

À saveur locale

Ferme pédagogique de proximité
dans le quartier Saint-Sauveur



Essai (projet) soumis en vue de
l'obtention du grade M.Arch.

Marie-Jeanne Allaire-Côté

École d'architecture de l'Université Laval
2018

Résumé

Le rapport qu'entretient l'humain avec son milieu a subi des changements profonds depuis la révolution industrielle. La globalisation, l'urbanisation de masse, la surconsommation et la valorisation d'une société capitaliste reposant sur une croissance infinie déséquilibrent les relations écosystémiques entre environnement naturel, construit et social. Ainsi, cet essai (projet) s'intéresse à la relation entre l'établissement humain et le milieu naturel. Il cherche à comprendre, en s'inspirant des théories de l'école territorialiste (Magnaghi, 2003, 2017), comment l'architecture peut permettre à la communauté d'entretenir des rapports productifs de longue durée avec son territoire. C'est donc en offrant des lieux de partage inclusifs, favorables à la mise en place d'un cycle alimentaire local complet, que le projet s'inscrit dans la quête d'un enracinement territorial.

Par le biais d'un programme mixte à vocation productive, sociale et pédagogique, l'essai (projet) cherche, en puisant dans les concepts théoriques de résilience (Hopkins, 2008), de convivialité (Illich, 1970) et de lisibilité (Lynch, 1975), à supporter la croissance de la conscience du lieu menant à ce retour à nos racines. Delà, attribuant à l'agriculture le rôle de catalyseur environnemental et social, le projet d'architecture prend la forme d'une ferme pédagogique de proximité. Implantée dans le contexte dense et urbain du quartier Saint-Sauveur, celle-ci expose et offre aux citoyens les outils nécessaires à une transition vers un mode de vie plus résilient. Constituée de plusieurs pavillons accueillants des programmes complémentaires, la ferme a pour mission de supporter l'émergence d'une communauté capable de subvenir à ses besoins vitaux grâce à ses ressources locales, tant matérielles qu'immatérielles.

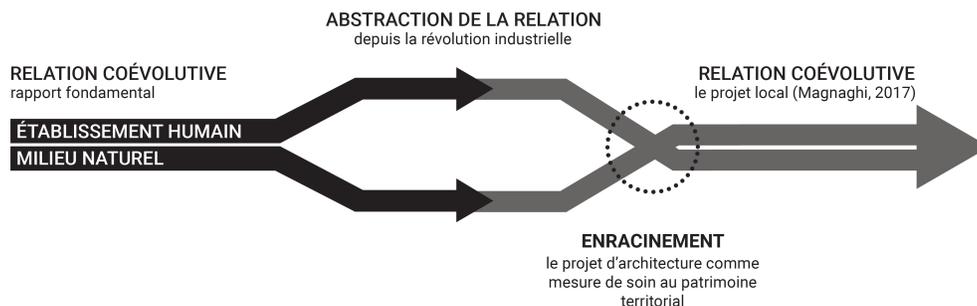


Figure 1 : Évolution de la relation entre établissement humain et milieu naturel [par l'auteure]

Encadrement

Jérôme Lapierre

Architecte Atelier Pierre Thibault, Chargé de cours à l'École d'architecture de l'Université Laval

Membres du jury

Myriam Blais

Professeure titulaire, Ph. D. Arch.

Claude Fugère

Architecte Fugère Architectes, critique invité

Jérôme Lapierre

Architecte Atelier Pierre Thibault, Chargé de cours à l'École d'architecture de l'Université Laval

Éric Pelletier

Architecte Lemay, Chargé de cours à l'école d'architecture de l'Université Laval

Avant-propos

Mes études en architecture m'ont permis de voir le monde à différentes échelles. Elles m'ont aussi permis de comprendre à quel point chacune de ces échelles sont interreliées et qu'une décision à un niveau aura inévitablement un impact sur les autres. Il s'agit d'un énorme système dans lequel mes décisions, en tant qu'individu, ont toujours eu un impact, mais dans lequel mes décisions, en tant que professionnelle, auront désormais une influence encore plus grande. J'ai donc réalisé que l'architecture, au-delà de sa capacité à transformer le quotidien des gens, a le pouvoir de changer profondément notre société.

Modifiant depuis quelques années mon mode de vie afin de contribuer à la lutte contre les changements climatiques, j'ai vu, en cette prise de conscience, une opportunité de mener, tant de ma vie personnelle que professionnels, le même combat : celui vers la soutenabilité, vers une communauté de partage, vers une communauté locale, créative et démocratique.

Table des matières

Résumé.....	2
Encadrement	3
Membres du jury.....	3
Avant-propos.....	4
Table des matières	5
Table des figures	6
Introduction.....	7
CHAPITRE 1. ENJEUX : LA RELATION ENTRE MILIEU NATUREL ET ÉTABLISSEMENT HUMAIN.....	9
1.1 Relation coévolutive : un rapport fondamental.....	10
1.2 Relation abstraite : l'enjeu des sociétés contemporaines.....	11
CHAPITRE 2. CADRE THÉORIQUE : L'APPROCHE TERRITORIALISTE	13
2.1 L'enracinement territorial.....	13
2.2 Le territoire.....	15
2.3 Le patrimoine territorial.....	15
2.4 Les mesures de soins	15
CHAPITRE 3. CADRE CONCEPTUEL	16
3.1 Résilience : mettre en place des mesures de soin	16
3.2 Convivialité : favoriser la construction de la vie sociale.....	20
3.3 Lisibilité: adopter un langage architectural témoignant de l'esprit du lieu	23
CHAPITRE 4. MISSIONS PROGRAMMATIQUES.....	25
4.1 La ferme pédagogique de proximité.....	25
4.2 Mission productive.....	26
4.3 Mission pédagogique.....	27
4.4 Mission sociale.....	28
CHAPITRE 5. LE CONTEXTE.....	30
5.1 Le quartier Saint-Sauveur.....	31
5.2 Le site : limite entre deux quartiers	33
CHAPITRE 6. LE PROJET.....	36
6.1 Stratégies urbaines	36
6.2 Stratégies architecturales.....	38
6.2.1 Transiter : la ferme pédagogique de proximité	38
6.2.2 Produire: la grange et les espaces productifs	40
6.2.3 Transformer : les ateliers.....	41
6.2.4 Distribuer : le marché public	42
6.2.5 Consommer : le restaurant	43
CONCLUSION	45
BIBLIOGRAPHIE.....	47
ANNEXE.....	49

Table des figures

Figure 1 : Évolution de la relation entre établissement humain et milieu naturel [par l'auteure]

Figure 2 : Carte de la ville de Québec, 1771 (source : BanQ)

Figure 3 : Croissance de la société locale [par l'auteure]

Figure 4 : La résilience [par l'auteure]

Figure 5 : Ferme des Quatre-Temps (source: Ferme des Quatre-Temps)

Figure 6 : La convivialité [par l'auteure]

Figure 7 : Agrocité, 2013 (source : AAA)

Figure 8 : Écosystème de l'Agrocité (source : AAA)

Figure 9 : Lisibilité [par l'auteure]

Figure 10 : cycle du système alimentaire [par l'auteure]

Figure 11 : Analyse contextuelle [par l'auteure]

Figure 12 : Plan de développement du quartier Bijouville datant de 1891 [BANQ]

Figure 13 : site à l'étude (source : GéoIndex)

Figure 14 : photo du site depuis la limite nord-ouest [par l'auteure]

Figure 15 : photo du site depuis la limite est du plateau [par l'auteure]

Figure 16 : Caveaux à légumes (source : Répertoire du patrimoine culturel du Québec)

Figure 17 : Morphogenèse (source : GéoIndex)

Figure 18 : Plan d'implantation [par l'auteure]

Figure 19 : Maison-bloc à façade continue (source : Mériel Lehmann, 2017)

Figure 20 : Maisons de ferme (source : Répertoire du patrimoine culturel du Québec)

Figure 21 : Coupe de la grange [par l'auteure]

Figure 22 : Coupe du noyau pédagogique [par l'auteure]

Figure 23 : Coupe du marché public [par l'auteure]

Figure 24 : Coupe du restaurant [par l'auteure]

Figure 25 : À saveur locale : vue de la barre nourricière depuis les champs [par l'auteure]

Introduction

Cet essai (projet) s'intéresse aux relations co-évolutives entre milieu naturel et établissement humain qui visent à favoriser l'enracinement territorial. Considérant l'alimentation comme un intermédiaire quotidien et fondamental entre l'humain et la nature, l'essai (projet) cherche, en promouvant la culture du sol, à supporter l'émergence de nouvelles relations autosoutenables entre environnement naturel, bâti et social. À terme, par la création d'une ferme pédagogique de proximité dans le quartier Saint-Sauveur, le projet tentera de démontrer comment de nouveaux rapports coévolutifs entre ville et agriculture, ainsi que leur diffusion dans l'espace public collectif, permettent d'élever les qualités de l'habiter tant du point de vue environnemental que social.

Le langage architectural développé ainsi que les décisions urbaines valorisées puisent leur unicité dans cette volonté de pédagogie informelle au quotidien. La démarche de recherche-crédation vise à explorer comment l'architecture peut encourager la communauté à entretenir des rapports productifs de longue durée avec son territoire. Ainsi, les trois premiers chapitres de cet essai (projet) expliquent la construction des bases théoriques et conceptuelles nécessaires au développement des stratégies programmatiques, urbaines et architecturales qui, pour leur part, seront détaillées dans le quatrième, cinquième et sixième chapitre.

D'abord, le premier chapitre explique le rapport entre établissement humain et milieu ambiant en abordant le sujet du point de vue de l'agriculture et de son rapport fondamental avec la ville. Y est expliqué ensuite la mutation qu'a subi cette relation suite à la révolution industrielle (Steel, 2009) en plus de dresser son portrait à l'heure actuelle (Choay, 2011).

Le deuxième chapitre, pour sa part, fait un bref portrait de l'approche territorialiste et du concept d'enracinement territorial (Magnaghi, 2003, 2017). Brièvement, celui-ci consiste à un retour à des modes de vie soutenables, grâce à l'implantation de projets locaux et communautaires, soutenant le développement de connaissances profondes du territoire et de ses pratiques culturelles.

Par la suite, le troisième chapitre traite du cadre conceptuel et vient définir les trois concepts clés qui le composent, soit la résilience (Hopkins, 2008), la convivialité (Illich, 1970) et la lisibilité (Lynch, 1975). Leur lien avec la théorie de Magnaghi y est expliqué et des précédents y sont présentés afin de démontrer comment chaque concept se traduit en intentions architecturales.

Le quatrième chapitre présente de manière exhaustive le programme ainsi que la mission résiliente et soutenable de la ferme pédagogique de proximité ; laquelle est de rendre visibles les différentes phases du système alimentaire afin de promouvoir l'implantation d'un cycle court en milieu urbain. La mission générale y est ainsi divisée en trois grandes intentions programmatiques, soit productives, pédagogiques et sociales, sous lesquelles y sont classés les éléments du programme devant contribuer à la concrétisation de celles-ci.

Le cinquième chapitre consiste à l'analyse urbaine qui, dans un premier temps, dresse un bref portrait social et historique du quartier Saint-Sauveur. Une morphogenèse du site y est également présentée ; celles-ci ayant donné des bases importantes quant à l'implantation du projet. La seconde section vient ensuite justifier le choix du site en y exposant ses qualités et ses potentiels à différentes échelles ; notamment ses qualités topographiques en termes d'agriculture ainsi que le potentiel de sa position relative; ce dernier jouant le rôle de limite entre deux quartiers.

Finalement, le sixième chapitre présente le projet à l'échelle du site et y explique comment les stratégies urbaines de perméabilité, de robustesse et de mixité ont permis de connecter l'ensemble du projet au tissu environnant. La façon dont l'implantation des éléments du programme a permis de contribuer à la lisibilité du lieu en plus de mettre en valeur les qualités territoriales de la parcelle y est également décrite. La deuxième section du chapitre explique comment le langage architectural adopté a permis de rendre lisible la philosophie et la vocation du lieu ainsi que les différentes phases du système alimentaire. Les bâtiments, matérialisant chacune des phases, soit la production, la transformation, la distribution et la consommation, ainsi que les gestes architecturaux ayant permis d'alimenter leurs missions respectives y sont présentés.

Enfin, cet essai (projet) cherche à faire croître la conscience du lieu par le biais de stratégies architecturales et urbaines lisibles et conviviales. Le tout dans le but de favoriser le retour au territoire et l'émergence d'une communauté locale et autonome grâce à l'intégration d'espaces productifs et résilients en milieu urbain.

CHAPITRE 1. ENJEUX : LA RELATION ENTRE MILIEU NATUREL ET ÉTABLISSEMENT HUMAIN

Selon les échelles, l'être humain développe, individuellement et collectivement, des relations de différente nature avec son milieu que ce soit à l'échelle de l'habitation, de la ville, du territoire ou de la planète. Actuellement, à la lumière des différents débats publics concernant la santé de l'environnement, le rapport que nous entretenons avec notre milieu à l'échelle du territoire est celui pour lequel nous devons nous poser des questions.

Alberto Magnaghi, architecte, urbaniste et fondateur de la société italienne des territorialistes, aborde dans son livre intitulé *Le Projet Local* (2003) cet enjeu du rapport entre l'être humain et son milieu, mais sous les termes suivants : la relation entre milieu naturel et établissement humain. Le milieu naturel, ou milieu ambiant faisant référence à tous les organismes vivants à l'exception de l'humain ainsi qu'à tous les éléments géographiques n'ayant subi aucune transformation humaine. L'établissement humain pour sa part englobe toutes les formes d'organisation spatiale, sociale et culturelle créées par l'homme.

