proximité permettront de mieux cerner les ambitions de chacun, d'expliquer leurs idées de développement brièvement afin de donner un panel de propositions de développements possibles. La participation citoyenne est inévitable et nécessaire dans ses principes et pour provoquer cela il faut donner la possibilité aux citoyens de s'investir en créant des milieux appropriés à cet effet. Il faut aussi proposer une gestion de la ville pour les entretiens et la sécurité du milieu. Cette participation citoyenne met en avant la solidarité entre habitants et montre que les relations sociales sont inévitables au développement de l'agriculture mais surtout au développement de la ville.

Sur base de ces éléments, un raisonnement critique sur le sujet permettra de nuancer l'idée d'agriculture urbaine et de donner une définition de ce concept pour la ville de Herstal. L'agriculture sera définie sous son aspect tant productif, que récréatif ou pédagogique mais encore en tant que créatrice d'espaces de qualité s'appuyant sur la recherche architecturale effectuée à partir d'une expérimentation par le projet. Dans ce cas, mon projet d'architecture, en voie de développement, sur le site des ACEC, permettra de mettre à l'épreuve un concept générique pour en tester les possibilités de devenir une réelle stratégie de transformation socio-spatiale d'un morceau de territoire.

Objectifs et questions de recherches

Les objectifs poursuivis dans ce mémoire tournent autour d'une mise en place d'une hypothèse viable pour ce concept d'agriculture inscrivant les espaces publics dans une dynamique basée sur l'écologie et un développement avec les citoyens.

J'ai plusieurs attentes concernant ce mémoire. Premièrement, qu'il puisse être moteur d'autres recherches sur le sujet et d'une prise de conscience des enjeux écologiques actuels. De plus, qu'il constitue une autre façon de définir le concept d'agriculture urbaine et d'exprimer le besoin de ré-apprendre à se nourrir, de cultiver le monde par des principes simples. Ce mémoire veut offrir une réflexion critique sur un sujet qui ne peut pas se limiter à quelques aménagements mal implantés ou mal dessinés et de permettre un changement dans nos moeurs. Ces objectifs sont principalement de l'ordre culturel.

Après avoir compris les enjeux de l'étalement urbain sur nos terres agricoles, on comprend que les rapports entre espaces urbanisés et non urbanisés doivent co-exister. Dans les milieux urbanisés, on retrouve aussi des enclaves et des espaces abandonnés qui font partie de la ville. Ces vides sont devenus interpellant dans la réflexion car ils sont souvent considérés comme des espaces perdus (friches, intérieurs d'îlots mal entretenus,...). Ces espaces sont parfois une opportunité d'importer un paysage à caractère rural au cœur de la ville en conférant aux lieux un contraste fort très intéressant. Déjà au XIXe siècle, créer des grands espaces verts en ville était une opportunité pour caractériser et améliorer les conditions de vie en ville. Le besoin était déjà de retrouver de la qualité liée à la matière végétale ou plus simplement aux milieux naturels qui retrouvaient une manière de revenir dans des tissus densément urbanisés. Ces objectifs sont donc environnementaux et paysagers.

Comme le sujet est vaste, l'étude en cours m'a permis de comprendre qu'il y a une question générale qui se pose, mais qu'il convient d'en approfondir les aspects plus spécifiques afin de trouver des voies plus fines d'interprétation et d'application des principes d'agriculture urbaine. Ceci dans l'objectif d'en faire une stratégie précise adaptable à chaque type de tissu étudié, plutôt qu'un modèle générique "superposé" à des territoires quelconques. Ces questions sont principalement liées aux paysages dans le développement à long terme que demande l'aménagement des espaces habités. La notion du temps en adoptant des positions écologiques est très importante à prendre en compte dans la réalisation de projets paysagers. De plus, on retrouvera certainement des terres polluées qui demanderont des moyens de dépollution drastique ou très chronophage. Il est évident qu'une culture sur des sols pollués que l'on retrouve généralement en ville est compliquée, c'est dans ce cas que des moyens d'agriculture hors sols peuvent être employés (aquaculture, culture en bacs, serres verticales,...) ou de dépollution des sols (phytoremédiation, désorption thermique,...) pourraient être proposés.

Au terme de cette étude, les conclusions tirées permettront de comprendre si et comment il est possible de réhabiliter des territoires aussi complexes que ceux de la commune de Herstal en passant par ce mode de production, de qualité écologique et spatiale, mis à l'épreuve à travers des recherches architecturales, urbaines et paysagères. Par les recherches et les remises en questions du concept et du masterplan de Secchi et Vigano, déterminer les possibilités du territoire de Herstal à accueillir ce concept avec une vision différente de la production des grands champs traditionnels, et ainsi recréer des paysages urbains qui structurent la ville.

Mais il sera opportun aussi de développer des actions de sensibilisation, d'éducation des citoyens d'une ville à la valeur alimentaire et productive, ce qui constitue un réel enjeu du projet et une possibilité d'introduire l'agriculture à l'éducation de nos enfants par des jardins pédagogiques dans des milieux plus favorables pour demain. Cette sensibilisation permet de mieux comprendre les systèmes et mettre au coeur de la ville la problématique environnementale et alimentaire pour sensibiliser la population à une culture plus en rapport avec la valeur et la signification du sol.

Conquérir la ville, les toits, c'est déjà un acte très fort dans l'appropriation des espaces urbains et cela permet aux citoyens de sortir, de profiter du territoire, de créer des relations. La population actuelle, moderne, a besoin d'une autre attitude où les gens osent interagir avec leur territoire.

II. Etat de l'art

Histoire du jardin et du jardinage :

On peut trouver des références au jardinage urbain dans des travaux de sociologie ou d'arts qui existent depuis l'antiquité ou encore dans la théorie des "cités jardins" qui prévoyait déjà des jardins pour l'économie de chaque habitations entre le XIXème et le XXème siècle. Mais, les "Horti" ou "hortus" sont déjà là à l'époque romaine, même si la signification n'était pas vraiment la même.

« Les principes urbanistiques énoncés à partir du début du siècle par de nombreux urbanistes (Howard, Forestier, Greber, etc.) ont abouti aux projets contemporains de ville verte. Il s'agit à la fois de renforcer la capacité de résistance des espaces ruraux de ceinture verte face à la pression de l'urbanisation et de pérenniser les espaces agricoles et forestiers que le mode traditionnel de production de la ville (progression le long de grands axes, et jonctions périphériques) a enclavé, afin d'en faire les coupures vertes d'urbanisation ; ils échappent ainsi à leur destin habituel d'être construits. »⁴

On comprend déjà que amener le végétal en ville n'est pas une intention nouvelle. De plus, ces modèles donnent une forte importance à la ceinture verte et à la préservation des terres agricoles. Néanmoins, le développement des villes a laissé certaines enclaves qui restent comme des espaces non-bâti, des friches.

Les ouvriers se sont agglutinés au XIXème siècle dans des cités industrielles où les employeurs mettent à disposition des parcelles d'habitat mitoyen où chacune d'entre elles étaient occupées par une bâtisse et un terrain à cultiver pour la consommation familiale, le jardin. C'est le cas d'abord en Angleterre, qui était le point de départ de la révolution industrielle, puis en France à la fin du XIXème siècle.

⁴ Donadieu, P., & Fleury, A. (1997). L'agriculture, une nature pour la ville ? *Les Annales de la recherche urbaine*, 74(1), 31-39. <https://doi.org/10.3406/aru.1997.3117>

Une seconde période (fin XIXème - XXème siècle), les jardins en ville deviennent un élément de lutte contre la pauvreté et la faim. La pratique du jardinage s'estompe après la seconde guerre mondiale suite à l'instauration de programmes sociaux universels et du plein emploi. « La Seconde Guerre mondiale introduit une coupure dans l'histoire du jardinage »⁵.

Après la guerre, les jardins ouvriers sont devenus les jardins familiaux tels qu'on peut les connaître aujourd'hui. Hier, ces mêmes terres avaient pour vocation la production de légumes afin de garantir une auto-suffisance alimentaire des ouvriers. Ce même système de parcelles attenantes aux maisons des corons était aussi proposé aux mineurs. Aujourd'hui, ces terres sont devenues un espace de loisir, de détente sans travail de la terre.

« Le jardinage devient un loisir pour les classes aisées disposant d'une maison et d'un terrain ».⁶ Par la suite, des parcs urbains et de grands espaces dédiés à la population voient le jour, ce qui constituait l'idéal d'une bourgeoisie voulant s'exposer dans des lieux de nature au milieu des villes.

Leberecht Migge, en Allemagne, voit cette situation, après la guerre (1920), comme une possibilité de changement. Il remarque des inégalités économiques et sociales entre la ville et la campagne et critique les conditions de la ville du XIXème siècle. Siedlung est le mot employé par Migge que l'on pourrait traduire comme une "colonie agricole" et que l'on peut associer aux Siedlungen qui sont des projets d'habitats sociaux à Weimar. Il développe plusieurs dispositifs de mise en relation par le végétale entre ville et jardin. Ensuite vient alors le « paysage fertile » devenu fonctionnel où Migge puise dans l'imaginaire allemand de la « colonisation intérieure ». Ces principes prônent uniquement la nature mais on ne sait plus comment cette quantité végétale est spatialisée.

Les espaces se banalisent, se ressemblent et perdent le caractère sublime, touchant la sphère du sensible car le fonctionnel est devenu plus important que l'esthétique par la simplification des espaces (champs, forêts, ville).

⁵ Magri, S. 2008. Florence Weber, *L'honneur des jardiniers. Les Potagers dans la France du xx^e siècle*. In Mauger, G., & Pinto, L. (Eds.), *Lire les sciences sociales. Volume 5/2004-2008*. Éditions de la Maison des sciences de l'homme. doi :10.4000/books.editionsmsmh.8205

⁶ Boulianne, M. (2002). L'agriculture urbaine au sein des jardins collectifs québécois : Empowerment des femmes ou « domestication de l'espace public » ?1. *Anthropologie et Sociétés*, 25(1), 63-80. <https://doi.org/10.7202/000210ar>

En Angleterre, les « cités jardins », théorisée par Howard, voient le jour entre le XIXe et le XXe siècle. Cette manière de concevoir l'évolution urbaine vise le dépassement des oppositions entre ville et campagne. Par contre, l'objectif était de retirer les avantages de l'une et l'autre afin d'arriver à concevoir des milieux hybrides et à promouvoir comme modèle les nouveaux développements urbains de demain. Ces cités sont généralement des ensembles territoriaux de petites tailles, disposées autour d'un centre urbain majeur. Les premières seront expérimentées près de Londres. Howard met en œuvre les principes théorique en commençant par les réalisations de "Lectworth Garden City" d'abord, et ensuite de "Hamstead Garden Suburb", situées dans la périphérie londonienne. L'un des objectifs parmi les plus importants des cités jardins était la mise en place d'une entité territoriale pouvant fonctionner en complète autonomie spatiale et économique.

Le modèle théorique de la cité jardin correspondait à une implantation radio-concentrique. Au centre on retrouve un parc public qui constituait un renversement de valeur par la mise en place d'un milieu naturel au coeur de la ville, accueillant tout autour les lieux cultes, les magasins et commerces. Ensuite, on retrouve les habitations individuelles avec leurs jardins, distribuées par une avenue principale. Les usines, fabriques, entrepôts se situent sur une ceinture en périphérie pour ensuite arriver à la ceinture verte qui est, la ceinture agricole. Cette idéologie anglaise de la culture de la nature et de sa réduction au jardin, permet une pensée urbaine de développement en répondant aux besoins d'une urbanisation mais aussi fournit une réponse sociale d'une nécessaire reproduction des modèles bourgeois. Nous pouvons soulever que les cités-jardins comme "Lectworth Garden City", ont généré des espaces collectifs généralement implantés sur les terrains d'une communauté d'habitant et formaient déjà les premiers jardins communautaires destinés à une production vivrière pour une population mise en relation. On peut remarquer que ce modèle de cité-jardin prend en compte le développement de l'agriculture et des autres activités économiques dans le développement général de la ville.

Au Québec, les premières formes de jardins communautaires apparaissent tardivement vers 1970 en réponse à une volonté des citoyens de pouvoir cultiver fruits et légumes en favorisant les rencontres entre concitoyens. Les jardins collectifs ont ensuite émergé vers 1990 au Québec avec une répartition des tâches et des récoltes entre les différents usagers. « Tandis que les jardins communautaires répondent, depuis plus de vingt ans, à des objectifs qui relèvent d'abord de la récréation, les jardins collectifs ont une mission sociale explicite. »⁷. On considère encore aujourd'hui que dans ce milieu communautaire qu'est la ville, il faut permettre à n'importe quel citoyen de pourvoir à son autonomie alimentaire, de participer à la création d'emploi et d'engendrer de nouveaux liens sociaux. On peut, de ce fait, observer que les jardins collectifs ou communautaires ne sont pas nouveaux. Aujourd'hui, certains projets voient les jardins communautaires comme la vision nouvelle d'un développement de l'agriculture urbaine alors que ces jardins sont expérimentés depuis des années.

En Belgique, les villes ont recopié différents modèles expérimentés dans les grandes métropoles comme les « cités jardins » mais s'apparentent parfois à des pièces de puzzle que l'on superpose sur le territoire car ces modèles restent ici souvent inachevés. Depuis quelques années, l'engouement des citadins envers cette ré-appropriation des espaces par la culture alimentaire locale est croissante. D'autre part, on assiste à une tendance à occuper les espaces publics avec des "potagers" ou à faire des parcelles vertes vides, des potagers collectifs qui prennent la valeur d'espaces publics. Néanmoins, l'appropriation des espaces publics est un besoin qui préexiste à la volonté de les utiliser comme lieu de plantation. On retrouve de nouvelles initiatives, universitaires et locales qui adoptent ce mode de production alimentaire. Ces initiatives sont technologiques (aquaponie, hydroponie, serres verticales,...) et spatiales (potagers, jardins communautaire, champs,...) et tentent de répondre à différents objectifs économiques, pharmaceutiques ou alimentaires, et sociaux lorsque le concept adopte l'ambition de créer des relations, une collectivité, une communauté. Ce regain d'intérêt aujourd'hui pourrait s'expliquer par une volonté de rendre les villes plus vertes et d'en améliorer la qualité de vie du citoyen.

⁷ Boulianne, M. (2001). L'agriculture urbaine au sein des jardins collectifs québécois : *Empowerment des femmes* ou « domestication de l'espace public » ? *Anthropologie et Sociétés*, 25 (1), 63-80. <https://doi.org/10.7202/000210ar>

La recherche d'alternatives à un système alimentaire industrialisé explique la multiplicité des formes émergentes ou ré-émergentes de production et de distribution liées aux modes de production des circuits courts. Graduellement, l'agriculture urbaine se diversifie pour inclure des objectifs allant de l'éducation relative à l'environnement, à la réinsertion professionnelle, le verdissement et la réutilisation des espaces publics ou encore l'innovation technologique, dans un élan de respect de l'environnement.

Aujourd'hui, ce désir de nature est donc à nouveau soulevé, par une partie de la population conscientisée aux problèmes environnementaux, portant un regard critique sur le mode de production actuel. Il faut tout d'abord se demander si cela n'est pas simplement un effet de mode. Cependant, le nombre d'initiatives, de projets et de questionnements sur la durabilité des systèmes de productions actuels et de l'écologie permet de se rendre compte de la complexité du sujet. S'agit-il d'un simple besoin d'aménagements pour amener un peu de diversité au coeur des villes? S'agit-il de lieux de promenades en "pleine nature"? S'agit-il de retrouver des lieux de production agricole de proximité permettant la consommation de produits issus de circuits-courts voir même de cultiver pour une auto-subsistance?

On confond souvent agriculture et nature et pourtant, ce sont deux milieux totalement différents. L'agriculture est un artifice créé par l'homme pour ses besoins alimentaires. C'est-à-dire que l'homme façonne le paysage pour son utilité personnelle et collective (champs, prés, vergers,...). Les modifications de la nature et des paysages d'origine ont construit les "nouveaux paysages" de notre quotidien qu'on appelle aujourd'hui "paysages naturels" comme les paysages des grands champs. La nature est l'espace prédominé par le végétal où l'homme n'est jamais intervenu. La ville et l'agriculture sont issues d'interventions de l'homme et nous prouve qu'un réel retour de la nature en ville est une idéologie car nos parcs de plaisance et nos ambitions de cultiver la ville n'ont rien de naturel. Cependant, un retour à la nature doit se faire par la nature et on peut observer, dans certains lieux abandonnés par l'homme en ville, qu'un réinvestissement de la nature s'opère. Les friches industrielles en sont le parfait exemple. Ces milieux pourraient alors devenir un lieu de balade et créer des aménités pour les citoyens.

Où en est l'agriculture urbaine aujourd'hui?

Depuis toujours, les villes ont besoin de nourrir leurs populations. Cela se faisait déjà uniquement par l'implantation des villes sur des terres fertiles afin de permettre leur bon développement. Après la Seconde guerre mondiale, le besoin de cultiver en très peu de temps pour réduire la famine fait prendre un tournant au système de production traditionnel. La mécanisation et la création d'outils performants permettant une production de plus grande envergure ont favorisé l'industrialisation et donc le développement de l'agriculture intensive. De plus, des intrants chimiques ont été utilisés afin de pousser à l'extrême les productions. L'ère de l'industrialisation épuise nos terres. Dans les années 70-80, la fermeture des usines crée de nombreuses friches et fait perdre l'utilité des espaces extérieurs des usines souvent très vastes. Avec la croissance démographique, les champs ont progressivement disparu du centre des villes, mais des parcelles plus petites et de très nombreux jardins occupent toujours une place importante. Néanmoins, les usines se sont avérées être de parfait hall d'entreposage pour les entreprises. Les premières années après le déclin, ces friches avaient alors encore un certain potentiel. Actuellement, elles se retrouvent souvent à l'abandon et constituent une réelle opportunité de développement pour la ville.

L'agriculture a aujourd'hui une nouvelle signification. La production des industries concurrencent l'agriculture traditionnelle en favorisant les grands ensembles de fermes au détriment des petits producteurs. Cette période entraîne l'homme dans une sur-consommation qui se ressent encore aujourd'hui. La famine d'après guerre entraîne la production de masse, la mécanisation, l'utilisation du pétrole, et l'agriculture intensive, durant cette période, est à son apogée. On comprend alors que l'agriculture a connu des périodes de changement considérable et le fait de la mondialisation, de la mono-culture, de l'intensité productive mène l'agriculture à une situation qui devient aujourd'hui critique. En effet, ces changements provoquent des retombées négatives sur le climat, l'environnement, la biodiversité et constituent une problématique actuelle majeure.

Le citoyen actuel répond à son besoin nourricier au supermarché et donc n'a plus besoin de cultiver son jardin vivrier. L'agriculture se spécialise en suivant la mondialisation afin de permettre des échanges internationaux. Plus généralement, les pays deviennent dépendants les uns des autres. Ce phénomène de mondialisation fait perdre la valeur du besoin nourricier et de l'alimentation. C'est aujourd'hui que l'on se rend compte que la culture alimentaire locale est presque oubliée et que la valeur de la terre est presque devenue anodine aux yeux des citoyens.

Actuellement, l'écologie est un mot que l'on peut entendre sur toutes les bouches. Les citoyens revendiquent de plus en plus des systèmes de production plus respectueux de l'environnement. D'un premier abord, on pense que ce serait un appel au retour à une agriculture plus traditionnelle. Néanmoins, certains projets ayant développé un concept d'agriculture urbaine nous offrent différentes visions sur l'adaptation de l'idée au contexte. Dans certains cas, le besoin nourricier est apparu suite à une crise économique laissant une population pauvre sans rentabilités. Dans d'autres cas, ce sont les citoyens qui demandent des espaces cultivables dans un but récréatif, voir de loisir. On comprendra alors la nécessité de l'agriculture quand les civilisations n'ont d'autres choix que de cultiver pour survivre.

De manière à comprendre les enjeux de l'agriculture urbaine, il est nécessaire d'observer le développement dans des systèmes métropolitains qui souvent servent de modèles de développement pour la ville. Naturellement, il s'agit de contexte plus important que notre cas d'étude de Herstal. L'observation des métropoles est intéressante parce qu'elles font émerger les questions les plus importantes dans le développement de la ville. Lorsque l'on revient sur des territoires comme le nôtre, naturellement, on apprend des leçons de la métropole. Pour cela, nous allons étudier le cas de Kinshasa et de Détroit qui vont nous permettre de rappeler les valeurs de l'agriculture. Ensuite, dans un contexte plus proche, nous allons étudier ce qui a été fait en Île-de-France par rapport à l'agriculture urbaine et terminer par l'explication de certaines initiatives en Belgique.

À Kinshasa

L'agriculture demeure la base de l'économie de la République Démocratique du Congo (RDC) car plus de 70% d'emplois sont liés à l'agriculture en milieu rural. Depuis plus de 50 ans, l'agriculture fait partie de la ville de Kinshasa et est une partie utilitaire à la ville. Elle joue un rôle essentiel pour la sécurité alimentaire et pourtant, présente des contraintes liées à la faiblesse du suivi technique, le changement climatique, la dégradation des sols suite à la pratique de l'agriculture sur brûlis,...

On se rend compte en analysant des civilisations moins avancées de la nécessité de la culture de la ville ou, en tous cas, de proximité. Lorsque l'on parle d'agriculture urbaine, il s'agit de répondre à un besoin d'irrigation de l'eau, de fertilisation des terres parfois rocailleuses et de culture de produits de premières nécessités, etc. Ce besoin nourricier primordial a re-dessiné les paysages de Kinshasa et il n'est pas rare de voir des maraichages au milieu de la ville et cela en fait un élément incontournable du paysage de la ville et un patrimoine culturel et économique.

Les enjeux de l'agriculture à Kinshasa sont socio-économiques du fait de la demande de main d'oeuvre. Le maraichage permet de lutter contre le chômage et d'aider de nombreuses familles pauvres. « La consommation moyenne de légumes correspond à près de 70g/jour (FIDA,2013). Cette consommation est inférieure à la moitié du minimum recommandé par la FAO l'OMS est de 400g par personnes et par jour (FAO,2010) ». ⁸

La production agricole périurbaine de Kinshasa se base principalement sur des légumes feuilles (Amarante, patate douce, baselle, morelle, céleri,...) et de légumes fruits (Aubergines, tomates, piments, concombre,...) et autres (carottes, haricots verts,...), on comprend mieux le réel besoin de la culture. De plus, le changement climatique provoque de lourdes pertes sur les récoltes et n'arrange en rien la situation. Il faut aujourd'hui renforcer les coopératives et diffuser les savoirs pour contribuer de manière durable à l'amélioration de la sécurité alimentaire des paysans agriculteurs de Kinshasa.

⁸ Jean de Dieu Minengu, Ikonso Mwengil, Mawikiya Maleke. (2018). Agriculture familiale dans les zones péri-urbaines de Kinshasa : Analyse, enjeux et perspectives. *Revue Africaine d'Environnement et d'Agriculture (RAFEA)*.

Aux États-Unis (Détroit)

Détroit a connu un déclin industriel particulièrement important. Lors de cette période, General Motors (GM) était un des principaux moteurs de l'économie de la ville. Son déclin a provoqué la mobilisation des autres entreprises vers d'autres lieux. Les supermarchés ont fini par suivre les entreprises et habitants ayant quitté la ville pour ne laisser qu'une population n'ayant pas les moyens de déménager. Cette population a dû faire face à la nécessité de subvenir à leurs besoins. Certains produits sont vendus principalement dans les stations essences, pour le reste, l'agriculture est devenue un des outils nourriciers. La ville s'est alors transformée pour accueillir diverses cultures agricoles dans le contexte d'une grande métropole dés-industrialisée en pleine crise urbaine depuis les années 60. De plus, la ville ne donnait plus l'autorisation ni la possibilité aux citoyens de cultiver en créant uniquement des parcs urbains, de loisirs. Actuellement, l'économie se relance doucement sur l'agriculture mais ne permet pas encore de nourrir décemment ses occupants. Elle est aujourd'hui devenue principalement une initiative citoyenne propice aux changements sociaux.

Le PNUD (Programme de développement des Nations Unies) a défini l'agriculture urbaine comme étant « une industrie qui produit des biens alimentaires et énergétiques, pour répondre surtout à la demande quotidienne des consommateurs urbains »⁹. On peut comprendre qu'il s'agit d'une manière de trouver des ressources dans la ville qui peuvent lui conférer une plus grande "autonomie".

Détroit serait le précurseur de ce concept d'agriculture urbaine dans une émergence d'initiatives liées à la sécurité alimentaire mais aussi dans une ambition de création de liens sociaux. Néanmoins, comme le dirait n'importe quel agriculteur, l'agriculture est un vrai métier fait de savoirs et de techniques. Le travail de la terre est difficile et la nature n'est pas toujours clémente. Le lien social créé est différent, il est fait de partages et d'échanges.

⁹ Paddeu, F. (2014). L'agriculture urbaine à Detroit : Un enjeu de production alimentaire en temps de crise ? *Pour*, 224(4), 89. <https://doi.org/10.3917/pour.224.0089>

Cette émergence arrive dans les années 2000 et pourtant pré-existante dans la traditions des *Community gardens* de New-York depuis les années 1970 en s'adressant aux classes moyennes où la qualité des produits est un critère de sélection ainsi que les produits dits "locaux". De plus, ils rejetaient déjà le système alimentaire global considéré comme nocif.

Désormais, Détroit est plus connu pour ses jardins et potagers que pour sa production automobile. Cela a été rendu possible grâce aux espaces "vides", qui demeuraient vacants. Ces espaces résiduels sont vite apparus comme une opportunité pour y implanter des fermes urbaines, jardins,... et permet l'utilisation de ses espaces déqualifiés.

« Detroit est peut-être la ville la plus productive du pays en termes d'agriculture urbaine (*ibid.*, p 46) quand cette dernière n'occupe que 0,4 % des terrains vacants appartenant à la municipalité (*ibid.*, p 61). Detroit peut actuellement subvenir aux besoins de 275 personnes/an, mais en convertissant 75 % des 44 000 terrains vacants appartenant à la municipalité, elle pourrait produire 76 % des légumes et 42 % des fruits pendant un an pour un million de personnes (soit plus que la totalité des 707 000 habitants actuels) »¹⁰, ce qui permet alors un potentiel productif remarquable.

Ce potentiel productif est basé sur une question de surface et de rentabilité productive. Il faut néanmoins comprendre que tous les espaces ne peuvent être uniquement productifs.

¹⁰ Paddeu, F. (2014). L'agriculture urbaine à Detroit : un enjeu de production alimentaire en temps de crise ?. *Pour*, 224(4), 89-99. doi:10.3917/pour.224.0089.

Île-de-France

En France aussi, l'histoire de l'agriculture péri-urbaine était la base de l'alimentation de la ville. On remarque aussi selon l'ouvrage de P. Donadieu que la ville s'affranchit de plus en plus de son agriculture de proximité. Cela se traduit par l'évolution technique des industries, des transports qui ont permis d'élargir le marché de l'alimentation. L'auteur explique que oui, une agriculture en périphérie existe toujours aujourd'hui en Île-de-France mais que les liens entre la ville et la campagne sont perdus jusqu'à se plaindre mutuellement entre villes et campagnes des nuisances de l'un et de l'autre. Néanmoins, « les proches campagnes font partie de la ville, ce sont des campagnes urbaines. »¹¹ et il remarque déjà un réinvestissement de la ville sur ses espaces périphérique par des projets immobiliers. Ce réinvestissement s'explique par l'envie, le rêve des populations d'une terre idéale pour vivre dans un environnement plus en rapport avec la nature.

« Il ne s'agit pas simplement de flâner aux limites des villes et du monde rural, mais de reconsidérer les relations entre la ville et la campagne, entre la culture urbaine et le monde agricole. (...) »¹².

La question que l'auteur se pose est alors de savoir comment les terres agricoles et forestières oubliées autrefois peuvent être habitées sans contraindre sa qualité paysagère.

« Comment y garantir l'ordre rassurant des champs et des bois, en tenant compte des mouvements incessants de la nature, de la société urbaine et de l'économie agricole ? Comment arrêter le temps et simultanément le laisser s'écouler ? »¹³

¹¹ Donadieu, P. (1998). *Campagnes urbaines*. Actes Sud ; Ecole nationale supérieure du paysage. ISBN-13 : 978-2742720231

¹² IDEM

¹³ IDEM

« L'agriculture péri-urbaine, au strict sens étymologique, est celle qui se trouve en périphérie de la ville, quelle que soit la nature de ses systèmes de production. Avec la ville, cette agriculture peut soit n'avoir que des rapports de mitoyenneté, soit entretenir des rapports fonctionnels réciproques. Dans ce dernier cas, elle devient urbaine et c'est ensemble qu'espaces cultivés et espaces bâtis participent au processus d'urbanisation et forment le territoire de la ville. »¹⁴

On peut remarquer que l'auteur exprime déjà une définition de l'agriculture urbaine qui peut être un espace à côté de la ville mais, ce qui serait le plus intéressant, qui peut aussi être un espace de relations et d'échanges. Il n'y a alors pas de développement de la ville sans prendre en considération celle de l'agriculture.

La lecture de ce récit d'André Fleury et Pierre Donadieu nous explique les différentes formes d'agricultures et de villes avec une évolution sur l'identité des lieux et des inter-relations entre urbain et péri-urbain. De plus, les auteurs expriment déjà quelques solutions à rechercher concernant le plan éducatif (par des fermes pédagogiques, l'éducation,...), le plan économique, social (interventions des politiques) et esthétique (paysages agricoles et forestiers) concernant ce problème de relation entre la ville et sa périphérie.

Pierre Donadieu met en évidence une situation particulière en Îles-de-France car il remarque l'existence de terrains sans définitions claires, un peu comme des friches, qui deviennent des opportunités pour la métropole de relancer des dynamiques différentes. Il commence alors à s'intéresser aux questions de l'agriculture urbaine par ces lieux ré-appropriables avec les citoyens.

À l'échelle de la métropole, l'objectif des initiatives en Île-de-France est de créer des aménités pour les citadins mais, dans une réflexion plus large, tente aussi de rendre une certaine perméabilité à la ville. Il s'agit alors d'une intervention qui prend en compte le climat dans le but de stocker les eaux pluviales dans un sol plus perméable et permettre le rafraîchissement de la ville.

