



Continuités et confluences productives :
Pour des territoires nourriciers et habités.

Travail de fin d'études 2019-2020
Augustin Hautecoeur

- Le système alimentaire dans le processus de reterritorialisation -

«Comment tendre à la sécurité alimentaire de la ville de Tournai par un projet guidé par l'approche territorialiste?»

Continuités et confluences productives :
Pour des territoires nourriciers et habités.

Travail de fin d'études présenté par Augustin Hauteceur, en vue de l'obtention
du diplôme d'architecte.
Année académique 2019-2020.

Enseignante référente
Chloé Salembier

Experte
Roselyne de Lestrangé

Promoteurs d'atelier
Olivier Bourez - Renaud Pleitinx - Guilhem Chuilon



Je tiens à remercier chaleureusement toutes les personnes qui ont contribué à la réalisation de ce travail de fin d'études.

Je remercie Chloé Salembier pour tout son soutien, son engagement et ses conseils durant ces deux années de travail.

Je remercie également Roselyne de Lestrangle pour son expertise et le temps accordé aux réflexions sur le projet.

Je remercie mes professeurs d'ateliers pour les discussions qui ont nourri le développement du projet.

Je remercie le Collectif de la Ceinture alimentaire de Tournai pour m'avoir permis d'intégrer leurs groupes de travail ainsi que l'ensemble des acteurs du territoire rencontrés pour ce travail. Je remercie particulièrement Eric Marchal pour son expérience de terrain et ses relectures.

Je remercie ma famille, mes ami.e.s pour leur présence et leur motivation qui m'ont permis d'être serein dans mon travail.

Enfin, je remercie Louis pour toute sa bienveillance et son écoute.

Lorsqu'en début de master 1, nous avons pu choisir le sujet et notre site de projet de fin d'étude, j'ai très vite su que je voulais travailler sur et avec le territoire de Tournai. En effet, elle est la ville de mon enfance, de mon adolescence, elle est le lieu de la plupart de mes souvenirs.

Quand je parle de Tournai, je ne pense pas uniquement à son centre-ville, mais aussi à ses champs, ses prairies qui ont été les lieux de nombreuses promenades avec mes parents. Un paysage qui m'évoque beaucoup de chaleur humaine, des étés à jouer sur les ballots de pailles, des hivers à « patiner » sur les flaques d'eau gelée, un paysage de vie.

En janvier 2019, je me retrouve à travailler à la cafétéria de la Faculté pour un « forum citoyen du collectif de la ceinture alimentaire de Tournai ». C'est alors que je découvre que je ne suis pas seul à affectionner ce paysage. Des hommes et des femmes sont là réunis pour discuter du futur agricole de notre région et de la façon dont la production alimentaire peut y être relocalisée. Je décide d'y prendre part et d'en faire mon sujet de travail d'études. J'y vois la possibilité d'exprimer tout le rôle que l'architecture, l'urbanisme et l'aménagement du territoire peuvent jouer dans des questions sociétales. Ce point est d'ailleurs la raison pour laquelle j'ai continué dans cette voie académique.

J'ai toujours porté un regard attentif sur l'évolution de notre société, son organisation. Ainsi, pouvoir fournir un travail de fin d'études sur un sujet de société tant d'actualité et pour ce territoire qui m'est cher a été pour moi une belle aventure.

Cet engagement et cette considération du lien qui nous unit à la terre, au territoire, me vient, je dirais, de ma famille.

Je pense à ma grand-mère, arrivée d'un village des montagnes de Vénétie en 1940. Dans nos discussions, elle me racontait cette vie, l'autosuffisance qui s'y était développée. En 2009, lors d'un voyage à la découverte de ce passé

familial, j'ai pu voir cette sobriété de vie, ce regard attentif à la montagne nourricière.

Je pense à mes parents qui, depuis mon enfance, m'ont sensibilisé aux produits que nous consommions, à la réalisation de notre potager, de notre jardin qui était devenu un lieu de vie familial dont je garde un souvenir plein d'affection.

Je les remercie d'avoir forgé ma personnalité depuis mon enfance et nourri cet engagement qui m'anime. Cet engagement qui est d'autant plus fort au vu du contexte dans lequel ce travail s'est écrit. Un contexte de pandémie, de crise sanitaire, de confinement révélant finalement notre vulnérabilité.

C'est d'ailleurs confinée que ma mère, lors d'une journée de rangement, m'a envoyé la photo d'un auto-portait que j'avais du écrire à 6 ans, en primaire. Je m'y étais décrit comme « utopiste », cela m'a fait sourire, je me suis dit que finalement, cela n'avait pas tant changé...

Enfin, utopiste ou réaliste, c'est en tout cas avec enthousiasme que j'ai réalisé ce travail, avec l'envie de partager cet engagement et toute l'affection que je porte à ce territoire.

Table des matières.

- Avant-propos.	005
- Introduction générale.	011
- Méthodologie de la recherche.	015
- PARTIE I : «<i>Le paysage exploité, affamé, dévoré, escamoté</i>».	019
Chapitre 1 : La vulnérabilité du système alimentaire globalisé.	022
1.1. Le système alimentaire urbain - Production et distribution.	
1.2. Le modèle de Von Thunen, une approche historique et spatiale du système alimentaire.	
1.3. Éléments d'analyse du système alimentaire de Tournai.	
1.4 Le système alimentaire urbain - Conclusion.	
Chapitre 2 : La sécurité alimentaire face à l'instabilité des systèmes distributifs et productifs.	036
2.1. La sécurité alimentaire, mise en doute de l'accès et de la distribution à la nourriture.	
2.2. Souveraineté, justice et autonomie alimentaire, une reconquête.	
2.3. Le système alimentaire mondial, une maladie ?	
2.4. La sécurité alimentaire en Belgique, pertinence de la question .	
2.5. Tournai, un contexte fertile pour penser la sécurité alimentaire.	
2.6. La sécurité alimentaire- Conclusion.	
- SYNTHÈSE PARTIE I.	049
- PARTIE II : «<i>Mais un jour le soleil viendra, un vrai soleil qui réveillera le paysage</i>».	051

Chapitre 3 : L'approche territorialiste pour penser la relocalisation du système alimentaire.	054
3.1. L'école territorialiste.	
3.2. Durabilité, soutenabilité : un changement de paradigme.	
3.3. Le soin dans l'approche territorialiste.	
3.4. L'approche territorialiste - Conclusion .	
Chapitre 4 : Études de cas liées à une approche territorialiste.	064
4.1. Les CPUL, penser les continuités d'espaces productifs et les articulations d'échelles.	
4.2. Grande-Synthe, gouvernance et gestion sociale et urbaine.	
4.3. Étude de cas - Conclusion.	
- SYNTHÈSE PARTIE II.	079
- PARTIE III : «<i>Ils feront beaucoup avec le soleil, et même, ils changeront l'hiver en printemps</i>».	081
Chapitre 5 : La soutenabilité, matière du récit territorial de Tournai.	084
5.1. La soutenabilité.	
5.2. La soutenabilité politique, la néo-municipalité.	
5.3. La soutenabilité sociale, devenir habitant-producteur.	
5.4. La soutenabilité économique, de nouveaux échanges.	
5.5. La gouvernance et le réseau d'acteurs du système alimentaire de Tournai, stratégie territoriale.	
5.6. La soutenabilité environnementale, considérer l'écosystème territorial.	

- 5.7. La soutenabilité territoriale, vers le projet de territoire.
- 5.8. La soutenabilité - Conclusion.

Chapitre 6 : Tournai, son utopie concrète : Continuités et confluences productives.

108

- 6.1. Utopie concrète.
- 6.2. Les espaces ouverts, le parc agri-urbain.
 - 6.2.1. Quatre séquences pour structurer le parc agri-urbain.
 - 6.2.2. Limites et éléments de continuité, deux parcours.
 - 6.2.3. Dix nœuds pour composer le parc agri-urbain.
 - 6.2.4. Trois nœuds trans-scalaires.
 - 6.2.5. Le parc agri-urbain- Synthèse.
- 6.3. Le FOODHUB, pour un système alimentaire local.
 - 6.3.1. Une position aux confluences.
 - 6.3.2. LE FOODHUB, un programme multifonctionnel.
 - 6.3.3. Développer un site productif et distributif.
 - 6.3.4. La cuisine centrale, un élément clef du FOODHUB.
 - 6.3.5. La grainothèque, un projet citoyen.
 - 6.3.6. Le statut du rail.
- 6.4. L’utopie concrète «Continuités et confluences productives» Conclusion.

- SYNTHÈSE PARTIE III.	167
- Conclusion générale.	172
- Bibliographie et webographie.	181
- Iconographie.	185

Ce travail de fin d'études porte sur « le système alimentaire dans le processus de reterritorialisation ».

L'intérêt pour cette thématique m'est venu du regard que je pose sur l'aménagement du territoire et plus particulièrement sur le paysage agricole.

Le travail se développera en trois parties principales qui intégreront elles-mêmes un développement en deux chapitres.

La première partie consistera à dresser l'hypothèse de départ sur laquelle le travail s'appuie : Le système alimentaire urbain globalisé comme agent de la déterritorialisation.

Nous développerons alors les notions de système alimentaire et de sécurité alimentaire. Ces dernières seront principalement étudiées sous l'angle de la production/de l'accès, de la distribution ; et un modèle historique, celui de Von Thünen, sera mobilisé afin de situer la question dans un contexte temporel.

Parallèlement à ce développement théorique, le travail contextualisera ces notions par des cartographies d'analyses du territoire concerné par le projet, le grand Tournai.

Ainsi, le développement du propos théorique cherche à s'articuler à des données de terrain afin de cerner les enjeux de ces notions pour le développement et la compréhension du projet proposé.

L'organisation des documents iconographiques poursuit cet enjeu. En plus des documents photographiques, le travail propose une distinction entre les encadrés et les figures. Les premiers fournissent un cadre conceptuel, un apport de données quantitatives ou informatives qui ont aidé au développement du projet et de la réflexion tandis que les figures proposent des données situées, elles constituent le développement spatial du projet.

Alors que la première partie dressera le constat de l'instabilité du système alimentaire globalisé, la deuxième partie cherchera à mobiliser des concepts, des approches théoriques qui semblent fournir des méthodes pour répondre à la question de recherche qui nous anime dans ce travail : *«Comment tendre à la sécurité alimentaire de la ville de Tournai par un projet guidé par l'approche territorialiste ?»*.

Pour y répondre, le travail s'intéressera particulièrement aux apports de l'école territorialiste (Alberto Magnaghi ; Réseaux des territorialistes) qui propose de concevoir le territoire comme un système et non comme un support d'activités.

Cette posture sera développée en chapitre 3 et s'inscrit dans la démarche d'analyse du système alimentaire réalisée en partie I, appréhender les composantes du travail dans une approche systémique.

Après ce développement théorique, deux études de cas seront étudiées afin d'analyser deux démarches de relocalisation du système alimentaire dans leurs impacts territoriaux et urbains :

La première, une méthode d'urbanisme, les Continuous Productive Urban Landscapes, qui propose de concevoir les espaces productifs comme un support de projets urbains.

La seconde, l'analyse de la ville de Grande-Synthe par un travail de terrain, de cartographies et d'entretiens.

Nous arriverons finalement à la troisième et dernière partie du travail qui propose une réflexion par le projet de la mise en application des apports théoriques des parties précédentes.

L'approche territorialiste sera appliquée au territoire du grand Tournai en vue de proposer un récit territorial qui articule les trois échelles mobilisées dans ce travail : le territoire, la ville et sa campagne proche et l'échelle locale de développement du projet architectural.

Nous verrons alors en quoi le développement et l'articulation de ces trois échelles peuvent nous permettre de répondre à la question posée : « *Comment tendre à la sécurité alimentaire de la ville de Tournai par un projet guidé par l'approche territorialiste ?* »

La méthodologie employée pour ce travail se développe autour d'une approche théorique et d'une approche concrète, de terrain.

L'approche théorique vise à fournir des données objectives (quantitatives et factuelles) issues du monde de la recherche scientifique et universitaire. Elle permet de cerner le sujet de la recherche. Ce dernier se veut hybride en s'appuyant sur plusieurs concepts clefs autour d'un auteur de référence :

- La sécurité alimentaire et le système alimentaire urbain (Pablo Servigne)
- L'agriculture urbaine (Claude et Lydia Bourguignon)
- La santé (Ivan Illich – The Lancet)
- Les Continuous Productive Urban Landscapes [CPUL] (André Viljoen et Katryn Bohn)
- La bio-région urbaine (Alberto Magnaghi)

Ainsi, questionnant le système de production alimentaire, ses impacts sur la santé et le territoire, le travail convoque plusieurs champs professionnels :

Les sciences humaines et sociales, avec des articles issus de la plateforme universitaire du CAIRN, la lecture de livres et de thèses.

La sphère institutionnelle et officielle avec la lecture de rapports du Sénat, de l'organisation des Nations-Unis sur le droit à l'alimentation (FAO) et de chartes nationales et internationales sur la question alimentaire. Dans la recherche, ces données permettent de considérer l'implication ou non des organismes officiels afin de questionner les politiques alimentaires et les modes de gouvernance de celles-ci.

Les disciplines spatiales (architecture, urbanisme, paysage) avec un attrait pour les apports de l'école territo-

-rialiste italienne (Alberto Magnaghi) dans la façon dont elle considère le territoire pour penser le projet. Les CPUL seront considérées comme étude de cas en tant qu'approche théorique sur les méthodes de projet.

Ce corpus théorique volontairement pluriel et varié cherche à traduire l'interdisciplinarité de la question architecturale. Il permet de soulever les liens réciproques entre société, acteurs et espace.

L'approche concrète, de terrain se base sur une connaissance du territoire par le biais d'une expérience individuelle et collective de celui-ci. Elle tend à cerner l'objet de la recherche, à savoir le territoire du grand Tournai et « la ceinture alimentaire du tournaisis – Collectif citoyen et paysan » [CAT].

L'analyse du territoire du grand Tournai se fait par l'expérience individuelle, une approche sensible, un arpentage urbain, territorial par la marche sur une durée de 2 ans. Un mode de déplacement volontairement lent afin de saisir l'espace dans sa dimension phénoménologique, naturelle et primaire. Elle se traduit par des prises de notes de terrain, des cartes mentales réalisées in situ et un reportage photographique traduisant les séquences identifiées dans le paysage notamment via des cartographies/collages de synthèse.

L'analyse de la ville de Grande-Synthe, mobilisée comme étude de cas de ce travail, implique la même méthodologie et modes de transcription, sauf dans les temporalités. Le travail de terrain s'est réalisé sur une journée. Les données ont été recueillies par un entretien avec le responsable du développement de la ville en fonction, Arnaud Houel.

L'expérience collective du territoire tournaisien est basée, quant à elle, sur une méthode issue de la sociologie : l'« *observation participante* ».

Cette dernière peut être définie comme : « *une période d'interactions sociales entre le chercheur et les sujets, dans le milieu de ces derniers. Au cours de cette période, des données sont systématiquement collectées [...]. Les observateurs s'immergent personnellement dans la vie des gens. Ils partagent leurs expériences* ». (Lapassade ; 2002 ; p.380) .

Elle se réalise auprès de la CAT, le collectif citoyen travaillant à la relocalisation alimentaire dans le territoire Tournaisien. Ce travail participatif a débuté en janvier 2019 via des réunions mensuelles et se traduit par un travail de cartographie des dynamiques de relocalisation alimentaire (producteurs, distributeurs, transformateurs,...) et par un travail d'enquêtes réalisées sous la forme d'entretiens auprès des cantines en transition de Tournai. Ce travail a pour objectif d'établir les besoins, les quantités nécessaires afin de penser et d'aboutir à cet enjeu de relocalisation.

Cette implication offre non seulement une connaissance des acteurs du territoire de Tournai et de leurs expériences territoriales mais surtout, elle permet de faire avancer le travail du collectif par les enquêtes et les travaux réalisés. Plus que l'observation, le travail se veut finalement être une « *recherche action* », entendue comme « *une approche de recherche qui part du principe que c'est par l'action que l'on peut générer des connaissances scientifiques utiles pour comprendre et changer la réalité sociale des individus et des systèmes sociaux* » (Prévost ; 2013).

Ainsi, cette dynamique auprès des acteurs m'a permis d'étendre la problématique sociale, sociétale du travail à une approche et une résolution spatiale, territoriale et incarnée.

L'ensemble de ces données théoriques, individuelles et collectives justifient et situent le projet proposé dans ce travail de recherche. Ce travail qui est basé sur une expérience concrète du territoire, par un projet issu de et pour son territoire.



Photo 1 - Arpenter, observer - Prises de notes de terrain.

PARTIE I : «Le paysage exploité, affamé, dévoré, escamoté ».

Cette première partie vise à développer le constat de départ sur lequel le travail s'appuie :

Nos territoires ne sont plus habités, vécus. Ils ne sont plus que le support d'activités inscrites dans un réseau-monde. Ses habitants, ou plutôt ses résidents, n'entretiennent plus de lien avec leur territoire. Ils ne savent plus où est produite la nourriture qu'ils consomment, d'où provient l'énergie qui les éclaire et les réchauffe et où seront recyclés les déchets qu'ils produisent, s'ils le sont. Nous avons perdu le lien avec le métabolisme territorial qui nous entoure.

Cette situation a été définie par Alberto Magnaghi comme le phénomène de déterritorialisation.

Ce dernier est identifié comme un affranchissement progressif à l'égard de l'ensemble des contraintes territoriales et est engendré par « *la surdétermination croissante de l'économie et de son appareil financier et technique qui a conduit à l'accentuation du phénomène d'hétéro-direction des principaux processus de reproduction de la vie : eau, nourriture, énergie, santé* » (Magnaghi ; 2014 ; p.31).

Le travail propose d'appréhender ce processus sous le prisme de la question alimentaire. En quoi nos systèmes alimentaires actuels participent à ce phénomène de déterritorialisation ? Le système alimentaire devient une clef, il questionne nos manières de produire, de consommer et de nous déplacer dans le territoire.

En effet, le processus de déterritorialisation produit « *l'augmentation exponentielle de la population qui ne produit plus de nourriture mais qui doit s'alimenter dans des urbanisations où la relation physique et sociale a été rompue entre les personnes et les territoires d'où elles tiraient leur subsistance* » (Magnaghi ; 2014 ; p.47).



Photo 2 - Technique du labour, destructrice du sol, de son épaisseur vivante.

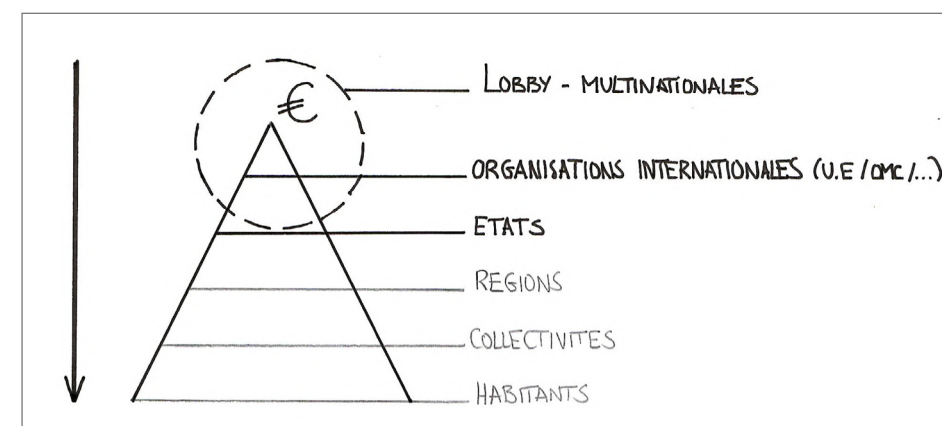
Chapitre 1 : La vulnérabilité du système alimentaire globalisé.

*« Rien n'est plus faible qu'un système global qui devient unitaire.
A loi unique, mort subite. L'individu vit d'autant mieux qu'il se fait
nombreux : ainsi des sociétés, ou même de l'être en général. »*
Michel Serres

1.1. Le système alimentaire urbain - Production et distribution.

Le système alimentaire est défini dans ce travail comme
« L'ensemble des processus impliqués dans l'alimentation
d'une population, ce qui comprend les intrants nécessaires,
ainsi que les produits et services générés à chaque étape
de la chaîne de la valeur. Les systèmes alimentaires opèrent
dans un contexte social, politique, économique et environ-
nemental donné qui les influence en retour. » (Goodman ;
1997 ; p.4).

Une fois cette définition établie, il apparaît que le fait ali-
mentaire est à appréhender de façon systémique dans un
réseau d'influences et d'interactions à plusieurs échelles.
Une première question apparaît : Quel contexte social, poli-
tique, économique et environnemental régit et influence le
système alimentaire actuel ?



Encadré 1 – Organisation pyramidale du système d'acteurs des politiques alimentaires.

A l'heure actuelle, le système des politiques alimentaires est hiérarchisé de façon pyramidale (encadré 1) et laisse peu de marge de manœuvre aux échelles locales en concentrant la gouvernance seulement aux mains de quelques-uns.

Au sommet de cette pyramide, on retrouve les organisations internationales telles que le FAO (lié à l'ONU), l'OMC (organisation mondiale du commerce), l'OMS (organisation mondiale de la santé), l'Union européenne (impactant le système notamment avec la Politique Agricole Commune).

Ces dernières émettent de nombreux signaux d'alarme sur la question alimentaire à l'échelle internationale mais donnent encore peu de moyens aux états pour changer de système. Elles sont encore liées aux flux économiques mondiaux.

Ensuite, les états européens ne prennent pas de décisions à l'échelle nationale en vue de transformer leur système, ils se limitent à des recommandations. Ils sont dépendants des politiques communes et des accords internationaux qui ne leur permettent pas d'agir à l'échelle localisée.

Enfin, les collectivités locales, bien qu'alimentées par une énergie collective forte, ne possèdent qu'une marge de manœuvre très restreinte face aux organismes et réglementations nationales.

Ainsi, le système actuel peut se résumer en un système hiérarchisé et centralisé cerné de conventions et de normes finalement restrictives pour l'innovation locale.

L'encadré 2 offre une vision simplifiée du système alimentaire et de ses composantes principales. Il nous révèle que celles-ci sont interdépendantes. Cependant, dans le cadre de ce travail, l'accent sera d'avantage mis sur la question de la production et de la distribution.



Encadré 2 – Vision simplifiée du système alimentaire dans ses composantes et interrelations.

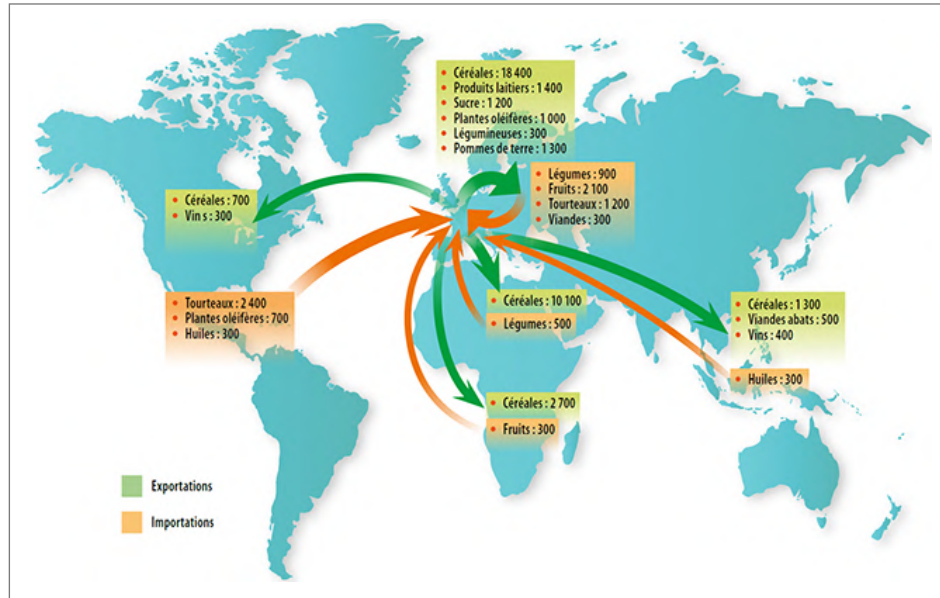
En termes de distribution, le système alimentaire est régi par des logiques de marchés mondiaux basées sur des flux d'importations et d'exportations à grande échelle.

L'approvisionnement alimentaire urbain repose donc sur ces flux dépendant eux-mêmes de l'énergie pétrolière. Or il est aujourd'hui avéré que baser l'ensemble du système sur une énergie fossile telle que le pétrole n'est plus viable à long terme.

En effet, ces réserves s'épuisent et nous tendons à une pénurie qui ne peut que provoquer une hausse significative des prix de cette énergie (Servigne ; 2014).

De plus, les conséquences sont aussi d'ordre climatique, on estime que le transport des aliments est responsable de 12% de l'émission des gaz à effet de serre (Smith et al. ; 2005).

Ainsi, le système alimentaire mondialisé, qui est le modèle dominant dans la sphère économique et politique, repose sur ces flux tendus non diversifiés qui apparaissent finalement comme peu pérennes à long terme.



Encadré 3- Principaux flux par catégories de produits et par région – milliers de tonnes par an.
Dépendance des pays européens au système alimentaire mondialisé.

En termes de production alimentaire, c'est la situation de l'agriculture qui est à convoquer.

L'agriculture peut être définie comme : « *L'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.* » (Larousse)

Cette définition permet d'établir le lien évident entre agriculture et alimentation. Tout comme la définition du système alimentaire, celle-ci inscrit aussi l'agriculture dans un contexte biologique et socio-économique qu'il apparaît comme intéressant de décrire.

L'agriculture a toujours permis de nourrir les Hommes dans un réseau géographique assez limité, de proximité, guidée par des principes de bons sens, de connaissances accrues de son territoire et dans le respect de son milieu biologique.

C'est après la seconde guerre mondiale et plus précisément dans les années 60-80 qu'a eu lieu la «révolution verte» (Griffon ; 2006 ; p.145). Cette dernière a radicalement transformé le système agricole dans ses méthodes d'organisation et de production.

L'agriculture est ainsi passée dans un mode de production à échelle mondiale alimentée par de nombreux intrants chimiques, une mécanisation importante et le passage à un système de monocultures intensives.

Bien que cette révolution ait permis de doubler la production alimentaire mondiale (Griffon), elle semble aujourd'hui atteindre ses limites. Pourtant, ce modèle qualifié aujourd'hui d'« agriculture conventionnelle » représente 90% des surfaces cultivées dans nos régions (Couturier et al. ; 2016).

Les limites atteintes par cette agriculture dite conventionnelle impacte tant son milieu biologique que socio-économique.

En effet, l'agriculture menace le milieu biologique notamment par le biais de nombreux intrants chimiques et phytosanitaires. Ces derniers dégradent les sols en augmentant l'érosion de ceux-ci. Ils détruisent la vie microbienne et donc la biodiversité des sols. Parmi ces intrants, on peut principalement citer le phosphore et l'azote dont l'Europe dépend d'ailleurs uniquement de l'importation (Servigne ; 2016).

De plus, la mécanisation a rendu l'agriculture conventionnelle totalement dépendante du système pétrolier. Le couple Bourguignon, auteur du «Manifeste pour une agriculture durable», évoque même une «*pétroculture*».

En effet, « *l'agriculture industrielle consomme 10 calories de pétrole pour produire 1 calorie alimentaire en plein champ* » (Bourguignon ; 2017 ; p.19).

Ainsi, l'agriculture actuelle menace son milieu biologique tant au niveau de la biodiversité qu'au niveau du climat.

L'agriculture menace aussi le milieu socio-économique dans lequel elle se développe. En effet, au niveau des agriculteurs, ce système ne permet qu'à un très petit nombre d'entre eux de vivre de façon décente. Leur travail agricole n'est plus reconnu.

A titre d'exemple, en Wallonie, le nombre d'exploitations agricoles s'est réduit de 35% entre 1980 et 2018 et aujourd'hui, 25% des agriculteurs ont un revenu négatif (Stadbel ; 2019).

De plus, ce système agro-industrialisé a coupé tout lien entre les producteurs et les consommateurs. La nourriture que ces derniers consomment vient d'un réseau mondialisé, méconnu et dépourvu de liens humains.

L'agriculture conventionnelle n'est donc, elle aussi, plus un modèle viable à long terme.

Ainsi, la production et le réseau de distribution alimentaire placent l'ensemble du système alimentaire des pays industrialisés dans un réseau-monde.

Au vu des conséquences climatiques, environnementales et sociales évoquées ci-dessus, ce réseau apparaît comme le premier agent de déterritorialisation.

Les populations dépendent de ces réseaux mondiaux nourriciers qui ne leur permettent plus aucun lien avec leur territoire.

Or le travail tend à miser sur la reconquête du territoire par les pratiques alimentaires. Cette prise de position se base sur une approche historique et spatiale de la question.

1.2. Le modèle de Von Thunen , une approche historique et spatiale du système alimentaire.

Face à ces modes de distribution et de production, de nouvelles façons de cultiver et d'élever se développent à travers le monde par le biais de nouvelles techniques et de nouveaux modes de production tels que : l'agriculture raisonnée¹, l'agriculture de conservation², l'agroécologie³, l'agroforesterie⁴ ou encore l'agriculture biologique⁵.

Ces dernières, définies en bas de page, misent sur un retour à des pratiques locales, dans un respect du milieu biologique et social de la production.

Le travail de recherche va plutôt s'intéresser aux liens qui s'établissent entre la ville et l'agriculture.

L'agriculture est à la base de la ville et de l'urbanisation. En effet, c'est suite à la sédentarisation des Hommes pour la production agricole que se sont développés les premiers villages, ensuite les premières villes et donc l'urbanisation.

Un modèle décrivant ce mode d'organisation spatial est celui de l'économiste, géographe et agriculteur allemand du 19^{ème} siècle : Johann Heinrich Von Thünen. Il explique la répartition des terres et des productions agricoles dans les territoires périphériques autour d'une ville-centre.

Ce modèle est mobilisé dans la recherche puisqu'il est le premier au niveau historique à considérer la notion de distance et ses impacts dans le développement du territoire. Il est aussi le premier à spatialiser les rapports entre la ville et son paysage productif.

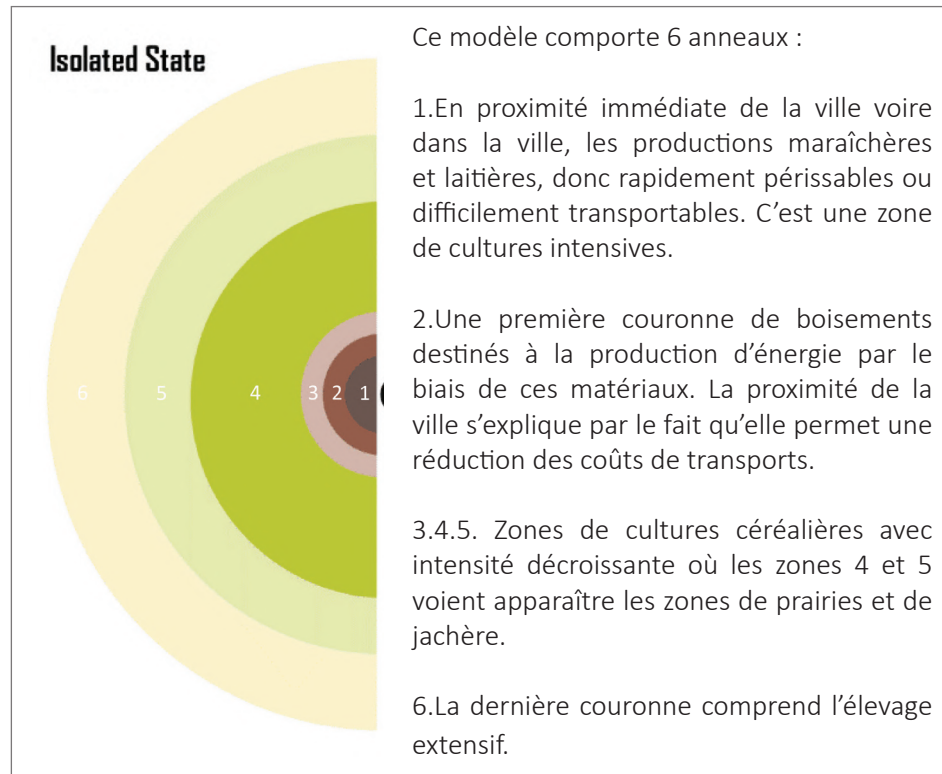
1. L'agriculture raisonnée pratique une lutte dite « raisonnée » contre les ravageurs des cultures ou autres pestes. On apporte toujours des produits chimiques de synthèse sur les parcelles mais cet apport n'est plus systématique.. (Couturier et al. ; 2016 ; p.90)

2. L'agriculture de conservation vise des systèmes agricoles durables et rentables et tend à améliorer les conditions de vie des exploitants au travers de la mise en oeuvre simultanée de trois principes à l'échelle de la parcelle : le travail minimal du sol ; les associations et les rotations culturales et la couverture permanente du sol. (Couturier et al. ; 2016 ; p.90)

3. L'agroécologie se base sur des systèmes de cultures attractifs, rentables, protecteurs de l'environnement et durables. Dans ces systèmes, le sol n'est jamais travaillé et une couverture morte ou vivante est maintenue en permanence. Ils produisent rapidement une importante biomasse. (Couturier et al. ; 2016 ; p.90)

4. L'agroforesterie désigne les pratiques, nouvelles ou historiques, associant arbres, cultures et/ou animaux sur une même parcelle agricole, en bordure ou en plein champ. [https://www.agroforesterie.fr/definition-agroforesterie.php] consulté le 21.08.19

5. L'agriculture biologique est un mode de production agricole fondé sur un ensemble de techniques complexes excluant l'utilisation de produits chimiques de synthèse ». (Couturier et al. ; 2016 ; p.90)



Encadré 4- Représentation synthétique du modèle de Von Thünen – Logiques de proximité entre la ville et ses espaces productifs.