L'histoire de la civilisation humaine est marquée par de multiples innovations dont chacune, par leurs caractères révolutionnaires, a transformé nos modes de vie ainsi que notre rapport au monde. La création de l'agriculture est l'un de ces événements historiques majeurs qui a profondément changé la relation qu'entretenait l'homme avec le milieu naturel ; le faisant passer d'un mode de vie nomade à un mode de vie sédentaire. Cette découverte constitue un moment charnière dans notre existence puisqu'à partir de cet instant, l'être humain parvient à contrôler son environnement afin de subsister plus facilement à ses besoins vitaux. S'ensuivent les premières formes de villages ; nées de cette nécessité de soigner quotidiennement la terre afin d'assurer de bonnes récoltes. L'agriculture constitue ainsi l'un des rapports fondamentaux entre milieu naturel et établissement humain. Comme l'explique Caroline Steel (2009), le rapport entre l'agriculture et la ville est complexe tout en étant assez simple : sans l'agriculture les villes n'existeraient pas. L'analyse des pratiques agricoles et leur mutation selon les époques constituent de bons indicateurs quant à la nature de ce rapport et de son influence sur les comportements sociétaux. Toutefois, la révolution industrielle constitue un moment

tournant où cette relation fondamentale, pouvant être qualifiée de coévolutive, a transité vers une relation d'abstraction.

1.1 Relation coévolutive : un rapport fondamental

En écologie le terme coévolution signifie « l'évolution parallèle de deux espèces en étroite interaction, par exemple les plantes à fleurs et les insectes qui en assurent la pollinisation » (Larousse, 2017). Ces deux espèces s'inscrivent ainsi dans un rapport écosystémique de relations dont l'apport de l'un est nécessaire à la survie de l'autre. Selon Magnaghi, ce terme peut être appliqué à l'échelle du territoire, et qualifie ainsi le rapport fondamental unissant établissement humain et milieu ambiant. En effet, l'organisation de l'établissement humain s'est toujours faite selon une logique géographique : les villages se sont installés sur les terres fertiles pour faciliter la culture du sol, près des cours d'eau pour se déplacer aisément et les habitations ont été construites avec les matériaux environnants. Dans ce type de relation homme-milieu, l'organisation humaine évolue conjointement avec le milieu naturel dans le but de créer un système de relations enracinées qui gagnera en valeur avec le temps. Comme l'explique Magnaghi, ce type de relations coévolutives donnent lieu à des communautés productives ayant soin du milieu naturel. Les habitants sont ainsi des habitants-producteurs de territoire.

Il est possible de constater toute la richesse de cette relation coévolutive sur cette carte de la ville de Québec datant de 1771 (Figure 2). En plus de s'être établi à l'endroit le plus stratégique quant à l'accès à l'eau et à la surveillance du territoire, chaque établissement cultivait une portion de leur terre afin de subvenir à leurs besoins vitaux. Le village était un écosystème fonctionnant selon une boucle fermée et dont la forme était dictée par les qualités et les limites de son territoire.

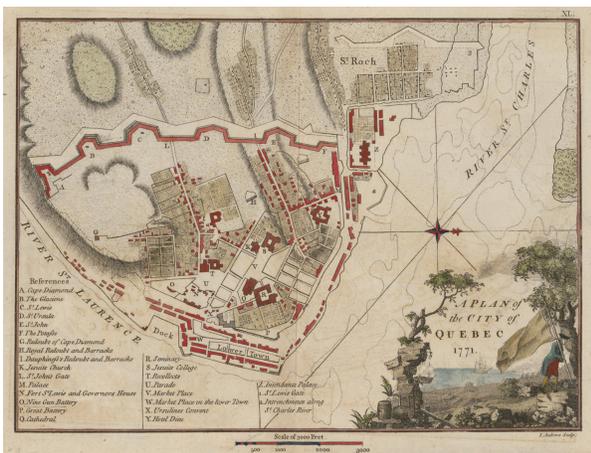


Figure 2: Carte de la ville de Québec, 1771 (source : BanQ)

1.2 Relation abstraite : l'enjeu des sociétés contemporaines

L'histoire humaine est marquée par de grandes révolutions qui en plus d'amener différentes innovations techniques modifient profondément le mode de vie des sociétés. La révolution industrielle marque un moment décisif dans le rapport entre établissement humain et milieu ambiant. En effet, l'avènement de ces nouvelles technologies a rendu extrêmement facile et rapide la production des produits essentiels à la vie. À partir de cette date, la nourriture, les vêtements, les matériaux de construction et les habitations devinrent des ressources abondantes et peu coûteuses. La société de consommation est née.

Le rapport coévolutif qui régnait depuis toujours entre ces deux termes disparus peu et peu pour laisser place à un rapport déséquilibré où le milieu naturel est considérée comme une ressource exploitable plutôt qu'un système naturel dans lequel l'être humain s'inscrit, et avec qui il doit coévoluer. Depuis, les sociétés humaines industrialisées n'ont cessé d'évoluer en accentuant de plus en plus ce fossé qui la déracine son milieu. Comme Françoise Choay l'explique dans son essai *La Terre qui meurt* (2011), le 21^e siècle est l'ère de l'espace télématique mondialisé. Une ère marquée par le développement des réseaux de transport hors d'échelle et par les nouvelles technologies numériques. Comme chaque révolution, cette dernière a permis d'élargir les possibilités de l'industrie et de faciliter la vie des individus, mais elle contribue également à l'abstraction du rapport que nous entretenons avec notre environnement. Nous parcourons des milliers de kilomètres en quelques heures sans jamais toucher le sol, sans jamais échanger avec les habitants des territoires que nous franchissons. Les échanges humains sont petit à petit remplacés par des échanges numériques sur différents réseaux sociaux et nous consommons quotidiennement des produits provenant des quatre coins du globe sans même connaître leurs méthodes de production. Comme l'explique Magnaghi, ce territoire « dont nous nous sommes progressivement «affranchis» en raison même du développement technique, s'est vu présenté et utilisé comme simple support technique d'activités et de fonction économiques, dont la localisation est déterminée par une rationalité de plus en plus indépendante de toute relation avec le lieu, et qui ne tient plus aucun compte de ses caractéristiques environnementales, culturelles et identitaires.» (2003, p.14).

Abstraction pour Choay (2011), déterritorialisation pour Magnaghi (2003, 2017), ville générique pour Koolhaas (2011), plusieurs auteurs abordent le phénomène de déracinement que vivent les sociétés contemporaines, mais peu importe les mots utilisés pour le définir une même question demeure : comment l'environnement bâti peut-il encourager la communauté à entretenir des rapports productifs de longue durée avec son territoire? En d'autres mots comment arriver à retrouver ce rapport coévolutif entre établissement humain et milieu ambiant ?

CHAPITRE 2. CADRE THÉORIQUE : L'APPROCHE TERRITORIALISTE

L'école territorialiste, ayant comme mentor Alberto Magnaghi présenté précédemment, tente par leur travail sur le territoire et leurs publications à répondre à cette question.

Ainsi, la mission de l'école territorialiste est de recouvrer une relation coévolutive entre environnement naturel, environnement construit et environnement proprement humain ; les trois piliers constituant le territoire. C'est l'importance qu'elle accorde aux milieux sociaux dans sa quête vers un mode de vie soutenable qui la différencie des mouvements environnementaux, pour qui elle adopte tout de même un grand nombre d'orientations. Selon les territorialistes, la Terre, en tant que système vivant, trouvera un moyen de s'adapter aux déséquilibres climatiques causés par le mode de vie déséquilibré de la société de consommation. C'est, en fait, le territoire, cette construction humaine, qui risque l'extinction. Le réseau territorialiste tente donc de stopper la dégradation de ces milieux sociaux en adoptant une approche dite anthropobiocentrique ; où la préservation du milieu humain est tout aussi importante que la préservation du milieu naturel. Le milieu humain dont il est question doit toutefois entretenir un rapport soutenable avec la nature; ce qui pour la majorité des sociétés contemporaines n'est plus le cas. L'approche territorialiste s'inscrit ainsi dans une recherche de soutenabilité des établissements humains ; celle-ci étant constituée de 5 dimensions indissociables soit sociale, économique, écologique, géographique et culturelle. L'objectif étant d'enraciner les communautés à leur territoire en leur donnant les moyens de développer des projets locaux valorisant le travail autonome, l'artisanat et les micros entreprises.

2.1 L'enracinement territorial

Pour recouvrer l'équilibre perdu entre les trois piliers du territoire, il faut miser sur des stratégies de reterritorialisation devant mener à l'enracinement territorial des communautés locales. Pour reprendre les mots de Magnaghi, il s'agit de favoriser le retour au territoire par la croissance de la conscience du lieu (Magnaghi, 2017).

Le retour au territoire fait directement référence aux cinq dimensions de soutenabilité mentionnées précédemment. La croissance de la conscience du lieu, pour sa part, consiste à la valorisation du territoire par le développement de savoirs contextuels dense du lieu, et ce, autant dans sa pratique individuelle que collective. Il s'agit en fait de créer une nouvelle forme de relation entre les sociétés locales et l'héritage culturel et naturel du territoire. La figure 3 illustre comment la valorisation du patrimoine territorial par la communauté locale favorise sa croissance et solidifie son enracinement au territoire. Pour faciliter sa compréhension, certains des termes utilisés dans le schéma sont expliqués dans les paragraphes suivants.

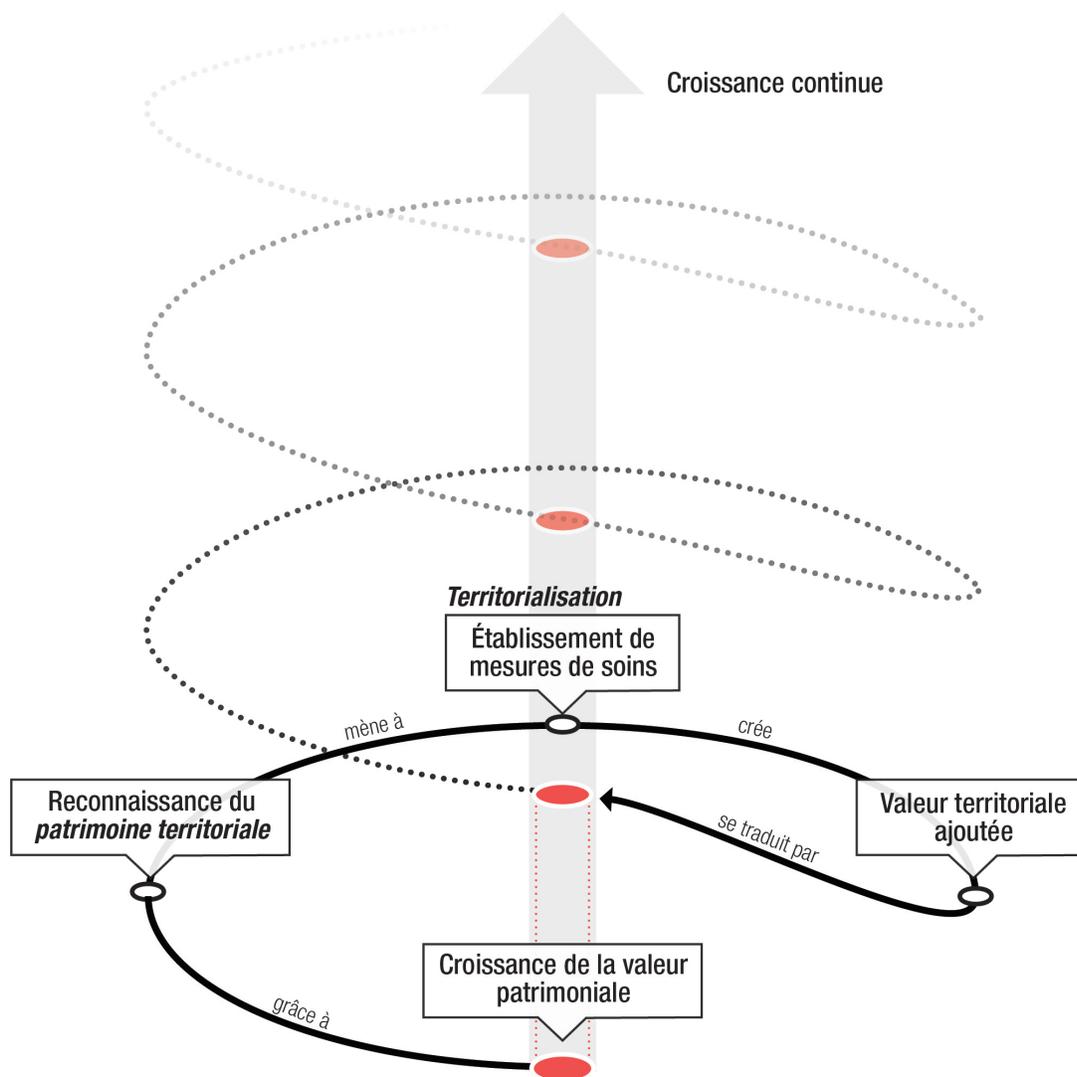


Figure 3 : Croissance de la société locale [par l'auteure]

2.2 Le territoire

« Le territoire est le fruit d'un acte d'amour, il naît de la fécondation de la nature par la culture » (Magnaghi, 2003, p.7). Le concept de territoire résulte des interactions de longue durée, entre l'établissement humain et milieu transformé par les sociétés et les cultures y ayant vécu successivement. Le territoire ne peut donc pas exister sans l'action humaine, il est produit par l'humain et ne survit que grâce à celui-ci. Il s'agit d'un système de relations vertueuses entre le milieu naturel, le milieu construit et le milieu proprement humain.