¹⁴ Donadieu, P., & Fleury, A. (1997). L'agriculture, une nature pour la ville ? *Les Annales de la recherche urbaine*, 74(1), 31-39. <https://doi.org/10.3406/aru.1997.3117>

En Belgique

L'agriculture en Belgique pourrait s'apparenter à la situation en Île-de-France dans le sens où la Belgique s'est affranchit de sa production agricole de base. Nous avons déjà soulevé que actuellement, la majorité des productions agricoles de masse relève d'une mono-culture céréalière et fourragère. Néanmoins, on peut retrouver généralement en périphérie de la ville des maraichers, cultivateurs qui laissent encore subsister une production de légumes et de fruits.

L'agriculture urbaine est plus rare dans un concept qui englobe le développement de la ville. Néanmoins, on retrouve aujourd'hui un engouement des citoyens à un certain "retour à la terre" par la création d'initiatives, souvent à l'échelle individuelle ou d'une petite communauté, destinées à "cultiver la ville". D'autres initiatives existent à une échelle plus large, c'est-à-dire à l'échelle de la métropole et permettent de générer des objectifs de développement de la sécurité alimentaire de la ville et de mise en relations des différents acteurs de productions, transformations ou distributions.

Différentes initiatives existent déjà en Belgique montrant un certain intérêt de la population à ce qu'ils mangent. Le mode de production étant principalement basé sur l'élevage et la culture de céréales, de plus en plus de monde se pose la question de viabilité de notre système agraire qui dépend de la mondialisation.

Stratégie Good-Food (Bruxelles) est une politique publique qui vise à placer l'alimentation au coeur de la ville pour encourager les initiatives citoyennes.

« La Stratégie bruxelloise Good Food affiche une double ambition :

« mieux produire », c'est-à-dire cultiver et transformer localement des aliments sains et respectueux de l'environnement ;

« bien manger » ou rendre accessible à tous une alimentation savoureuse et équilibrée, composée d'un maximum de produits locaux. »¹⁵

¹⁵ « La stratégie GoodFood », GoodFood.brussels, s.d., <https://www.goodfood/brussels/fr/content/la-strategie-good-food>.

C'est lié aussi aux cultures alimentaires avec un enjeu de modifier des habitudes alimentaires globalisées provenant d'une course effrénée à la surproduction pour une surconsommation (XXe siècle).

« Le Facilitateur bruxellois en Agriculture Urbaine offre:

- Un service d'information et d'accompagnement pour le développement de votre projet en agriculture urbaine
- Des experts pluridisciplinaires à la disposition notamment des:
 - Projets de création ou de développement d'entreprise
 - Propriétaires et promoteurs immobiliers
 - Organismes publics et collectivités
- Des ateliers d'échange sur la mise en œuvre de projets d'agriculture urbaine à Bruxelles »¹⁶

Cette stratégie montre que l'alimentation est bien un sujet qui peut provoquer des réactions des politiques urbaines pour favoriser les intentions citoyennes. Le fait de créer un système de gestion et d'orientation des citoyens dans le but de « mieux manger » permet de mettre en relation. Souvent c'est ce qu'il manque dans beaucoup de projet que l'on peut voir aujourd'hui. De plus, cette stratégie s'appuie aussi sur l'éducation de nos enfants pour sensibiliser dès le plus jeune âge à une culture alimentaire locale.

¹⁶ « Facilitateur en agriculture urbaine », GoodFood.brussels, s.d., <https://www.goodfood.brussels/fr/contributions/facilitateur-en-agriculture-urbaine>

Et à Liège

Ceinture Aliment-Terre Liégeoise (CATL)

« La Ceinture Aliment-Terre Liégeoise [CATL] est un projet de mobilisation des forces vives de la région liégeoise en faveur du développement d'une filière alimentaire courte, écologique et génératrice d'emplois de qualité. Lancée en novembre 2013 par une coalition d'acteurs citoyens, économiques et culturels de la région liégeoise, la CATL a posé les bases d'une réflexion et d'un plan d'action pour que la part locale des biens alimentaires consommés en Province de Liège grandisse de manière significative. Son objectif de très long terme (25 ans) est de parvenir à porter la part des produits locaux et sains à 50% du panier de la consommation locale. »¹⁷

Il s'agit ici, comme la « Stratégie Good Food » à Bruxelles, d'une prise de conscience de la ville de Liège de l'émergence d'initiatives citoyennes qui relève d'une production agricole. De ce fait, le besoin de structurer les projets est devenu important dans le sens où l'objectif est de créer des filières alimentaires courtes dans la région de Liège.

« Depuis le lancement de la dynamique, la filière n'a cessé de se développer, avec la création d'une quinzaine de nouvelles coopératives sur tout le spectre de la filière alimentaire, l'augmentation très significative (plus qu'un doublement) du nombre de maraîchers en province de Liège ou encore l'engagement massif des pouvoirs publics locaux dans la transition alimentaire, via notamment le schéma de développement territorial des 24 communes de l'Arrondissement de Liège ou encore le soutien apporté par les 20 communes francophones de l'Arrondissement de Verviers dans le développement du Réseau Aliment-Terre Verviétois. »¹⁸

La CATL permet de mettre en réseau tout une série de producteurs dans une certaine proximité de l'agglomération de Liège qui travaillent dans le respect de l'environnement et du produit. Il ne s'agit pas d'une initiative qui souhaite posséder les terres mais de permettre aux producteurs de les exploiter.

¹⁷ « Ceinture aliment-terre Liégeoise (CATL) », <https://www.catl.be/la-catl/>

¹⁸ « Ceinture aliment-terre Liégeoise (CATL) », <https://www.catl.be/la-catl/>

En conclusion:

Nous avons pu remarquer l'importance de l'agriculture dans le développement de la ville et l'analyse historique démontre que l'agriculture en ville n'est pas d'un phénomène nouveau. On remarque alors que, actuellement, le développement se fait sans prendre en considération la valeur de l'agriculture dû à tout ce qu'est la société de sur-consommation. Lorsque cette question de la sécurité alimentaire est à nouveau soulevée, ces modèles anciens de développements urbains sont totalement oubliés. La ré-introduction de l'agriculture est alors perçue comme une vision nouvelle de la ville verte de demain. Pourtant, le parc urbain et ses caractères végétaux constituaient déjà une remise en question de la nature au centre de la ville bien avant nos démarches actuelles.

Ces deux cas de Kinshasa et Détroit expriment les besoins de la ville d'un développement agricole. Le besoin primordial nourricier est remis en avant dans le cas de Kinshasa car la question est de développer une sécurité alimentaire et économique de la métropole par l'agriculture. En effet, l'agriculture est l'élément qui génère l'emploi et donc d'apporter une certaine sécurité économique. De plus, l'alimentation est primordiale, surtout lorsque l'on observe les consommations moyennes de légumes selon la FAO. Il faut comprendre que l'analyse de Kinshasa nous permet de nous rappeler l'origine et les besoins fondamentaux que l'agriculture peut susciter.

Ce sont des évènements dramatiques comme à Détroit qui ont provoqué la ré-introduction de l'agriculture dans la métropole et il faut comprendre qu'il ne faut pas attendre une crise urbaine pour réagir. L'agriculture urbaine à Détroit a également pu générer de l'emploi et une sécurité alimentaire qui, au départ, était dans l'esprit de survie. Il y a alors un changement brutal qui a été fait en passant d'un modèle basé sur la puissance économique d'une industrie (GM) à un retour obligé aux ressources de bases et à l'agriculture.

Evidemment, en Île-de-France aussi, la ville s'est affranchie de son agriculture de base pour un modèle économique. Néanmoins, les relations entre urbains et péri-urbains restent nécessaire et certaines situations particulières de terrains sans définition claire deviennent des opportunités. Il s'agit aussi d'une question plus large qui vise à rendre la ville plus perméable aux eaux de pluie et permettre le rafraichissement des villes.

En Belgique, il y a d'une part les questions liées aux mouvements de personnes, aux mouvements de pressions qui, comme la CATL, soulèvent les questions de l'alimentation et de la mise en relation des producteurs. D'une autre part, il y a les opportunités de terrains qui, comme le Ri-Ponet à Lège, sont des paysages à préserver et constituent une enclave, avec un caractère agricole, dans la ville. Ces occasions restent souvent inexploitées mais pourtant, constituent un potentiel de développement de la ville. Lorsqu'elles sont exploitées, les initiatives comme la CATL sont des éléments indispensables qui replacent une production ciblée sur un territoire à une échelle de l'agglomération. Il s'agit vraiment de créer les relations et les filières courtes entre producteurs et consommateurs.

III. Qu'est-ce que l'agriculture urbaine ?

Etymologie

Agriculture :

« nom féminin

(latin *agricultura*)

Ensemble des travaux dont le sol fait l'objet en vue d'une production végétale.

Plus généralement, ensemble des activités développées par l'homme, dans un milieu biologique et socio-économique donné, pour obtenir les produits végétaux et animaux qui lui sont utiles, en particulier ceux destinés à son alimentation.

Expressions :

Agriculture intégrée, synonyme d'agriculture raisonnée.

Agriculture raisonnée, mode de production d'une exploitation agricole qui vise à concilier le respect de l'environnement, la sécurité sanitaire et la rentabilité économique. »¹⁹.

Le terme agriculture vient du latin Ager et Cultura. Ager signifie le champ et le fond de terres et Cultura est la culture de la terre et est apparu au XVème siècle.

On remarque qu'étymologiquement, l'agriculture fait référence au travail du sol et donc à un savoir faire qui nous rappelle le besoin primordial de l'homme qui est de se nourrir. Globalement, l'agriculture est donc une technique de production de légumes, fruits et élevages en vue de développer un milieu socio-économique. Cette vision de l'agriculture est très restreinte car au delà de ça, l'agriculture offre un paysage très souvent représenté dans l'art, un milieu de diversités de productions, une sécurité alimentaire,... Cela dit, certaines expressions, comme "agriculture raisonnée", expriment déjà clairement les intentions de respect de l'environnement, des produits et des consommateurs qui peuvent parfois poser questions dans certaines exploitations agricoles.

¹⁹ Définition de « agriculture » du dictionnaire Larousse, <https://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/agriculture/1773>

Urbain:

« urbain, urbaine , adjectif
(latin *urbanus*)

Qui appartient à la ville : Les populations urbaines.
L'éclairage urbain.

Littéraire. Qui fait preuve d'urbanité.

Aire ou agglomération urbaine, ensemble de communes d'un seul tenant et sans enclave, constitué d'une unité urbaine offrant au moins 5 000 emplois et d'une couronne périurbaine composée de communes rurales ou d'unités urbaines dont au moins 40 % de la population active occupée travaille dans l'aire urbaine.

Population urbaine, population des villes, et, en France, population vivant dans les unités urbaines et les aires urbaines.

Sociologie urbaine, étude des villes et de leurs habitants, des rapports et des conflits sociaux qui les caractérisent, de leurs modes de vie spécifiques et de l'utilisation des espaces. »²⁰

L'urbain n'est pas récent. Il existe, au final, depuis que les villes existent. Selon la définition du dictionnaire, tout ce qui appartient à la ville est urbain, tant le citoyen que l'éclairage. Si l'agriculture s'invitait par n'importe quels moyens en ville, il s'agirait alors directement d'agriculture urbaine. On comprend que cette définition est clairement trop simpliste. Il faut surtout comprendre que la ville, c'est une communauté humaine, un fait de vivre ensemble.

²⁰ Définition de « urbain » dans le dictionnaire Larousse, <https://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/urbain/80662>

Agriculture urbaine:

Lorsque l'on assemble agriculture et urbain, il s'agirait seulement, selon les définitions, de la production agricole en situation urbaine ou d'espace dense. Comme nous avons pu le constater, cette définition de l'agriculture urbaine est trop limitée. La médiatisation aujourd'hui le présente comme un mouvement écologique en réponse aux problèmes climatiques. Seulement, ce n'est pas tout à fait vrai dans le sens où si la population ne change pas ses habitudes, produire en ville ne sert à rien. Inversement, si une agriculture devient urbaine par le simple fait de son implantation en ville, cela ne sert à rien si l'espace public, le paysage, l'architecture n'y sont pas traités. Les idées véhiculées par les initiatives en général ne sont pas mauvaises, elles expriment une information qui soit la plus claire possible pour être comprise. Néanmoins, le travail de la terre au quotidien, des champs et autres artéfacts agricoles est un métier de l'homme agissant sur son territoire en adaptant un paysage à l'image de ses besoins.

Ces initiatives soulèvent aujourd'hui de nouvelles techniques et technologies pour la mise en place d'une agriculture urbaine, de proximité par des systèmes hors-sols de cultures intensives. Plus rapide, plus compacte et plus écologique, ainsi une nouvelle image de l'agriculture moderne se crée par rapport à une agriculture plus traditionnelle. Ces nouvelles technologies ont donc comme principal objectif, la production de fruits et légumes sur un minimum d'espace. Pour cela, des systèmes de production verticale sont mis en place à l'inverse d'une exploitation horizontale traditionnelle (champs, serres,...).



Image ©Ophélie Perdrieau, L'agriculture urbaine, terreau fertile pour l'avenir alimentaire.

Les problèmes de l'agriculture en ville sont principalement liées à la pollution des sols induisant des systèmes de production en bacs ou hors-sol. On peut alors comprendre de la complexité de l'implantation de systèmes technologiques de production en ville et les surcoûts que cela peut engendrer.

« L'agriculture urbaine est multifonctionnelle. Elle répond à plusieurs objectifs : participer à la sécurité alimentaire des ménages, fournir des aliments frais, créer des emplois, recycler les déchets urbains, valoriser les espaces vides et à l'abandon (friches, vacants, toits), contribuer à la formation de ceintures vertes, et renforcer la résilience des villes face au changement climatique »²¹.

On comprend alors une signification différente de ce qu'est l'agriculture urbaine. La pluralité des options que propose ce concept nous donne une variété de possibilités. En plus de participer à une certaine sécurité alimentaire, la revalorisation des espaces vides en ville est aussi un des objectifs de l'agriculture urbaine. Elle exprime un besoin du citoyen à un "retour à la nature" dans le milieu urbain sollicité par les habitants mais elle doit aussi créer des relations avec le péri-urbain:

« L'agriculture urbaine et périurbaine est la production de légumes, de fruits et autres aliments en ville. Elle peut être pratiquée sur des toits, dans des cours, des potagers partagés et même dans des espaces publics. L'ONU et la FAO (*Food and Agriculture Organization*) préconisent cette solution pour répondre aux besoins alimentaires des zones urbanisées, notamment dans les villes et les pays pauvres. Différentes denrées alimentaires peuvent être produites grâce à l'agriculture urbaine. »²².

²¹ Définition de « l'agriculture urbaine », <http://geoconfluences.ens-lyon.fr/glossaire/agriculture-urbaine>

²² « Qu'est-ce que l'agriculture urbaine ? », Futura planètes, s.d., <https://www.futura-sciences.com/planete/questions-reponses/eco-consommation-quest-ce-agriculture-urbaine-4797/>

On se rend compte que les définitions de la littérature scientifique reste toutefois peu précise. L'objectif de ces relectures de définitions simples du concept permet de mettre en avant certaines problématiques que le sujet soulève. Ce qui est intéressant est de définir ce que serait l'agriculture urbaine pour un contexte donné. Il y a un savoir nécessaire des conditions d'applications de ce principe sur les risques sanitaires et environnementaux comme l'utilisation potentielle de terres et d'eaux polluées ou l'usage inapproprié de pesticides. De plus, ce concept est souvent issu au départ d'initiatives citoyennes généralement de manière non planifiées, non contrôlées ce qui oblige à penser à une gestion globale avec une intégration dans la dynamique de la ville. La première question à se poser serait alors s'il s'agit bien d'agriculture. Pour le savoir il faut aussi savoir qui sont les agriculteurs selon Guillaume Lemoine:

« Nous avons certes des « producteurs » habitants, résidents ou riverains, plus amateurs que professionnels, et cultivant souvent sur un support « peu naturel ». Quelle différence ici y a-t-il avec la production potagère, vivrière (production qui fournit des produits alimentaires destinés principalement à la population locale) mise en œuvre depuis des décennies dans les jardins urbains privés comme publics mis à disposition ? Ces derniers, les jardins ouvriers, que l'on rencontre au cœur des villes ne sont en effet pas récents... »²³
« La production potagère en espace urbain n'est donc pas un fait nouveau, et les ouvriers la pratiquant ne sont pas pour autant des agriculteurs. »²⁴

Pour G.Lemoine, l'agriculture est synonyme d'une production de masse sur de grandes surfaces, visant à créer une économie. Mis à part des maraichers "enclavés" qui tentent de conserver leurs terres face à une urbanisation qui consomme l'espace agricole, des producteurs spécialisés (Exemple du champignon de Paris, produit dans les souterrains de Paris) et les cultures hydroponiques (déconnectées de la dimension du sol et plus industrielles), seraient la seule "vraie" forme d'agriculture urbaine. Le "retour à la nature" tant demandé par les citoyens vire au paradoxe dans le sens où on remarque l'étalement de la ville sur sa périphérie mais on voudrait que le végétal vienne reconquérir le centre ville.

²³ Lemoine, G. (2019) Référent biodiversité et ingénierie écologique chez Etablissement Public Foncier du Nord - Pas de Calais, *Agriculture urbaine, productions vivrières ou lien social ? Construction21, France.*

²⁴ IDEM

Notions de paysages

Comme pour l'agriculture urbaine, nous allons revenir en premier sur l'étymologie du mot « Paysage », ce qui nous permettra de mieux définir le sujet dans ce mémoire.

« Étendue spatiale, naturelle ou transformée par l'homme, qui présente une certaine identité visuelle ou fonctionnelle :
Paysage forestier, urbain, industriel. »²⁵

Si on part de la définition du dictionnaire, on comprend qu'il s'agit d'un espace avec certaines caractéristiques qui peut être un paysage travaillé par l'homme et donc transformé, ou alors, un paysage plus naturel.

« Le mot a été formé à partir du radical *pays-* et du suffixe *-age*. Cette racine est imprécise dans sa signification (qu'est-ce qu'un « pays »?), mais le choix en est caractéristique pour cette raison même : elle est d'ailleurs identique en anglais (*Landscape*) et en allemand (*Landschaft*) avec, dans les trois cas, des connotations plus ou moins marquées de ruralité et de terroir.(...) L'interrogation sur le suffixe *-age* n'est pas moins intéressante car celui-ci s'emploie dans deux sens différents: ou bien il sert à former des ensembles (feuillage: ensemble de feuilles...): dans ce cas, le paysage serait l'ensemble des caractéristiques du terrain découvert par la vue, comme le visage est l'ensemble des traits de la figure (en quelque sorte, le paysage est le visage de la terre en un lieu donné); ou bien il désigne l'activité humaine correspondant aux verbes utilisés (labourage: action de labourer) »²⁶.

Le paysage est donc une notion créée par l'homme afin qu'il puisse expliquer son environnement pour au final, pouvoir intervenir dessus. Il s'agit d'un ensemble d'éléments qui traduisent le paysage pouvant être observé par l'homme. Selon la convention européenne du Paysage, faite à Florence, le « "Paysage" désigne une partie de territoire telle que perçue par les populations, dont le caractère résulte de l'action de facteurs naturels et/ou humains et de leurs interrelations »²⁷.

²⁵ Dictionnaire Larousse, <https://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/paysage/58827>

²⁶ Avocat, C. (1982). Approche du paysage. *Revue de géographie de Lyon*, 57(4), 333-342. <https://doi.org/10.3406/geoca.1982.6169>

²⁷ Convention européenne du Paysage, faite à Florence le 20 octobre 2000 (M.B. 24.11.2004)

A travers l'ouvrage « Le paysage, c'est l'endroit où le ciel et la terre se touchent »²⁸, M. Corajoud nous raconte son histoire personnelle (de son entrée à l'école à ses réflexions sur le paysage). Déjà dans le titre, l'auteur définit déjà ce qu'est le paysage et tout au long du livre on retrouve plusieurs fois « Le paysage, c'est... » comme s'il ne voulait pas donner une seule définition du mot "paysage". De ce fait, on comprend déjà la complexité du sujet. La terre est selon l'auteur, l'horizontalité, le sol où le vivant s'installe. « Le sol n'est-il pas au paysagiste ce que le mur est à l'architecte ? »²⁹. Le paysagiste va porter son attention sur les limites mais aussi les relations entre les choses qui composent la ville. Pour cela, on pourrait le comparer à une sorte de médecin qui soigne, soulage, recoud, ampute pour créer des espaces plus en rapport avec l'homme et la nature.

Selon M. Corajoud, il est nécessaire d'observer le site avant d'intervenir pour avoir une conscience solide de l'espace et du temps que prendra le projet. « Assumer l'existant pour le transformer c'est, à notre sens, ce qui fonde la pensée paysagère »³⁰. Il explique que certains projets sont aujourd'hui projetés sur un territoire qui n'est pas pris en compte, comme si on créait sur une page blanche. Cela fait référence à la « *Tabula Rasa* » des modernistes qui désigne le fait de repartir de zéro sans prendre en considération l'existant.

L'auteur exprime plutôt l'ambition de l'observation, de l'attention et de la curiosité comme des qualités nécessaires à la projection sur un territoire. Tout est alors question d'équilibre et d'inter-relations entre les choses. De plus, il explique que le projet a, évidemment, une ambition d'amélioration des lieux mais il permet aussi l'analyse plus sensible en permettant à l'espace de se transformer de différentes manières.

²⁸ Corajoud, M. (2010). Le paysage, c'est l'endroit où le ciel et la terre se touchent. Actes sud ; École nationale supérieure du paysage.

²⁹ IDEM

³⁰ IDEM

Cela nous permet de comprendre que d'une part, il n'y a pas vraiment de définition du paysage mais que dans le développement de nos villes, nous avons besoin d'une certaine qualité paysagère demandée par une population. L'aménagement du paysage permet alors de créer, de tisser, de mettre en relation pour en améliorer notre cadre de vie.

« Le paysage est une partie de territoire, telle que perçue par les habitants du lieu ou les visiteurs, qui évolue dans le temps sous l'effet des forces naturelles et de l'action des êtres humains. La « politique du paysage » est donc l'expression de la prise de conscience par les pouvoirs publics de la nécessité de définir et mettre en oeuvre une politique du paysage. Le public est invité à jouer un rôle actif dans sa protection, pour conserver et maintenir la valeur patrimoniale d'un paysage, dans sa gestion, pour accompagner les transformations induites par les nécessités économiques, sociales et environnementales, et dans son aménagement notamment pour les espaces les plus touchés par le changement, comme les zones périurbaines, industrielles ou les littoraux, notamment. »³¹

La convention nous explique que le paysage est un paysage de relations et de co-actions où homme et nature co-existent et donc la convention passe d'une vision d'un paysage objet, esthétique au paysage relation qui parle des différentes matières. Lorsqu'un architecte projette un paysage, il s'agit encore souvent d'une vision esthétique. Il y a une manière de faire qui est de reproduire des modèles connus, pratiques, qui se modifie dans les matériaux mais pas dans la posture mentale.

Quelqu'un dans une posture paysagère vue dans une vision de relations et de co-actions, va peut-être trouver des solutions pour construire ailleurs, moins ou avec une autre densité et pas là où c'est compliqué. Peut-être que même nous devrions travailler de manière hypogée, c'est-à-dire sous terre mais en intégrant les formes du paysage et qui constitue une posture très intéressante dans la sauvegarde du sol.

³¹ Convention européenne du Paysage, faite à Florence le 20 octobre 2000 (M.B. 24.11.2004)

Lignes, points, surfaces comme outils de lecture du paysage

Pour décrire un paysage il est d'abord nécessaire de l'observer pour ensuite le décoder. Les premières questions se posent au niveau de l'ensemble comme le relief, l'existence de l'eau, et la végétation. Ces éléments donnent du caractère aux villes et aux paysages que l'on traite. La lecture du territoire et des éléments qui composent le paysage doit être simplifiée pour en retirer les éléments majeurs. Cette simplification permet de décrire le paysage à partir de trois éléments: les lignes, les points et les surfaces.

Les lignes peuvent être représentées par une rue qui traverse le paysage, un alignement d'arbre qui accompagne une voirie ou sert de coupe-vent, des haies qui privatisent l'espace, des clôtures qui entourent en laissant apercevoir,... mais aussi la ligne d'horizon, « Le paysage, c'est l'endroit où le ciel et la terre se touchent »³².

Les points sont les éléments de ponctuation de la ville comme les places, un arbre isolé intéressant ou encore un élément haut qui se démarque du relief. Les émergences des éléments haut, comme le clocher d'une église, la pointe d'une colline ou encore un immeuble remarquable, sont les points de repères qui permettent de s'orienter à travers les paysages.

Les surfaces peuvent être représentées par la nature du sol, c'est-à-dire sa texture, sa matière. Les surfaces pré-existantes sont évidemment naturelles, végétales et pré-existent donc sur le bâti qui ne constitue pas vraiment une surface majeure. Les surfaces prédominantes seraient alors les champs agricoles, les forêts,... et sont alors caractérisées par l'utilisation du sol et des saisons.

³² Corajoud, M. (2010). Le paysage, c'est l'endroit où le ciel et la terre se touchent. Actes sud ; École nationale supérieure du paysage.

Relation entre ville et campagne:

La campagne est dans une certaine considération pré-urbaine. La campagne est comme une écriture préparatoire à la ville. Au fond, quand les paysans dressent leurs premiers sillons pour cultiver leurs champs, ils proposent les fondations de la ville. La campagne est une nature où l'homme est visible. Il y a 100 ans, la campagne était le lieu de production pour la ville par ses vergers, champs, élevages,... La campagne entretenait donc un lien très étroit avec la ville qui, aujourd'hui, a disparu. Ces deux mondes ont pris l'habitude de se tourner le dos mais sont pourtant dépendant l'un de l'autre et devraient entretenir un pacte de relation.

La ville reprend certaines caractéristiques du paysage rural comme la complexité, les inter-relations entre les choses mais elle est pourtant totalement différente. On retrouve parfois des paysages de campagne complètement immergés dans la ville comme à Tokyo ou à Paris, des lieux où des paysans cultivent fruits et légumes. Ces incrustations permettent l'hypothèse d'une réintroduction à toute proximité voir même à l'intérieur des villes, de lieux où la campagne peut s'exprimer.

La relation entre campagne et ville est une relation principalement économique. Cette relation, autrefois de proximité, s'est établie à une autre échelle suite au développement des grandes chaînes de distribution (mondialisation). Certains producteurs enclavés dans la ville résistent encore en passant par des filières courtes permettant les relations entre producteurs et consommateurs. Ce qui est intéressant aussi, mis à part une économie globale, est l'autonomie alimentaire qui influe sur l'économie du citoyen ou d'une collectivité.

Les avantages de l'agriculture urbaine:

Après avoir compris l'importance de la définition de ce qu'est l'agriculture urbaine, il est intéressant de comprendre de manière générale, quels sont les avantages mais aussi les inconvénients de ce concept. L'agriculture urbaine est multi-formes par la diversité de ses systèmes et cela lui procure un avantage de production de différentes denrées alimentaires par rapport à une agriculture plus traditionnelle des grands champs, aujourd'hui spécialisée dans une mono-culture. Cette production alimentaire variée donne la possibilité de consommer fruits, légumes, aromates,...

*« Les jardins potagers peuvent être jusqu'à 15 fois plus productifs que les exploitations des zones rurales, explique la FAO. Une superficie d'un mètre carré peut fournir 20 kg de nourriture par an ».*³³

Le potentiel de nos jardins familiaux constitue déjà une réponse à nos besoins d'un retour à la terre mais ils permettent surtout une auto-suffisance alimentaire. On peut alors dire que l'agriculture en ville est une possibilité de produire mieux, plus responsable, de diminuer les coûts de productions et les coûts écologiques. Par la même occasion, les fermes urbaines peuvent créer de l'emploi et susciter l'intérêt des citoyens par le circuit court et les relations que l'agriculture urbaine peut produire. De plus, l'agriculture au coeur de la ville répond aussi, d'une certaine manière, à une demande croissante des citoyens de "re-tisser des liens avec la nature".

*« Toutes les expériences de jardins productifs urbains ne répondent pas à la même dynamique, ont indiqué au CNRS la sociologue Laurence Granchamp et la géographe Sandrine Glatron. Cela peut aller du simple loisir à une réelle activité commerciale en passant par un projet visant à restaurer du lien social »*³⁴.

³³ « Qu'est-ce que l'agriculture urbaine ? », Futura planètes, s.d., <https://www.futura-sciences.com/planete/questions-reponses/eco-consommation-quest-ce-agriculture-urbaine-4797/>

³⁴ IDEM

Evidemment, il ne s'agit pas exclusivement d'une production de denrées alimentaires mais aussi et surtout de permettre aux populations de s'investir plus personnellement sur le territoire qu'il habite et permettre des échanges sociaux par le biais de l'agriculture. Il ne s'agit plus d'une vision de production de masse mais plutôt une vision éducative et relationnelle qui peut se mettre en place afin de favoriser les collectivités. Comme nous avons pu le remarquer précédemment, les jardins partagés, collectifs,... ne sont pas un phénomène nouveau mais il est important de souligner que il s'agit encore aujourd'hui d'une valeur fondamentale à prendre en considération dans le développement de la ville.

Une production conséquente implantée en ville est donc appelée agriculture urbaine aujourd'hui, mais elle permet surtout de créer une économie pour une production de proximité à la ville et cela constitue un réel avantage économique mais aussi écologique. Une production moins conséquente, appelée aussi agriculture urbaine, plus orientée sur l'auto-consommation d'un citoyen ou d'une collectivité, constitue aussi un avantage économique (en offrant un complément de revenus) et un avantage récréatif.

On peut aussi mettre en évidence la qualité esthétique, paysagère (dans certains cas) que l'agriculture urbaine peut apporter. Elle permet de valoriser des espaces parfois à l'abandon et crée un re-développement du milieu. De plus, l'initiative de cultiver pour la proximité, l'auto-subsistance,... contribue au respect de l'environnement. Naturellement, la végétation est magnifique par ses couleurs, ses matières, ses formes, ses odeurs et il est évidemment important de conserver ces valeurs dans le paysage. La question esthétique réside aussi dans la conscience de l'utilisation du paysage et l'agriculture urbaine est un usage qui peut proposer certaines qualités paysagères.