L'analyse de ce modèle (encadré 4) permet de comprendre les liens historiques qui lient la ville à sa campagne. De plus, il permet de comprendre que le territoire s'est alors structuré sur des notions de proximité quant à l'acheminement des produits de base (fruits, légumes, lait et bois) permettant de se nourrir et d'utiliser l'énergie fournie par le bois. Il donne un statut particulier à ces terres de première proximité avec la ville et permet de questionner leur intérêt dans une perspective de relocalisation de l'agriculture pour la ville.

Le modèle connaît aussi ses limites. En effet, il considère la ville comme un « état-isolé », sans interaction extérieure, or une telle considération n'est plus possible aujourd'hui au vu des infrastructures de communication territoriales.

Ainsi, le modèle de Von Thünen est à mobiliser dans la mesure où il fournit une perception territoriale basée sur l'idée de proximité des productions alimentaires permettant de repenser les flux mondialisés actuels. Cependant, la relocalisation implique aujourd'hui de considérer les réseaux de communication qui structurent le territoire et la distribution des denrées dans un réseau plus vaste.

1.3. Éléments d'analyse du système alimentaire de Tournai.

Suite à ces considérations, le territoire du grand Tournai peut être étudié au vu de ses caractères territoriaux qui participent à la question alimentaire. L'une des caractéristiques de ce territoire est la présence importante d'exploitations agricoles.

Le rapport du projet Interreg, réalisé en 2020 dans l'objectif de fournir un diagnostic alimentaire du territoire de Tournai, nous apprend que la commune en compte 228 et qu'elles impliquent 13 342 ha de surfaces agricoles soit 62% du territoire communal (figure 1).

Bien qu'à l'heure actuelle ces terres sont majoritairement exploitées pour des grandes cultures (betteraves, pommes de terre,...) destinées à l'exportation, cela reste une donnée majeure pour considérer Tournai comme un territoire propice à une relocalisation de la production alimentaire en convoquant alors le modèle de Von Thünen.

Ce territoire est aussi parcouru par des infrastructures de communication à considérer pour la distribution des productions alimentaires territoriales (figure 2). Ces réseaux permettent des rapports supra-communaux et convoquent alors une échelle plus large. Ils intègrent des éléments anthropiques (réseaux routiers et autoroutiers) mais aussi naturels, à savoir l'Escaut qui apparaît alors comme un élément territorial structurant pour Tournai dans le rapport que la ville entretient au territoire vaste.

Dans un système relocalisé, il apparaît comme une voie de distribution majeure.

Cette première étape d'analyse permet d'appréhender le territoire alimentaire tournaisien dans ses différentes composantes :

La production alimentaire liée à des cycles naturels convoquant les champs et prairies.

La distribution alimentaire liée aux voies de communication et réseaux territoriaux.



Figure 1- Espaces de production alimentaire du Grand Tournai. Une vaste ceinture agricole autour d'une ville-centre
(En foncé, espaces de cultures. En clair, espaces d'élevage.)

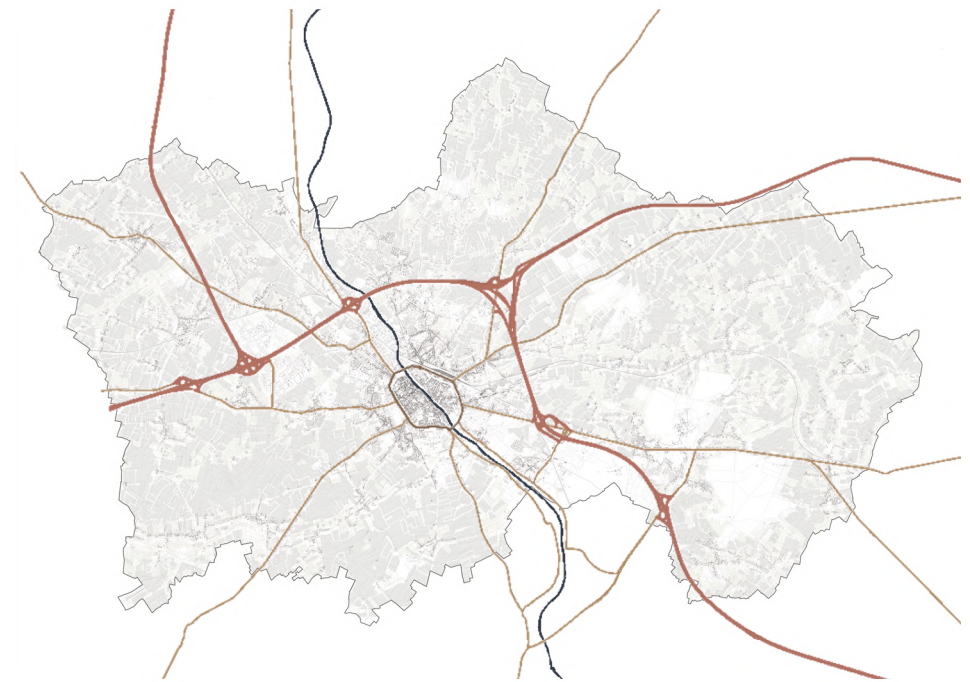


Figure 2- Dispositifs territoriaux de distribution- Un maillage de flux rapides.
(Routes primaires et secondaires en orange, autoroutes en rouge, fleuve en bleu)

1.4. Le système alimentaire urbain - Conclusion.

Ce premier chapitre a permis d'établir un double constat :
Le système alimentaire dans ses réseaux de production et de distribution mondialisés n'apparaît plus comme pérenne.

L'étude des causes et des conséquences notamment climatiques a permis d'arriver à ce constat.

Dès lors, il s'agit de penser une relocalisation de ces circuits autour de l'idée de proximité.

Pour ce faire, le modèle historique et spatial de Von Thünen a été mobilisé comme une clef d'entrée intéressante pour penser cette proximité.

Le territoire tournaisien est alors apparu comme un cadre porteur pour incarner cette relocalisation du système de production et de distribution alimentaire.

A noter que l'analyse du système alimentaire s'est pour l'instant limitée à la production et à la distribution. Cependant, un tel système convoque aussi des notions de gouvernance. Celles-ci seront développées en chapitre 6.



Photo 3 : Les prairies, les champs, les bois : les entités productives du paysage de Tournai.

Chapitre 2 : La sécurité alimentaire face à l'instabilité des systèmes productifs et distributifs.

«Toute croissance mène à un certain niveau d'épanouissement, puis tend ensuite à la dégradation et à la mort.»
Marc Oraison

2.1. La sécurité alimentaire, mise en doute de l'accès à la nourriture et à sa distribution.

C'est au regard de cette situation d'instabilité des systèmes alimentaires que la notion de sécurité alimentaire refait surface, non seulement dans les pays en développement ou non-industrialisés mais plus étonnamment, dans les pays industrialisés, européens notamment depuis la crise de 2008 (Servigne ; 2016).

La sécurité alimentaire est entendue par la « *Food and Agriculture Organization of the United Nations* » [FAO] comme:

« La **disponibilité** d'aliments en quantités suffisantes et de qualité appropriée, fournie par la production nationale ou des importations, l'**accès** des individus aux ressources adéquates, (droits) d'acquies des aliments appropriés pour un régime alimentaire nutritif, l'accès à une alimentation adéquate de l'eau potable, l'assainissement et les soins de santé pour atteindre un état de bien être nutritionnel où tous les besoins physiologiques sont remplis, et la stabilité, parce que pour être en sécurité alimentaire une population, des ménages ou des individus doivent avoir accès à une alimentation adéquate **en tout temps**. »

Cette définition permet de faire ressortir deux notions importantes sur le fait alimentaire : La disponibilité et l'accès. Ces deux notions nous intéressent particulièrement puisqu'elles permettent de convoquer une organisation spatiale (urbaine et territoriale).

La disponibilité des ressources alimentaires en ville pose question vis-à-vis du développement urbain intense. En effet, l'ONU estime que d'ici 2050, 80% des 9 milliards de terriens seront urbains. On estime alors, qu'à l'échelle européenne, il s'agit de doubler l'effort de production alimentaire d'ici à 2050 pour répondre à ces besoins (Griffon ; 2006 ; p.154).

Le manque de disponibilité des ressources augmente la dépendance de l'approvisionnement alimentaire aux réseaux distributifs analysés en chapitre 1 et considérés comme instables.

L'accès à ces ressources est un autre facteur qui lui répond à des enjeux climatiques et environnementaux tels que l'accès à l'eau, à des sols agricoles fertiles, à la biodiversité. Ces données, nécessaires à la production des denrées, sont fortement mises à mal par le système productif actuel basé sur l'industrie phytosanitaire qui épuise ces ressources et tend finalement à réduire la capacité productive des sols.

Ainsi, l'accès et la disponibilité des ressources sont eux aussi liés à l'économie et la politique mondialisées. Au vu de l'instabilité établie de ces systèmes, la condition temporelle de la sécurité alimentaire ne peut pas être établie et garantie.

La question de la sécurité alimentaire peut alors être posée dans les pays industrialisés en convoquant des leviers territoriaux pour tenter d'y répondre.

2.2. Souveraineté, justice et autonomie alimentaire, une reconquête.

Dans ce contexte, de nouvelles notions tendent à se développer : la souveraineté alimentaire, la justice alimentaire ou encore l'autonomie alimentaire.

La souveraineté alimentaire est définie comme « *le droit effectif que chaque pays ou groupe de pays a, dans le respect des autres règles internationales, de satisfaire ses besoins alimentaires de la façon qui lui paraît la plus appropriée en matière agricole et autres, mais sans perturber les échanges internationaux et les autres pays.* » (Buisson ; 2009 ; p.66).

Cette notion fait donc appel à la sphère économique et politique dans une volonté de relocaliser le système et la production en faisant appel à la gouvernance des états. Cette relocalisation connaît aussi des enjeux sociaux, impliquant l'idée de justice alimentaire qui prône une répartition égalitaire des denrées.

L'autonomie ou l'autosuffisance alimentaire consiste quant à elle à la mise en place d'un système urbain autonome sur le plan alimentaire, fonctionnant donc en circuit fermé. Cette approche paraît toutefois extrême et difficilement réalisable, la relocalisation de la production alimentaire améliore la sécurité alimentaire de la ville mais ne permet pas sa totale autonomie.

Ce constat s'explique par deux arguments. Tout d'abord, les notions développées ci-dessus ont montré que la production alimentaire est liée à un ensemble de facteurs, d'intrants et de sortants à petite et grande échelle faisant que la ville peut difficilement fonctionner de façon totalement autonome. De plus, la ville ne dispose pas d'assez de surfaces pour nourrir l'ensemble de ses habitants, elle est dépendante de la production agricole extérieure, périphérique, son hinterland.

Ainsi, la recherche menée ne vise pas l'autonomie alimentaire mais plutôt l'étude de dynamiques de relocalisation de la production alimentaire et surtout les effets de l'addition de ces différents mouvements de relocalisation pour tendre à la souveraineté alimentaire. En effet, penser un système alimentaire localisé implique de penser une autre organisation urbaine et territoriale.

2.3. Le système alimentaire mondial, une maladie ?

En plus des questions de distribution et d'accès, la définition de la sécurité alimentaire met l'accent sur une troisième notion : la santé.

L'organisation mondiale de la santé [OMS] définit la santé comme : *« un état complet de bien-être physique, mental et social, et ne consiste pas seulement en une absence de maladie ou d'infirmité et représente l'un des droits fondamentaux de tout être humain, quelle que soit son origine, sa religion, ses opinions politiques, sa condition économique ou sociale . »*

Ainsi, la santé apparaît comme une toile de fond, un liant des concepts mobilisés dans la recherche. En effet, l'alimentation est liée à la santé de façon très étroite et évidente. Ces deux domaines étant eux-mêmes intégrés à une problématique plus large, celle du changement climatique.

Cette interrelation entre changement climatique, santé et alimentation est révélée dans la revue scientifique médicale britannique de référence « The Lancet » dans son rapport de commission de janvier 2019.

Ce rapport évoque en effet une syndémie mondiale d'obésité, de sous-nutrition et de changement climatique.

Par syndémie, il entend : *« Deux ou plusieurs maladies ou plus qui co-surviennent, interagissent mutuellement et ont des causes sociétales communes »* (The Lancet ; 2019 ; p.5).

Ainsi, la nécessité d'appréhender ces trois systèmes de façon intégrée est établie de façon claire et rejoint les constats faits en chapitre 1 et début de chapitre 2.

Le système alimentaire industriel avec ses produits ultra-transformés favorise l'obésité et sa dépendance au pétrole fait qu'il participe au changement climatique.

Le changement climatique impacte la production alimentaire. D'une part, des conditions de cultures de plus en plus extrêmes (sécheresse, inondations, érosion, ...) réduisent

les récoltes, les surfaces cultivables et favorisent donc la sous-nutrition. D'autre part, l'épuisement des sols, généré par l'agriculture conventionnelle, réduit la qualité nutritionnelle de nos aliments et impacte finalement notre santé.

La mise en lumière de ce rapport syndémique permet de souligner encore les limites atteintes par ces systèmes, cette fois en termes de santé.

En effet, même si le développement industriel des systèmes alimentaires a permis, au cours du 20^e siècle, une amélioration considérable des conditions de vie et santé, les données pour le début du 21^e siècle sont moins positives.

Ainsi, même si l'espérance de vie continue d'augmenter dans les pays occidentaux, la France connaît depuis les années 2000 une baisse de son espérance de vie en bonne santé (Theys ; 2014 ; p.234).

De même, le nombre de maladies chroniques liées au système alimentaire ne fait que croître. Au niveau mondial, depuis 40 ans, le nombre de personnes souffrant d'obésité n'a fait qu'augmenter avec aujourd'hui 10% de la population mondiale atteinte de diabète (The Lancet ; 2019). A l'inverse, 1/3 de la population mondiale souffre de sous-nutrition à un stade chronique (The Lancet ; 2019).

Au regard de ces chiffres, en plus d'être instables, ces systèmes alimentaires génèrent des injustices dans l'accès à l'alimentation.

Afin de chercher des leviers d'actions, le rapport identifie quatre systèmes (appelés macrosystèmes) qui participent à la syndémie : l'alimentation, la mobilité, l'urbanisme et l'aménagement du territoire (encadré 5).

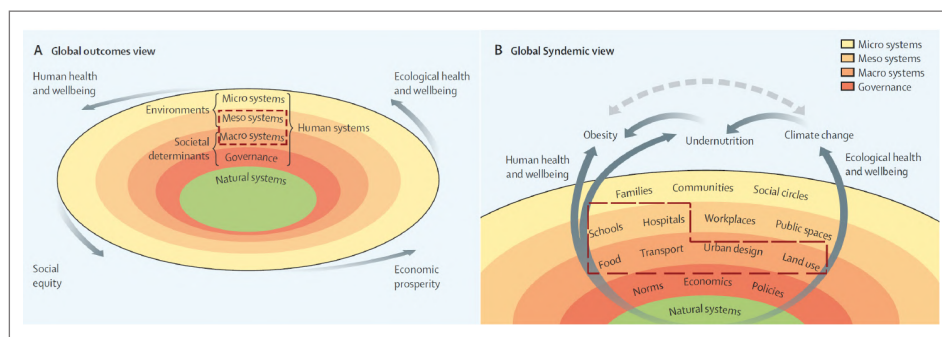
Les disciplines spatiales et d'aménagement du territoire ont donc tout leur rôle à jouer dans ce contexte de syndémie.

En effet, s'ils influencent aujourd'hui de façon négative la syndémie (urbanisation, étalement urbain, urbanisme pensé pour la voiture, imperméabilisation des sols,...), ils peuvent l'influencer de façon positive demain.

Il s'agit alors de penser des doubles voire des triples actions communes pour agir sur l'ensemble du système de façon intégrée.

De façon plus précise, au départ des schémas fournis par The Lancet, le travail s'intéresse à ces quatre macrosystèmes étant dépendants l'un de l'autre sur la question alimentaire à l'échelle territoriale. A l'échelle urbaine, locale, il pense cette relocalisation dans un premier temps pour deux « mésosystèmes », les écoles (sphère éducative) et les établissements de santé.

Ainsi le projet s'inscrit dans cette démarche systémique pour penser un système alimentaire alternatif et ses impacts bénéfiques sur la santé (mobilité, cadre de vie, ...).



Encadré 5 - Identification des macrosystèmes et des mésosystèmes mobilisés dans le travail.

Ivan Illich, penseur de l'écologie politique du 20e siècle, choisit, dans « Némésis médicale » (1975), l'entreprise médicale comme paradigme pour illustrer l'institution industrielle. De ces analyses, des parallèles avec l'industrie alimentaire s'établissent et révèlent les effets paradoxaux de la surproduction et de la surconsommation de systèmes industriels dans nos sociétés actuelles. Il y souligne l'asservissement et la dépendance que ceux-ci génèrent auprès des populations en leur ôtant leur capacité d'action sur leurs modes de vie, de déplacement, d'alimentation et de santé.

Encadré 6 – Inspiration – La pensée d'Ivan Illich dans « Némésis médicale », Ed. Seuil, Paris, 1975.

2.4. La sécurité alimentaire en Belgique, pertinence de la question.

A première vue, questionner la sécurité alimentaire en Belgique, pays européen et industrialisé, pourrait sembler étonnant. Elle est pourtant particulièrement concernée par le sujet.

En effet, avec 364 habitants au km², elle est le 4e pays le plus densément peuplé au monde où 97% de la population est considérée comme urbaine (Rasmont, Vray ; 2013, p.47).

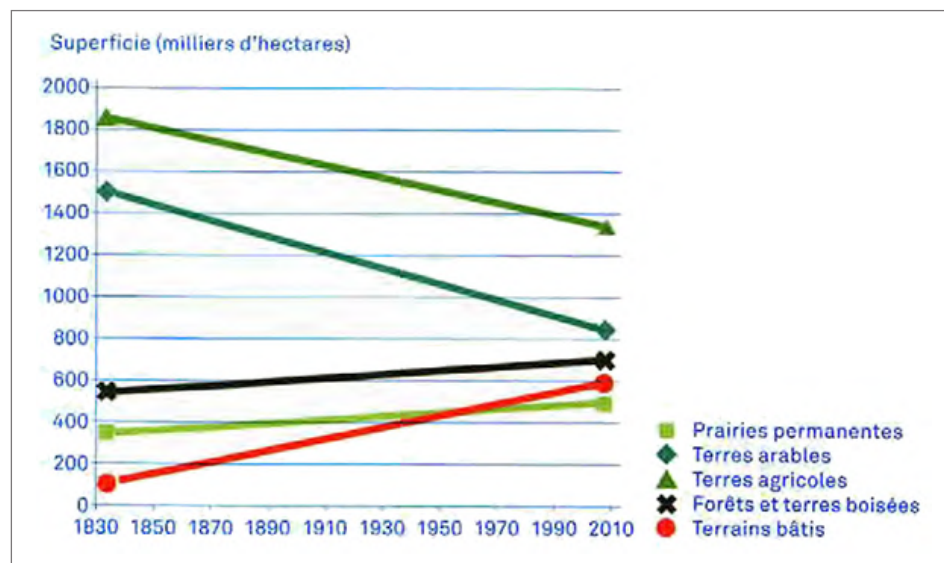
De plus, la population belge croît encore à un rythme de 1%, soit la prévision d'un doublement de population avant la fin du siècle (Rasmont, Vray ; 2013, p.47).

Son histoire fait aussi état de 3 crises alimentaires : l'une suite à une épidémie de mildiou entre 1845/1850 et deux autres suite aux deux guerres mondiales. La première s'est soldée par une famine tandis que les deux autres ont engendré des famines plus ou moins chroniques.

Il est important de préciser qu'à l'époque, le ratio de population était de 4-5 habitants/haTA (hectare de terres agricoles) alors qu'il est aujourd'hui à 9-10hab./haTA (Rasmont, Vray ; 2013, p.47) augmentant donc le risque de famines en cas de chute du système industriel.

A cela s'ajoute les questions liées au sol notamment concernant le foncier alimentaire. Ce dernier est entendu comme « une terre agricole dont les productions sont commercialisées dans un bassin de consommation donné, pour l'approvisionnement alimentaire de celui-ci, par des circuits courts ou longs » (Baysse-Lainé ; 2017 ; p.30) .

En Belgique, la réduction des terres agricoles est continue depuis la création du pays en 1830 (encadré 7). Elles représentaient 60.8% en 1834 et 43.9% en 2009 (Rasmont, Vray ; 2013, p.47). A noter que l'accès aux terres agricoles pour les nouveaux producteurs est aussi très complexe.



Encadré 7- Réduction constante de la superficie des terres agricoles en Belgique depuis 1830 notamment au profit des espaces bâtis.

Au vu de ces données et du tableau, il apparaît dès lors comme important de convoquer un système territorial pour penser la sécurité alimentaire de la Belgique.

Des villes en Belgique francophone se sont déjà emparées de la question et cherchent à mettre en place des systèmes alternatifs.

Liège apparaît ainsi comme une ville de référence au niveau des initiatives développées sur le thème de l'approvisionnement alimentaire. Celles-ci se développent autour d'un collectif : le Collectif Alimen'Terre de Liège [C.A.T.L]. Cette dynamique a débuté en 2013 et s'organise aujourd'hui comme une entité indépendante organisant la mise en réseaux des dynamiques territoriales en cours dans la région afin de motiver et de permettre le développement d'activités de maraîchages, culturelles et sociales. Leurs actions se situent dans un rayon de 30 kilomètres autour de Liège afin de développer cet approvisionnement local.

D'autres villes en région wallonne prennent aujourd'hui Liège en référence pour organiser leurs dynamiques territoriales, notamment Charleroi et Tournai.

C'est donc un réseau de systèmes localisés à l'échelle communale qui semble se développer et organiser la sécurité alimentaire en Belgique. La recherche ne consiste pas à étudier l'organisation nationale et la mise en réseau de ces différentes dynamiques mais à étudier l'une de ces dernières.

Ainsi, alors que la définition de la souveraineté alimentaire se basait sur un système national, la question posée ici va la développer à l'échelle urbaine, d'une ville et son territoire proche, en l'occurrence Tournai.

2.5. Tournai, un contexte fertile pour penser la sécurité alimentaire.

Le travail va s'intéresser au territoire de la commune de Tournai. Il prend comme cadre ses limites administratives pour permettre de questionner le système de gouvernance et pour mieux cerner son intérêt géographique pour penser une relocalisation de la production alimentaire.

Les données chiffrées présentées dans cette partie sont issues du « diagnostic du territoire de Tournai » réalisé par le projet Interreg AD-In en 2020.

Considérée dans l'ensemble de la Belgique, la commune de Tournai est la plus grande commune du pays. Elle se compose de 29 villages, on parle du « Grand Tournai ». A cela s'ajoute le territoire de « Tournai-centre » soit intra-muros. La grand Tournai comptait en 2019, 69.370 habitants et parmi ceux-ci, 32.288 personnes dans le Tournai intra-muros, soit 46 % de la population.

La commune possède donc une proportion quasiment égale de population urbaine et rurale. Cette population rurale habite la plaine alluviale de l'Escaut, caractéristique du paysage tournaisien. Son sol limoneux et sablo-limoneux en fait une plaine agricole très fertile et productive.

Cette situation géographique implique que Tournai ne peut pas être étudiée sans considérer à la fois son centre urbain et sa périphérie agricole.

Cela s'inscrit dans la perspective de ce travail de recherche qui considère la ville et la campagne dans des rapports de liens réciproques autour du fait alimentaire.

Cet intérêt dépasse la simple analyse géographique. En effet, les dynamiques territoriales en cours sur la commune traduisent ce lien entre l'urbain et le rural pour penser des systèmes productifs localisés.

Elles convoquent des projets citoyens et communaux d'agriculture urbaines ainsi que des producteurs qui s'engagent dans une démarche de relocalisation. Ce sont ainsi les échelles domestiques, urbaines et territoriales qui sont convoquées sur le territoire de Tournai.

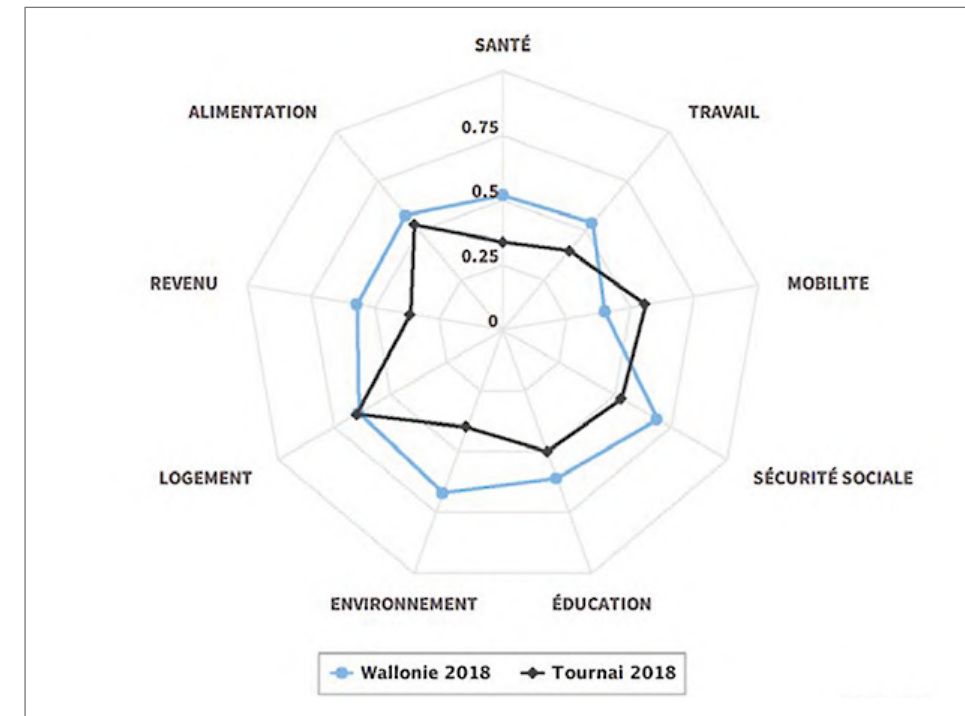
Ces dernières seront développées en chapitre 6 mais permettent déjà d'établir le territoire tournaisien comme porteur pour imaginer un système alimentaire localisé au départ de ce qui a été considéré comme les « macrosystèmes ».

La situation socio-économique de la commune de Tournai est aussi particulière au regard notamment de trois aspects.

D'abord, la commune connaît un taux de vieillissement de la population plus élevé qu'ailleurs en Belgique, les plus de 65 ans représentent 20.5% de la population. A cela s'ajoute un taux de natalité faible de 9 pour 1000 alors que la moyenne belge est de 11,5.

Ensuite, les données socio-économiques révèlent une situation de précarité auprès de la population tournaisienne. En effet, le taux de chômage est de 12,9% (7,9% pour la Belgique) et surtout 37 habitants pour 1000 sont bénéficiaires du RIS (revenu d'intégration sociale) alors que la moyenne belge est de 18 pour 1000.

Enfin, au regard de l'Indicateur Synthétique d'Accès aux Droits Fondamentaux [ISADF] (encadré 8) entre Tournai et la Wallonie, la commune de Tournai présente des indices inférieurs ou égaux pour 8 droits sur les 9.



Encadré 8 – Indicateur synthétique d'accès aux droits fondamentaux : le seul droit fondamental atteint à Tournai est celui de la mobilité, les 8 autres sont en dessous de la moyenne wallonne.

La prise en considération de ces données socio-économiques justifie le choix des mésosystèmes considérés dans le travail : Les établissements de santé (maisons de repos, hôpitaux, aides alimentaires) et les établissements scolaires (éducation).

Ces systèmes apparaissent comme des supports de distribution clefs pour un système alimentaire alternatif dans sa dimension sociale.

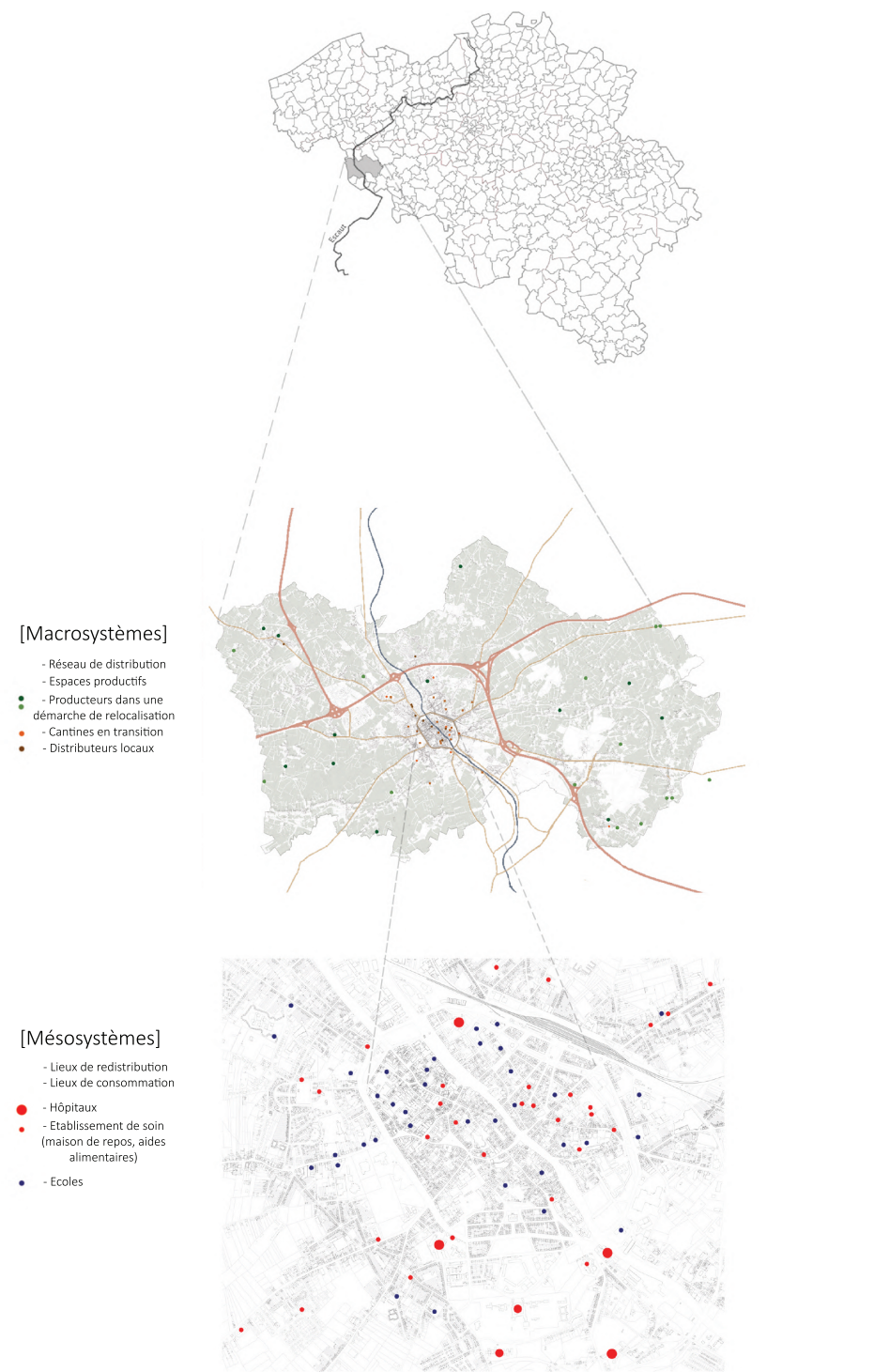


Figure 3- Spatialisation des macrosystèmes (production et distribution) et des mésosystèmes (redistribution et consommation) mobilisés par le travail.