2.3 Le patrimoine territorial

Le patrimoine territorial réfère à l'héritage culturel et naturel de l'interaction humaine sur le milieu ambiant. La notion de patrimoine territorial consiste donc à la profondeur historique du territoire, au rapport étroit qu'il entretient avec le temps. Il s'agit, en fait, d'un « résultat cumulatif de l'action de plusieurs civilisations sur un même territoire » (Magnaghi, 2017, p.183). Ces actions humaines ont donc établi des structures cognitives et des structures matérielles qui sont transmises de générations et générations et forment les fondations des sociétés locales.

2.4 Les mesures de soins

Ces micros processus locaux, appelés mesures de soin, visent à construire des dynamiques productives de longue durée entre établissement humain et milieu naturel. Elle souligne une reconnaissance du milieu en l'aidant à «activer des énergies pour son propre soin»; il n'existe donc aucun rapport de domination sur le vivant. Enfin, le concept d'avoir soin du milieu vise le développement d'une conscience collective des valeurs naturelles et culturelles du lieu par des processus participatifs visant la reconstruction des ces savoirs contextuels.

CHAPITRE 3. CADRE CONCEPTUEL



Figure 4 : La résilience [par l'auteure]

3.1 Résilience : mettre en place des mesures de soin

On ne peut parler de reterritorialisation sans traiter du concept de résilience. En effet, l'industrialisation et la mondialisation ont transformé l'habitant-producteur en habitant-consommateur et ont remis entre les mains de quelques multinationales la survie des individus. Comme l'explique Magnaghi, pour contrer ce phénomène contemporain, il est primordial de favoriser le retour des communautés locales autosoutenable capable, par leurs propres moyens, de subvenir à leurs besoins vitaux. Rob Hopkins, fondateur du mouvement de Transition, partage les mêmes convictions et explique l'importance de transiter vers un mode de vie résilient à l'échelle locale afin que les communautés reprennent le contrôle de leurs destinées.

De manière plus générale, la résilience se définit comme suit : « la capacité d'un système à absorber un changement perturbant et à se réorganiser en intégrant ce changement, tout en conservant essentiellement la même fonction, la même structure, la même identité et les mêmes capacités de réaction » (Walker et al. cité dans Hopkins, 2008, p.60). Le mouvement de Transition rapporte ce concept au milieu humain et lui donne la définition suivant : la « capacité [des communautés humaines] de ne pas s'effondrer au premier signe d'une pénurie de pétrole ou de nourriture, mais, au contraire, de réagir à ces crises en s'adaptant » (Hopkins, 2008, p.60).

La résilience permet de recréer un écosystème entre milieu construit, milieu naturel et milieu humain, soit de recréer un système de relations complexes fonctionnant sous une boucle fermée à l'échelle locale. Comme le mentionne Rob Hopkins, le monde tel que nous le connaissons, valorisant une croissance infinie et l'exploitation intensive des ressources, ne peut continuer ainsi puisque nous vivons sur une planète aux ressources finies. Il faut donc régénérer le territoire local par des mesures de résilience s'apparentant aux mesures de soin au territoire amenées par Magnaghi.

Une première manière de créer des communautés résilientes réside très certainement dans leur capacité à se nourrir localement. Un des exemples contemporains de résilience locale est celui de la ville de Détroit aux États-Unis. Cette ville est née de l'industrie automobile et a enraciné l'entièreté de sa structure au coeur de celle-ci. En mettant tous ses œufs dans le même panier, l'effondrement de l'industrie automobile ne pouvait qu'entraîner la ville entière dans sa chute. Toutefois cette crise fut naître des micros processus locaux de soin au territoire, des stratégies de résilience, soit le retour de l'agriculture en milieu urbain. Une agriculture de subsistance qui a permis de pallier aux faillites ou à la désertification des commerces d'alimentation qui occupait la ville avant la crise (Tillon, 2010).

La permaculture : s'inscrire dans un écosystème

Difficile d'aborder le concept de résilience sans traiter de la permaculture. Par définition, il s'agit « [d']un système de conception fondé sur les principes de l'écologie ; elle fournit le cadre de travail pour mettre en œuvre une culture permanente ou viable. Elle combine les divers savoirs faire et modes de vie qui doivent être redécouverts et développés pour nous donner les moyens de redevenir des producteurs responsables au lieu de demeurer des consommateurs dépendants » (Holmgren, cité dans Hopkins, 2008, p.134). La permaculture est donc une philosophie de vie plus qu'une simple manière de cultiver le sol. Toutefois si l'on rapporte cette idéologie à l'agriculture, il s'agit de créer des systèmes productifs ayant les mêmes qualités que les écosystèmes naturels soit une diversité, une stabilité et une résilience. L'objectif étant de créer des systèmes vivriers, devant subvenir aux besoins vitaux des communautés locales, s'intégrant aux écosystèmes naturels sans bouleverser son équilibre, mais plutôt en contribuant à celui-ci.

Bien que cette philosophie a vu le jour dans les années 70 (Hopkins, 2008, p139), c'est aujourd'hui, en raison des enjeux grandissants liés aux changements climatiques, qu'elle commence à prendre de l'ampleur. En effet, on remarque que de plus en plus de petits agriculteurs se tournent vers cette manière plus soutenable de produire des aliments. Une méthode dite bio-intensive qui nécessite moins d'espaces pour autant de production, aucun pesticide et aucun combustible fossile. Jean-Martin Fortier, agriculteur et cofondateur des Jardins de la Grelinette (2004) et de la ferme des Quatre-Temps (2015) située en Montérégie, travail depuis à faire rayonner cette méthode de production à travers le monde.



Figure 5 : Ferme des Quatre-Temps (source: Ferme des Quatre-Temps)

La ferme des Quatre-Temps : exemple de résilience locale

« [La ferme des Quatre-Temps est] une entreprise sociale initiée par un ensemble de philanthropes et praticiens de l'agriculture biologique, son ultime raison d'être est d'ouvrir la voie vers un modèle agroalimentaire plus écologique et nourricier pour l'ensemble du Québec ». (La Ferme des Quatre-Temps, 2017, paragr. 3)

La ferme parvient à alimenter en produits locaux 200 familles et 2 marchés publics au cours de la saison des récoltes, et ce en cultivant, selon les principes bio-intensifs, 40 variétés de légumes sur 3,4 hectares de terre. Leur méthode de fonctionnement est, comme l'explique Magnaghi, un « véritable retour aux conditions fondamentales de la vie sur Terre; [à] une reterritorialisation nécessaire »

(Magnaghi, 2003, p.52). Le fait de marier les pratiques traditionnelles aux technologies d'aujourd'hui ne constitue pas « [...] un pas historique en arrière, mais un passage logique et pratique de réduction à la racine, de reprise de conscience et de possession des matrices écologiques et territoriales de la civilisation humaine comme telle » (Magnaghi, 2003, p.52).

Intentions architecturales

Enfin, transposer à l'échelle architecturale le concept de résilience doit se matérialiser par un projet qui offre des espaces flexibles assurant la croissance incrémentielle de pratiques autosoutenables ; en d'autres mots par des espaces sériels permettant au programme de croître sur lui-même ou de se modifier facilement au fil du temps.



Figure 6 : La convivialité [par l'auteure]

3.1 Convivialité : favoriser la construction de la vie sociale

Ivan Illich définit le concept de convivialité comme la création d'une société conviviale dotée d'outils accessibles et dont leur utilisation libre permet de tourner le dos à la société industrialisée ainsi qu'à ses valeurs économiques, techniques et matérialistes. Il s'agit donc de favoriser la construction de relations conviviales entre les êtres d'une société, c'est-à-dire de remplacer les valeurs nommées précédemment par des valeurs humaine, éthique et vécue.

Ainsi, la relation conviviale naît de personnes participants à la création de la vie sociale. Toutefois, comme Illich l'explique ceci insinue d'avoir recours à des outils puisque « l'outil est inhérent à la relation sociale ». (Illich, 1975, p.44). En effet, ce qui distingue les humains des animaux est notre capacité à utiliser des outils. C'est pourquoi agir en tant qu'être humain implique l'utilisation d'outil et c'est celui-ci qui nous permet de nous lier au corps social. Le mot outil est ici utilisé au sens le plus large possible : « tout objet pris comme moyen d'une fin devient outil » (Illich, 1975, p.44). L'outil convivial devant favoriser la construction de la vie sociale est « celui qui [...] laisse la plus grande latitude et le plus grand pouvoir de modifier le monde au gré de [ses] intention[s].

Les outils conviviaux sont donc la matérialisation physique des mesures de soins de Magnaghi ; les deux concepts visant à donner un pouvoir d'action aux individus d'une communauté afin qu'ils puissent bâtir une société locale et démocratique.

L'Atelier d'Architecture Autogérée : créateur d'outils conviviaux

Créer des outils conviviaux redonnant le pouvoir aux citoyens dans le but de créer des villes plus écologiques et démocratiques, c'est la mission que se donne l'Atelier d'Architecture Autogérée (AAA). Collectif de Paris, il pratique une architecture dite autogérée. Pour reprendre leur définition, il s'agit « d'une architecture de relations, de processus et d'agencements de personnes, de désirs, de savoir-faire. Une telle architecture ne correspond pas à une pratique libérale, ne passe pas par des contrats bâtiment après bâtiment ; elle s'inscrit dans de nouvelles formes d'association et de collaboration, basées sur des échanges et des réciprocitys avec tous ceux intéressés (individus, organisations, institutions), à quelque échelle qu'ils se situent. » (AAA, présentation, paragr. 3). Les projets d'architecture réalisés par AAA s'inscrivent donc dans l'idée de convivialité amenée par Illich. En effet, leurs réalisations agissent comme des outils conviviaux, puisqu'elle donne un pouvoir d'action au citoyen et permet ainsi aux individus impliqués d'arriver à leur fin ; soit la naissance d'une société auto soutenable et résiliente.



Figure 7 : Agrocité, 2013 (source : AAA)

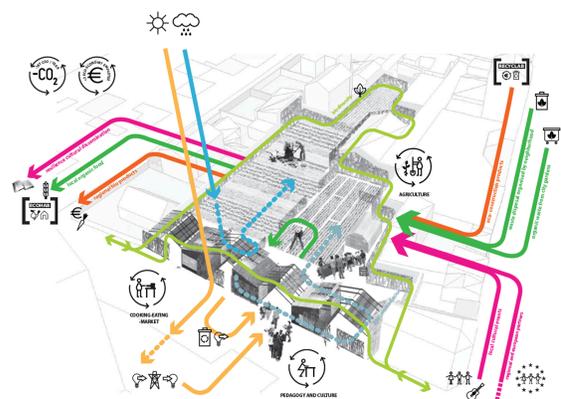


Figure 8 : Écosystème de l'Agrocité (source : AAA)

Intentions architecturales

Delà, le concept de convivialité doit se matérialiser dans le projet par la création d'espaces inclusifs et appropriables favorisant la mise en place de pratiques transitoires par les gens de la communauté.



Figure 7: Lisibilité [par l'auteure]

3.2 Lisibilité: adopter un langage architectural témoignant de l'esprit du lieu

Le concept de lisibilité de Kevin Lynch (1960) repose sur la capacité des citoyens à se construire une image mentale forte d'un lieu, lui permettant ainsi de s'orienter facilement, d'apprécier l'esthétique des lieux, de renforcer un sentiment d'appartenance et même de consolider des croyances ou une vision. Il s'agit donc d'aménager les espaces de manière à construire un paysage clair.

L'image, dont il est question, consiste donc à la perception, la compréhension qu'a chaque individu de son environnement. La qualité de l'image dépend ainsi de trois facteurs : l'identité, la structure et signification. Favoriser la construction d'une image forte dans la ville doit, selon Lynch, faire partie du fondement de l'aménagement d'un lieu.

Dans son livre, *The Image of the city* (1960), Lynch décortique la forme des villes sous cinq éléments minimaux qui contribuent à construire l'image d'un lieu.

1. Les voies ;

Éléments qui permettent d'appréhender la ville et de relier les éléments.

2. Les limites ;

Éléments linéaires qui sont ni utiliser ni considérer comme des voies, et qui permettent d'organiser les éléments entre eux, de les tenir ensemble comme une ceinture, ex : un cours d'eau, une fortification, etc.

3. Les quartiers ;

Moyenne ou grande portion d'une ville reconnaissable par son caractère distinctif, comme le bâti, l'esthétisme, les classes sociales, l'activité, etc.

4. Les nœuds ;

Point de convergence d'une ville par lequel les observateurs transitent.

5. Les points de repère.

Points de référence, différents des nœuds, puisqu'il ne peut être traversé par l'observateur, il est repérable de loin et guide les déplacements.

Ces éléments ne sont pas autonomes et isolés au sein de la ville, en fait ils sont interreliés : les quartiers sont structurés par les nœuds, définis par les limites, traversés par les voies et ponctués par les points de repère (Lynch,1960, p.48).

Intentions architecturales

La lisibilité consiste donc à créer de la cohérence au sein d'une ville en y intégrant des éléments facilitant sa lecture. Un tissu lisible et bien conçu facilitera ainsi son évolution et la naissance d'une vie de quartier. Le projet d'architecture doit ainsi s'intégrer au tissu de manière à compléter son image voire même à la renforcer. Ainsi, son langage architectural doit par l'intégration de marqueurs identitaires productifs et distinctifs, rendre lisible l'esprit du lieu.