Les désavantages de l'agriculture urbaine:

Ce concept a aussi ses problèmes, risques, que l'on ne retrouve pas avec un système productif plus traditionnel (rural). Le principal étant la pollution du sol qui est déterminée par l'histoire de son utilisation qui, en ville, est souvent imperméabilisé ou utilisé à des fins industrielles. La pollution que l'on retrouvera en ville étant des métaux lourds ou encore des hydrocarbure, il est alors difficile de rendre ces terres fertiles. Cette pollution des sols peut être traitée mais crée des surcoûts qui empêchent de nombreuses initiatives de se développer. De plus, le prix foncier, pour des parcelles plus petites en ville, dépasse largement celui des terres agricoles rurales plus vastes et donc moins intéressantes à l'achat et à l'utilisation.

Et même si tout était propice à un développement de l'agriculture en ville, il faut prendre en compte les risques de pollution par une utilisation intensive du sol ou l'utilisation d'intrants(pesticides). Cette possibilité de cultiver la ville donnée aux citoyens comporte aussi le risque d'une pollution par une population non qualifiée qui voudrait "bien faire" sans en connaître les conséquences et engendrer par la même occasion une mauvaise qualité des produits et au final, de notre santé.

Il est aussi important de souligner que l'agriculture urbaine est un moyen d'améliorer la qualité de vie mais ne permet pas complètement de s'approvisionner et donc, que l'agriculture rurale reste irremplaçable. En effet, les quantités produites en milieu urbain sont incomparables à la quantité produite en milieu rural. Néanmoins, les productions maraichères, vivrières sont différentes et beaucoup plus diversifiées et permettent de répondre à des besoins que la mono-culture ne peut plus répondre.

Exploitations productives :

De pleine terre

L'agriculture de pleine terre est celle que l'on connaît plus traditionnellement. Comme son nom l'indique, c'est un travail de la terre permettant de produire les matières premières de la consommation de notre société. Au fur et à mesure de l'histoire et encore actuellement, l'agriculture a toujours été nécessaire au développement des villes. On retrouve cette agriculture située à la périphérie de la ville et constitue la campagne avec ses paysages champêtres, ses forêts,... Ces champs sont devenus des monocultures suite à la mondialisation et l'industrie concurrence les "petits producteurs" pour être économiquement viable. Néanmoins, ce mode de production basé sur les céréales, les grains,... permet principalement, en Belgique, de nourrir des élevages. Au final, ces cultures de masses ne produisent presque rien si ce n'est un investissement pour créer un produit à valeur ajoutée (la viande par exemple) et ne produisent alors qu'une économie. Néanmoins, cette agriculture est nécessaire aujourd'hui pour permettre la production d'autres produits de notre consommation et constitue encore un besoin essentiel de notre société.

« La production en pleine terre ne se limite pas aux terrains de grande superficie et déconnectés des zones d'habitations. Toute zone non minéralisée, en milieu urbain, peut potentiellement accueillir des cultures en pleine terre :

- intérieurs d'îlots ;
- pieds d'immeubles ;
- terrains contigus aux bâtiments :
 - friches ;
 - jardins privés ou partagés ;
 - anciens champs ;
- terrains de l'espace public ;

Ce qui définit en outre le potentiel d'un espace de culture est qu'il est exempt de toute trace de **pollution** et de **bonne qualité agronomique**. Si l'état du sol ne répond pas à ces critères, des solutions alternatives existent, pour malgré tout valoriser ces surfaces en cultures surélevées »³⁵.

³⁵ « Dispositif, Culture en pleine terre » <https://www.guidebatimentdurable.brussels/fr/cultures-en-pleine-terre.html?IDC=10674>

La culture en pleine terre comporte des avantages comme économiquement, les faibles coûts des infrastructures nécessaire. De plus, il n'est normalement pas nécessaire d'employer des engrais car les nutriments sont naturellement présents dans le sol. La terre est en plus une "éponge" qui retient les eaux de pluies et permet une restitution plus durable de l'eau contenue dans le sols pour les végétaux. Il est toutefois parfois nécessaire d'arroser en période de sécheresse. Il y a aussi des avantages pratiques du fait d'un travail à l'extérieur permettant la mécanisation qui facilite le travail de l'agriculteur. Ce système de production constitue aussi un avantage car il permet de produire des plantes "tiges" (sorties de la terre) mais aussi des plantes "racines" (enfouies dans la terre) où certains systèmes de production hors sol ne peuvent produire que des plantes "tiges".

Néanmoins, l'agriculture de pleine terre s'est, en grande partie, spécialisée durant l'histoire aux détriments des maraîchages et autres production diversifiées. On remarque aussi que les avantages récréatifs sont peu présents en termes d'éducation mais aussi d'accessibilité. De plus, il s'agit d'un travail à l'extérieur où les cultures et les ouvriers sont soumis aux intempéries. Plus particulièrement, les cultures peuvent être, en tout ou en partie, détruites par ces intempéries mais aussi par des animaux ravageurs ou autres maladies (du sol, des plantes,...).

D'un point de vue paysager, c'est l'agriculture en pleine terre qui prédomine. Ce sont ces champs, forêts, vergers,... qui composent principalement le territoire et caractérise l'identité du lieu et du paysage. On peut soulever le caractère esthétique que ces champs proposent à la vue ainsi que les forêts où le regard sillonne entre les arbres pour tenter d'apercevoir un animal. Certes, ces paysages sont une nature contrôlée par l'homme mais proposent une certaine biodiversité, bien que l'agriculture intensive détruit la biodiversité du sol.

Pour une agriculture en pleine terre, on peut retrouver différentes manières de cultiver comme:

Maraîchage: est une culture de légumes en plein air ou sous abri de manière professionnelle. Les produits seront donc revendus pour en tirer un profit, ce n'est pas du jardinage.

Vergers: sont des terrains plantés d'arbres fruitiers d'une ou plusieurs variétés dans une région ou un pays aussi appelé arboriculture. Il existe différents types de vergers comme les vergers conservatoire, les pré-vergers et les vergers commerciaux.

Champs: sont une étendue de terres propres à la culture. C'est un espace réservé à une activité agricole principalement céréalière.

Agro-écologie: Système de production qui vise la diminution de l'impact sur l'environnement et la préservation des ressources naturelles.

Agro-foresterie: Mode de production associatif entre arbres et culture vivrières et/ou élevages sur une même parcelle.

Fruiticulture: Mode de production basé sur la culture de fruits en basse, moyenne ou haute tige.

Permaculture: Mode de production basé sur la reproduction des écosystèmes naturels et les interactions des espèces entre elles.

Spin farming: Mode de production agricole basé sur les produits à haute valeurs ajoutées, à haut rendements et une croissance rapide permettant un investissement de départ faible.

Tout ces éléments participent à la diversité des produits et sont déjà largement expérimentés et présents sur notre territoire, en Belgique. Pourtant, nous exportons nos produits pour en importer d'autres dans un soucis « économique ». Néanmoins, il s'agit d'un potentiel considérable pour notre sécurité alimentaire.

Hors-sols

Historiquement, les aztèques utilisaient déjà des techniques de production que nous appelons aujourd'hui "hors-sols". C'est donc une technique de production qui n'est pas en pleine terre. On le retrouve souvent sous forme de bacs potagers qui permettent d'éviter certains pesticides et autres animaux ravageurs. Cela dit, d'autres formes plus avancées d'agriculture hors sols permettent de hauts rendements. Cette forme d'agriculture est extrêmement artificielle, mécanisée parfois, et pose alors une question culturelle sur ce qu'est "produire". En effet, certains systèmes n'incluent même plus les questions d'ensoleillement ni même de climat car tout est géré par l'Homme et par des moyens technologique.

Un avantage de ce type de culture est donc de prendre un minimum de risques de détériorations animale ou de risques dûs au climat car le dispositif permet la protection de la production. La culture hors-sols permet aussi une meilleure gestion de l'eau, parfois en circuit fermé, ce qui crée une vraie économie à la production de plus que les nutriments sont gérés en fonctions des besoins de la plante. Du fait de la gestion parfaite de l'homme, les productions sont intensifiées en vitesse mais aussi en quantités et donc peut créer une rentabilité économique. De plus, contrairement à une production agricole plus traditionnelle, la question de l'accessibilité aux PMR mais aussi à l'éducation est plus réalisable avec une agriculture hors-sols. Il permet néanmoins une adaptation aux milieux urbains ce qui permet un développement en ville sans risques de pollution du sol ou de l'extérieur.

Il faut ici soulever qu'il s'agit d'une production de plus en plus artificielle par rapport à nos modèles traditionnels. Lorsque ce type de production hors-sols est utilisé en ville dans une vision d'agriculture urbaine, il faut comprendre qu'il ne s'agit pas d'une réponse à un retour à la nature. Néanmoins, il s'agit d'un système qui évite certaines problématiques, comme la pollution issue du sol et permet de développer une viabilité économique.

Toutefois, ce type de production comporte un désavantage important qui est d'une part lié aux coûts supérieurs des infrastructures et de la gestion mais aussi aux coûts énergétiques qui proviennent souvent d'énergies polluantes (nucléaire). D'ailleurs, d'un point de vue culturel, il serait dramatique que les générations suivantes ouvrent un conteneur maritime pour récolter leurs fruits et légumes. De plus, le fait de produire de manière totalement artificielle rend le "savoir-faire" inutile car en achetant le programme informatique qui va gérer la production de la graine à la récolte, on achète un savoir. Cette situation est dramatique pour notre culture de l'alimentation et de la production mais surtout pour nos agriculteurs.

D'un point de vue paysagé, on peut se poser la question de sa pertinence dans un milieu rural car cet artifice qu'est l'agriculture hors-sols ne reflète pas vraiment un paysage de "nature" comme on pourrait l'entendre. Néanmoins, en milieu urbain, la capacité de ce système à s'adapter permet un développement sur les toits de potagers communautaires par exemple ou encore sur les balcons. D'une certaine manière, cette adaptation de l'agriculture permet un réinvestissement du végétal dans nos villes imperméabilisées. Il s'agit alors d'une question plus large de ré-appropriation d'un territoire en évitant certaines contraintes.

Plusieurs types d'agriculture hors sols:

Hydroponie

Ce type de production permet une gestion totale de la production (l'énergie, l'eau, le temps,...) et facilite le travail de l'agriculteur. Il s'agit d'un procédé technologique permettant de produire de hauts rendements, incomparablement plus efficace qualitativement et quantitativement. De plus, il s'agit d'une infrastructure variable qui peut s'installer sur un espace limité comme on retrouve en ville et être directement en relation avec le consommateur. Néanmoins, il s'agit d'un principe basée sur des plantes "tiges" qui n'ont presque pas besoin d'un ancrage des racines dans la terre, ici remplacée par un substrat. Il est, de ce fait, nécessaire d'avoir une parfaite maîtrise des paramètres de production comme la luminosité, l'hygrométrie, les sels minéraux, la température.

« L'hydroponie est une technique de culture hors-sol, où la terre est remplacée par un substrat inerte et stérile (fibres de coco, billes d'argiles, vermiculure, pouzzolane...). Pour pallier au manque de nutriments habituellement présents dans la terre, les plantes sont nourries avec un liquide nutritif contenant de l'engrais et des sels minéraux. L'hydroponie se pratique en serre ou en intérieur (hangar, conteneur...), où les plants doivent alors être éclairés. »³⁶

Ce mode de production est totalement artificiel et permet d'aborder la question du développement de la plante de manière scientifique. Il s'agit d'un modèle visant principalement la rentabilité économique. D'autre part, il constitue une opportunité d'une production de denrées de type "tropical" et donc d'éviter les importations/exportations. Cela dit, on pourrait se poser la question de notre culture alimentaire locale.

³⁶ « Hydroponie », Céline Deluzarche, Futura Planète, <https://www.futura-sciences.com/planete/definitions/agriculture-hydroponie-17722/>

Aquaponie

Il s'agit d'un procédé similaire à l'hydroponie mais associé à une culture de poissons. C'est un écosystème en circuit fermé où l'eau "viciée" des poissons, dû aux excréments, passe par un substrat (billes d'argile par exemple) et amène les nutriments nécessaires au développement de la plante. Cette même eau est filtrée par la plante pour ensuite être réutilisée dans le bassin à poissons. Cela permet donc de produire fruits et légumes mais aussi du poisson frais (truites, carpes, black-bass,...) en ne gaspillant pas ou peu d'eau.

« C'est une façon écologique et naturelle de produire de la nourriture qui réunit à la fois les meilleures qualités de l'aquaculture et de l'hydroponie, sans avoir besoin de rejeter d'eau, de la filtrer ou d'utiliser des fertilisants chimiques.

traduit de Aquaponic Gardening Comunity, Novembre 2010 »³⁷

« L'aquaponie vient d'Asie, où l'élevage de poissons était associé à la culture du riz. En Amérique du Sud, les Aztèques ont aussi longtemps pratiqué l'aquaponie avec les Chinampas. Depuis les années 1970, cette pratique ancestrale revient au goût du jour chez les urbains qui souhaitent cultiver leurs propres légumes. »³⁸

Cette production hors-sols s'avère être un procédé intéressant dans l'association des cultures et donc une meilleure rentabilité économique et productive. Il s'agit d'un type de production qui nécessite aussi une certaine connaissance scientifique des plantes et des poissons.

³⁷ « Aquaponie », Céline Deluzarche, Futura Planète, <https://www.futura-sciences.com/maison/definitions/maison-aquaponie-17721/>

³⁸ IDEM

Culture en toiture

Les cultures en toiture apparaissent de plus en plus en ville aujourd'hui sur les toits des magasins, des bureaux, des habitations et permettent une certaine production suivant les cas. Cette manière de produire profite d'un phénomène appelé « Effet de chaleur urbain » qui est en fait une constatation qu'il y a un micro-climat qui amène quelques degrés supplémentaire en ville par rapport à la campagne. Ce phénomène est une opportunité pour les cultures en toiture car cela va favoriser les cultures d'hiver et les premières cultures de printemps. De plus, il y a très peu de brume en ville, ce qu'on retrouve plus généralement en campagne, et donc moins de risques de retrouver des maladies fongiques comme les champignons.

Les polluants urbains sont généralement des gaz et micro-particules qui ne polluent pas la matière mais sont plus dangereux pour nos voies respiratoires et donc pas forcément des aliments que l'on mange. Toutefois, un risque de pollution aux métaux lourds est possible mais la densité du polluant fait qu'il resterait principalement au niveau du sol.

Les avantages de produire en toiture sont d'une part, la concentration des cultures et de l'autre, la limitation du poids (environ 20cm de terre). On utilise généralement des terres enrichies en composte local pour ce système de production et on ajoute des vers de terre qui vont recréer l'humus, permettre de bien retenir les aliments et donc de nourrir les plantes.

Ainsi, il s'agit d'un système qui intéresse les restaurateurs pour la proximité du produit, la fraîcheur, la saisonnalité, ce qui crée des relations vertueuses entre maraîchers et restaurateurs. Ce mode de production est une forme d'appropriation du territoire qui permet aux citoyens de prendre soin de son environnement.

Serres verticales

Bien d'autres dispositifs de culture hors-sols existent mais d'un point de vue architecturale de conception d'espace, l'explication des « tours maraîchères » de Romainville (Lauréat du concours restreint, cité maraîchère par SECOUSSE architectes) vue dans le livre « Ecoconception » semble être intéressante. Ce projet exprime une ambition économique, sociale et spatiale en recréant un lieu de partage, de culture et d'emploi basé sur l'agriculture urbaine.



Cité maraîchère
Construction d'une tour maraîchère à Romainville (93), 2020
- Lauréat du concours restreint - SECOUSSE architectes

Les architectes sont conscientisés sur les problèmes environnementaux actuels ainsi que de l'étalement urbain. Il s'agit alors de promouvoir une nouvelle forme de développement agricole de manière à renforcer les activités en villes. Ce qui est intéressant dans ce système est qu'il réutilise les codes du passé (utilisation du système

serres) mais utilise aussi les nouvelles technologies agricoles (hors-sols) qui permettent une production plus rentable. De plus, une partie du projet concilie l'accueil et les échanges public avec une réelle exploitation maraîchère.³⁹

L'avantage considérable de ce système est l'utilisation des énergies naturelles (ensoleillement, vent,...) pour une culture hors-sol dans des "bacs" où le travail de la terre pourrait plus être ressenti par l'homme que certains systèmes entièrement robotisés. De plus, il permet l'adaptation d'une agriculture en ville par sa compacité et recrée par la même occasion, un vrai paysage urbain.

³⁹ Rottle, N., Yocom, K., & Seguin, L. (2014). *Éco-conception*. Pyramyd. éditions française par Céline Remechido et Christelle Doyelle.

Exploitations non productives

Dépollution des sols par « Phyto-remédiation »

Il s'agit d'une technique de dépollution basée sur le végétal et l'interaction avec le sol et les micro-organismes. Selon le type de pollution à traiter, différentes espèces sont appropriées pour drainer et stocker cette pollution qui se transforme en biomasse ou se volatilise (par phyto-volatilisation). L'épuration des eaux et de l'air est aussi, apparemment, possible par cette technique.

Le génie écologique ou Genius Loci tente de répondre aux dynamiques écologiques pour une requalification des espaces en friches et gérer la transition. Selon G.Lemoine⁴⁰, depuis la fin du charbon facile dans les années 1990, les industries se sont délocalisées et ont laissé de nombreuses friches industrielles avec un sol souvent pollué. Les groupes d'interventions de G.Lemoine agissent donc comme des propriétaires transitoires. Ils achètent, gèrent, réalisent les travaux pour une revente finale dans un but de réduction de consommation de terres agricoles ou forestières. Ils passent par une naturalisation sans semences et détruisent le résiduel pour recréer des trames vertes (maillage) afin de redessiner le territoire. Il s'agit d'un "Phyto-management" où par phyto-extraction, les plantes recrées une biomasse en captant les polluants du sol. Cette biomasse devient une énergie pour nous chauffer et les cendres de ces dernières permettent la fabrication du béton.

Il s'agit d'un cercle vertueux où l'agriculture apporte des aménités, un "plaisir" de produire. Evidemment, si la valorisation des bâtiments est possible, ils conservent mais généralement ils "dé-construisent" dans un but de recyclage maximum des matériaux. Dans un environnement dirigé, on recrée une capacité végétale en attente d'une construction par des prairies fleuries, sèches, jardins botaniques,... dans un but d'assainissement et de gestion de la biodiversité. En conclusion, ils reconsidèrent l'existant pour que le futur projet puisse se développer dans une biodiversité nouvelle.

⁴⁰ Conférence ULG « Genius Locci » expliqué par Guillaume Lemoine

Le génie écologique selon Elisa Baldin permettrait de réinventer, de ré-intervenir par la suite dans une approche de valorisation et de requalification écologique d'usage. Elle se pose alors la question des co-actions entre nature et humain. Le Genius Loci renvoie donc à une mise en valeur des caractères du paysage et en révèle une identité paysagère. La régénération du paysage doit se faire avec et pas sur un territoire. L'exemple de l'ex-usine PCUK (terril de phosphogypse, 1984)⁴¹ où le phosphogypse, qui est un déchet chimique issu de la production d'engrais, utilise la logique du "faire avec" et un traitement minimal est adopté. Une régénération conduite avec une gestion précise et programmée des espèces végétales en fonction de l'assainissement à pourvoir. Plantations en surface, création d'un maillage vert, bandes boisées.

Le Génius Locci est un défi environnemental urbain et péri-urbain selon Kouagou Raoul Sambieni (PhD) dans le contexte africain. Remise dans le contexte africain, l'agriculture prend tout son sens. En effet, il ne s'agit pas de produire pour le plaisir à Kinshasa mais pour vivre et donc subvenir à ses besoins. Cela remet alors en question nos qualités de vies qui ont conditionné notre manière de consommer.

« Le terme phytoremédiation renvoie à une technique de dépollution basée sur les plantes et leurs interactions avec le sol et les microorganismes. Cette technique concerne d'abord l'épuration des eaux et la dépollution des sols. Son efficacité sur l'épuration de l'air reste à valider. Elles agissent notamment sur les concentrations en monoxyde de carbone ou en formaldéhyde.

En conjonction avec les microorganismes du sol, les plantes, les champignons et les algues sont capables de réduire la mobilité de certains polluants (phytostabilisation), de les absorber (phytoextraction), de les fixer dans leurs tissus (phytostabilisation) ou de les métaboliser, permettant leur détoxification et leur élimination (phytodégradation et phytovolatilisation). »⁴².

⁴¹ Conférence ULG « Genius Locci » expliqué par Elisa Baldin

⁴² « Phytoremédiation », Futura Sciences, <https://www.futura-sciences.com/planete/definitions/developpement-durable-phytoremediation-6863/>

Dépollution des sols par « Désorption thermique »

Il s'agit d'une technique de dépollution *in situ* ou *ex situ* qui traite les sites et sols en les chauffant entre 400 et 600°C. Les polluants sont soit volatilisés, soit récupérés puis recyclés ou même pour certains dispositifs, ils deviennent le carburant des corps de chauffe du sol. Cette solution de dépollution décontamine presque entièrement le sol et est bien adapté aux métaux lourds et hydrocarbures lourds et légers. Le procédé ne génère aucun rejets odorants ni déchets, néanmoins, une fois le procédé terminé, le sol sera inerte pendant quelques années. En effet, le sol chauffé à haute température est dépollué, mais il est paupérisé, voire tué, en perdant toute biodiversité. Il faudrait environ cinq années pour retrouver un sol vivant. Cette solution drastique de dépollution est moins chronophage et plus économique que certains autres systèmes de dépollution mais est beaucoup plus violente sur son environnement.⁴³

Le principe est de créer un maillage d'éléments chauffants plantés dans la terre à dépolluer. Il est donc beaucoup plus facile d'utilisation dans certains cas que l'on peut retrouver en ville mais il faut prendre conscience que dépolluer le sol de cette manière le rend inerte pendant un certain temps.

En conclusion:

On remarque que l'agriculture est diverse par ses formes, par ce qu'elle produit et il s'agit d'un potentiel qui est devenu presque négligé. Notre agriculture, en général, est notre ressource primordiale et il est plus que nécessaire de la réintégrer dans le développement de la ville. Cette pluralité de modes de production, qui ont chacun leurs avantages, sont des opportunités d'une re-qualification des espaces agricoles. Dans notre cas, l'intégration de l'agriculture urbaine suscite différentes problématiques et il sera nécessaire de comprendre et de résoudre ces problèmes avant d'intervenir. Naturellement, la ville ne peut pas être uniquement agricole et il sera intéressant de voir à quel point les systèmes peuvent être adaptés ou adaptables à des situations plus complexes.

On peut alors soulever que l'agriculture urbaine est une possibilité de la ville de retrouver non seulement des relations à notre besoin nourricier mais aussi à la culture alimentaire locale qui, comme les théories énoncées, permettent de remettre cette question au centre et de donner un caractère végétal au cœur de la ville. Il s'agit aussi de proposer une certaine sécurité alimentaire lorsque l'agriculture urbaine est prise en compte et constitue une possibilité de création d'emplois qui selon les modèles de productions, doivent être de plus en plus qualifiés.

Naturellement, cette question de production et d'une économie est révélatrice de sa définition d'usage qui est de subvenir aux besoins alimentaires d'une communauté. Néanmoins, mis à part cette possibilité de rentabilité, on peut aussi considérer la valeur esthétique d'une certaine ré-insertion des qualités de la végétation sur le paysage qui dépendra évidemment de type de production et donc de l'usage du territoire. De plus, il y a toute la partie d'après production qui, par exemple, par des initiatives à une échelle de la métropole, permettent des relations et des échanges sociaux fondamentaux. On comprend que cette ré-introduction de l'agriculture urbaine dans le développement de nos villes est une question beaucoup plus large que le simple fait de produire, mais n'est absolument pas un phénomène nouveau.

"Il n'y a pas d'architecte, il n'y a pas de paysagiste. Il y a des lierres qui filent sur les murs et une architecture de saules à feuilles de romarin qui marche avec des fûts de béton dont on dirait bien que ce sont des arbres. (...) Il n'y a pas d'architecture et de paysage, il y a une masse d'arbres et de pierres. Il n'y a pas une route et une montagne, mais une route/montagne, une montagne qui se fait route. Il y a des sympathies, des maisons/lierres, des châteaux/paysage, des choses qui filent les unes dans les autres. »

Henri Gaudin

IV. Matériaux et méthodes:

A la découverte de Herstal

Les tracés d'organisation de la ville, par leur continuité permettent de découvrir les éléments qui composent la ville, ses matériaux, ses espaces, ses bâtiments d'importance... La promenade urbaine peut être un moyen de découverte et de compréhension plus fine de ces milieux.



1. La gare d'Herstal, Grand Prix d'Architecture de Wallonie (ARJM)

Le projet de la gare a été réalisé en 2008 par un bureau d'étude bruxellois (ARJM). Située dans la partie basse de la ville de Herstal, la gare se présente aujourd'hui comme un nœud urbain ou un trait-d'union entre la voie du chemin de fer à mi-côte et les quartiers de Herstal bas. Ici le projet d'une nouvelle place publique insuffle une nouvelle vie aux tissus de ce quartier (ZIP QI)

en rénovation. Ce point de départ pour l'observation de la ville nous amène à suivre l'ancienne voie ferrée, aujourd'hui utilisée comme un ravel et comme un lieu de balade. Le projet de rénovation du parc Browning est actuellement en cours dans le but d'une revalorisation de la liaison entre le centre et la gare.

Vers la gare
de Herstal



2. Projet du Parc Browning réalisé par le bureau MULTIPLE et ARCADIS

Vers le centre
ville de Herstal



3. Photo d'une rue vers le centre ville de Herstal.



4. Photo de la place Jean-Jaurès, centre ville de Herstal.

Le centre ville a récemment accueilli un nouvel hôtel de ville réalisé par le bureau d'étude de Frédéric Haesevoets et inauguré en 2015. Ce bâtiment remplace un bâtiment ouvrier anciennement appelé "la Ruche" qui était un pôle économique et social important. Il se situe vraiment au coeur du centre ville et sa composition incite à traverser pour arriver dans un intérieur d'îlot. Ce projet, souvent critiqué, permet néanmoins une amorce d'une nouvelle relation vers la Meuse, perdue depuis quelques années aujourd'hui par la génération d'un axe perpendiculaire aux voiries principales. Cet axe sera, par la suite, renforcé par le masterplan de Pluris et constituera un accès de mobilité douce (piétonne).



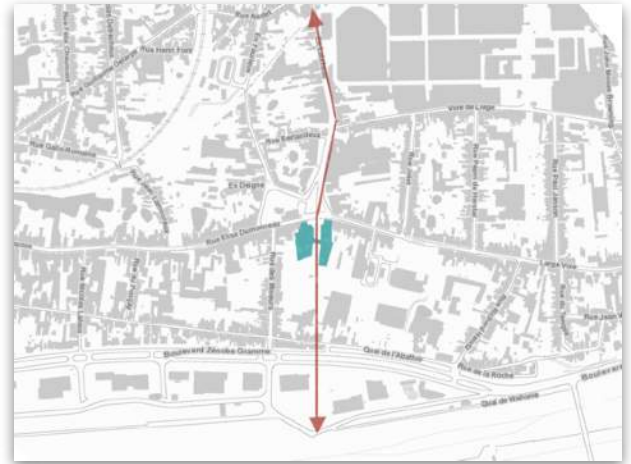
Monument public (1895), La Maison du Peuple « La Ruche », Société coopérative, Source : <https://www.geneanet.org/cartes-postales/view/329899#0>



5. Photo du nouvel hôtel de ville à Herstal, exprime le passage transversale vers l'intérieur d'îlot.



6. Photo du nouvel hôtel de ville à Herstal depuis l'intérieur d'îlot.



Plan de l'axe perpendiculaire (en rouge) induit par l'hôtel de ville (en bleu) à Herstal, réalisé à partir d'une carte de Wallonmap.

Parallèlement à la Meuse, les voiries principales se sont développées. Le boulevard Zénobe-Gramme est un tracé ancien qui constitue actuellement une voie rapide de distribution de Liège vers Maastricht. Ce boulevard est important car il permet une relation entre Herstal et Liège mais aussi vers Maastricht, Eupen et constitue une structure économique suite aux transports. Néanmoins, le boulevard scinde la ville de sa relation au canal Albert. Aujourd'hui, les grandes surfaces de magasins et autres s'installent entre la ville et le canal Albert et avec le boulevard, ils sont des obstacles à la relation avec l'eau car tout est uniquement pensé pour l'automobile. De ce fait, on remarque l'existence cachée du port le long du canal Albert. Quelques photos vont permettre de parcourir plus rapidement les alentours du centre ville de Herstal.



7. Photo du boulevard Zenobe-Gramme à Herstal.



Plan de situation des différentes photos proposées.



8. Photo d'une grande surface à Herstal.



9. Photo de représentation artistique du rapport perdu à la Meuse à Herstal.



10. Photo du "port" de Herstal.



11. Photo entre "port" et grandes surfaces à Herstal.



12. Photo d'un îlot résiduel sans avant ni arrière à Herstal.



13. Photo de l'église place Jean-Jaurès à Herstal.

Ce parcours rapide peut ensuite être prolongé le long du Canal Albert où certains aménagements sont déjà réalisés jusqu'aux alentours de notre site des ACEC, vers Basse-Meuse. Naturellement, toutes les autres voiries permettent les liaisons mais on remarque que la structure principale est la voie entre Liège et Maastricht, qui est aujourd'hui automobile. On remarque aussi et surtout, que la commune de Herstal commence à acquérir des espaces et des paysages de qualité lui conférant des caractères à penser utiles pour l'agriculture urbaine. D'un premier point de vue, on remarque une ville extrêmement imperméabilisée au point même que certains îlots résiduels voient leurs jardins remplacés par une rue. Toutefois, on a l'impression que certains caractères ruraux apparaissent encore comme l'église au milieu du "village", la rue en pavé, le rapport à l'eau qui reste cependant "caché" par le boulevard, les intérieurs d'îlots,... Pourtant, aucune forme d'agriculture n'est présente aujourd'hui, ce qui laisse penser que la sécurité alimentaire locale est négligée. Pour continuer cette découverte de Herstal, il est donc nécessaire de traverser son histoire pour comprendre quelles sont les mutations spatiales et sociales du développement urbain.

Histoire de la ville :

Herstal apparaît au début de la période mérovingienne qui signifie « camps militaire ». Avant tout terre rurale jusqu'au XVIIIe avec ses cultures de céréales, ses vergers et ses vignes. Plusieurs houillères aux XVIème et XVIIème siècles (au lieu dit Clawenne et à l'île Monsin) voient le jour à proximité du fleuve où l'utilisation de la houille se généralise. La Meuse est un élément structurant de ce village attenant à la ville de Liège, et, comme le montre la carte « Ferraris, 1777 », Herstal est un « village-rue » organisé autour d'un petit centre parallèlement au fleuve.