2.6. La sécurité alimentaire - Conclusion.

Cette partie a permis d'établir, en se basant sur l'accès et la distribution des ressources alimentaires, que la sécurité alimentaire n'était plus assurée à long terme et qu'elle avait des impacts sur notre santé et le changement climatique dans un rapport syndémique.

La situation de la Belgique est apparue comme représentative de cette nécessité de penser d'autres systèmes nourriciers pour garantir la sécurité alimentaire dans nos régions.

Pour ce faire, le travail vise à spatialiser cette relocalisation par le levier territorial et urbain en prenant comme terrain d'action la commune de Tournai. Cette dernière qui, par ses caractéristiques géographiques, socio-économiques et ses dynamiques en cours, s'inscrit dans la démarche de ce travail.

Pour conclure cette première partie, les chapitres un et deux ont permis d'identifier le système alimentaire urbain des pays développés comme un agent majeur du processus de déterritorialisation.

L'analyse des logiques productives et distributives a révélé cette déconnexion totale entre nos pratiques et notre territoire. Le système qui nous alimente et nous distribue notre nourriture s'est affranchi des données locales, territoriales. Basé sur des relations de dépendances au pétrole, à l'azote, au phosphore, à l'économie, à la chimie, ce modèle est apparu comme non viable à long terme.

Magnaghi appréhende le phénomène de déterritorialisation comme éco-catastrophique et socialement destructeur. Nous posons alors l'hypothèse que ce phénomène s'applique à Tournai.

En effet, ce système qui dirige l'un de nos droits fondamentaux, celui de nous nourrir, détruit notre environnement. Ces conséquences ont été développées et sont encore bien plus nombreuses. Socialement, au niveau mondial, il génère des injustices de plus en plus criantes en termes d'accès à l'alimentation. Chez nous, il a rompu les liens entre les producteurs et les consommateurs, avec le territoire.

Cependant, après avoir dressé ce tableau assez négatif, le constat d'un système non pérenne est propice à en penser un autre.

Ces nouvelles dynamiques sont déjà en cours et les prémisses de celles-ci ont été évoquées en chapitre 2. Ce basculement semble passer par l'échelle territoriale dans toutes ses dimensions (sociale, locale, économique, politique, environnementale), une reconquête territoriale.

C'est sur ces dynamiques que le travail maintenant va se pencher.

PARTIE II : «*Mais un jour, le soleil viendra, un vrai soleil qui réveillera le paysage*».

Alors que la partie I soulevait le problème de la déterritorialisation, il s'agit maintenant d'identifier les leviers pour retrouver notre lien au territoire.

Cette deuxième partie vise à développer les bases théoriques et conceptuelles sur lesquelles le travail s'appuie pour penser un système alimentaire localisé.

Pour ce faire, c'est l'approche fournie par l'école territorialiste qui sera approfondie afin de penser ce système alimentaire par et avec le territoire.

Le travail convoquera ensuite deux études de cas pour exemplifier l'approche territorialiste de façon concrète et sous l'angle de la question alimentaire.

La première, les Continuous Productive Urban Landscapes [CPUL] qui proposent une approche urbanistique des espaces productifs dans une logique de continuité de ceux-ci entre l'échelle urbaine et territoriale.

La seconde, la ville de Grande-Synthe (France) qui travaille à la relocalisation de son système alimentaire et engage un modèle d'organisation spatiale et sociale.



Photo 4 - Reconsidérer le territoire, le milieu et les établissements humains.

Chapitre 3 : L'approche territorialiste pour penser la relocalisation du système alimentaire.

«Le seul et vrai problème auquel nous soyons confrontés aujourd'hui dans le cadre d'une société mondialisée est de continuer à produire des milieux humains différents, sous peine de perdre, cette fois, non pas notre identité culturelle, mais une identité humaine, dont la diversité des cultures est l'indispensable condition.»

Françoise Choay

3.1. L'école territorialiste.

La pensée de l'école territorialiste est issue de celle de son fondateur, l'architecte urbaniste Alberto Magnaghi. Dans ses deux ouvrages fondateurs (« *Le projet local* » ; 2004 et « *La biorégion urbaine, petit traité du territoire bien commun* » ; 2014), il y dénonce le processus de déterritorialisation en se basant sur une analyse critique du modèle économique, politique et ses conséquences spatiales, la métropolisation du monde.

En réaction, il propose une approche qui considère le territoire pour penser une nouvelle organisation de nos modèles de société, c'est l'approche ou la posture territorialiste. Cette dernière influencera les domaines de la recherche (le réseau des territorialistes) en termes d'aménagements du territoire.

Le géographe Pierre Donadieu, membre de ce réseau, définit la posture territorialiste comme : « *Toute posture qui établit des liens nécessaires entre des lieux et des communautés vivantes. Pour les membres du réseau territorialiste, le territorialisme désigne un mouvement d'idées humanistes qui met en avant l'intérêt d'un développement local soutenable (territorialisé) ouvert sur le monde. Ce type de développement cherche à concilier les besoins humains fondamentaux matériels et immatériels des habitants, et la qualité de leur environnement et de leur paysage, grâce aux diverses modalités de gouvernance territoriale* » (Donadieu ; 2016).

Cette définition est fondatrice du cadre de pensée dans lequel ce travail s'inscrit, chacune de ses dimensions seront développées et incarnées par le projet et l'approche de terrain dans les chapitres suivants.

S'inscrire dans cette posture, implique une considération particulière du territoire.

Pour Magnaghi, ce dernier « *ne se conçoit pas comme une simple aire géographique ou une pure entité spatiale. Le territoire n'est pas une chose mais, un ensemble de relations. Le territoire est le résultat matériel d'un processus de co-évolution entre les établissements humains et le milieu ambiant. Son équilibre évolue dans le temps. En fonction de sa propre médiance culturelle chaque civilisation a façonné son territoire par l'interprétation de sa relation au milieu ambiant et à ses ressources* » (Magnaghi ; 2014 ; p.9)

Ainsi, il n'est plus considéré comme le simple support sur lequel viennent se brancher nos activités économiques, mais plutôt comme un système à appréhender dans ses différentes composantes pour le penser dans son intégralité et le faire correspondre à nos activités pour retrouver ce lien au territoire.

Concevoir le territoire comme un système nous place aussi dans la posture envisagée depuis le début de ce travail, une pensée systémique des organisations de notre société et principalement celle du système alimentaire.

Dans la définition, l'accent mis sur l'idée de « *co-évolution entre les établissements humains et le milieu ambiant* » fait de la posture territorialiste une approche anthropo-biocentrique.

En effet, le milieu ambiant convoque des données physiques, biologiques, le milieu naturel, alors que les établissements humains convoquent le milieu anthropique, des bases culturelles. Enfin, cette notion de « *co-évolution* »

inscrit la démarche dans un processus temporel. Le territoire n'est pas considéré comme une entité figée. Le territorialisme rejette l'idée de localisme et patrimonialisation.

Ainsi, il devient le système porteur de projets, un levier spatial pour penser de nouvelles organisations au départ de ce système physique et anthropique.

Ces nouvelles organisations deviennent, au sens territorialiste, des « *néo-écosystèmes* ». Le préfixe « *néo* » atteste de cette dimension prospective de l'approche. Ces derniers se développent surtout dans le domaine politique, économique, social, environnemental et territorial pour aboutir au développement local soutenable du territoire. Cette notion de soutenabilité sera développée dans ses cinq points en chapitre 5 au départ du territoire tournaisien.

3.2. Durabilité, soutenabilité : un changement de paradigme.

Le référent conceptuel pour penser cette soutenabilité locale est la biorégion urbaine.

Pour se saisir au mieux de ce concept et de ses forces, il est intéressant de le considérer au regard de deux autres concepts qui lui sont proches : le développement durable et la résilience.

Le développement durable est défini en 1987 dans le rapport Brundtland publié par la Commission mondiale sur l'environnement et le développement comme : « *Un développement qui répond aux besoins du présent sans compromettre la capacité des générations futures de répondre aux leurs* ». Cette notion s'articule autour de trois axes : social, économique et environnemental.

La résilience est définie ici comme « *La capacité qu'a un système de maintenir ses fonctions principales malgré les chocs, y compris au prix d'une réorganisation interne* ». (Sinaï et al. ; 2015 ; p.64).

Différentes considérations peuvent ressortir de l'analyse de ces définitions.

Le concept de développement durable, même s'il intègre un facteur prospectif, reste dans un paradigme de développement. Or aujourd'hui, les questions de changements climatiques, d'épuisement des ressources, mettent en cause cette logique économique de développement au profit plutôt de la décroissance, voire d'un « monde pauvre » (Friedman ; 2016). De plus, ce modèle ne semble pas considérer la possibilité de changements radicaux qui mettraient à mal ce développement. Il ne semble donc pas envisager une éventuelle réorganisation.

La résilience quant à elle montre une première étape d'évolution de la pensée. En effet, elle intègre le fait que nos modèles actuels puissent un jour s'effondrer et interpelle donc sur la nécessité de penser des organisations capables de résister et de s'adapter à de nouvelles conditions. Cependant, la définition reste large et ne cerne pas un domaine d'action particulier.

C'est au regard de ces considérations que le concept de biorégion urbaine nous intéresse.

En effet, elle est définie dans la pensée territorialiste comme « *un territoire dont les limites ne sont pas définies par des frontières administratives, mais par des limites géographiques qui prennent en compte tant les communautés humaines que les écosystèmes [...]* La biorégion se propose de renouveler le dialogue entre nature et culture autour du tryptique : *qualité environnementale et paysagère des espaces habités, ancrage de leur aménagements selon les traditions culturelles et régime locaux de savoirs et la participation des habitants et des acteurs locaux à leurs composition et gouvernance* » (Réseau des territorialistes ; 2016).

On observe que la biorégion s'inscrit dans les enjeux du développement durable puisqu'elle touche aux sphères

économiques, politiques et environnementales en vue d'agir dans une dimension prospective. Par son inscription contextuelle, liée à des savoirs locaux, elle entre dans une logique de résilience, une meilleure capacité à résister à d'éventuels chocs par la multiplicité des systèmes locaux.

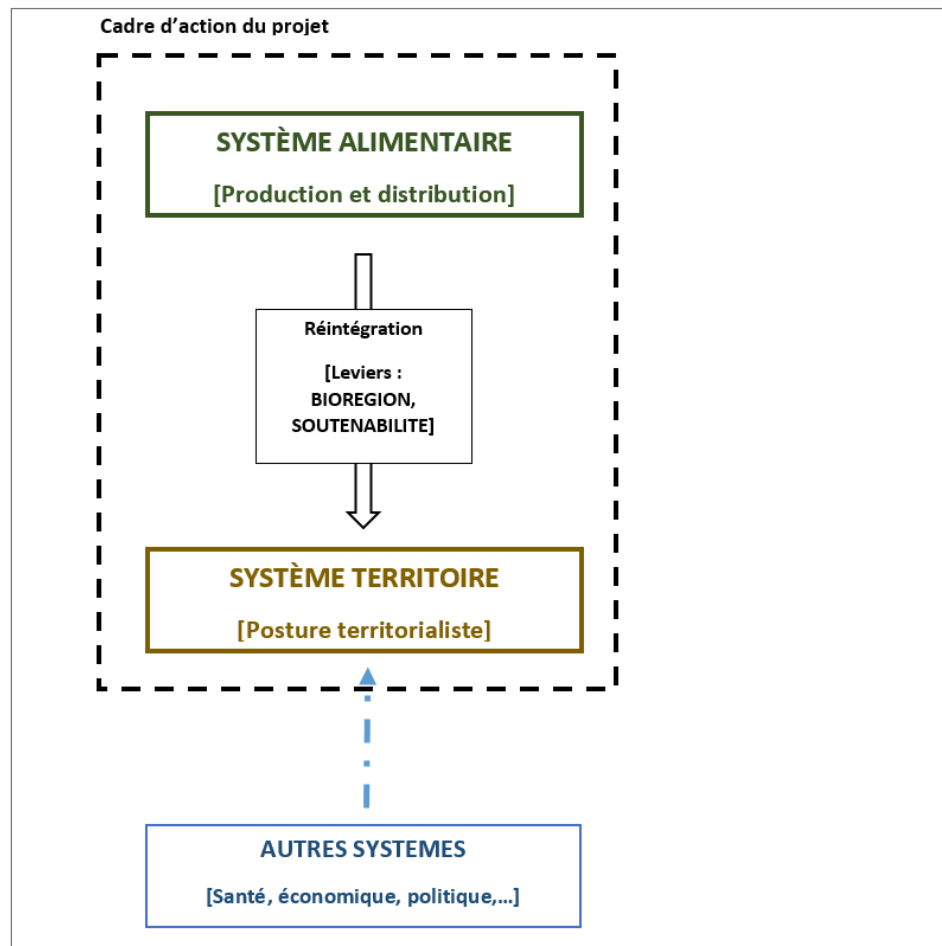
Une biorégion est donc résiliente. Par contre, elle tire sa spécificité en se basant sur la notion de soutenabilité par le levier territorial.

La soutenabilité utilisée pour désigner « *des systèmes économiques et des modèles d'établissements susceptibles de tenir compte du caractère épuisable, dégradable et limité des ressources environnementales* » (Magnaghi ; 2003 ; p.29)

Ainsi, un changement majeur de paradigme est observé. On n'est plus dans l'idée de développement mais plutôt dans une démarche où la finitude des ressources est considérée et où les actions sont faites en prenant compte de l'épuisement de celles-ci. L'idée est faire avec l'existant sans le surexploiter ou le mettre à mal.

La prise en considération de ces ressources convoque donc le territoire puisqu'il est le système dans lequel celles-ci sont intégrées. Ainsi, la biorégion urbaine intègre ce levier spatial pour penser la soutenabilité et c'est sur base de cela qu'elle est le référent conceptuel de ce travail.

En effet, la biorégion sera le levier par lequel le système «alimentaire» sera repensé et réintégré dans le système «territoire» (encadré 9).



Encadré 9- Schéma synthétique du cadre d'action du projet « Continuités et confluences productives ».

3.3. Le soin dans l'approche territorialiste.

Alors que le chapitre 2 a mis l'accent sur la relation entre le système alimentaire et le concept de santé, cette partie propose d'étendre la considération de la santé à la notion de soin.

En effet, la santé touche plutôt une échelle individuelle et des facteurs biologiques. Le soin quant à lui convoque une échelle plus large et une vision d'ordre collectif et sociétal.

Il sera considéré ici comme : «une activité générique qui comprend tout ce que nous faisons pour maintenir, perpétuer et réparer notre "monde", de sorte que nous puissions y vivre aussi bien que possible. Ce monde comprend nos corps, nous-mêmes et notre environnement, tout élément que nous cherchons à relier en un réseau complexe, en soutien à la vie.» (Fisher, Tronto ; 1990, p.40).

Cette posture nous permet d'appréhender le soin (et donc la santé) d'une façon holistique. Il intègre notre relation à nous-même (ontologique), aux autres (anthropologique) et au milieu (biologique) rejoignant ainsi l'approche anthropo-biocentrique du territorialisme.

La notion de soin est d'ailleurs récurrente dans les écrits de Magnaghi.

Il considère que la reterritorialisation passe par une nécessité de « prendre soin » de la vie dans sa dimension relationnelle plutôt que de laisser la mondialisation « prendre en charge » la vie des individus.

Le soin du territoire est « la capacité d'autoreproduction de la vie et de ses styles locaux de la part de la communauté établie » (Magnaghi ; 2014 ; p.145).

La reterritorialisation passe par la reconstruction d'une identité locale où les individus reconquièrent leur statut d'habitant en tant qu' « acteur d'une partie au moins de sa réalité géographique (...) comme l'acteur de sa réalisation en tant qu'être qui fait sens » (Hoyaux, 2002).

(Ré)-habiter son territoire consiste donc à en prendre soin et à réinstaurer des relations vertueuses entre le milieu naturel, construit et humain. Ainsi, considérer le soin dans l'approche territorialiste permet de convoquer une échelle plus petite, celle de l'individu dans sa capacité à agir sur son territoire, sur l'échelle plus vaste qu'est la biorégion urbaine.

3.4. L'approche territorialiste - Conclusion.

Ce chapitre a permis d'établir le cadre théorique dans lequel le projet de ce travail de recherche s'inscrit : la posture territorialiste.

Il a permis d'identifier le levier spatial (le territoire) à travers lequel la situation du système alimentaire déterritorialisé pouvait être repensée.

Dans cette approche, le projet convoquera les notions de biorégion urbaine/soutenabilité (échelle territoriale) et de soin (échelle individuelle/communautaire) pour penser la relocalisation.

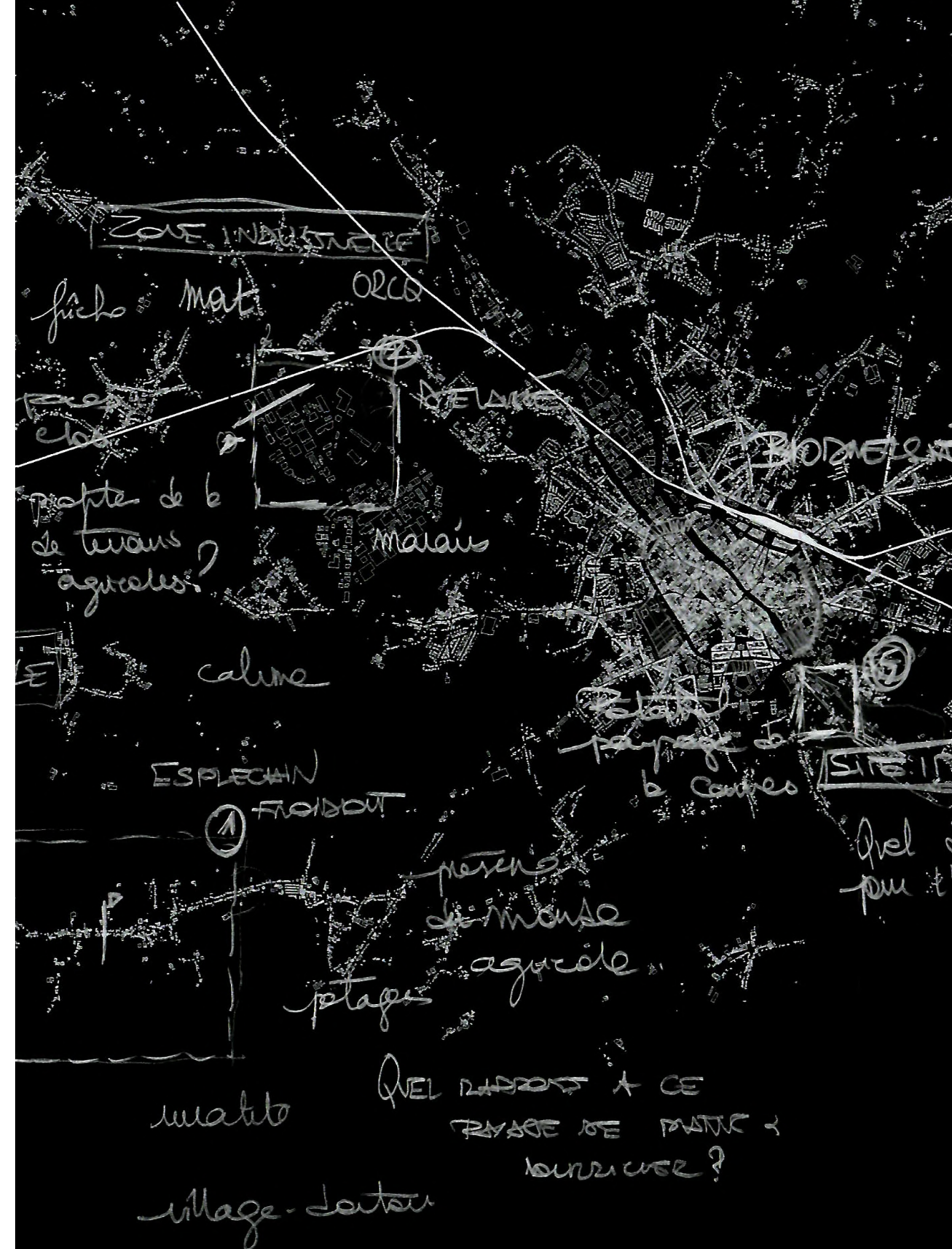


Photo 5 - Carte mentale de terrain, le projet par le territoire.

«Faisons de la ville un ensemble où l'on donne aux citoyens
la capacité de ré-exister»
François Geindre

4.1. Continuous Productive Urban Landscapes [CPUL], penser les continuités d'espaces productifs et les articulations d'échelles.

Cette étude de cas est convoquée dans le travail de recherche pour son approche urbanistique de la question alimentaire ainsi que pour les outils et les moyens qu'elle développe pour faire de la production alimentaire une composante urbaine.

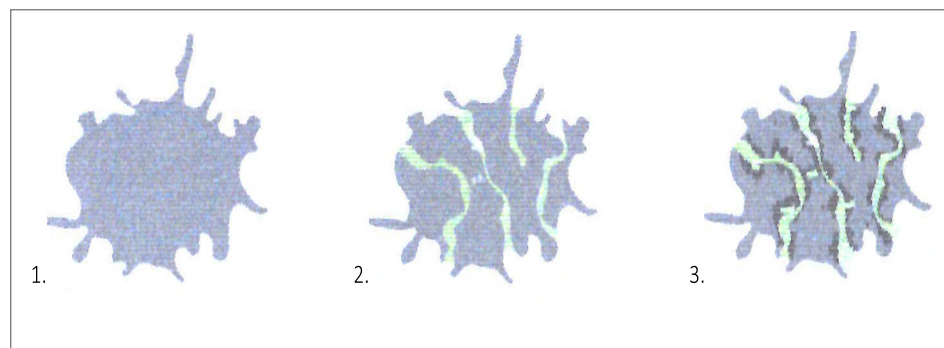
La méthode des CPUL peut être définie comme une approche cohérente et stratégique visant à l'introduction de paysages productifs reliés entre eux pour créer une nouvelle infrastructure urbaine durable redéfinissant les usages de l'espace public ouvert (Viljoen et Bohn ; 2005).

Cette approche a été théorisée par les architectes André Viljoen et Katrin Bohn à la suite d'un triple constat au début des années 2000 : l'augmentation de notre empreinte écologique, le retour du débat sur les espaces publics ouverts et le développement de la notion d'infrastructure en urbanisme (« *Infrastructural urbanism* » ; Allen ; 1996).

Les architectes vont alors réaliser un travail de théorisation et d'expérimentation autour du fait alimentaire en prenant comme postulat de départ l'agriculture urbaine en tant qu'infrastructure urbaine permettant la mise en cohérence des espaces publics ouverts tant dans les villes en développement que dans celles existantes. Ils estiment que la production alimentaire est le seul composant (à l'inverse de l'eau, du sol, de l'air,...) à avoir été négligé dans la conception urbaine.

Pour incarner cette prise de position, ils vont développer une approche spatiale et méthodologique de la question.

Au niveau spatial, deux schémas conceptuels expliquent leur démarche. Ces schémas montrent deux éléments déterminants dans l'approche urbaine des CPUL : la continuité des espaces productifs et l'interconnexion des échelles.



Encadré 10 – Stratégie urbaine et territoriale des CPUL – Référencement et mise en continuité.



Encadré 11 – Stratégie urbaine des CPUL – Articulations des échelles et typologies des espaces productifs.

En effet, le premier (encadré 10) montre la logique urbaine, voire territoriale, au départ d'une ville existante (1), de référencement des espaces productifs (2) pensés comme un support pour l'introduction de nouveaux espaces agricoles pour permettre une production nourricière en ville (3).

Le second (encadré 11) montre quant à lui une échelle plus rapprochée en mettant ainsi l'accent sur la diversité des échelles et des actions d'agriculture urbaines (linéarité, passage, parc, potagers, jardins,...). Il s'agit d'un schéma de principe, il n'est pas localisé mais donne à lire les enjeux de la méthode.

Ainsi, ces deux schémas permettent d'appréhender cette méthode comme une infrastructure urbaine permettant le développement de projets collectifs, individuels qui se mettent en cohérence par ce support commun et continu. Ces projets sont ainsi le support d'activités multifonctionnelles (loisirs, éducation, social, économique,...) participant à la vie urbaine.

Au niveau méthodologique, leur travail d'expérimentation leur a aussi permis d'identifier quatre actions qui mènent à la concrétisation d'un projet d'agriculture urbaine. Elles peuvent se résumer comme tel :

- Action U+D [Bottom Up + Top Down] : Il s'agit de considérer les volontés des habitants et des parties institutionnelles dans un tout cohérent permettant la pérennité du projet.
- Action VIS [Visualising consequences] : Ils mettent l'accent sur le rôle des concepteurs, des aménageurs, accompagnés des professionnels du monde agricole pour sensibiliser les acteurs locaux et décisionnels aux bénéfices futurs d'un tel projet urbain. Cette sensibilisation est nécessaire car elle permet aussi de modifier les perceptions des habitants vis-à-vis de l'agriculture passant d'un paysage utilitaire, de labeur, inappropriable à un paysage productif, de loisirs, esthétique et appropriable par ses habitants.

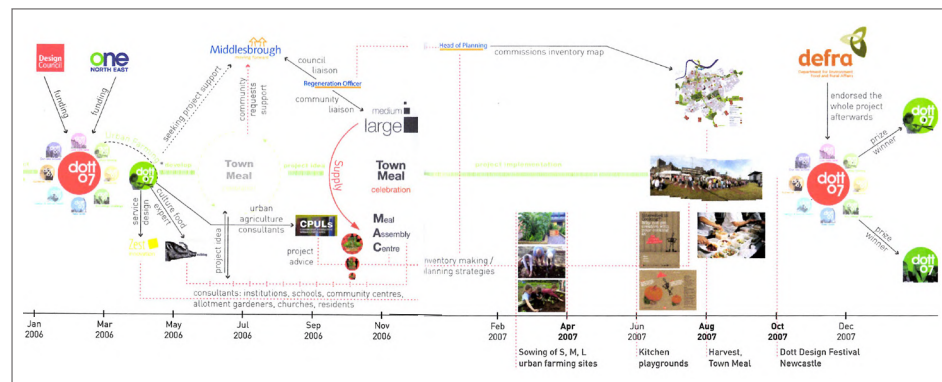
- Action IUC [Inventory of Urban Capacity] : En amont du projet, un travail d'inventaire est nécessaire afin d'établir les ressources naturelles, bâties et humaines desquelles le projet pourra se concrétiser.
- Action R [Researching for Change] : Cette dernière action met l'accent sur le fait que le projet doit être considéré comme un travail de recherche continu, évolutif pour pouvoir s'inscrire dans la durée.

L'analyse de ces quatre actions permet de souligner trois autres éléments déterminants dans l'approche des CPUL : les acteurs, le contexte et la temporalité.

Ces approches spatiales et méthodologiques sont en fait liées dans chaque projet.

Ainsi, l'analyse va s'intéresser au projet « *The Urban Farming Project* » à Middlesbrough (2007) pour exemplifier cette démarche. Il s'inscrit dans une temporalité de deux ans où il a été demandé aux architectes d'établir l'inventaire des dynamiques en cours pour proposer une stratégie de mise en cohérence de celles-ci par un projet urbain d'espaces productifs.

C'est pour cela que ce projet est mobilisé dans ce travail.

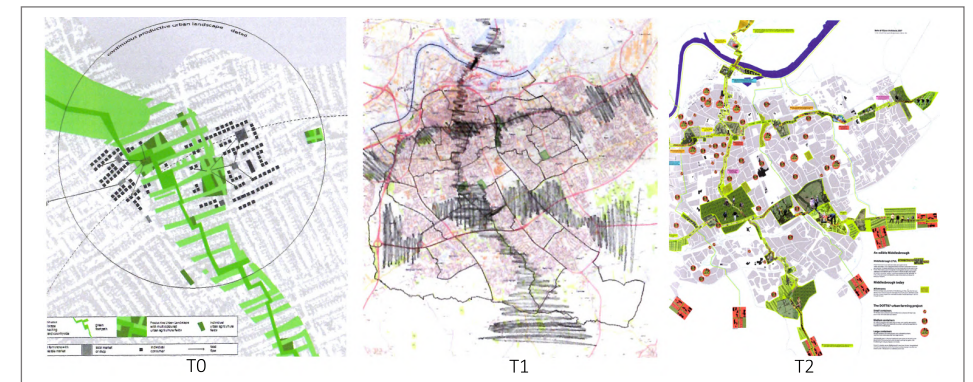


Encadré 12- Temporalité du réseau d'acteurs leurs interrelations. CPUL est une démarche inscrite dans la durée basée sur un inventaire de la situation.

Le projet convoque en amont l'ensemble des acteurs agissant dans le système alimentaire de Middlesbrough et notamment les habitants via des actions de sensibilisation [Action VIS et U+D]. Ces acteurs sont cartographiés selon une approche temporelle (encadré 12) permettant de considérer l'importance de ce facteur temps dans de tels projets ainsi que l'interrelation entre les différents acteurs [Action R].

L'apport de ces acteurs et la connaissance des données existantes ont permis aux concepteurs, sur base du concept des CPUL, d'établir les orientations principales du projet de continuité urbaine [Action VIS] pour aboutir au plan guide de cette mise en cohérence des espaces productifs urbains autour de ce support commun proposé par les architectes (encadré 13).

Ainsi, l'analyse de ce projet nous a permis d'exemplifier la démarche théorique des CPUL et d'en retirer les composantes principales : l'analyse de la situation donnée (acteurs, ressources, projets en cours), la mise en cohérence des actions localisées par des dispositifs spatiaux urbains (parcs, appropriation des rues, jardins,...) et la considération du facteur temps, l'évolutivité du projet.



Encadré 13- Développement du projet spatial ; du concept théorique (T0) à l'apport des données du site et des acteurs (T1), au plan urbain guide évolutif (T2).

Pour conclure, l'analyse de la méthode urbaine des « CPUL » nourrit le travail de recherche en fournissant une approche théorique et une résolution spatiale concernant l'enjeu des espaces productifs à l'échelle urbaine. Elle révèle aussi le potentiel de leur mise en cohérence avec les systèmes territoriaux.

Les notions d'interconnexion d'échelles, de continuités d'espaces productifs, d'acteurs, de temporalité et de contexte apparaissent comme des guides pour la suite du développement du travail.