CHAPITRE 4. MISSIONS PROGRAMMATIQUES

Dans l'intention d'inscrire le projet dans la continuité de ces théories et concepts, la mission de cet essai (projet) consiste à supporter, par des espaces pédagogiques productifs, l'émergence de relations coévolutives entre ces deux termes. Ainsi, c'est inspiré par le principe de Magnaghi, du « retour au territoire par la croissance de la conscience du lieu » que le programme hybride s'est bâti. En effet, comme mentionné précédemment, le retour au territoire, défini par le retour à des conditions fondamentales de l'espèce humaine sur Terre, se matérialise par l'intégration d'une agriculture vivrière en milieu urbain. Pour ce qui est de la croissance de la conscience du lieu, elle se traduit par un projet supportant une pédagogie par l'action. Réunis ces deux intentions programmatiques génèrent le programme de ferme pédagogique de proximité. Celle-ci devant, par l'hybridité de son programme, permettre la reterritorialisation.

4.1 La ferme pédagogique de proximité

Une ferme pédagogique peut prendre deux formes : la ferme d'animation ou l'exploitation agricole. La ferme d'animation comprend peu ou pas de production agricole. Abritant une grande variété d'espèces animales domestiques, elle expose la ferme dans son environnement dans le but de faire comprendre aux consommateurs les liens de subsistance existants entre la ville et la campagne. Le projet s'inscrit toutefois dans le deuxième modèle, celui de l'exploitation agricole. Il s'agit en fait de ferme qui garde ses fonctions premières de production, mais qui est ouverte au public afin de lui faire découvrir le métier de la terre et les méthodes de production (DSDEN 56, s.d., Ferme pédagogique).

Cependant, la partie pédagogique de cet essai (projet) ne consiste pas à des visites guidées des installations, il s'agit plutôt d'une pédagogie informelle, d'une invitation à la participation de la part des visiteurs ; d'un apprentissage par l'action et l'échange. À l'image des fermes traditionnelles, la ferme pédagogique de proximité en question est constituée de plusieurs bâtiments accueillant des programmes complémentaires. La mission sera pour certains plus productive, pour d'autres plus pédagogique ou encore plus sociale. Le tout cherchant à répondre à une mission commune, soit de supporter l'émergence d'une communauté capable de subvenir à ses besoins vitaux grâce à ses ressources locales, tant matérielles qu'immatérielles. En bref, il s'agit de faire la promotion d'un

système alimentaire local et soutenable en rendant visible et conviviale chacune des phases le constituant.

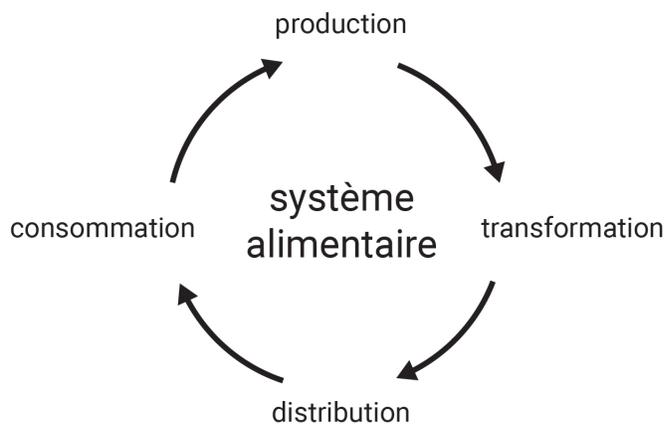


Figure 8 : cycle du système alimentaire [par l'auteure]

« La notion de système alimentaire fait référence à tous les facteurs impliqués dans la production alimentaire, la transformation, la distribution, l'entreposage, la consommation et la gestion des déchets. Le concept est souvent résumé par l'expression « de la ferme à la fourchette » ou « du champ à l'assiette » (Mundler P., Criner G., 2016, cité dans Le Système Alimentaire Québec, REPSAQ, 2017, paragr. 1.)

4.2 Mission productive

Comme le veut le modèle des fermes pédagogiques adoptant la forme de l'établissement agricole, la fonction première reste la production ; une production maraîchère à la méthode bio-intensive. Il s'agit d'un mode de production alternatif sur petite surface (Fortier, 2012). Il ne nécessite aucun pesticide ni aucune machinerie, puisque les rangs y sont plus serrés en raison de la superficie restreinte. Les travaux sont donc entièrement réalisés grâce à des outils manuels, rendant ainsi l'intégration de ce type d'agriculture en milieu urbain beaucoup plus facile. Cette méthode est celle mise de l'avant par la Ferme des Quatre-Temps présentée plus tôt.

En réponse à l'enjeu des changements climatiques, la culture maraîchère est celle mise de l'avant par la ferme. En effet, la consommation abondante de produits animaliers est la première cause des changements climatiques ; l'élevage de bétail générant environ 50% des émissions de gaz à effet de serre mondiaux (PETA. s.d.)

De plus, l'échelle des espaces productifs au sein du projet varie, passant d'une production à l'échelle du quartier à celle à l'échelle de l'individu. Les modes de gestion en sont donc influencés faisant cohabiter sur le site agriculteurs et citoyens. La mission étant d'exposer et de transmettre des

méthodes de culture variées et de favoriser des approches participatives afin d'inspirer la communauté à intégrer l'agriculture à son quotidien. On y retrouve :

- Une grange pour l'entreposage des aliments et le traitement après les récoltes ;
- Des caveaux à légumes pour l'entreposage des aliments ;
- Des champs en production bio-intensive, gérés par des agriculteurs, et visant à fournir en aliments frais le marché public, le restaurant et les familles du quartier par le biais de paniers bio.
- Un verger en permaculture ;
- Des serres pour assurer une complémentarité de l'offre alimentaire grâce à une production annuelle d'aliment frais.
- Un jardin communautaire, pour permettre aux gens du quartier de développer leur savoir-faire agricole.

4.3 Mission pédagogique

Comme mentionner précédemment la partie pédagogique consiste en une transmission des connaissances et de la philosophie du lieu par un programme convivial et participatif. Le mode d'enseignement prend ainsi la forme de grands ateliers qui ont pour mission de favoriser la transition de l'habitant-consommateur vers l'habitant-producteur en lui offrant les outils nécessaires à l'adoption d'un mode vie résilient et soutenable. On y retrouve :

- Un *Repair* café ;
Café dont l'objectif est d'apprendre « aux gens à voir autrement ce qu'ils possèdent, et à en redécouvrir la valeur. Le Repair Café favorise un changement de mentalité, condition première à une société durable construite par tous » (Repair café, 2016). Les gens y apportent des objets en mauvais état dans le but de les réparer avec des gens du métier et ceux qui n'ont rien à réparer peuvent venir y prendre un café ou encore apporter leur aide à d'autres.
- Un atelier collaboratif ;
Il s'agit de grands espaces de travail lié au *Repair* café pour permettre la réparation ou la création d'objets de plus grande envergure.

- Incubateur culinaire et incubateurs agricoles ;

Par définition, un incubateur est un « organisme qui aide de nouvelles entreprises à démarrer en leur fournissant des locaux, des services multiples, des conseils et de la formation jusqu'à ce qu'elles deviennent autonomes, et en favorisant les échanges avec des entreprises déjà installées » (Office québécois de la langue française. 2002.)

L'incubateur culinaire pour sa part, consiste en une cuisine professionnelle partagée entre entrepreneurs et citoyens dans le but de leur permettre de démarrer et de construire des projets liés à l'alimentation soutenable.

L'incubateur agricole de son côté, aide de nouveaux agriculteurs à démarrer leur entreprise en leur fournissant des espaces de culture, des outils agraires, des infrastructures de productions, et de multiples services de conseil et formation dans l'objectif de les rendre autonomes.

- Une bibliothèque alternative ;

Bibliothèque prêtant des livres qui s'inscrivent dans la philosophie du lieu ainsi que des outils de travail manuel, facilitant l'intégration de ces pratiques chez-soi. Elle comprend également une grainothèque qui consiste en une collection de graines destinée aux prêts pour permettre à la communauté de débiter un potager à la maison. Son fonctionnement est basé sur les principes du troc, puisque pour le retour du prêt, les gens doivent conserver les graines produites lors de leur récolte et les rapporter à la bibliothèque.

- Une salle polyvalente pour accueillir des groupes, des conférences, des événements, etc.

4.4 Mission sociale

Par espace social j'entends les espaces générateurs de vie sociale, de rencontres fortuites. Dans une société de consommation comme la nôtre, les parvis d'église, tenant autrefois ce rôle, ont été remplacés par les espaces de ventes. Ils sont, comme l'explique Kathrin Böhm, l'endroit où la production, les échanges et la consommation se rencontrent (Böhm, 2012). Ils ont donc le pouvoir de communiquer la philosophie d'un lieu. De par le pouvoir attracteur et leur fréquentation quotidienne, les espaces de ventes adoptent, au sein de la ferme pédagogique, la mission sociale du lieu. Ceux-ci cherchent par différentes stratégies architecturales à éveiller la curiosité des visiteurs pour les inviter à découvrir la ferme plus en profondeur. Ces espaces se voulant rassembleurs sont en fait :

- Un marché public ;
Espace de distribution des produits récoltés à la ferme pédagogique et par d'autres agriculteurs ou artisan partageant la même philosophie. La mission étant d'offrir à la communauté des produits issus de pratiques soutenables tout en exposant les procédés de transformation afin de sensibiliser le consommateur aux différentes étapes du système alimentaire.
- Un restaurant ;
Entremise entre le quartier et la ferme pédagogique, le restaurant cherche à valoriser le savoir-faire culinaire québécois en transformant les aliments produits in situ. Toujours dans un désir de soutenabilité et de lutte contre les changements climatiques, les cuisiniers, en utilisant les produits issus de la culture maraichère pratiquée sur le site, mise sur le développement d'une gastronomie basée sur un régime alimentaire végétale.
- Un espace public comestible ;
La place agit comme invitation, comme espace convivial et permet ainsi la rencontre des activités de la ferme avec celle du quartier.

CHAPITRE 5. LE CONTEXTE

L'implantation de pratiques soutenables menant au retour au territoire doit s'ancrer dans le quotidien afin de toucher le plus de gens possible et pour que le changement de mode de vie devienne un projet de communauté. Le choix d'un site en milieu urbain dense allait donc de soi. Comme le mentionne Alejandra de la Cruz Boulianne dans son essai *Potentiel pour l'agriculture urbaine à Québec* (2014), le succès d'un projet d'agriculture urbaine repose sur les qualités du contexte et du site. Sur le plan contextuel, l'accessibilité, la densité et les activités sont les critères ayant le plus d'influence sur le succès du projet. Pour ce qui est du site, sa superficie et l'utilisation du sol sont les facteurs les plus importants. L'accès à l'eau, l'ensoleillement, la surface et la qualité du sol ainsi que la topographie nécessite aussi une attention particulière (de la Cruz, 2014, p. 30). Dans cet essai, 612 sites vacants dans la ville de Québec ont été inventoriés et classifiés selon un système de pointage évaluant leur potentiel à l'agriculture urbaine d'après les critères mentionnés précédemment. Le site choisi pour le projet de recherche-crédation arrive au 25^e rang de ce palmarès avec un total de 60 points sur 100 lui conférant donc un potentiel élevé.

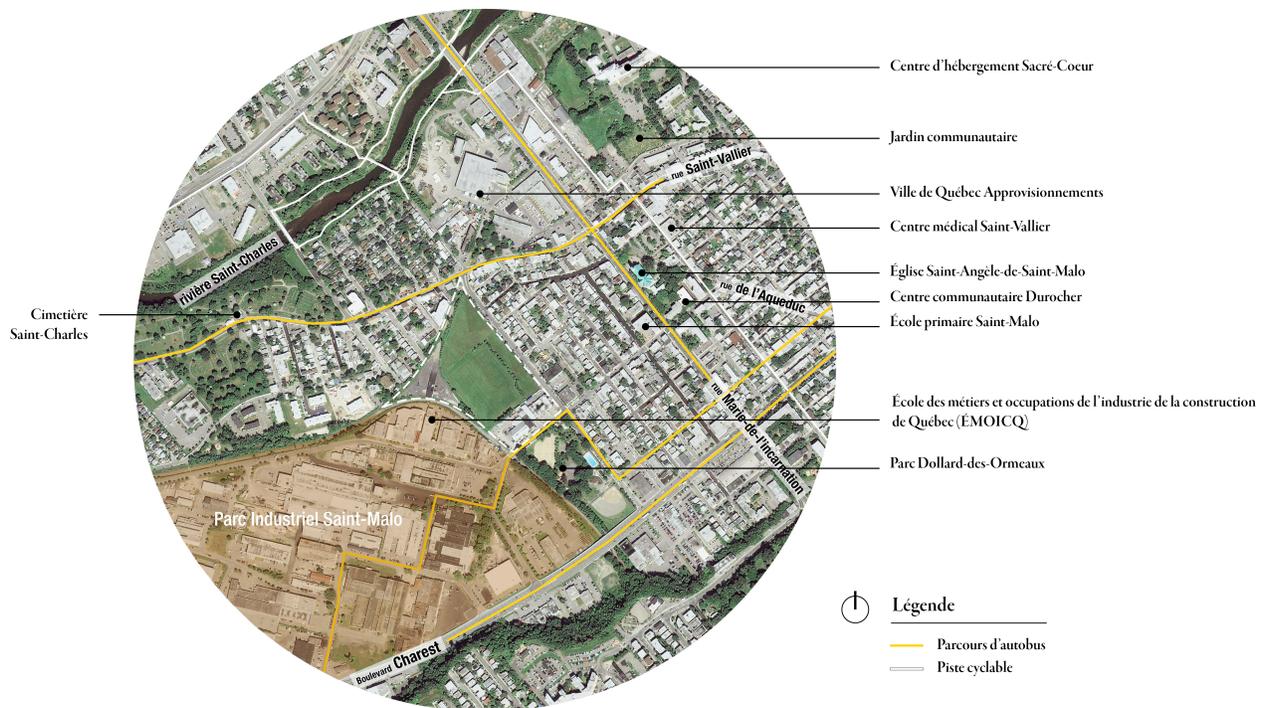


Figure 9 : Analyse contextuelle [par l'auteure]

5.1 Le quartier Saint-Sauveur

Portrait

Le quartier Saint-Sauveur est un quartier populaire et familial situé dans l'arrondissement La Cité de la ville de Québec. Lors d'un sondage effectué en 2003 auprès des citoyens, il fut établi qu'il s'agissait d'un « quartier familial, possédant une forte vie communautaire, avec une multitude de loisirs et plusieurs organismes [...] répondant aux divers besoins de la population » (ATI Saint-Sauveur, 2010, p.24). Bien qu'il s'agisse d'un quartier ayant un très fort indice de défavorisation matérielle et sociale, les habitants apprécient y vivre en raison de la vie de quartier, la proximité des gens, sa position centrale dans la ville, sa population multiethnique, ses logements abordables, la diversité des services offerts et le fort sentiment d'appartenance.