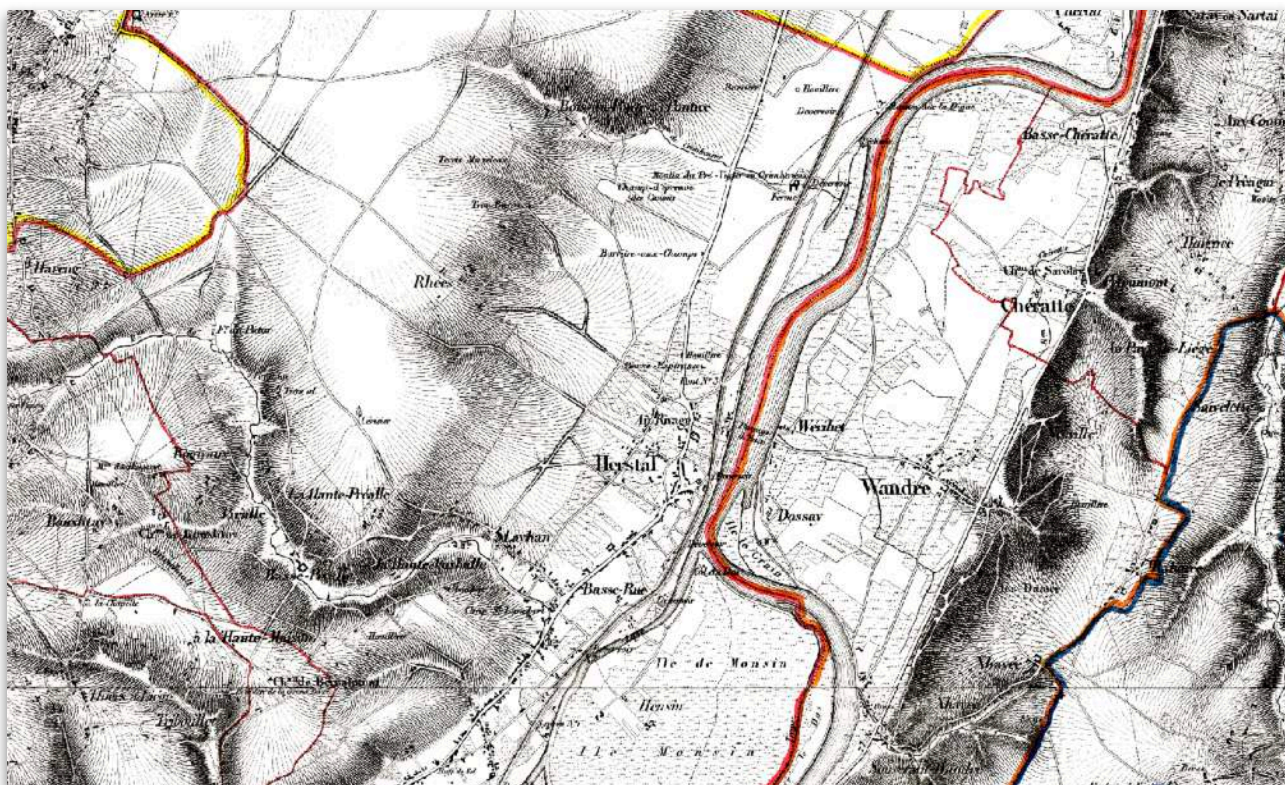
Carte « Ferraris, 1777 », Exprime les premiers paysages de Herstal. Le croquis ci-dessous est réalisé à partir de cette carte de manière à révéler le tracé original de la ville de Herstal.



La carte de Ferraris permet de comprendre le tracé original de la ville de Herstal. On remarque que le parcellaire se dessine grâce aux vergers, aux jardins productifs et que les habitations sont regroupées par petits ensembles d'environ 3 à 4 habitations. Le parcellaire exprime aussi le développement perpendiculaire à la Meuse.

Le paysage urbain va donc se transformer à l'apparition de ces premières houillères, bouleversant le quartier de la Préalée. Coronmeuse voit par contre apparaître des ateliers de mécaniques artisanales et du commerce. Cette structure originelle de la ville exprime aussi un paysage de campagne qui couvre la majorité de la commune à cette époque. Les sols sont peu urbanisés avec une vocation principalement agricole où les champs occupent presque tout le territoire avec quelques fermes (Rue Large Voie).

On remarque que les plus fortes pentes sont occupées par des vergers, eux-mêmes dans une prolongation d'un jardin vivrier à proximité des habitations. Durant cette période, l'activité industrielle de Herstal est donc principalement artisanale avec un caractère paysager plutôt champêtre. Ce n'est qu'au début du XIXème siècle que la population de Herstal va presque doubler et amorcer l'implantation des armuriers à Herstal. Cette croissance de la population va créer une augmentation soudaine du nombre de logements.

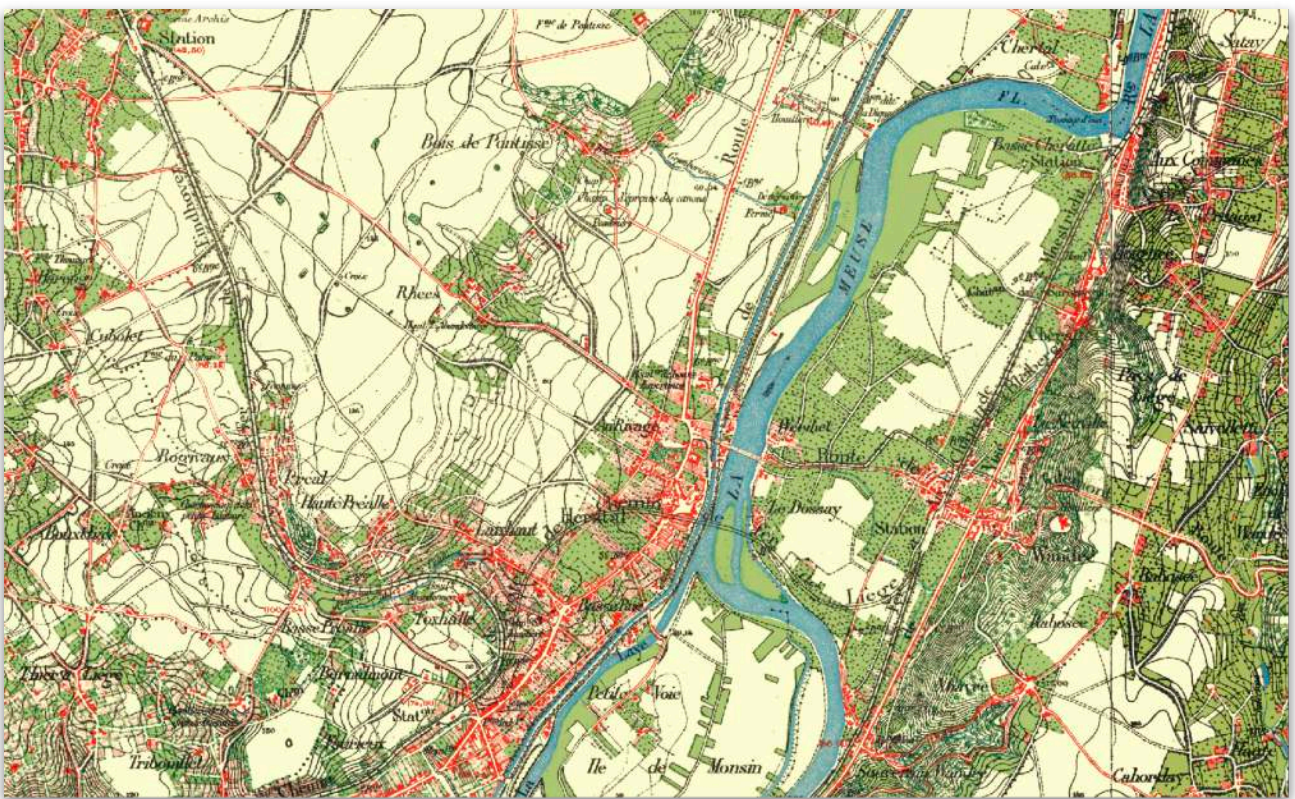


Carte « Vandermaelen, 1850 », exprime le relief et le sens des versants, source : Wallonmap

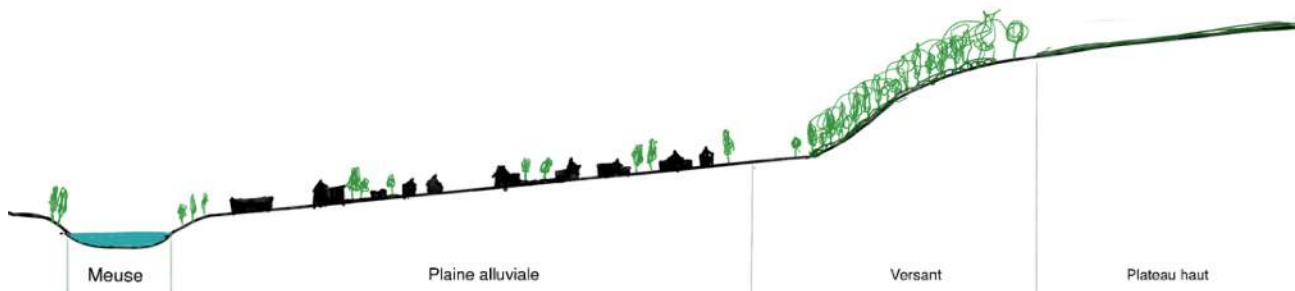
La carte « Vandermaelen, 1850 » est intéressante car elle exprime le relief par ses courbes de niveaux et permet donc de comprendre que le village de Herstal est situé sur la plaine alluviale dans la vallée de la Meuse. De plus, on remarque une multiplication des voiries, toujours parallèlement à la Meuse, qui débute le morcellement des terres pour la future urbanisation de la ville.

Peu de temps après, la « carte du dépôt de la guerre, 1865 » confirme une croissance démographique de la ville. On remarque aussi que le centre ville d'origine n'est plus unique, et qu'un deuxième centre se forme, accueillant aujourd'hui la Place Jean Jaurès et deviendra progressivement le point central de la ville.

La ville de Herstal occupe géographiquement une situation intéressante dans la province de Liège au coeur de L'Euregio Meuse-Rhin proche de Maastricht, Tongres, Aix-La-Chapelle. Cette localisation a permis le développement industriel et a favorisé le rôle stratégique du centre habité. L'arrivée de la voie ferrée en 1886 et la proximité de la Meuse favorisent l'implantation des industries.

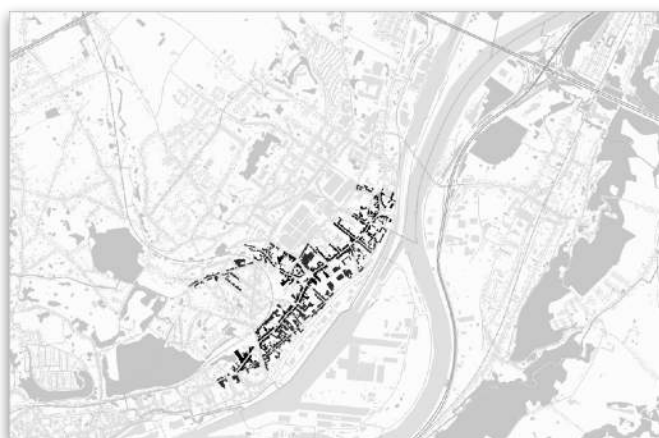
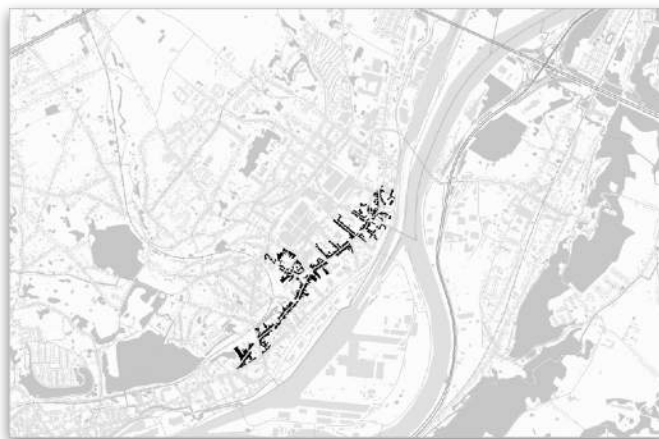


Carte du dépôt de la guerre, 1865, exprime le relief et la végétation, source : Wallonmap



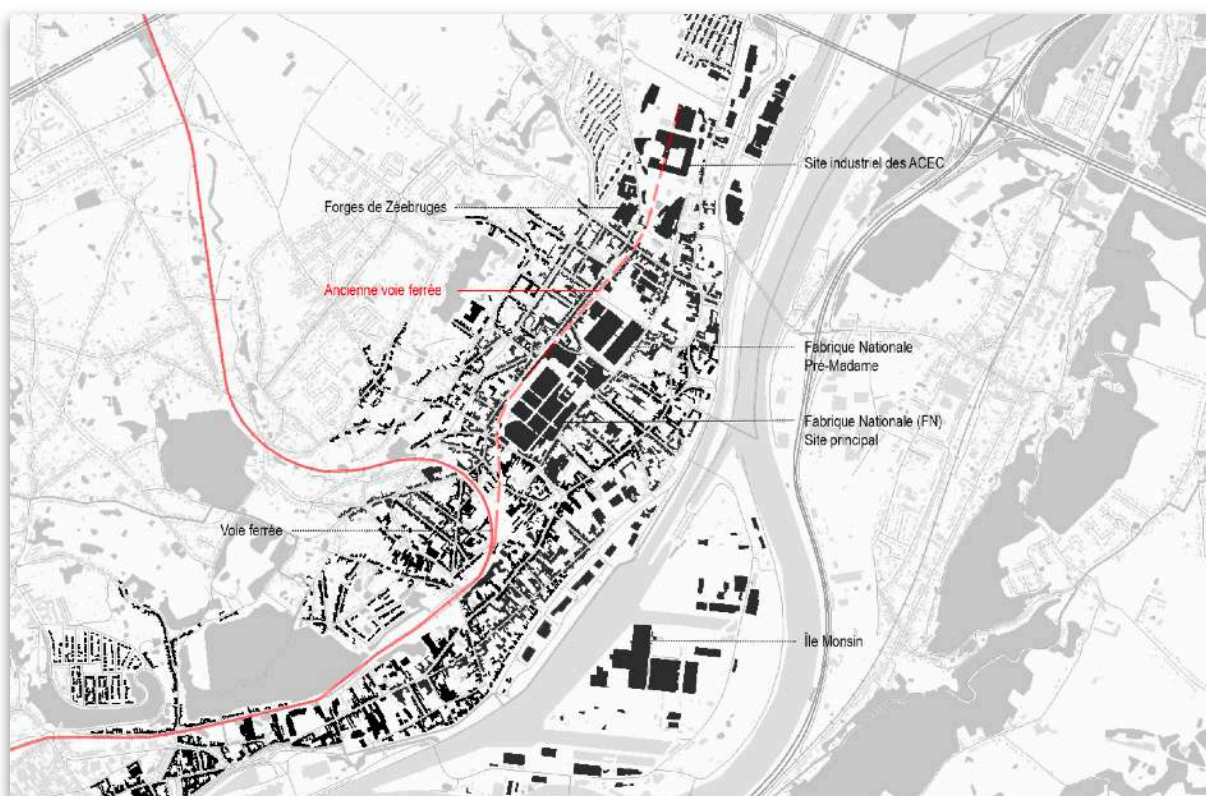
Coupe schématique perpendiculaire à la Meuse qui révèle les différentes strates de la ville de Herstal en 1865.

On remarque depuis l'analyse de la carte Ferraris jusqu'à aujourd'hui que la ville de Herstal est de plus en plus étendue mais que le tracé originel reste toujours lisible. On peut aussi mettre en évidence l'implantation des industries, sur la plaine alluviale et à proximité de la voie ferrée, qui vont considérablement transformer le territoire. Au début du XXème siècle, Herstal traverse une période de grande mutation industrielle où forges et charbonnages s'installent et se spécialisent (quincailliers, cloutiers, armuriers, brasseur,...). Cette période industrielle va considérablement changer le paysage de la ville. En étant sur un sol traversé par un bassin houiller, « l'or noir » était l'origine de l'essor économique de la ville et les terrils sont encore aujourd'hui, une trace visible de ce passé industriel. On peut remarquer que le tracé originel de la Meuse a été transformé de manière à favoriser les transports et le chargement par la ratière de quais pour les péniches.



Cartes du développement de la ville depuis la carte de Ferraris jusqu'à aujourd'hui, réalisées sur base d'une carte de Wallonmap.

Les plus grandes industries sont: la fabrique nationale (FN) construite en 1889, encore en état de fonctionnement pour construire des armes demandées par l'état, ainsi que l'industrie Browning et Pré-Madame. Le site des ateliers de constructions électriques de Charleroi (ACEC) construit vers 1920, n'est plus en état de fonctionnement (sera l'objet d'une analyse du Master-plan dans ce mémoire) mais il est encore utilisé aujourd'hui, comme entrepôt, par diverses entreprises.

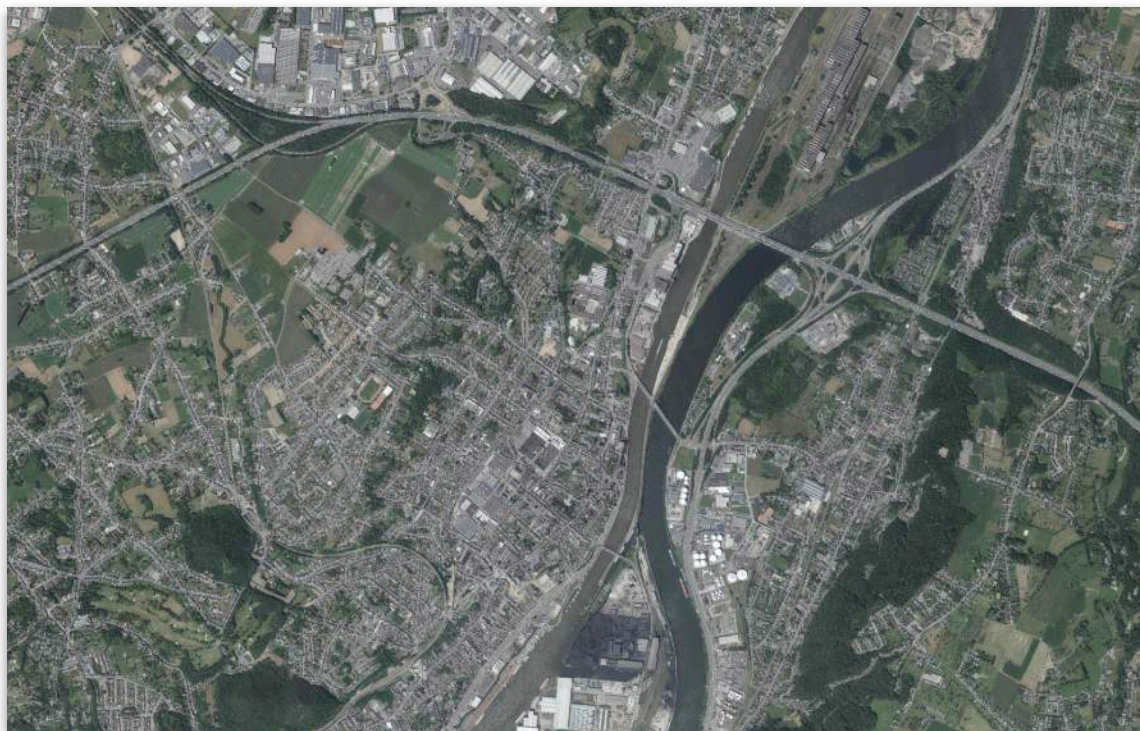


Carte de situation des grandes implantations industrielles réalisée sur base d'une carte Wallonmap.



Orthophotos, 1971, exprime la croissance démographique de la ville à Herstal, source: Wallonmap

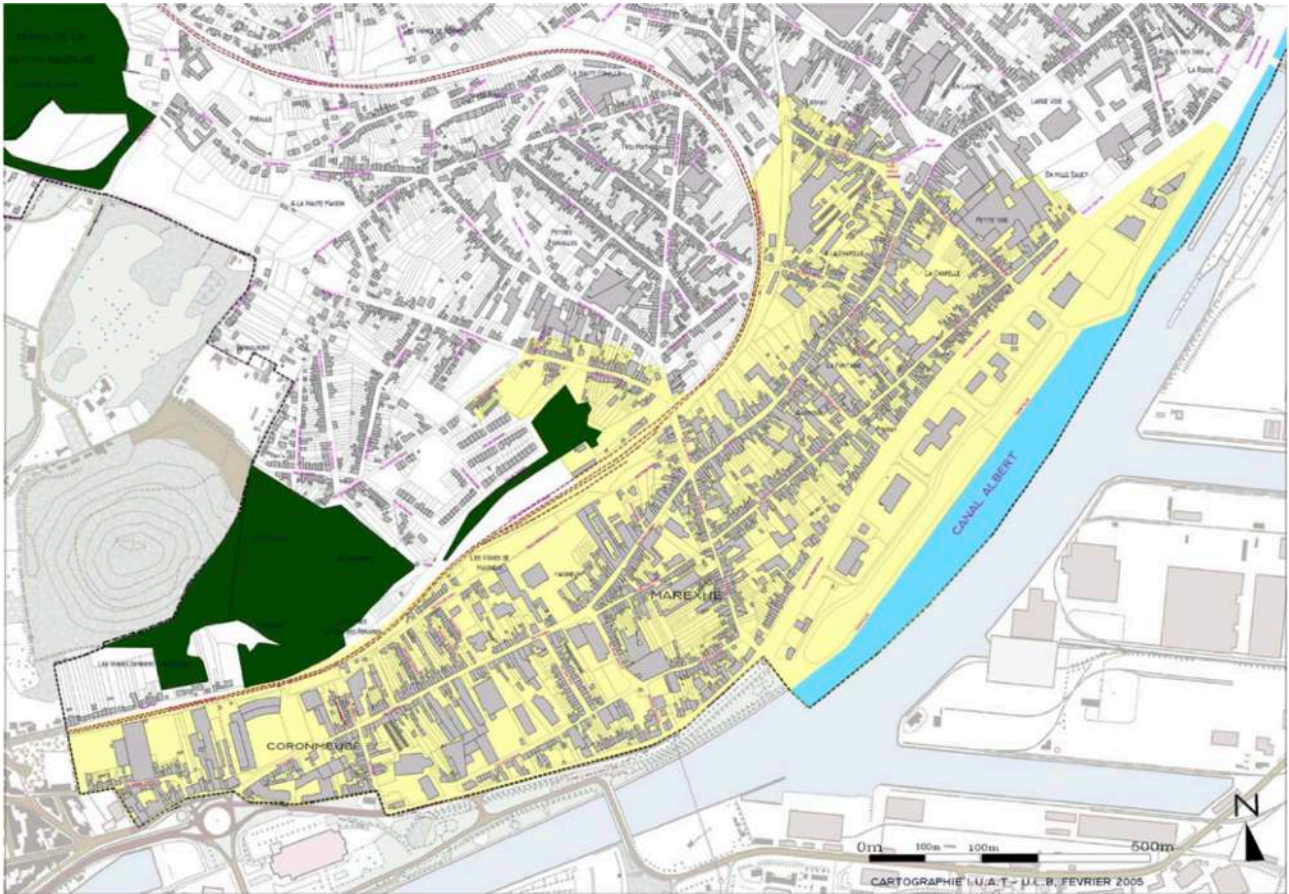
Aujourd'hui, la ville garde l'image de ville industrielle, porteuse de qualité du travail. Actuellement, presque la totalité des usines est située sur les Hauts-Sarts et forme l'un des parcs d'activités parmi les plus importants de Wallonie.



« Orthophotos,2006 » exprime la croissance démographique de la ville à Herstal, source : Wallonmap

Il faut comprendre que ces grandes mutations, à la suite de l'industrie, ont accueilli une certaine diversité culturelle. En effet, cette ère industrielle a permis d'engager une main d'oeuvre étrangère (italienne, portugaise, roumaine,...) et on remarque aujourd'hui que Herstal est une ville multi-culturelle.

Depuis 2007, la ville fait partie de la Maison du Tourisme de Basse-Meuse dans un but de valorisation de son territoire et de son histoire. De ce fait, Herstal tente de re-dynamiser l'espace urbain pour en améliorer ses qualités de vie et de paysages. Un schéma de rénovation urbaine est engagé regroupant différents projets de revitalisation. Deux masterplans sont également introduits dans l'intention de revaloriser les espaces de la ville mais aussi de redessiner une structure lisible du territoire.



Périmètre de rénovation urbaine pris en compte dans le schéma de rénovation, Association momentanée IUAT ULB et CRAU ULg Schéma directeur de rénovation urbaine - Quartier ZIP-QI (Marexhe) , à Herstal Phase I -Volet objectif et subjectif / Analyse - Rapport écrit Mars 2005

Cette partie du territoire de la ville pris en considération dans le schéma directeur de rénovation urbaine démontre l'intérêt de la commune au développement futur de la ville. Pour cela, l'étude s'appuie sur les différents acteurs comme la commune, la SRL pour les questions de logement,... mais aussi sur l'avis de la population. Les intentions sont évidemment de restructurer le territoire par l'affirmation d'un centre urbain, la création de logements mais la population soulève un intérêt particulier à ce que la ville développe des espaces « verts ». Ceci suscite donc notre attention particulière à un développement d'espaces différents d'une place publique ou d'un parc urbain et amène à réfléchir sur cette question de l'agriculture urbaine qui peut offrir cette opportunité. D'un point de vue général, si l'agriculture urbaine peut être une autre manière d'offrir des espaces au public, le type de sol doit être approprié.

Type de sol

Herstal se situe dans une région qui est herbagère avec un sol limoneux qui présente une terre relativement fertile. Herstal présente une couche d'alluvions en bord de Meuse et un système houiller (schiste, houille) qu'on retrouvera sur le reste de la commune.

Cela dit, l'état des sols est lié à son histoire, son utilisation. L'industrie a laissé un héritage bien désastreux concernant la pollution rejetée. Des sols urbanisés, des bâtiments, des rues ont imperméabilisé une partie du territoire. Néanmoins, la ville de Herstal a conservé, au Nord, des terres agricoles (champs, vergers, jardins,...) ainsi que certaines situations en friches végétales, bosquets, parcs aménagés,...

Pendant de nombreuses années, l'agriculture dans les prairies sur le plateau haut de Herstal, était soumise à l'assolement triennal où successivement, le blé d'hiver (hivernois) était remplacé par une céréale de printemps (marsage) pour terminer la saison en jachère (versaine). Cela dit, l'industriel est venu concurrencer cette agriculture traditionnelle et a poussé les producteurs à intensifier leurs rendements. Pesticides, insecticides et autres ont rendu les sols malades en tuant la biodiversité. Ne rendant plus suffisamment de nutriments, on y ajoute des engrais très souvent chimiques pour "nourrir" le sol. De son côté, l'industrie rejette toutes sortes de déchets qui ont pollué nos terres aux métaux lourds et qui sont extrêmement nocifs pour l'environnement.

Il s'agit donc d'une problématique liées à la ville et à son histoire qui doit être résolue avant de revaloriser le territoire. Cette démarche semble importante dans la mesure où la valorisation des espaces doit être cohérente, composée dans sa forme mais le fond est d'autant plus important.

V. Synthèse critique et éléments spécifique

Parcourir Herstal

Les typologies des ensembles bâtis (cité jardins, industrielles,..)

On remarques différentes typologies de bâti sur le territoire de Herstal qui composent et rythment la ville durant son développement historique. On retrouvera en grande partie une typologie liée à la période industrielle (XXème siècle), mais aussi une typologie qui se rapporte plus au caractère rural qui témoignent d'un type de vie et d'une économie. Pour expliquer les tissus, on part des géométries régulières ou organiques des maillages viaires et du parcellaire. Avec les données parcellaire et rues, on arrive à comprendre comment se sont disposées les premières interventions bâties.

Généralement, ces habitats sont mitoyens et créent des ensembles bâtis en suivant la voirie pour définir un îlot urbain. Ces logements sont souvent accompagnés, au rez-de-chaussée, d'un jardin attenant à l'arrière ou d'une cour qui était le jardin vivrier d'autrefois. Cette composition est le reflet du parcellaire cadastral mis en place. Le bâti, que l'on retrouvera plus traditionnellement, s'identifie par une volumétrie simple de deux ou trois étages (environ 70m²) couverts par une toiture à double versant en tuiles ou ardoises dont le faîtage est parallèle à la voirie. Les façades sont simples avec parfois un balcon décoré, un parement en briques dans les tons rouges sur un soubassement en pierres bleues, rythmées par des baies vitrées dont l'encadrement est aussi en pierres bleues. Il s'agit de petites maisons de type ouvrier avec parfois un commerce au rez-de-chaussée caractérisé par l'ouverture de larges baies.



Exemple de façade d'un habitat ouvrier à Herstal.



Exemple de configuration de la rue des habitats ouvriers à Herstal.

Dans cette typologie d'ensembles bâtis, la rue s'exprime alors avec les habitats, avec une relation de proximité, parfois d'ambiguïté. L'accessibilité se fait via un fin trottoir souvent utilisé comme parking, réduisant encore un peu plus l'espace de passage. Il s'agit alors de la façade avant du bâtiment qui présente les entrées et parfois des portes de garages (qui souvent étaient des ateliers autrefois) mais ne montre pas ou peu souvent de relations avec l'arrière, le jardin, la cour.

On remarque la composition d'une parcelle de terrain qui se répète sur le territoire de Herstal. Le bâti s'implante en bordure de terrain, ou en suivant un plan d'alignement de la rue. Les annexes sont souvent construites en même temps que le bâtiment principal. Parfois, ces formes d'annexes sont présentes dès le début et permettent d'étendre les surfaces bâties trop petites pour nos besoins d'espaces, de salubrité,...

Dans la ville industrielle d'origine, l'espace à l'arrière était lié au stockage ou aux ateliers artisanaux ou autres destination. Aujourd'hui, il est plus souvent utilisé comme un jardin familial, de détente et parfois décoratif. Néanmoins, le jardin constitue encore aujourd'hui, une possibilité des habitants de recréer un lien avec la terre, la nature, le jardinage tel qu'il était défini autrefois.

