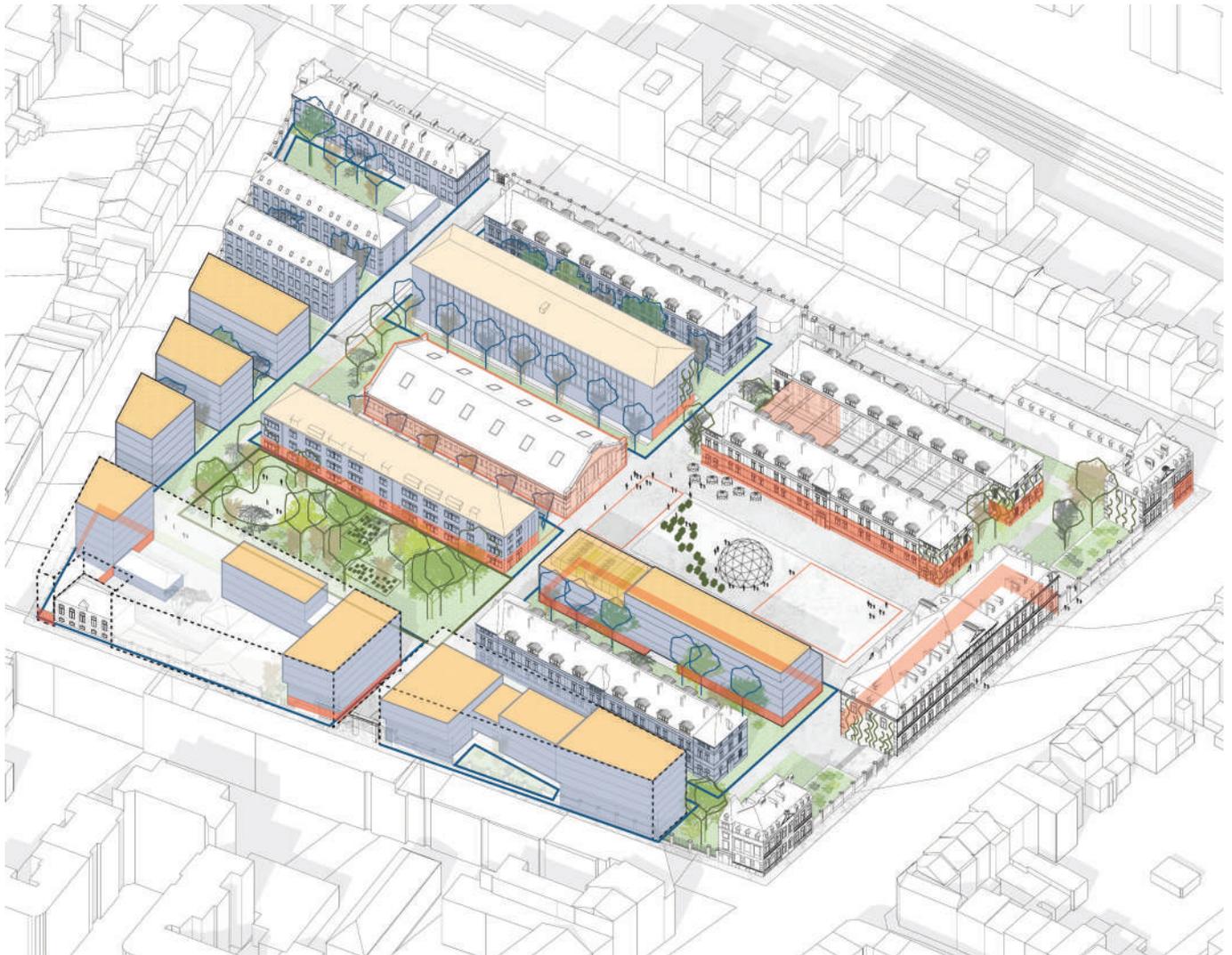


AGRICULTURE URBAINE USQUARE

PLAN D'ACTION



1. LA HALLE ET SES ABORDS

2. LES TOITURES PLATES

3. LE PARC LOCAL ET LES ESPACES
PUBLICS

4. LES LOGEMENTS FAMILIAUX, KOTS ET
ABORDS SEMI-PRIVATIFS

5. ACTIVATION DES REZ-DE-CHAUSSEE

5 FICHES OPÉRATIONNELLES

*facilitant la mise en oeuvre de
l'intégration de projets d'agriculture
urbaine au sein du projet Usquare*

Janvier 2019

COLOPHON

MAÎTRE D'OUVRAGE

ULB-VUB

AUTEUR DU PROJET

ERU scrl-fs -Coopérative d'Études et de Recherches Urbaines

Catherine De Zuttere, Juriste-urbaniste

Camille von Knechten, architecte



Avec l'expertise complémentaire de:

Alexandre Lefebvre, bioingénieur, expert agriculture urbaine

Maarten Roels, expert agriculture urbaine

GRAPHISME

©ERU scrl-fs 2019

Source des fonds de plan : Urbis et Google Earth

CRÉDITS PHOTOGRAPHIQUES

©ERU scrl-fs sauf indication

Janvier 2019

Usquare.brussels

Bringing people, city and knowledge together

be urbanovative
be.brussels



SOMMAIRE



INTRODUCTION :

INTRODUCTION DE LA MISSION
.....

P. 5

VISION DE L'AU SUR SITE
.....

P. 6

B.A. -BA DU PLAN D'ACTION
.....

P. 12

CONTENU D'UNE FICHE OPÉRATIONNELLE
.....

P. 14

FICHES OPÉRATIONNELLES :

1. LA HALLE ALIMENTAIRE ET SES ABORDS
.....

P. 15

2. LES TOITURES PLATES
.....

P. 23

3. LE PARC LOCAL ET LES ESPACES PUBLICS
.....

P. 31

4. LES LOGEMENTS FAMILIAUX, KOTS ET ABORDS SEMI-PRIVATIFS
.....

P. 39

5. ACTIVATION DES REZ-DE-CHAUSSÉE
.....

P. 47

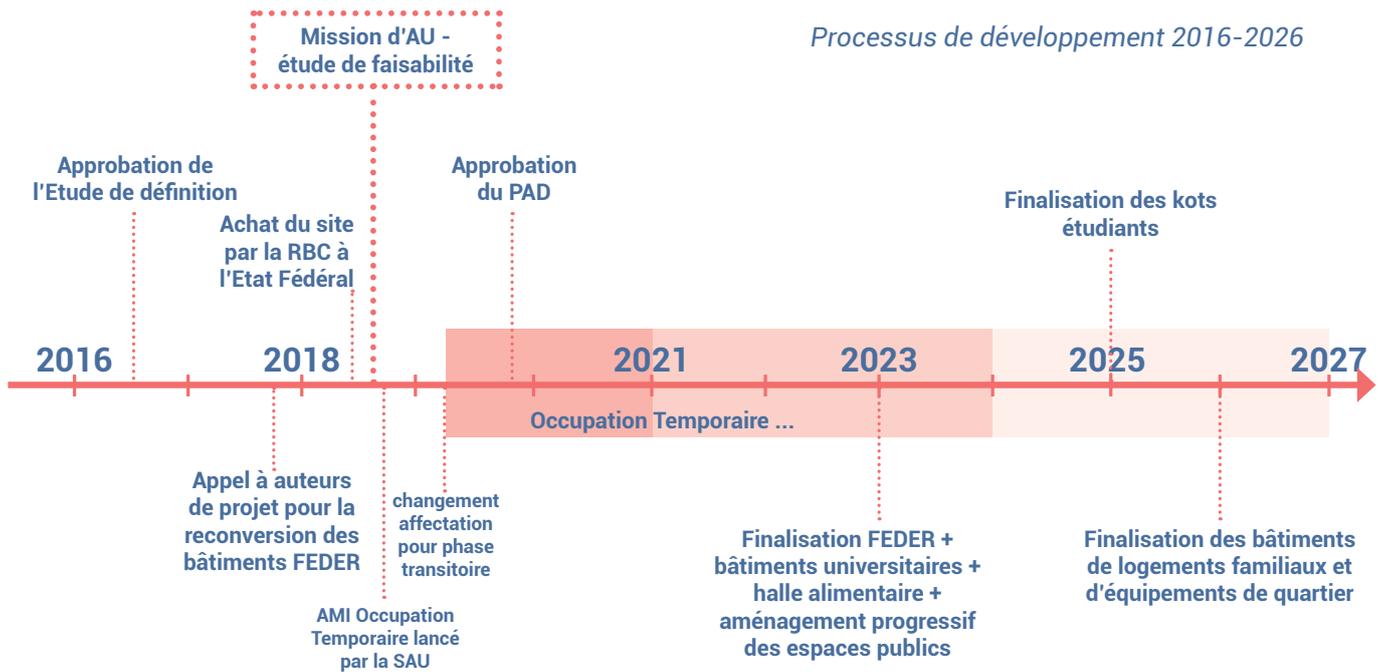
ANNEXE :

Liste d'acteurs à impliquer
.....

P. 55



INTRODUCTION DE LA MISSION



Projet stratégique Usquare

L'ancienne caserne de gendarmerie d'Ixelles, ensemble bâti de quelque 4 hectares, est un site emblématique, de grand intérêt patrimonial et fortement minéralisé.

Le futur quartier qui s'y développe est conçu comme lieu d'intérêt régional, projet d'envergure et novateur.

La vision développée par la Région, l'ULB et la VUB se traduit dans un plan stratégique de réaffectation (PAD) visant à concevoir **un nouveau quartier mixte urbain et universitaire : « Usquare »**.

La rénovation des bâtiments les plus emblématiques du site bénéficie d'un financement européen FEDER : la frange bâtie du boulevard Général Jacques, et la halle de l'ancien manège.

La présente mission d'accompagnement de l'agriculture urbaine s'inscrit au cœur d'une temporalité complexe. Fin 2018, différents processus sont menés en parallèle : approbation du PAD en 1^{ère} lecture au Gouvernement, avant-projets architecturaux par les auteurs de projet sélectionnés pour la reconversion des bâtiments subventionnés FEDER, sélection des candidats ayant répondu à l'appel à manifestation d'intérêt pour l'occupation temporaire, procédures administratives pour le changement d'affectation pour accueillir les projets transitoires, etc.

Le cadre de notre mission

La présente étude de faisabilité a un objet précis s'inscrivant dans un processus plus large. Elle vise à concrétiser et rendre pragmatique une intention à ce stade abstraite : **comment intégrer l'agriculture urbaine («AU» dans le document) sur Usquare ?**

Si le contexte bâti n'offre pas carte blanche pour penser l'agriculture urbaine, l'ULB et la VUB engagent à une programmation ambitieuse et sur l'ensemble du site. L'ambition est fondée notamment sur la volonté d'inscrire Usquare **dans la durabilité, l'exemplarité et l'économie circulaire**.

Rythmée en trois phases :

Phase 1. La mission a d'abord posé les jalons de la vision de l'AU pour Usquare. Cette vision a été continuellement alimentée par les échanges avec les administrations, universités, potentiels porteurs de projets, acteurs associatifs et écoles aux abords du site.

Phase 2. Le croisement de la vision développée et de la caractérisation du contexte propre au site a impulsé une méthodologie pour déterminer les activités d'AU possibles à Usquare : établir 4 pistes d'actions thématiques.

Phase 3. La superposition de ces 4 pistes de travail a fait émerger une proposition d'aménagement globale. Celle-ci se décompose en un plan d'action concret, composé de 5 fiches opérationnelles destinées aux maîtrises d'ouvrage.

Usquare, centre de la transition agro-alimentaire

Face aux grands défis sociétaux tels que la dégradation de la biodiversité et de la qualité de l'environnement, la disparition des ressources ou encore le réchauffement climatique, les secteurs économiques sont obligés de changer radicalement de pratiques. De tels changements de fond participent à « la transition ».

Usquare détient le potentiel de devenir le **centre de la transition du secteur agro-alimentaire vers un secteur résilient**. La résilience se définit par la capacité de perdurer face à des « stress » extérieurs. Les principes de base sont la capacité d'adaptation, la diversité, la connectivité et la communauté.

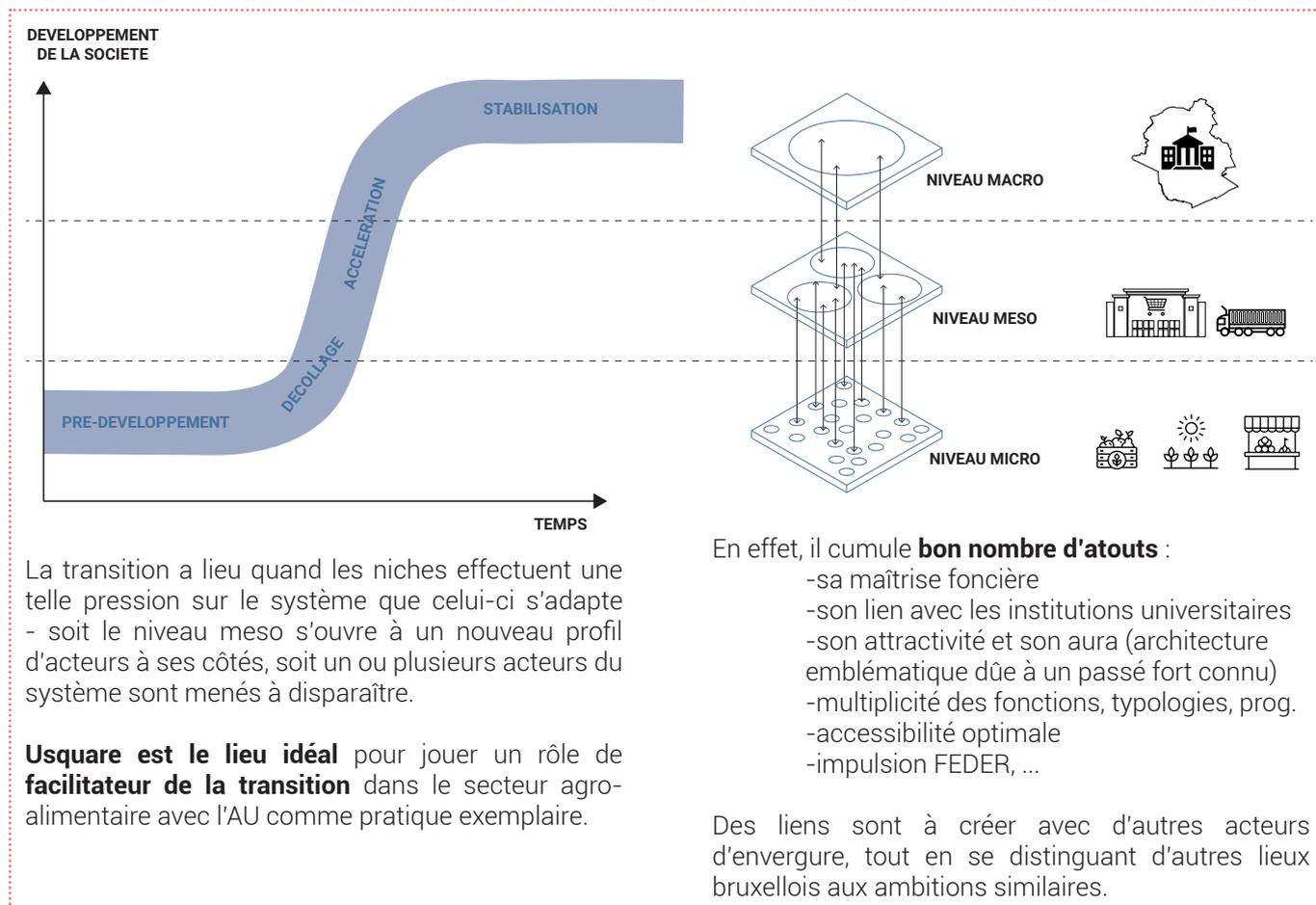
La transition est un processus de changement systémique qui implique multiples échelles et multiples acteurs. *Transition Management*, théorie initiée par Jan Rotmans, distingue les processus de transition et leurs modes de gestion selon trois niveaux de développement de la société.

Un processus en 3 niveaux

-Niveau micro : à la base, ce sont les « niches », les initiatives de petite échelle qui testent des nouvelles pratiques professionnelles (start-ups), associatives (asbl et entrepreneurs sociaux), citoyennes (collectifs locaux), ou politiques (projets pilotes). Elles répondent à un besoin particulier et grandissent en nombre et en taille selon l'évolution des besoins.

-Niveau meso : à une échelle plus haute, ce sont les acteurs confirmés qui dominent le marché, et ainsi le comportement de la grande masse des consommateurs : les supermarchés, les banques, les grands syndicats agricoles, etc. Initialement au stade de niche, ils deviennent ensuite omniprésents.

-Niveau macro : à l'échelle la plus haute ce sont les institutions qui guident et orientent les pratiques majoritaires. Ces habitudes sont le résultat d'un processus lent et progressif à travers l'histoire, elles prennent inévitablement plus de temps pour changer. C'est le croisement de diverses habitudes qui rend tout changement très lent. Par exemple se déplacer en voiture pour faire ses courses au supermarché est une pratique courante qui lie mode de consommation et mode de déplacement.

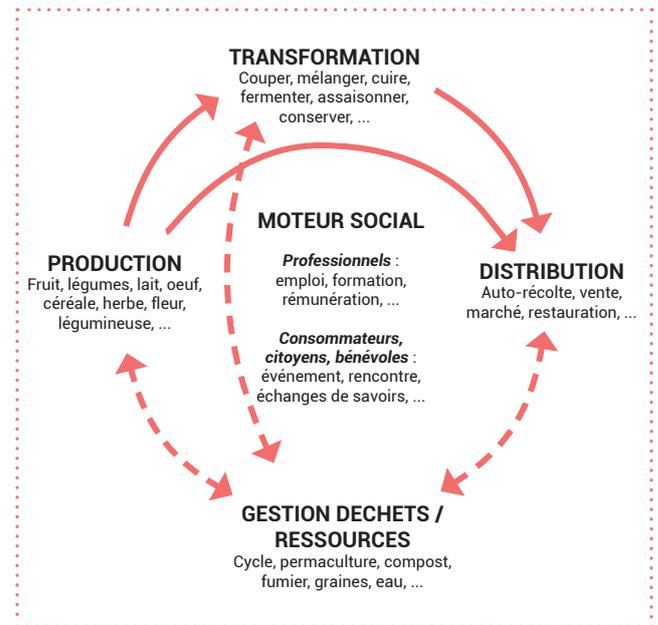


Cycle complet

Le fait que les espaces de production sur site seront inévitablement limités en terme de surfaces (car ils seront le solde des autres affectations projetées) ne doit pas être un frein à la mise en place de la transition dans le secteur agro-alimentaire.

Cela invite à rendre opérationnel un cycle nourricier complet, incluant production, transformation sur place, commercialisation et autres modes de distribution, ou encore gestion des déchets et réduction du gaspillage alimentaire.