Historique

Le quartier Saint-Sauveur, tout comme le quartier Saint-Roch, joua un rôle important dans l'industrialisation de la ville. On y trouvait de nombreuses industries oeuvrant dans le cuir, la chaussure ou le tabac. La Deuxième Guerre mondiale fit augmenter l'emprise de l'industrie dans le quartier Saint-Sauveur ainsi que dans le parc industriel Saint-Malo. Une usine de cartouches et de nouvelles fonderies créeront environ 7000 emplois ; ce qui attira la population rurale en ville et aura un grand impact sur la densification de la population de la basse ville. (Gauthier, 1997, p. 75)

Toutefois tel n'a pas toujours été les plans de développement pour le quartier. En 1872, on voit apparaître sur les cartes de la ville un projet de développement pour le secteur, un quartier du nom de Bijouville qui devait prendre place à l'endroit où se trouve actuellement le parc industriel Saint-Malo. Le tissu n'est pas sans rappeler celui du quartier Limoilou, avec ses ilots rectangulaires «constitués de deux têtes d'îlot et d'un corps formé de deux bandes de parcelles s'étendant longitudinalement» (Gauthier, 1997, p.277) et ses ruelles en H. On devait retrouver dans ce quartier des services tels qu'un marché public, une église et une gare de train. Aujourd'hui, seulement trois ilots ont été créés selon le plan de Bijouville. Il s'agit des ilots situés entre la rue Saint-Vallier et la limite nord du site à l'étude. Peut-être y a-t-il un lien à faire entre l'industrialisation du secteur pour l'effort de guerre et l'avortement du projet.

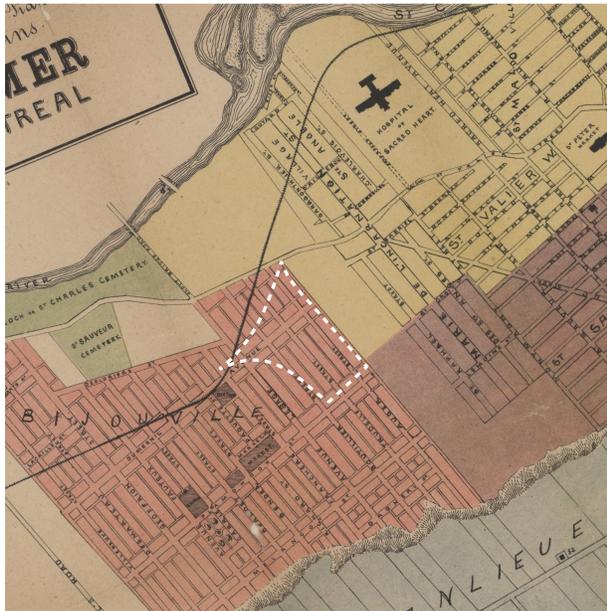


Figure 10 : Plan de développement du quartier Bijouville datant de 1891 [BANQ]

Le développement de la friche constitue donc une occasion de réparer le tissu et de compléter les ilots marqués par la cicatrice de l'ancien chemin de fer. L'objectif étant de connecter la ferme pédagogique au quartier en continuant le tissu existant dans un souci de perméabilité de robustesse et de mixité.

5.2 Le site : limite entre deux quartiers



Figure 11: site à l'étude (source : GéoIndex)



Figure 14 : photo du site depuis la limite nord-ouest [par l'auteur]



Figure 12 : photo du site depuis la limite est du plateau [par l'auteur]

Qualités

Le site en soi rassemble un grand nombre de qualités le rendant favorable à l'implantation d'un projet d'agriculture en milieu urbain. Premièrement, sa superficie d'environ 6 hectares rend possible grâce à une approche bio-intensive, comme celle pratiquée à la Ferme des Quatre-Temps, une production agricole à l'échelle du quartier. En effet, le savoir-faire qu'a développé Jean-Martin Fortier à la ferme lui permet de cultiver des légumes 10 mois par année et de produire 5 fois plus que l'agriculture traditionnelle, et ce, sur une surface 5 fois moins grande (Fortier, 2018).

On retrouve également sur le site un grand plateau d'environ 1 hectare de superficie et de 4 mètres de dénivelé. Cette grande table verte constitue un atout pour le développement d'un projet agricole. En effet, la différence de niveau permet, en creusant un bassin d'eau au point le plus haut, une irrigation par gravité des espaces de production situés au point le plus bas. De plus, ce plateau constitue une opportunité d'intégrer des méthodes passives de conservation des aliments, adaptation contemporaine des caveaux à légumes que l'on retrouve notamment le long du chemin royal sur la côte de beaupré (Figure 15). Finalement, la quasi-totalité de la surface du site est vierge et gazonnée; ce qui facilite sa transition vers un sol productif.



Figure 13 : caveaux à légumes (source : Répertoire du patrimoine culturel du Québec)

Potentiels

Le site marque la limite entre le quartier Saint-Sauveur et le parc industriel Saint-Malo. Le projet a donc le potentiel de venir brouiller cette limite et d'unifier les deux secteurs. De plus, l'implantation d'un projet à caractère social comme celui-ci a le potentiel d'influencer le développement du secteur. Comme le montre la morphogenèse (Figure 16), le tissu résidentiel prend de plus en plus d'ampleur et repousse les limites du secteur industriel. La construction de nombreux multilogements sur les terrains vacants en bordure du site démontre la pression qu'exerce le quartier sur le parc industriel depuis quelques années, lui conférant ainsi un fort potentiel d'urbanité.

1948



1965



2003



2009



Figure 14 : Morphogenèse (source : GéoIndex)

CHAPITRE 6. LE PROJET

6.1 Stratégies urbaines

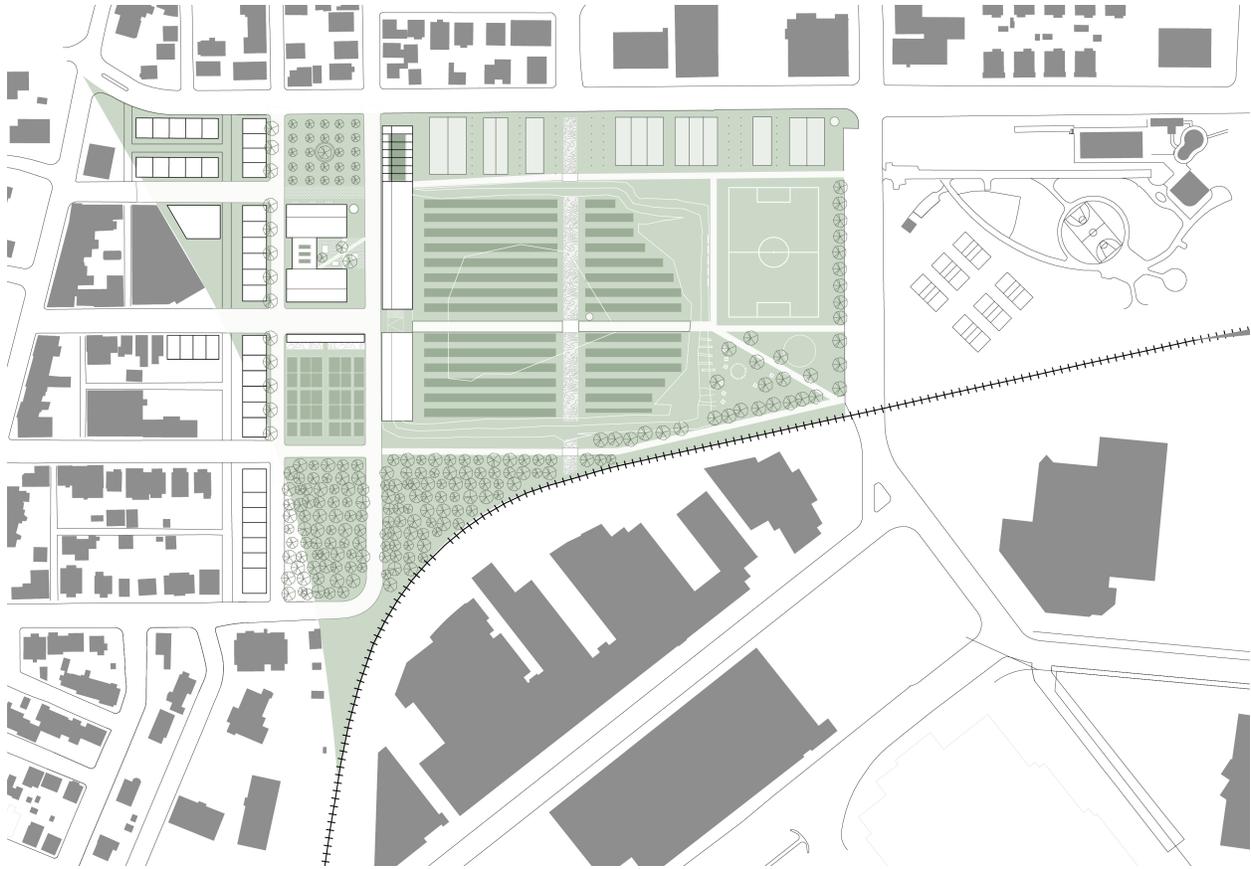


Figure 15 : Plan d'implantation [par l'auteure]

Par souci de perméabilité, de robustesse et de mixité, le site se doit de s'inscrire dans la continuité du tissu urbain du quartier Saint-Sauveur. D'abord, les rues qui délimitent les trois seuls îlots ayant été dessinés selon le plan de développement du quartier Bijouville ont été prolongées sur le site afin de reconstruire les têtes d'îlots manquantes et ainsi effacer la cicatrice de l'ancien chemin de fer. Ceci a permis d'y ajouter 33 triplex au tissu du quartier ce qui signifie 99 nouvelles familles pouvant profiter des nouveaux services de proximité amener par la ferme. La rue Corinne, rue qui relie l'arrêt d'autobus de la rue Marie-de-l'Incarnation et le site, vient également s'y prolonger et se connecter à la rue du pont Scott. Cette rue partagée deviendra la voie spécialisée du projet sur laquelle tous les bâtiments de la ferme auront leurs entrées.

Le dénivelé topographique de 4m génère un plateau détaché du niveau de la rue ; parfait pour y aménager les champs et, à son point le plus haut, un bassin d'eau servant à irriguer, par gravité les espaces de production situés plus bas. De plus, transformer entièrement le plateau en surface productive assure un ensoleillement maximal aux récoltes en raison de son orientation nord-ouest – sud-est et puisqu'elles se trouvent surélevées d'au moins 3 mètres par rapport aux bâtiments voisins.

Du côté sud, les espaces verts du parc Dollard-des-Ormeaux se prolongent jusque sur la parcelle et viennent ainsi à côtoyer les espaces de production. Sur la limite est, le long de la rue Verdun, des serres y ont été implantées afin d'assurer une production en légumes frais tout au long de l'année. Celles-ci permettent également d'encadrer la rue et leurs typologies caractéristiques annoncent l'activité agricole.

De plus, tant dans un souci de fonctionnalité que de lisibilité, trois éléments signalétiques à caractère agricole jouent le rôle de repère à l'échelle du quartier. Premièrement, une tour d'eau au coin de la rue Raoul-Jobin et de la rue Verdun assure l'irrigation des serres. Deuxièmement, un moulin à vent situé dans les champs assure l'aération du bassin d'eau. Enfin, un silo situé au coin de l'espace public joue le rôle d'un belvédère et permet aux visiteurs d'avoir une vue d'ensemble sur le site et ainsi de mieux comprendre le fonctionnement de tout le système.

Du côté ouest, le site est bordé par le chemin de fer, qui vient créer une limite physique entre le quartier Saint-Sauveur et le parc industriel Saint-Malo. L'espace résiduel généré entre celle-ci et le dénivelé topographique fut transformé en espace productif grâce à la plantation d'un verger. Celui-ci, en plus de fournir des fruits frais à la communauté, crée un tampon entre la partie résidentielle et la partie industrielle du secteur. Il sert également de brise-vent et protège ainsi les récoltes des vents dominants provenant de l'ouest.