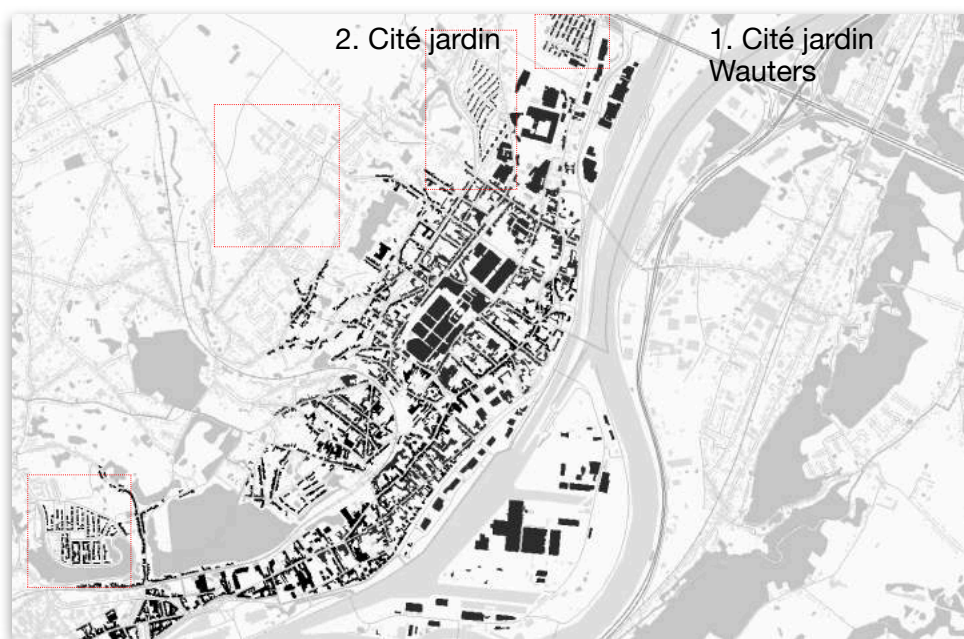


Exemple de relation "avant - arrière" d'un habitat ouvrier à Herstal



Exemple parcelle d'un habitat ouvrier à Herstal.

Une autre typologie de logements que l'on peut retrouver à Herstal est celle des « cités-jardins »⁴⁴ qui est un modèle repris des plus grandes métropoles et constitue une théorie d'urbanisation et de développement de la ville. Le modèle de la cité-jardin est un type de ville ou de quartier. Tandis que les typologies d'habitats peuvent y être différentes et être des maisons groupées ou isolées.



Situations de différentes cités jardins à Herstal

Plus particulièrement ici, apparaissent d'une part des mailles territoriales occupées par du mitoyen continu et d'autre part, des ensembles lotis qui surgissent comme des "satellites" dans des terrains plus éloignés du centre de la ville. Ces opérations d'habitat "satellitaires" constituent des vrais fragments urbains "interrompus". Ce qui donne l'impression d'un tissu troué, avec des grandes formes de continuité urbaine dans ces satellites et des grandes déchirures entre un fragment et l'autre.



1. Vue aérienne de la cité jardin Wauters à Herstal, source : Wallonmap

⁴⁴ Notion introduite p.21

Ces interstices, cependant, constituent encore un potentiel inespéré pour le devenir de la ville. On remarque déjà dans cette composition qu'un espace public a été proposé dans la cité Wauters, aujourd'hui utilisé comme une sorte de rond-point. La composition générale et régulière amorce certaines directions, lignes de forces qu'il serait nécessaire de ré-exploiter dans l'objectif de remettre la cité en relation avec la ville et plus précisément avec le site des ACEC.



Configuration de la rue dans la cité Wauters à Herstal.

Les cités jardins aux alentours des ACEC ont été réalisées en dehors du site au XXème siècle par la ville et par des entreprises pour accueillir les ouvriers des industries à proximité. Ces ouvriers sont principalement issus de l'immigration. La Communauté du Charbon et de l'Acier (CECA) impose alors, pour les ouvriers immigrés, des habitations convenables car en 1946, Bruxelles et Rome se mettent d'accord sur un protocole d'échange entre une main d'oeuvre italienne contre du charbon nommé « des hommes contre du charbon ». On remarque que le bâti est physiquement très ressemblant à la première typologie étudiée. Cela dit, la composition urbaine est différente. On

remarque que la rue et les trottoirs sont plus larges et qu'ici, les relations entre avant et arrière sont différentes, plus répétées. La densité est alors un peu moins élevée qu'en centre ville, mais l'avant de l'habitat est où était un jardin décoratif (spécificité dans les cités jardins), d'accueil, d'entrée et génère une relation à la rue qui est différente de la première typologie, moins étouffée. Aujourd'hui, ces jardins ont été imperméabilisés au profit des places de parkings, d'allées de garages et ont donc une signification légèrement différente de ce que pouvait être ces jardins.



Coupe schématique de la configuration des cités-jardins Wauters à Herstal



2. Vue aérienne d'une cité jardin à Herstal,
source : Wallonmap

Cette cité jardin n'est que peu différente de la première mais on comprend mieux dans cet exemple l'intégration au relief. Cette cité a thématisé les noms de rues sur la nature et plus particulièrement sur les arbres (rue du Hêtre, rue du Cerisier, rue des Acacias,...) et rappelle l'importance de la relation à la nature dans le projet urbain initial.



Configuration de la rue dans la cité jardin à Herstal.

La composition de la rue est par contre différente. On remarque des rues automobiles principalement mais aussi des petites ruelles piétonnes permettant aussi l'accessibilité aux habitations. La végétation est alors mise en avant de manière à recréer des espaces plus intimes, plus privés.



Exemple de jardin de la cité jardin à Herstal.

Les jardins avants étaient décoratifs mais les jardins arrières étaient autrefois les jardins potagers, donnés aux ouvriers pour leur permettre de cultiver et donc de se créer une auto-subsistance minimum. Actuellement, les jardins avants sont devenus parkings et les jardins ouvriers sont devenus jardins familiaux, de loisir. On remarque la privatisation des jardins par des rambardes en bois, des grillages, ou autres murs de séparation et qu'une terrasse est attenante au bâtiment.

Plus récemment, on remarque une typologie d'ensembles bâtis différente des autres que l'on vient de soulever. Il s'agit d'immeubles d'appartements construits à la fin du XXème siècle composés d'espaces communs, de distribution/circulation. Le changement entre l'individuel et le building est le logement car dans le building on passe à l'appartement.



Exemple d'immeubles d'appartements à Herstal.

Il s'agit d'une innovation dans le sens où cette typologie change les codes de l'habitat individuel que l'on retrouve plus généralement dans la ville de Herstal. En effet, on passera de la distribution verticale dans une maison individuelle à la conquête du plain-pied pour les appartements car, l'appartement offre un logement à développement horizontal pour la vie privée et la distribution verticale, par contre, sert une quantité plus importante de logements.

Cette typologie est plus en rapport avec les principes de la ville par sa densité d'habitation mais aussi par les espaces communs qui sont des espaces de relations, des espaces d'échanges. L'imperméabilisation du sol est alors nettement moindre et permet de mettre plus en valeur les espaces publics situés à rue mais aussi les espaces extérieurs communs plus privatifs. La relation à la rue est alors différente des autres typologies vues, par sa manière de distribuer, de rendre accessible. Une entrée commune permet cette accessibilité en distribuant ainsi une dizaine de logements.

Pour la ville, il s'agit d'une opportunité de créer d'avantages d'espaces publics, pour autant qu'ils soient utiles et utilisés par son usager: le citoyen. Pour l'habitant, cela lui permet de "vivre ensemble" et donc de générer des relations sociales.



Exemple d'espace public à proximité des immeubles d'appartements à Herstal.

Une dernière typologie d'ensembles bâtis est un habitat plus isolé, la "villa". Il s'agit d'une composition complètement différente des autres, plus consommatrice d'espace. C'est une typologie que l'on retrouvera plutôt sur le plateau haut de Herstal avec un caractère plus champêtre, rural. Il s'agit de constructions plus récentes (XXIème siècle), qui souvent génèrent l'étalement urbain⁴⁵ et donc utilisent les terres agricoles de bases. Toutefois, cette solution spatiale, ou cette typologie, offre une autre relation avec la nature. Souvent on ne remarque plus que des rapports esthétiques avec le territoire et les opportunités agraires sont oubliées. Les jardins entourent entièrement la villa et demeurent aujourd'hui des jardins décoratifs. Il est nécessaire de comprendre que cette typologie se compose sans aucune idée des qualités et des caractères que l'on met en oeuvre. Même si cette typologie est mal utilisée, elle constitue tout de même une opportunité d'autonomie de l'habitant de cultiver, d'élever (poules, chevaux, lapins, poissons,...), de gérer ses déchets, créer son composte. De plus, cette typologie n'a pas besoin d'autant d'espaces publics que la ville et ne permet plus cette possibilité de relations.

On se rend compte qu'il y a une différence sociale par rapport aux autres typologies par l'échelle plus importante avec une densité moins élevée qu'une habitation en ville. De plus les espaces étant plus grands, génèrent de plus grandes opportunités de re-contacte avec la terre, la flore mais aussi la faune. Il faut notamment se rendre compte que ce type d'habitation dépend clairement d'une mobilité automobile en réponse aux besoins d'aujourd'hui (aller dans un magasin pour acheter de quoi manger) et constitue un coût écologique de plus en plus dramatique.



Photo d'un exemple de villas à Herstal.

En conclusion

Ce qui est intéressant de soulever comme question lorsque l'on aborde les typologies de bâtis est de savoir quels sont les types d'habitats qui doivent co-exister avec l'agriculture urbaine. Si l'agriculture urbaine s'avère être une intention particulièrement forte dans le développement de la ville, il sera aussi nécessaire de densifier l'habitat.

Nous pouvons dire que la densité actuelle de l'habitat dans la ville de Herstal reste relativement faible comparé à d'autres grandes villes. Cette faible densité affecte sensiblement les surfaces imperméabilisées à la suite du développement de la ville. Il faut alors se demander si notre manière de concevoir l'habitat est encore viable pour les besoins de demain. Evidemment, la réflexion des moins informés serait de dire qu'il y a encore de la place. Il faut alors comprendre que l'espace de la ville, déjà en partie imperméabilisé, a considérablement modifié l'impact de l'homme sur l'environnement. Ce n'est plus qu'une question de temps avant que ces retombées négative n'affectent encore plus notre monde dans son entièreté et il est nécessaire de prendre conscience de ces effets. L'espace autour de la ville est ensuite tout ce qui caractérise nos paysages qui laissent la faune et la flore se développer et donc ne peut pas être entièrement bâti à l'image de l'homme.

Si l'objectif est de densifier l'habitat en cohésion avec l'agriculture urbaine, on risque de se retrouver devant un problème. En prenant l'exemple de l'immeuble à appartement où la densité de l'habitat est plus importante que les autres typologies étudiées, il faut se demander la pertinence de cette coexistence. En effet, en termes de gabarits et de formes, l'immeuble et le champs ne sont pas vraiment compatibles. Il serait alors intéressant de trouver une typologie appropriée qui permettrait cette coexistence et de trouver un juste milieu. Peut-être qu'une typologie intermédiaire entre l'habitat individuel et l'immeuble d'appartement peut être trouvée tout en prenant en compte le besoin d'une certaine mixité de population. Il s'agit donc d'éviter un "classement" social où les riches habitent la maison individuelle et les plus pauvres, ou les personnes seules, habitent les appartements.

Histoire de la formation du paysage de Herstal

Les typologies d'ensembles bâtis relatent aussi d'un paysage mais qui appartient à l'urbain. Ce paysage urbain se compose à partir d'un paysage naturel qui pré-existe et on remarque donc la nécessité de relire l'histoire de la formation des premiers paysages qui montre alors l'évolution des significations mais permet aussi de soulever les éléments caractéristiques qui ont composé le paysage d'aujourd'hui.



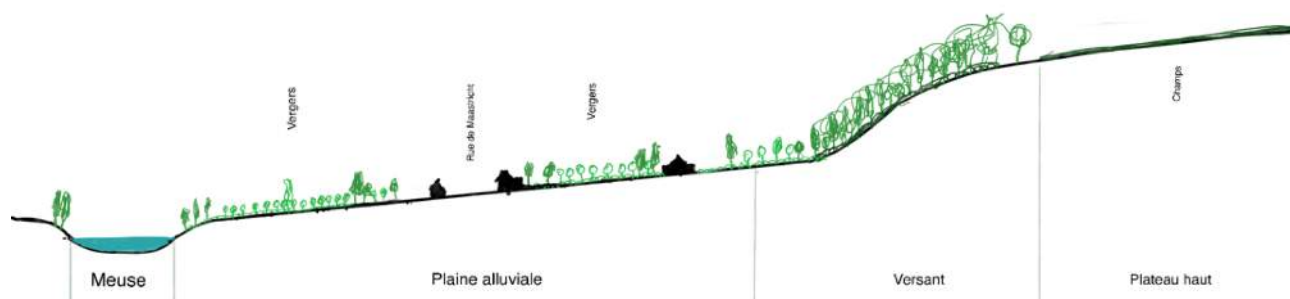
La carte « Ferraris, 1777 » permet une relecture historique de la formation des paysages, source : Wallonmap

Les premières questions à se poser dans la lecture des paysages concernant Herstal est une question d'ensemble. Il faut alors observer le relief, l'existence de l'eau et de la végétation qui ont donné du caractère à la ville et aux paysages que l'on traite. À chaque phase de croissance ou de déconstruction, il faudra comprendre pourquoi certains choix ont été faits plutôt que d'autres. Cette relecture permettra au final de comprendre ce que l'arrivée de l'entreprise des ACEC a modifié dans le paysage et qui est maintenant à nouveau en jeu.

La carte de Ferraris nous permet de faire une première lecture du paysage ancien. On peut remarquer que les voies d'eau, tracées par la Meuse, constituent un des éléments principaux de composition de la ville. On remarque que les voiries principales se présentent de manière parallèle à la Meuse avec quelques transversales plus secondaires qui permettent les premiers rapports à l'eau. Il est nécessaire de différencier l'implantation d'origine plus proche du tracé naturel de la Meuse, de l'implantation "moderne" de Herstal, qui elle, est toujours en relation avec l'eau, mais il s'agit de l'eau du Canal de Maastricht qui deviendra par la suite le Canal Albert.



Croquis réalisé à partir de la Carte « Ferraris, 1777 », Exprime les structures principales du paysage.



Coupe schématique perpendiculaire à la Meuse qui révèle les différentes strates de la ville de Herstal en 1777.

On peut simplifier la lecture en partant du paysage aquatique en bord de Meuse qui n'était pas encore un artifice de l'homme à cette époque et figurait encore comme des talus. Ensuite on peut distinguer une végétation plus dense (visible sur la carte Ferraris) sur le plateau alluviale de la vallée de la Meuse avec quelques constructions souvent d'utilité agricole qui ont tout un agencement des terres marquées par des haies, des vergers ou de la végétation et caractérisaient les premiers paysages de Herstal. Le relief est ensuite marqué par une pente plus fortement boisée suivie d'un dernier plateau principalement agricole qui vient alors étendre le paysage des grands champs d'autrefois. De plus, ce que le plan Ferraris montre très bien, c'est que toute la structure urbaine, représentant le territoire aménagé pour l'homme, donc assujetti à ces besoins, ne se trouve pas en bord de Meuse. La nationale qui relie déjà Liège à Maastricht, passe plus à l'intérieur des terres. La ville s'organise avec un ordre qui est celui des façades ordonnées et organisées comme un front continu vers la route de connexion Liège - Maastricht. Tandis que le front sur l'eau est constitué par les jardins et des berges naturelles. Donc la ville n'entretenait presque pas de relations avec l'eau, sauf là où il y avait, peut-être, des lieux d'amarrage ou des ports comme la Place Licourt. On peut aussi remarquer que cette structure inversée, présentant le front urbain sur la nationale et le dos vers l'eau, est encore très lisible le long du boulevard, qui est aujourd'hui retravaillé comme une entrée de ville.

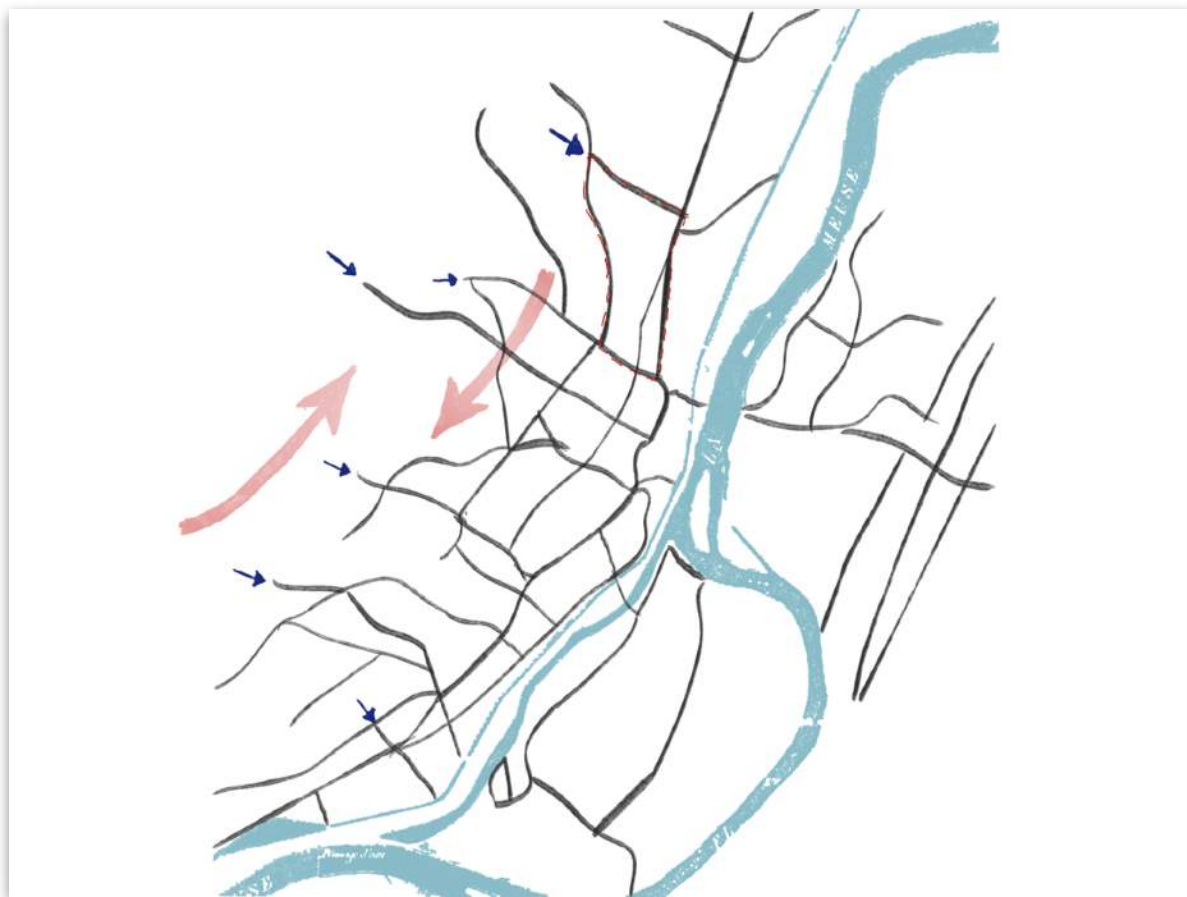
Ces paysages d'origines vont connaître une radicale mutation à l'arrivée de l'industrie. La ville de Herstal étant dans la continuité de Liège sur un sol de houille et longée par la Meuse, était un lieu opportun pour le développement des mines de charbons. De plus en plus l'activité des charbonnages va s'intensifier à Herstal et marquer une profonde transformation du territoire, de l'aménagement de la ville dû à la croissance démographique forte mais aussi du relief avec les terrils, les rapports à la Meuse avec la création de canaux, l'imperméabilisation du sol. Les terrils sont encore une trace visible dans le paysage de ce passé industriel, aujourd'hui ils sont principalement couverts de végétations et donnent, à travers leurs présences, à la ville un caractère très particulier.



Coupe de Vandermaelen, 1850, exprime principalement le relief autour de la ville des ACEC, source : Wallonmap

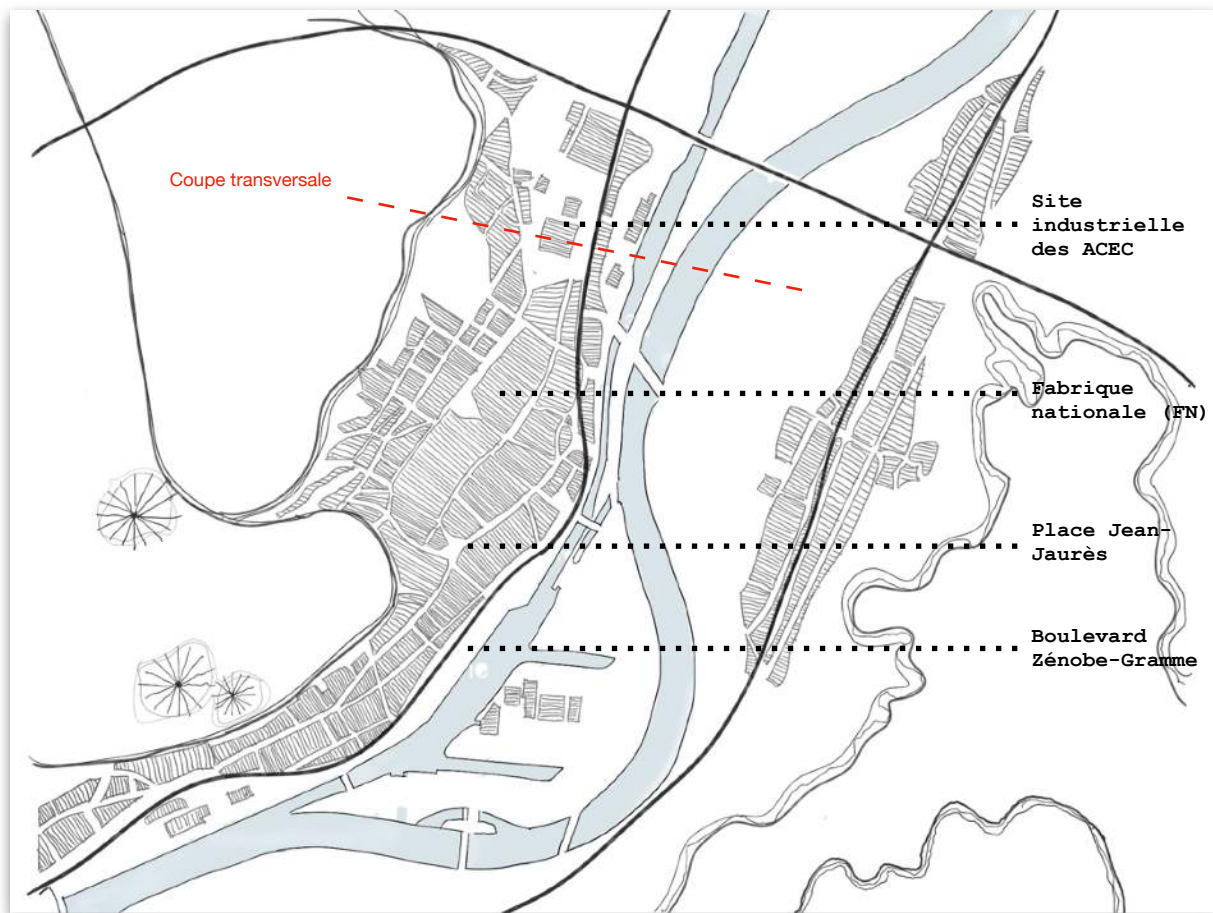
On remarque, grâce à la carte de Vandermaelen, que le relief exprime le sens des versants. On remarque aussi la plaine alluviale où se situe principalement l'implantation de la ville. Cette carte montre le relief qui est naturel mais aussi les voiries, qui constituent des éléments artificiels, créées par l'Homme. De plus, on verra que l'implantation du chemin de fer viendra se placer au pied de la pente pour ensuite remonter au dessus de Herstal. Cette ligne de chemin de fer viendra aussi traverser la plaine alluviale qui va ensuite induire l'implantation des différentes industries comme la FN, les ACEC.

Les paysages agricoles anciens sont radicalement transformés en paysages urbains. L'agriculture s'industrialise aussi par l'utilisation de parcelles de plus en plus grandes, exploitées sous forme de grandes surfaces destinées à la monoculture. Ce qui confère au lieu une tout autre apparence et une autre signification à ce milieu toujours affecté à l'agriculture. Les voiries se multiplient toujours parallèlement à la Meuse et forment une trame qui est celle que l'on retrouve aujourd'hui. Plusieurs transversales viennent alors relier, mettre en relation le haut de la ville avec le bas de la ville et le fleuve. Ce sont les lignes qui composent le paysage d'aujourd'hui et qui suivent le développement de l'industrie le long du tracé de la Meuse. On peut aussi remarquer une première transformation de la Meuse par le développement du canal de Maastricht, se terminant dans le port houiller dont aujourd'hui il ne nous reste plus que la darse de Coronmeuse.



Croquis réalisé à partir de la carte du dépôt de la guerre, 1865, exprime une première densification du maillage viaire originel analysé depuis la carte de Ferraris. Exprime alors d'une certaine manière, une croissance démographique de la ville. On peut aussi remarquer le premier tracé du canal de Maastricht qui deviendra par la suite le Canal Albert.

Le tracé du cours d'eau est transformé aussi par l'action humaine. Sa principale utilité et fonction sera celle du transport fluvial. On remarque à partir de 1939 que le canal Albert et le bras de Meuse dessinent autrement l'île Monsin et que les rapports à l'eau n'existent presque plus mis à part pour les bateaux et péniches. La densité bâtie à Herstal a nettement évolué et on remarque que les lignes tracées par le paysage ancien restent et structurent encore la ville actuelle. On remarque aussi la ponctuation des terrils, vestiges du passé minier qui sont devenus des éléments importants du paysage de Herstal.



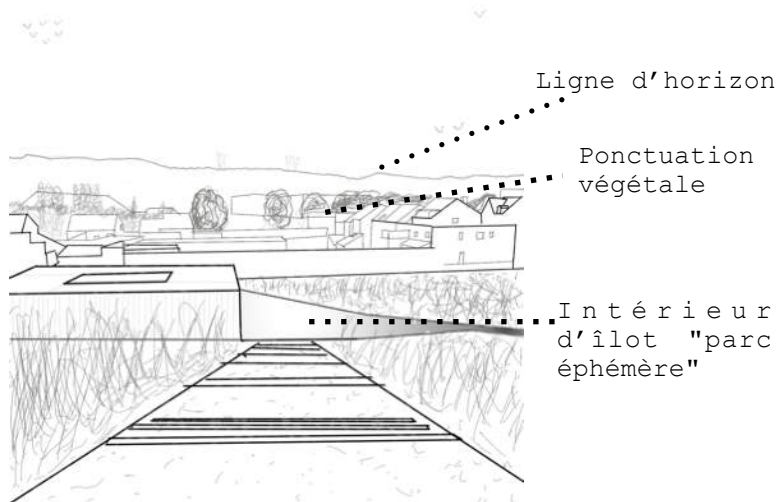
Croquis réalisé à partir de la carte IGN, Exprime une densification de la ville plus importante par un parcellaire cadastrale de plus en plus petit pour l'habitat individuel par rapport au parcellaire de vergers qui étaient plus grandes. Exprime encore le tracé originel de Herstal mais surtout une profonde mutation du territoire avec l'artificialisation du Canal Albert, les terrils, l'île Monsin,...



Ces changements structurels de tracés et densités urbaines et industrielles qui s'appuient sur le viaire, produisent un changement des paysages diversifiés si près du canal, en plaine, sur le versant ou sur le plateau et ils en expliquent les modalités de transformations dans le temps. La recherche de ces tracés permet ainsi de décoder, comprendre, sélectionner et classer les types de paysages produits dans le temps à Herstal au fur et à mesure que la composition urbaine se formait et se transformait. Les rapports à l'eau deviennent principalement portuaires mais on peut observer certaines qualités paysagères. Cette relation à l'eau est encore à développer, en particulier pour Herstal, car elle constitue une réelle opportunité de donner aux habitants des espaces de qualité. On peut observer que des balades sont déjà amorcées mais elles manquent de relations avec la ville, divisée par le boulevard Zénobe-Gramme. De l'hôtel de ville, on peut lire une partie de la forme urbaine que prend le plateau de la ville. L'horizon dessine les lignes du paysage lointain. Des ponctuations, des alignements d'arbres expriment la présence de végétation en ville. Le centre ville apparaît beaucoup plus minéral, imperméabilisé pour recréer un espace public qui est une place (Place Jean-Jaurès).



Photo prise le long du Canal Albert, exprime le caractère paysagé.



Croquis simplifié du paysage urbain depuis l'hôtel de ville de Herstal.



Photo du paysage urbain de Herstal depuis l'hôtel de ville.

Une fois traversé l'épaisseur de la ville, le relief s'accroît un court instant, composé d'une végétation haute plus dense, la ville devient progressivement rurale puis laisse s'étendre les grands paysages agricoles d'aujourd'hui. La densité bâtie est de moins en moins élevée et laisse plus d'espaces entre chaque habitations. De plus dans le début d'Herstal vers Liège, ce point spécifique du versant est souligné par le chemin de fer. D'ailleurs, celui-ci marque à tel point la transition qu'il se présente pour longtemps comme un obstacle à dépasser par des stratégies de ponts et tunnels divers, ou dernièrement à travers l'utilisation du nouveau bâtiment de la gare comme "trait d'union" entre le haut et le bas de la ville.

On remarque qu'une fois que le versant est traversé, une confrontation entre les habitations et les champs existe et crée une certaine transition d'une densité élevée du centre ville à une densité moindre du plateau haut de Herstal. Il est nécessaire de comprendre l'importance de la signification de ce paysage des "grands champs" que l'on appelle nos paysages de campagne qui, en réalité, ont subi une grande transformation.



Photo prise dans le versant de Herstal, paysage transitoire vers les champs.



Photo du paysage rural sur le plateau haut de Herstal avec ce caractère champêtre.



Photo du paysage rural sur le plateau haut de Herstal avec ce caractère champêtre.