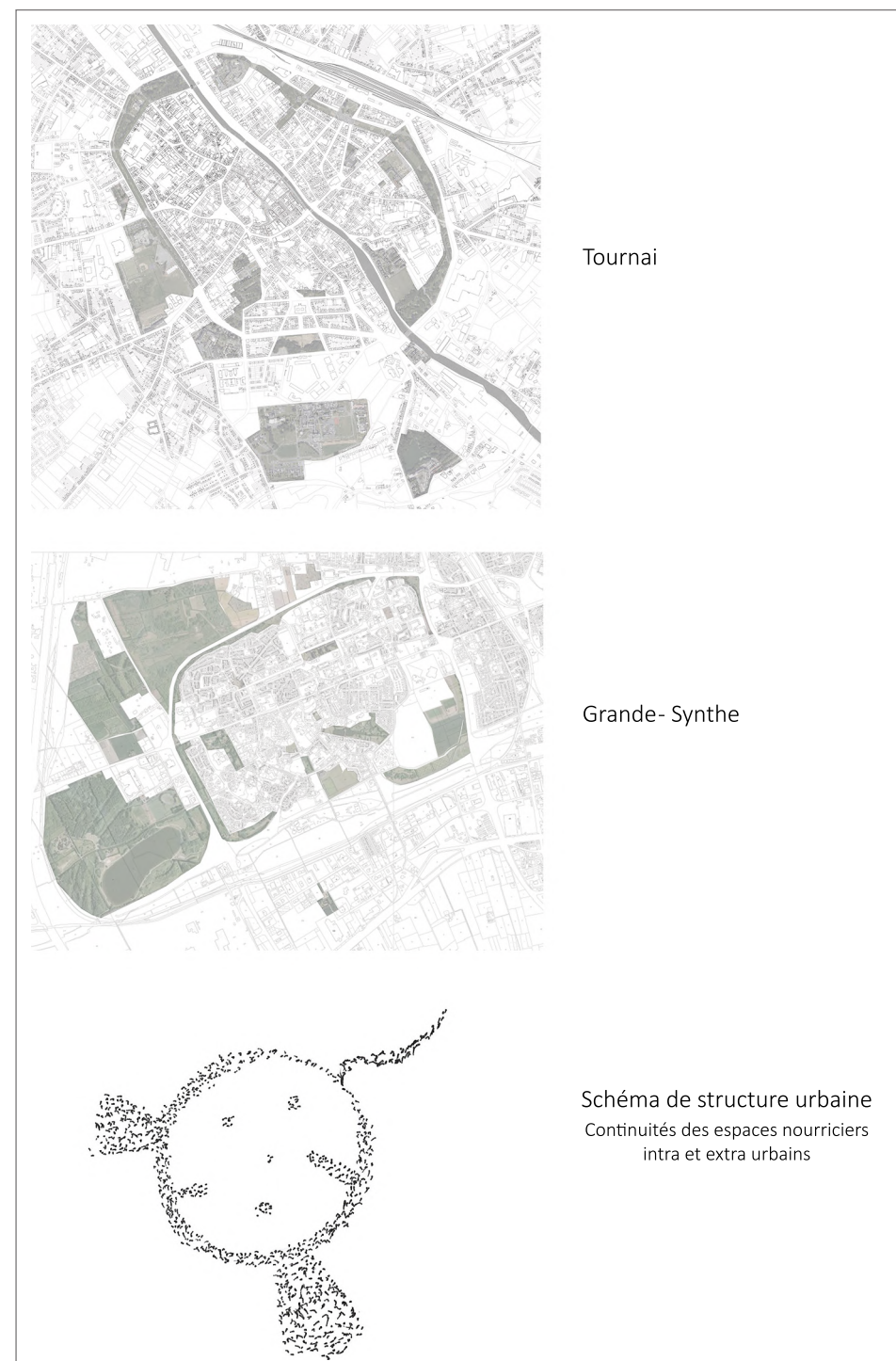
4.2. Grande-Synthe, gouvernance et gestion sociale et urbaine.

Cette seconde étude de cas s'inscrit dans la démarche des CPUL développée ci-dessus mais sera étudiée selon une approche comparative (encadré 14). En effet, la ville de Grande-Synthe entretient des similitudes avec Tournai autour de 3 données principales :

Population urbaine : 27.000 habitants pour Grande-Synthe, 32 000 habitants pour Tournai-centre. Cette donnée permet d'appréhender l'échelle des espaces productifs pour un nombre d'habitants assez équivalent. De plus, les données socio-économiques de la ville de Tournai décrites en chapitre 1 sont proches de celles de Grande-Synthe en termes de chômage et de revenu médian.

Structure urbaine : Toutes deux possèdent un centre urbain entouré d'une ceinture routière intégrant une épaisseur d'espaces verts puis de vastes espaces ouverts. Ainsi, l'approche comparative pourra s'intéresser aux enjeux de la présence de cette ceinture verte autour d'une ville dans l'articulation entre les espaces productifs intra et extra-muros.

Toutes deux connaissent des dynamiques et des actions locales autour de la relocalisation du système alimentaire



Encadré 14 - Approche comparative entre Grande-Synthe et Tournai – Structure urbaine et position des espaces productifs



Réserves naturelles
Ceinture boisée
Espaces horticoles urbains



Cultures communales
Entreprise de réinsertion
(en rouge)



Jardins populaires/ouvriers
Projet citoyen
Maisons de quartier
(en rouge)

Encadré 15 – Analyse et situation des espaces productifs de Grande-Synthe.

La ville de Grande-Synthe s'inscrit dans une démarche de transition écologique, sociale et économique depuis le début des années 2000. Elle est aujourd'hui reconnue comme une référence en termes de développement urbain durable et de biodiversité.

Ses actions s'articulent autour de 5 axes majeurs à l'échelle urbaine : le logement, la mobilité, la santé, l'énergie et l'alimentation. Dans le cadre de ce travail, seul l'axe alimentaire sera développé.

Ce dernier sera étudié via les espaces urbains qu'il convoque où l'intérêt sera porté sur leurs positions urbaines, leurs échelles, leurs relations et leurs enjeux principaux (biodiversité et/ou nourricier).

En parallèle de l'organisation spatiale, l'organisation sociale sera aussi étudiée afin de mettre l'accent sur l'interrelation « espaces – société/pratiques » dans le développement de projets urbains portés sur les espaces productifs et l'alimentaire.

Les réserves naturelles – La ceinture boisée – Les espaces verts horticoles

Grande-Synthe possède deux réserves naturelles, l'une de 130ha l'autre de 81ha. Ces espaces se situent en périphérie directe de la ville et apparaissent comme un grand paysage naturel ouvert et accessible.

En centre-ville, un principe de « gestion différenciée des espaces verts » est appliqué. Cela permet une diversité dans les échelles des espaces horticoles urbains, de la mise en culture des ronds-points à l'entretien des parcs urbains.

Entre ces espaces intra-urbains et les réserves naturelles, une interface végétale permet la continuité entre ces systèmes : la ceinture boisée. Elle s'étend sur 4 kilomètres autour de la ceinture routière de la ville. Elle intègre des arbres fruitiers en libre accès aux habitants.

Ces trois premières typologies remplissent plutôt un objectif de biodiversité.

Cependant, il paraissait intéressant de les développer dans leurs articulations d'échelles permettant une diversité d'espaces vécus en ville (95% des habitants vivent à moins de 300 mètres d'un espace vert) et une ouverture de l'échelle urbaine vers le grand paysage via les continuités qui s'établissent entre ces espaces.

Les cultures communales

Dans l'objectif de relocaliser sa production alimentaire, la ville de Grande-Synthe a choisi d'acquérir des terres afin de les mettre à disposition de maraîchers.

La ville est ainsi propriétaire de 25 ha de terres gérés par 6 agriculteurs urbains qui s'engagent, par un contrat moral, à fournir les cantines de la ville et à pratiquer la vente directe à la ferme auprès des habitants à un prix accessible. Cette action a permis de réaliser la transition de l'ensemble des cantines de la ville, soit 900 repas/jour, vers le 100% bio. Elle remplit aussi un objectif pédagogique, de sensibilisation auprès de la population.

En plus de la relocalisation de la production alimentaire, la ville a aussi relocalisé le système de transformation et de distribution de la nourriture par le biais d'une entreprise de réinsertion qui emploie des personnes dans le besoin pour la transformation des produits et la distribution des repas vers les cantines.

En termes de localisation, ces espaces, par leur échelle conséquente, se situent sur la ceinture périphérique de la ville (encadré 15).

Ainsi, la ville a agi sur les deux maillons principaux du système alimentaire urbain : la production et la distribution.

Jardins populaires/partagés - Jardins ouvriers/familiaux

Il s'agit ici d'espaces productifs dont la typologie convoque une échelle plus domestique. Cette échelle plus restreinte

permet de les localiser pour la plupart en intra-urbain. Les jardins ouvriers/familiaux s'organisent autour de 3 ensembles principaux et sont liés à l'histoire de la ville et sa population ouvrière. Ainsi, ils traduisent un passé industriel et un contexte social particulier.

Les jardins populaires/partagés se situent dans chacun des 6 quartiers de la ville. Leurs dimensions varient entre 20 et 40 m² et profitent à 172 familles. Ils se placent au pied d'immeubles collectifs générant un certain cadre de vie et une cohésion sociale autour des habitants.

Cette situation convoque 3 acteurs:

Le propriétaire de l'immeuble, uniquement propriétaire du bâti et de son emprise au sol.

La ville, propriétaire du sol qui choisit alors de le mettre à disposition des habitants. Etant propriétaire, elle peut imposer certaines conditions de cultures, aucun pesticide par exemple.

Les habitants qui cultivent et retirent un confort économique (production alimentaire) de cette organisation. Ces terres, gérées par les habitants, permettent à la ville de placer son personnel dans la gestion des espaces horticoles urbains.

Ainsi, l'organisation de ces espaces d'échelle domestique permet finalement une gestion à l'échelle urbaine, un cycle vertueux, intégré qui se met place.

Les habitants sont intégrés à l'ambition de transition par de nombreuses actions au sein des maisons de quartiers de façon à les sensibiliser et à les rendre autonomes sur ces questions alimentaires notamment.

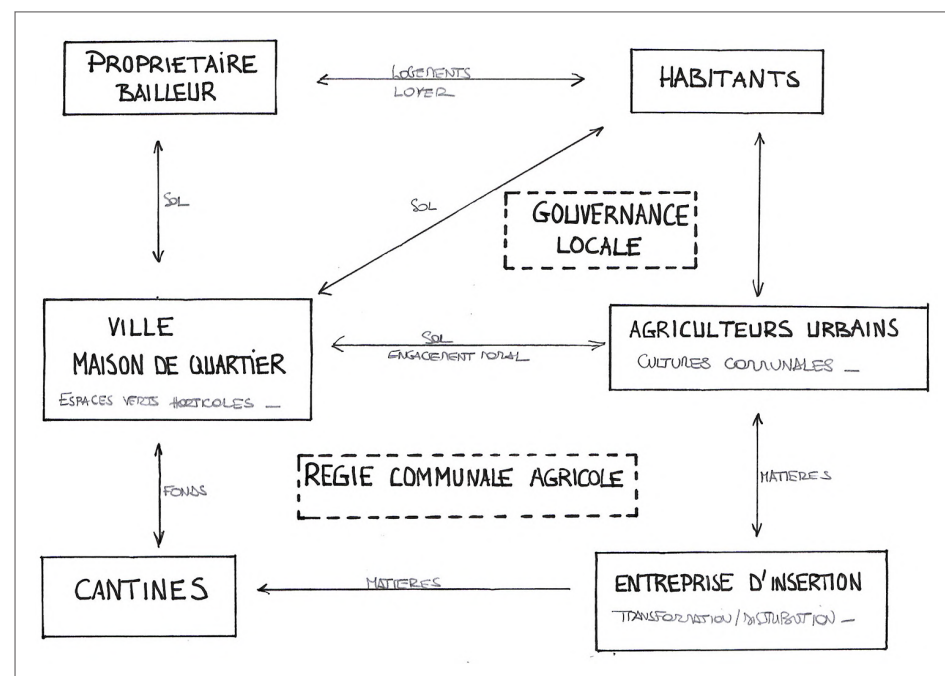
Maintenant ces espaces détaillés, leur compréhension dans son ensemble permet d'identifier une lecture de la ville dans ses différentes échelles et acteurs. Ces espaces productifs convoquent l'échelle du quartier (jardins populaires/partagés), l'échelle urbaine (les cultures communales) et la grande échelle (les réserves naturelles).

Toutes ces échelles s'articulent par des dispositifs spatiaux (ceinture boisée, voie verte,...) répondant à un objectif de continuité des espaces productifs et font donc apparaître ces derniers comme des éléments urbains structurant.

Toutes ces échelles s'articulent aussi autour d'une certaine organisation sociale, traduisant le lien entre espaces nourriciers et gestion de ceux-ci.

Cette dynamique de relocalisation implique donc de repenser le système de gouvernance de manière plus locale (encadré 16), et de repenser la ville dans ses aménagements et infrastructures pour répondre au enjeux de production et de distribution du système alimentaire urbain.

Ainsi, Grande-Synthe, par ses similitudes avec Tournai, permet de mieux considérer les échelles d'actions et les leviers urbains pour penser la ville de Tournai au départ de ses espaces productifs.



Encadré 16 – Cartographie du réseau d'acteurs agissant à une relocalisation du système alimentaire de Grande-Synthe.

4.3. Etudes de cas - Conclusion.

Ces deux études de cas ont permis de cerner les enjeux urbanistiques de la relocalisation de la production alimentaire au travers d'une approche méthodologique et concrète.

En effet, l'analyse de l'approche des CPUL a fourni une méthode urbanistique pour penser la continuité des espaces productifs et inscrire cette continuité dans une logique d'échelle locale, urbaine et territoriale.

L'étude de la ville de Grande-Synthe, par son approche comparative avec Tournai a permis de mieux cerner l'échelle des espaces concernés et les aménagements liés à ces dynamiques locales.

Ainsi, ces méthodes et applications seront reprises dans le développement du projet concernant le territoire de Tournai notamment en termes de continuité et d'interrelations d'échelles.



Photo 6 et 7 - La forêt qui se mange, un projet citoyen à Grande-Synthe .

Photo 8 - L'un des jardins populaires de Grande-Synthe .



Photo 9 - Conversion des sols entre les immeubles comme potagers partagés à Grande-Synthe.

Photo 10 et 11 - Les jardins ouvriers, des espaces productifs et historiques à Grande-Synthe.



Cette deuxième partie a montré que le processus de reterritorialisation était possible, la posture territorialiste nous donne les clefs pour le penser.

Ce processus convoque des échelles larges, le territoire compris comme un système, mais implique jusqu'à tous ses habitants par le soin et la relation de co-évolution qu'ils entretiennent avec celui-ci. Il offre une souveraineté territoriale qu'il s'agit de se réapproprier pour la construction de nouveaux supports spatiaux et sociétaux pour intégrer ces dynamiques.

Les CPUL ont exemplifié cette notion de continuité en pensant les espaces productifs comme l'infrastructure urbaine porteuse de ces projets relocalisés aux enjeux multiples.

La ville de Grande-Synthe a fourni la preuve que la relocalisation d'un système alimentaire est possible et engage l'ensemble des acteurs et des échelles urbaines et territoriales.

Ainsi, maintenant développée autour de ces concepts et exemples, la reterritorialisation, pensée sous l'angle alimentaire, va s'appliquer de façon concrète au territoire tournaisien.

PARTIE III : «Ils feront beaucoup de choses avec le soleil, et même, ils changeront l'hiver en printemps».

Suite aux études de cas et de références où la production alimentaire locale a pu être source de projet urbain et territorial, le travail va s'intéresser à Tournai pour le développement final du projet.

Deux notions guideront le développement de cette partie. D'abord celle de « *soutenabilité* » qui sera mobilisée à l'échelle territoriale et ensuite celle d'« *utopie concrète* » qui guidera la proposition de projet à échelle locale.

Ces notions seront donc définies avec précision et étudiées au départ du territoire tournaisien afin d'aboutir à une mise en récit de ces données qui conclura ce travail de recherche.



Photo 12 - «This land is my land, this land is our land», inscription faite sur les bâtis désaffectés du site du projet
Continuités et confluences

Chapitre 5 : La soutenabilité, matière du récit territorial de Tournai.

«La meilleure caractéristique d'une société saine réside dans les occasions qu'elle fournit aux individus de tous les âges, d'exprimer le potentiel qui existe en eux.»
René Dubos

5.1. La soutenabilité.

Comme évoqué en chapitre 3, le territoire du Grand Tournai sera analysé autour de la notion de soutenabilité.

Elle se réfère à « *la construction d'un système de relations vertueuses entre les trois composantes du territoire que sont le milieu, le milieu construit et le milieu proprement humain* » (Magnaghi ; 2003 ; p.35).

Cette dernière est plurielle et intègre une dimension politique, économique, sociale, environnementale et territoriale.

Cette pluralité permet de s'inscrire dans la dimension systémique du fait alimentaire urbain et de le comprendre dans ses composantes organisationnelles et spatiales.

La soutenabilité est ici considérée comme le levier par lequel la démarche anthropo-biocentrique¹ du territorialisme et le processus de reterritorialisation sont possibles et aboutissent à la construction d'une organisation sociétale locale.

Les cinq points de cette soutenabilité s'incarnent dans le territoire tournaisien et l'analyse de ces derniers, dans le cadre de ce travail, montre en quoi ils peuvent être porteurs et moteurs de projets urbains et territoriaux liés à une relocalisation de la production alimentaire.

1. Pour rappel, la démarche anthropo-biocentrique du territorialisme considère la «co-évolution entre le milieu et les établissements humains». (Magnaghi ; 2014 ; p.9)

En effet, ils vont nous permettre d'identifier les deux composants qui aboutiront à la mise en œuvre du scénario de projet : la stratégie territoriale et le projet territorial.

La stratégie territoriale est « *la construction et la gestion d'un ensemble de systèmes de relations entre les acteurs qui sont en mesure de concevoir le projet territorial et de procéder à sa réalisation. Elle se situe à un plan métaprojectuel.* » (Magnaghi ; 2003 ; p.80).

Elle convoque donc le réseau d'acteurs et s'établit ici par l'étude de la soutenabilité politique, sociale et économique.

Le projet territorial propose une « *image de transformation à long terme [...] Il est un instrument technique dans la mesure où il permet à la transformation écologiste du territoire de se focaliser sur son image future* » (Magnaghi ; 2003 ; p.81).

Il sera ici défini sur base de la soutenabilité environnementale et territoriale.

5.2. La soutenabilité politique, la néo-municipalité.

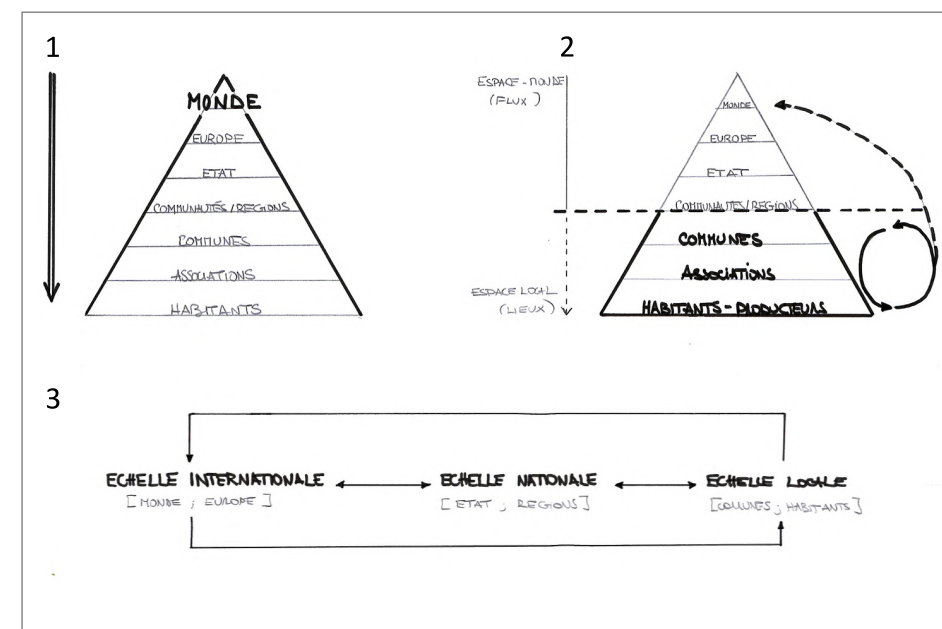
Le système politique, économique globalisé se base principalement sur une organisation « top-down » marquée par une hiérarchisation et une institutionnalisation forte. Il laisse peu de marges de manœuvre aux innovations locales (encadré 17-1).

La soutenabilité politique envisage quant à elle de situer l'unité-référence de gouvernance au niveau des municipalités, considérées dès lors comme des « *néo-municipalités* » (Magnaghi ; 2003). Il s'agit donc d'une approche « bottom-up », apparentée à une globalisation par le bas où le système décisionnel est re-situé à une échelle locale.

La notion de néo-municipalité n'entend cependant pas défaire le système global dans son entièreté, mais plutôt cohabiter avec ce dernier et y agir par la somme des actions

locales de ces nouvelles gouvernances pour transformer le système dominant (encadré 17-2) afin d'aboutir à une organisation horizontale où les rapports de dominance s'équilibrent (encadré 17 – 3).

Cette gouvernance intègre trois acteurs principaux : la commune, les collectivités et associations et les habitants. Ces acteurs qui sont finalement ceux les plus liés au territoire qu'ils habitent.



Encadré 17 – D'un système hiérarchisé à une gouvernance locale, impact de la néo-municipalité dans la hiérarchie du système.

A Tournai, la soutenabilité politique en termes de relocalisation de la production alimentaire s'incarne à l'échelle de la municipalité via deux acteurs principaux : le CPAS et la ville de Tournai.

Le CPAS, dans sa mission d'assistance sociale et de relais vers les personnes vulnérables a permis l'installation de plusieurs bacs potagers au sein de maisons de repos et participe à la gestion des associations d'aides alimentaires sur

la commune. Il est aussi un grand propriétaire terrien. En effet, il possède 1200 hectares de terres et il serait actuellement prêt à mettre à disposition 120 hectares pour des activités maraichères et lancer de nouveaux producteurs sur le territoire communal.

La ville de Tournai agit quant à elle à plusieurs niveaux. C'est elle qui gère les cantines publiques (écoles et hôpitaux, méso-systèmes identifiés en chapitre 2) où une démarche vers le bio et le local a été engagée par la signature du Green-deal en 2019 prévoyant la conversion des cantines vers ce type de produits.

Ensuite, elle possède des terrains publics qu'elle est prête à mettre à disposition de projets productifs. C'est le cas notamment avec le projet « CreaFarm » instauré en janvier 2020 par un appel à projets où la ville propose deux terrains communaux pour des activités de maraîchage en vue d'encourager les filières courtes et de faciliter l'accès à la terre.

5.3. La soutenabilité sociale, devenir *habitant-producteur*.

Cette néo-municipalité se base sur un principe d'équité sociale impliquant « *un haut niveau d'intégration des intérêts des acteurs faibles dans le système décisionnel local* ». (Magnaghi ; 2003 ; p.40).

Ainsi, la soutenabilité sociale implique de considérer ces acteurs faibles pour leur (re)donner une capacité d'agir et d'habiter le territoire.

Alberto Magnaghi les évoque comme les « *habitants-producteurs* » qui, par cette écoute et cette visibilité retrouvée, renouent un lien identitaire aux lieux et participent à la production de territoire, de paysage avec tout le soin et l'attention au milieu que cela implique.

De plus, à l'heure actuelle, on observe que les actions les plus nombreuses et les plus porteuses (potagers collectifs,

jardins partagés, forêt comestible, guérilla verte, friche comestible) viennent de la société civile, soit le maillon le plus bas du système hiérarchisé.

Cette société civile agissante est « *la seule à avoir pris la mesure de cet enjeu politique pour demain.* » (Manier ; 2016 ; p.160).

Cette dynamique implique ces modes de gouvernance à une échelle plus localisée faisant souvent appel à la notion de « commun » considérant le territoire, le sol, l'eau ou les graines comme des biens communs où le rôle de la société est de garantir son accès à tous, son maintien.

Ces actions locales, même si elles ne sont pas encore mises en réseaux, appellent à la création de nouvelles politiques alimentaires qui restent à inventer selon ces modes de gouvernance alternatifs.

Sur ce point, Tournai possède une vie associative très dense qui incarne ces dynamiques citoyennes. En termes alimentaires, deux acteurs sont présents : Les Incroyable Edible et la Pépinière.

Le mouvement des Incroyable Edible s'est développé en 2008 en Angleterre en vue de promouvoir l'autosuffisance alimentaire et s'est ensuite essaimé dans de nombreuses villes dans le monde. C'est le cas à Tournai depuis 2012. Ils agissent par la mise en place de bacs potagers, de vergers et de potagers collectifs en ville ou dans sa périphérie immédiate. Il s'agit surtout d'actions visant à donner une visibilité à cette production urbaine.

La Pépinière se considère comme « un carrefour d'initiatives locales » autour de diverses thématiques et notamment celle de l'alimentation. Elle intègre un potager partagé, une appropriation comestible de l'espace public ainsi qu'une grainothèque en se basant uniquement sur le don, la gratuité et le partage. Elle se veut être un espace de convivialité et de mixité.



Photos 13 -14 -15 - Actions citoyennes d'appropriation de l'espace public tournaisien : bacs potagers, compost de quartier.



Photos 18 - Tableaux de discussions lors des réunions de la CAT.

Photos 16-17 - La Pépinière, son appropriation comestible de l'espace public et sa grainothèque, semences partagées.



Photos 19 - Échanges et construction collective du projet de la CAT.



5.4. La soutenabilité économique, de nouveaux échanges.

Magnaghi considère la soutenabilité économique comme «*la capacité dont un modèle de croissance dispose pour produire une valeur ajoutée territoriale.*» (Magnaghi ; 2003 ; p.41).

Ce concept met ainsi en avant l'auto-soutenabilité du territoire ce qui rend ce dernier plus apte à résister aux crises. En effet, la diversité d'activités économiques localisées assure la pérennité du système et considère les habitants en tant que producteurs.

Cette économie locale et soutenable vise à rétablir des rapports synergiques entre le territoire, le milieu et la production et participe à la reconquête d'une identité productive dans le territoire. Elle est un maillon intermédiaire entre la sphère politique et sociale permettant des nouvelles relations entre celles-ci et le développement d'un réseau alternatif au système mondialisé.

A Tournai, on observe notamment le développement d'une monnaie locale, le « yar », issue d'un regroupement citoyen en vue relocaliser l'économie à l'échelle communale autour d'une monnaie commune engageant une charte de qualité auprès de ses prestataires, dans la volonté de soutenir la production locale et de développer un réseau d'échanges alternatif et nouveau.

Le collectif citoyen et paysan « La ceinture alimentaire du tournaïsis » [CAT] participe aussi à la construction de cette économie soutenable à Tournai en travaillant sur la relocalisation de la production alimentaire. Il a été créé en 2019 et se compose de 5 groupes de travail sur ces thématiques alimentaires. Ces groupes travaillent notamment à l'élaboration d'une charte de qualité pour les producteurs joints au groupe, un inventaire des producteurs locaux, un travail de sensibilisation du public et une mise en relation des producteurs et consommateurs. Le groupe travaille aussi avec

la ville notamment sur les terrains mis à disposition de maraichers et le projet CreaFarm.

Ainsi, la synergie entre les acteurs et la valorisation du patrimoine territorial agricole du Grand Tournai semble se concrétiser et s'incarner autour de la question alimentaire pour permettre de penser un système alimentaire alternatif territorialisé.

5.5. La gouvernance et le réseau d'acteurs du système alimentaire de Tournai, stratégie territoriale.

Ces trois premiers points de la soutenabilité, même s'ils ont été développés de façon distincte, sont étroitement liés dans la pratique.

Ce développement socio-économique et politique du réseau d'acteurs tournaïsiens est nécessaire pour appréhender le projet local. En effet, penser un système alimentaire localisé implique de penser le réseau d'acteurs et de gouvernance qu'il convoque. Ces données ont pu être recueillies et intégrées à la réflexion grâce au travail de terrain réalisé pour cette recherche qui a mené à la rencontre et la compréhension des relations entre ces acteurs.

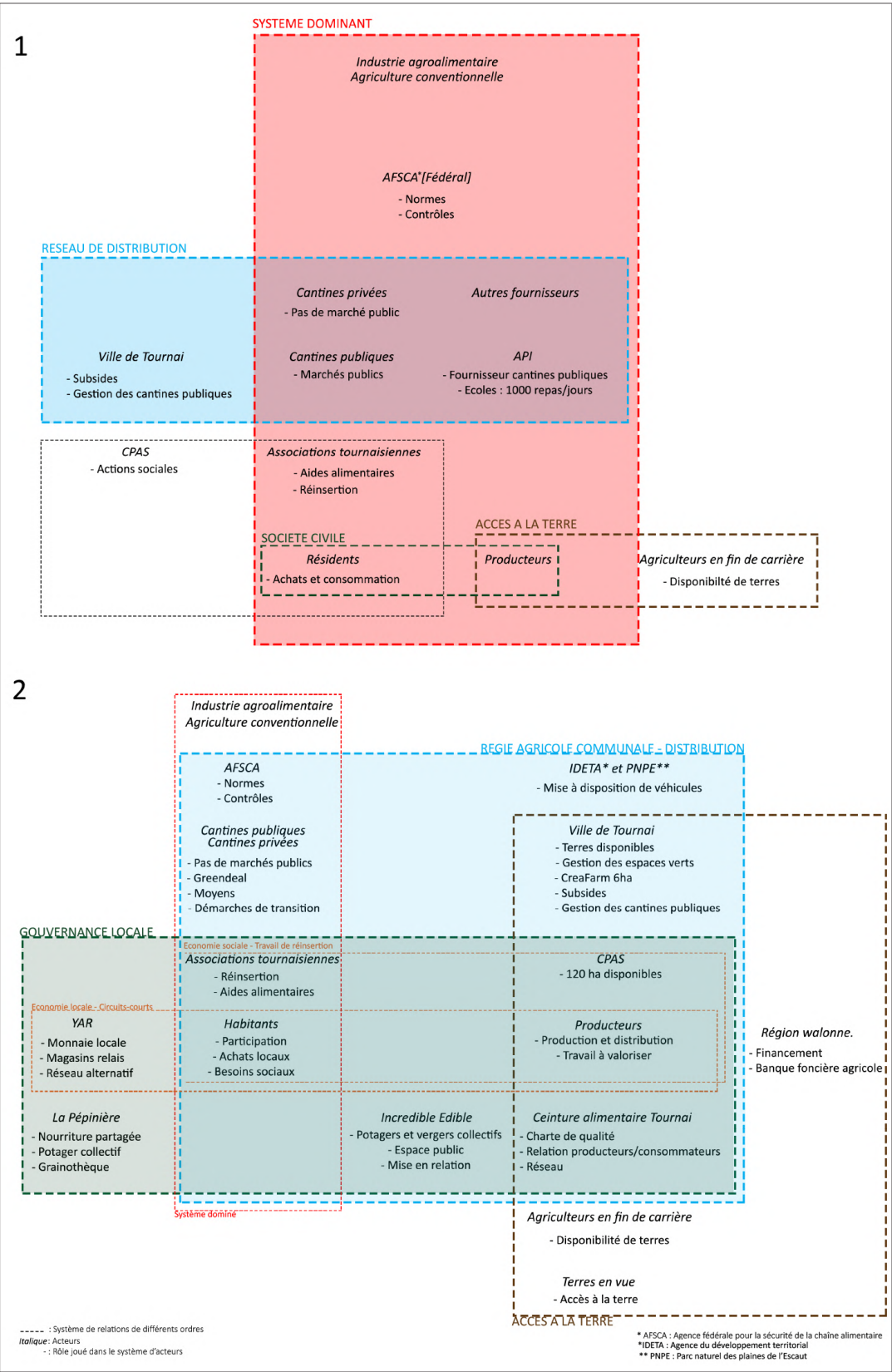
Ainsi, l'encadré 18 montre la façon dont la mise en place d'un système alimentaire résilient et local implique de repenser le système d'acteurs.

En effet, l'encadré 18-1, le système actuel, montre une organisation sectorielle, hiérarchique entre les différents acteurs. Les intrants du système alimentaire urbain de Tournai sont majoritairement extérieurs et issus du réseau-monde, globalisé.

A l'inverse, l'encadré 18-2 évoque une hypothèse concrète de l'organisation du système alimentaire tournaïsisien alternatif. Ce modèle s'établit au départ des dynamiques qui se mettent en place aujourd'hui sur le territoire de Tournai.

Le modèle donne à voir une organisation plus horizontale du système avec des relations de différents ordres entre les acteurs basées sur des notions d'économie locale/sociale et de réseaux alternatifs. Cette organisation place le système-monde en second plan et permet un fonctionnement à l'échelle communale où les acteurs principaux deviennent la commune, les associations locales et les habitants producteurs.

Ainsi, l'encadré 18 développe *la stratégie territoriale*.



Encadré 18 – Le réseau d'acteurs actuel (1) et projeté (2) du système alimentaire à Tournai. Gouvernance locale et organisation horizontale.