Enfin, la ferme pédagogique se divise en 2 bâtiments, la grande barre nourricière ancrée aux champs, jouant ainsi le rôle d'entremise entre les espaces productifs et l'espace public, et le noyau pédagogique se développant autour d'une cour intérieure végétalisée. Ensemble ces derniers tentent, par différentes stratégies architecturales et urbaines, de rendre visibles les phases du système alimentaire (Figure 10) dans le but de sensibiliser les consommateurs à la provenance et aux procédés de transformation entourant les aliments se retrouvant dans leurs assiettes trois fois par jour.

6.2 Stratégies architecturales

6.2.1 Transiter : la ferme pédagogique de proximité

L'organisation de la ferme s'inspire du positionnement traditionnel des bâtiments agricoles ; plus précisément de la maison-bloc juxtaposée à façade continue (Figure 18). Celle-ci « a connu un certain intérêt en Nouvelle-France, notamment sous la forme d'un bâtiment unique comportant des fonctions diverses » (Patri-Arch, 2011, p.75). La barre nourricière emprunte ainsi ce langage architectural en juxtaposant restaurant, marché public et grange sous une toiture commune.



Figure 16 : Maison-bloc à façade continue (source : Mériol Lehmann, 2017)

Un élément du langage architectural des maisons de ferme, soit la grande galerie longeant toute la façade des maisons, a aussi été réinterprété dans le projet (Figure 19). Les qualités de cet élément architectural, soit la création d'un grand seuil convivial et appropriable en bordure de la maison, l'opportunité de prolonger l'activité de la maison à l'extérieur, la façon dont il permet d'adapter les espaces extérieurs au climat changeant du Québec, sont intégrées au projet par la formation d'un cloître entourant le jardin du noyau pédagogique et par la création d'arcades animant la longue façade de la barre nourricière.



Figure 17 : Maisons de ferme (source : Répertoire du patrimoine culturel du Québec)

Enfin, les bâtiments de ferme ont toujours été des constructions très résilientes, abritant diverses fonctions et pouvant facilement se modifier au fil des années. Cette qualité réside dans leur structure simple et sérielle. En effet, une richesse se dégage de cette simplicité notamment grâce à la séquence créée par la répétition des éléments structuraux et l'utilisation du bois, matériau vivant et local, qui a la qualité de patiner au fil des ans. Les bâtiments de la ferme pédagogique cherchent donc à retrouver cette résilience et cette riche simplicité grâce à une structure de bois dont les colonnes fines et profondes viennent rythmer les longues façades bordant les espaces publics.

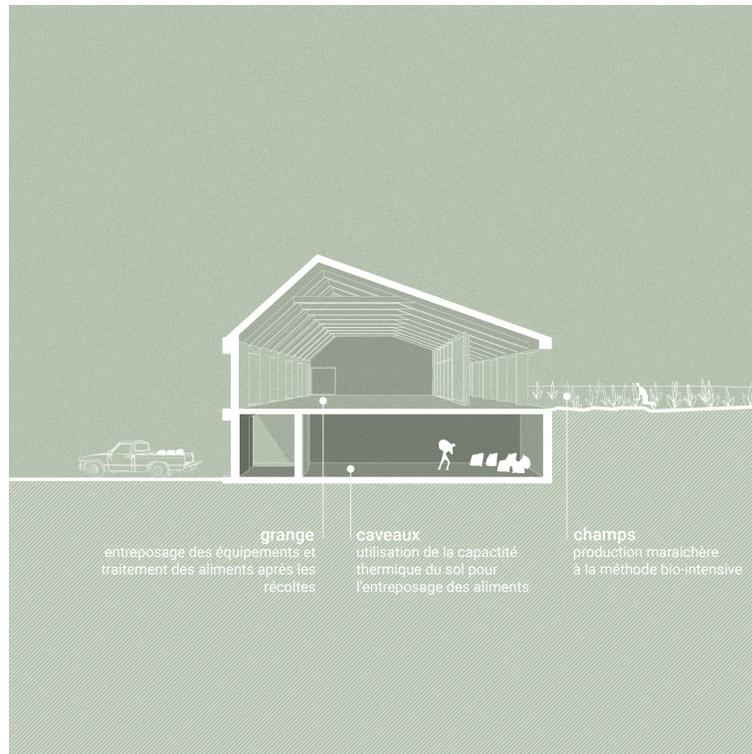


Figure 18 : Coupe de la grange [par l'auteure]

6.2.2 Produire: la grange et les espaces productifs

Faisant partie de la barre nourricière, la grange dessert les espaces productifs du projet. Profitant du dénivelé topographique du site, elle abrite au rez-de-chaussée, dans un grand volume en maçonnerie, les caveaux à légumes qui, puisque semi-enterrés, restent frais et assurent la conservation des aliments de manière passive. Au-dessus de ce basilaire minéral est déposé un long volume de bois. Du côté des terres, ses colonnes minces et profondes viennent former des arcades et permettent ainsi de prolonger l'activité à l'extérieur. Depuis le plateau, la toiture végétale en pente devient le prolongement visuel des champs jusque sur l'espace public. Enfin, la grange se détache du reste de la barre au niveau de l'étage, laissant place à un grand silence minéral placé dans l'axe de la rue, s'ouvrant sur les champs et le moulin.



Figure 19: Coupe du noyau pédagogique [par l'auteur]

6.2.3 Transformer : les ateliers

Le noyau pédagogique est la matérialisation du concept de convivialité ; il se veut inclusif et appropriable. Deux pavillons de bois, aux façades rythmées par une séquence de colonnes, qui du côté de la cour intérieure se poussent vers l'extérieur pour venir former un cloître. Un jardin pédagogique joue le rôle de liant entre le volet transformation et le volet distribution du programme. Cette cour verte donne au bâtiment une forme en «U» offrant une connexion visuelle et des vues profondes dans les différentes ailes; invitant ainsi les occupants à venir découvrir les autres volets du programme. Le noyau pédagogique se détache de la salle polyvalente par deux silences : du côté des ateliers collaboratifs, une porte cochère assure une connexion avec la rue à l'arrière et, du côté de la bibliothèque, un hall permet au public d'accéder aux espaces de production en toiture où des gouttières assurent l'alimentation en eau des bacs potagers. À l'étage, les colonnes formant le cloître au rez-de-chaussée se prolongent pour venir soutenir la toiture et créer, en bordure des ailes principales, deux grands seuils appropriables.

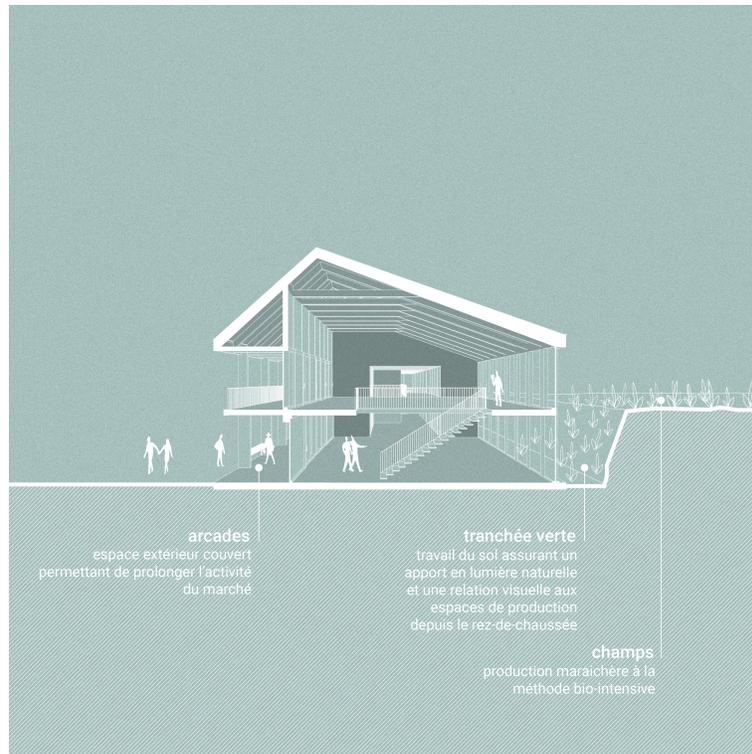


Figure 20: Coupe du marché public [par l'auteur]

6.2.4 Distribuer : le marché public

Le marché public constitue le cœur de la barre nourricière. Il est l'intermédiaire direct, tant physique que programmatique, entre les espaces productifs et les espaces sociaux. Comme la grange, il vient longer les champs d'un grand basilaire minéral sur lequel se déploie une structure de bois aux colonnes minces et profondes s'ouvrant d'un côté sur les espaces cultivés et de l'autre sur la cour intérieure du noyau pédagogique. À l'étage, le parcours entre les étals se prolonge à l'extérieur connectant ainsi les visiteurs avec la phase productive du système. Une double hauteur généreuse crée des relations visuelles entre les niveaux et permet au rez-de-chaussée de jouir d'un plus grand apport en lumière naturelle. Au niveau de la rue, une grande arcade, surplombée d'une terrasse à l'étage, permet de prolonger l'activité du marché à l'extérieur animant ainsi l'espace public. Le mur collé contre le plateau, bien que situé un étage plus bas, offre une relation visuelle avec les champs grâce à une tranchée verte. Celle-ci, en plus de prolonger visuellement la végétation à l'intérieur, baigne de lumière naturelle les espaces du rez-de-chaussée.

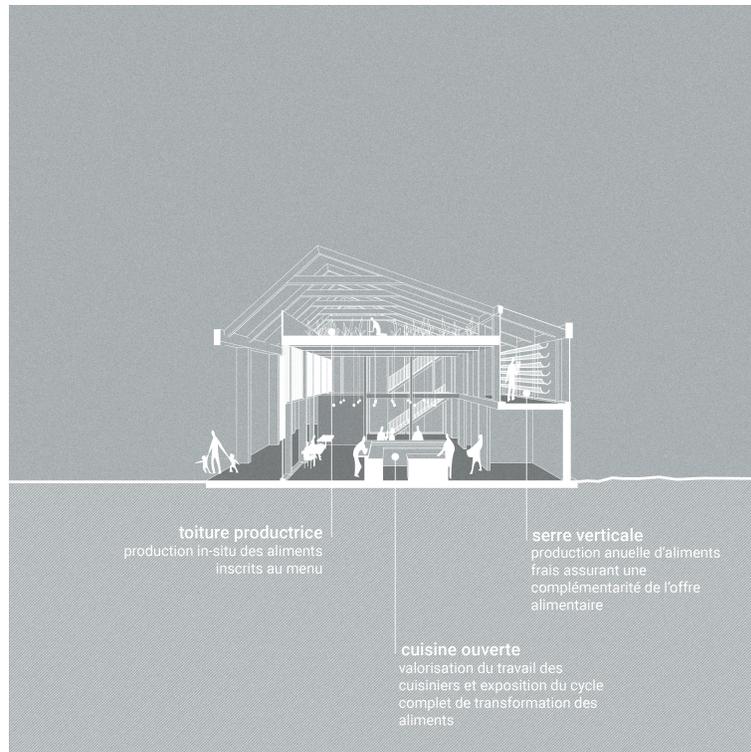


Figure 21: Coupe du restaurant [par l'auteure]

6.2.5 Consommer : le restaurant

Dernière phase du système alimentaire, mais premier contact avec la philosophie du site depuis le quartier. Fermant la barre nourricière, sa structure de bois s'inscrit dans le prolongement de celle du marché. Depuis sa façade sur rue, on aperçoit deux escaliers menant aux espaces productifs, soit la serre verticale et le potager en toiture ; un indice de l'esprit du lieu depuis l'espace public. Une fois le coin tourné, il est possible d'apprécier tout le déploiement de la structure de bois le long de la barre, ses grandes colonnes minces et profondes se succédant le long de la rue et venant y créer une grande arcade. Celles-ci qui, tout au long du parcours, proposent différentes relations avec son contexte et qui rythment les très longues façades. À la jonction avec l'espace du marché, un silence végétal, retrait vitré ouvert sur le dénivelé topographique, vient marquer le changement de programme. Il s'agit d'un grand hall qui donne accès au marché public, au restaurant et au reste du site par un sentier derrière les serres. Il est aussi possible d'accéder au marché depuis une entrée près de la rue Verdun. À l'intérieur, surplombant la salle à manger on aperçoit, brillantes comme une lanterne, la serre verticale ; signe du cycle court du système alimentaire mis de l'avant à la ferme. Sur le mur

opposé, une série de minces lattes de bois viennent continuer la ligne formée par les serres en plus de venir créer des ombres intéressantes au moment du coucher du soleil. Au centre de l'espace, la cuisine ouverte où les clients peuvent apprécier le travail des cuisiniers et échanger avec eux tout au long du repas ; une stratégie architecturale conviviale et pédagogique.

CONCLUSION

Intéressée à en apprendre davantage sur la nature de la relation entre établissement humain et milieu naturel ainsi que sur les raisons ayant provoqué l'abstraction de ce rapport, l'essai (projet), à travers les propos d'Alberto Magnaghi, a cherché à imaginer comment l'architecture pouvait encourager la communauté à entretenir des rapports productifs de longue durée avec son territoire. « Le retour au territoire à travers la croissance de la conscience du lieu » (Magnaghi, 2017) est devenu un principe déterminant dans le projet, et de là est née l'idée du programme hybride de ferme pédagogique de proximité. Celle-ci devant supporter, par des espaces pédagogiques et productifs, l'émergence d'une communauté capable de subvenir à ses besoins vitaux grâce à ses ressources locales, tant matérielles qu'immatérielles.