Le paysage ancien exprimait un caractère rural en ce même lieu sur le plateau haut de Herstal, qui n'est pas celui que l'on peut observer aujourd'hui. L'agriculture s'est industrialisée en produisant une mono-culture (céréales,...) et a extrêmement appauvri la richesse et la diversité du milieu. Le remembrement agricole est un aménagement foncier du territoire, qui regroupe un ensemble de parcelles plus petites, et qui a été réalisé entre 1960 et 1980 dans l'esprit de modernisation et pour seul et unique objectif, la production. Les petites parcelles observées sur la carte Ferraris, 1777 fusionnent et forment les "grands champs" que l'on connaît aujourd'hui et en ville. C'est à l'issue de la mécanisation qui permettait le traitement de plus grandes surfaces que les haies, bocages, massifs végétaux disparaissent. En ville, ces parcelles originelles sont divisées pour finalement engendrer le cadastre actuel.

On comprend que ces paysages ont été façonnés par l'homme et qu'ils n'ont rien de "naturel". Les champs constituent néanmoins une réponse aux besoins actuels de la société de sur-consommation et de sur-production. Ces paysages font partie de la région et sont des espaces avec une qualité paysagère qui est à prendre en compte dans le développement de la ville qui souvent oublie l'essence de son utilité vitale.



Avant remembrement agricole à Herstal, source: Wallonmap.



Après remembrement agricole à Herstal, source: Wallonmap.

Il faut comprendre que le remembrement agricole est venu rassembler certaines parcelles agricoles en ouvrant le paysage par la suppression des haies qui clôturaient anciennement les champs et les vergers. Aujourd'hui, le plateau agricole de Herstal est de plus en plus réduit car la ville s'étend de plus en plus sur ces terres.

Les types de paysages

Il s'agit, d'une manière générale, d'exprimer les différents éléments qui caractérisent la ville de Herstal. Premièrement, on observe que la Meuse est toujours un élément qui caractérise et structure la ville de Herstal. Anciennement, il s'agissait d'un bras de Meuse qui a été transformé une première fois pour la création du Canal de Maastricht et ce n'est qu'en 1939 que le Canal Albert fut creusé. Le paysage le long du Canal Albert a toujours une signification portuaire mais qui est de plus en plus réduite. Les berges le long du canal, aujourd'hui, ne sont que très peu exploitées dans le dessin urbain car cette partie se réduit au fur et à mesure du temps et est presque devenue invisible, caché par les grandes surfaces commerciales.

Ensuite, on peut remarquer que la voirie originelle de la liaison entre Liège et Maastricht est toujours présente et constitue toujours une structure lisible du territoire. Le centre historique est encore présent mais n'est plus considéré à l'heure actuelle comme le centre de la ville, qui aujourd'hui est la Place Jean-Jaurès. La ville a un développement linéaire et est rythmée par plusieurs places (Place Jean-Jaurès, Place Licourt,...) et donc n'a pas un vrai centre de la ville. De plus, il ne s'agit pas d'une ville auto-centrée car elle fait partie d'une lecture urbaine continue dans l'agglomération de Liège.

Naturellement, ce qui caractérise le paysage de Herstal aujourd'hui sont les industries et toutes leurs répercussions sur le territoire comme les terrils, la voie ferrée, les halls industriels,... Ce sont des éléments qui ont produit un changement radical du territoire et qualifient encore aujourd'hui la ville d'industrielle. Ces grands ensembles industriels, comme la FN ou Pré-Madame, ont induit l'implantation d'autres activités aux alentours ainsi que de l'habitat. Ces industries se sont implantées à la suite du tracé de la ligne de chemin de fer qui constituait un élément important pour les transports de marchandises.

Prospection: projet adopté par la ville pour le centre de Herstal

Il s'agit d'une brève partie de restitution du travail réalisé par le bureau d'étude. Le masterplan a été réalisé par le bureau Pluris en 2016 où l'ambition principale du projet est la perméabilité et le rapport à l'eau dans le traitement du centre ville.

Le développement commence par un répertoire des espaces disponibles, propices à un aménagement et un redéploiement de la ville pour l'implantation de nouveaux logements. En prenant en compte les besoins futurs d'habitats d'environ 3500 logements d'ici 2035 (selon le Schéma de Développement de l'Arrondissement de Liège), le bureau d'étude en fait son objectif en développant environ 800 nouveaux logements à Herstal. La lecture du site a permis au bureau de comprendre les besoins de relations plus transversales et donne alors les premières intentions de relations entre le haut et le bas de la ville.



Intentions générales, PLURIS scrl, fond de plan : Cadastre 01/01/2016, exprime les intentions générales de la ville de Herstal selon le schéma de rénovation urbaine.

Un axe transversal amorcé dans le projet de développement a déjà été énoncé, voire réalisé à travers le projet de la Maison communale. Cet axe va redescendre de la place du marché, qui est la Place Jean-Jaurès, jusqu'au canal Albert et devenir la colonne vertébrale du projet.



Masterplan, PLURIS scrl, fond de plan : Cadastre 01/01/2016, exprime les intentions du bureau d'étude PLURIS concernant l'aménagement urbain du centre ville de Herstal.

Une première intervention sur les fronts bâtis sera effectuée afin de mieux redessiner la ville par des démolitions et reconstructions. La place Jean-Jaurès reste minérale mais on remarque quelques alignements d'arbres qui viendront accompagner la rue principale qui accueille diverses activités, comme par exemple le marché, le jeudi matin.

L'intérieur d'îlot, derrière l'hôtel de ville, est dessiné de manière à refermer les espaces sur eux-mêmes pour privatiser certains espaces mais aussi pour ouvrir d'autres espaces publics. Une large rue piétonne vient alors s'écouler à travers l'îlot, traverse le boulevard Zénobe-Gramme pour terminer le long du canal.

Les grandes surfaces des commerces se voient détruites avec l'intention de reconstruction de bâtiments d'habitats et de commerces. La composition de cette partie du territoire de la ville reste dans cette idée de porosité vers le canal mais apparaît de manière très éparpillée. On retrouve aussi l'idée de prolonger la ligne du tram en empruntant le boulevard Zénobe-Gramme qui constitue une intention de mise en relation dans un contexte plus large, qui est celle de l'agglomération de Liège.

Plusieurs typologies de bâtiments sont ensuite proposées dans le masterplan avec d'une part, des petits immeubles d'habitations et de commerces, mais aussi l'ambition d'un bâtiment de plus grande hauteur faisant écho au projet de l'hôtel de ville, car selon le bureau Pluris « L'amplitude de l'espace public offre un recul suffisant pour apprécier une telle hauteur ». Il s'agit donc d'immeubles à appartements, moyens ou hauts, qui correspondent à l'habitat horizontal. Or, on retrouve plus généralement une typologie traditionnelle à Herstal que d'immeubles de plus grandes envergures, bien que deux immeubles soient présents sur la Place Jean-Jaurès. Il sera alors nécessaire de ne pas engendrer des murailles de buildings comme on pourrait le retrouver à Liège.

Herstal développe doucement une politique de rénovation urbaine et le masterplan vient alors poursuivre les dynamiques déjà engagées dans l'intention générale du développement de la ville. On peut conclure que le projet adopté considère la totalité des espaces qui ne sont pas encore bâtis pour re-construire et donc densifier. Il faut comprendre que tous les espaces ne peuvent être bâtis et il sera certainement plus intéressant de ne pas construire à un certain moment.

Parcourir le site des ACEC

Il est nécessaire d'observer l'existant avant de projeter et pour cela, nous allons explorer le site tel qu'il est aujourd'hui. Cette lecture permet de caractériser les éléments spécifiques qui composent le paysage et permettra alors de mieux comprendre les intentions du masterplan en vigueur. Le site des ACEC (Ateliers de Construction Electrique de Charleroi) se situe en amont par rapport au centre ville de Herstal et cette situation n'est pas anodine.

Si on regarde le périmètre du site, du côté eau (en aval de la pente) il y a la route nationale qui est le tracé d'origine de la relation entre Liège et



Croquis réalisé à partir de la carte IGN, exprime la situation du site des ACEC en fonction du territoire.

Maastricht et du côté versant (en amont de la pente) ses limites sont déterminées par la rue en Bois qui monte vers le plateau. Ces limites, en plus du ruisseau qui marquait le relief du plateau à la Meuse situé juste là où l'autoroute vers Aix-la-Chapelle traverse la Meuse, sont liées à la géomorphologie des lieux et celles-ci conditionnent et dirigent complètement le découpage des terres desservies par ces premiers tracés de dessertes majeures. Avec l'étude historique et cartographique de Herstal, on peut remarquer que ce site était aussi presque entièrement desservi par une ligne de chemin de fer qui pénétrait à l'intérieur des halls d'usines. De plus, on peut remarquer une certaine proximité avec le canal Albert qui avait permis l'acheminement d'acier en fusion vers les autres usines de l'agglomération liégeoise (Cockeril,...). Ce site a donc eu une vocation autre que celle de l'habitat et donc la densité bâtie reste très faible. Il s'agit d'une opportunité de développement de la ville, autant pour les espaces bâtis que non-bâtis. Ce qui est intéressant est alors de trouver les possibilités de créer de nouvelles relations au centre-ville d'une part mais aussi de retisser les transversales qui engendrent les liens avec le canal Albert.



Carte réalisée sur base d'un plan Wallonmap, situe différents éléments que l'on retrouve autour du site des ACEC et permet la compréhension du périmètre du territoire concerné.

Le site se situe entre la rue Pierre-Joseph Antoine (du côté canal) et la rue en Bois (du côté versant) et est traversé par un chemin de terre nommé rue du Champs des Epreuves. La rue du Champs des Epreuves est bordée de terres arables encore cultivées aujourd'hui (mono-culture). Les cités jardins analysées précédemment sont à proximité du site ainsi que l'usine de bio-méthanisation implantée le long du canal Albert. On remarque aussi une certaine centralité dans le site, caractérisée par l'implantation des halls industriels.



Bâtiment principal des ACEC

Inductotherm

Vue Aérienne du site des ACEC, exprime la configuration du site, source et date : inconnue



Photo de la rue en Bois à Herstal, exprime comment la rue est marquée de ses alignements discontinus d'habitats individuel.



Photo de la rue en Bois à Herstal, exprime une autre typologie d'habitat qui est l'immeuble à appartements.

La rue en Bois est composée de différentes typologies de bâtiments et présente une rue large où, ponctuellement, les intersections de rues forment de larges espaces. On peut remarquer que le côté vers les ACEC est constitué par une large bande végétale avec une végétation haute, moyenne et basse. Cette bande boisée donne une certaine qualité aux espaces et aux paysages et amène une biodiversité dans la ville mais peut être considérée comme une ceinture verte qui privatise le site des ACEC par une densité végétale.



Photo de la rue en Bois à Herstal, exprime une caractéristique de la rue en Bois qui est la ceinture verte (ou bande boisée) du site des ACEC.



Photo du quai près de l'usine de bio-méthanisation à Herstal, exprime la relation portuaire.



Photo du piétonnier le long du canal Albert à Herstal, exprime une relation différente à l'eau que le port par une balade le long de du Canal Albert.

Le long du canal Albert accueille l'usine de bio-méthanisation récemment implantée à coté du centre de traitements des déchets. Les quais devant l'usine sont utilisés comme un port pour les péniches. On peut aussi retrouver l'amorce d'une balade piétonne qui mène aux quais en dessous du boulevard Zénobe-Gramme.



Photo de la rue du Champs des Epreuves à Herstal, exprime un caractère rural résiduel des paysages anciens.



Photo de l'entrée principale du site des ACEC à Herstal, exprime à de droite à gauche, l'accès depuis le parking, le bâtiment de bureau et enfin les halls industriels.

Ce n'est qu'arrivé sur la rue du champs des Epreuves dans la partie haute, proche de l'emplacement qui accueillait anciennement la "poudrière", que l'on peut contempler une partie de l'immensité de l'espace qu'offre le site des ACEC. La Rue du Champs des Epreuves est un vrai caractère qui rappelle l'ancien état de campagne. Les champs s'étendent et laissent ensuite surgir la ceinture verte vue près de la rue en Bois qui donne du caractère au paysage. Ensuite on trouve les halls industriels de "Inductotherm" qui s'imposent par leurs tailles et caractères de fortes constructions en brique. Cela leurs donne une certaine monumentalité en contraste avec les espaces non-bâties et les terres environnantes.

L'entrée principale du site se fait via la rue Pierre-Joseph Antoine mais elle n'est pas forcément évidente car il faut passer par un parking pour y accéder. L'entrée présente en premier lieu, un bâtiment de bureaux pour ensuite déboucher sur les halls industriels. Aujourd'hui, les halls ont fait l'objet d'un projet de rénovation intérieure pour un restaurant (La Fabrik) et des salles événementielles, mais ne constituent qu'une infime partie de l'espace potentiel.



Photo ancienne d'une vue aérienne des ACEC à Herstal dans les années 1930. On remarque qu'aujourd'hui, certaines parties des bâtiments initiaux sont détruites. Auteur inconnu

Au centre de ce territoire se trouve donc l'industrie principale construite dans les années 1920. Ces usines travaillaient sur l'innovation électrique (nucléaire) et ont connu leurs apogées entre 1940 et 1950 employant près de 10 000 ouvriers, pour ensuite entamer leurs déclin jusqu'à la fermeture en 1980. Ce court instant a néanmoins changé considérablement son environnement comme nous avons déjà pu le remarquer dans la lecture du paysage de Herstal. Un incendie a ravagé une partie de ce bâtiment, créant aujourd'hui un espace différent.

Un second bâtiment d'importance attenant à l'usine principale appelé "Inductotherm", était une usine qui formait le métal sans le chauffer, en utilisant l'induction. Il s'agit d'un savoir faire belge qui sera par la suite acheté par les Américains.

Ces bâtiments principaux expriment une architecture d'après-guerre avec une certaine monumentalité des espaces. Une structure rigoureuse rythme les bâtiments travaillés en briques rouges avec une toiture complexe en partie vitrée.

Une lecture du site :

Infrastructure
routière (A3 E25)

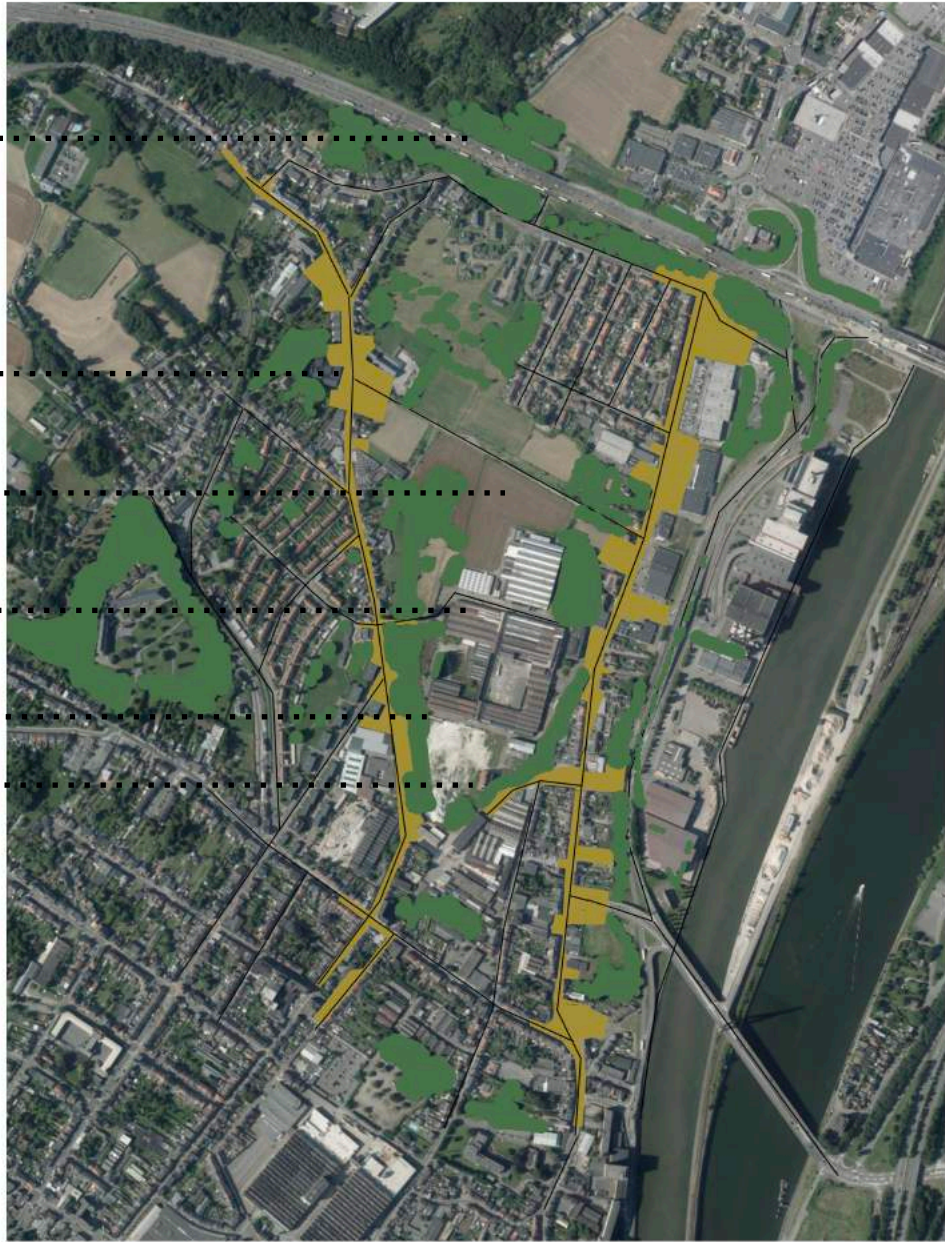
Ancienne plateforme
d'essai de tir

Champs agricole

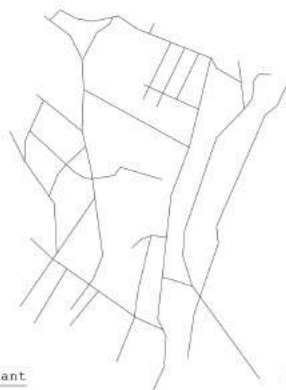
ACEC

Ceinture verte

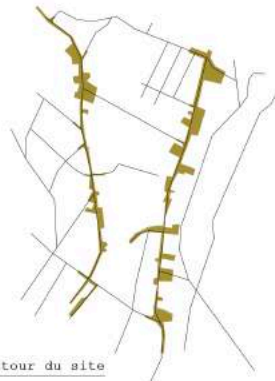
Entreposage y-tong
concassé



Vue aérienne du site des ACEC Herstal basé sur "orthophotos, 2016"



Tracé existant



Espaces autour du site



Végétation haute

Croquis réalisés sur base d'une « orthophotos, 2016 », décomposent le territoire par le tracé existant, les espaces autour du site d'interstices ou d'articulations et la densité de la végétation haute.

Ce site est caractérisé par des grands espaces, un patrimoine bâti, un paysage très caractérisé et spécifique à son origine industrielle. Pour mieux décrire les caractères paysagers de ce territoire, il est possible de repérer 3 types d'éléments de base: la ligne, le point et la surface⁴⁶.

En effet, on remarque que les rues tracent **les lignes** des limites du site et les rencontres entre les rues créent des espaces qui sont des lieux de relations. Naturellement, il n'y a pas que les rues ou les infrastructures routières, mais il y a une série de formes et compositions qui sont constituées par le couvert végétal. Celui-ci peut se présenter sous forme d'alignements d'arbres, comme la ceinture verte, qui privatise d'une certaine manière le site, et accompagnent en partie la rue en Bois. Ces alignements permettent de séparer, distinguer mais peuvent aussi servir de coupe-vent et de barrière contre les nuisances sonores, comme près de la E25. À une autre échelle, la Meuse est également une ligne qui participe au dessin du site. **Le point** peut être en matériau végétal: c'est un arbre isolé ou un petit groupe d'arbres au milieu d'un espace de champs, un bosquet.

Les surfaces dans ce site peuvent être des éléments de description qui concernent les matières végétales sous la forme de champs et étendues diverses non bâties. On peut retrouver aussi le bâti industriel qui, en couvrant massivement le sol, crée une couche compacte et continue qui marque les paysages par la texture de leurs toitures. Ici, les surfaces sont constituées par les champs arables et par les étendues de vergers. Mais cela pourrait se référer aux halls industriels caractérisés par les textures des toitures à sheds ou encore, si on y développait des serres intensives, par ces grandes structures à couverture vitrée continue qui se présentent comme un nappage recouvrant le sol. Le traitement des surfaces est diverse car on retrouve les terres agricoles, des prés, des vergers mais aussi des espaces d'entreposages extérieurs de blocs cellulaire concassés (y-tong). On peut observer aussi actuellement que peu de surfaces sont imperméabilisées et qu'il s'agit d'une opportunité de la ville de créer des espaces différents et plus importants. La végétation couvre une majorité des surfaces et compose un paysage déjà bien différent du centre ville, plus ouvert, comme "hors du temps". Il serait alors intéressant de conserver ces caractères afin de conserver la valeur du site, son identité.

46 Notions abordées p.44

Des traces du passé encore visibles aujourd'hui:

La première trace du passé que l'on peut soulever est celle de la rue du Champs des Epreuves qui arrive au plateau de la poudrière. Ce tracé, ce lieu et ces champs ouverts sont là depuis VanderMaelen au moins, soit en 1850. En effet, on retrouve encore une certaine trace des anciennes haies, clôtures qui étaient encore les éléments qui permettaient la privatisation d'une parcelle de terrain. De plus, l'infrastructure de la voirie n'y est pas encore établie et laisse encore un chemin de terre qui traverse entièrement le site des ACEC.



Photo depuis la rue du Champs des Epreuves, exprime le caractère végétal de la rue qui demeure depuis au moins 1850 et constitue une trace du passé qui spécifie le caractère du site, son identité.

Naturellement, le patrimoine bâti est aussi un élément qui fait état de son passé. Néanmoins, d'autres éléments disparaissent au fil du temps. Juste à côté de la rue du Champs des Epreuves et des cités-jardin Wauters, on peut observer deux anciens terrains de foot qui sont aussi une trace de ce passé industriel. En effet, le foot est une activité sportive qui permettait aux ouvriers et aux habitants des cité-jardins d'avoir un espace public de divertissement, générateur de relations sociales. On peut remarquer la présence d'élevages à côté des cités-jardins, avec la présence de vaches et de chèvres aux alentours de la Rue du Champs des Epreuves.



Photo depuis l'ancien terrain de foot vers les cités jardins Wauters à Herstal.

Près du bâtiment de Inductotherm, un jardin à l'anglaise, encore présent, était aussi un lieu pour les ouvriers des usines et leur permettaient de se promener, d'accueillir des festivités,... Il s'agissait donc d'un jardin privé destiné à l'habitat patronal qui, aujourd'hui, est public mais très peu utilisé.

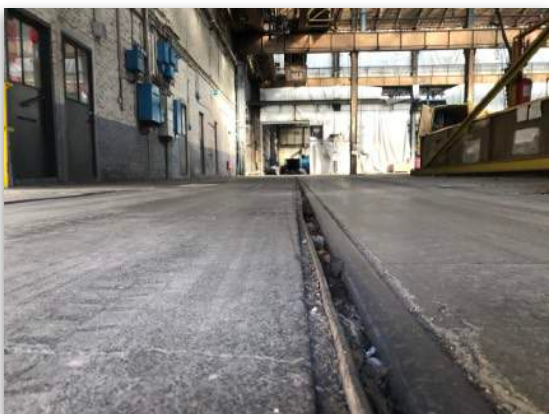


Photo du parc urbain attenant au bâtiment Inductotherm à Herstal.



Photo de l'entrée du parc urbain attenant au bâtiment Inductotherm à Herstal.

On remarque ainsi la présence forte de la végétation par masses qui estompe la visibilité du bâtiment, bien que toujours présent par cette monumentalité, et un tracé sinueux de chemins terres qui invite à se promener.



Photos du tracé de l'ancienne voie de chemin de fer sur le site des ACEC.

Une trace historique que l'on peut observer actuellement est celle de l'ancienne voie de chemin de fer, distribuant les différents halls. L'entrée de la ligne de chemin de fer dans le site s'exprime par un alignement d'arbres récemment plantés. Une travée du bâtiment s'inverse par rapport à la structure initiale pour accueillir les trains à l'intérieur et distribuer anciennement les ateliers de constructions électriques. Il s'agissait donc d'une relation très importante à une échelle plus globale, dans l'agglomération liégeoise.

La ligne de chemin de fer traverse le site et le bâtiment principal pour aboutir dans le bâtiment de Inductotherm. Encore aujourd'hui, on peut observer cette trace comme scellée dans sol, parfois enfouie mais on a pu remarquer qu'elle caractérise fortement son territoire.

Ces caractéristiques constructives sont intéressantes car elles peuvent donner lieu à plusieurs types d'expérimentations. Il serait alors bon de traiter cette trace et permettre la ré-émergence des relations assoupies entre le site et la ville mais aussi entre Herstal et Liège. C'est aussi un caractère à exploiter, sur lequel relancer un imaginaire, projeter une autre manière d'habiter,...

Une rénovation enclenchée:



Photo du restaurant 'La Fabrik' sur le site des ACEC à Herstal.

Récemment, M. Daou est devenu propriétaire d'une partie des halls industriels et a alors commencé une démarche de rénovation des lieux. Nous l'avons rencontré pour connaître ses intentions générales concernant la transformation du site et nous avons remarqué l'importance, pour le propriétaire, de la conservation de l'identité et du caractère que ce site propose.

Le restaurant "La Fabrik" est alors comme un point de départ dans le projet. L'immensité des halls amène à l'intention d'un pôle plus général, orienté sur l'évènementiel. Cette ambition permet de rendre le projet plus attrayant en allant au-delà des intentions uniques de rendre des valeurs économiques à l'existant et permettre ainsi d'autres relations. Il s'agit alors d'une remise en question du potentiel que les espaces existants offrent aux programmations les plus diverses, voir utopiques.



Photo d'un espace évènementiel rénové appartenant à M. Daou sur le site des ACEC à Herstal, exprime une potentialité de transformation de l'existant.



Photo d'un espace évènementiel rénové appartenant à M. Daou sur le site des ACEC à Herstal, exprime aussi un potentiel de transformation.

Masterplan de B.Secchi et P.Vigano pour le site des ACEC.

Cette analyse part des intentions énoncées dans le masterplan de B.Secchi et P.Vigano en mars 2019 pour le site des ACEC à Herstal. Le masterplan du site des ACEC à Herstal est réalisé sur la demande de la ville et d'un particulier (M.Daou) pour le redéploiement de ce lieu, considéré aujourd'hui une friche industrielle. Naturellement, le masterplan est un outil d'orientation, permettant de prendre conscience de l'existant et d'esquisser des pistes de réflexion et d'action pour le développement du territoire. Ce document met les bases pour la discussion et l'adoption de projets permettant la continuité entre les choix urbanistiques et les approfondissement de projet soit à l'échelle du grand territoire (les ACEC réinsérés dans la ville) et du paysage, soit à l'échelle du détail architectural et urbain (la rénovation des espaces bâtis et non-bâtis). Il ne s'agit donc pas d'un plan de développement figé et immuable de la ville. Pour le site des ACEC, les architectes partent du principe que la ville est un « palimpseste ». Ils en lisent et étudient les traces du passé du territoire pour les ré-utiliser/ré-affirmer. Dans l'histoire, ils remarquent que la ville s'agençait de manière linéaire, qu'ils désignent comme un "village-rue" avec des terres non urbanisées en périphérie à vocations agricoles (jardins, vergers,...). Dès 1970, l'extension de la ville industrielle a conduit à la minéralisation d'une grande partie de son territoire. Pourtant la densité de population, par rapport à d'autres grandes villes, reste faible. De ce fait, ils décident de minimiser l'impact de leur projet sur le végétal et de densifier les espaces déjà minéralisés. La question est de savoir comment réhabiliter une friche industrielle de cette ampleur. L'agriculture est déjà présente sur le site. Dès lors, ce mode de production, encore là, devient un élément important pour le développement de leur hypothèse de "revitalisation du site". Cette typologie d'espace et ce modèle économique constituent une première hypothèse pour remettre en activité les terres après l'ère industrielle et constitue une ambition de conservation dans le masterplan. Vigano saisit aussi un autre élément de l'existant pouvant représenter un potentiel pour le devenir du site et celui-ci aussi en relation avec l'hypothèse de revenir à des activités productives de type agricole. Il s'agit du projet "VERDIR" (Uliège). Celui-ci est projet un de relance économique sans aucune visée sur la reconversion ou réhabilitation architecturale du bâti pour une production hors-sols. Evidemment, des questions plus techniques par rapport à la pollution du sol et les risques potentiels de pollution par les activités encore présentes sont soulevées et traitées. Et ces aspects du site sont complétés par une étude centrée sur étude sur les caractéristiques esthétiques, architecturales et sanitaires des bâtiments présents sur le site. La lecture du site a induit les architectes à revenir sur les éléments qui ont composé la ville et qui permettaient des relations aujourd'hui assoupies.