5.6. La soutenabilité environnementale, considérer l'écosystème territorial.

Après le développement théorique des données socio-économiques et politiques, nous passons maintenant au levier spatial, l'incarnation de ce système alimentaire résilient dans le territoire tournaisien par le biais de la soutenabilité environnementale.

Cette dernière met l'accent sur la notion d'*écosystème territorial*¹ qui permet de penser des relations réciproques et éco-systémiques entre la ville et son territoire. Ainsi, nous sortons de la vision duelle « ville – campagne ».

Les dynamiques de relocalisation du système alimentaire participent à la soutenabilité environnementale.

En effet, elles agissent sur le territoire en créant un paysage identitaire, culturel, fait d'essences locales participant au maintien des traditions alimentaires des lieux. Elles agissent dans une perspective de sagesse environnementale par la réduction des flux de transport de marchandises et des cycles de transformation.

Ainsi, elles permettent de s'affranchir de la dépendance pétrolière. Enfin, ces circuits-courts engendrent une économie territoriale valorisant le patrimoine local.

La figure 4 situe les dynamiques alimentaires recensées jusqu'à ce jour dans un rayon de 30 kilomètres autour de Tournai-centre.

Par dynamiques alimentaires, le travail entend les producteurs qui s'engagent dans une démarche de transition impliquant notamment des techniques de cultures alternatives et un engagement à approvisionner des circuits-courts vers la ville.

¹ Pour rappel, l'écosystème territorial s'entend ici comme : « le système environnemental dans lequel une société humaine organisée, également avec une structure urbaine en évolution, trouve la majorité des ressources fondamentales pour sa vie propre et se développe culturellement en produisant un système de relations, de symboles, de connaissances. » (Magnaghi ; 2014 ; p.81).

Ce recensement intègre aussi deux filières plutôt distributives, les magasins-relais de ces productions locales et les cantines ayant réalisé une transition vers des denrées uniquement locales. L'objectif était de mettre en avant les quatre composantes principales d'un système alimentaire : la production, la distribution, la transformation et la consommation.

Cette figure montre que ces dynamiques territoriales vont au-delà des limites administratives du Grand-Tournai.

En effet, la biorégion tend à s'affranchir de celles-ci au profit des données géographiques et physiques du territoire.

Cependant, dans le cadre de ce travail, l'attention sera portée plus particulièrement au territoire compris dans les limites du grand Tournai afin de cerner le cadre de la recherche. Le choix des limites administratives étant lié aux questionnements développés ci-dessus en termes de gouvernance et néo-municipalités.

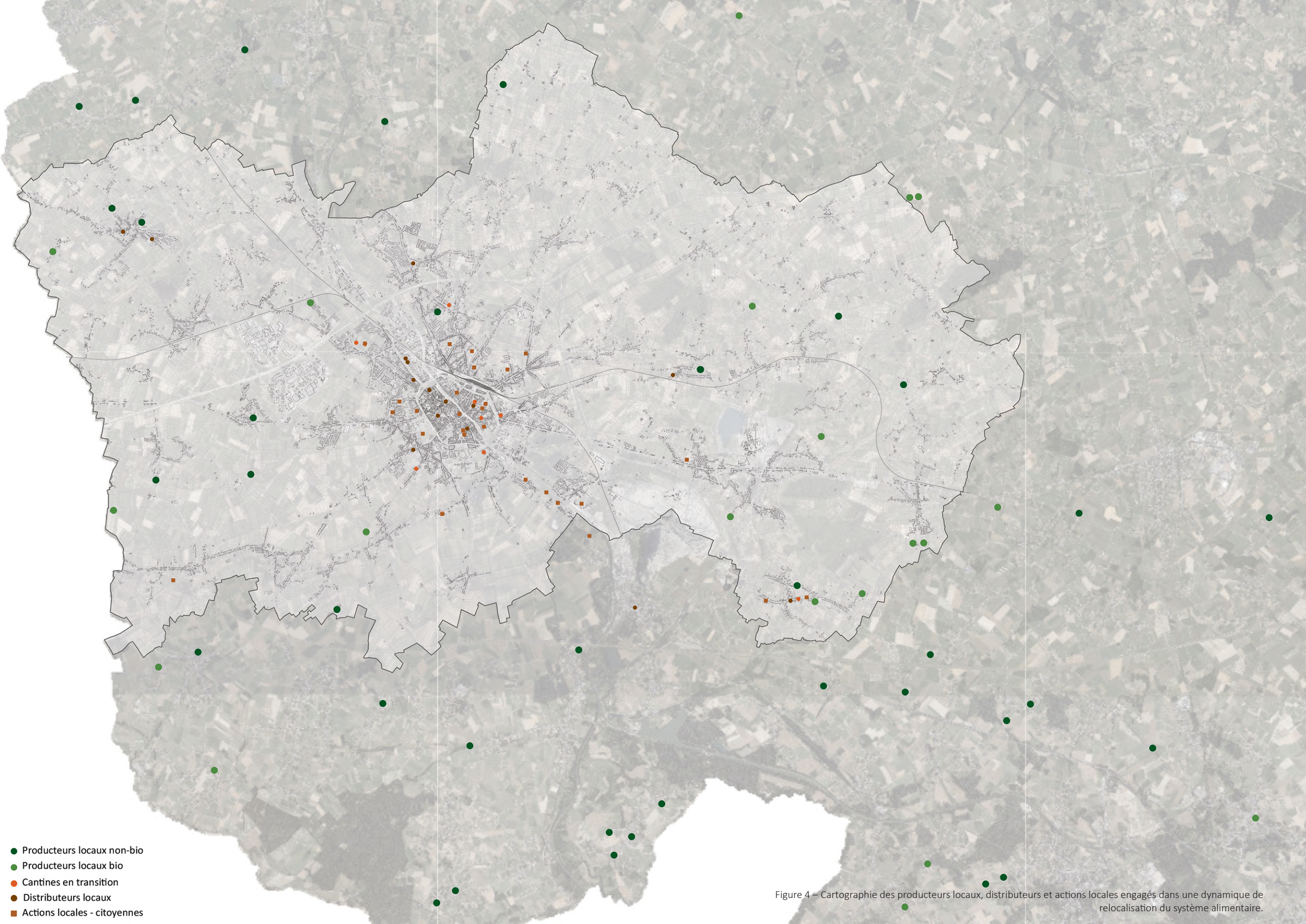


Figure 4 – Cartographie des producteurs locaux, distributeurs et actions locales engagés dans une dynamique de relocalisation du système alimentaire.

La figure 5 propose un zoom sur les dynamiques recensées dans un rayon de 5 kilomètres autour de Tournai-centre. Ainsi, nous pouvons observer qu'il s'agit principalement d'activités distributives (cantines en transition et magasins-relais).

Cependant, ce recensement établit aussi un certain nombre d'activités productives à l'échelle urbaine avec des bacs portagers, des potagers et vergers collectifs majoritairement issus de dynamiques citoyennes.

Bien sûr, ces dernières ont un impact nourricier moindre que les productions territoriales mais elles permettent d'appréhender la ville comme un espace productif à partir duquel des continuités avec le grand territoire peuvent être pensées.

C'est cette ambition de continuité productive qui guidera la suite du travail et du projet de recherche.

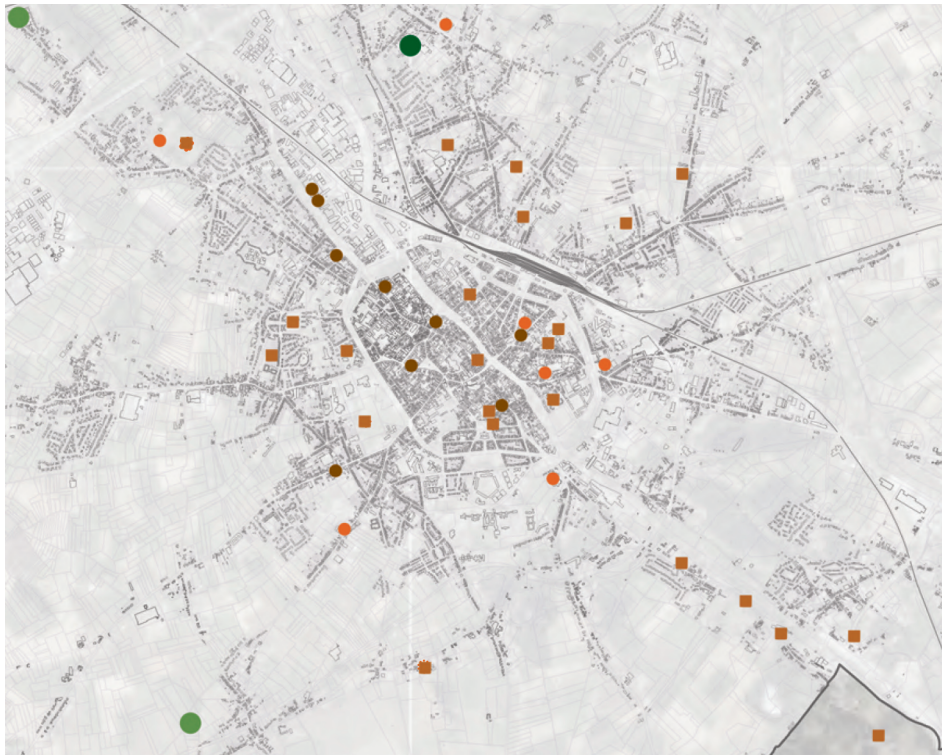


Figure 5 – Vue rapprochée des dynamiques dans Tournai-centre et sa périphérie immédiate.

5.7. La soutenabilité territoriale, vers le projet de territoire.

Ce dernier point de la soutenabilité est entendu comme « *la capacité que possède un modèle d'établissement, avec ses règles de production et de reproduction, de favoriser et de développer la reterritorialisation.* » (Magnaghi ; 2003 ; p.42).

Ainsi, la soutenabilité territoriale implique de poser les premières bases du projet de recherche pour tendre à l'objectif de reterritorialisation du système alimentaire à Tournai.

Il s'agit dès lors d'appréhender d'abord le projet dans son échelle territoriale en le concevant, comme le propose Magnaghi, comme un projet DE territoire et non SUR le territoire.

Cette posture implique d'identifier les invariants structurels du territoire. Ces derniers sont compris comme « *les éléments qui structurent le territoire, son identité, sa santé, son paysage, son potentiel, en tant que ressource patrimoniale durable.* » (Magnaghi ; 2003 ; p.41).

Ces invariants convoquent notamment le réseau hydrographique et les structures agro-forestières, soit les espaces ouverts.

Ces éléments sont la base du système territorial à partir desquels le projet peut être pensé. Ils sont des éléments de permanence dans le territoire et des supports de fonctions écologiques. Les espaces ouverts appellent à une agriculture multifonctionnelle agissant pour le paysage, la collectivité et son bien-être.

Le réseau hydrographique et les structures agroforestières s'inscrivent dans les temporalités lentes du territoire, le réseau local.

Pour être complet sur ce point des temporalités lentes du territoire, le projet appelle un dernier niveau d'analyse, les routes locales et les chemins vicinaux. Ce niveau est convoqué dans le projet comme support de distribution alternatif de la production territoriale.



Figure 6-Analyse territoriale du Grand Tournai au départ des espaces ouverts et des temporalités du territoire.

A l'inverse, les temporalités rapides telles que les réseaux routiers primaires/secondaires, autoroutiers et ferroviaires s'inscrivent donc dans le « réseau-monde ».

Ainsi, les notions d'espaces ouverts et de temporalité lente du territoire nous fournissent les trois niveaux d'analyses du projet dans son échelle territoriale (figure 6).

En termes méthodologiques, le travail les a convoqués sous la forme de calques analytiques afin de saisir au mieux les phénomènes d'adhérence entre ces éléments structurels du territoire.

Cette analyse par superposition a finalement permis d'identifier 5 structures territoriales porteuses pour développer un projet de scénario pour un système alimentaire localisé (figure 7).

Ces structures sont appréhendées comme des corridors infrastructuraux, supports de projets, qui permettent d'établir ce nouveau rapport de continuité entre la ville et sa campagne, l'un des enjeux de ce travail de recherche.
C'est le projet territorial.



Figure 7 - Travail par superposition – Identification de structures territoriales porteuses de projet.

5.8. La soutenabilité - Conclusion.

L'étude de la notion de soutenabilité dans ses 5 points au cours de ce chapitre nous a permis de cerner les synergies qu'un système alimentaire convoque et surtout le fait qu'elles sont indissociables.

Les rapports entre pratiques organisationnelles et usage spatial ont pu être développés de façon située, concrète et finalement anthropo-biocentrique.

Enfin, la soutenabilité territoriale nous a fourni l'identification de structures spatiales, issues du territoire dans ses éléments structurants, porteuses de projet.

Ainsi, l'établissement de la stratégie territoriale et du projet territorial nous permet de passer à une échelle plus localisée du projet.



Photo 20 - Un rieu, des espaces et des bâtis productifs, vers un projet POUR son territoire.

Chapitre 6 : Tournai, son *utopie concrète* - Continuités et confluences productives.

«C'est en poète que l'Homme habite la ville, et non en locataire.»
Michel Cantal-Dupart

6.1. L'utopie concrète.

L'utopie concrète désigne « *la constellation d'initiatives moléculaires qui émergent aujourd'hui sur le territoire et dans la ville, et qui, loin de séparer l'idéal et l'action, de renvoyer le projet vers un avenir révolutionnaire, ou de la confiner dans des rapports sociaux de productions actuels, s'éloignent de l'état du marché, en construisant ici et maintenant une société civile, une société locale, les agrégats d'une nouvelle communauté.* » (Magnaghi, 2003, p.80).

Cette notion empruntée à Magnaghi indique la posture dans laquelle le projet de ce travail s'envisage et se pense. En effet, la pensée utopique se base sur la contestation d'une chose en place, en l'occurrence le système alimentaire globalisé analysé en partie I. Plus qu'une critique, elle cherche ensuite à proposer une alternative, une suggestion pour donner à réfléchir et transformer le système dénoncé.

Dans ce travail, l'utopie s'accroche de l'adjectif « concret », dans la mesure où le projet se développe en un lieu précis, Tournai et son territoire. Elle convoque des dynamiques actuelles, *constellation d'initiatives moléculaires*, mais qu'elle propose de considérer comme référence pour construire ici et maintenant une nouvelle communauté.

Ainsi, la réflexion s'inscrit dans le concret et dans le temps. Elle travaille avec l'incertitude des initiatives présentes et l'incertitude de son développement futur.

De ce fait, le récit proposé ci-après et qui conclura la recherche est à considérer comme un scénario.

Un scénario stratégique qui « *oscille entre le présent et le temps indéterminé de l'utopie.* » (Magnaghi, 2003, p.79).

Ce dernier prend comme point de départ la stratégie et le projet territorial identifiés en chapitre 5.

Ainsi, il s'agit d'un projet d'espaces ouverts convoquant le réseau hydrographique et les espaces agro-forestiers et plus précisément ceux situés dans les corridors infrastructurels identifiés.

Il développera l'un de ces derniers, dans sa dimension multifonctionnelle et de reconnexion ville-campagne. Ainsi, le récit proposé est un principe de développement d'une de ces structures de continuité.

De façon à cerner l'action et les enjeux du projet, l'objectif du travail se précise et propose de penser un système alimentaire résilient par une mobilité territoriale alternative comme support de distribution alimentaire dans un parc agri-urbain à Tournai.

6.2. Les espaces ouverts, le parc agri-urbain.

Le travail va s'intéresser au corridor qui se situe entre le rieu de Barges et l'ancien rail de chemin de fer vicinal, au sud de Tournai-centre.

La figure 8 montre un plan de situation de la structure territoriale étudiée. Cette dernière se compose d'une surface de parcelles agricoles sur une distance de 5.5 kilomètres et établit deux connexions avec la ceinture périphérique de Tournai. L'une au sud-est via l'Escaut et les quais et l'autre au nord via la gare et la place Crombez.

C'est sur base de ces premiers éléments de continuité et de rapport ville-campagne que le projet s'est particulièrement intéressé à cette situation.

Cet espace s'est ensuite développé autour de deux notions guides qui ont permis de penser le projet dans ses différentes échelles : les séquences et les nœuds.

Toutes deux seront maintenant développées dans une approche projectuelle, à partir de la situation existante, afin de hiérarchiser et d'amener les différents éléments qui composent le projet.

6.2.1. Quatre séquences pour structurer le parc agri-urbain.

L'analyse du site et son arpentage a révélé quatre séquences majeures dans la composition de cette portion de territoire.

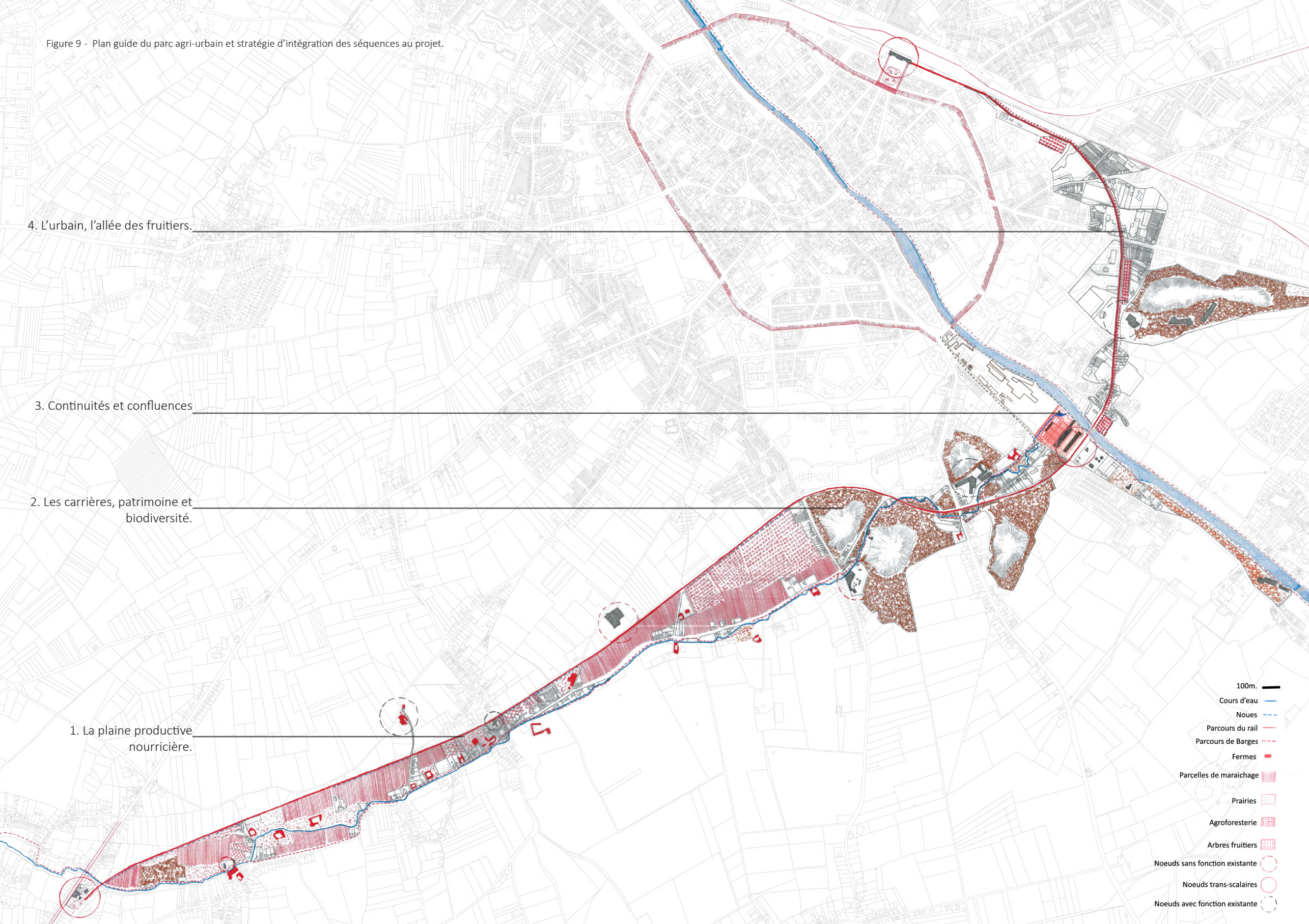
La figure 8 situe ces dernières qu'il convient de décrire et d'analyser pour saisir leurs portées dans le projet.

La figure 9 montre quant à elle un plan guide, une situation projetée pour le développement de ce parc agri-urbain par une réappropriation de ces quatre séquences.

Figure 8 - Plan de situation, identification des quatre séquences principales.



Figure 9 - Plan guide du parc agri-urbain et stratégie d'intégration des séquences au projet.



La première séquence intègre principalement des espaces productifs, à savoir des prairies et des champs consacrés majoritairement aux grandes cultures (céréales, betteraves,...).

En termes d'habitat, elle se caractérise par la traversée de villages ruraux comptant de nombreuses fermes. Ainsi, la dimension productive de cette séquence s'incarne dans son usage et son paysage bâti.

Ce paysage productif est intégré au projet où cette portion de territoire devient un espace d'expérimentation pour des systèmes de productions agricoles agro-écologiques, non-conventionnels.

Il se base sur un mode de production biologique avec des cultures majoritairement de types maraîchères selon des techniques telles que la permaculture ou l'agroforesterie.

Ce plan propose une répartition théorique des parcelles de maraîchage, d'élevage et agro-forestières. Son exécution précise nécessiterait une étude plus approfondie et l'intervention d'experts dans le domaine, cela sort donc du cadre de ce travail.

La requalification de cet espace participe à la dimension productive du système alimentaire résilient pensé dans le projet. Elle donne une visibilité au paysage alimentaire et agraire (figure 10).



Photo 21 - Parcourir et donner à voir le paysage agricole.

Figure 10 - A travers la plaine productive : observer, participer.



La deuxième séquence se caractérise par la traversée des espaces boisés des anciennes carrières d'extraction de la région.

Ce passé s'incarne aussi par la présence de nombreuses ruines ou de bâtiments désaffectés témoins de cette production minérale.

Ces espaces sont intégrés au projet pour la haute valeur écologique qu'ils constituent.

En effet, les carrières sont des lieux de biodiversité, pour la plupart reconnus par un label « Natura 2000 ». Les inclure au projet permet d'étendre cette biodiversité aux espaces productifs pour en faire un système diversifié et unique.

De plus, les carrières évoquent le passé du territoire tournaisien, autrefois riche de son activité d'extraction.

C'est le patrimoine culturel et identitaire qui est ici mobilisé (figure 11).



Photo 22 - Les carrières, une séquence identitaire du passé et paysage tournaisien.

Figure 11 - A travers les bois des carrières : verticalité, feuillages et cimes.



La troisième vient s'articuler à la rive gauche de l'Escaut, c'est l'embouchure entre le rieu de Barges et le fleuve, un point stratégique qui permet de rejoindre les quais et donc la ville (figure 12).

Le projet la conçoit comme le site des continuités et confluences. L'emploi du pluriel évoque son caractère multiple.

La confluence du rieu de Barges et de l'Escaut, une rencontre d'échelles.

La confluence aussi avec la ceinture périphérique de Tournai, par le parcours des quais, donc le lieu où la continuité s'établit.

Enfin, la confluence entre les systèmes vivriers territoriaux de la séquence 1 et les systèmes de proximité/domestique (jardin de naissance, vergers collectifs, forêt comestible) qui se développent en amont sur cette rive gauche.

Une séquence particulière sur laquelle nous reviendrons par la suite.



Photo 23 - La traversée de l'Escaut, un point de vue sur la ville, au loin.

Photo 24 - Séquence 3, le lieu où la continuité et la confluence se pense.



La quatrième mobilise uniquement l'ancien rail de chemin de fer, elle vient d'ailleurs logiquement rejoindre la gare de Tournai et la ceinture périphérique.

Elle consiste en une traversée de friches, majoritairement, où l'urbanité tend à s'exprimer par une présence bâtie plus forte, le parcours rejoint la ville.

Par ses nombreux espaces de friches disponibles, le projet propose d'en reconverter quelques-unes en vergers collectifs unifiés par une allée de fruitier accompagnant cette dernière séquence jusqu'à la gare (figure 15).



Photo 25 - Rejoindre la gare, traverser les friches urbaines.

Figure 12 - L'allée des fruitiers, vers la gare, la ville.



Ainsi, le projet intègre ces quatre séquences et les mobilise en tant qu'unité à travers la notion de parc agri-urbain.

Cette typologie récente convoque la ville et la campagne dans un rapport d'échanges. Elle donne une visibilité au monde agricole et productif par des liens de continuité avec la ville.

A l'inverse d'une réserve naturelle, le parc agri-urbain ne s'envisage pas comme un lieu patrimonialisé mais plutôt comme un lieu qui se mue et se transforme au gré des activités agricoles.

Il renvoie au concept d' « agriculture multifonctionnelle » comprise « *comme l'ensemble des contributions que le secteur agricole peut apporter au bien-être social et économique de la collectivité.* » (Magnaghi, 2014, p.131).

6.2.2. Limites et éléments de continuités, deux parcours.

Entendu comme un parc, le projet l'envisage comme une entité autonome, qui fonctionne en tant que telle. Cette entité est définie par ses limites : le rieu de Barges et l'ancien rail (figure 13).

Ces deux éléments jouxtent la plaine productive et sont mobilisés à la fois comme une promenade, mais aussi en tant que supports de distribution des produits du parc. Ils permettent donc cette mobilité territoriale alternative liée à la distribution alimentaire dans un système résilient.

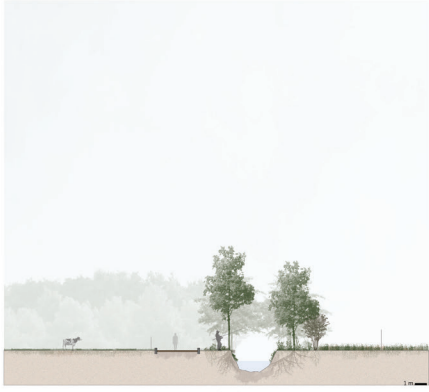
Cette mobilité intègre la marche, le vélo (vélo-cargo, notamment), les équidés pour leur force de traction animale et les engins agricoles légers considérant leur impact minimal sur le sol.



Figure 13 - Le rieu et le rail, deux parcours, supports d'unité et de distribution.

Le parcours du rieu de Barges traverse la plaine agricole dans son creux et permet une ouverture visuelle large dans le territoire agricole caractéristique des plaines de l'Escaut dans la région. La figure 14 propose une frise en photographies et en coupes du parcours de Barges.

Le parcours de l'ancien rail se situe quant à lui plus en amont de la plaine agricole et permet différents rapports à ce paysage. Tantôt en surplomb, tantôt en creux ou encore à l'horizon des cultures, la figure 15 incarne ce rapport diversifié au territoire.



Traverser la plaine productive - Rapport à l'élevage - Observer



Traverser la plaine productive - Ouverture visuelle



Le jardin et le verger partagé de Barges - Participer



Traverser les bois des carrières, se divertir.



Terminer le parcours, rejoindre l'Escaut et ses quais.



Le parcours de Barges

Figure 14 - Frise du parcours paysager du rieu de Barges en photos et coupes.



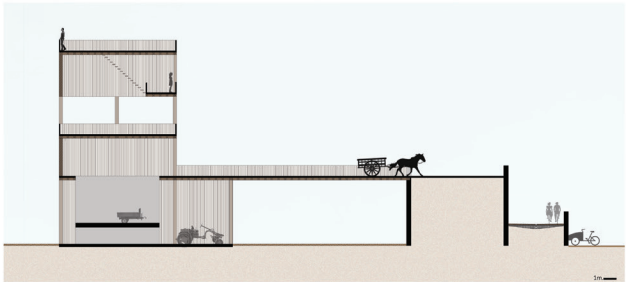
Surplomber le paysage - Rapport au lointain.



Traverser la plaine productive - Rapport à l'élevage - Observer.



Le parcours en creux - L'horizon des cultures.



Surplomber le site du FOODHUB - Rendre visible la distribution alimentaire.



Rejoindre la gare - L'allée des fruitiers



Le parcours du rail

Figure 15 - Frise du parcours paysager du rail de Barges en photos et coupes.

Les portions du rail en butte permettent de lui intégrer une fonction supplémentaire, celle de la gestion de l'eau dans ces parcelles et notamment dans les portions où le rail est en butte.

Le plan de la figure 16 propose une stratégie pour la gestion de l'eau sur ces sections. Il montre en pointillé les portions concernées et en coupe la gestion des eaux de pluie.

Une partie de celles-ci s'infiltrent dans le sol grâce à des matériaux perméables et rejoignent les nappes phréatiques après filtration (figure 17).

Le surplus, quant à lui, ruisselle dans une noue en bas de butte qui permet ensuite une irrigation des parcelles cultivées avant de rejoindre le rieu de Barges en aval.

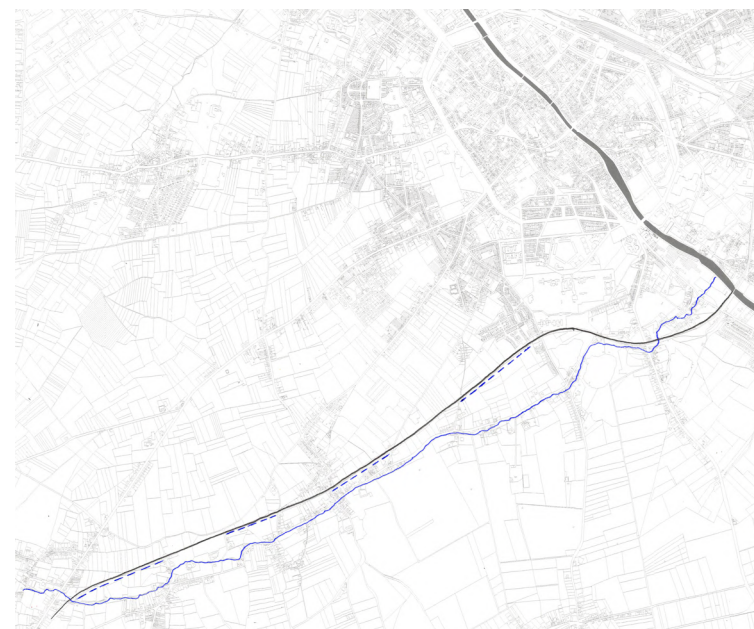
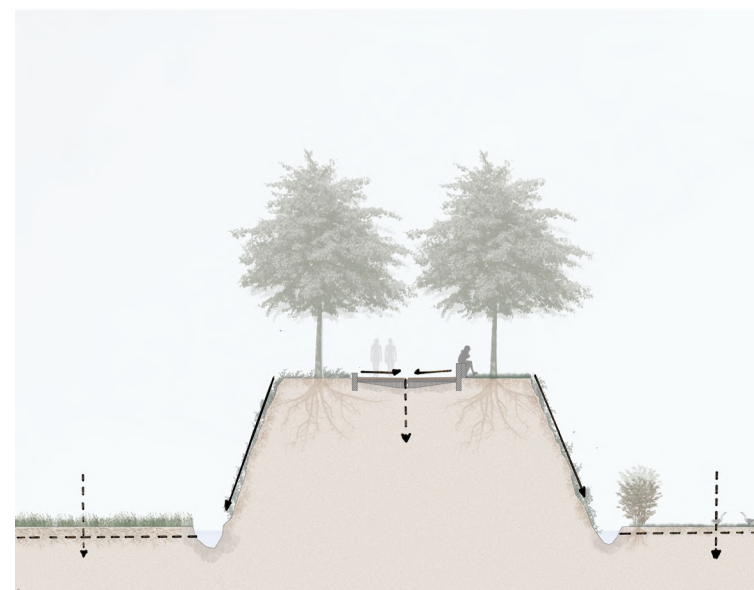


Figure 16 - Identification des sections où le rail est en butte.

Figure 17 - Gestion de l'eau sur les sections en buttes : Ruissellement et irrigation (noues) et infiltration (matériaux perméables).



Enfin, à l'échelle du parc, ces deux parcours s'envisagent comme des éléments qui en créent l'unité par leur expressivité et leurs matérialités (figure 18).

En effet, les bords des deux parcours se dessinent par des bordures en pierre bleue.

Le parcours du rail intègre parfois une bordure intermédiaire créant une assise, un élément de jeu participant aux atmosphères des différentes séquences traversées et permettant la contemplation du territoire.