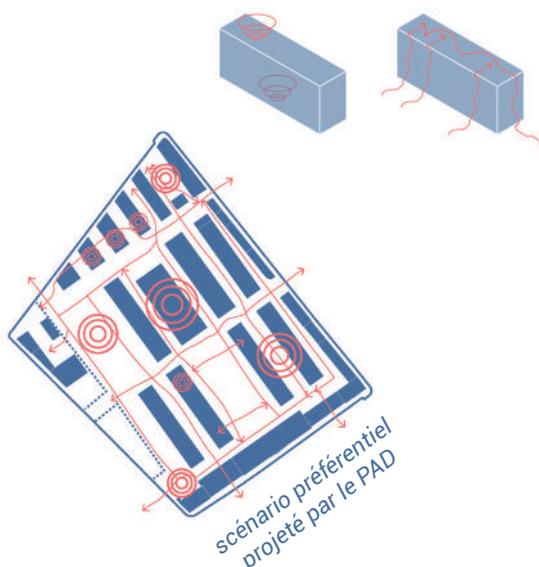
Cette boucle ainsi formée doit faciliter la transition tout en suivant les mêmes objectifs que ceux portés par le **PREC** : production locale, diminution des coûts et des émissions de CO2 permettant de s'inscrire en circuit-court, optimisation du territoire, création de valeur ajoutée pour les bruxellois.



Propagation sur l'ensemble du site

C'est l'image du « mycélium » que nous souhaitons donner au développement de projets d'agriculture urbaine à travers tout le site de Usquare.

Plutôt que d'étudier un ou des espaces réservés à l'AU, nous envisageons ainsi **de multiples projets** qui s'insèrent **dans tous types d'espaces**, qu'ils soient ouverts ou fermés, verticaux ou planes. Et ce, tout en étant conscients des marges de manœuvre plus ou moins larges que prévoit le PAD, en différenciant les volumes construits, à construire et les espaces publics, et en imaginant des polarités plus intenses (l'analyse précise des potentialités spatiales est disponible dans le rapport phase 1).



Gestion des ressources : introduction

De manière plus globale nous voyons l'AU à Usquare comme le potentiel de rendre observable une des questions les plus pertinentes concernant la gestion de l'écosystème dans lequel nous vivons: **la gestion des ressources**.

Les projets visant une meilleure gestion des ressources faciliteront la transition du secteur agro-alimentaire :

- **Gestion des ressources matérielles** (naturelles et transformées) : le projet participe-t-il à la réduction des déchets? Le projet améliore-t-il la qualité de l'eau?
- **Gestion des ressources sociales** : le projet renforce-t-il les liens entre les acteurs? Ce projet crée-t-il plus de communauté? Le projet améliore-t-il la santé de la population?
- **Gestion des ressources énergétiques** : le projet réduit-il la consommation d'énergie ou transfère-t-il l'énergie perdue vers un autre acteur en la transformant en ressource?

Pour maintenir une cohérence à Usquare, les pratiques et projets devraient être évalués en permanence selon ces trois axes.

Gestion des ressources : focus

Nous pensons en particulier à la gestion du sol (ou autre substrat de production), de l'eau, et de l'énergie, éléments de base du système agroalimentaire.

Nous y intégrons également la mobilité, composante essentielle de la transition agroalimentaire. Son organisation a un impact fondamental sur des thématiques comme les changements climatiques, et par ce biais sur la biodiversité planétaire.

Gestion du sol : production pleine-terre (fiches 1 - 3)

Le sol nourricier est une ressource renouvelable de processus lent et fragile, qui demande des interventions régulières pour garantir sa fertilité. Sa gestion exemplaire passe par un compost adéquat celui-ci peut être obtenu par un dispositif tel que le *Rocket Composter* de *Tidy Planet* (possibilité de l'installer aux abords de la halle). Atouts de ce compostage semi-industriel : diminution des «déchets» sur site, afflux de compost suffisant pour maintenir la fertilité du sol, limitation maximale des interventions dans le sol (structuration préservée).

Gestion des substrats productifs en toiture (fiche 2)

Priorité (à étudier avant le démarrage du chantier) : récupération des matières issues des travaux sur site, réemploi de la terre dans le mélange du substrat. Atouts moins d'import à grande distance, moins d'export de déchets depuis le site. Une dynamique de recherche avec l'ULB (labo agroécologie) et la VUB (BAMB) pourrait être mise en place, s'inspirant des expériences de AgroparisTech.

Gestion de la mobilité

La transition de la mobilité est nécessaire au processus de transition du secteur agroalimentaire. Celui-ci génère en effet une très grande partie du transport mondial. Usquare ne changera pas la mobilité à cette échelle, mais peut inspirer d'autres sites et ainsi participer au «modal shift», la transition vers des mobilités résilientes. Nous traitons ainsi la mobilité selon 2 axes : vers et à partir du site, et interne au site.

Mobilité vers et à partir du site :

Objectif n°1 : produire un maximum sur place, et compléter l'offre des producteurs extérieurs associés. Le gestionnaire, le coordinateur ou le concessionnaire pourrait cadrer le choix des producteurs, avec l'appui de la stratégie Good Food.

Objectif n°2 : limiter la distance entre les sites de production extérieurs et Usquare, et rationaliser les flux des fournisseurs (limiter les trajets parallèles et vides).
Objectif n°3 : favoriser les mobilités durables pour les

Le Tidy Rocket, composteur



Gestion de l'eau : ressource indispensable à l'AU

Objectifs: minimum de perte, maintien du niveau de humus et d'une bonne structuration du sol, couverture permanente du sol.

Il est important de garantir un stockage pour périodes sèches et d'assurer l'irrigation des cultures pleine-terre et en toitures, en anticipant un système d'irrigation sur l'ensemble du site pour limiter les déplacements des producteurs.

Gestion de l'énergie : AU possible avec peu d'apports

Objectif : limitation de dépenses énergétiques. Conditions : développement d'un outillage adapté aux tâches et aux surfaces de production (point réussite : futur fablab et autres ateliers de modélisation et de production d'outils de la VUB et l'ULB), identification des sources potentielles de perte de chaleur pour récupération et utilisation dans les serres, multiplication des sources de production locale d'énergie (géothermique, solaire, photovoltaïque, arbre à vent, urbiéolienne, etc.) connectée à un smart grid. Projets productifs inspirants en RBC : Atelier Groot Eiland, La Ferme du Chant des Cailles.

livraisons (vélo-cargo, camionnettes électriques). Une charte ou un cahier des charges pourrait favoriser les partenariats et les infrastructures à prévoir à cet effet.

Mobilité interne au site :

Mobilité principale : lente, douce, piétonne. Objectif: limiter en distances et en fréquences les circuits de livraison et de stationnement, afin de perturber au minimum les flux internes au site. Les espaces de parking et de livraisons doivent se situer au plus proche des entrées et sorties, occuper un minimum de surface, et être idéalement perméables. S'ils sont couverts, prévoir un système de récupération des eaux de pluie. Les véhicules électriques demandent des bornes de rechargement : prévoir leurs emplacements en cohérence avec l'ensemble des flux sur le site. Privilégier l'arrière de la halle pour le point livraison et de chargement.

Usquare = Up-cycling + Up-scaling

Pour faciliter la transition dans le secteur agro-alimentaire, deux notions sont considérées comme principales composantes de l'ADN de Usquare : l'« Upcycling » et l'« Upscaling ».

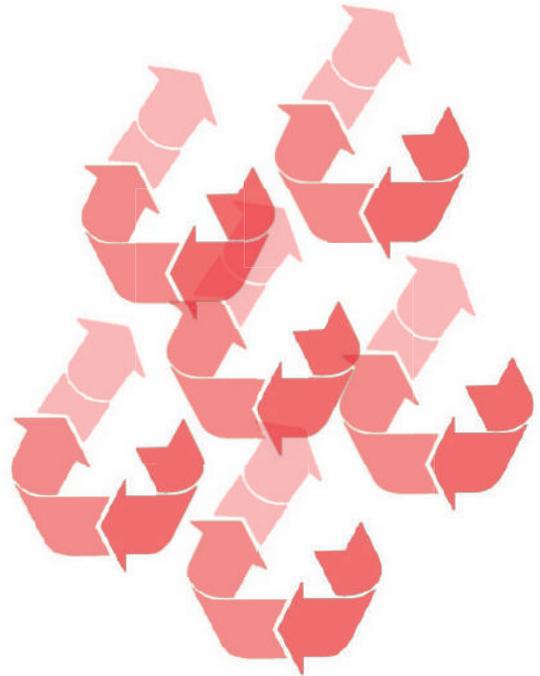
Avant l'installation d'une quelconque nouvelle pratique sur site, ces notions doivent faire partie des intentions du porteur de projet.



RECYCLING



UP-CYCLING



UP-SCALING

Up-cycling

Ce concept est à l'opposé de nos fréquentes pratiques actuelles de recyclage « down-cycling » : l'objet considéré comme déchet est transformé en un nouvel objet avec moins de valeur (par exemple la bouteille de plastique réutilisable est transformée en sachet plastique jetable).

L'up-cycling au contraire est la phase clé pendant laquelle un objet considéré en fin de son cycle de vie se transforme en un nouvel objet en utilisant le moins d'énergie possible. La notion centrale de ce concept est **la transformation d'une ressource avec peu de « valeur » en une ressource qui permet à un cycle de vie de subsister.**

L'AU est une activité économique par excellence pour pratiquer l'up-cycling, avec pour meilleur exemple celui du déchet alimentaire qui devient compost et se réintègre dans le sol. Il se transforme en humus qui offre un substrat aux nouvelles graines pour leur permettre d'accéder aux ressources nécessaires à leur développement, et à nouveau se développer et devenir des aliments nourriciers.

Toute expression de l'AU sur Usquare devrait s'inspirer de ce principe afin de maintenir un niveau maximal de cohérence.

Up-scaling

Si l'agriculture urbaine souhaite se développer au-delà des niches, un mouvement de « up-scaling » est nécessaire afin que les niches puissent réellement contribuer à la **transition vers une nouvelle économie.**

L'up-scaling ne signifie pas agrandir l'échelle : il s'agit plutôt de démultiplier les initiatives par une grande diversité d'acteurs en adéquation avec les besoins spécifiques des publics cibles. En effet, pour que les actions d'innovation aient un réel impact sur l'économie locale et supra-locale, il est indispensable que les projets de niches se multiplient, obtiennent plus d'importance et provoquent ou même s'imbriquent dans le système.

Pour faciliter ce processus, Usquare pourrait devenir un lieu d'échange d'expériences, d'outils, de savoir-faire, **devenir un catalyseur** permettant aux citoyens comme aux entrepreneurs bruxellois d'apprendre comment démarrer, poursuivre, améliorer ou encore diffuser des projets d'AU.

Pour jouer son rôle de facilitateur de la transition, Usquare doit devenir le lieu où les niches obtiennent les ressources pour se développer, où les niches et les différents acteurs de système se rencontrent, où de nouveaux acteurs de niches peuvent tester leurs lieux de production, où la recherche académique se connecte à la pratique, où les nouvelles d'entre elles sont mises en avant, où multiples acteurs sont invités à participer aux processus de changement, ... le tout concernant autant les professionnels, les associations, les citoyens, ou des décideurs ou exécutants politiques.

Ancrages

L'intégration de projets d'AU sur Usquare doit permettre au site de s'ancrer dans son environnement proche et direct, mais également au sein même de la Région de Bruxelles-Capitale. Son lien avec les universités, sa maîtrise du foncier, la proximité des institutions EU, ainsi que son échelle spatiale unique à Bruxelles (et par extension en Europe) sont autant d'atouts lui permettant de pleinement jouer le rôle de facilitateur de la transition agro-alimentaire à Bruxelles et même au-delà.

Son ancrage au sein de ces éléments est un levier pour son développement et doit constituer un objectif dès sa conception. L'ambition est également celle d'établir des synergies dans le quartier et d'y éviter les concurrences, tout en recherchant une complémentarité à l'échelle métropolitaine.

ANCRAGE MULTI-ACTEURS

En droite ligne des objectifs du PAD, notre vision de l'AU engage les environs locaux et supra-locaux, dans l'objectif d'ouvrir le site et de l'ancrer dans son environnement.

Le site doit être un lieu attractif pour les professeurs, chercheurs, et étudiants qui travaillent sur des thématiques qui touchent aux aspects divers de l'AU. Il doit devenir un lieu de référence pour les institutions politiques européennes, belges et régionales ainsi que pour les organismes qui gravitent autour. Exemples:

- La recherche d'Allessandra Manganelli sur l'AU, département de Géographie de la VUB (Cosmopolis);
- Agroecology-Lab de l'ULB;
- BE et le service "Facilitateur Agriculture Urbaine".

La production agro-alimentaire (primaire jusqu'à tertiaire) est un vecteur privilégié d'ancrage dans le contexte : par exemple elle permet de faire de la recherche appliquée, elle permet aux riverains de participer à un CSA (Community Supported Agriculture) sur toiture, ou encore de visualiser les projets existants à Bruxelles, qui pourraient ainsi être considérés comme acteurs pionniers de l'AU à l'échelle européenne.

L'AU devra s'insérer dans un système existant sans le perturber : son ancrage doit permettre d'activer les opportunités commerciales, de chercher des synergies avec les projets voisins (qu'ils soient économiques ou non lucratifs), en tenant compte des rayonnements d'attractivité.

Ainsi, nous pensons que l'aménagement sur site d'activités d'AU ouvertes sur le quartier contribuera à l'image positive, invitera les habitants et usagers alentour à s'approprier les lieux et favorisera l'échange et la rencontre.

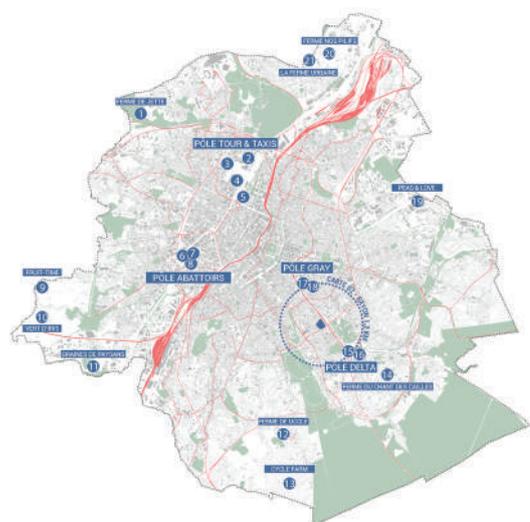
Rayon d'influence supra-locale, 250 m. autour du site :



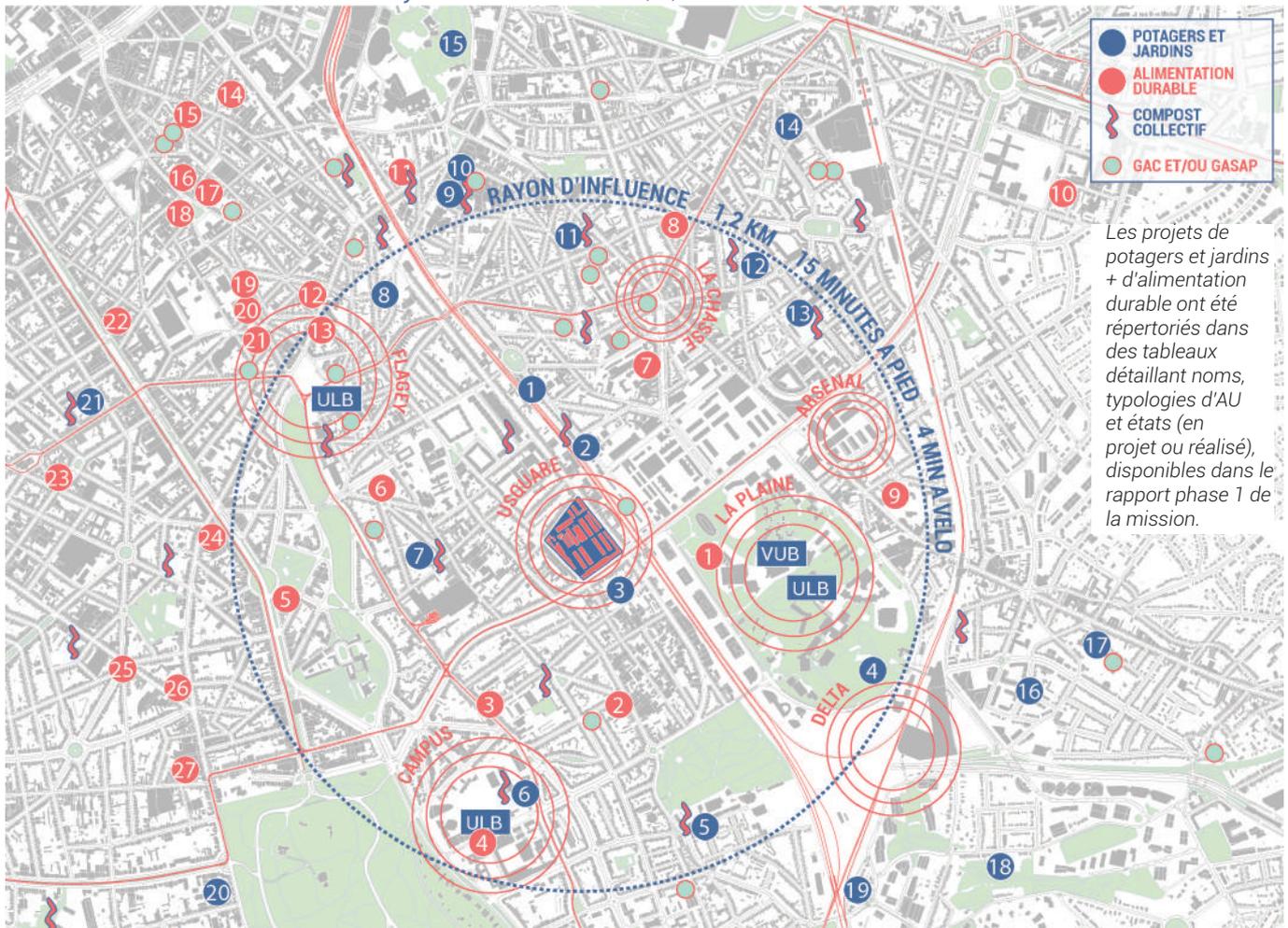
ANCRAGE MULTI-ÉCHELLE

Il s'agit de créer un lieu qui puisse inclure des acteurs du contexte local et supra-local (Etterbeek / Ixelles), mais aussi de la Région de Bruxelles Capitale et de l'Europe. Au delà de son quartier, Usquare engage également l'échelle métropolitaine : le positionnement de l'AU à Usquare est à penser, en terme de **cohérences et de capacités d'influence**.

Raison pour laquelle il est important de connecter la vision aux logiques stratégiques de la RBC, notamment celles du **PRDD**, du **PREC**, de la stratégie **GoodFood** et des **Agendas 21**.