Plateau agricole

Complexe sportif «La Préalle»

Écoles

Coteaux

Terril Belle Vue

Fabrique Nationale de Herstal

Gare
(14min de Liège)

Centre ville

Quai de Wallonie

La Meuse



500 m



Hauts Sarts
(450 entreprises)

Autoroute E40
(Bruxelles - Aix-La-Chapelle)

Cheminement transversal

Low Line

ACEC

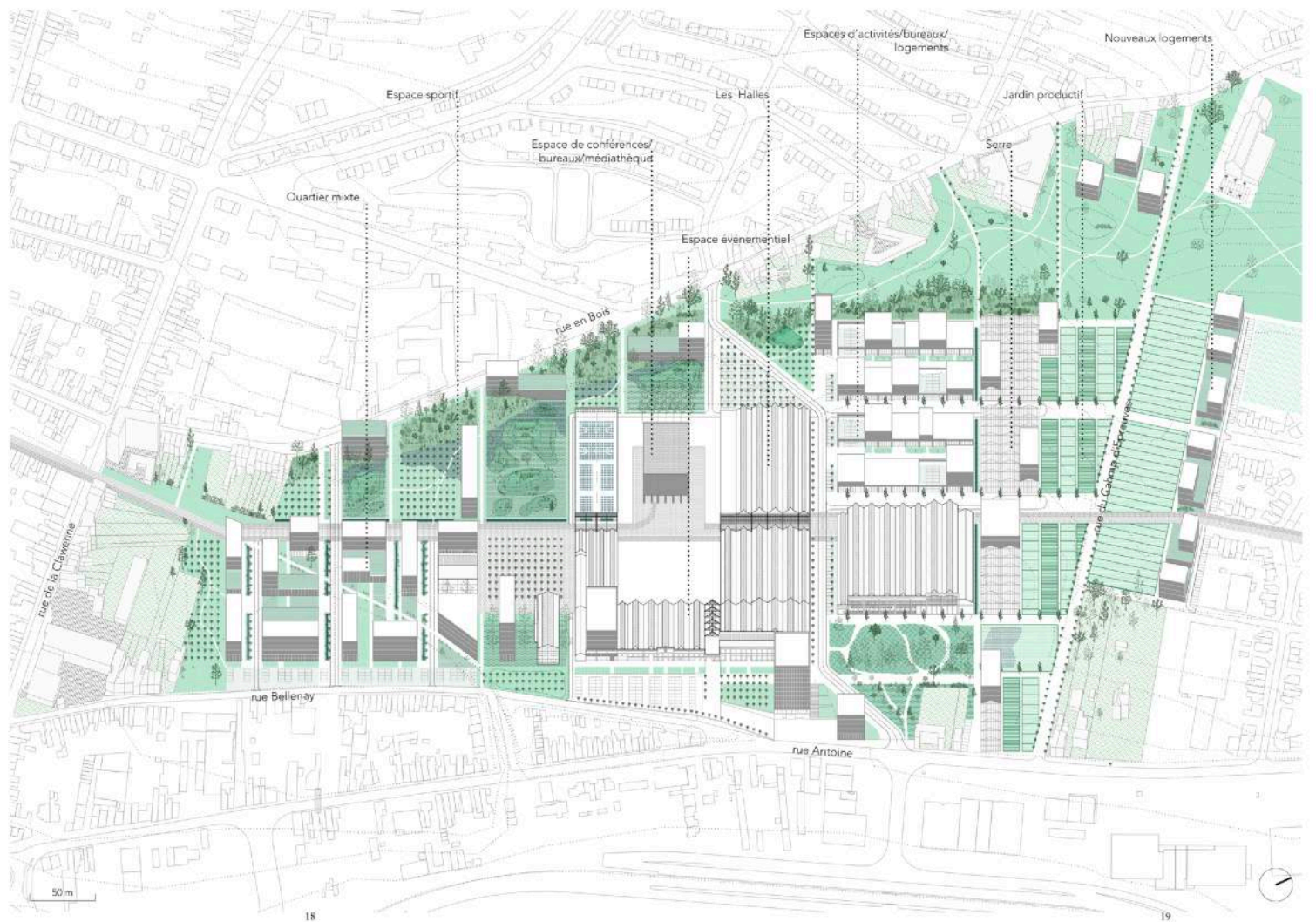
Tram

Projet du Pré-Madame

Piste cyclable



Les traces du passé ont révélé aux architectes, l'ancienne voie ferrée qu'ils dénommeront "Low line". Celle-ci va devenir un élément de structure du site se développant jusqu'au centre-ville de Herstal. Ce potentiel est exploité pour une mobilité douce permettant de reconstruire les liens entre les parties plus centrale de la ville et le territoire des ACEC. Cette vision renversée de l'infrastructure ferroviaires qui était déjà-là, permet l'opportunité de donner un sens nouveau à un tracé qui, en partant de cette friche, traverse les tissus du centre de Herstal, partant du site des ACEC, passant par le centre ville de Herstal pour arriver jusqu'au parc Browning et la gare. Pour être plus pertinents dans leurs propos, Paola VIGANO et certains acteurs de la ville discutent des ambitions de chacun pour le site des ACEC. Ces discussions ont permis de mettre en avant les intentions de devenir, énoncées comme les conditions pour le "Herstal nouveau". Les différents acteurs de la ville sont demandeurs d'un changement d'objectifs permettant de conduire à des solutions différentes, plus originales et innovantes, permettant, entre autre, de prévoir le développement de nouveaux espaces à habiter, voire des nouvelles typologies et qualités pour les logements. Il s'agit alors de changer l'image de la ville industrielle qu'était Herstal et de permettre le développement de l'emploi, de nouveaux espaces d'activité, des types de logements. La reconversion du site démarre avec ces intentions d'innovation. L'objectif est d'en faire un modèle de référence pour le développement et doit devenir comme un modèle de développement urbain, à l'échelle de la ville mais aussi à l'échelle métropolitaine tout en conservant les caractères et l'identité de la ville. Le potentiel qu'offre Verdir induit la ville à se poser la question d'une production agricole, alimentaire et pharmaceutique qui reste néanmoins limitée et ne permettra pas de s'insérer dans un marché économiquement viable. Ces discussions entre le bureau d'architectes SECCHI-VIGANO' et les acteurs de la ville mènent ensuite à la question du maintien des activités industrielles sur le site. Les acteurs de la ville sont clairs sur cette question. Ils refuseront toute demande d'exploitation en ce sens ils choisissent de poursuivre les opérations de délocalisation des entreprises vers les Hauts-Sarts. Néanmoins, d'autres exploitants, comme M.Daou, propriétaire de "La Fabrik", ont déjà donné le jour à des options de ré-déploiement du site même si elle ne reposent pas encore sur un plan d'ensemble plus aboutit. Le logement est aussi au centre du projet. La ville demande l'insertion de l'habitat dans le développement du masterplan ainsi que le développement de nouveaux types d'activités. Toutefois, ce renouveau ne devra pas comprendre un programme commercial car celui-ci risque de déforcer ceux du centre ville. L'intention d'une image nouvelle reste et le projet s'appuie sur le thème du paysage et des nouvelles qualités et caractéristique qu'il pourrait offrir en passant de la "ville industrielle" à la "ville verte", Cette option paysagère poursuivrait l'intention forte de recréer des liens entre habitat et production.



Plan réalisé par le bureau d'étude de Paola Vigano et Secchi pour l'étude du masterplan des ACEC à Herstal.

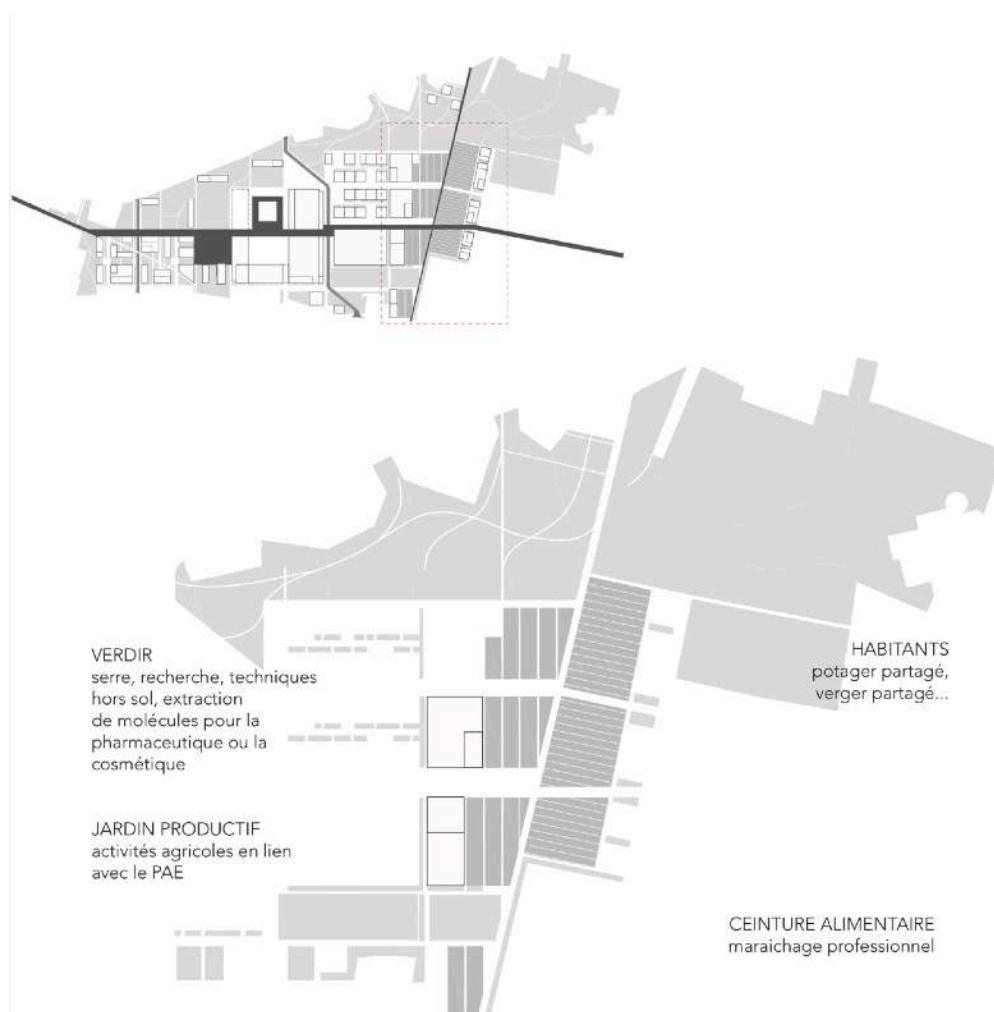
On peut observer que le master-plan développe une structure orthogonale forte, basée sur la Low-line qui est pensée comme une colonne vertébrale piétonne et cyclable qui relie les différents espaces du masterplan et remet en relation le site avec la ville. Vigano propose un "parc habité" qui laisse émerger quelques bâtiments dans la partie du terrain aujourd'hui caractérisée par une épaisse ceinture verte. La rue du Champ des Epreuves et la rue au centre du site sont les deux axes traversants majeurs qui relient la rue Pierre-Joseph Antoine à la Rue en Bois. On remarque une densification du bâti près de la rue Bellenay dédiée à la création d'un quartier mixte avec la création d'espaces dédiés aux sports. L'idée de jardins productifs est proposée dans l'optique de conserver les terrains cultivés et de créer une relation entre la cité jardin Wauters et le site des ACEC.

L'agriculture dans le masterplan de Vigano:

Par la lecture du site, de son histoire et de l'existant, Vigano remarque la présence d'une agriculture de pleine terre, d'élevages sur le site mais aussi sur le plateau constituant la partie haute de la commune de Herstal et ayant un caractère champêtre, agricole, rural. La présence de Verdir évoque une possibilité d'un développement d'entreprise agricole à caractère très différent, car le projet repose sur le développement d'une technologie de pointe qui pourrait ouvrir la porte à plusieurs possibles concernant la transformation et la production de nos produits alimentaires. L'architecte propose de mettre en avant le concept d'une agriculture en ville de manière à ce que ce site devienne comme une vitrine de ce que pourrait devenir Herstal.

La Valorisation de l'Environnement par la Réhabilitation Durable et l'Innovation Responsable ou "Verdir" est un volet de développement de l'Université de Liège qui vise à créer une production de biomasse végétale mais aussi à la réhabilitation des sites industriels. Ce concept est déjà présent sur le site et constitue une base de recherches sur cette demande de la ville d'innovation, de spécialisation. Il s'agit donc d'une agriculture de pointe, type "hors-sols"⁴⁷ qui, pour le cas des ACEC, est spécialisée dans la culture des produits à hautes valeurs ajoutées destinés à une production pharmaceutique appelée "micro-green". Deux systèmes sont installés. Le premier, "Plant Factory" est spécialisé dans le secteur pharmaceutique avec des ambitions de recherches et d'innovations. Le second projet des "SMART BOX" est plus orienté sur la culture alimentaire tropicale produite localement par des cultures en conteneurs.

Le projet d'une serre (environ 7000 m²) est aussi envisagé par l'Uliège ainsi que la création d'une dimension socio-culturelle par le développement d'un parc d'activité virtuel en container à l'intérieur de Inductotherm. Le projet "Verdir" devient la base d'un questionnement sur une production et une transformation, à caractère alimentaire ou pas, qui permet de s'insérer dans une démarche écologique. Vigano tente de répondre à la demande de la serre pour le processus d'extraction des molécules végétales à destination de l'industrie pharmaceutique. Une première option de développement de la serre serait de construire de manière traditionnelle, un volume vitré appuyé sur le sol. Cependant la volumétrie des halls de Inductotherm juste à coté pourrait constituer un problème pour l'ensoleillement que demande ce projet. Une seconde option consisterait à développer la serre sur un socle bâti permettant un développement en hauteur. Le socle serait destiné à accueillir les laboratoires de recherches et de développement de Verdir mais Vigano anticipe déjà une potentielle reconversion dans les deux options proposées en bureaux ou pour une autre activité agricole.



Plan réalisé par le bureau d'étude de Paola Vigano et Secchi pour l'étude du master-plan des ACEC à Herstal.

On remarque que les premières intentions d'implantation de cette serre se situent sur les actuelles terres agricoles au dessus de Inductotherm, présentant un réel travail de la terre, pour prendre en considération les actions productives de type hors-sols. Le développement du projet a ensuite mené le masterplan à proposer des espaces d'activités, de bureaux et de logements et trois serres de plus petites envergures.

L'intérêt se porte surtout sur la création d'une nouvelle image de Herstal qui changera de la vision industrielle. L'ambition est alors de dépasser l'échelle de la ville et de la métropole pour redonner une image novatrice et afin d'attirer des nouvelles populations dans le quartier.

Les jardins productifs proposés par VIGANO poursuivent des intentions de rétablissement et renforcements des relations, sociales ou économiques, entre habitants et acteurs (Verdir). Il s'agit aussi de poursuivre les intentions de la ceinture alimentaire liégeoise (20 à 50% de consommation d'aliments issus des filières courtes d'ici 30 ans) avec la création d'une activité maraîchère et de permettre aux habitants d'accéder à un potager ou un verger partagé. Mais aussi de créer des espaces ouverts comme lieux de travail, de détente pour les utilisateurs. Des acteurs et entreprises auront l'opportunité de créer des parcs d'activités pour développer des espaces d'expérimentations, de recherches ou de démonstrations.

Réflexion personnelle sur le concept d'agriculture urbaine adopté dans le master-plan de VIGANO:

L'objectif de ce mémoire est de mieux comprendre les opportunités offertes par le concept de "l'agriculture urbaine" aujourd'hui. Cette thématique, étudiée de manière générale, représente certainement une voie d'action très intéressantes pour plusieurs types de territoire à la recherche de moyens pour être redynamisés. Cependant, il serait intéressant d'apporter des nuances pour chaque cas d'application territoriale. Le cas des ACEC est ici utilisé comme un terrain-laboratoire. Donc les considérations énoncées dans ce travail, s'imposent pour mettre à l'épreuve un concept en passant par un cas de territoire existant. Il faut se demander s'il s'agit d'une réelle opportunité de développement pour ce territoire des ACEC. De plus, il est nécessaire de se questionner à quel point l'agriculture urbaine est adaptable dans un lieu qui était totalement contraire et donc industrialisé et pollué. D'une réflexion plus générale, réhabiliter une friche industrielle en adoptant ce concept comme élément-guide de recyclage du site des ACEC, apparaît l'opposition surprenante entre le modèle du départ, l'espace rural, et le milieu industriel, pollué et dégradé dans lequel ce nouveau type de milieu devrait retrouver une place. D'une certaine manière, option de réhabilitation semble aussi nier son passé, puisque le projet apparaît comme l'adoption de principe d'une "vision verte", plus contemporaine et peut-être aussi s'adaptant au succès de cette posture, presque sans considérer qu'en effet, ces terres ont été impactées lourdement par un paysage bâti massif, lourd et polluant, lié à sa vocation industrielle. Même si ce site avait un caractère champêtre avant les grandes mutations du territoire dues à l'industrialisation, le paysage est clairement plus marqué par cette ère de sur-production. Ce territoire a donc aujourd'hui une identité qui est différente de celle de milieu paisible lié par contre à l'économie précédente qui en a déterminé le développement et la sur-densification: le caractère industriel. Toutefois, l'observation du site laisse encore imaginer ces paysages ruraux notamment lorsque l'on se balade le long de la Rue du Champs des Epreuves. Le site dans son ensemble peut être qualifié d'enclave: une portion d'espace à fonction spécifique, entourée par la structure urbaine dense. Celle-ci conserve cependant, un caractère végétal qui nous rappelle la campagne. Ces enclaves, plus ou moins larges, évoquent un aspect beaucoup plus en amont, c'est-à-dire sur le plateau haut de Herstal, constituent un atout intéressant favorisant la reprise d'un développement de ce type de production.

De plus, ce site représente pour la ville une réelle opportunité car ces terres ne subissent pas la même pression foncière que les terrains situés dans le centre ville. Alors nous voici devant un paradoxe où l'on tente d'amener le végétal dans un milieu que l'homme a pollué auparavant alors que ce territoire était à l'origine un milieu productif, mais régi par des modes d'exploitation moins dévastant pour l'environnement et la qualité paysagère. Cependant, la pollution est une problématique que l'on se doit de résoudre, notamment pour rétablir des équilibres entre l'humain et son milieu qui ne peuvent plus attendre. Nous avons pu examiner différentes solutions de dépollution des sols par désorption thermique ou par le génie écologique et la phytoremédiation⁴⁸. Dans tous les cas, le temps est à la fois le facteur et l'enjeu le plus important dans le développement d'un projet, à bâtir sur un substrat, théorique et pratique, garantissant des fondations plus saines. Ainsi, la phase de remise en état des terres existantes constitue un objectif prioritaire dans toutes les démarches de réhabilitation urbaine et architecturale. Elle s'impose avant d'entamer le développement et permettrait de réinventer le territoire avec une approche de requalification écologique. Cette condition de dépollution permet de développer un projet durable, surtout avec un concept de production agricole, même s'il s'agit d'une agriculture hors-sol.

Une fois ces questions soulevées, le concept peut être adopté avec une plus grande conscience des caractères de ce paysage-type d'origine et pour cela avec une plus grande attention aux conditions réelles et hybrides que toutefois cette ré-implantation d'agriculture forcée en milieu post-industriel constitue. L'agriculture urbaine est comme nous l'avons étudié, une forme ré-émergente du besoin d'un "retour à la terre". Il y a donc cette notion de production qui doit effectivement être abordée de manière à proposer un système économiquement viable. C'est dans ce cas que le potentiel du programme de "VERDIR" est intéressant. De plus, un projet de démonstration de ces nouvelles technologies de production permet aussi de générer l'information du public sur les cultures hors-sols et il développe ainsi un cadre de relations entre habitants et acteurs. Néanmoins, la valeur de l'agriculture et du travail de la terre ne s'exprime pas à travers une production en conteneurs.

Éthiquement cette technique de production, alimentaire ou pas, se rapproche d'un modèle industriel où on pousse tous les paramètres au maximum pour atteindre un plus haut niveau de rentabilité. Le choix cette thématique de développement se différencie de la posture plus superficielle visant presque uniquement une mutation d'apparences: de la ville "noire" à la ville "verte". De plus, on remplace une activité économique intensive par une autre. Culturellement, il est difficile d'imaginer nos générations futures cueillir leurs fraises dans un conteneur maritime. Il n'y aurait aucun intérêt pédagogique ni même éducatif et encore moins paysagers et culturel.

De plus, la valeur esthétique de l'agriculture devient totalement anodine car elle passe par une standardisation en conteneur. Il faut alors se poser la question de la fiction de cette agriculture urbaine et comprendre jusqu'à quel point d'artificialisation on peut arriver. Une hypothèse pourrait être de travailler de manière hypogée pour les systèmes de production totalement artificiels qui ne demandent pas d'ensoleillement et ainsi permettre de mieux intégrer les volumes dans les plis et structures des paysages existant. Cette hypothèse s'avère être plus intéressante afin de sauvegarder les formes et structures de sols et paysages. De plus, on pourrait se demander si ces systèmes d'agricultures hors-sols en conteneurs sont réellement créés pour s'insérer dans les filières courtes ou alors s'il s'agit d'une question économique liées à une importation/exportation qui n'est plus viable aujourd'hui. Néanmoins, l'action de produire localement, même des produits tropicaux, reste tout à fait louable même s'il faudrait en considérer fondamentalement les avantages et les inconvénients.

Concernant la sauvegarde du sol, cela nous ramène à nous demander pour le site des ACEC, si le choix d'une nouvelle politique de développement agricole est un réel choix fondé ou bien s'il s'agit d'un choix opportuniste. Ceci pendant que l'étalement urbain continue et recouvre les terres agricoles d'aujourd'hui. Cette friche détient certainement un potentiel de développement de la densification de la ville qui est cependant reconsidéré dans le masterplan de Vigano. Cela explique le souhait de recréer une image nouvelle pour Herstal par un concept agricole sur un territoire qui a profondément marqué l'histoire et le développement de la ville. Cependant, ce modèle de développement de la ville soulève aussi la question de la typologie de l'habitat qui va être adoptée dans le cadre correspondant à l'image requise par l'agriculture urbaine.

Il faut comprendre que les jardins productifs, vivriers et même collectifs ne sont pas nouveaux. Les jardins familiaux que l'on connaît aujourd'hui à l'arrière de nos bâtisses constituent déjà une opportunité de développement des potagers individuels ou communs. Néanmoins, les habitants n'exploitent que très peu ces occasions, fréquentes sur nos régions. Cependant, aujourd'hui, les aménageurs qui travaillent autour des questions de réhabilitation urbaines proposent très souvent, et sans analyse préalable, l'adoption de modèles préétablis constitué par le type "jardin communautaire", remplaçant, de plus, les espaces publics. La société dans laquelle nous vivons est souvent basée sur la visibilité et on pourrait se demander s'il ne s'agit pas simplement de l'envie de l'habitant de montrer aux autres, les "bonnes actions" qu'il fait. C'est à ce moment que l'on peut considérer que ce phénomène pourrait être un simple effet de mode et ne sera peut-être plus un modèle viable dans dix ans. Naturellement, certains habitants n'ont pas la chance d'avoir un terrain et sont peut-être dans le besoin d'une sécurité alimentaire. Les jardins communautaires prennent alors un tout autre sens et reconduisent ce modèle à la valeur fondamentale d'une agriculture urbaine pouvant répondre encore et à nouveau à un réel besoin nourricier.

Il s'agit dans ce cas de proposer un milieu adapté et géré par la ville dans un souci de sécurité du territoire. En effet, situé sur un espace public, les risques de dégradations ou de vols mais aussi les risques de pollution du sol par une population mal informée, sont évidemment plus élevés que sur une parcelle privative. C'est aussi dans ce cas que le projet "Verdir" pourrait constituer une opportunité pour élargir le spectre des actions possibles sur le territoire à partir d'une reconversion à l'usage de matière végétale. Il s'agit donc de créer une relation différente entre acteurs et habitants, de conseils et de savoirs.

Démarche paysagère de Herstal

On se rend compte à travers les masterplans, que la ville et ses habitants demandent un changement de qualités paysagères de Herstal. Néanmoins, la volonté politique est principalement de valoriser économiquement les milieux par des activités ou de l'habitat, ce qui rend la conservation des grands espaces plus difficile.

De manière générale, on se rend compte de l'importance de la lecture du tissu urbain et de son développement. Les traces du passé révèlent quelques relations perdues qui, remises en question, permettent aux projets d'appuyer leurs intentions. Il s'agit de mettre en évidence une structure spatiale forte comme revaloriser le centre ville, créer des axes transversaux qui structurent plus clairement les espaces et surtout, prendre en compte le paysage existant. La population de Herstal soulève la question concernant le manque d'espaces verts et ambitionne le maintien du caractère rural aux détriment d'une densité urbaine et des espaces agricoles.

Aujourd'hui, ce territoire est caractérisé par différents types d'espaces, correspondant à autant de paysages et qualités spatiales différents. Les éléments qui confèrent des caractères spécifiques sont par exemple: le Canal et la Meuse, la ville sur le plateau (résidentielle), la voie ferrée, les terrils,... pris en considération dans le projet de développement de la ville. Tous ces milieux diversifient les parties de ce contexte urbanisé et ils devraient être mieux pris en considération dans toutes les démarches de développement de la ville.

Le premier masterplan de PLURIS exprime une attention particulière aux rapports à l'eau par l'intention de retrouver des relations transversales. Ces relations permettent à Herstal de changer la logique de développement de la ville pour se retourner sur le canal Albert et ainsi créer des relations entre le haut et le bas de la ville. De plus, le tram amène une liaison à la métropole liégeoise tout en offrant la possibilité de développer un mode de déplacement alternatif à l'usage de la voiture.

À partir du masterplan du site des ACEC, les urbanistes Secchi et Vigano proposent des options de recyclage des bâtiments et des terrains existants. L'un des points spécifiques de ce plan de développement porte sur le choix de traverser le site en se servant de deux éléments de composition:

D'une part, un parcours longitudinal Est-Ouest, empruntant en partie l'assiette des anciens rails de desserte industrielle, nommé "Low Line" et d'autre part, un découpage transversal, du versant à la pleine, imposant un maillage régulier au site qui crée des compartimentages, mais aussi des tranches de tissus à raccorder aux contextes bâtis périphériques. Le masterplan de Vigano vise à structurer le territoire et orienter son développement. La "Low-line" re-deviendra une structure longitudinale lisible du territoire et de la ville et permettra une relation entre le site des ACEC et le centre ville. Le masterplan de Vigano tente aussi de donner une nouvelle image de ce que pourrait devenir Herstal en adoptant ce concept d'agriculture urbaine comme un principe fort de traitement de l'espace et du paysage qu'offre le site. Ainsi, celui qui au début était un simple concept économique pourrait recouvrir un rôle majeur pour réorienter les relations sociales influençant aussi la qualification et diversification des espaces ouverts.

Naturellement, les masterplans ne peuvent répondre à tous les enjeux et questionnements que la ville demande pour son développement mais ils ont le rôle d'outils d'orientation pour les choix d'aménagement à faire dans le temps. Ils permettent aussi de faire émerger des questions peu visibles et surtout d'acquiescer une vision large du territoire participant au développement d'un regard d'ensemble sur le territoire des communes et leurs ressources générales. Dans le cas du masterplan élaboré par le bureau Pluris, l'option de redonner du poids aux éléments structurels des tissus urbains reliant le plateau à l'eau, constitue un choix appuyant une position forte, voire une nouvelle posture d'aménagement.

Lorsque le plan de Vigano complète le premier, il porte aussi sur l'affirmation d'une volonté, voire une posture volontaire de valoriser des aspects du paysage herstaliens jusque là assez oubliés: les caractères un peu bucoliques de certaines parties du territoire de la ville; les étendues du territoire du plateau encore marquées par la construction d'un paysage de la production agricole. Lorsque Vigano propose de donner une nouvelle image de Herstal par l'agriculture urbaine, elle adopte une posture volontariste qui a conduit à faire du "modèle rural" une typologie à généraliser afin de la traiter comme un élément pour reconstruire un nouveau visage pour la ville basse, en voie désaffectation. Ces nouvelles postures permettent de proposer un changement culturel des pensées urbaines et donc d'entamer un processus de découverte d'ambiances plus campagnardes à reconnaître et à adopter comme une typologie possible pour redynamiser des sites à l'abandon ou autres milieux dégradés. Ce processus permet de retrouver un lien avec les habitants. Les objectifs sont alors divers comme la qualité environnementale, alimentaire, paysagère tout en acceptant les cadres économiques et socio-culturels du milieu.

Esquisse d'une appropriation personnelle du site des ACEC avec ce concept d'agriculture urbaine.

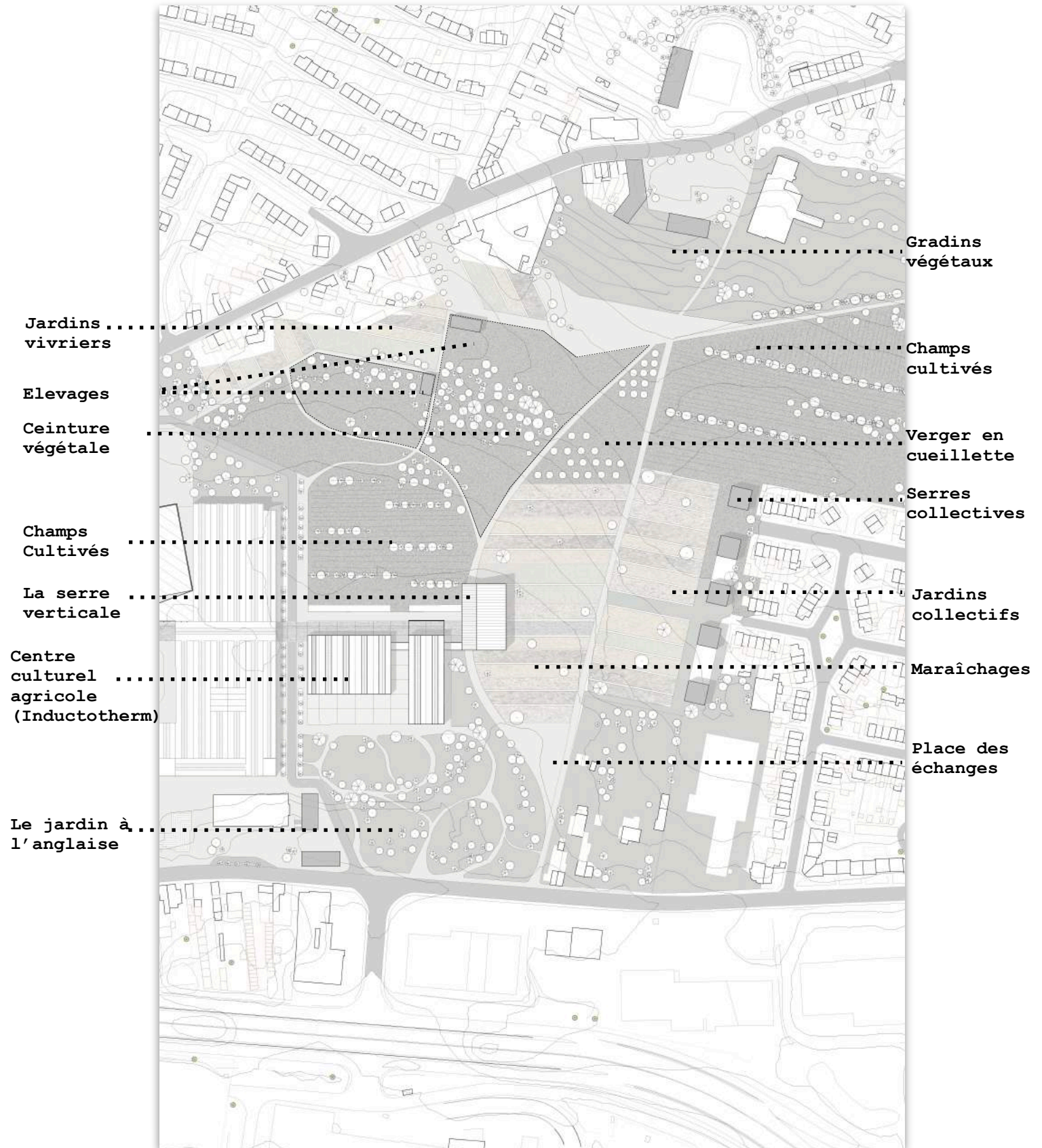
Cette esquisse de projet d'architecture n'est pas réalisée dans l'intention de critiquer le masterplan de Vigano mais plutôt de permettre de s'approprier le territoire pour voir et analyser les objectifs du développement d'une politique centrée sur le ré-déploiement de l'agriculture. Le projet pourrait être développé dans le cas où les contraintes de pollutions n'existeraient pas ou seraient déjà résolues.