Le recours à la pierre bleue évoque le passé carrier tournaisien.

Quant au sol, il se matérialise par une marquise drainante aux grains fins dans les tons ocreux.

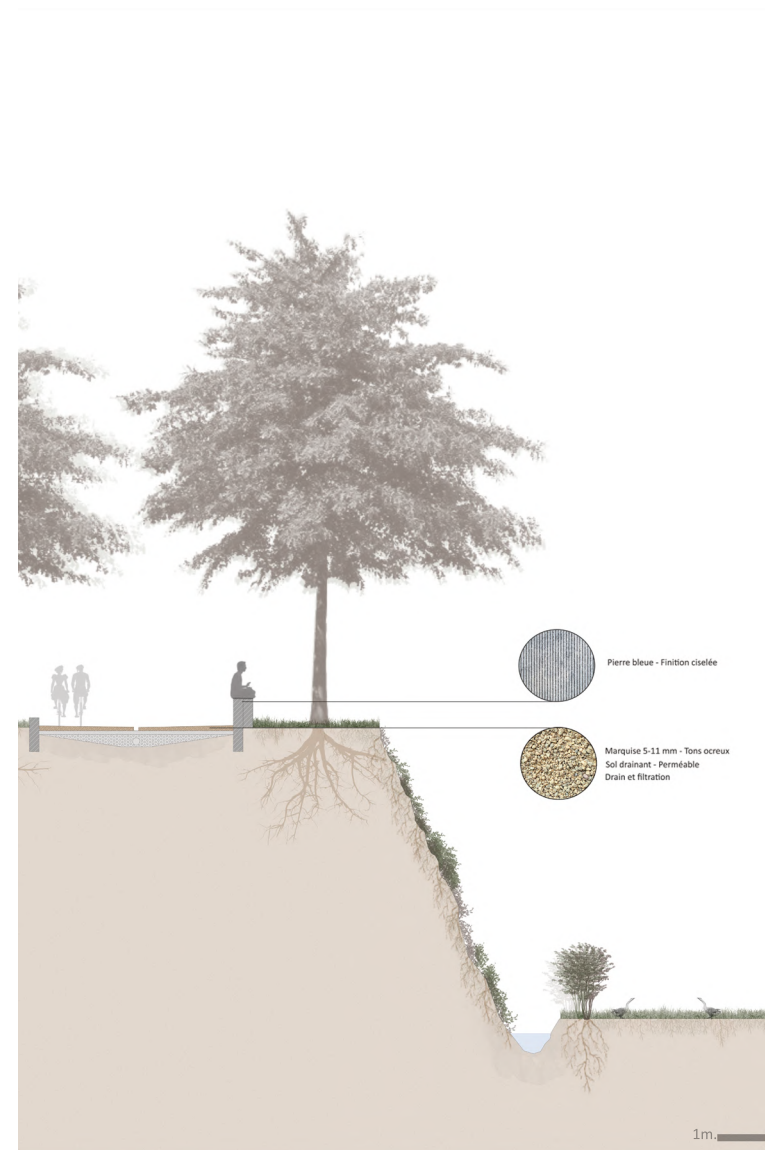


Figure 18 - Expressivité et matérialité, unité des parcours.

6.2.3. Dix nœuds pour composer le parc agri-urbain.

Au sein des 4 séquences, le projet identifie 10 nœuds sur l'ensemble de son parcours. Ces derniers sont repris dans le plan de la figure 19.

Dans le travail, les nœuds sont considérés comme des points d'entrées ou de sorties du système.

Ils se lient au projet généralement par un axe perpendiculaire au parc, souvent une voirie.

Le parc est un système ouvert. Ainsi, les flux et les systèmes se superposent d'où l'image d'un nœud.

Ces nœuds deviennent des supports de projets localisés dans l'ensemble du parc et participent à son identité productive et nourricière. Ce sont des points multifonctionnels.

Cette pluralité de fonctions est inspirée de la démarche étudiée en chapitre 4 des CPUL où les espaces productifs sont plus que le simple support d'une activité de production mais des lieux intégrant des activités sociales, économiques, sportives,....

La figure 20 montre en quoi ces nœuds peuvent participer à la mise en cohérence du parc.

En effet, il en ressort que six de ces nœuds s'inscrivent déjà dans la dynamique plurielle souhaitée (maison de village, salle des fêtes, AMAP, camping, ...).

Le projet fait avec les énergies en cours, c'est pourquoi elles sont intégrées pour incarner sa dimension « concrète ».

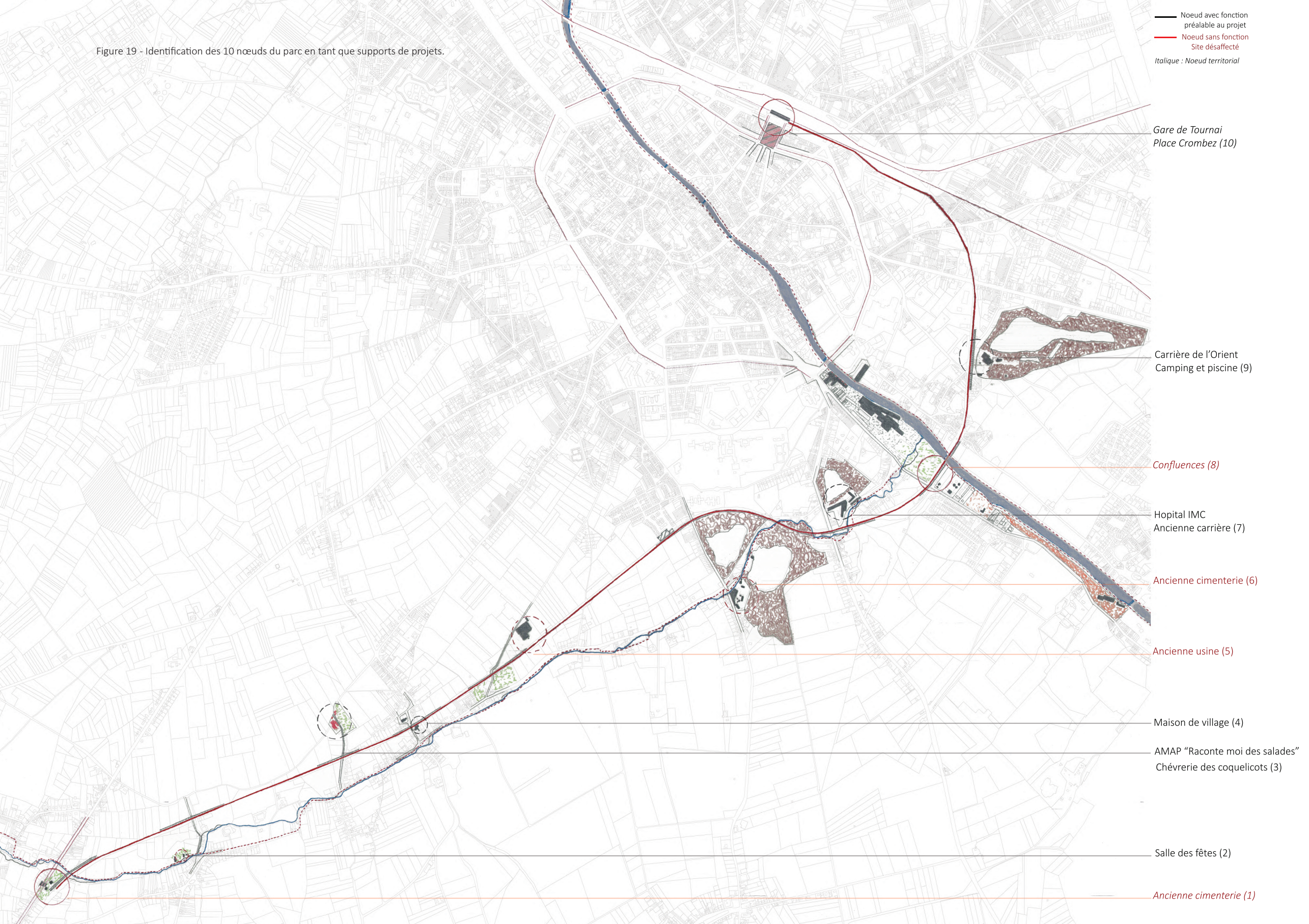
Les quatre autres nœuds (figure 21) accueillent des bâtiments désaffectés, pour la plupart issus de la fin de l'activité d'extraction de Tournai.

Ces bâtiments présentent des structures pérennes et qui offrent une adaptabilité de ces espaces pour diverses fonctions pouvant participer à la logique du parc.

Le projet se place dans une posture «de faire avec l'existant», de façon à minimiser la consommation des sols productifs. C'est pourquoi il cherche à réintégrer une fonction à ces bâtiments pour les inclure au parc.

Parmi les éléments programmatiques considérés, le projet fait avec le caractère nourricier du parc et s'inspire du développement de l'agro-tourisme, en proposant des équipements tels que des espaces de stockage pour les productions, une école de cuisine, un hôtel pour les travailleurs saisonniers nécessaires dans les cultures maraîchères, un foodhub ou encore un centre de loisirs, le tout dans l'objectif de créer une dynamique commune dans le parc.

Figure 19 - Identification des 10 nœuds du parc en tant que supports de projets.





Nœud 2
Salle des fêtes
Espace de convivialité



Nœud 3
AMAP «Raconte moi des salades»
Chèvreerie des coquelicots
[Vente directe]



Nœud 4
Maison de village
Activités culturelles et sportives



Nœud 7
Hôpital IMC
Ancienne carrière- Activités de pêche



Nœud 9
Carrières de l'Orient
Camping et piscine
[Loisirs et tourisme]



Nœud 10
Gare de Tournai
Place Crombez
[Espace de marché]

Figure 20 - Les six nœuds actuels intégrés au projet du parc.

Nœud 1
Ancienne cimenterie

[Espaces de stockage]?
[École de cuisine]?
[Centre de sensibilisation]?



Nœud 5
Ancienne cimenterie

[Espaces de stockage]?
[Étables]?
[Écuries]?



Nœud 6
Ancienne cimenterie (carrières)

[Centre de loisirs (plongée, pêche,...)]?
[Hébergement saisonnier]?



Nœud 8
Anciennes usines, confluence avec l'Escaut

[Pôle distributif]?
[FOODHUB]?



Figure 21 - Les quatre nœuds à requalifier dans le projet du parc.

6.2.3. Trois nœuds trans-scalaires.

En resituant les nœuds à l'échelle territoriale, trois d'entre eux possèdent un statut particulier (figure 22).

En effet, ces derniers sont situés à l'échelle locale du parc mais possèdent une liaison avec des éléments du territoire (chaussée, fleuve,...) qui leur permettent d'avoir un écho à l'échelle territoriale.

Ainsi, ce sont des commutateurs, des points d'adhérence. Ils permettent de lier les échelles locales et territoriales qui sont indissociables en termes de production et de distribution alimentaire.

Le premier se situe à l'extrémité ouest du parc et intègre les bâtiments d'une ancienne cimenterie. Sa position en extrémité de parcours et son lien avec la chaussée de Douai (N508) lui permettent une ouverture au grand territoire pour en faire un point d'accès ou de distribution des productions. L'ouverture au grand territoire n'étant pas le sujet premier de ce travail, ce nœud ne sera pas d'avantage développé.

Le deuxième intègre la gare de Tournai. Cette dernière est mobilisée en tant que support de distribution.

En effet, le transport ferroviaire participe à une mobilité alternative pour l'acheminement et la distribution des denrées d'un système alimentaire résilient en accord avec la logique du parc, le réseau ferré ouvrant l'accès à une livraison et distribution territoriale. La gare établit aussi le lien avec la ceinture périphérique de Tournai, une échelle intermédiaire entre le local et le territoire.

De plus, ce lien se fait au niveau de la place Crombez, lieu de marché à Tournai. Ainsi, ce nœud intègre cette dimension trans-scalaire à plusieurs niveaux.

Le troisième se situe sur la dernière portion de la rive gauche de l'Escaut avant Tournai-centre. C'est le point de convergence des différents flux du parc.



Figure 22 - Identification de trois nœuds à situation locale et écho territorial.

En effet, il est limité à sa gauche par la chaussée d'Antoing (flux routier), à sa droite par l'Escaut (flux fluvial) et ses quais (flux piéton, cycliste), en partie basse par l'ancien rail (mobilité distributive douce) et en partie haute par la ceinture périphérique de Tournai. Il établit ainsi un lien avec le grand territoire et le boulevard de Tournai ce qui en fait un nœud particulier notamment en termes distributifs ce qui intéressera le projet dans sa dernière partie.

Ces deux derniers nœuds ont donc la particularité d'être des points d'accroche, ils activent la ceinture périphérique de Tournai (figure 23) et établissent ce lien ville-campagne. Alors que le nœud de la gare fonctionne déjà aujourd'hui, celui de l'Escaut pas encore. C'est pourquoi la dernière partie du projet se focalisera sur le développement de ce nœud en tant que pôle alimentaire, un foodhub en intégrant son potentiel de continuité.

6.2.4. Le parc agri-urbain - Synthèse.

Le développement du projet par ses séquences nous a permis d'entrer dans celui-ci dans sa globalité, dans le grand ensemble dans lequel il s'inscrit, le parc agri-urbain.

Ce dernier participe à penser le système alimentaire résilient par la production, dans la plaine agricole et par la distribution via les deux parcours développés, celui du rail et celui du rieu.

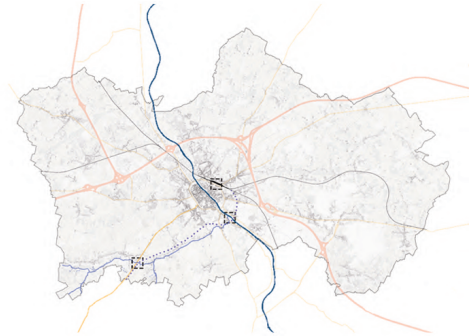
Nous sommes rentrés plus en détails dans la composition de ce parc via la notion de nœuds, supports de projet participant et activant les dynamiques nourricières du parc.

L'étude de ces trois nœuds a révélé que trois possédaient un écho territorial particulier et que l'un d'entre eux, celui de la confluence entre le rieu de Barges et l'Escaut, apparaît comme le nœud distributif majeur du parc par sa position vis-à-vis des réseaux de transport et de la ville. Un lieu propice au développement d'un pôle alimentaire. Le développement de ce dernier conclura le développement du projet.

Figure 23 - Recherche par le projet - Les nœuds dans le parcours, dans le territoire.



Figure 24 - Synthèse cartographique du développement du parc agri-urbain dans ses parcours, ses séquences et ses nœuds.



6.3. Le FOODHUB, pour un système alimentaire local.

6.3.1. Une position aux confluences.

Continuités et confluences productives

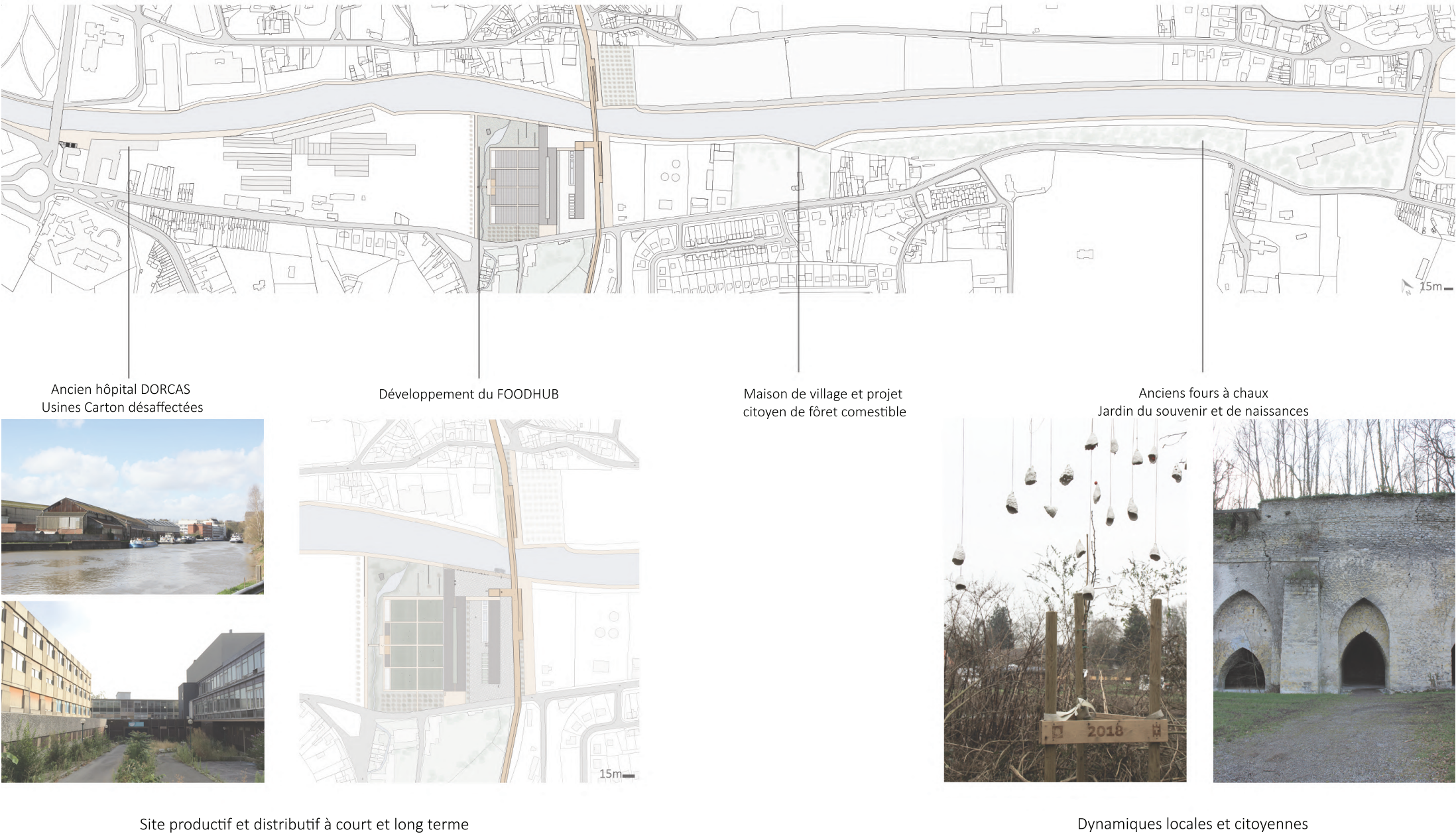


Figure 25 - Plan de situation, identification du site du FOODHUB dans sa participation aux dynamiques locales de la rive gauche de l'Escaut.

Tournai, son utopie concrète - Continuités et confluences productives

La figure 25 situe le projet sur l'ensemble de la rive gauche de l'Escaut.

Ce plan nous révèle que le site concerné est bien celui des « confluences ». En effet, c'est là où le rieu de Barges vient rencontrer l'Escaut et les systèmes vivriers du parc agri-urbain se lient aux dynamiques citoyennes de cette rive (jardin de naissance, projet forêt comestible,...). La promenade des quais vient quant à elle établir la continuité avec la ville de Tournai.

Le projet prend place plus particulièrement sur la parcelle entre le rieu de Barges et l'ancien rail. C'est donc un point d'entrée ou une conclusion de la promenade du parc agri-urbain, cette dimension est aussi à considérer dans le projet de façon à le mettre en cohérence avec le parc comme un lieu productif et distributif.

A échelle plus large, la présence de deux entités désaffectées (l'ancien hôpital et les usines carton) laisse la potentialité d'un développement plus large de ce site pour répondre à une production locale quantitativement plus forte.

La présence des différentes voies de communication développées dans le point précédent en fait un lieu propice pour le développement du FOODHUB.

6.3.2. Le FOODHUB, un programme multifonctionnel.

Un FOODHUB peut être défini comme « *un pôle logistique centralisé facilitant l'approvisionnement, le stockage, la transformation et la distribution ou la commercialisation des denrées alimentaires produites localement ou régionalement* » (United States Department of Agriculture ; 2016).

Il convoque donc un programme complexe et un processus de flux à considérer dans le projet.

L'encadré 19 propose un diagramme programmatique du FOODHUB pensé dans le cadre de ce travail.

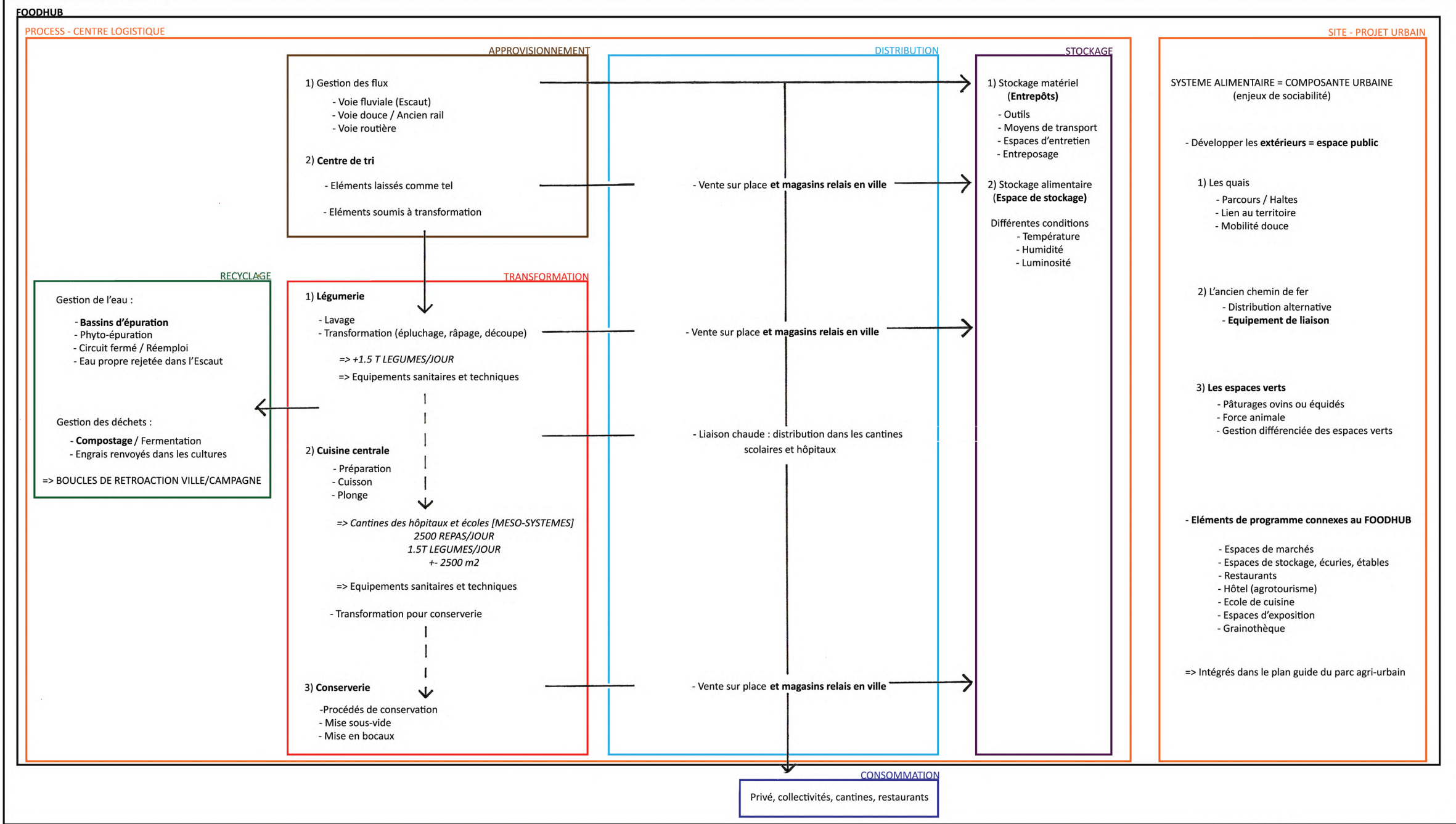
L'accent a été mis sur les différentes séquences de ce « process » dans la mesure où il peut être interrompu selon le degré de transformation voulu des denrées.

Le programme intègre donc différentes composantes, à savoir : une légumerie, une cuisine centrale, une conserverie et des espaces de stockage.

En termes quantitatifs, nous nous sommes limités dans ce travail à considérer une redistribution dans les méso-systèmes identifiés en chapitre 2 (les cantines scolaires et hospitalières) ce qui équivaut à 2500 repas/jour soit une quantité de 1.5T de légumes/jour aboutissant à une estimation de 2000m² pour le développement de ces espaces de transformation.

Ainsi, même si le projet met davantage l'accent sur la production et la distribution, ces éléments de programmes permettent d'évoquer les deux autres composantes majeures du système alimentaire urbain, la transformation et la consommation.

SYSTEME ALIMENTAIRE RESILIENT



Encadré 19 - Organigramme programme du FOODHUB - Considérer les flux et le processus.

6.3.3. Développer un site productif et distributif.

Le plan de rez-de-chaussée (figure 27) développe les composantes du programme sur le site et nous montre comment elles s'organisent.

Un monte-charge vient s'articuler à l'ancien rail, considéré en tant que support distributif alternatif (calèche, vélo cargo, véhicules agricoles légers,...), et se prolonge ensuite en une première halle de stockage pour les denrées non-transformées.

Plus loin, deux halles unifiées par une couverture commune accueillent les espaces de transformation et de redistribution des denrées.

Ainsi, trois halles structurent le site en tant que pôle distributif et le développement d'une matérialité (perméable) commune au sol unifie ces éléments construits et vient établir le lien aux voies de communication caractéristiques du site soit l'Escaut [quai de (dé)-chargement] et la chaussée [livraisons].

Cette partie du site intègre aussi les espaces de recyclage de l'eau et des déchets verts (figure 28). L'eau est filtrée par des bassins de phyto-épuration permettant soit un réemploi d'eau propre dans la légumerie soit le rejet d'une eau filtrée dans l'Escaut.

Les déchets verts sont quant à eux compostés afin d'être renvoyés sur les cultures par la suite.

Ainsi, le projet cherche à considérer le métabolisme territorial et ses boucles de rétroaction.

Parallèlement à la dimension distributive, le site intègre des parcelles de maraîchage et un verger qui vient créer la façade du site côté chaussée.

Le rapport aux quais se fait quant à lui par un espace vert, un parc composé par un élargissement du rieu de Barges avant sa confluence et qui intègre l'ancienne ruine de l'abbaye de Tournai.

Dans le prolongement des parcelles maraîchères, un dernier élément bâti vient terminer le site. Il s'agit d'un espace citoyen intégrant une grainothèque, une cuisine locale. Le bâti est unifié par un exosquelette dont la matérialité en fait un espace modulable. Ce dernier sera développé ci-après.

Ainsi, même s'il développe des éléments bâtis, le projet convoque des sols dont la diversité vise à donner au site son grain, sa dimension vécue et habitée (figure 26).



Figure 26 - Articuler la dimension productive et distributive du site du FOODHUB, le parc, le quai de déchargement et le rail avec son monte-charge.

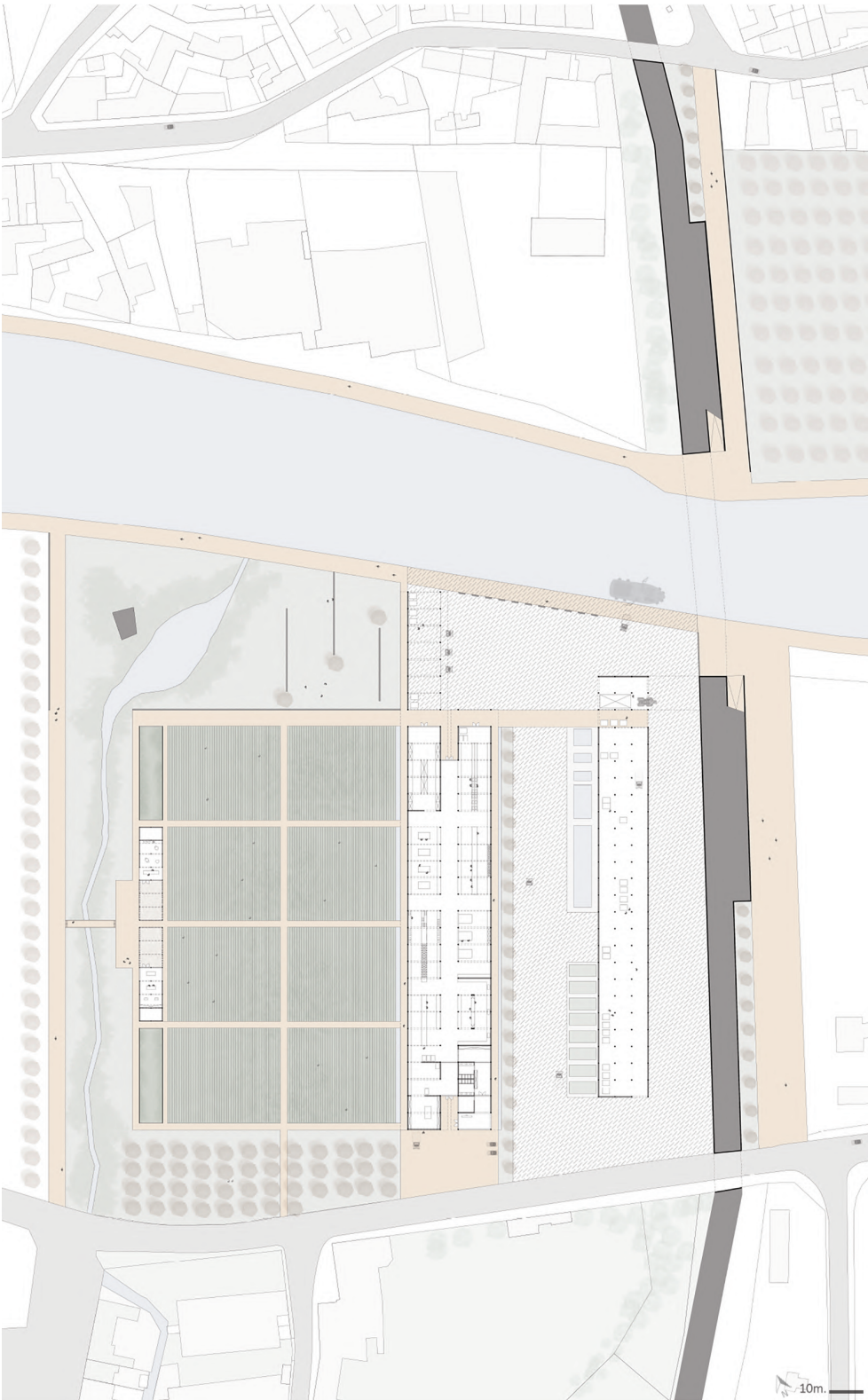


Figure 27 - Développer le programme, habiter le site.