Rayon d'influence locale, 1,2 km. autour du site :



Contexte propre au site

La reconversion des anciennes casernes est un processus long : le projet architectural et urbain global - tel que projeté par le PAD - ne devrait être totalement concrétisé qu'en 2026 au plus tôt.

La situation actuelle du site est donc, entre temps, ouverte à une phase d'occupation transitoire, processus novateur pour un site public.

SITE ACTUEL ET PHASE TRANSITOIRE

Ce chantier de reconversion et de constructions neuves, laissant place à la phase transitoire, est **une formidable opportunité de penser l'intégration de l'AU le plus en amont possible**.

Nous avons ainsi analysé les types d'espaces disponibles (fermés, ouverts, enveloppe architecturale) et l'envergure des typologies de projets envisageables. Tout en suivant le processus de sélection de l'appel à manifestation d'intérêt, il nous apparaît in fine qu'un certain nombre d'occupants transitoires peuvent détenir le potentiel de dynamiser le site sous l'angle de l'AU, tout en préfigurant le futur.

PRESCRIPTIONS DU PAD

L'analyse du scénario préférentiel du PAD a permis **d'identifier les espaces et les programmes compatibles pour l'intégration de l'AU**.

Plusieurs orientations du PAD peuvent déjà s'accorder avec la vision développée : la halle est vouée à l'alimentation durable, le site dans son ensemble doit développer un cercle vertueux énergie + déchets + eau + alimentation, les toitures plates sont ouvertes à l'aménagement de toitures vertes, un parc de pleine-terre est programmé, des jardins privés communautaires sont prévus dans les opérations immobilières de logements familiaux, de nombreux services, commerces, horeca sont programmés autour du parvis central et le long de la diagonale active qui traverse le site, etc.

Bien qu'aucune prescription ne touche à l'AU, celle-ci doit pouvoir s'y inviter naturellement.

Méthodologie

L'identification d'acteurs et de porteurs potentiels de projets, ainsi que l'interview de certains d'entre eux ont permis d'explorer **4 pistes** pour structurer l'avancée de la mission :

-  **Piste 1 : consolider les niches**
-  **Piste 2 : circuit-court**
-  **Piste 3 : mycélium**
-  **Piste 4 : habitat comestible**

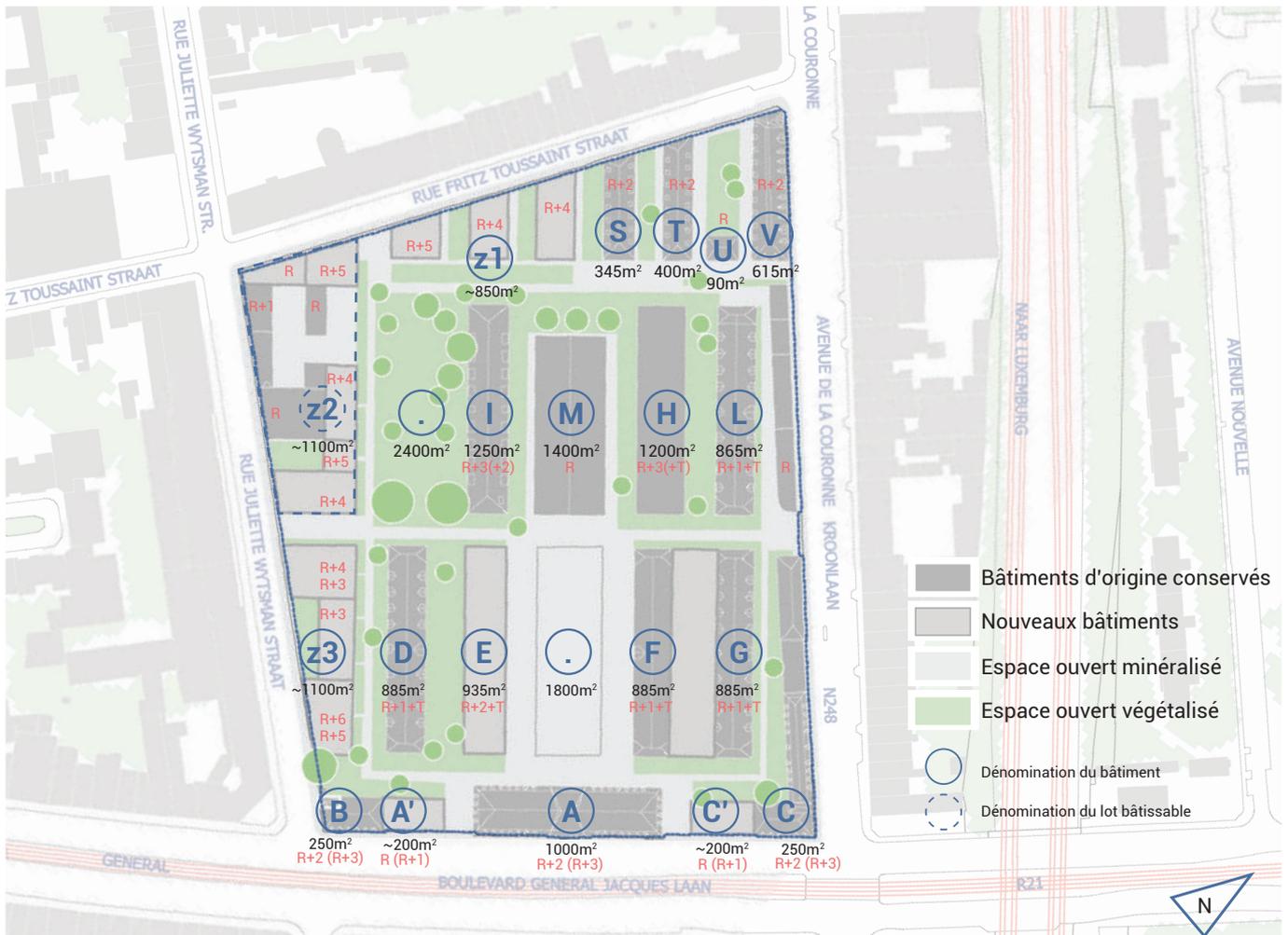
Ces pistes diffèrent en fonction de thématiques, mais aussi du cadre (professionnel, non marchand, etc.) ou encore de la maîtrise d'ouvrage. Ces 4 enjeux majeurs d'intégration de l'AU font également appel à des acteurs et public-cibles divers.

Les deux premières pistes concernent des acteurs économiques tandis que les deux autres concernent le secteur citoyen et associatif. Les acteurs ont été identifiés, puis contactés, afin de les inviter à s'impliquer dans la dynamisation du site. *(Ils constituent un listing utile à la prospective AU, continuellement complété au fur et à mesure de la poursuite de la mission, et livré en annexe.)*

De ces pistes sont définis **4 types d'actions interdépendantes** qui constituent les bases de la transition.

Ces quatre actions «**catalyser**», «**produire**», «**chercher et promouvoir**» et «**inclure les multiples acteurs**» alimentent le plan d'action de la phase 3 : pour la proposition d'un aménagement global.

Plan d'après le scénario préférentiel du PAD, volet stratégique, « principes d'implantation et gabarits »



Action 1 : Catalyser



Action issue de la piste 1 « consolider les niches ». L'objectif vise le renforcement des start-ups (incuber) et des entreprises confirmées qui cherchent à augmenter leur échelle (accélérer). Usquare devrait devenir un « **catalyseur** » pour les petites **entreprises émergentes**, en analysant leurs besoins et obstacles au développement, en produisant des solutions (recherches, tests, évaluations, matching entre acteurs) et en accompagnant les acteurs qui souhaitent bénéficier d'un coaching. Cette action implique également de la promotion et de la communication (démonstrations, conférences, séminaires, expos).

Action 2 : Produire



Action issue de la piste 2 « circuit-court », visant à produire des composants du secteur agro-alimentaire via **production primaire, transformation et production secondaire et tertiaire**. Usquare n'étant pas une zone d'activité économique, les espaces de production sur place sont innovants : les toitures, les espaces interstitiels peuvent accueillir des producteurs, des transformateurs, et des fournisseurs de services (coaching par exemple). Le site pourrait devenir l'épicentre d'un réseau de lieux de production au niveau régional et au-delà. Ceci nécessiterait de créer des partenariats et d'offrir des services qui rendent ces partenariats attrayants.

Action 3 : Chercher et promouvoir



Action issue des 4 pistes : chercher et promouvoir de meilleures et/ou de nouvelles pratiques agro écologiques. Comment réduire les emballages, les trajets inutiles, mieux composter, produire un substrat durable pour les toitures végétale et productives? La recherche a débuté (AgroParisTech, Wageningen, ...) mais il y a encore peu de centralisation et concertation. Faire de **Usquare un centre de recherche de la transition agro-alimentaire** qui rendrait ses résultats visibles semble être une belle opportunité : offrir de la place aux labos, accueillir des spins-off, offrir des espaces pour les séminaires, conférences, etc.

Action 4 : Inclure les multiples acteurs



Action issue des 4 pistes : quand nous sommes confrontés à des problématiques complexes et systémiques, la recherche et la mise en place de solutions impliquent des **processus multi-acteurs**. Est-ce que les citoyens sont prêts à suivre de nouvelles pratiques, est-ce qu'ils souhaitent les tester eux-mêmes, est-ce qu'il y a nécessité de changements réglementaires, est-ce que ceux qui décident dans les entreprises comprennent les « conditions du terrain » ?

Croisement des 4 actions

Le **croisement des projets possibles** dans le cadre de ces 4 actions laisse envisager un scénario maximaliste.

Ceci offre une vision globale sur l'ensemble du site et met en évidence les synergies possibles entre les différentes propositions d'AU.

La proposition d'aménagement se doit bien de mêler les 4 actions, mais surtout de **trouver un bon équilibre entre chacune** : Usquare comme catalyseur, Usquare comme lieu de vie et de rencontre.

Fiches opérationnelles

Le plan d'action de la phase 3 prend la forme de 5 fiches opérationnelles. Les fiches proposent un regroupement de projets; elle sont différenciées par type d'espace et en fonction de la maîtrise d'ouvrage à laquelle elles s'adressent.

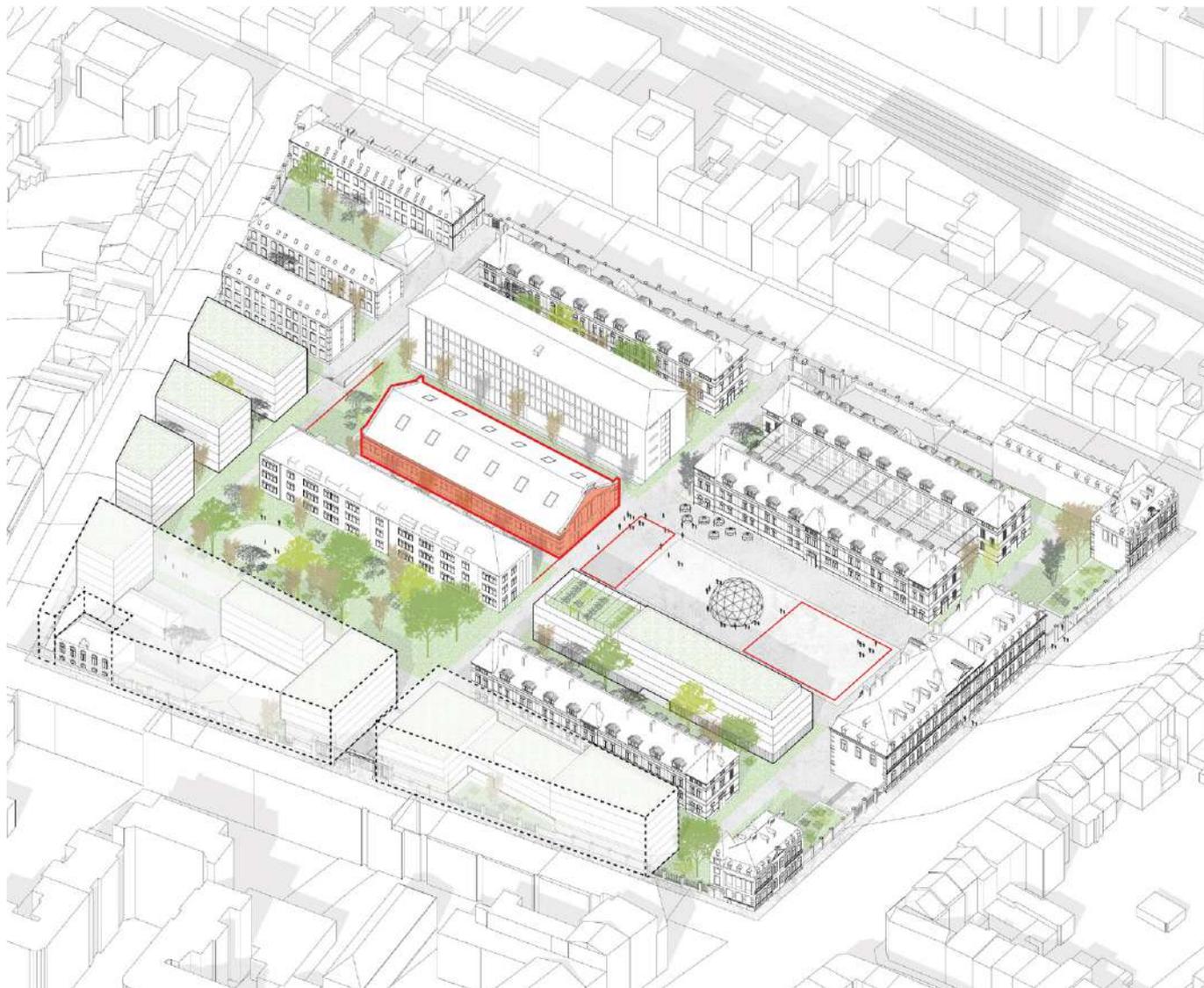
Elles sont rédigées de manière à pouvoir circuler de manière autonome, pour des destinataires spécifiques (avec la fiche introductive).

L'objectif des fiches est de définir les ambitions, les typologies de projets possibles et d'en préciser les conditions de faisabilité et de mise en œuvre. Elles alimenteront notamment la rédaction des cahiers des charges, et pourraient orienter un cadre de sélection supplémentaire pour les projets transitoires et/ou définitifs.

1. LA HALLE ALIMENTAIRE ET SES ABORDS

FICHE OPÉRATIONNELLE

facilitant l'intégration de principes durables et solidaires de notre vision de l'agriculture urbaine au sein du système commercial de la halle alimentaire.



MISSION
PROJET USQUARE - ACCOMPAGNEMENT
AGRICULTURE URBAINE

Usquare.brussels
Bringing people, city and knowledge together
be urbanovative
be.brussels

AUTEUR DU PROJET

ERU scri-fs
Catherine De Zuttere, Juriste-urbaniste
Camille von Knechten, architecte



MAÎTRE D'OUVRAGE
ULB-VUB



Avec l'expertise complémentaire de:
Alexandre Lefebvre, bioingénieur, expert agriculture urbaine
Maarten Roels, expert agriculture urbaine

Janvier 2019

1. LA HALLE ALIMENTAIRE ET SES ABORDS

- SITUATIONS EXISTANTE ET PROJETÉE (PAD), AMBITIONS DE PROJET -

L'ancien manège, bâtiment central et emblématique, est voué à devenir un pôle central d'offre commerciale alimentaire innovante, directement ouvert sur le parvis. Le bâtiment s'inscrit sur le parcours de la 'diagonale active' traversant le site. Il y marque une étape en représentant un point d'arrêt et d'attractivité importants qui relie le site au quartier.

Halle alimentaire et agriculture urbaine? L'AU s'invite naturellement dans ce lieu, dans la perspective d'un cycle nourricier où la distribution s'appuie sur une production et une transformation durables. Dans la stratégie du PAD la halle est destinée à « une offre commerciale singulière (...) supra-locale », « orientée bio et local ». Le projet est subventionné FEDER pour une programmation « alimentation durable » (food court, marché, événements ponctuels, ateliers et expositions).

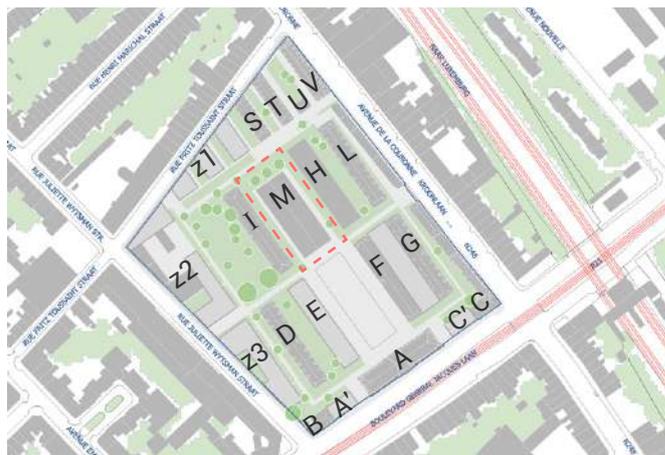
Défis ? En lien avec d'autres lieux qui tendent à jouer un rôle dans l'innovation agroalimentaire, comme les Abattoirs et Tour & Taxis, il s'agira de faire de Usquare un lieu exemplaire qui s'en distingue. La halle ne disposant que de 1400 m² au sol, l'autre défi réside dans le partage de l'espace : il s'agira d'allier les différents programmes en son sein tout en renforçant de manière innovante les enjeux que présente l'AU. Il importe également de préserver au maximum l'espace intérieur remarquable de la halle sans altérer son architecture caractéristique et sa générosité.

Notre ambition : Donner une orientation supplémentaire à la halle par le biais d'une approche systémique de l'alimentation durable en circuit-court. Définir de manière plus précise les moyens à mettre en oeuvre pour préciser le programme alimentaire défini par le PAD et par la programmation FEDER. La halle doit également soutenir un effet « catalyseur » pour les projets alimentaires en phase de développement.

LOCALISATION - SITUATION ACTUELLE (Google Earth) :



LOCALISATION - SITUATION PROJETÉE PAR LE PAD :



OBJECTIFS VISÉS PAR L'ÉTUDE :

- Inscrire la halle dans un **métabolisme**, incluant autant les autres programmes du site que le quartier et les environs. Expérimenter, à partir d'un programme de distribution et de restauration, la plus grande exemplarité d'offre alimentaire complémentaire et non concurrentielle aux pôles existants alentours.
- Orienter la programmation commerciale de la halle en tant que **levier de l'activité économique durable bruxelloise et en circuit court**, à savoir RBC + rayon 10km (cf. stratégie Goodfood) et susciter la production sur place (liens avec les entreprises sur site cf. fiche 2, possibilité de petite productions aux abords : plus symbolique que rentable, offrant une plus-value de visibilité et sensibilisation).
- Inscrire tous les exploitants dans un **cercle vertueux déchets / ressources** : valorisation déchets organiques issus de la distribution, transformation, horeca, récupération des invendus, unité de compostage efficiente au sein du site.
- Assurer un **système de solidarité** accordant aussi une place aux acteurs économiques plus fragiles, valoriser les plus-values écologiques, sociétales et durables des acteurs de l'économie solidaire.
- Incarner un **rôle démonstratif** sous forme de « vitrine » de l'agriculture urbaine en Région bruxelloise, via l'offre commerciale qui promeut la production locale et le circuit-court, mais également via le fonctionnement interne qui cherche à renforcer les liens entre les différents acteurs de la chaîne de production alimentaire.
- Accueillir des **conférences, séminaires, expositions, sommets de l'AU** à Bruxelles en offrant un cadre où celle-ci peut être expérimentée par les participants. Ce rôle devrait aussi rayonner au-delà de la Région bruxelloise.