Les diverses opportunités de développement agricole urbain sur ce territoire, comme la présence du caractère rural dans cette enclave de la ville, la présence de VERDIR, la pression foncière moins importante et la demande des habitants, peuvent en effet être la base d'une réflexion. Néanmoins, il faut comprendre que ce territoire est presque résiduel dans l'agglomération liégeoise et qu'il ne changera pas pour autant l'image de la ville de Herstal. Il ne faut pas tomber dans la généralisation car la ville entretient déjà d'autres rapports essentiels comme le canal par exemple qui constitue aussi un potentiel de relation fonctionnel (lié au transport fluvial) et paysager (lié à la ressource eau).

Les principes sur lesquels repose l'idée de réhabiliter une friche industrielle en passant par un modèle de production doivent être déduits de l'existant et de l'Histoire. De manière générale, Herstal ne contient actuellement que très peu d'espaces verts accessibles au public et ce site des ACEC est une réelle opportunité dans un esprit de conservation de retrouver des espaces plus ouverts. Ces espaces doivent être re-qualifiés et ils ne doivent donc pas subir l'imposition d'un concept comme une pré-destination. Il sera alors nécessaire de définir les espaces non-bâties tout autant que les espaces bâtis de manière à permettre la diversité dans un dessin d'ensemble plus cohérent et plus en rapport avec l'échelle de l'homme.

Suite à notre étude sur le sujet d'agriculture urbaine, nous avons compris que ce système ne peut pas être simplement une imposition d'une vision productiviste sur un terrain au milieu d'une ville. Il ne s'agit pas non plus d'une simple superposition d'un caractère rural, identifié en périphérie de la ville, imposé sur le territoire qui nous concerne. Mais il s'agit d'une approche beaucoup plus sensible qui permet de créer des relations. La re-création de liens entre les habitants, le territoire et le travail de la terre dans un souci de production d'une sécurité alimentaire ainsi que les liens entre les habitants et acteurs, prend alors tout son sens. Evidemment, les acteurs présents, comme VERDIR, génèrent un potentiel économique, un potentiel de gestion du territoire mais aussi d'orientation des habitants à une culture plus en rapport avec la nature. Les systèmes comme VERDIR sont inévitablement une réponse à une production locale d'aliments ou de produits généralement importés mais doivent être composés de façon à devenir acteurs du territoire et pas seulement pour une rentabilité économique.

Cet exercice de projet d'architecture d'une réhabilitation industrielle basée sur ce concept agricole est ensuite proposé après avoir réalisé cette lecture plus approfondie du territoire et du sujet de l'agriculture. Les nombreuses opportunités que la préexistence de l'agriculture, de l'élevage et la présence de VERDIR apportent sur le site sont alors exploitées et réutilisées dans ce projet. La conservation du caractère végétal de cet interstice est privilégiée voire valorisée comme notamment dans le cas de la ceinture boisée, des champs cultivés, du parc urbain,.... Cette considération de l'existant permet aussi de diversifier notre propos sur l'agriculture urbaine simplement en le prenant en compte les espaces déjà qualifiés.



Plan réalisé dans le cadre de l'exercice du projet d'architecture par Houthoofd Alexandre et Voz Ludwig.

Comme le masterplan de Vigano, l'analyse des caractères paysagers existants près de la Rue du Champs des Epreuves nous a mené à développer le concept agricole sur cette partie du territoire. De manière générale, cette esquisse propose de conserver les espaces de plus grandes étendues et de densifier l'habitat là où il est le plus intéressant. Cette densification serait proposée de l'autre côté du site, près de la Rue Belleney.

La question de **la typologie de l'habitat** qui doit co-exister avec l'agriculture urbaine doit être prise en considération. Il serait intéressant de développer une architecture qui répond aux besoins de densification, de mixité et donc de développer des habitats qui permettent les plus petits comme les plus grands logements. Il s'agit d'une question de mixité sociale ré-introduite dans ce principe de développement où tout le monde a ce même besoin nourricier primordial. Naturellement, ce site offre l'opportunité d'une lisibilité claire du territoire avec les halls industriels des ACEC qui constituent la centralité du site. Dans ce cas, il sera important de valoriser le patrimoine historique par la réaffectation et il sera d'autant plus nécessaire de ne pas dévaloriser cette identité qui reflète l'histoire en créant d'autres points de repères dans le paysage, d'autres bâtiments qui risquent de déforcer cette monumentalité. Les typologies de logements qui viendront s'installer sur le site doivent alors respecter cette identité en travaillant une volumétrie intermédiaire entre le paysage rasant des champs et la spectaculaire hauteur qu'offrent les halls industriels. Evidemment, d'autres projets peuvent créer des émergences mais ils doivent permettre une relecture claire du territoire et de son histoire.

Les jardins vivriers s'expriment comme un prolongement du parcellaire cadastrale afin de proposer des espaces de production alimentaire destinés à un individu ou à une communauté. L'enjeu ici est aussi de revaloriser les arrières des jardins des habitations parsemées près de la Rue en Bois qui n'entretiennent que très peu leurs jardins actuels. En effet, valoriser un paysage pourrait inviter les habitants à ouvrir leurs jardins sur l'horizon et en prendre soin.

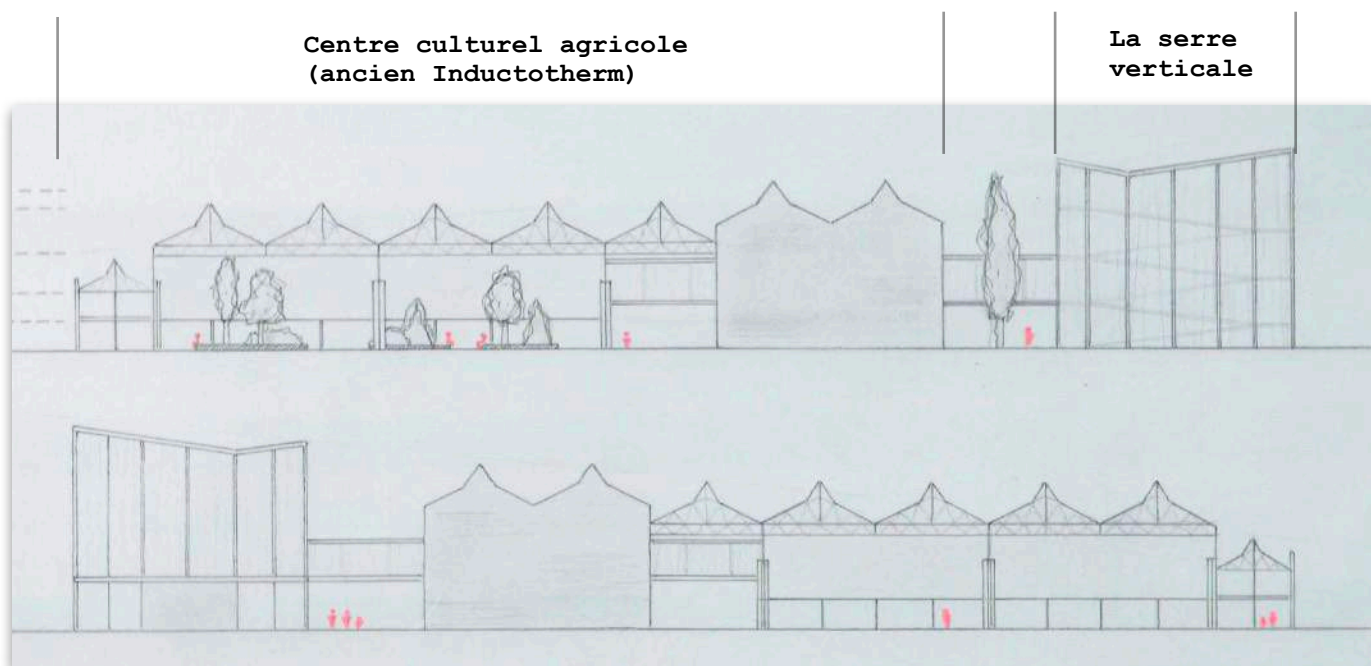
L'élevage actuel sur le site est basé sur l'élevage de moutons et cette opportunité d'amener de la faune est alors revalorisée. L'esquisse propose d'implanter les élevages près de la Bande boisée en deux parcelles plus ou moins petites qui permettront alors d'accueillir moutons, chèvres, brebis,... Il s'agit de créer une agro-foresterie⁴⁹ (forêts et élevages) avec des éléments existants sur le site mais qui sont actuellement séparés.

Les champs cultivés sont actuellement présents et restent l'un des éléments qui caractérisent le paysage rural d'aujourd'hui. Ce projet envisage la possibilité d'introduire ou de réutiliser les alignements d'arbres qui dessinent les champs et servent aussi de coupe-vent. La superficie des champs agricoles sur le site des ACEC est nettement trop faible pour générer à elle seule un système économiquement viable avec un type de production basé sur la production de pommes de terres. Cependant, un agriculteur cultive encore ces terres et favorise ainsi la continuité et la viabilité économique de sa ferme. Il est donc intéressant de pouvoir conserver les opportunités que le territoire offre déjà à ses utilisateurs.

La serre verticale serait une réponse à la demande de l'université de Liège ainsi que une opportunité pour prévoir l'implantation d'un système de production spécialisé comme celui préconisé par le projet 'VERDIR'. La serre pourrait alors accueillir des cultures totalement artificielles d'une typologie définie "hors-sol" qui pourraient prendre place aussi dans des espaces souterrains. Cette solution formelle permettrait de ne pas étendre les volumes nouveaux sur des terrains dont les qualités paysagères recensées comme les champs cultivés en seraient lourdement affectées. Une recherche plus affinée concernant le type de serre à prévoir pour une meilleure insertion dans ce milieu, permettrait de maîtriser le caractère nouveau et artificiel de ces unités fonctionnelles. La serre pourrait constituer un élément spécifique, destiné à la culture hors-sol, qui pourrait par ailleurs, participer au renouveau de l'image des lieux. La typologie de la serre verticale⁵⁰ permettra ainsi d'étendre les surfaces de cultures tout en travaillant avec l'ensoleillement. Le rez-de-chaussée de la serre sera lui utilisé comme lieu de recherches et développements mais aussi des espaces de stockages et de distributions.

49 Notion abordée P.51

50 Notion abordée p.57



Esquisse d'une serre verticale réalisée dans le cadre de l'exercice du projet d'architecture sur le site des ACEC par Houthoofdt Alexandre

Le centre culturel agricole serait un projet de réhabilitation des halls industriels de Inductotherm. Dans l'esprit d'un pôle évènementiel que M. DAOU demandait, le projet re-qualifie cette industrie par un lieu d'échanges et de relations culturelles, sociales ou encore économiques. Ce projet évide quelques travées du bâtiment original en laissant la structure principale se découvrir à l'extérieur dans l'intention de créer une porosité qui génère l'invitation à entrer dans le bâtiment. Cette porosité suggère aussi une transition allant du jardin à l'anglaise (situé vers l'aval du terrain) vers le parc agricole (situé en amont du bâtiment). Le centre serait alors composé d'un musée de l'agriculture locale, des espaces d'expositions permettant à l'art de s'exprimer mais aussi de permettre l'organisation d'ateliers divers sur l'agriculture (formation sur les aromates, l'apiculture, l'aquaponie,...) et donc de permettre l'éducation de la culture alimentaire locale.

Le jardin à l'anglaise est un prolongement du jardin existant attenant à Inductotherm qui était autrefois un espace dessiné et privatif. Il est alors intéressant de comprendre que ce prolongement permet, en réalité, de rendre l'espace public. Naturellement, ce jardin n'est déjà plus vraiment privatif aujourd'hui mais il n'est que peu fréquenté. Il pourrait devenir un espace public, dans l'esquisse, qui est un lieu de relation entre espaces ouverts et espaces urbains. En effet, il s'avère être un lieu de balade et d'accueil d'activités festives.

Le verger en cueillette se présente dans le prolongement de la ceinture verte et reconsidère la présence originelle d'un verger.

Les serres collectives sont d'un gabarit plus en rapport avec le bâti environnant et permettent alors d'une certaine manière de terminer la cité-jardin Wauters. Il s'agit de serres traditionnelles avec une culture en pleine terre utilisées par les habitants de la cité jardin afin de diversifier leur production alimentaire.

Les jardins productifs et le maraîchage seront les éléments d'une production agricole qui borde la Rue du Champs des Epreuves et deviendra le réel lieu de contact, de travail de la terre. Il s'agit d'un travail avec ses mains, permettant de mettre à l'éveil les perceptions sensibles de l'espace existant, où les terres sont exploitées par un maraîcher. Les habitants qui le demandent ont aussi la possibilité d'interagir avec le territoire et de subvenir, par leur travail, à leurs besoins alimentaires. Dans le cadre de typologies de logements collectifs, les jardins pourront offrir des portions pour les pratiques individuelles, mais aussi, là où demandé, ils pourront répondre aux besoins de devenir des espaces communautaires permettant de jardiner ensemble. Ces jardins ainsi que les serres collectives sont aussi une opportunité des citoyens à cultiver, prendre soin de la terre et d'avoir un espace de relation autre que la cage d'escalier ou la pleine de jeux dans le parc public.

Cette esquisse tente de trouver d'autres manières de penser et de concevoir un type d'espace à destination agricole, afin de lui conférer la plus grande capacité d'être adapté et d'accueillir la diversité. Naturellement, prendre en considération le contexte existant permet d'appuyer nos intentions.

VI. Conclusion

De manière générale, l'intention sur le site des ACEC est la conservation d'un paysage qui est très intéressant dans ce contraste entre les champs qui rappellent d'une part, les milieux ruraux, le caractère champêtre paisible et calme, et d'autre part, les industries qui rappellent l'histoire de la ville, le caractère urbain et le bruit assourdissant de l'homme. Ce site est comme "hors-du-temps" et ce caractère est absolument magnifique. Il est nécessaire de conserver cette identité. La ville de Herstal, ne possédant que très peu d'espaces avec de tels qualités, détient ainsi l'opportunité de proposer un parc paysager où on considère les relations et les actions de l'homme avec son territoire, avec la terre, la végétation. Il s'agit alors de d'arriver à insérer dans le programme de développement, l'insertion d'un espace ouvert de vaste étendue avec un potentiel de production lié à la sécurité alimentaire de la ville, un potentiel de relations, d'emplois, d'échanges, de savoirs et de cultures. L'esquisse personnelle propose alors de définir autrement cet espace par la diversité que l'agriculture peut proposer.

L'agriculture urbaine est une notion qui dépasse le simple fait de cultiver en ville et ce mémoire tente d'exprimer une autre manière de considérer ce concept mais aussi de rappeler qu'il ne s'agit pas d'un phénomène nouveau. Partant du principe de ce premier constat, l'objectif est alors de comprendre, par les définitions et l'Histoire, l'importance de la valeur agricole qui est aujourd'hui presque oubliée. Nous avons compris que ces valeurs sont d'un ordre productif évidemment mais plus sensiblement, ces valeurs sont aussi culturelles, sociales, paysagères ou encore écologiques.

À travers une phase de recherches sur les dynamiques et les évolutions passées du jardinage et des modèles de développement de ce système agricole urbain, nous avons compris les différents enjeux que constitue le développement de la ville. L'étude de certaines métropoles nous a permis de comprendre les modes de développement principaux et donc de comprendre les valeurs de l'agriculture mais aussi du paysage. Naturellement, certains caractères en ville rappellent le milieu rural car la campagne, les champs, les villages sont les écritures qui pré-existent à la ville. L'urbanité est tout autant la ville que le village car c'est le fait d'habiter, de vivre ensemble et en ville comme en campagne. L'homme exprime le besoin de se nourrir, de se déplacer, de travailler, de rencontrer,... et donc le besoin d'une diversité d'activités. L'agriculture a toujours fait partie du paysage et constitue une ressource vitale pour l'homme.

Dans ce cas d'étude de Herstal, sur le site des ACEC, la question soulevée était de comprendre les principes sur lesquels repose l'idée de réhabiliter une friche industrielle par ce modèle de production. Evidemment, le caractère végétal de cette enclave de la ville qu'est le site des ACEC évoque un aspect qui est beaucoup plus en amont, c'est-à-dire sur le plateau haut de la commune de Herstal. Néanmoins, il s'agit d'un espace contraint qui a été industriel et donc ce territoire n'est plus rural. Il est alors intéressant de se demander si la réhabilitation de ce territoire doit se référer nécessairement à un système agricole. L'histoire de la ville tend plutôt à dire que Herstal est une "ville noire" à la suite des charbonnages, de l'industrie, des crassiers,... et pourtant cette intention propose de revoir cette vision de la ville de manière plus « verte ».

On comprend alors que modifier la vision actuelle de Herstal par l'agriculture urbaine représente surtout un changement de posture ouvrant ainsi à la découverte de nouvelles possibilités de définir des objectifs de développement. Changer la posture pour renouveler les politiques urbaines. Ainsi, la tendance à généraliser sera évitée et permettra des visions au profit de mettre en route des démarches plus spécifiques et adaptées à ce que les milieux et leurs habitants sont réellement. Il s'agit d'une question de diversifications des espaces ouverts de la ville de Herstal où le potentiel des ACEC amène à une proposition d'un système agricole. En effet, comme nous l'avons étudié, la présence de ce caractère végétal qui rappelle le milieu rural, la présence d'un potentiel de gestion par VERDIR, la libération des espaces dû à une pression foncière moins importante, les caractères évoqués aux alentours de la rue du Champs des Epreuves, sont des éléments qui peuvent susciter l'intérêt d'adopter de l'agriculture urbaine mais aussi des espaces complémentaires à caractère végétal.

Lorsque l'agriculture urbaine est proposée, il est évident qu'il s'agit de s'inscrire dans une démarche écologique et économique est considérée aujourd'hui comme un facteur fondamental de développement. Cela dit, l'agriculture urbaine doit aussi répondre à des enjeux plus sensibles de re-placer la végétation et la production alimentaire au coeur de la ville comme une intention de sensibilisation des citoyens pour qu'ils arrivent à consommer mieux mais aussi à vivre mieux. C'est aussi de ré-apprendre à travailler le jardin qui permet le retour à la terre et de construire une alternative à notre société consumériste. Sur le plan individuel, les jardins familiaux offrent déjà cette opportunité aux habitants car ils agissent sur l'état de la conscience et sur la volonté d'auto-production alimentaire. Toutefois cette pratique reste encore peu développée. Les jardins collectifs permettent en plus aux utilisateurs, d'immeubles à appartements par exemple, d'avoir d'autres espaces de relations que la cage d'escalier ou la cour commune.

Sur le plan associatif, il est alors nécessaire de créer des alternatives à l'échelle de la ville où on valorise le travail de l'Homme et de la terre sur des bases écologiques, économiques et sociales dans un soucis de gestion du territoire. C'est à ce moment que la Ceinture Aliment-terre Liégeois (CATL) devient un phénomène intéressant à étudier, qui montre la capacité de la mise en relation à plus grande échelle pour la transformation et la distribution des produits. C'est dans ce cas que l'économie circulaire et l'agriculture vivrière montre toutes leurs nécessités, toutes leurs valeurs en mettent en oeuvre un système qui prouve que la délocalisation des productions/transformations est une erreur.

L'étude historique du développement de la ville de Herstal jusqu'à aujourd'hui révèle les grandes mutations des espaces et on a remarqué que ces espaces étaient autrefois agricoles mais laissent encore aujourd'hui imaginer certains anciens maillages ruraux notamment sur le site des ACEC. Evidemment, les jardins familiaux généralement retrouvés en intérieurs d'îlots constituent un potentiel individuel de production vivrière et ils constituent des démarches qui demeurent un potentiel culturel à sauvegarder et à encourager. Mais, le concept d'agriculture urbaine dépasse la notion de l'individu et se doit de répondre à des critères de plus grande emprise économiques et sociales.

De plus, la typologie d'habitat de demain n'aura peut-être plus l'opportunité d'avoir un jardin individuel et cela rend à la terre, une valeur de plus en plus communautaire. Le jardin collectif aura donc tout son intérêt comme un espace différent de la cour, de la pleine de jeux, du parc de plaisance. Il pourrait devenir une typologie spatiale nouvelle à penser comme un nouveau révélateurs de liens sociaux fondamentaux. Il faut aussi comprendre quelles typologies d'habitats peuvent co-exister avec ce concept d'agriculture urbaine. Naturellement, l'architecture se construit en prenant en compte le contexte existant et devra alors s'intégrer de manière cohérente dans le territoire. Ce qui est soulevé dans l'esquisse personnelle est de construire là où la construction est intéressante, de conserver et de valoriser les espaces de qualité qui caractérisent le paysage de la ville de Herstal.

Mais également, on remarque la demande des habitants, qui n'ont pas cette chance d'avoir un jardin, d'avoir un espace extérieur plus en rapport avec la nature. Et on peut aussi accueillir le souhait de la ville de retrouver une diversité des espaces publics proposés. Ce sont tous ces facteurs qui permettent d'appréhender une question sur l'agriculture urbaine précisément pour ce cas d'étude des ACEC. On peut aussi en déduire que Herstal n'aura peut-être plus d'autres opportunités telles que celles offertes par ce territoire pour le développement d'un concept qui, en dépassant la notion d'agriculture, sera une opportunité pour décliner le besoin d'espaces verts à toute les échelles et en multipliant les types que cette matière peut assumer en ville. Ce qui est alors intéressant c'est de permettre de re-localiser les activités agricoles et vivrières dans le développement de la ville et réfléchir sur quelle sécurité alimentaire nous voulons.

On peut alors en conclure que l'agriculture est une notion universelle mais que le contexte dans lequel l'agriculture est implantée, spécifie les types de cultures et d'usages. Définir la notion d'agriculture urbaine sur un territoire doit alors redéfinir ce qui caractérise le contexte social, spatial et les opportunités de développement d'un tel système.



Photo depuis la rue du Champs des Epreuves, exprime un contraste particulier sur le site des ACEC entre Champs et industries.

« Tout ce que l'homme abandonne au temps offre au paysage une chance d'être, à la fois, marqué par lui et affranchi de lui ».

Gilles Clément

VII. Bibliographie

Les ouvrages

Agriculture et ville. (2014). *Espaces et sociétés*, 158 = 2014, No. 3.
Toulouse: Éd. Érès

Centre d'études sur les réseaux, les transports, l'urbanisme et les constructions publiques (France). (2011). *Aménager avec le végétal : Pour des espaces verts durables*. CERTU.

Cividino, H. (2018). *Nouvelles architectures agricoles : Nouvelles agricultures*. ISBN:978-2-281-14086-6

Corajoud, M. (2010). *Le paysage, c'est l'endroit où le ciel et la terre se touchent*. Actes sud ; École nationale supérieure du paysage.

Donadieu, P. (1998). *Campagnes urbaines*. Actes Sud ; Ecole nationale supérieure du paysage. ISBN-13 :978-2742720231

Gérard, M. (1984). *Villages wallons : Leçons d'urbanisme*. Bruxelles : Communauté française de Belgique.

Magri, S. (2008). Florence Weber, L'honneur des jardiniers. Les Potagers dans la France du xxe siècle. In G. Mauger & L. Pinto (Éds.), *Lire les sciences sociales. Volume 5/2004-2008* (p. 29-36). Éditions de la Maison des sciences de l'homme. <https://doi.org/10.4000/books.editionsmssh.8205>

Rottle, N., Yocom, K., & Seguin, L. (2014). *Éco-conception*. Pyramyd. éditions française par Céline Remechido et Christelle Doyelle.

Les articles

- Avocat, C. (1982). Approche du paysage. *Revue de géographie de Lyon*, 57(4), 333-342. <https://doi.org/10.3406/geoca.1982.6169>
- Boulianne, M. (2002). L'agriculture urbaine au sein des jardins collectifs québécois : Empowerment des femmes ou « domestication de l'espace public » ?1. *Anthropologie et Sociétés*, 25(1), 63-80. <https://doi.org/10.7202/000210ar>
- Boulianne, M. (2016). Agriculture urbaine, dans anthropen.org, Paris, Éditions des archives contemporaines, DOI:10.17184/eac.anthropen.001
- Chapelle, S. (2017). Quelles alternatives écologiques agricoles ? Dans : Bertrand Badie éd., *En quête d'alternatives: L'état du monde 2018* (pp. 207-212). Paris: La Découverte. doi:10.3917/dec.badie.2017.01.0207.
- Donadieu, P. (2003). La construction actuelle des villes-campagnes : De l'utopie aux réalités. *Histoire urbaine*, 8(2), 157. <https://doi.org/10.3917/rhu.008.0157>
- Donadieu, P., & Fleury, A. (1997). L'agriculture, une nature pour la ville ? *Les Annales de la recherche urbaine*, 74(1), 31-39. <https://doi.org/10.3406/aru.1997.3117>
- Jean de Dieu Minengu, Ikonso Mwengil, Mawikiya Maleke. (2018). Agriculture familiale dans les zones péri-urbaines de Kinshasa : Analyse, enjeux et perspectives. *Revue Africaine d'Environnement et d'Agriculture (RAFEA)*.
- Lemoine, G. (2019) Référent biodiversité et ingénierie écologique chez Etablissement Public Foncier du Nord - Pas de Calais, *Agriculture urbaine, productions vivrières ou lien social ? Construction21, France*.

Paddeu, F. (2014). L'agriculture urbaine à Detroit : Un enjeu de production alimentaire en temps de crise ? *Pour*, 224(4), 89. <https://doi.org/10.3917/pour.224.0089>

Poulot, M. (2014). Agriculture et acteurs agricoles dans les mailles des territoires de gouvernance urbaine : Nouvelle agriculture, nouveaux métiers ? *Espaces et sociétés*, 158(3), 13. <https://doi.org/10.3917/esp.158.0013>

Convention européenne du Paysage, faite à Florence le 20 octobre 2000 (M.B. 24.11.2004)

Les mémoires

Peeters, A. (2018). *Mémoire de fin d'études : "La réinsertion des terrils dans leurs paysages : Bernalmont et Belle Vue. Comment les caractères et les situations spécifiques de ces artefacts participent à une réinvention créative et perceptive du paysage contemporain ?"*. (Unpublished master's thesis). Université de Liège, Liège, Belgique. Retrieved from <https://matheo.uliege.be/handle/2268.2/5421>

Simon, T. (2019). *Mémoire de fin d'études : "Rencontre entre le paysage urbain et le paysage agricole au Thiers-à-Liège"*. (Unpublished master's thesis). Université de Liège, Liège, Belgique. Retrieved from <https://matheo.uliege.be/handle/2268.2/7343>

Les cartes

- Ferraris, Joseph. « La carte de Ferraris ». Pays-Bas Autrichiens, 1777. <https://www.kbr.be/fr/la-carte-de-ferraris/>.
- Toute les cartes sont tirées du site de Wallonmap : <https://geoportail.wallonie.be/walonmap>

Les liens

- « Agriculture urbaine ». Géoconfluence, 2016. <http://geoconfluences.ens-lyon.fr/glossaire/agriculture-urbaine>.
- « Aquaponie », Céline Deluzarche, Futura Planète, <https://www.futura-sciences.com/maison/definitions/maison-aquaponie-17721/>
- « Ceinture aliment-terre Liégeoise (CATL) », <https://www.catl.be/la-catl/>
- « Chiffres clés de l'agriculture selon le SPF économie, PME, Classes moyennes et Energies https://statbel.fgov.be/sites/default/files/files/documents/landbouw/FR_kerncijfers_landbouw_2019_web.pdf Editeur responsable : Nico Waeyaert, p.5»
- Définition de « agriculture » du dictionnaire Larousse, <https://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/agriculture/1773>
- Définition de « urbain » dans le dictionnaire Larousse, <https://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/urbain/80662>
- « Dispositif, Culture en pleine terre » <https://www.guidibatimentdurable.brussels/fr/cultures-en-pleine-terre.html?IDC=10674>
- « Facilitateur en agriculture urbaine » , GoodFood.brussels, s.d., <https://www.goodfood.brussels/fr/contributions/facilitateur-en-agriculture-urbaine>
- « Hydroponie », Céline Deluzarche, Futura Planète, <https://www.futura-sciences.com/planete/definitions/agriculture-hydroponie-17722/>
- « Phytoremédiation », Futura Sciences, <https://www.futura-sciences.com/planete/definitions/developpement-durable-phytoremediation-6863/>
- « Qu'est-ce que l'agriculture urbaine ? », Futura planètes, s.d., <https://www.futura-sciences.com/planete/questions-reponses/eco-consommation-quest-ce-agriculture-urbaine-4797/>

Les conférences

-Paysages contemporains Agricultures des villes : Résistance et résilience. DSA PROJET DE TERRITOIRE, unité de recherche AMP HESAM MC, ENSA PARIS la Vilette, colloque internationale.

-Conférence ULG « Franco Zagari »

-Conférence ULG « Genius Locci »

-Conférence Liège créative « l'agriculture urbaine : où en sommes-nous ? »

-Conférence Liège créative « la dépollution des sols ».

-Visio-conférence « Un paysage urbain, comestible et sauvage ? Agriculture urbaine ou urbanisme agricole ? » 22/09/2017 <https://www.youtube.com/watch?v=4DvSt4BU0wQ>. Agora Bordeaux

-Visio-conférence « Augustin Rosenstiehl, Capital agricole - Chantiers pour une ville cultivée ».

Film

-Film « Demain » de Cyril Dion et Mélanie Laurent.