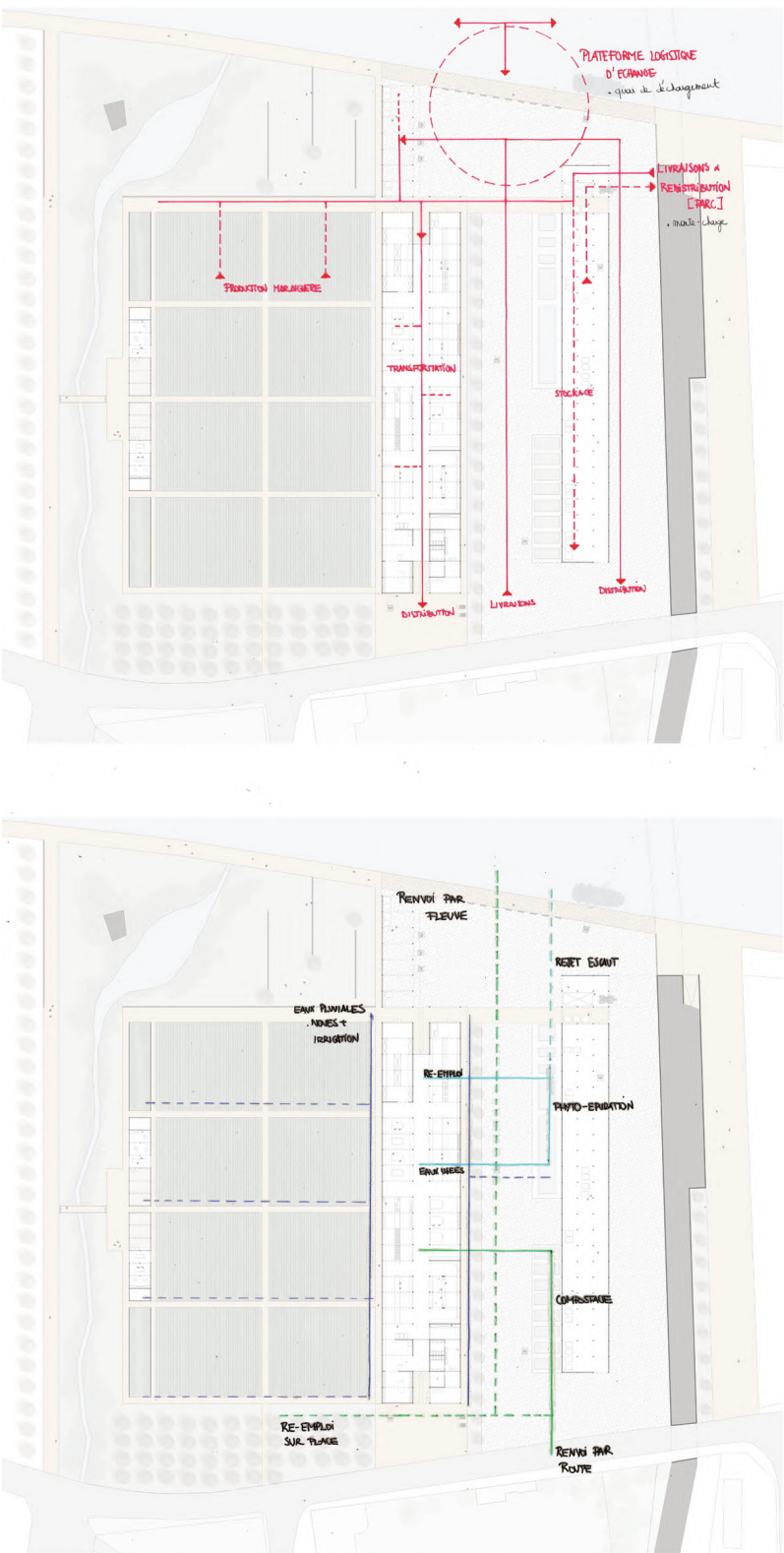


Figure 28 - Gestion des flux (denrées, eaux et déchets) intégrée au développement du site.

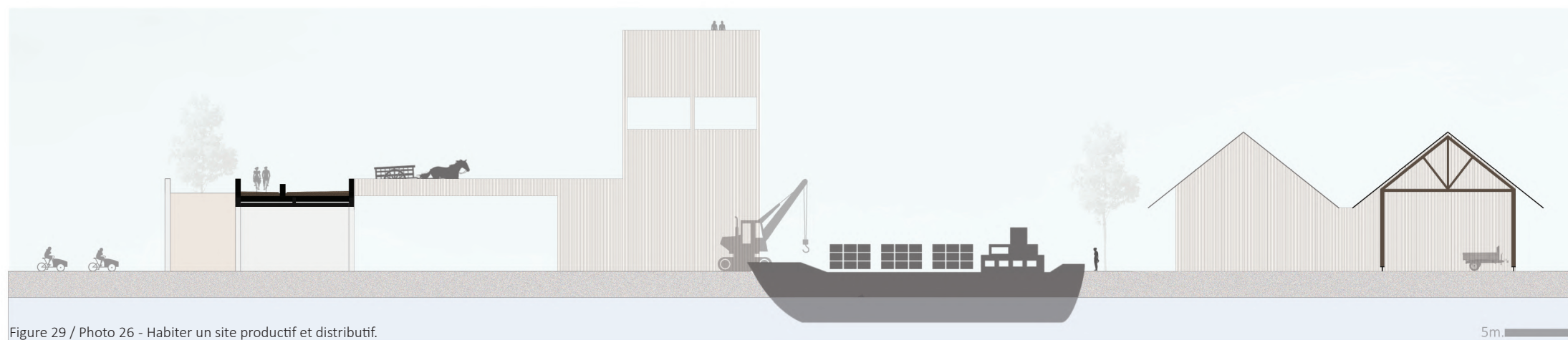


Figure 29 / Photo 26 - Habiter un site productif et distributif.

5m.

6.3.4. La cuisine centrale, un élément clef du FOODHUB.

La cuisine centrale est le lieu où les denrées sont transformées avant d'être redistribuées dans les cantines urbaines, cela en fait un point particulier du projet. Elle intègre elle-même une certaine organisation que le projet cherche à considérer au maximum afin d'organiser au mieux les flux au sein de ce bâti. C'est pour cela qu'elle se compose de grandes halles reliées par un espace distributif central permettant une organisation et une gestion interne des flux.

Outre sa dimension organisationnelle, ce bâti participe au paysage du site. En effet, les espaces intérieurs s'ouvrent visuellement sur les parcelles de maraîchage, ainsi c'est le processus de production, de transformation et distribution qui se donne à voir sur le site. Cela participe à cette reconquête du lien perdu avec la nourriture déterritorialisée.

De plus, les débords de toitures viennent couvrir le parcours des abords de la halle et générer des noues qui récupèrent les eaux de pluies participant alors à l'irrigation des cultures et un renvoi vers le rieu (figure 30 droite).

Ainsi, le projet cherche à allier considération du processus et participation au paysage, au site habité.

6.3.5. La grainothèque, un projet citoyen.

Issu des dynamiques citoyennes et territoriales de relocalisation de la production alimentaire, le projet intègre donc un espace pour les citoyens.

Ce dernier s'articule aux parcelles de maraîchage auxquelles les habitants peuvent participer. Il s'agit d'un espace de rencontre, de convivialité.

Le prolongement extérieur de sa structure développe ainsi un parvis appropriable dont la mobilité des parois verticales du bardage bois permet une diversité dans son expressivité, un rapport ouvert ou fermé sur le paysage.

Cette modulabilité permet une appropriation de cet espace tantôt comme une halle de marché, tantôt comme un espace de représentation occasionnel, par exemple.

Ces espaces s'articulent à la fin du parcours du rieu de Barges et considère son paysage, une végétation sauvage et humide (figure 30 gauche).



Figure 30 - Habiter le site, développer son paysage.

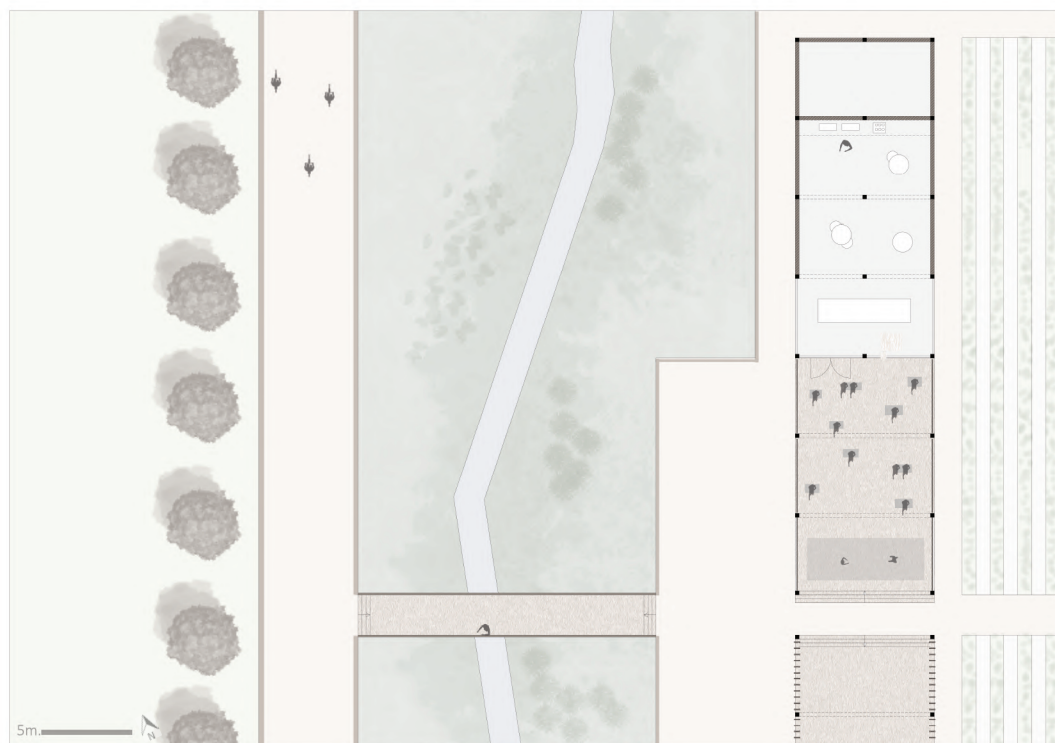
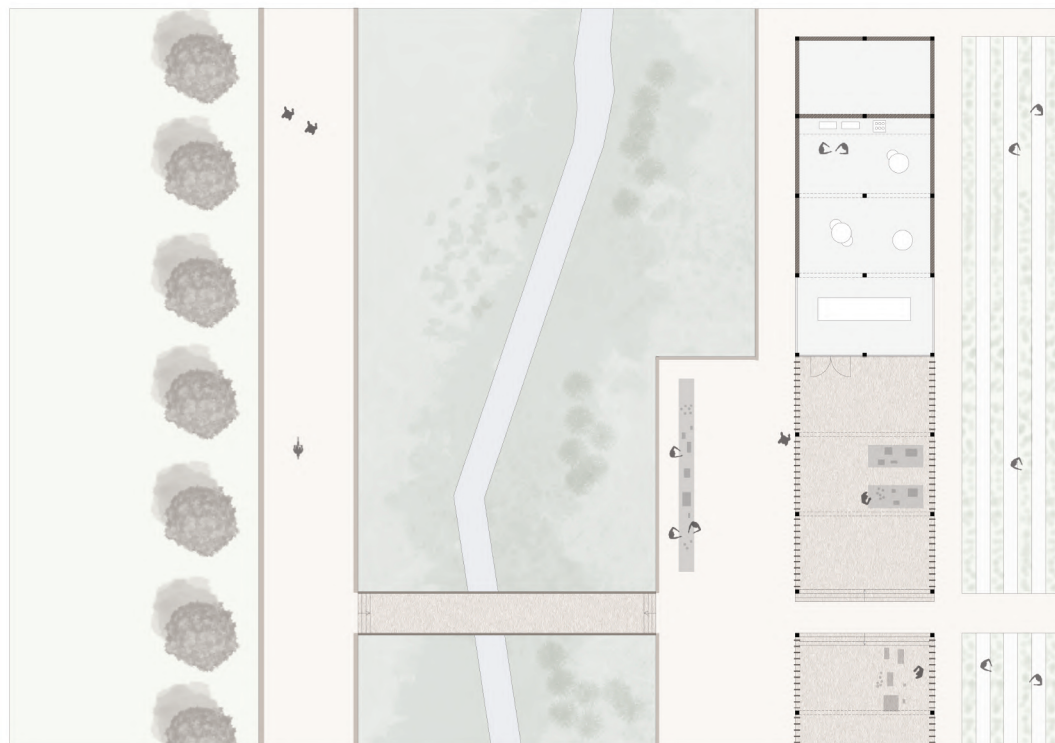


Figure 31 - S'articuler au parcours de Barges, un site ouvert sur son paysage.

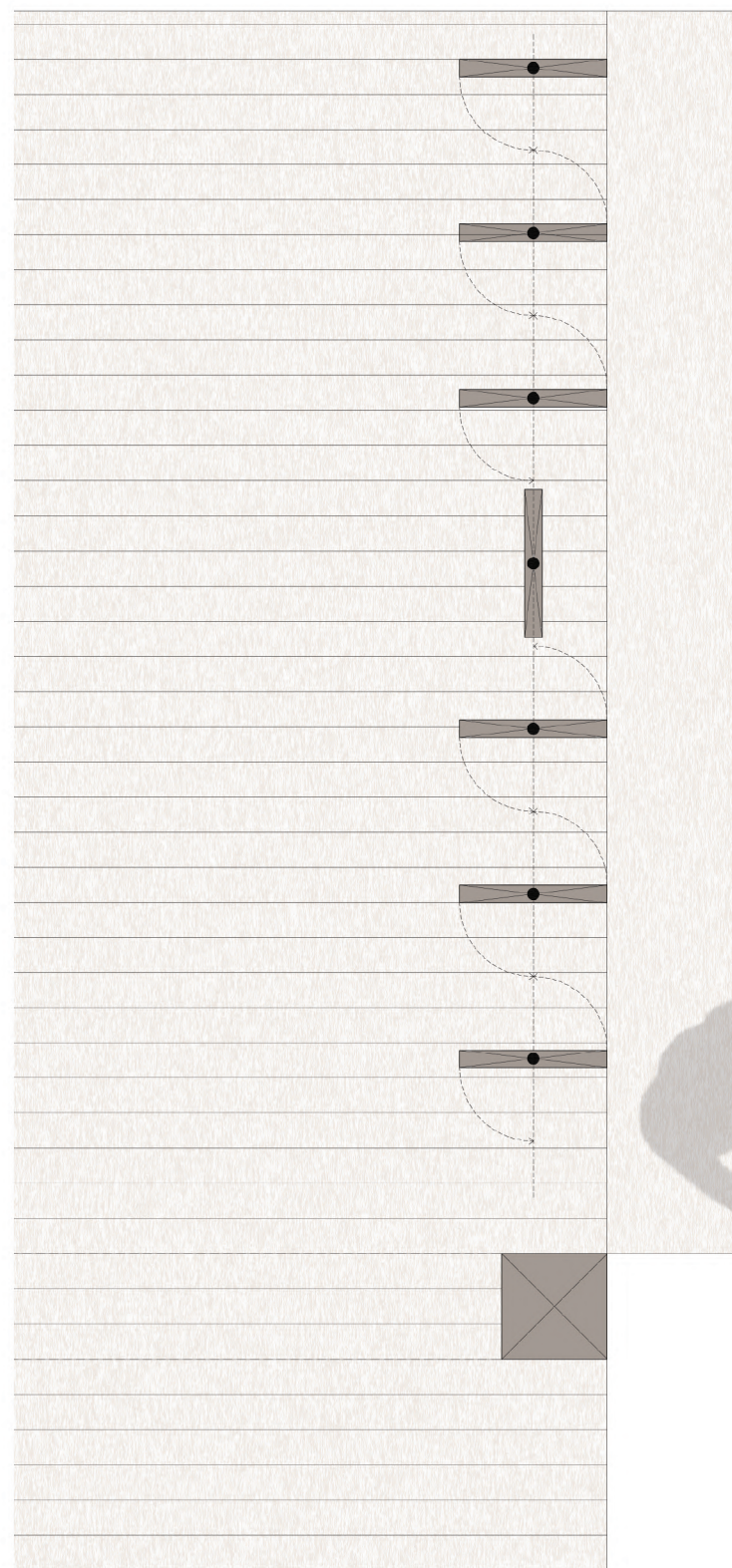


Figure 32 - Un parement mobile, une appropriation libre.

6.3.6. Le statut du rail.

Pour terminer le développement du projet, je reviens sur le statut du rail.

Il participe donc à l'aspect distributif en intégrant le monte-charge mais il participe aussi au parcours du rail dans son ensemble.

En effet, au niveau du rail (+6mètres), le monte-charge se prolonge verticalement afin de proposer un point de vue sur la ville de Tournai, particulièrement ouvert au niveau cette séquence.

Enfin, le rail intègre la notion de franchissement et d'accès en proposant deux pentes sur sa façade droite qui permettent de donner accès au parcours du rail, et donc au parc, depuis les quais tant sur la rive gauche que la rive droite.

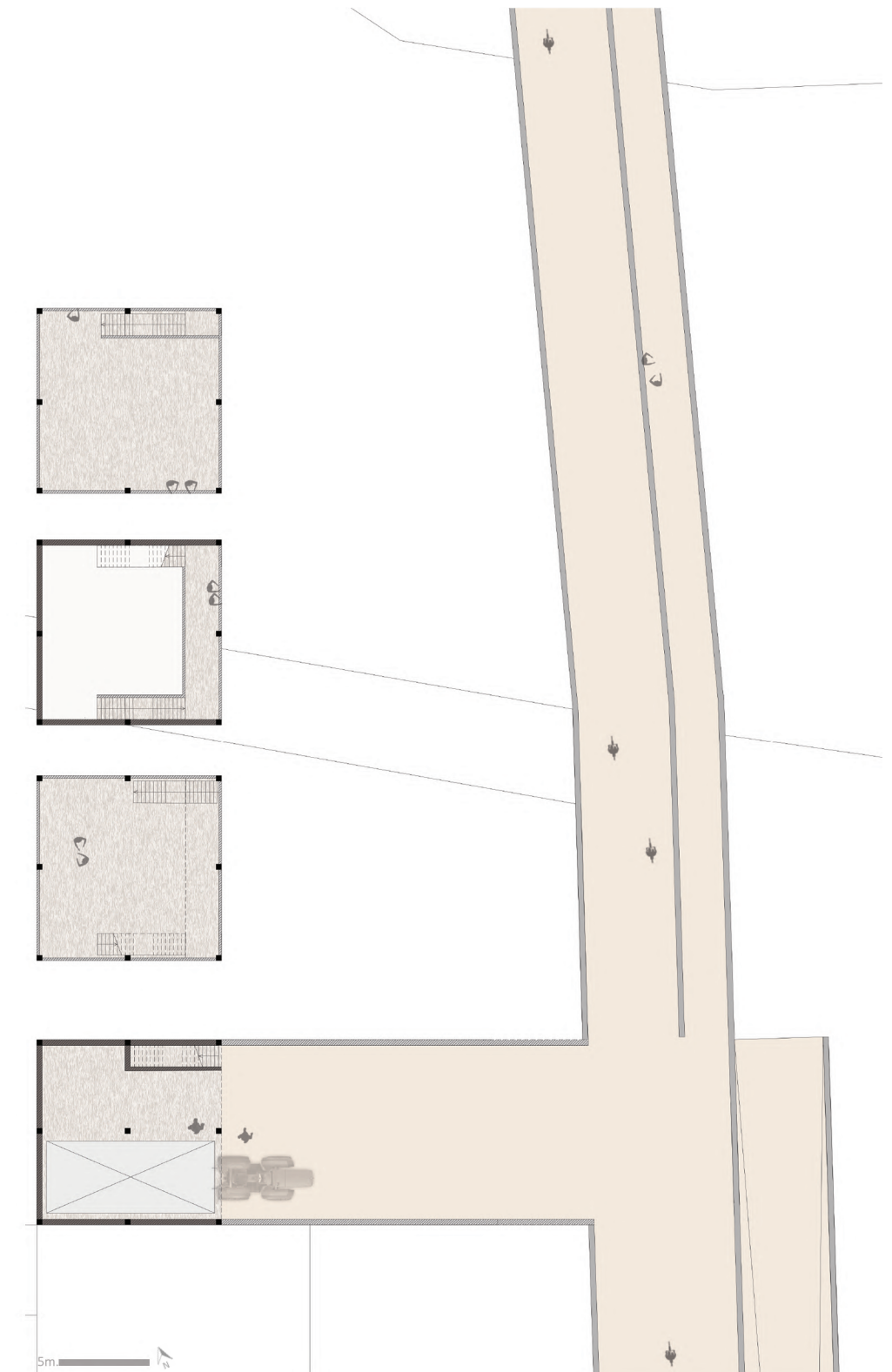


Figure 33 - S'intégrer au parcours du rail, proposer un point de vue sur la ville.



Photo 27 - Parcourir le rail, surplomber le site du FOODHUB.

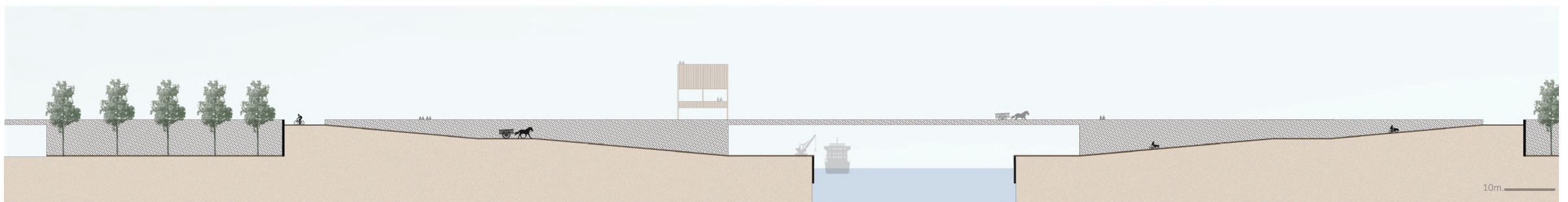


Figure 34 - Le rail, franchir l'Escaut, accéder au parc.

6.4. L'utopie concrète «Continuités et confluences productives» Conclusion.

Ce chapitre a permis le développement du projet dans sa dimension plus localisée dans l'objectif de penser un système alimentaire résilient par une mobilité territoriale comme support de distribution alternatif dans un parc agri-urbain à Tournai.

Le projet a alors été évoqué dans les deux échelles qui le constituent.

D'une part, celle du parc agri-urbain dont les séquences et les nœuds viennent lui conférer sa diversité et son caractère multifonctionnel. Les deux parcours qui le délimitent deviennent ces supports distributifs alternatifs.

D'autre part, le site du FOODHUB qui devient le lieu central pour incarner ce système alimentaire urbain résilient. Guidé par des enjeux de flux et de matières, il développe une dimension productive et distributive par un travail de sol et le développement de structures bâties. Ces deux dimensions participent à créer un site unitaire, à l'identité nourricière et qui soit habité par les citoyens.

Le développement de ces échelles a donc permis la compréhension et la manipulation du système alimentaire urbain de façon plus précise et de l'appréhender comme une « *utopie concrète* » au départ des notions fournies par l'école territorialiste.

Le développement de cette partie a permis de nous immerger dans le territoire tournaisien et plus particulièrement dans ses dynamiques et ses enjeux sur la question alimentaire.

Le chapitre 5 nous a fourni une analyse territoriale guidée par la notion de soutenabilité. Le développement de cette dernière dans ses cinq points a abouti à l'élaboration de la stratégie et du projet du territoire que le projet propose dans ce travail. Ainsi, le territoire tournaisien a été approché en tant que biorégion.

Cette étape d'analyse a permis en chapitre 6 le développement d'une « utopie concrète » à Tournai. Nous nous sommes alors placés dans une posture de récit territorial faisant avec les dynamiques en cours et les incertitudes du futur pour proposer un projet qui s'inscrive dans les enjeux du travail et du territoire.

Cette dernière étape a mobilisé une échelle plus locale en convoquant le développement d'un parc agri-urbain et au sein de celui-ci, le développement du site d'un FOODHUB pour Tournai.

Ainsi, cette dernière partie convoque les trois échelles à travers lesquelles nous avons appréhendé le système alimentaire urbain : le territoire, le parc agri-urbain et le FOODHUB.

La figure 35 propose une vue synthétique de ces trois échelles ainsi que la situation du projet au sein du réseau d'acteurs projeté du système alimentaire alternatif tournaisien.

Ces données spatiales et organisationnelles étant finalement interdépendantes, le projet rejoint ainsi la posture systémique et intégrée recherchée par l'approche théorique du système alimentaire.

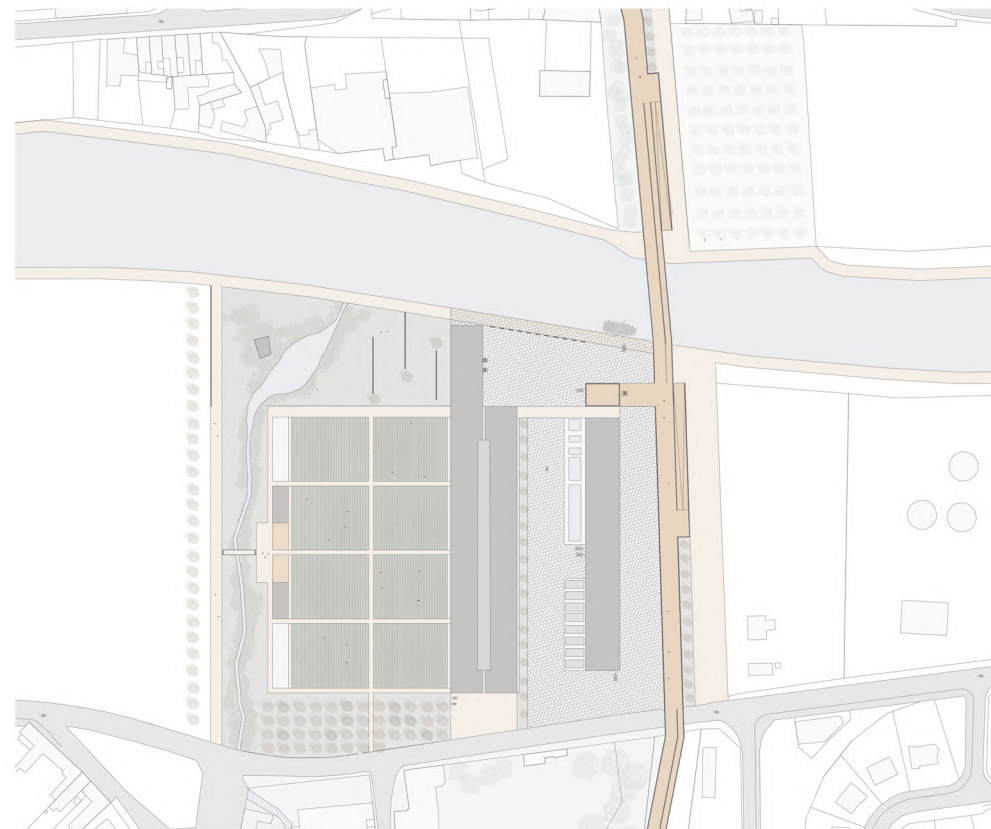
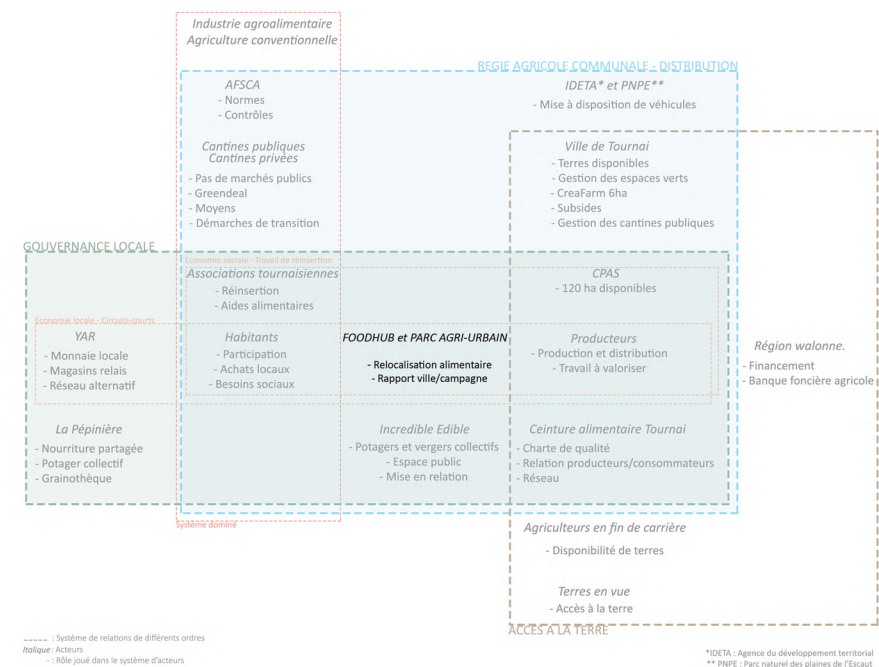


Figure 35 - Articulation des échelles du projet et situation dans son réseau d'acteurs.

Conclusion générale.

Tout au long du développement de ce travail de fin d'études, j'ai cherché à mobiliser et développer de façon complète les concepts qui permettaient de répondre à la thématique de recherche : « Le système alimentaire dans le processus de reterritorialisation ».

Cette thématique sociétale, développée selon une approche théorique, s'est articulée tout au long du travail aux résultats d'une analyse territoriale de terrain du grand Tournai, afin de chercher dans quelles mesures les disciplines spatiales pouvaient agir sur ces questions de société, en l'occurrence la relocalisation des systèmes alimentaires globalisés.

Le premier chapitre consistait à analyser de façon théorique le système alimentaire urbain mondialisé. Principalement étudié sous l'angle de la production et de la distribution, ce dernier est apparu comme lacunaire et finalement instable au vu de sa dépendance aux flux pétroliers et économiques.

La mise en avant de cette instabilité a soulevé une deuxième notion nécessaire au développement de la thématique, celle de la sécurité alimentaire.

Nous avons alors pu constater sur base d'apports théoriques qu'elle était, elle aussi, mise à mal dans le système mondialisé actuel.

Dans une échelle plus proche, le résultat d'études scientifiques a révélé que la situation de la Belgique était particulièrement préoccupante au vu de la réduction constante de ses surfaces agricoles au profit d'espaces bâtis.

Plus précisément encore, l'analyse géographique, socio-économique et les prémisses de l'analyse territoriale du grand Tournai ont révélé que cette ville apparaissait comme un contexte propice pour questionner la sécurité alimentaire notamment par la présence d'une vaste ceinture agricole en périphérie de ville.

A l'issue de ces deux chapitres, l'hypothèse de recherche de départ a donc été posée : la sécurité alimentaire en Belgique, dans un système alimentaire globalisé n'est plus garantie.

Il s'agissait dès lors de convoquer un corpus théorique afin de mobiliser des concepts qui permettent de penser des systèmes alternatifs à ceux globalisés.

La recherche s'est alors particulièrement intéressée en chapitre trois aux apports de l'école territorialiste. Guidée majoritairement par les concepts d'Alberto Magnaghi, la question de recherche s'est alors formulée : « Comment tendre à la sécurité alimentaire de la ville de Tournai par un projet guidé par l'approche territorialiste ? ».

L'étude approfondie de cette approche a permis au travail de trouver son cadre conceptuel. Le territoire s'est alors appréhendé comme un système qu'il s'agissait d'analyser dans ses composantes anthropologiques et physiques, selon une démarche anthro-po-biocentrique avec tout le soin et l'attention au territoire qu'elle implique.

Deux autres notions ont retenu notre attention pour l'analyse du territoire tournaisien, celles de la « *biorégion* » et de la « *soutenabilité* ».

Afin de ne pas limiter les hypothèses de solutions de re-territorialisation du système alimentaire à des apports et concepts théoriques, deux études de cas ont été mobilisées.

Les CPUL nous ont fourni l'étude d'une méthode d'urbanisme qui propose de concevoir les espaces productifs comme le support de projets urbains. Ainsi, cette analyse a permis de révéler l'enjeu de continuité de ces espaces productifs poursuivi par le projet.

La ville de Grande-Synthe, étudiée selon une recherche de terrain, a été analysée dans une approche comparative avec la ville de Tournai. Son analyse a permis d'approfondir les typologies d'espaces productifs mobilisés pour la relocalisa-

-tion du système alimentaire et la gouvernance urbaine que cette dernière impliquait. Cette étude de cas a donc aussi exemplifié la démarche du territorialisme avant de l'appliquer au grand Tournai.

Nous en sommes finalement arrivé au développement d'un récit territorial pour le territoire du grand Tournai porté par ces enjeux de relocalisation de la production alimentaire.

Le territoire tournaisien a été appréhendé comme une biorégion et a été analysé autour du concept de soutenabilité.

Cette dernière, développée dans ses 5 points (politique, économique, social, environnemental et territorial), a permis d'établir la stratégie et le projet de territoire dans lequel notre récit s'inscrit en identifiant cinq corridors paysagers porteurs de projets de continuités productives entre la ville et sa campagne.

Cependant le travail connaît ici sa première limite. En effet, la biorégion cernée se concentre dans les limites administratives du grand Tournai. Or, les éléments de continuités biologiques et productives s'en affranchissent. Ainsi, un travail ultérieur, d'échelle plus large pourrait consister à étudier et analyser la biorégion de ce territoire au sens géographique du terme.