1. LA HALLE ALIMENTAIRE ET SES ABORDS

- PROGRAMMATION DE L'AGRICULTURE URBAINE -

ENTRÉE EXISTANTE DE LA HALLE :



PHOTO DE L'INTÉRIEUR DE LA HALLE :



TYPOLOGIES DE PROJETS ET ANCRAGE :

L'AU durable professionnelle trouvera sa place indirectement dans la halle, au sein des différents programmes suivants :

- Food-court** : stands de restauration, élaboration de plats issus de l'agriculture durable (exigences bio, local, circuit-court). Organisation de parcours culinaire thématique et cyclique en fonction des produits mis en valeur par les restaurateurs : graines germées, micro-pousses et micro-légumes, raw-food, cuisine vapeur, fermentation, conservation, etc.
- Espace-vente solidaire** : espace réservé aux modes d'approvisionnement sans intermédiaire ou les limitant à minima et fondé sur l'implication du consommateur dans son approvisionnement : GASAP, comptoirs de vente (semi-)permanents, points de livraison de commandes en ligne, ... Car ces systèmes se multiplient, sous différentes formes, et sont régulièrement confrontés à des problèmes de lieu (cf 1.1). Des synergies peuvent se construire avec l'approvisionnement « classique ».
- Marché bio / Espace Conférence** : sous la forme d'échoppes individuelles amovibles, distribution de produits agricoles durables, pleine terre ou hors sol, indoor ou outdoor (exigences = local + circuit-court). Espace modulable pour l'accueil d'événements, pouvant être libéré pour offrir un cadre qualitatif et à valeur ajoutée à l'organisation de petites conférences, séminaires, expositions d'AU, en coordination et en complément du programme (et de la capacité d'accueil plus importante) de la salle de projection du bâtiment H.
- Antenne Agriculture Urbaine** : profiter de la qualité patrimoniale, de la configuration spatiale et de la programmation de la halle pour aménager une antenne de type point-info, centre de valorisation et d'expositions, échanges de pratiques... à échelle régionale. Ce type de fonction est du ressort des pouvoirs publics et peut prendre une dimension +/- importante. L'« Espace conférence », directement attenant, fonctionne avec la programmation de l'Antenne Agriculture Urbaine.

SURFACE INTÉRIEURE EXISTANTE : total de halle 1400 m², (24m. X 60m.) dont :
 >1 espace bureaux de 40m² à droite de l'entrée
 >1 espace bureaux de 20m² à gauche de l'entrée +
 >1 accès par escalier à :
 >1 étage de bureaux d'environ 100 m²

SURFACE EXTÉRIEURE : dégagement latéral de 9 à 11m. de large entre les bâtiments voisins + dégagement arrière + ouverture à l'avant sur le parvis

SITUATION / GABARIT / HAUTEUR SOUS PLAFOND :
 RDC, toiture en pente, hauteur de 8 à 12m.
 Espace en R+1 à l'avant de la halle : bureaux, accessible depuis un escalier

PAD : programme « halle alimentaire » du volet stratégique = food court + marché couvert bio

TEMPORALITÉ PAD : FEDER, livraison prévue de la halle en 2023

MO : ULB-VUB/SAU

2018 début occupation temporaire fin d'année

2019 intégration au CSC architectural Halle des prescriptions favorisant l'intégration de l'AU

2020 fin du transitoire, sélection d'un concessionnaire en accord avec vision AU

2021 sélection restaurateurs, producteurs, assos exploitants avec charte AU / Alimentation Durable

2022 chantier de rénovation et aménagement des projets d'exploitation au sein de la Halle

2023 livraison, ouverture de la Halle au public et inauguration

1. LA HALLE ALIMENTAIRE ET SES ABORDS

- CONDITIONS NÉCESSAIRES À LA MISE EN ŒUVRE -

1.1 ACTEURS À IMPLIQUER :

- **Acteurs économiques « classiques »** : les acteurs commerciaux orientés en bio-local-équitable sont de plus en plus nombreux - petite, moyenne, grande distribution, horeca à valeur ajoutée durable.
Il en est de même des investisseurs désireux de développer des projets type halle, marché. Ceci permet une certaine exigence dans le choix.
- **Acteurs économiques « alternatifs »** : coopératives ou autres formes juridiques ou statuts, orientés solidaires, citoyens. Acteurs plus fragiles à soutenir.
- **Partenaires publics** :
 - hub.brussels: e.a. BU Local Networks, BU Sustainable Economy
 - Communes d'Ixelles (et d'Etterbeek): e.a. rénovation urbaine, développement économique
 - Bruxelles Environnement: Stratégie Goodfood, FAU
- **Acteurs académiques** : VUB et ULB pour l'organisation des conférences, séminaires, ateliers avec des chercheurs et/ou des étudiants.
- **Acteurs non marchands** : Réseau des GASAP, Worms, Pro Vélo pour livraisons innovantes de marchandises, associations des commerçants actives dans les quartiers proches : Buyl, cimetière d'Ixelles et 3^e association en formation pour Général Jacques (constitution en janvier 2019).

1.2 MONTAGE :

- **Aide au montage par Hub.brussels** : le montage de la programmation de la halle (y compris son rôle d'impulsion à l'AU) pourra être accompagné par les pouvoirs publics via mybusinesspass.brussels (accompagnement qui sera modulé en fonction des besoins et selon le dossier proposé)
- **Charte alimentaire** : à établir avec l'appui de Bruxelles Environnement, sur base des critères et labels Goodfood, et adaptée pour la production, la transformation et la commercialisation. à mettre en place pour la sélection puis le suivi et le processus d'amélioration continu des acteurs économiques.
- **Antenne Agriculture Urbaine** : étudier la faisabilité de concevoir un espace de vitrine de l'AU et de l'alimentation durable (dimensionnement, rôles, contenu de l'info, besoins en personnel). Contact à prendre avec visit.brussels, et avec les acteurs économiques et associatifs existants. Proposer une possible prise en charge de l'équipement à Bruxelles Environnement.

1.3 FAISABILITÉ ÉCONOMIQUE :

- **Rédaction d'un business plan**: par le porteur de projet, base nécessaire pour évaluer la faisabilité. Ce plan pourra être challengé dans le cadre de l'accompagnement de hub.brussels
- **Tarif différencié** à étudier pour les différents exploitants économiques, afin d'assurer un équilibre de solidarité tout autour de la boucle du circuit alimentaire. Redevance à établir selon 2 à 3 degrés de tarifs :
 - tarif de base = restaurateurs du food-court
 - prix inférieur au prix du marché = producteur en vente directe du marché bio
 - gratuité ou quasi-gratuité = acteurs citoyens

Politique économique visant à ne pas exclure un public cible prioritaire, car partie intégrante du site : les étudiants, qui ont des petits budgets, doivent pouvoir s'alimenter dans la halle au même titre que les ménages locaux.

EVALUATION DU SURCÔÛT: le retour sur investissement pour le MO sera évalué selon le plan tarifaire.

OCCUPATION TEMPORAIRE :

www.see-u.brussels recense les porteurs de projets sélectionnés suite à leurs réponses à l'AMI, et les classe selon 5 catégories.

Les projets qui pourraient préfigurer la phase définitive :
-Catégorie Sustainable : CPAS d'Ixelles (traitement invendus alimentaires) + le DDH&Co (AU et paysanne, vente) + Urban Ecology (activités sensibilisations) + Worms (compostage)

-Catégorie Food : Act for Transition (horeca) + Culture et Agriculture (marché, horeca, expositions) + Mamé Noka Coffee Roaster (bar à expresso) + Rrubeli (ateliers culinaires et production sur place).

En effet, les marchés bios ou un espace horeca type «cantine, cafétaria» peuvent par exemple se développer en phase transitoire car ils ne nécessitent pas de lourds investissements en matière d'aménagement. Aussi, dans un objectif de valorisation des ressources, des unités de compostages pourraient également trouver une place en phase transitoire.

De manière plus générale, toute activité en lien avec l'alimentation saine et durable pourrait s'installer dans la halle, ou encore à ses abords. Des foodtrucks, des petits restaurants temporaires, des ateliers de cuisine et de compostage, des ateliers de conservation, etc.

1. LA HALLE ALIMENTAIRE ET SES ABORDS

- CONDITIONS NÉCESSAIRES À LA MISE EN OEUVRE -

1.4 RECOMMANDATIONS TECHNIQUES :

- **Food-court = 800 m²** (circulations comprises)
>600m² pour 8 stands (estimé selon référence Hal5, cf page suivante) + espace boulangerie + espace café/bar
>200 m² d'espace de restauration (tables bancs)
- **Marché bio / Espace Conférence** = espace aménageable (modulaire) de 500m² permettant l'installation de 15 à 20 étals de producteurs ou l'organisation d'événements.
- **Espace-vente** = 70m² espace aménageable (modulaire) + 70m² de bureaux partagés à l'avant de la halle, en RDC et R+1 d'un côté de l'entrée.

- **Antenne Agriculture Urbaine** = 120 m² de locaux à l'avant de la halle, en RDC et R+1 de l'autre côté de l'entrée. Possibilité de renforcer la structure pour espace d'exposition et de créer un point de vue en mezzanine

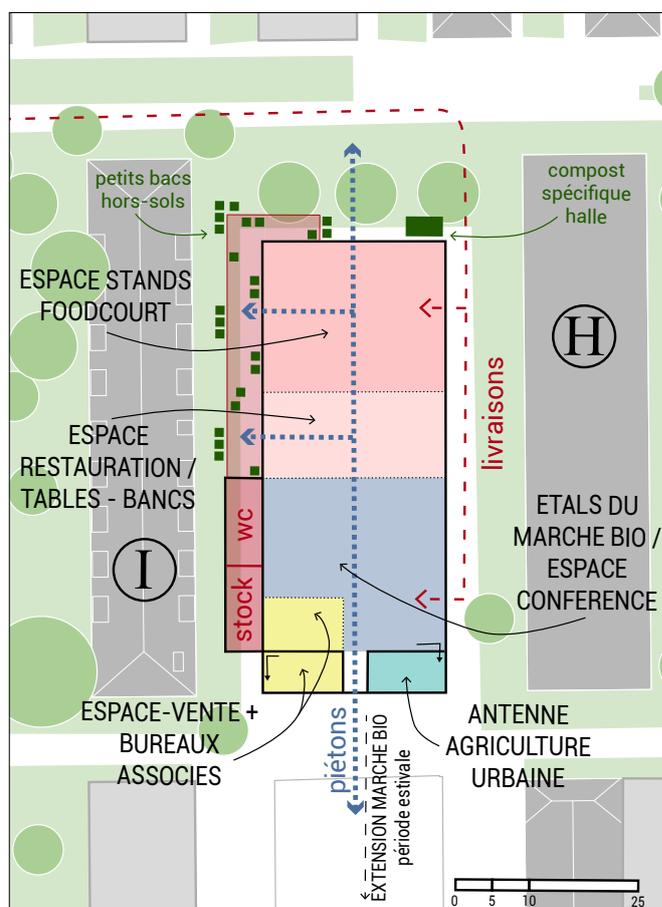
+Sanitaires communs = 60m² réaménagés dans l'ancienne imprimerie attenante.

+Espaces techniques commun = 60m² réaménagé dans l'ancienne annexe attenante pour stockage des étals + petit bureau / gestion

+Espaces extérieurs = espace aménageable à l'entrée arrière de la halle + côté bâtiment I pour intégration d'une **unité extérieure de compostage**, de petits bacs hors sol de production symbolique et didactique (distribuée dans la halle), etc.

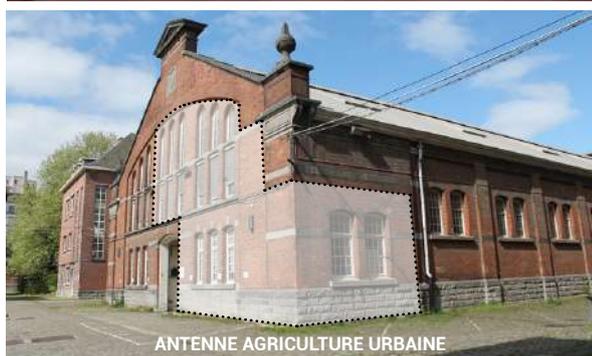
+Livraisons : espace libre manœuvrable de 300 m² carrossable, côté bâtiment H, potentiellement mobilisable pour les livraisons (à étudier de manière approfondie en fonction du fonctionnement définitif de la halle)

RÉPARTITION SPATIALE DES FONCTIONS :



Ce plan n'est en aucun cas une proposition précise d'aménagement intérieur et programmatique de la halle, mais davantage une représentation des grandes lignes d'intentions portées par l'étude.

PROJECTION PROGRAMMATIQUE :



1.5 RÉVERSIBILITÉ :

Les espaces affectés au marché bio et à l'espace-vente sont des espaces libres : le mobilier (étals, échoppes, etc.) est modulable, le matériel se range dans les locaux techniques communs. Ainsi, des événements fédérateurs au cœur du site pourront être organisés lorsque les programmes ne sont plus en activité : le soir, les jours fériés, les vacances, etc.

Des événements comme des formations, des ateliers, des séminaires ou des expositions pourront avoir lieu en lien avec l'Antenne Agriculture Urbaine, dans l'objectif de promouvoir les valeurs de circularité, d'alimentation saine et de circuit-court à l'échelle de la Région.

Aussi, la saison estivale permettra au marché de s'étendre ou se déplacer jusqu'au parvis. Des événements thématiques pourront compléter l'offre en restauration durable du food-court, en invitant des « food-trucks » sur le parvis.

1. LA HALLE ALIMENTAIRE ET SES ABORDS

- RÉFÉRENCES ET INSPIRATIONS -



HAL 5 - LEUVEN - BELGIQUE :

Projet temporaire 2017-2022 avant restauration définitive.

1300 m² Grote Hal :

- food court 4 stands + 4 « shops » alimentaires + bar 75m² + 3 espaces de restauration (65m², 90m², 90m²)
- ateliers communautaires citoyens
- espace sport 150 m²
- sanitaires

>>> Surface exclusivement dédiée à l'alimentation (circulations comprises) = **800 m²**.



FIVES CAIL - LILLE - FRANCE :

Projet définitif, Halle Gourmande et solidaire

2 000 m² :

- Food-court 20 stands sur 1 150 m² dont 350 places assises
- Cuisine solidaire 230 m² (pédagogique, récréative, rencontres, mixité sociale)
- Cuisine-incubateur 230 m² (non professionnel, pour entrepreneuriat alimentaire, économie sociale et solidaire)
- Serre agricole 150 m² (production test modèles économiques AU + activités pédagogiques)



1. LA HALLE ALIMENTAIRE ET SES ABORDS

- CONCLUSIONS -

TRANSITION AGROALIMENTAIRE :

La halle alimentaire et ses abords peuvent contribuer au développement de Usquare comme le **Centre de la Transition du secteur agroalimentaire**, s'appuyant sur l'« Up-cycling » de matériaux du secteur, et engendrant l'« Up-scaling » de nouvelles initiatives testées sur site.

Les différentes activités que peut accueillir la Halle Alimentaire doivent permettre :

TYPES D'ACTION :

- | | |
|---|---|
| 
CATALYSER | -de catalyser des niches bruxelloises et des acteurs expérimentés de l'extérieur, dans un seul et même espace central et fédérateur ; |
| 
PRODUIRE | -d'écouler la production locale (produits bruts comme produits transformés) ; |
| 
CHERCHER ET PROMOUVOIR | -de stimuler la recherche académique ainsi que la promotion de modèles viables ; |
| 
INCLURE LES MULTIPLES ACTEURS | -d'inclure de multiples acteurs dans une logique économique circulaire et solidaire. |

Ces « actions structurantes » doivent guider la maîtrise d'ouvrage le plus tôt possible, afin d'assurer la cohérence des projets de cette fiche opérationnelle et de concrétiser les ambitions de Usquare.

UP-CYCLING & UP-SCALING :

En termes d'aménagement de l'espace, un espace monofonctionnel (un ancien manège) se transforme en un espace multifonctionnel, ouvert à une diversité de publics : la valeur ajoutée par la programmation agroalimentaire est évidente.

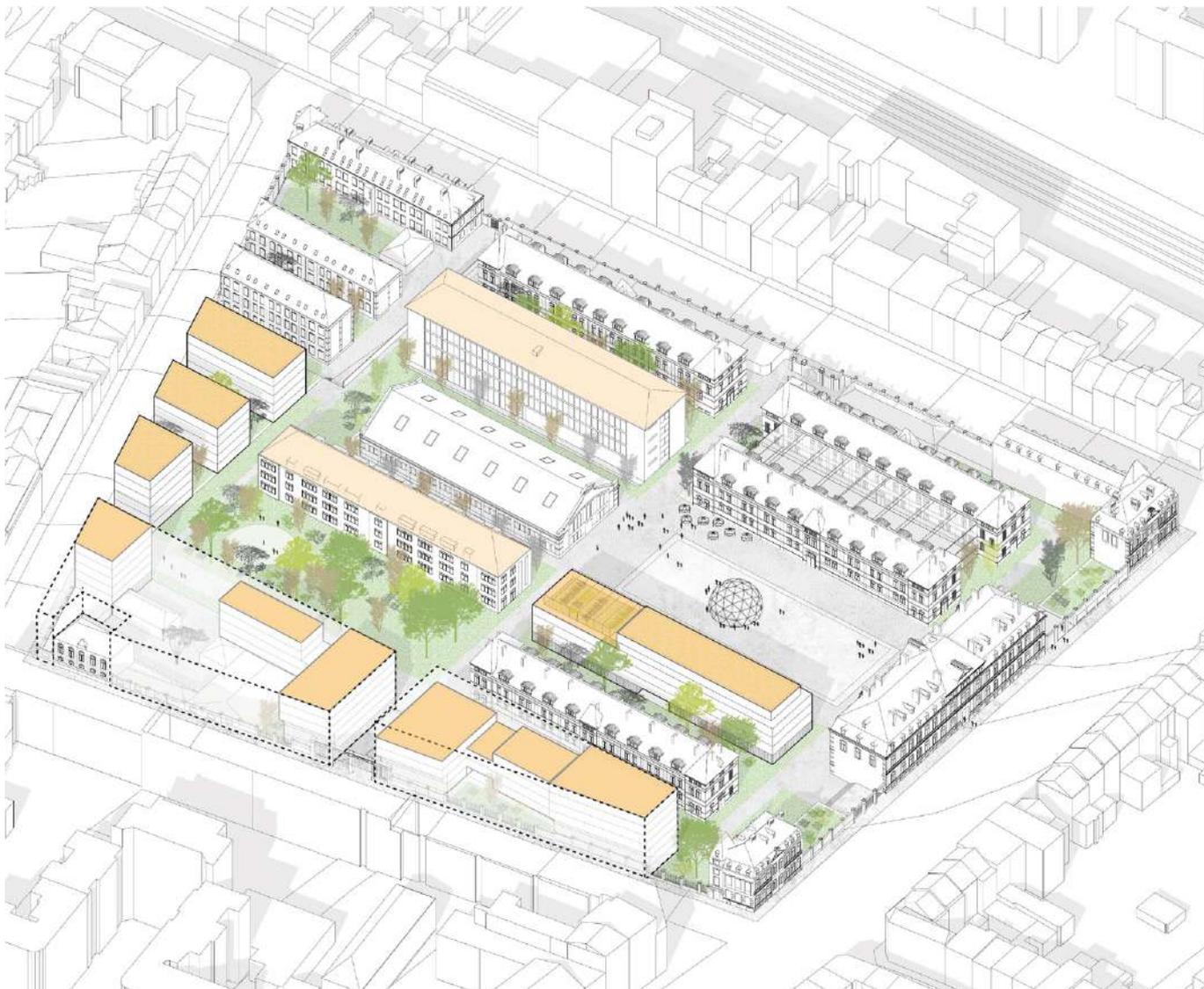
Ce même **système de valorisation** « Up-Cycling » s'applique aux **aliments qui entrent dans la halle**, et qui seront transformés en mets à déguster sur place ou à emporter. Pour que le cycle soit fermé, il est nécessaire de mettre en place le maillon manquant à la transformation locale de tout déchet organique en compost et/ou en énergie locale : un mini-centre de compostage (cf. fiche n°2 ou projets Worms) pourra répondre à ce besoin.