Le choix du site ainsi que l'élaboration du programme ont été des phases importantes dans le projet, celles-ci devant l'ancrer solidement dans des principes de résilience, concept clé dans la quête vers une société soutenable. L'analyse morphologique, qui a mené à la découverte du quartier Bijouville, a également été un point déterminant au niveau de l'implantation de la ferme et de l'aménagement du site. Le concept de lisibilité de Kevin Lynch et d'image de la ville (1969) a également été d'une grande pertinence au moment d'aménager le site. Il a permis de créer un aménagement en continuité avec le tissu actuel tout en donnant une identité productrice propre au site par l'intégration juste des éléments générateurs d'images. Les principes de convivialité de Illich (1975) ont, pour leurs parts, permis de développer la partie pédagogique du programme; celle-ci se voulant participative plutôt que démonstrative. Les outils conviviaux ont premièrement été intégrés de manière programmatique par le biais des ateliers collaboratifs et de l'incubateur. Il a également mené à une réinterprétation des grandes galeries présentes sur les maisons de fermes traditionnelles ; symbole de l'appropriation et de l'échange.

Enfin, cet essai (projet) a tenté par le biais de stratégies urbaines, programmatiques et architecturales de répondre aux défis de son époque, soit les changements climatiques, la globalisation, la croissance démographique et l'urbanisation de masse. Comme l'Atelier d'Architecture Autogérée, il s'inscrit dans un mouvement qui accorde au geste de bâtir un pouvoir social et politique.

Comme l'explique Ivan Illich : « Tout objet pris comme moyen d'une fin devient outil » (Illich, 1975, p.44). La ferme pédagogique de proximité fut donc un outil, un moyen, pour parvenir à cette fin qu'est l'enracinement territorial. La démarche de l'essai (projet) m'a ainsi amené à considérer l'architecture non pas comme une finalité, mais comme un support ; comme le théâtre de l'évolution d'une société. Autrement dit, là où le projet d'architecture se termine naissent des projets encore plus grands ; soit, dans le cas de la ferme pédagogique de proximité, le projet d'une communauté cherchant à ancrer ses fondations dans la richesse de son patrimoine territorial.

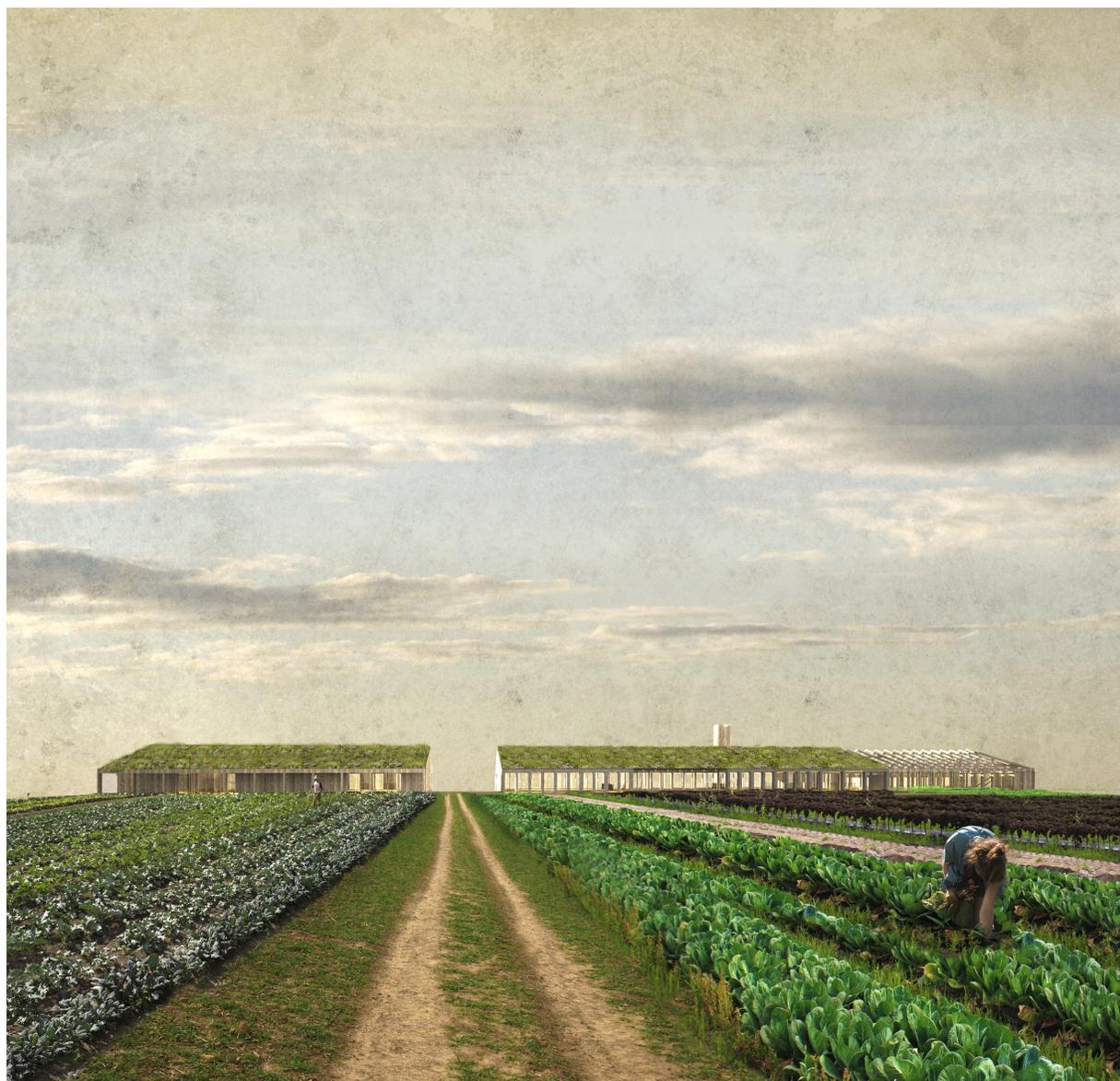


Figure 22: À saveur locale : vue de la barre nourricière depuis les champs [par l'auteur]

BIBLIOGRAPHIE

Choay, F. (2011). *La terre qui meurt*. [Paris]: Fayard.

De la Curz, A. (2014). *Potentiel pour l'agriculture urbaine à Québec: Inventaire des opportunités pour l'implantation de jardins de proximité*, (Essai en design urbain, Université Laval, Québec).

Fortier, J.-M. (2012). *Le jardinier-maraîcher : manuel d'agriculture biologique sur petite surface*. Montréal: Éditions Écosociété..

Franck, Karen A (2005). *Food + the city*, Londres, Angleterre : Architectural Design.

Gauthier, P. (1997). *Morphogenèse et syntaxe spatiale des tissus résidentiels du quartier Saint-Sauveur de Québec*, (Mémoire, Université Laval, Québec).

Galarneau, V., & Vivre en, v. (2014). *Villes nourricières : mettre l'alimentation au coeur des collectivités*. Québec, Québec: Vivre en ville, la voie des collectivités viables.

Hopkins, R. (2008). *Manuel de transition : de la dépendance au pétrole à la résilience locale*. Montréal, Canada : Les Éditions Écosociété.

Illich, I. (1975). *La convivialité*. Paris: Éditions du Seuil.

Koolhaas, R. (2011). *Junk.space : repenser radicalement l'espace urbain*. Paris: Payot.

Lynch, K. (1970). *The image of the city*. Cambridge, Mass: MIT Press.

Magnaghi, A. (2003). *Le projet local*. Sprimont, Belgique: P. Mardaga.

Magnaghi, A., Laroche, S., Laroche, P., & Bonneau, E. (2017). *La conscience du lieu*. Paris, France: Éditions Étérotopia.

Steel, C. (2009). *Hungry city : how food shapes our lives*. London: Vintage Books.

Films et vidéos

Bouthier, B. (producteur) et Fleurantin P. (producteur), & Tillon, F (réalisateur). (2010) *Détroit ville sauvage* [Documentaire]. France, Paris : Ego Productions.

Web

Approche territoriale intégrée Saint-Sauveur. (2010). *Portrait du quartier Saint-Sauveur : en matière de pauvreté et d'exclusion sociale*. Repéré à <http://cdecdequebec.qc.ca/media/etude/11.pdf>.

Atelier d'Architecture Autogérée. (s.d). Présentation. Repéré à <http://www.urbantactics.org/about/>

Böhm, K. (2012). *Shops : Where production, exchange and consumption meet*. Repéré à http://r-urban.net/wp-content/uploads/2012/01/KBo%CC%88hm-RURBANSeminar_June131.pdf

DSDEN 56 (s.d). Ferme pédagogique. Repéré à <http://www.ia56.ac-rennes.fr/jahia/Jahia/pid/14356>

Larousse. (2017). Coévolution. Repéré à <http://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/co%C3%A9volution/16954>

Office québécois de la langue française. (2002). Pépinière d'entreprises. Repéré à http://gdt.oqlf.gouv.qc.ca/ficheOqlf.aspx?Id_Fiche=1299417

Patri-arch (2011). *Inventaire des bâtiments agricoles de la MRC de Charlevoix*. Repéré à <http://www.mrccharlevoix.ca/wp-content/uploads/2013/06/Inventaire-batiments.pdf>

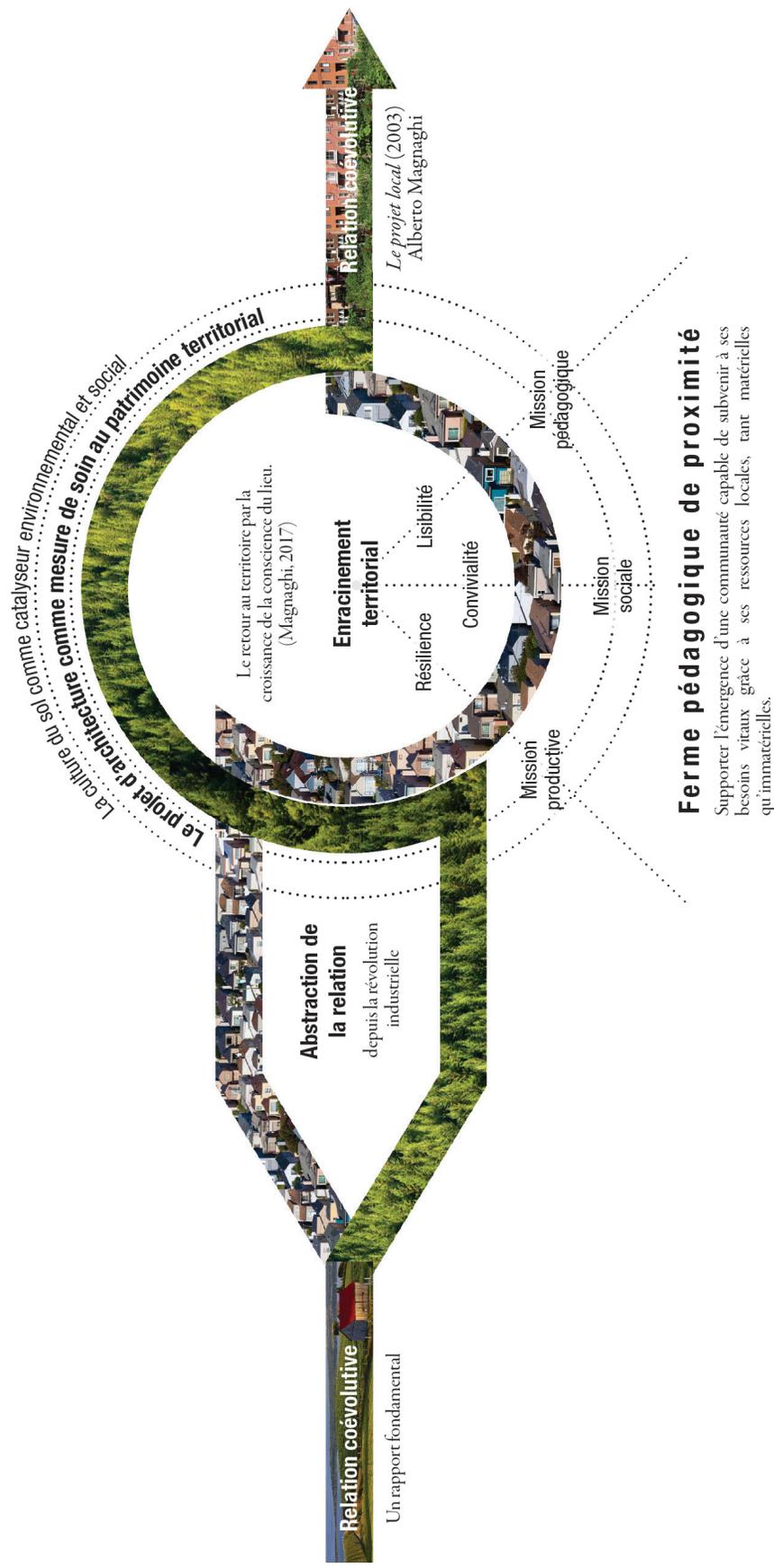
People for the Ethical Treatment of Animals (PETA). (s.d). Meat and the Environment. Repéré à <https://www.peta.org/issues/animals-used-for-food/meat-environment/>

REPSAQ (2017). Le système alimentaire de Québec. Repéré à <https://www.systemealimentairequebec.info/le-systeme-alimentaire-de-quebec>