La deuxième échelle du développement de ce récit territorial propose le développement de l'un de ces corridors de continuités issus de l'analyse territoriale. Elle mobilise la typologie du parc agri-urbain afin d'établir ce lien entre la ville et la campagne autour d'une agriculture multifonctionnelle. Ce parc, dans ses parcours, ses séquences et ses nœuds cherche à participer à cette reconquête du lien alimentaire et territorial. Il a permis de préciser la réflexion du projet qui consiste alors à penser un système alimentaire résilient dans ce parc agri-urbain support d'une production et d'une distribution alternative des denrées. Ce parc se pense alors comme un principe de développement de l'un de ces corridors.

Son développement cerne les limites de la méthode convoquée dans ce travail. Volontairement plurielle, elle montre l'interdisciplinarité inhérente au développement d'un tel projet. En effet, le développement précis de ce parc aurait nécessité l'apport de paysagistes, agronomes, maraîchers tandis que le travail amorcé d'observation participante et d'entretiens aurait pu être approfondi par des sociologues. Le travail révèle ainsi l'apport nécessaire des différentes disciplines pour aboutir à un projet concret.

La dernière échelle du travail, celle du développement du FOODHUB a permis de convoquer deux autres maillons du système alimentaire urbain : la transformation et la consommation. Il développe alors un site productif et distributif faisant du fait alimentaire la composante première de ce projet urbain où des espaces citoyens appropriables, cohabitent avec ces espaces logistiques.

C'est l'articulation de ces trois échelles qui mène aux pistes de réponse à la question posée. En effet, tendre à la sécurité alimentaire d'une ville, d'un territoire nécessite la prise en compte globale du système et donc des échelles qui le constituent et s'articulent. Ces échelles mobilisent le système spatial qu'est le territoire ainsi que les organisations sociales, humaines qui l'habitent et l'organisent.

Le récit proposé s'ancre dans les dynamiques actuelles. Ces dernières étant évolutives, l'accent a été mis sur le processus d'intégration de celles-ci pour le développement du projet et la nécessité d'intégrer le facteur évolutif, temporel à la réflexion. Il n'est en aucun cas figé.

Il s'agit surtout de montrer en quoi le levier territorial accompagne et participe à ces changements de société nécessaires.

Le contexte de crise sanitaire dans lequel ce travail s'est rédigé n'a fait que révéler la vulnérabilité de nos systèmes d'établissements actuels et la nécessité de retrouver plus de sobriété dans nos modes de consommer et d'habiter.

Il ouvre la voie au développement de ces récits locaux, à une attention plus particulière portée sur nos territoires pour qu'ils redeviennent des territoires nourriciers et habités.

Le travail offre ainsi quatre autres corridors paysagers en attente d'un récit territorial pour habiter des territoires résilients. Il n'est qu'un début, beaucoup de choses restent à évoquer et j'espère que d'autres travaux viendront compléter ses expérimentations et ses réflexions pour participer à cette reconsidération du lien territorial.

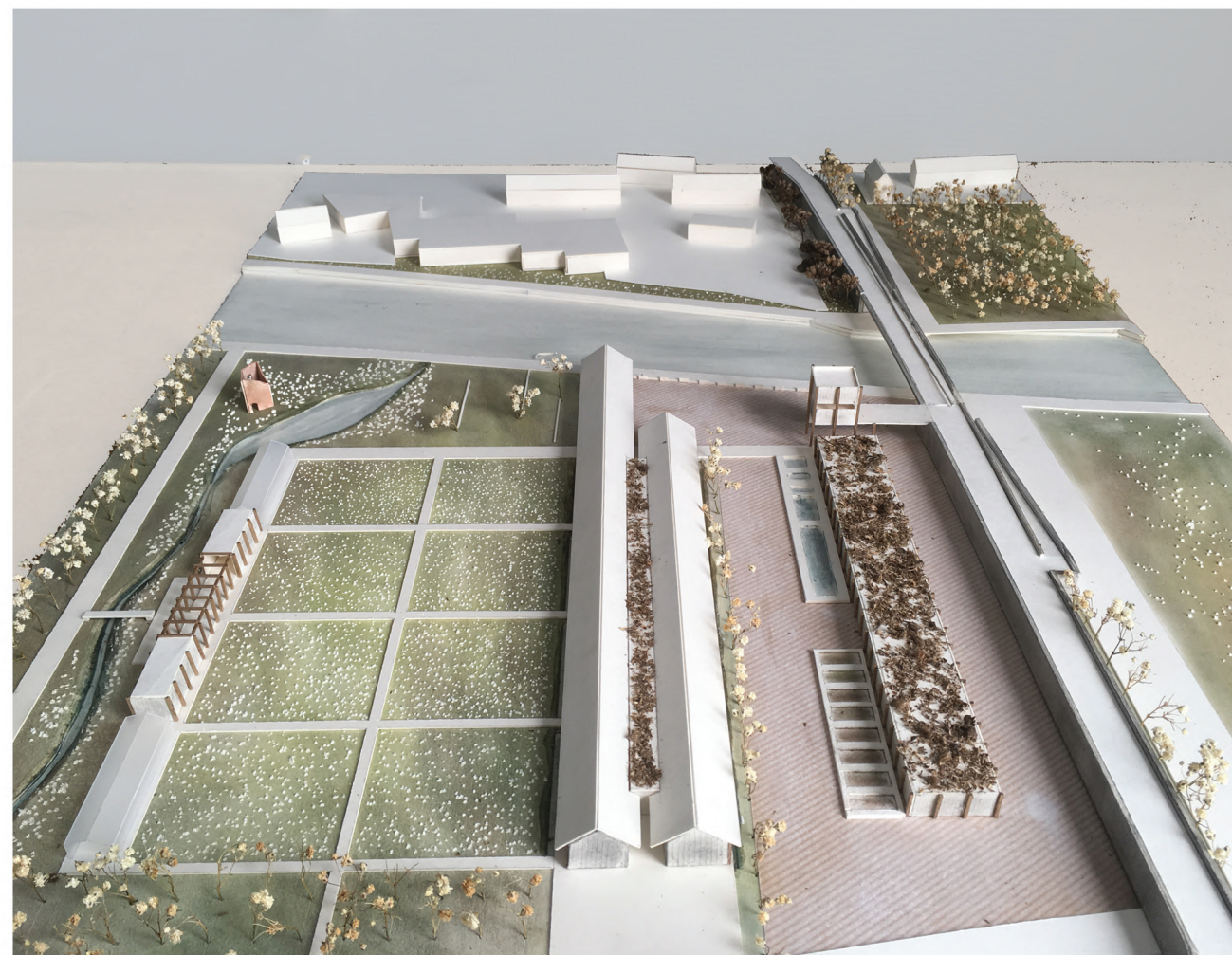
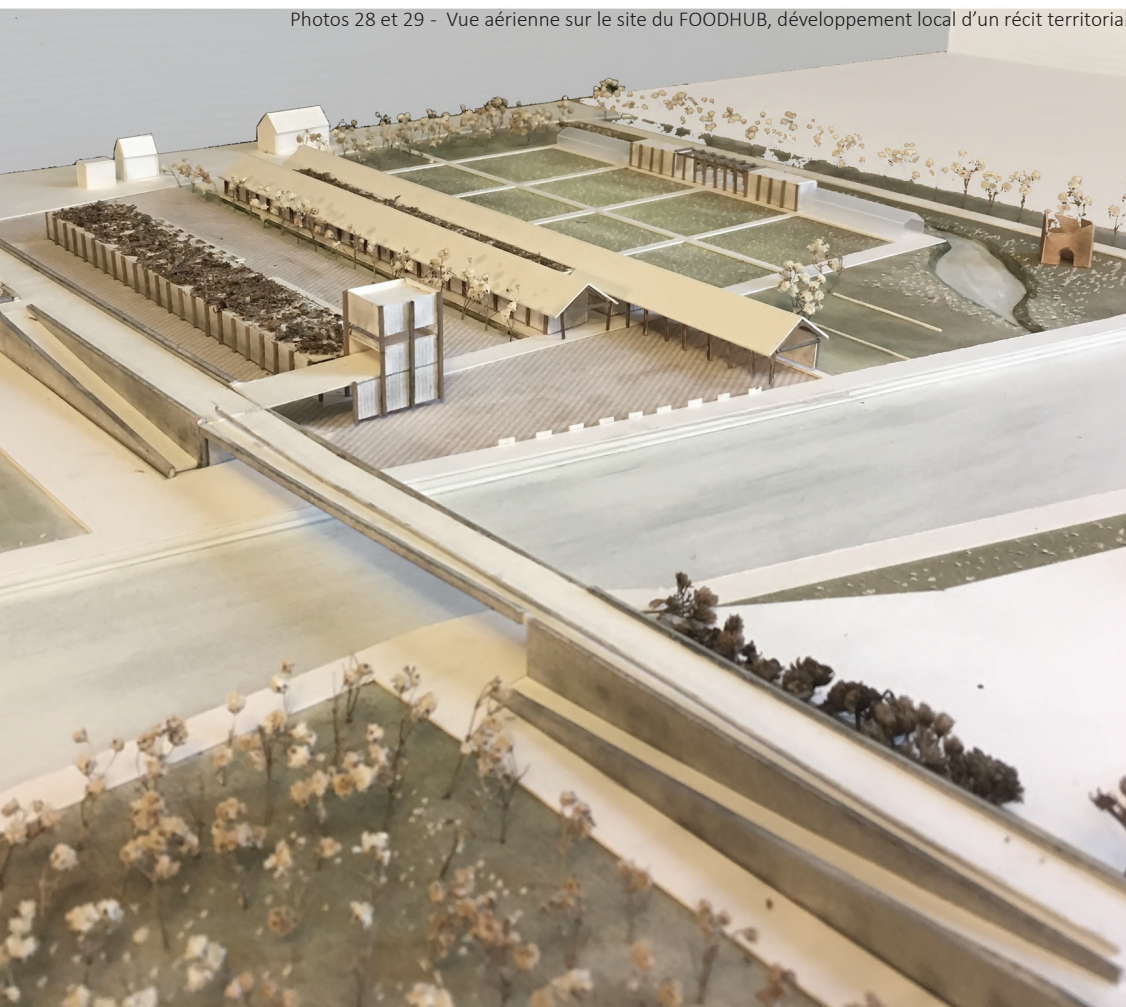
Pour conclure ce travail, je céderai ma parole à Jacques Prévert qui nous a finalement accompagnés tout au long de ce travail et dont les mots nous laisse croire au développement de ces nouveaux récits.

[...] Et tous les travailleurs à moitié réveillés à moitié
endormis traversent le paysage figé entre le petit jour et la nuit
le paysage de briques de fenêtres à courants d'air de corridors
le paysage éclipse
le paysage prison
le paysage sans air sans lumière sans rires ni saisons
le paysage éteint
le paysage sans rien
le paysage exploité affamé dévoré escamoté
le paysage charbon
le paysage poussière
le paysage cambouis
le paysage mâchefer
le paysage châtré gommé effacé relégué et rejeté dans l'ombre
dans la grande ombre
l'ombre du capital
l'ombre du profit
[...]
mais un jour le vrai soleil viendra
un vrai soleil dur qui réveillera le paysage trop mou

et les travailleurs sortiront
ils verront alors le soleil
le vrai le dur le rouge soleil de la révolution
et ils se compteront
et ils se comprendront
et ils verront leur nombre
et ils regarderont l'ombre
et ils riront
et ils s'avanceront
une dernière fois le capital voudra les empêcher de rire
ils le tueront
et ils l'enterrent dans la terre sous le paysage de
misère et le paysage de misère de profits de poussières et de
charbon ils le brûleront ils le raseront et ils en fabriqueront un autre
en chantant
un paysage tout nouveau tout beau
un vrai paysage tout vivant
ils feront beaucoup de choses avec le soleil
et même ils changeront l'hiver en printemps.

«Le paysage changeur» (extraits) , Jacques Prévert (1945)

Photos 28 et 29 - Vue aérienne sur le site du FOODHUB, développement local d'un récit territorial.



Bibliographie.

- Astigarraga, R., *Ecosphère : la végétalisation d'un espace public urbain pour l'émergence d'une vie de quartier ou comment habiter la ville autrement.*, dans «Pour», Ed. GREP, N°224, Paris, 2014, p.205-213.
- Aubry, C., *Les agricultures urbaines et les questionnements de la recherche.*, dans «Pour», Ed. GREP, N°224, Paris, 2014, p 35-49.
- Baysse-Lainé, A. & Perrin, C., *Les espaces agricoles des circuits de proximité : une lecture critique de la relocalisation de l'approvisionnement alimentaire de Millau.*, dans «Natures Sciences Sociétés», Ed. EDP Sciences, Vol.25, Les Ulis, 2017, p.21-35.
- Bohn, K. & Viljoen, A., *Second nature, urban agriculture: designing productive cities – Ten years on from the continuous productive urban landscapes (CPUL City) concept.*, Ed. Routledge, New-York, 2014.
- Bonnin, C., De Toffoli & Lazaric, N., *Consommation durable et sécurité alimentaire*, dans «Revue juridique de l'environnement», Ed. Lavoisier, Vol.38, Cachan, 2013, p.625-635.
- Bourguignon, C. & Bourguignon, L., *Manifeste pour une agriculture durable.*, Ed. Actes sud, Paris, 2017.
- Brand, C., Bricas, N., Conaré, D., Daviron, B., Debru, J., Michel, L. & Soulard, C-T., *Construire des politiques alimentaires urbaines.*, Ed. Quae, Versailles, 2017.
- Buisson, M., *La question alimentaire mondiale dans l'entrelacs des crises : essai de diagnostic et de propositions.*, Ed. Presses de Sciences Po, Coll. Ecologie et politique, N°38, Paris, 2009, p.57-67.
- Chapelle, G. & Servigne, P., *L'entraide, l'autre loi de la jungle.*, Ed. Les liens qui libèrent, Coll. Poche, Paris, 2019.
- Clergeau, P., *Pour les circuits les plus courts : les agricultures urbaines.*, dans «Pour», Ed. GREP, N°224, Paris, 2014, p.73-75.
- Clergeau, P., *Les relations écologiques ville-agriculture.*, dans «Pour», Ed. GREP, N°224, Paris, 2014, p.67-72.
- Corregia, M., *Que mangerons-nous demain ? Sagesse, aliments et producteurs d'une veg-révolution alimentaire.*, Ed. Presses de Sciences Po, Coll. Ecologie et politique, N°38, Paris, 2009, p.91-98.
- Couturier, C., Charru, M., Doublet, S. & Pointereau, P., *Le scénario afterres 2050.*, Ed. Solagro, Toulouse, 2016.
- De Gunzbourg, B., *Histoire et devenir des jardins dans les établissements hospitaliers.*, dans «Pour», Ed. GREP, N°224, Paris, 2014, p.225-231.
- De Schutter, O., *Rapport spécial sur le droit à l'alimentation ; rapport final : le droit à l'alimentation, facteur de changement.*, Assemblée générale des Nations Unies, Conseil des droits de l'Homme, 24.01.14.
- De Schutter, O., *Rapport spécial sur le droit à l'alimentation.*, Assemblée générale des Nations Unies, Conseil des droits de l'Homme, 20.12.10.

- Desvigne, M., *Natures intermédiaires, les paysages de Michel Desvignes.*, Ed. Birkhauser, Berlin, 2009.
- Fishier, B., & Tronto, J., *Towards a feminist theory of caring.*, in ABEL, Circles of care, Albany, 1990, p36-54.
- Friedman, Y., *Comment habiter la terre ?*, Ed. l'éclat/poche, Paris, 2016.
- Friedman, Y., *Utopies réalisables.*, Ed. l'éclat/poche, Paris, 2000.
- Goodman, D., *Worldscale processes and agro-food systems: critique and research needs*, dans «International Political Economy», Ed. Routledge, N°4, New-York, 1997, p.4.
- Griffon, M., *Nourrir la planète, pour une révolution doublement verte.*, Ed. Odile Jacob, Paris, 2006.
- Guattari, F., *Les trois écologies.*, Ed. Galilée, Paris, 1989.
- Guiomar, X., *La mise en proximité de l'agriculture (péri)-urbaine par les collectivités: Une (re)construction en trois temps, trois mouvements.*, dans «Pour», Ed. GREP, N°224, Paris, 2014, p.415-426.
- Illich, I., *Némésis médicale, l'expropriation de la santé.*, Œuvres complètes, Vol.1, Ed. Fayard, Paris, 2004.
- Laborde, F., *Proposition de résolution sur la résilience alimentaire des territoires et la sécurité nationale.*, Sénat, Paris, 20.06.19.
- Lagneau, A., Debacq K. & Barra, M., *Agriculture urbaine et biodiversité : deux mots qui vont très bien ensemble ?*, dans «Pour», Ed. GREP, N°224, Paris, 2014, p.315-321.
- Lapassade, G., *Observation participante.*, dans Vocabulaire de psychologie, Ed. ERES, Coll. Hors-collection, Toulouse, 2002, p.375-390.
- Lapoix, F., *Sauver la ville, écologie du milieu urbain.*, Ed. Sang de la terre, Paris, 1991.
- Les greniers d'abondance, *Vers la résilience alimentaire, faire face aux menaces globales à l'échelle des territoires.*, France, 2020.
- de Lestrang, R., *Le paysage comme matrice de fabrication du territoire - Buenos Aires Genève Bruxelles Transposition(s).*, UCL Presses universitaires de Louvain, Louvain, 2016.
- Magnaghi, A., *La bio-région urbaine, petit traité sur le territoire bien commun.*, Ed. Ete-topia, Coll. Rhizome, Paris, 2014.
- Magnaghi, A., *Le projet local.*, Ed. Mardaga, Coll. Architecture + recherches, Sprimont, 2003.
- Manier, B., *Un million de révolutions tranquilles.*, Ed. J'ai lu, Coll. Les liens qui libèrent, Paris, 2016.
- Massip, V. & Lebot, L., *Les ekovores, un système circulaire, local, résilient pour alimenter la ville.*, dans «Pour», Ed. GREP, N°224, Paris, 2014, p.167-174.

- Milan Urban Food Policy Pact, *Pacte de Milan de politique alimentaire urbaine*, Milan, 15.10.15.
- Moustier, P., *Short Urban food chains in developing countries: signs of the past or of the future?*, dans "Natures Sciences Sociétés", Ed. EDP Sciences, Vol.25, Les Ulis, 2017, p.7-20.
- Rasmont, P. & Vray, S., *Les risques de crises alimentaires en Belgique au 21e siècle*, dans « Les cahiers nouveaux », N°85, Ed.Mardagan, Bruxelles, 2013, p.47-50.
- Rhabi, P., *Vers la sobriété heureuse*, Ed. Babel Actes sud, Paris, 2010.
- Robineau, C. & Soulard, C-T., *Comprendre la complexité des liens ville-agriculture : intérêt d'une approche par le système agri-urbain. Le cas de Bobo-Dioulasso, Afrique de l'Ouest*, dans "Natures Sciences Sociétés", Ed. EDP Sciences, Vol.25, Les Ulis, 2017, p.36-47.
- Roig, J., *Les incroyables comestibles dans les villes du nord de l'Angleterre*, dans «Pour», Ed. GREP, N°224, Paris, 2014, p.111-117.
- Servigne, P., *Nourrir l'Europe en temps de crise, vers des systèmes alimentaires résilients*, Ed.Actes Sud, Coll. Babel, Arles, 2017.
- Sinaï, A., Stevens, R., Carton, H. & Servigne, P., *Petit traité de résilience locale*, Ed. Charles Léopold Mayer, Paris, 2015.
- Soulard, C-T, *Les agricultures nomades, une caractéristique du périurbain*, dans «Pour», Ed. GREP, N°224, Paris, 2014, p.151-158.
- Soulier, L., *Espaces verts et urbanisme*, Centre de recherche d'urbanisme, Paris, 1968.
- Stadbel, *L'agriculture belge en chiffres*, Ed. SPF Economie PME classes moyennes et entreprises, Belgique, 2019.
- Steel, C., *La ville affamée*, Ed. Rue de l'échiquier, Paris, juin 2016.
- Steichen, P., *Terres, sols et sécurité alimentaire*, dans « Revue juridique de l'environnement », Ed. Lavoisier, Vol.38, Cachan, 2013, p.595-612.
- Theys, T., *Plaidoyer pour des terres Hospitalières : Le jardin, lisière vivante entre la ville et l'hôpital*, dans «Pour», Ed. GREP, N°224, Paris, 2014, p.233-240.

Webographie.

- Bohn, K. & Viljoen, A., *Continuous Productive Urban Landscape (CPUL): Essential infrastructure and edible ornament*, dans Open House International, 2009, publié sur [https://www.researchgate.net/publication/44960513], consulté le 15/08/19.
- Hoyaux, A-F., *Entre construction territoriale et constitution ontologique de l'habitant : Introduction épistémologique aux apports de la phénoménologie au concept d'habiter*, European Journal of Geography, 2002, consulté sur : [http://journals.openedition.org/cybergeo/1824], le 22.03.20.
- Mischke, T. & Nokel, C., *Comment réinventer une agriculture alternative au modèle industriel ? Éléments de réponse recueillis auprès d'agriculteurs en France et en Allemagne*, Allemagne, 2018, Vidéo consultée sur : [https://www.arte.tv/fr/videos/079393-000-A/les-defis-d-une-autre-agriculture/], le 12/05/19.
- MOOC, *Récits d'urbanisme et question des communs*, 2018 consulté sur [https://www.edx.org/course/recits-durbanisme-et-question-des-communs], le 21.11.19.
- Prévost, P. & Roy, M., *La recherche-action : origines, caractéristiques et implications de son utilisation dans les sciences de la gestion*, 2013, consulté sur : [https://www.researchgate.net/publication/272566694_La_recherche-action_origines_caracteristiques_et_implications_de_son_utilisation_dans_les_sciences_de_la_gestion#fullTextFileContent], le 18.03.20.
- Smith et al, *The governance of sustainable socio-technical transitions*, 2005 consulté sur [https://www.researchgate.net/publication/222413375_The_Governance_Of_Sustainable_Socio-Technical_Transitions], le 02.03.20.
- The Lancet Commissions, *The Global Syndemic of Obesity, Undernutrition, and Climate Change: The Lancet Commission report*, publiée en ligne le 27.01.19, consulté sur : [http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(18)32822-8], le 29.03.20.
- Winberg, A. *Les habitants au cœur de la transition à Grande-Synthe*, dans l'émission « à chacun sa part », réalisée le 24.10.19, consultée sur [https://www.weo.fr/video/les-habitants-au-coeur-de-la-transition-a-grande-synthe-a-chacun-sa-part-emission/] le 31.01.20.

Sauf mention contraire, l'ensemble des documents iconographiques ont été produits par l'auteur.

Référencement des encadrés.

- Encadré 1 : Organisation pyramidale du système d'acteurs des politiques alimentaires.
- Encadré 2 : Vision simplifiée du système alimentaire dans ses composantes et interrelations. (Source : Les greniers d'abondance, *Vers la résilience alimentaire, faire face aux menaces globales à l'échelle des territoires.*, France, 2020, p.4).
- Encadré 3 : Principaux flux par catégorie de produits et par région – milliers de tonnes par an. Dépendance des pays européens du système alimentaire mondialisé. (Source : Couturier, C., Charru, M., Doublet, S. & Pointereau, P., *Le scénario afterres 2050.*, Ed. Solagro, Toulouse, 2016, p.13.).
- Encadré 4 : Représentation synthétique du modèle de Von Thünen – Logiques de proximité entre la ville et ses espaces productifs. (Source: <http://people.hofstra.edu/geotrans/eng/ch6en/conc6en/vonthunen.html>, consulté le 31.08.19).
- Encadré 5 : Identification des macrosystèmes et des mésosystèmes mobilisés dans le travail. (Support : « The Systems Outcomes Framework » dans The Lancet Commissions, *The Global Syndemic of Obesity, Undernutrition, and Climate Change: The Lancet Commission report*, p.9.).
- Encadré 6 : Inspiration – La pensée d'Ivan Illich dans *Némésis médicale.*, Ed. Seuil, Paris, 1975.
- Encadré 7 : Réduction constante de la superficie des terres agricoles en Belgique depuis 1830 notamment au profit des espaces bâtis. (Source : Rasmont, P. & Vray, S., *Les risques de crises alimentaires en Belgique au 21e siècle.*, dans « Les cahiers nouveaux », N°85, Ed.Mardagan, Bruxelles,2013, p.47.).
- Encadré 8 : Indicateur synthétique d'accès aux droits fondamentaux : le seul droit fondamental atteint à Tournai est celui de la mobilité, les 8 autres sont en dessous de la moyenne wallonne. (Source : Projet Interred AD-IN, *Diagnostic de territoire pour Tournai.*, 2020.).
- Encadré 9 : Schéma synthétique du cadre d'action du projet « Continuités et confluences productives».
- Encadré 10 : Stratégie urbaine et territoriale des CPUL – Référencement et mise en continuité (Source Bohn, K. & Viljoen, A., *Second nature, urban agriculture: designing productive cities – Ten years on from the continuous productive urban landscpaes (CPUL City) concept.*, Ed. Routledge, New-York, 2014, p.13.).
- Encadré 11 : Stratégie urbaine, locale des CPUL – Articulations des échelles et typologies des espaces productifs. (Source: Bohn, K. & Viljoen, A., *Second nature, urban agriculture: designing productive cities – Ten years on from the continuous productive urban landscpaes (CPUL City) concept.*, Ed. Routledge, New-York, 2014, p.12.).

- Encadré 12 : Temporalité du réseau d'acteurs leurs interrelations. CPUL est une démarche inscrite dans la durée basée sur un inventaire de la situation. (Source : Bohn, K. & Viljoen, A., *Second nature, urban agriculture: designing productive cities – Ten years on from the continuous productive urban landscpaes (CPUL City) concept.*, Ed. Routledge, New-York, 2014, p.184-185.)
- Encadré 13 : Développement du projet spatial ; du concept théorique (T0) à l'apport des données du site et acteurs (T1), au plan urbain guide évolutif (T2). (Source: Bohn, K. & Viljoen, A., *Second nature, urban agriculture: designing productive cities – Ten years on from the continuous productive urban landscpaes (CPUL City) concept.*, Ed. Routledge, New-York, 2014, p.12; 185; 189.)
- Encadré 14 : Approche comparative entre Grande-Synthe et Tournai – Structure urbaine et position des espaces productifs.
- Encadré 15 : Analyse et situation des espaces productifs de Grande-Synthe.
- Encadré 16 : Cartographie du réseau d'acteur agissant à une relocalisation du système alimentaire de Grande-Synthe.
- Encadré 17 : D'un système hiérarchisé à une gouvernance locale, impact de la néo-municipalité dans la hiérarchie du système.
- Encadré 18 : Le réseau d'acteurs actuel (1) et projeté (2) du système alimentaire à Tournai. Gouvernance locale et organisation horizontale.
- Encadré 19 : Organigramme programme du FOODHUB - Considérer les flux et le processus.

Référencement des figures.

- Figure 1 : Espaces de production alimentaire du Grand Tournai. Espaces de production alimentaire du Grand Tournai. Une veste ceinture agricole autour d'une ville-centre.
- Figure 2 : Dispositifs territoriaux de distribution. Dispositifs territoriaux de distribution- Un maillage de flux rapides.
- Figure 3 : Spatialisation des macrosystèmes (production et distribution) et des mésosystèmes (redistribution et consommation) mobilisés par le travail.
- Figure 4 : Cartographie des producteurs locaux, distributeurs et actions locales engagés dans une dynamique de relocalisation du système alimentaire. (Support : Vue aérienne Google Earth 2019).
- Figure 5 : Vue rapprochée des dynamiques dans Tournai-centre et sa périphérie immédiate. (Support : Vue aérienne Google Earth 2019).
- Figure 6 : Analyse territoriale du Grand Tournai au départ des espaces ouverts et des temporalités du territoire.
- Figure 7 : Travail par superposition – Identification de structures territoriales porteuses de projet.
- Figure 8 : Plan de situation, identification des quatre séquences principales.

- Figure 9 : Plan guide du parc agri-urbain et stratégie d'intégration des séquences au projet.
- Figure 10 : A travers la plaine productive : observer, participer.
- Figure 11 : A travers les bois des carrières : verticalité, feuillages et cimes.
- Figure 12 : L'allée des fruitiers, vers la gare, la ville.
- Figure 13 : Le rieu et le rail, deux parcours, supports d'unité et de distribution.
- Figure 14 : Frise du parcours paysager du rieu de Barges en photos et coupes.
- Figure 15: Frise du parcours paysager du rail de Barges en photos et coupes.
- Figure 16 : Identification des sections où le rail est en butte.
- Figure 17 : Gestion de l'eau sur les sections en buttes : Ruissellement et irrigation (noues) et infiltration (matériaux perméables).
- Figure 18 : Expressivité et matérialité, unité des parcours.
- Figure 19: Identification des 10 nœuds du parc en tant que supports de projets.
- Figure 20 : Les six nœuds actuels intégrés au projet du parc.
- Figure 21 : Les quatre nœuds à requalifier dans le projet du parc.
- Figure 22 : Identification de trois nœuds à situation locale et écho territorial.
- Figure 23 : Recherche par le projet - Les nœuds dans le parcours, dans le territoire.
- Figure 24 : Synthèse cartographique du développement du parc agri-urbain dans ses parcours, ses séquences et ses nœuds.
- Figure 25 : Plan de situation, identification du site du FOODHUB dans sa participation aux dynamiques locales de la rive gauche de l'Escaut.
- Figure 26 : Articuler la dimension productive et distributive du site du FOODHUB, le parc, le quai de déchargement et le rail avec son monte-charge.
- Figure 27 : Développer le programme, habiter le site.
- Figure 28 : Gestion des flux (denrées, eaux et déchets) intégrée au développement du site.
- Figure 29 : Habiter un site productif et distributif.
- Figure 30 : Habiter le site, développer son paysage.
- Figure 31 : S'articuler au parcours de Barges, un site ouvert sur son paysage.
- Figure 32 : Un parement mobile, une appropriation libre.
- Figure 33 : S'intégrer au parcours du rail, proposer un point de vue sur la ville.
- Figure 34 : Le rail, franchir l'Escaut, accéder au parc.
- Figure 35 : Articulation des échelles du projet et situation dans son réseau d'acteurs.

Référencement des photographies.

- Photo 1 : Arpenter, observer- Prises de notes de terrain.
- Photo 2 : Technique du labour, destructrice du sol, de son épaisseur vivante.
- Photo 3 : Les prairies, les champs, les bois : les entités productives du paysage de Tournai.
- Photo 4 : Reconsidérer le territoire, le milieu et les établissements humains.
- Photo 5 : Carte mentale de terrain, le projet par le territoire.
- Photo 6 et 7 : La forêt qui se mange, un projet citoyen à Grande-Synthe.
- Photo 8 : L'un des jardins populaires de Grande-Synthe.
- Photo 9 : Conversion des sols entre les immeubles comme potagers partagés à Grande-Synthe.
- Photo 10 et 11 : Les jardins ouvriers, des espaces productifs et historiques à Grande-Synthe.
- Photo 12 : «This land is my land, this land is our land», inscription faite sur les bâtis désaffectés du site du projet Continuités et confluences.
- Photos 13-14-15 : Actions citoyennes d'appropriation de l'espace public tournaisien : bacs potagers, compost de quartier.
- Photos 16-17 : La Pépinière, son appropriation comestible de l'espace public et sa grainothèque, semences partagées.
- Photos 18 : Tablées de discussions lors des réunions de la CAT. (Photo prise par l'un des membres du collectif).
- Photos 19 : Échanges et construction collective du projet de la CAT. (Photo prises par l'un des membres du collectif).
- Photo 20 : Un rieu, des espaces et des bâtis productifs, vers un projet POUR son territoire.
- Photo 21 : Parcourir et donner à voir le paysage agricole.
- Photo 22 : Les carrières, une séquence identitaire du passé et paysage tournaisien.
- Photo 23 : La traversée de l'Escaut, un point de vue sur la ville, au loin.
- Photo 24 : Séquence 3, le lieu où la continuité et la confluence se pense.
- Photo 25 : Rejoindre la gare, traverser les friches urbaines.
- Photo 26 : Habiter un site productif et distributif.
- Photo 27 : Parcourir le rail, surplomber le site du FOODHUB.
- Photos 28 et 29 : Vue aérienne sur le site du FOODHUB, développement local d'un récit territorial.