La halle ne doit pas uniquement permettre aux acteurs des niches d'obtenir une place sur le marché bio, dans l'espace-vente ou encore au sein du Food court, elle doit également permettre aux **acteurs des différentes strates de la transition** (cf. intro du Plan d'Action, p.6) de **se rencontrer, d'échanger et de collaborer** pour que des nouvelles pratiques puissent s'intégrer dans une échelle au-delà des niches..

2. LES TOITURES PLATES

FICHE OPÉRATIONNELLE

facilitant l'intégration d'espaces de productions urbaines agricoles sur les toitures plates des constructions neuves (les immeubles de logements familiaux et les immeubles de kots étudiants), ainsi que leur gestion/exploitation selon leur destination.



MISSION
PROJET USQUARE - ACCOMPAGNEMENT
AGRICULTURE URBAINE

Usquare.brussels
Bringing people, city and knowledge together
be urbanovative
be.brussels

AUTEUR DU PROJET
ERU scri-fs
Catherine De Zuttere, Juriste-urbaniste
Camille von Knechten, architecte



MAÎTRE D'OUVRAGE
ULB-VUB



Avec l'expertise complémentaire de:
Alexandre Lefebvre, bioingénieur, expert agriculture urbaine
Maarten Roels, expert agriculture urbaine

Janvier 2019
23

2. LES TOITURES PLATES

- SITUATIONS EXISTANTE ET PROJETÉE (PAD), AMBITIONS DE PROJET -

L'AU n'est pas une seule forme d'agriculture mais plusieurs, rares en milieu urbain. Pour y pallier, des innovations sont en développement, entre autres la culture sur petites parcelles (cf. micro-fermes) et la culture sur toit.

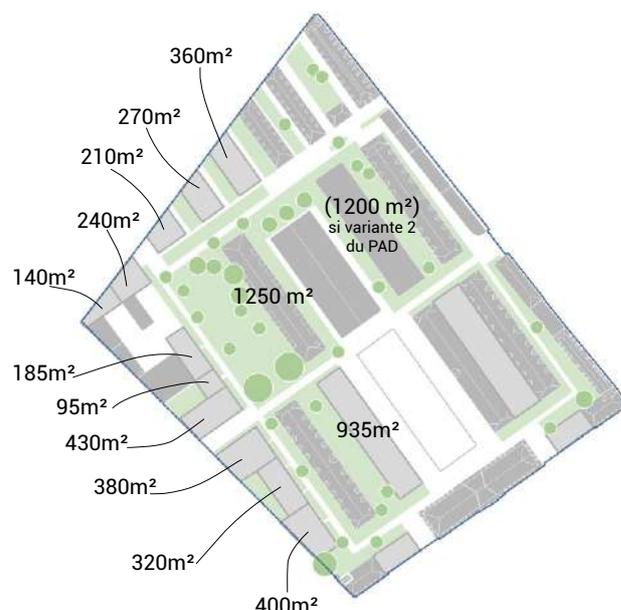
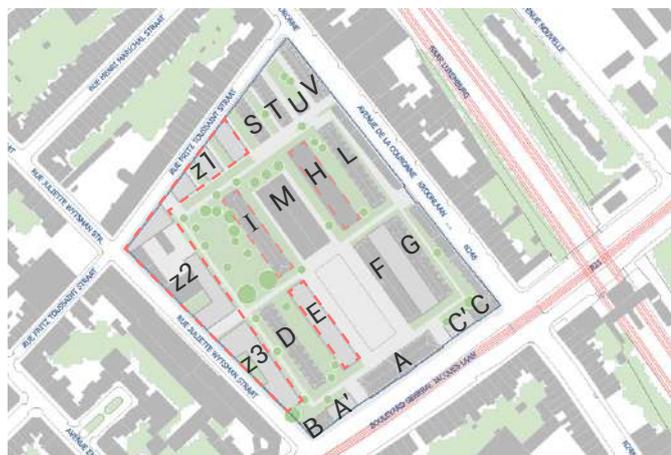
Le PAD prévoit justement la possibilité de détruire et reconstruire plusieurs bâtiments neufs avec toitures plates : lots z1, z2, z3 et bâtiment E. Le bâtiment I sera démoli ou rehaussé, avec toiture plate. Concernant le bâtiment H, deux variantes sont envisagées : maintien du bâti (= variante 1, toiture à double versant) ou démolition/reconstruction (= variante 2), où des toitures plates sont également possibles.

Toitures de logements et agriculture urbaine? Les toitures plates permettent la mise en place de diverses formes d'agriculture urbaine d'autant plus lorsqu'il s'agit de constructions neuves. En effet, lorsque l'activité agricole en toiture est anticipée, la structure du bâtiment, l'accessibilité et la sécurité de la toiture peuvent être adaptées dès la construction.

Défis? Il s'agira de maximiser les surfaces disponibles permettant d'accueillir la production agricole professionnelle, tout en permettant aux habitants des logements de profiter des toitures ou d'une partie de celles-ci. Il importe effectivement d'augmenter la surface cultivable et l'espace vert au profit du développement économique du site, ainsi qu'à la qualité de vie des habitants. Ce défi est propre à l'AU : trouver un équilibre entre productivité et création d'espaces récréatifs. Un autre défi, technique, sera d'assurer une répartition cohérente entre les infrastructures techniques (ex. ventilation, panneaux solaires ou autres).

Notre ambition : Profiter des larges espaces en toiture pour obtenir des productions significatives d'AU, tout en maximisant les bénéfices pour les occupants du bâtiment et les interactions avec le quartier. Créer une diversité de typologies d'aménagements en toiture, reproductibles ailleurs à Bruxelles. Il s'agit de montrer aux propriétaires et aux promoteurs différents modèles abordables et cohérents.

LOCALISATION - SITUATION PROJETÉE PAR LE PAD :



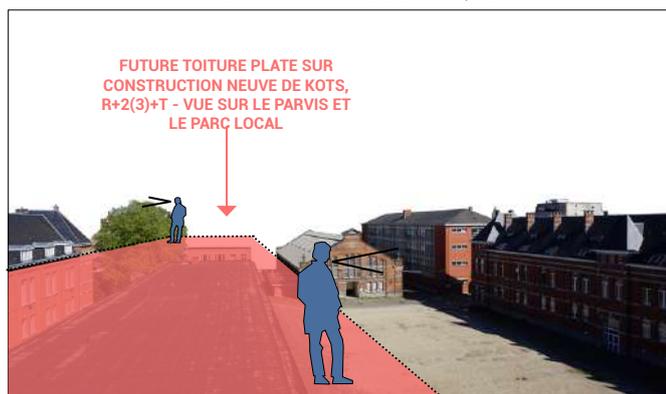
OBJECTIFS VISÉS PAR L'ÉTUDE :

- **Intégrer les conditions nécessaires** aux projets d'agriculture urbaine à l'architecture du bâtiment, afin de garantir les chances de succès et de minimiser les surcoûts rencontrés lors de projets d'AU développés sur des toitures existantes.
- Produire des ingrédients à destination des exploitants (transformation) du food court. Suivant le modèle développé « Atelier Groot Eiland », des restaurateurs pourraient également être exploitants d'une ou plusieurs toitures.
- Développer des **modèles économiques durables et vertueux** en limitant les charges pour les occupants et gestionnaires du bâtiment.
- **Accorder une place à l'innovation** sociale, économique et/ou agronomique. Dans le contexte universitaire dans lequel vont s'intégrer ces toitures, diverses expérimentations pourraient être développées en partenariat avec les porteurs de projets et les chercheurs.
- Permettre de produire en quantité des **aliments locaux, de saison et frais**, avec une haute qualité environnementale et gustative, à destination des occupants mais aussi du quartier. Etudiants et habitants pourront ainsi améliorer la qualité de leur alimentation, et s'ils participent au projet acquérir de nouvelles compétences.
- L'AU pourra également jouer un rôle pour **diminuer les incidences environnementales du bâtiment** en proposant une solution plus performante qu'une toiture végétale extensive pour les problématiques liées à la gestion des eaux de pluie et à la protection de biodiversité urbaine.

2. LES TOITURES PLATES

- PROGRAMMATION DE L'AGRICULTURE URBAINE -

PROJECTION PROGRAMMATIQUE :



Malgré l'actuel gain d'intérêt médiatique, académique et politique envers la production sur toiture en milieu urbain, trop peu d'exemples existent à Bruxelles.

Une expérimentation via différents types de projets est nécessaire afin de déterminer les scénarios à privilégier ailleurs.

Usquare pourrait devenir un véritable laboratoire d'agriculture sur toiture, avec la particularité de mettre les valeurs de l'agroécologie au centre de ses recherches.

Une attention particulière aux principes de la transition vers une économie circulaire et durable pourrait ainsi être portée.

TYPOLOGIES DE PROJETS ET ANCRAGE :

- **Pépinière, projet pro à ancrage citoyen** : Espace dédié à la multiplication de plantes. Cette activité est principalement réalisée hors-sol, il est donc possible d'installer une petite pépinière en toiture pour les besoins du site ou même du quartier. L'activité nécessite l'installation d'une serre.
- **Bacs potager citoyens** : Espace de culture dédié principalement à l'auto-consommation. Plantations hors-sol d'aromatiques, fruits et légumes.
- **Petits fruits en autoproduction/autocueillette** : Fraisier, groseilliers, framboisiers et autres petits fruitiers peuvent être plantés en toiture. Ces fruits résistent très mal au transport et le coût lié à la récolte est très élevé, il est donc particulièrement pertinent de les produire localement.
- **Composts** : Quelque soit l'usage (pro, citoyen, mixte), des unités de compostage peuvent être installées sur chacune des toitures (importance en fonction de l'échelle de l'usage).
- **Marachage, projet pro (cas échéant à vocation pédago)** : Production de fruits, légumes, plantes aromatiques, fleurs comestibles hors sol. Ce type de projet convient à Usquare si le modèle est développé très en amont avec les architectes et le porteur de projet.
- **Apiculteur pro** : Ensemble de plusieurs ruches permettant d'héberger une colonie d'abeilles par ruche. Chaque ruche pourra produire jusqu'à 60kg de miel par an dans de bonnes conditions avec un apiculteur compétent. NB: il est nécessaire de prévoir l'alimentation des insectes en corollaire avec des plantes mellifères déjà sur le site. Une étude préalable sur le potentiel pollinisateur et les risques de concurrence pourrait être lancée.

SITUATION / GABARIT :

prescriptions du PAD, volet règlementaire :

- hauteur maximale des bâtiments : 23m.
- exceptions : bâtiment E max. 13,5m.
bâtiments H et I max. 16,5m.

PAD :

principes pour la zone d'habitation, volet stratégique :

- possibilité d'utilisation des toitures pour l'AU + « toiture verte intensive »
- récupération + stockage + réutilisation des eaux de pluie

principes pour le bâtiment F et les bâtiments I & H (si variante 2), volet stratégique :

- toiture plate autorisée pour végétalisation +AU

TEMPORALITÉ PAD :

Kots étudiants finalisés en 2025

Immeubles de logements familiaux finalisés en 2026

SURFACE : approx. 6000 m² de toitures plates au total, répartis entre 13 à 14 unités, variant de 100m² pour la plus réduite à 1200m² pour la plus vaste. Cf. schéma p. 24.

MO : ULB-VUB/SAU (kots étudiants: bât. E, I, H)
Citydev/SLRB (logements: autres bâtiments)

2020

Rédaction des CSC incluant exigences techniques AU sur toit + avant-projet

2021

PU & Adjudication

2022

fin du transitoire, lancement des chantiers démol / dépol / réno / construction

contrôle régulier du chantier des toitures

2025

finalisation kots (D + E + I + H + L) : mise à disposition des premières toitures

2026

finalisation des immeubles de logements familiaux : mise à disposition des toitures

2. LES TOITURES PLATES

- CONDITIONS NÉCESSAIRES À LA MISE EN OEUVRE -

1.1 ACTEURS À IMPLIQUER :

- **Acteurs économiques** porteurs de projets, start-up ou (micro-)entreprises spécialisées dans la filière de l'alimentation durable - producteur végétal, le cas échéant transformation sur place et/ou vente directe.
- **Partenaires publics / recherche et service public :**
 - Bruxelles Environnement, Facilitateur AU pour étape de 1ers montage conseils et montage
 - hub.brussels, BE Sustainable Economy
- **Autres ressources professionnelles :**
 - Fabrication et installation de serres sur toit (comme CMF, Filclair, Richel, Ortec etc.)
 - Accompagnement, formations et entretien de potagers sur toit (comme Skyfarms, Vestaculture, Jardins Comestibles, Peas and Love, La Ferme Nos Pillifs, etc)
 - Source supplémentaire d'acteurs locaux disponibles sur le portail GoodFood : <https://www.goodfood.brussels/fr/ressources?keys=&type%5B0%5D=acteurs&page=2>
- **Acteurs non marchands** pour développer et gérer des projets « low-tech » et citoyens, solidaires : collectifs et associations d'habitants du site ou du quartier, habitants et étudiants résidents en personne propre.
- **Acteurs académiques** ULB - recherche-action 'LagUM' rue Gray, Agroecology Lab, VUB, GxABT (projet Interreg Groof pour intégration au bâti de serres de grande taille). L'AU sur toiture rencontre divers obstacles pouvant faire l'objet de recherches. Etablir un programme de recherche-action interdisciplinaire permettrait de jouer un rôle de levier important.

1.2 MONTAGE :

3 montages sont compatibles et interchangeables :

- **Acteur économique -> grandes toitures :**
 - Besoin important d'espace pour obtenir une rentabilité
 - > évaluer avec le secteur si espace dispo suffisant sur les toitures des bâtiments E, I, H variante 2, et lot z3.
 - Techniques, répartitions financières et conventions à prévoir le plus en amont de la conception (dès 2019)
 - Surcoût à répercuter sur l'opérateur privé (tout ou partie), entre autres escalier ou ascenseur pour accès régulier du public, monte-charge, surcharge toiture, garde corps etc.
 - Aménagements : l'opérateur développe son projet en autonomie
- **Habitants et opérateurs de la halle et/ou RDC -> toitures plus restreintes :**
 - Aménagements à prévoir en amont (CSC) dans la conception d'ensemble, par le maître d'oeuvre.
 - > à destination des occupants :
 - A prévoir dans les actes/règlements de copropriété sur les toitures des immeubles de logements
 - Surcharges et surcoût minimaux, e.a. pas de noyau de circulation distincte. Pas de répercussion possible sur l'usager (si ce n'est en cas de logement privé / à prix libre)
 - > destination des commerçants / restaurateurs :
 - Incitation à produire sur place, en toiture, circuit-court vente / foodcourt
- **Développer un usage mixte de toiture(s) :** par ex. les toitures du lot Z3, à concevoir d'un seul tenant ou non. Soit les espaces sont clairement délimités, soit le projet est géré par un pro avec support +/- important des habitants.
- **Impliquer le secteur de la recherche :** réserver une ou plusieurs surfaces en toiture pour le secteur de la recherche, ou assigner un chercheur à chaque projet en toiture (pour tirer des conclusions pertinentes adaptées aux résultats de chaque type d'aménagement).

1.3 FAISABILITÉ ÉCONOMIQUE :

- Hors renforcement de la toiture, il faudra compter un surcoût de 100 à 450€/m² par rapport à une simple toiture végétale extensive.
- Trois types d'installations sont possibles :
 1. Toiture terrasse avec bacs potager
 2. Toiture potagère intensive
 3. Production innovante (ex. verticale, hydroponique, ...) et/ou serre intégrée.
- L'importance des retours sur investissement possibles sera proportionnelle à l'investissement. Ainsi une toiture extensive ne rapporte rien et demande des frais d'entretien à hauteur de 5% de l'investissement par an.
- S'il est possible de réaliser une toiture végétale à 50€/m², l'entretien annuel de celle-ci reviendra à 2,5€/m².
- Une toiture terrasse pourra être valorisée dans le prix d'acquisition des logements (sauf logements sociaux) ou dans les loyers et les bacs potagers permettront aux habitants de produire une partie de leurs fruits, légumes ou plantes aromatiques à moindre coût.
- Les toitures potagères intensives et productions innovantes demandent l'intervention d'un professionnel. Celui-ci gèrera lui-même son investissement et son retour sur investissement. (voir exemple ParisCulteurs Opera Bastille, cf. page de références). C'est donc tout bénéfique pour les occupants du bâtiment et habitants du quartier.

ÉVALUATION DU SURCÔÛT :

150 à 500€/m² de surcoût AU, hors renforcement de la toiture

2. LES TOITURES PLATES

- CONDITIONS NÉCESSAIRES À LA MISE EN OEUVRE -

1.4 CONDITIONS TECHNIQUES :

- **De manière générale =**

Renforcement structure + stockage + flux à réfléchir spécifiquement en fonction des typologies AU prévues : mutualisation bâtiment et AU (énergies, eaux grises, CO2, etc.), apport de substrat, transport vertical (déchets, marchandises, personnes), etc.