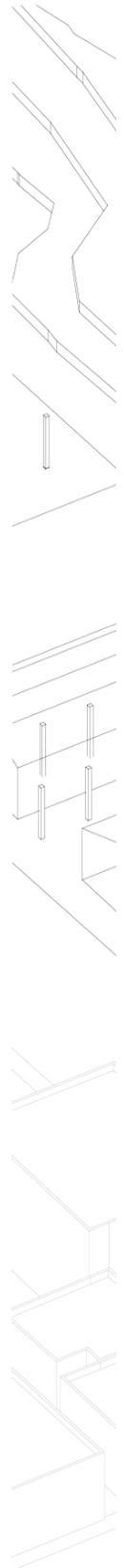
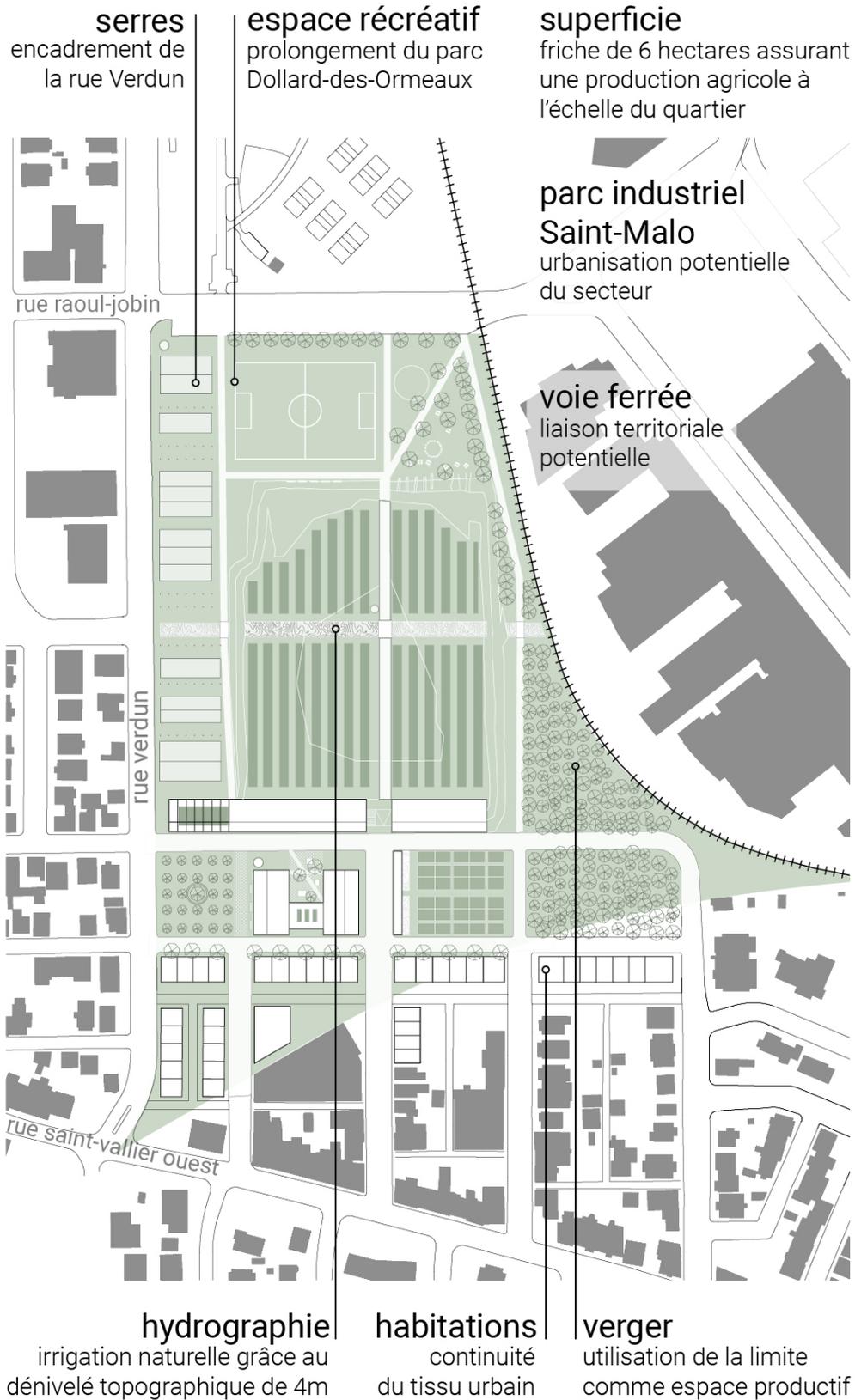
ANNEXES

1. Schéma de concept

Enjeu : Relation entre établissement humain et milieu ambiant



2. L'implantation



3. Le projet

production

1. caveaux à légumes
2. hangar
3. pavillon de jardin
4. jardins communautaires (jardinets de 50m²)
5. bassin d'eau
6. jardin pédagogique
7. silo - belvédère
8. grange
9. espace de production bio-intensive (0,8 ha)

transformation

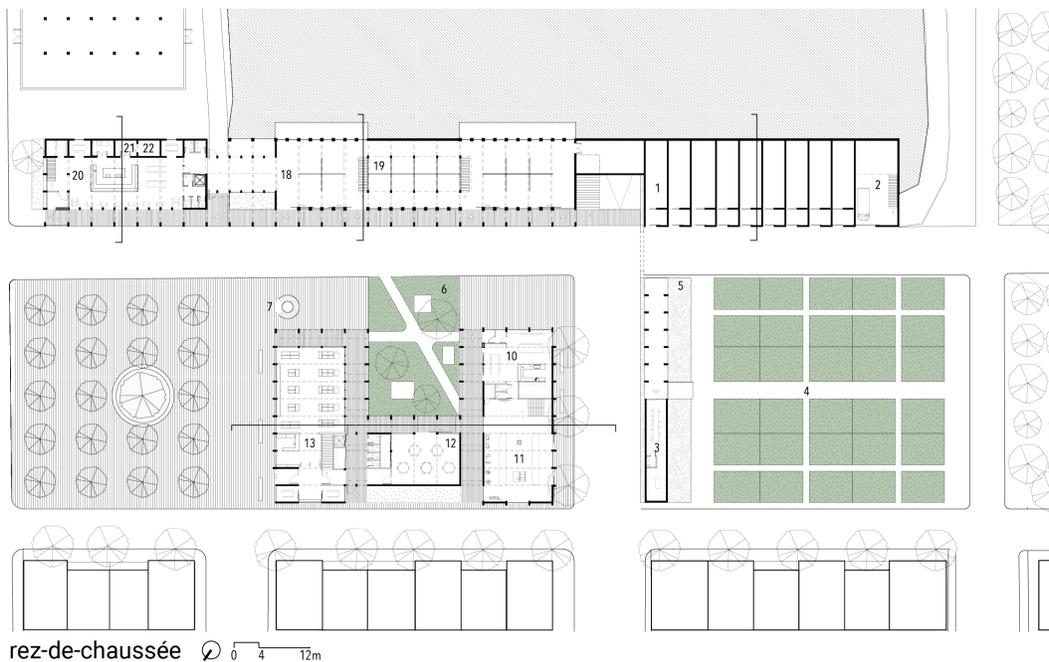
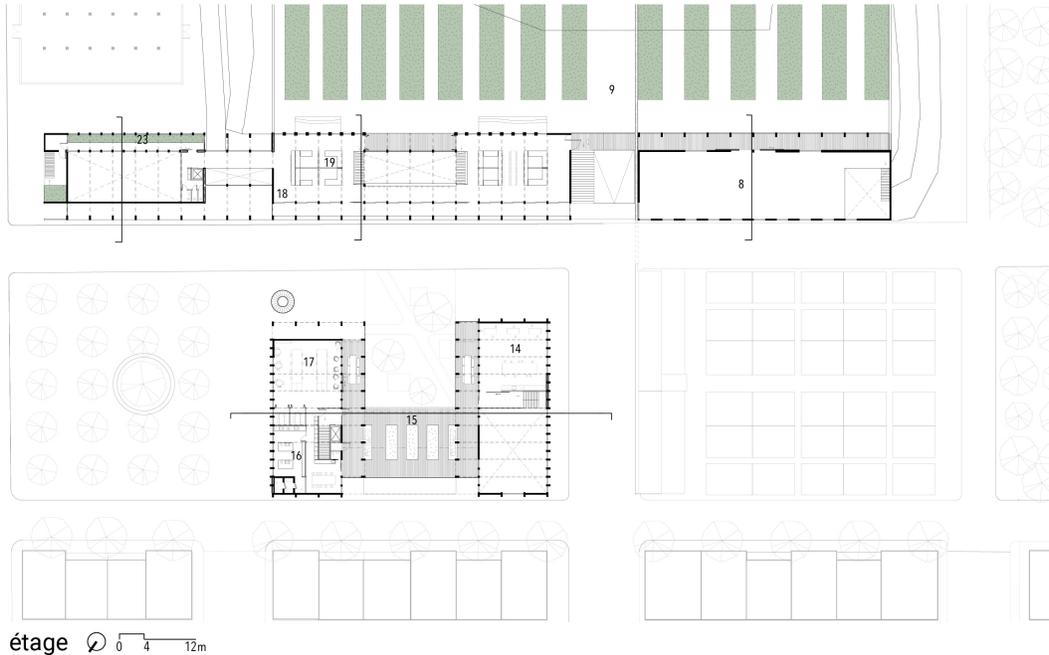
10. *repair* café
11. ateliers collaboratifs
12. salle polyvalente
13. bibliothèque alternative
14. atelier
15. production en bacs
16. cuisine professionnelle en coworking
17. incubateur agricole
Incubateur culinaire

distribution

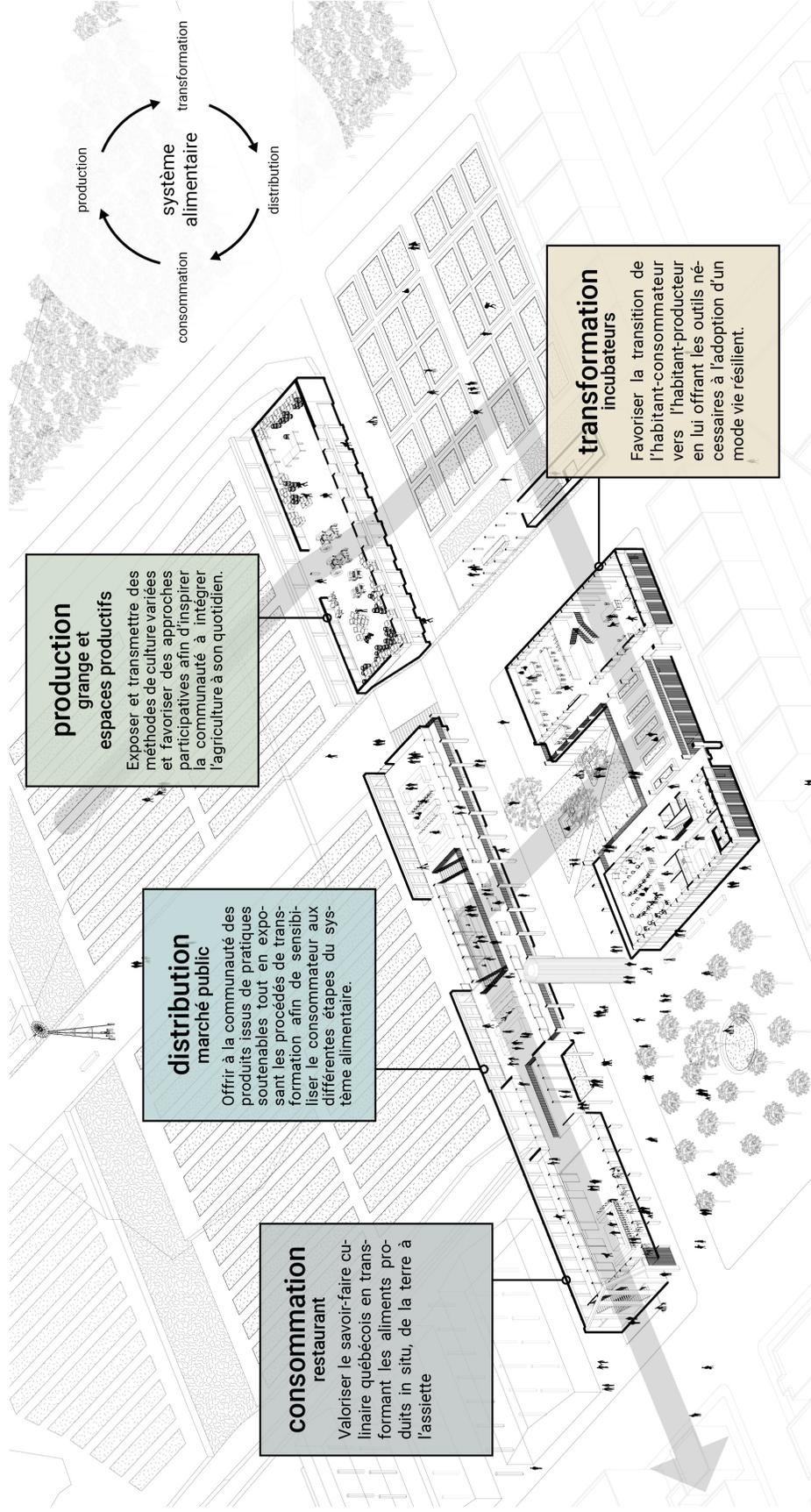
18. Marché public
19. Étales de marché (12 m²)

consommation

20. Restaurant
21. Garde-manger
22. Chambre froide
23. Serre



4. Axonomie - rendre visibles les phases du système alimentaire



5. Perspectives



Vue du silence minéral entre la grange et le marché



Vue du restaurant



Vue du marché public, depuis l'étage



Vue de la cour intérieure depuis la salle polyvalente

6. Maquette