NB : pas de certification « bio » si AU hors-sol en toiture.

- **Pépinière = 50 à 300 m² pour besoin du site, 200 à 1000 m² pour besoin du quartier**

Un max. sous serre (verre ou plastique) : pour rentrer des plantes en hiver ou faire des semis au printemps.

serre = 5m. < hauteur < 6m.
longueur max. = 25m.
8m. < largeur < 12m.

NB : plusieurs serres peuvent être installées (cf serre multichappelle)

- **Maraîchage = 1000-5000 m²** si projet pro à gros investissement. Contraintes : toiture végétale intensive et irrigation obligatoire ou systèmes plus coûteux (hydroponie, aquaponie). Possibilité de réduire les besoins en m² si maraîchage pédago ou communautaire (cf réf. 1 p.28), ou si combiné à une autre typologie (cf schéma).

- **Qualité du substrat :** se doit d'être productif, le plus proche possible de la couche cultivable d'une terre agricole. Développer un sol vivant et structuré avec un vrai milieu agrilo-humique est nécessaire pour :

- maintenir une bonne capacité de rétention d'eau,
- une bonne aération du sol utile à la captation atmosphérique des éléments
- une bonne fertilité
- la capacité régénératrice de terre
- un équilibre d'éléments de base (N-P-K).

- **Rucher :** une ruche = +/- 1m², un rucher sur toit atteint très rapidement une autonomie en miel pour les occupants d'un bâtiment (sachant qu'en Belgique la consommation moyenne ~ 0,6kg/personne.an,selon asbl CARI).

- **Potager = 1 à 2 m² / ménage**

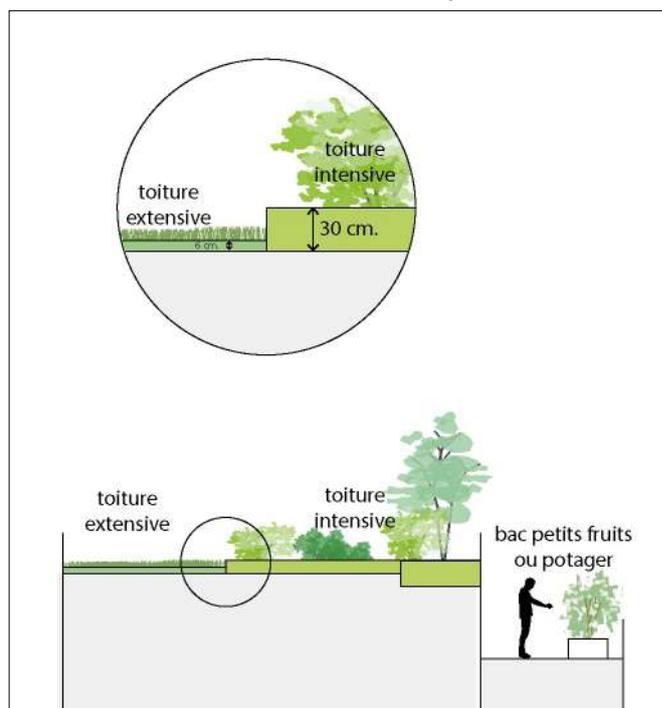
200 logements programmés, lots z1 + z2 = 1930 m² de toiture >> suffisant pour l'auto-consommation. Toiture végétale potagère ou bacs hors-sols = min. 35 cm avec irrigation. Sans irrigation, il faut plus de substrat.

- **Petits fruits =** soit en bacs, soit directement dans une toiture végétale intensive avec une épaisseur de substrat suffisante : 60 cm minimum.

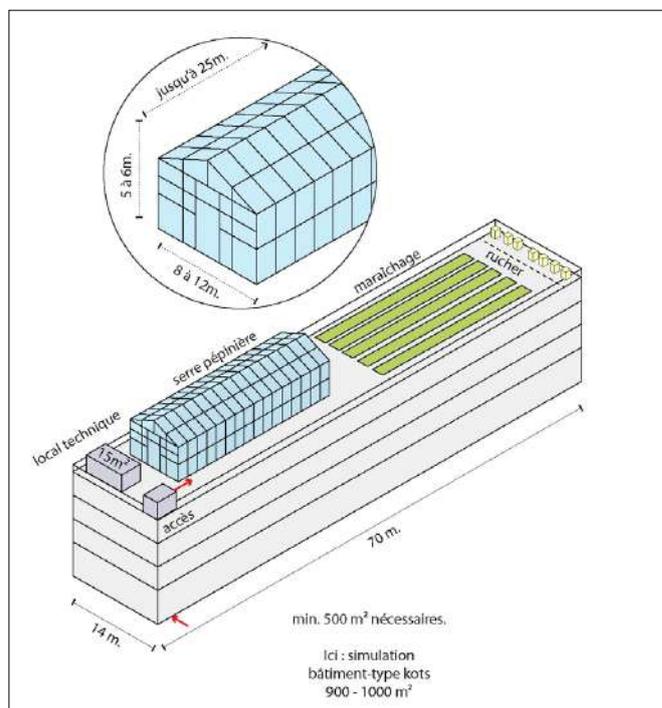
OCCUPATION TEMPORAIRE :

Il n'y a pas de toiture plate disponible pour l'occupation transitoire; les seules présentes sur site sont hors périmètre (l'une dans l'enclave de la Police fédérale, l'autre sur un bâtiment qui présente des problèmes de stabilité et qui est amené à être démolit).

PRINCIPE DE VARIATIONS HAUTEURS / TYPOLOGIES :



PRINCIPE POUR PÉPINIÈRE OU MARAÎCHAGE PRO :



1.5 RÉVERSIBILITÉ :

Dès lors que la toiture est accessible, renforcée et sécurisée avec des garde corps, les différents projets sont fortement réversibles. Une toiture végétale intensive potagère peut facilement être convertie en toiture végétale ornementale à faible coût d'entretien. Idem pour les bacs potagers de la toiture terrasse. A l'inverse, une toiture végétale extensive, non renforcée, peu accessible et non sécurisée est très coûteuse à convertir en projet d'agriculture urbaine.

2. LES TOITURES PLATES

- RÉFÉRENCES ET INSPIRATIONS -



SANTROPOL ROULANT - MONTRÉAL - CANADA :

Projet à faible investissement de toiture verte productive (toiture d'un centre alimentaire communautaire et social) :

- 160 m² de toiture
- 60 jardinières à réservoirs d'eau
- 1 serre «low-tech»
- 1 rucher
- plusieurs petits bacs potagers
- plantes grimpantes, houblon et vignes sur les façades



PARISULTEUR OPÉRA BASTILLE - PARIS :

Lauréat de la saison 1 des ParisCulteurs, ce projet de potager sur toit professionnel est réalisé en collaboration avec l'Opéra et l'entreprise Topager. Particularités :

- installé sur 4 toitures terrasses à différents niveaux
- surface totale = seulement 1000 m²
- à terme, objectif d'extension = + 2500 m².

TIVOLI GRENCITY - BRUXELLES - BELGIQUE :

Projet à investissement important conçu très en amont dans le développement des plans et cahiers des charges des 400 logements Citydev/SLRB :

- toitures vertes extensives + panneaux solaires
- serre expérimentale (recycle une partie des eaux grises des appartements et du CO₂ issu de l'air vicié des ventilations double flux)
- terrasses potagères en bacs (au moins 1 par immeuble)
- 16 potagers sur toit = environ 1 500 m²



2. LES TOITURES PLATES

- CONCLUSIONS -

TRANSITION AGROALIMENTAIRE :

Les toitures productives peuvent contribuer au développement de Usquare comme le **Centre de la Transition du secteur agroalimentaire**, s'appuyant sur l'« Up-cycling » de matériaux du secteur, et engendrant l'« Up-scaling » de nouvelles initiatives testées sur site.

Les différents projets à mettre en place en toiture doivent permettre :

TYPES D'ACTION :

- | | |
|---|---|
|  <p>CATALYSER</p> | <p>-de catalyser des niches bruxelloises et des acteurs expérimentés de l'extérieur ;</p> |
|  <p>PRODUIRE</p> | <p>-d'augmenter la production locale en investissant des espaces non réellement programmés ;</p> |
|  <p>CHERCHER ET PROMOUVOIR</p> | <p>-de stimuler la recherche académique ainsi que la promotion de modèles viables et reproductibles ;</p> |
|  <p>INCLURE LES MULTIPLES ACTEURS</p> | <p>-d'inclure de multiples acteurs.</p> |

Ces « actions structurantes » doivent guider la maîtrise d'ouvrage le plus tôt possible, afin d'assurer la cohérence des projets de cette fiche opérationnelle et de concrétiser les ambitions de Usquare.

Par exemple, un premier point d'attention à prendre en compte très amont sera la récupération et la transformation des déchets produits lors des démolitions et des travaux d'excavation.

UP-CYCLING & UP-SCALING :

En termes d'aménagement de l'espace, l'agriculture sur toiture permet de transformer un espace « perdu » en espace productif. En plus de produire des aliments, les toitures peuvent aussi offrir un espace de détente, de connexion à la nature, de liens sociaux.

Un élément clé dans la capacité d'une toiture à participer au processus « Up-cycling » est la **réutilisation des déchets de démolition pour la création d'un substrat productif**. Il s'agit de les utiliser pour reproduire un sol avec les différentes strates qui le composent : une roche mère, une couche intermédiaire et une couche «cultivable», e.a. les derniers 15 - 20 cm.

Une fois que le substrat est créé, il est important de **l'alimenter avec du compost** (composant phare du système« Up-cycling » dans le secteur agroalimentaire). Résultat de la décomposition des déchets organiques, il devient la base de la production alimentaire en contribuant à la fertilité du sol. La mise en place d'un système de production continue de compost est indispensable dans ce processus.

Enfin, le fait d'accueillir différents types de projets en toitures permettra de sélectionner les plus mûres, prêts à être répliqués ailleurs, à **sortir de la niche en se multipliant** : processus « Up-scaling ».

Par ailleurs, la recherche académique sur des aspects techniques tel que la production du substrat, son intégration dans la toiture, ses liens avec la stabilité ou encore l'inclinaison de la toiture permettrait d'avancer vers **une sélection de modèles viables et reproductibles**.

3. LE PARC LOCAL ET LES ESPACES PUBLICS

FICHE OPÉRATIONNELLE

facilitant l'intégration de principes et de projets d'agriculture urbaine (ou en soutien à cette activité), à l'aménagement du parc local, et plus généralement à l'ensemble des espaces publics et des espaces verts du site.



MISSION
PROJET USQUARE - ACCOMPAGNEMENT
AGRICULTURE URBAINE

Usquare.brussels
Bringing people, city and knowledge together
be urbanovative
be.brussels

AUTEUR DU PROJET
ERU srl-fs
Catherine De Zuttere, Juriste-urbaniste
Camille von Knechten, architecte



MAÎTRE D'OUVRAGE
ULB-VUB



Avec l'expertise complémentaire de:
Alexandre Lefebvre, bioingénieur, expert agriculture urbaine
Maarten Roels, expert agriculture urbaine

3. LE PARC LOCAL ET LES ESPACES PUBLICS

- SITUATIONS EXISTANTE ET PROJETÉE (PAD), AMBITIONS DE PROJET -

Pour pallier à la forte minéralisation actuelle du site et du quartier, un parc à rayonnement local de 2400m² est programmé, ainsi que la végétalisation maximale des cheminements actifs. Le parc sera le seul espace conséquent aménagé et perméable de pleine terre. Par contraste et pour impulser un rayonnement métropolitain, il est également prévu de conserver le parvis comme espace minéral libre et ouvert.

Espace public récréatif et agriculture urbaine? Les prescriptions du PAD confèrent au parc local une vocation récréative, écologique et de détente, et une végétation extensive. Le parvis ainsi que les cheminements internes au site (flèches noires sur le plan ci-dessous) sont qualifiés d'espaces structurants, avec possibilité de plantation d'arbres de haute tige. Les autres cheminements sont des voiries paysagères (perméabilité, végétalisation). L'intégration de l'AU reste donc possible tout en préservant les objectifs récréatifs et écologiques prioritaires : l'orientation de la végétation mérite de se tourner vers une production alimentaire plutôt qu'un complément ornemental.

Défis ? Au sein de ce réseau d'espace public, il s'agira de concilier des activités d'AU et un parc de quartier récréatif et paysager. Il importe également de parvenir à intégrer une végétation productive aux espaces de circulations douces.

Notre ambition : Intégrer la plantation comestible dans l'aménagement et le fonctionnement de l'espace public en mettant en place un parc(ours), où la cohérence des essences plantées permettra de mettre en lumière le processus de transition du secteur agroalimentaire vers un secteur résilient.

Des concepts théoriques tels les « Continuous Productive Urban Landscapes » (Viljoen André, 2005), « l'agro-urbanisme » ou encore la « forêt comestible » (voir références) peuvent guider cet aménagement. Plusieurs expériences existent déjà dans d'autres grandes villes dans le monde, tandis qu'à Bruxelles les expériences ne sont encore qu'à l'échelle de niches. Les principes sociaux, écologiques et économiques de l'AU doivent être structurants, sans perturber les besoins initiaux identifiés ci-dessus.

LOCALISATION - SITUATION ACTUELLE (Google Earth) :



LOCALISATION - SITUATION PROJETÉE PAR LE PAD :



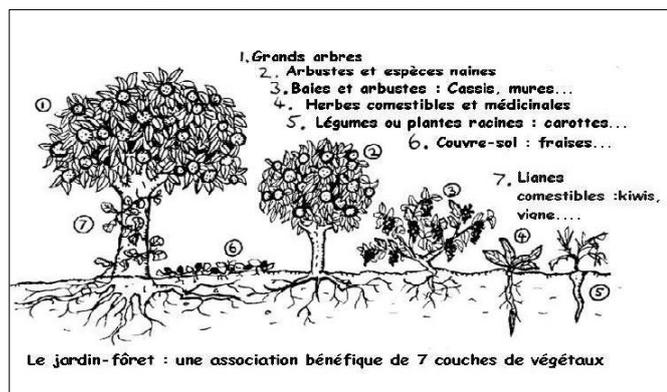
OBJECTIFS VISÉS PAR L'ÉTUDE :

- Concevoir le plan du parc incluant un **fil rouge pédagogique** en cohérence avec notre vision sur la progressivité: rappeler aux usagers les différents stades de culture, le rythme et la durée de vie des plantes (ligneuses, vivaces, annuelles); **faire découvrir la diversité des essences** végétales comestibles: variétés méconnues, anciennes et oubliées, variation des couleurs et des odeurs, effet de surprise, fleurs comestibles, différentes parties comestibles du plant (fruit, feuille, tige, racine, tubercules, graine, fleurs, etc.)
- Inclure les usagers du site et du quartier dans la gestion et les bénéfices, pour permettre la mise en place de **valeurs partagées** qui induisent le respect naturel des espaces (sans utiliser des barrières physiques de délimitation des cultures par exemple), et pour participer à la vie locale. Le partage d'une production citoyenne doit permettre une logique **circularité-solidarité-entraide interne**. Principe applicable à d'autres typologies de production : poulailler partagé ou cochon de quartier par exemple.
- Laisser les usagers du site **se réapproprier la pratique de la cueillette**, individuelle et collective (principe du « 1er arrivé, 1er servi ») en privilégiant une variété d'essences comestibles différentes : arbres, buissons, grimpantes, plantes pérennes, annuelles, etc. La typologie végétale conditionne l'emplacement et permet de rythmer l'espace.
- Organiser des **chantiers collectifs d'entretien** de la végétation, ainsi que de récolte et de transformation, pour transmettre de réelles compétences et augmenter l'autonomie alimentaire des usagers du site.

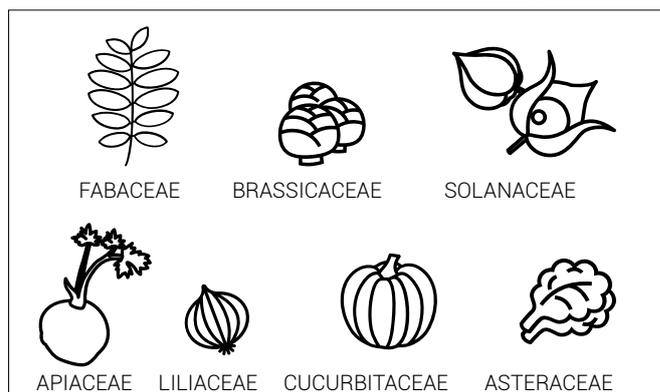
3. LE PARC LOCAL ET LES ESPACES PUBLICS

- PROGRAMMATION DE L'AGRICULTURE URBAINE -

LES 7 STRATES DE LA PERMACULTURE :



LES 7 GRANDES FAMILLES DE LÉGUMES :



TYPOLOGIES DE PROJETS ET ANCRAGE :

Une production à vocation principale pédagogique, d'auto-consommation et de cohésion sociale (associant les 7 strates de la permaculture) pourra s'insérer dans les espaces ouverts par les projets suivants ; cependant, selon le modèle de gestion qui sera actionné pour le parc (cf. 1.2), des projets pourront avoir une finalité économique (e.a. économie sociale), avec curseur variable :

- **Arboriculture fruitière** : arbres en alignement le long des chemins ou disséminés dans le parc, petit verger organisé, le tout en auto-cueillette. Pommiers de variétés anciennes, pruniers, pêchers, etc. mais aussi fruits à coque (noisetier, noyer, etc.), oliviers, figuiers quand l'orientation le permet.
- **Pépinière urbaine** : semble indispensable, surtout si la gestion est déléguée en partenariat entre Bruxelles Environnement et un opérateur externe (cf. 1.2). Combiné à la fruiticulture, une serre et bacs de plantation suffisent pour un projet didactique et économiquement viable.
- **Potager collectif pleine-terre** : au cœur du parc, si la demande est manifeste, un potager collectif permettrait une petite production symbolique à destination des

riverains. Production selon critères bio des 7 familles de légumes.

- **Potager collectif hors-sol** : dans les interstices, des petits bacs peuvent attirer les habitants des alentours. Par exemple, parmi les ~130 logements de l'immeuble rue J. Wytsman, les ménages pourraient profiter de Usquare pour disposer d'un espace de culture, 1m²/ménage étant suffisant.
- **Plantations d'accompagnement des cheminements** : fraises, aromates, herbacées, buissons comestibles et/ou médicinaux (cerfeuil, passiflore), plantes mellifères (bourrache, capucine, houblon), arbustes comme groseilliers, framboisiers, mûriers, et kiwi guident les circulations douces. Certaines de ces essences pérennes sont souvent oubliées dans l'agriculture et l'alimentation aujourd'hui.
- **Équipement collectifs, basse-cour, petit élevage** : à intercaler selon l'espace disponible et la demande, **compost collectif, poulailler** partagé, **four à pain**, petit enclos, presse à fruits, ruches, etc.

SURFACE :

Parc Local = 2 400 m²

Espace public de cheminement = 13 800 m²

SITUATION :

principes pour les espaces publics, volet stratégique du PAD : espaces extérieurs de plein-pied = cheminements paysagers (dominance minérale, fortement végétalisés et plantés) s'infiltrent sur l'ensemble du site, avec une diagonale principale Est-Ouest qui rejoint 2 espaces majeurs : le parvis central (minéral) et le parc local (pleine-terre).

PAD : programme, volet stratégique :

Parc = Local, récréatif, écologique et de détente

Parvis = Métropolitain, minéral, libre et ouvert

Espaces publics = Voiries douces, paysagères

TEMPORALITÉ PAD : Aménagement progressif des espaces publics à partir de 2023, jusqu'à la finalisation totale des travaux architecturaux (2026 ou 2027)

MO : SAU

2021 intégration prescr. AU au « CSC aménagement paysager » + sélection auteur de projet

2022 processus participatif pour la conception de l'avant-projet « Parc Local »

2023 démolition des préfabriqués + dépollution des sols + début des travaux d'aménagement

2024 travaux d'aménagements progressifs des espaces publics

2025 travaux d'aménagements progressifs des espaces publics

2026 réception et inauguration

3. LE PARC LOCAL ET LES ESPACES PUBLICS

- CONDITIONS NÉCESSAIRES À LA MISE EN OEUVRE -

1.1 ACTEURS À IMPLIQUER :

- **Partenaires publics** : Bruxelles Environnement, la commune d'Ixelles (en 1ère ligne) et celle d'Etterbeek (en 2ème ligne), via leurs missions locales + services espaces verts + services rénovation urbaine, pour un partenariat pour la gestion du parc et des interstices dans les autres espaces publics + Facilitateur AU pour appui-conseil au montage.
- **Acteurs académiques, liens avec la recherche, ateliers, travaux d'étudiants** : ULB (Agroecology Lab) pour l'agroforesterie, CRA-W Gembloux pour les variétés anciennes de fruitiers (cf. Prof. Marc Lateur), VUB pour le lien e.a. avec le département de « human ecology », école/s d'architecture (La Cambre, ESA Saint-Luc, Sint Lucas) pour la conception spatiale, école horticole institut Redouté Pfeipffer, HELDB pour l'architecture des jardins et du paysage.
- **Acteurs citoyens** : collectifs d'habitants comme le Projet de Cohésion Sociale de l'Aulne (2016-2020), Potajadot (jardin collectif proche), parents d'élèves de l'école Ludgardis (présence transitoire sur site) ou autres écoles du quartier.
- **Acteurs associatifs** : ancrés localement, comme Refresh (intéressés à moyen terme), ou à thématique spécifique, e.a. Début des Haricots, asbl Tournesol (activités, stages, formations), Worms (compost collectif dans le parc), collectif Baya, (construction collaborative), Apis BruocSella (initiation à l'apiculture) etc.
- **Entreprises d'économie sociale Bruxelloises** (en particulier scénario 2 ci-après) : ayant développé une expertise dans le domaine tel que « La Ferme Nos Pilifs » et « Groot Eiland »

1.2 MONTAGE :

- **Deux scénarii de gestion** sont proposés pour le parc:
 - 1° soit gestion 100% public
 - 2° soit partenariat avec un gestionnaire externe (avec expérience agroécologique, expérience en participation, profil social, écologique et économique)
 L'une comme l'autre option permet de développer l'idée d'un parc nourricier. Le n°2 est innovant mais dispose d'expériences desquelles s'inspirer; le partenaire externe serait à intégrer au plus tôt et avant la conception de l'espace, de manière à s'y impliquer. Il sera désigné via concession de services public - et de travaux.
- **Conception du parc et des espaces interstitiels**: appel à auteurs de projet avec prescriptions AU dans les CSC, e.a. :
 - l'AU doit guider le design du parc, et non l'inverse
 - charte paysage : arboretum plantations compatibles
 - % d'arbres fruitiers à planter, en auto-cueillette
 - surface minimale à respecter pour potager collectif
 - délimitation naturelle (~~barrières~~ -> plantations)
 - favoriser une atmosphère odorante
 - design des jeux d'enfants -> thème alimentation/AU
- **Processus participatif**: indispensable pour ces espaces publics majeurs et dans un quartier dense; viser les riverains, étudiants/chercheurs, acteurs locaux, occupants transitoires, mais aussi organismes ISP... Sondage sur les envies et les besoins d'espaces, appel à mobilisation pour prendre part aux projets, idées d'animations spécifiques etc.
- **Mobilisation et suivi des projets**: charte de bonnes pratiques pour organiser l'auto-gestion, la récolte dans les espaces en libre cueillette, pour les bacs potagers et les petits équipements + constitution de collectifs ou identification d'un/des organismes référent/s.

1.3 FAISABILITÉ ÉCONOMIQUE :

- Dépend du choix de scénario de gestion (les opérateurs potentiels n'ont pas encore été sondés).
- **Gros investissement**: l'achat d'arbres, arbustes et graines pour les pérennes et annuelles peut engendrer un léger surcoût par rapport à l'achat d'essences ornementales.
- **Petits investissements** : les petits équipements pédagogiques (poulailler, mini-serre, four à pain, etc.) ou encore les bacs potagers pour les habitants du quartier peuvent être réalisés par des associations compétentes, afin d'éviter les surcoûts trop importants, et de stimuler une dynamique locale. La construction bois, dans un processus d'économie circulaire, est en plein développement à Bruxelles et notamment pour du petit mobilier (cf collectif Baya). Des ateliers de construction pourraient même être organisés au sein de l'ULB et la VUB par et pour les étudiants.
- **Frais de gestion** (dans le scénario n°2) : soit l'opérateur privé prend en charge la totalité des frais de gestion, soit un partenariat est mis en place entre acteur privé et publics (services des communes + BE). Alternative possible : collectif de bénévoles. Cependant pour une telle surface, scénario peu viable à mi et long terme.

ÉVALUATION DU SURCOÛT : les investissements de départ doivent être calculés selon les deux scénarii en fonction de la surface et de la densité. Privilégier les pépinières belges permet de réduire le surcoût et d'encourager le local.

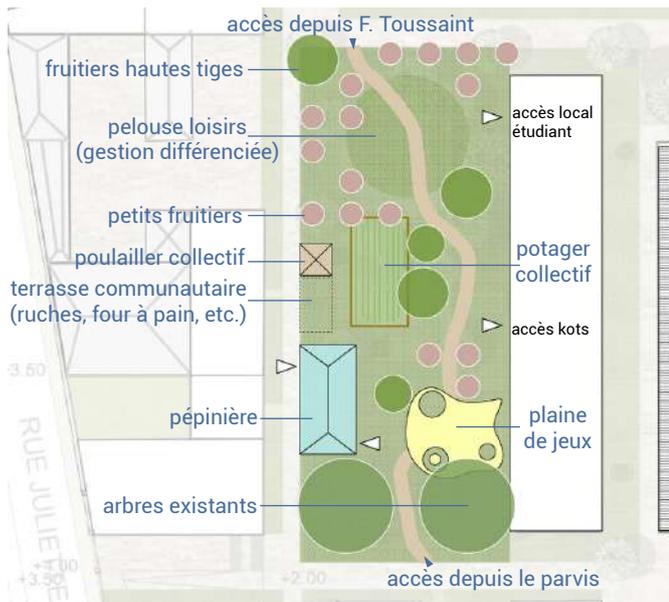
3. LE PARC LOCAL ET LES ESPACES PUBLICS

- CONDITIONS NÉCESSAIRES À LA MISE EN OEUVRE -

POURQUOI UN OPÉRATEUR GESTIONNAIRE EXTERNE POUR LE PARC?

L'espace d'un parc comestible demande une certaine expertise technique et de gestion; un opérateur privé à profil social, qui bénéficie de ces compétences, permettrait d'impulser une nouvelle manière de collaborer entre acteurs publics, privés et citoyens. Le gestionnaire pourra prendre en charge (tout ou partie de) la gestion du parc comestible dans un modèle économique qui conservera l'accessibilité au public, pourra être « rentable » sans être privatisé. Ceci permet in fine de réduire les frais de gestion pour le maître d'ouvrage. Le modèle pourrait alors être reproduit pour d'autres espaces publics qui verront le jour dans le cadre des grands projets urbains.

EXEMPLE D'AMÉNAGEMENT COMESTIBLE DU PARC :



Élaboré sur base du plan du scénario préférentiel du PAD (réalisé par BUUR), ce plan schématique illustre les différentes typologies de projets d'agriculture urbaine aménageables dans le parc.

Ce plan n'est en aucun cas une proposition précise d'aménagement paysager et programmatique, mais il permet de rendre compte des différentes emprises des projets d'agriculture urbaine.

L'aménagement devra faire l'objet d'un appel à projet spécifique, dont le cahier des charges déclinera les différentes prescriptions à suivre (AU et hors AU, techniques et programmatiques, par exemple choix d'essences comestibles, de programmes d'agriculture urbaine, de compatibilité avec les programmes de détente et de loisirs, etc.).

1.4 CONDITIONS TECHNIQUES :

- **Potager collectif du parc local = 100 à 200 m²**
 - > substrat prévu (1,50m) suffisant
 - > barrière naturelles en petits fruitiers / buissons
 - > positionné de manière centrale (visibilité), en lien avec les autres équipements du parc (pépinière, poulailler, etc.)
- **Cheminements au sein du parc local**
 - > surface minérale perméable de 4 m de large
 - > bordures plantations comestibles = 0,4 à 1,5 m. de large
 - > permet de traverser les différentes zones de parc
- **Arboriculture fruitière (ou fruiticulture)**
 - > diversité d'essences fruitières : petits fruits, fruits secs, légume-fruit, basse-moyenne-haute tige

OCCUPATION TEMPORAIRE :

www.see-u.brussels recense les porteurs de projets sélectionnés suite à leurs réponses à l'AMI, et les classe selon 5 catégories.

Bien que le futur parc reste bâti (préfabriqués) durant l'occupation temporaire, plusieurs typologies pourraient être aménagées au sein du réseau d'espaces publics. Ils pourraient même être recontactés à terme pour intégrer leur projet au parc définitif :

- **Catégorie Sustainable** : Ukeepers (ruches), Un potager dans les casernes, Urbi Leaf (micro-pousses).

> éviter les châtaigniers et marronniers (très présents à Bruxelles et généralement non récoltés). noyers et noisetiers sont bien adaptés au climat.

● Approvisionnement local

- > le choix de la variété doit se faire en amont, en fonction des stocks du fournisseur (belge) sélectionné
- > petitsfruits.be (petits fruitiers bio)
- > Centre Technique Horticole de Gembloux (fruitiers)

- **Pépinière urbaine** en cas de gestion externe (scénario2): environ 150 m² pour assurer la viabilité économique. /!\ Impossible à ce stade (approbation PAD en 1ère lecture) car construction autorisée seulement si valeur récréative.
- + **mini-poulailler** = 25m² pour une quinzaine de poules

1.5 RÉVERSIBILITÉ :

Si la mise en gestion par opérateur externe, ou une collaboration privé-public-citoyen s'avère trop complexe, gestion complète par un acteur tel que la Commune ou BE pour un parc classique. Des parties peuvent alors être réservées pour des petits projets citoyens. Si l'intérêt manque pour les projets ou animations AU, les aménagements et plantations sont légers et facilement reconvertisibles : un potager peut devenir une pelouse, un four à pain ou un poulailler sont facilement démontables.

3. LE PARC LOCAL ET LES ESPACES PUBLICS

- RÉFÉRENCES ET INSPIRATIONS -



BEACON FOOD FOREST - SEATTLE - USA :

Projet citoyen de «forêt comestible» selon les principes en strates de la permaculture, qui donne naissance à un lieu de sociabilité, de solidarité et d'échanges :

- 4000 m² aménagés, plantés, cultivés
- arboretum comestible en auto-cueillette
- potager collectif
- espace collectif de solidarité (placette)
- espace de jeux pour enfants
- organisation d'événements fédérateurs



DR. GEORGE WASHINGTON CARVER EDIBLE PARK ASHEVILLE - USA :

Parc public, aménagé en parc nourricier à l'initiative de deux étudiants issus de la « Appalachian State University » à Boone (NC) sous la forme de l'association « City Seeds » :

- parc public développé à l'échelle communautaire
- début de développement du parc : 1997
- permaculture : 7 strates de végétation
- jardiniers volontaires



3. LE PARC LOCAL ET LES ESPACES PUBLICS

- CONCLUSIONS -

TRANSITION AGROALIMENTAIRE :

La **transition agro-alimentaire** s'appuie sur une recherche d'un nouvel équilibre entre les besoins et capacités des acteurs privés, des pouvoirs publics et des citoyens (pas uniquement en tant que consommateur). La collaboration crée une valeur ajoutée et s'inscrit dans la logique d'économie circulaire.

Le concept d'un réseau d'espaces publics comestibles doit permettre de :

TYPES D'ACTION :



-Amener les micro-initiatives vers une échelle plus importante et catalyser la dynamique productive en testant un nouveau concept ;



-Produire un espace de qualité comprenant des produits alimentaires librement récoltables, et produire de manière immatérielle (transmission des connaissances, réapprendre à récolter au bon moment, les bienfaits des aliments).



-Incarnier un laboratoire : tester un autre type d'aménagement d'espace public, avec multiples paramètres (choix de variétés, aménagements spatiaux, modalités de récolte, liens avec acteurs commerciaux, etc.)



-Equilibrer les besoins et capacités des acteurs privés, des citoyens et des institutions publiques, ainsi que consulter ces différents acteurs dès la conception du projet pour l'inscrire réellement dans une autre logique économique, e.a. une logique circulaire.

UP-CYCLING & UP-SCALING :

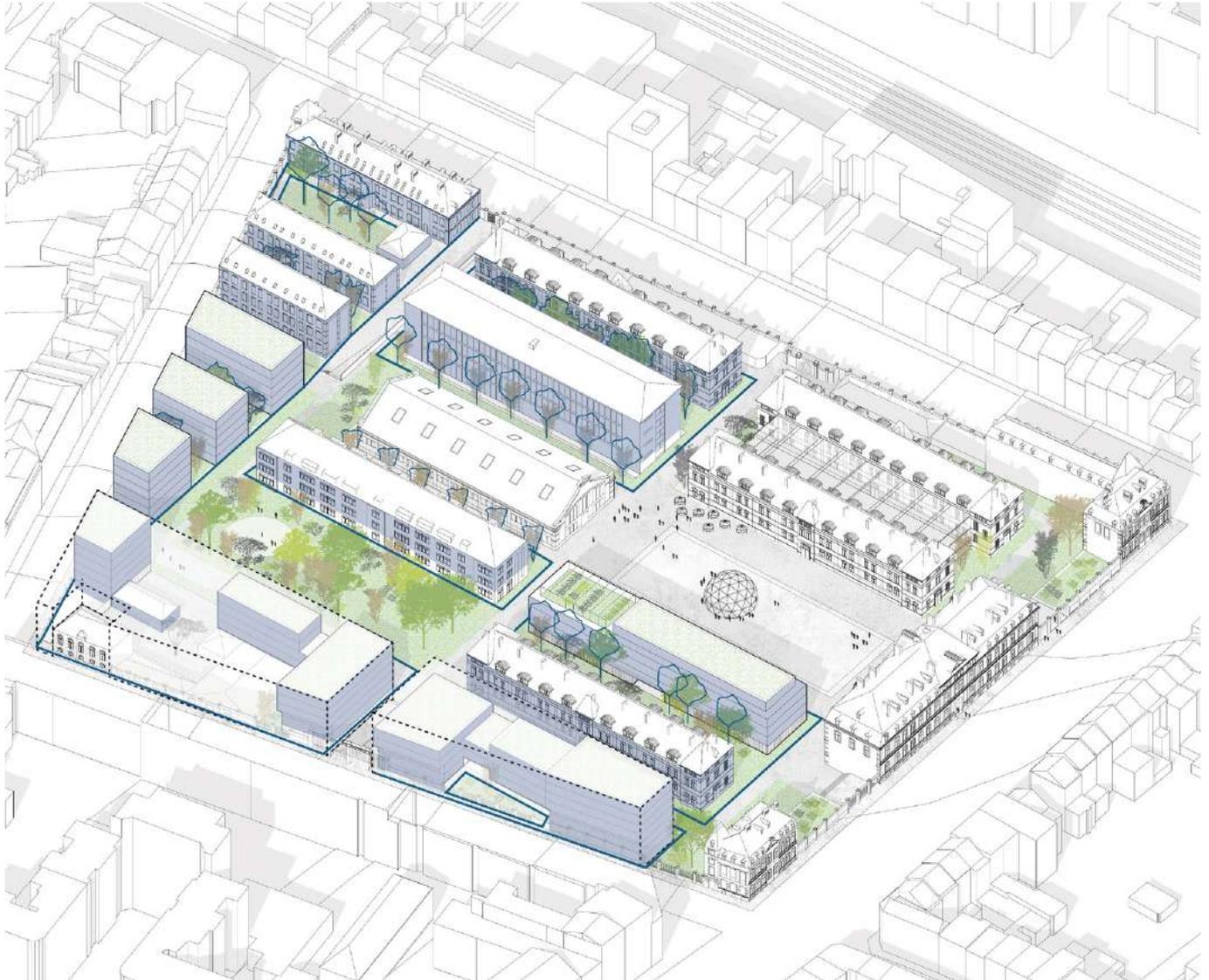
Certaines composantes du projet (cf. parc comestible des marolles et la Pousse qui pousse) ont été expérimentées à une échelle de niche. Ici il s'agit de **tester l'implantation d'un modèle sur plus d'un hectare** et de tester la **viabilité sociale, écologique et économique**. Si le test est positif, de tels parcs pourront être créés à d'autres endroits ou même permettre d'autres parcs publics de se transformer.

Le concept d'un **réseau d'espaces publics nourricier**, avec le parc local comme espace phare, pourrait devenir un **projet pilote unique** à Bruxelles, et potentiellement même en Europe.

4. LES LOGEMENTS FAMILIAUX, KOTS ET ABORDS SEMI-PRIVATIFS

FICHE OPÉRATIONNELLE

permettant aux immeubles de logements familiaux et kots étudiants d'intégrer des aménagements propices à l'auto-production alimentaire, pour et par leurs habitants.



MISSION
PROJET USQUARE - ACCOMPAGNEMENT
AGRICULTURE URBAINE

Usquare.brussels
Bringing people, city and knowledge together
be.urbanovative
be.brussels

AUTEUR DU PROJET

ERU srl-fs
Catherine De Zuttere, Juriste-urbaniste
Camille von Knechten, architecte



MAÎTRE D'OUVRAGE
ULB-VUB



Avec l'expertise complémentaire de:
Alexandre Lefebvre, bioingénieur, expert agriculture urbaine
Maarten Roels, expert agriculture urbaine

4. LES LOGEMENTS FAMILIAUX, KOTS ET ABORDS SEMI-PRIVATIFS

- SITUATIONS EXISTANTE ET PROJETÉE (PAD), AMBITIONS DE PROJET -

Le programme de logements prévu pour Usquare combine des logements familiaux et des logements étudiants. Les premiers constituent une frange bâtie le long des rues J. Wytsman et F. Toussaint, et les seconds sont davantage situés au coeur du site, au plus proche des équipements universitaires. La majeure partie des immeubles sont des constructions neuves, et représentent un potentiel indéniable pour l'intégration de l'agriculture urbaine le plus en amont possible de leur construction.

Abords des logements et agriculture urbaine? Dans les grandes villes les citoyens apprécient d'exploiter leurs terrasses, balcons et jardins; il y cultivent notamment des plantes dont certaines sont parfois alimentaires. Les bâtiments neufs et en particulier les immeubles à appartements peuvent faciliter ce type de pratique. De simples aménagements, pensés dès la conception du bâtiment, peuvent permettre le développement de cette agriculture urbaine privée et de maximiser son potentiel.

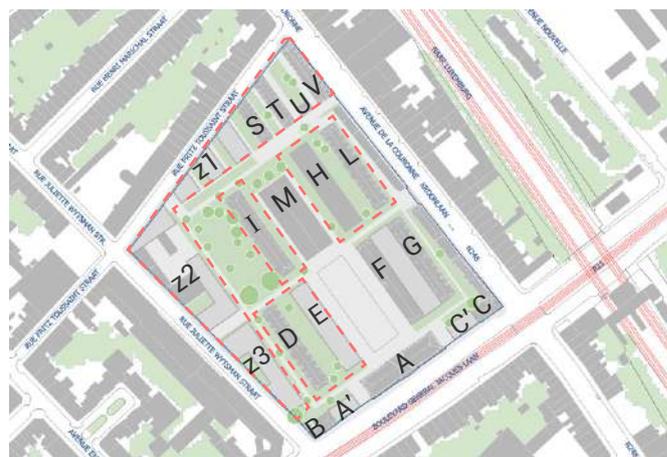
Défis ? Il s'agira de permettre aux familles et étudiants qui logeront dans les nouveaux bâtiments sur site de produire chez eux une partie de leur nourriture, quelle que soit la localisation de leur logement.

Notre ambition : Concevoir des bâtiments, balcons, terrasses et jardins qui favoriseront l'autoproduction à petite échelle afin que 100% des habitants qui le souhaitent puissent y cultiver quelques légumes, petits fruits et/ou plantes aromatiques. Permettre aux habitants de cultiver la plus large gamme possible d'aliments et ainsi de participer individuellement au projet d'agriculture urbaine globale du site en allant plus loin que le simple pot de basilic sur l'appui de fenêtre.

LOCALISATION - SITUATION ACTUELLE (Google Earth) :



LOCALISATION - SITUATION PROJETÉE PAR LE PAD :



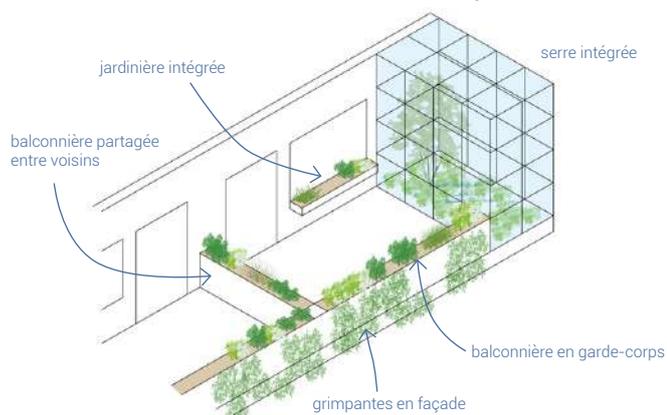
OBJECTIFS VISÉS PAR L'ÉTUDE :

- **Intégrer à l'architecture du bâtiment** des espaces d'auto-production en harmonie avec l'architecture globale du bâtiment. Prévoir ces principes en amont et les intégrer au cahier des charges à destination des auteurs de projets.
- Déployer des **infrastructures modulaires et adaptables** en fonctions des capacités techniques et des envies des occupants.
- Prévoir des **solutions architecturales pour favoriser la sociabilisation** des habitants autour de l'auto-production alimentaire.
- Trouver des solutions techniques pour une grande diversité d'espaces (balcons, terrasses, espaces communautaires partagés, façades et jardin) et ainsi **multiplier les types de productions possibles** (ex. en bacs, en jardinières, sous serre, en pleine terre ou encore à la verticale).
- Donner une visibilité à la pratique de l'auto-production alimentaire (perçue en façade depuis l'espace public), afin de **sensibiliser et de générer une émulation**.
- Créer du lien avec les différents projets d'agriculture urbaine développés sur Usquare. Il s'agira par exemple de trouver une **cohérence, des synergies et des complémentarités** avec ce qui sera développé dans les espaces verts publics (cf. fiche n°3) et en toiture (cf. fiche n°2). NB: distinguer les espaces spécifiques dédiés aux kots étudiants de ceux à prévoir pour les logements familiaux.

4. LES LOGEMENTS FAMILIAUX, KOTS ET ABORDS SEMI-PRIVATIFS

- PROGRAMMATION DE L'AGRICULTURE URBAINE -

SCHÉMA D'AMÉNAGEMENTS INTÉGRÉS, BALCON :



Les ambitions de production de ces espaces sont bien souvent limitées en terme de quantité. Cependant, par leur proximité au logement, on y retrouve des plantes qui sont consommées de façon quotidienne ou encore des plantes qui ont un intérêt ornemental. Ce sont également des espaces qui se prêtent bien à l'expérimentation personnelle de nouvelles techniques de culture ou de nouvelles plantes.

C'est aussi bien souvent le premier contact avec l'AU pour les jeunes enfants ou les personnes qui n'ont jamais mis les pieds dans un potager.

TYPOLOGIES DE PROJETS ET ANCRAGE :

Au sein du bâtiment et aux abords directs, les techniques d'auto-production pourront se décliner sur les balcons, terrasses, façades, jardins et pieds d'immeubles :

- **Les balcons** des villes accueillent de nombreuses petites plantes alimentaires (ex. thym, sauge, romarin, roquette, tomates-cerises, fraisières, capucines, ...), tout comme des composts domestiques. Ces pratiques ne nécessitent que très peu de moyens et de connaissances techniques. Les plantes sont bien souvent simplement installées dans des balconnières ou des pots achetés par les habitants.
- **Les terrasses**, privatives ou partagées, offrent parfois des espaces suffisants pour y développer un potager en bac, pour y planter des petits fruitiers ou encore y partager un compost collectif. (Pour les terrasses en toiture, se référer à la fiche n°2).
- **Les façades** urbaines peuvent être végétalisées de différentes manières. Idéalement par l'utilisation de plantes grimpantes directement plantées en pleine terre aux pieds du bâtiment, ou encore plantées en bacs à différents étages du bâtiment. La majorité de ces façades végétalisées sont ornementales mais de nombreuses possibilités existent pour y allier une production alimentaire.
- **Les pieds d'immeubles** sont souvent minéralisés ou dallés, cependant certains sont quelquefois constitués de mises à distance végétales. Ces bandes linéaires de pleine terre sont idéales pour y installer des plantes alimentaires, dont des grimpantes, tout en conservant leurs fonctions de mise à distance et d'ornement.
- **Les jardins** des abords d'un immeuble de logement ont souvent deux fonctions principales : visuelle et de détente. Comme pour les façades, il est possible d'associer esthétique et production alimentaire. Il est également possible d'y installer des espaces potagers individuels ou collectifs délimités (en bacs ou pleine terre), tout comme des unités de compostage pour les déchets verts issus de l'activité potagère.

SITUATION :

prescriptions du PAD, volet réglementaire :

- hauteur maximale des bâtiments : 23m.
- exceptions : bâtiment E max. 13,5m.
bâtiments H et I max. 16,5m.

PAD :

volet stratégique :

- pas d'orientation particulière concernant la végétalisation des balcons, terrasses, façades
- espaces verts aux pieds des immeubles de logements = semi-privatif, possibilité jardins communautaires
- espaces verts aux pieds des immeubles de kots = semi-privatif, accès aux kots, pas de prescription particulière

TEMPORALITÉ PAD :

- kots étudiants finalisés en 2025
- immeubles de logements familiaux finalisés en 2026

MO :

ULB-VUB/SAU (kots étudiants: bât. E, I, H) Citydev/SLRB (logements: autres bât.)

2020

Rédaction des CSC incluant exigences techniques AU intégrée + avant-projet

2021

PU & Adjudication

2022

fin du transitoire, lancement des chantiers démol / dépol / réno / construction

contrôle régulier du chantier architecture + abords (jardins)

2025

finalisation et inauguration des kots (D + E + I + H + L)

2026

finalisation et inauguration des immeubles de logements familiaux

4. LES LOGEMENTS FAMILIAUX, KOTS ET ABORDS SEMI-PRIVATIFS

- CONDITIONS NÉCESSAIRES À LA MISE EN OEUVRE -

1.1 ACTEURS À IMPLIQUER :

- **Partenaires publics** : Citydev / SLRB
+ Bruxelles environnement (fiche-outil planter sur 1m² - Facilitateur AU pour appui-conseil au montage).
- **Acteurs non marchands** : auto-production par les habitants et étudiants résidents en personne propre dans un immeuble du site.
- **Acteurs associatifs** : Le réseau des Maîtres Maraîchers bruxellois peut donner des conseils personnalisés aux citoyens intéressés. Aussi, des associations comme par exemple « Refresh » ou encore « Aromatisez-vous » organisent régulièrement des conférences et formations sur la thématique à proximité de Usquare.
- **Autres ressources professionnelles** : Accompagnement, formations et entretien de potagers aux abords des bâtiments (Skyfarms, Vestaculture, Jardins Comestibles, Peas and Love, La Ferme Nos Pilifs, etc.)

1.2 MONTAGE :

- **Inscription dans les conventions et cahiers des charges** des principes architecturaux permettant d'installer des espaces d'auto-production alimentaire : le plus en amont possible de la conception pour assurer la mise en œuvre.
- **Trois scénarios sont possibles**, du plus simple et moins coûteux jusqu'au plus ambitieux et plus coûteux :

Scénario minimaliste : Permettre à un maximum de logements d'avoir un accès direct à un balcon ou une terrasse privative ou commune. Laisser les occupants y installer des plantations.

Scénario plus proactif : Offrir, dès la construction du bâtiment, toutes les commodités extérieures nécessaires aux habitants pour cultiver. Tous les balcons peuvent par exemple être équipés de balconnières résistantes architecturées. Les terrasses peuvent être équipées de balconnières, de bacs de cultures et robinet extérieur. Des espaces peuvent être délimités dans le jardin pour permettre à ceux qui le souhaitent d'y faire leur potager.

Scénario complet : Ajouter aux autres scénarios des plantations alimentaires pérennes (ex. fruitiers, plantes grimpantes, ...) et y associer un plan de gestion, voir des formations/animations.

Le scénario complet est innovant car il s'agit d'une pratique peu habituelle dans le secteur immobilier. La complexité technique des installations reste faible, mais nécessitera une expertise agronomique supplémentaire au travail du paysagiste, afin de répondre au double objectif « ornemental et alimentaire » des plantations (voir. Ressources professionnelles).

- **La gestion des installations** situées dans les espaces communs devront être **intégrées dans le règlement de copropriété**, notamment du point de vue de leur mode de gestion.

1.3 FAISABILITÉ ÉCONOMIQUE :

- **L'installation** de bacs, balconnières, accès à l'eau depuis l'extérieur, fruitiers et plantes grimpantes **dès la construction du bâtiment** permet de réaliser une économie pour les occupants, mais aussi de maintenir une cohérence d'aménagement au sein de l'immeuble, avec des installations visibles en façade.
- **Le surcoût à la construction est négligeable** si ces installations ne sont pas trop nombreuses ou luxueuses.

ÉVALUATION DU SURCÔT :

Un bac potager d'1 m² peut coûter entre 60 et 600€HTVA en fonction des matériaux et du degré de finition souhaité.

L'installation d'une petite serre en balcon est un investissement plus important, mais avec impact incitatif et qualitatif plus grand (individuelle ou collective en terrasse partagée).

Le prix pour un mur végétalisé de 100m² peut débuter à 100€ HTVA si la technique utilisée est la simple utilisation de plantes grimpantes. L'installation de plantes en bacs aux différents étages engendre un surcoût raisonnable, tandis que l'installation d'un mur végétal avec irrigation automatisée peut atteindre les 15.000€ HTVA.

Les coûts liés à la gestion et aux éventuelles animations peuvent être intégrés dans la facture d'entretien du jardin, sans représenter un surcoût important.

OCCUPATION TEMPORAIRE :

Le logement n'étant pas une fonction prévue pendant la phase transitoire, aucun projet temporaire ne peut préfigurer l'auto-production par l'habitant vivant sur site. Cependant, les mêmes techniques de culture en bacs et jardinières peuvent être réalisées durant la phase transitoire, tant par les habitants alentours que les occupants du site. La sensibilisation à cette technique pourrait donner une visibilité aux futurs espaces d'auto-production intégrés aux nouveaux immeubles de logements et kots.

4. LES LOGEMENTS FAMILIAUX, KOTS ET ABORDS SEMI-PRIVATIFS

- CONDITIONS NÉCESSAIRES À LA MISE EN OEUVRE -

1.4 CONDITIONS TECHNIQUES :

• Les balcons individuels et terrasses partagées :

>> réflexion architecturale pour l'orientation (est-ouest idéal pour l'AU) : en « creux », en quinconce, prise de lumière latérale. Respecter la trame urbaine des casernes tout en laissant place à la créativité architecturale dans les formes et la disposition des balcons et terrasses.

!/\ à ne pas tourner le dos aux immeubles en face, rue J. Wytzman et F. Toussaint.

>> intégrer une petite **serre par balcon** lorsque l'orientation le permet + une serre collective en terrasse commune : visibilité en façade, auto-production tout au long de l'année, plus-value esthétique et sociabilité.

>> **jumeler des balcons privés** pour permettre aux habitants de sociabiliser autour de l'AU, et de mutualiser des espaces de production s'ils le désirent.

>> balconnières intégrées aux garde-corps : prévoir entre 30 cm et 60 cm de substrat terreux composé de terre, terreau et/ou compost. Minimum 20cm de large. Celles-ci pourraient remplacer en totalité ou en partie les bacs.

>> balconnières déposées : privilégier des balconnières de minimum 18L.

>> l'utilisation du bois pour les bacs potagers n'est pas recommandée ou seulement en bardage (décoration) car il est soit décomposable soit lourd, épais, coûteux et parfois exotique. Prévoir entre 30 cm et 60 cm de substrat terreux composé de terre, terreau et/ou compost.

• Les façades (voir illustrations) pour la végétalisation :

>> solution la moins coûteuse (1) = plante grimpante pleine terre sur grillage

>> solution moyenne (2) = plante grimpante en jardinières à différents étages sur grillage

>> solution la plus coûteuse (3) à éviter = mur végétal

Les solutions les moins coûteuses sont également les plus résilientes notamment concernant la consommation d'eau. Une plante grimpante en pleine terre peut se passer d'irrigation alors qu'un mur végétal demande une irrigation très régulière.

• Les jardins communautaires :

>> coffrage extérieur pour les bacs potagers, sans fond pour un contact direct avec la pleine terre, maximum 1,2m de large.

• Les pieds d'immeubles :

>> garder min. 30cm de bande pleine terre.

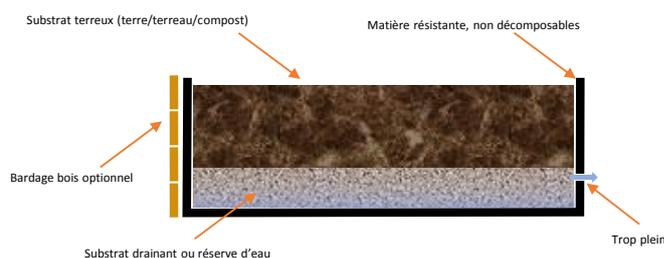
• Locaux communautaires :

>> équipements partagés en RDC, indispensable pourraient permettre aux habitants de partager leurs outils, leurs savoirs, des réunions et événements autour de l'AU.

COUPE DANS UN BAC POUR JARDIN :



COUPE DANS UN BAC POUR TERRASSE / BALCON :

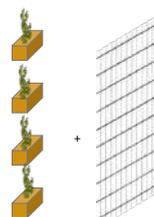


TROIS POSSIBILITES DE VÉGÉTALISATION DE FAÇADE :

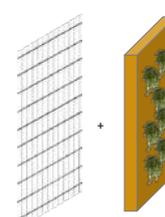
(1) TRÈS RÉSILIENT



(2) +OU- RÉSILIENT



(3) TRÈS PEU RÉSILIENT

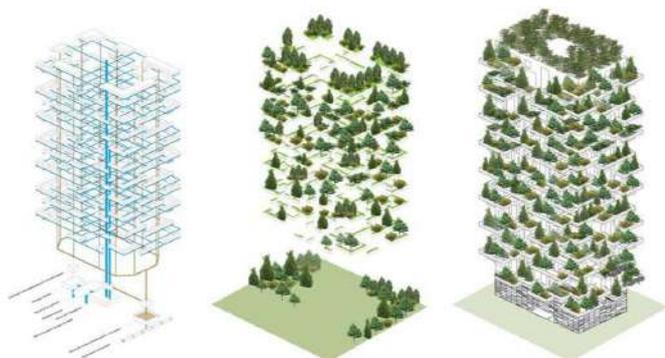


1.5 RÉVERSIBILITÉ :

Si les habitants ne cultivent pas ou plus de plantes comestibles dans les installations spécialement aménagées à cet effet, ces dernières pourront accueillir des plantes et essences purement ornementales. Si les installations sont dans des espaces communs, la gestion pourra alors se faire selon un nouveau montage : par le service de conciergerie du bâtiment par exemple.

4. LES LOGEMENTS FAMILIAUX, KOTS ET ABORDS SEMI-PRIVATIFS

- RÉFÉRENCES ET INSPIRATIONS -



BOSCO VERTICALE – MILAN – ITALIE :

Principe poussé au maximum, référence à titre informatif.
Plantations dès la construction sur les terrasses de deux tours de logements :

- 1ha de forêt : 730 arbres, 5'000 arbustes, 11'000 plantes (pour 120 espèces différentes)
- variétés choisies en fonction de leur position et de l'ensoleillement
- logements adressés à un public très fortuné
- coûts d'entretien très élevés pour une telle végétalisation : 85€/m².an
- démontre cependant jusqu'où il est techniquement possible de végétaliser des terrasses.

TOUR NEW'R - ZAC EURONANTES - FRANCE :

Bâtiment de 10.350 m², alliant logements (156), commerces et bureaux :

- bac planté intégré au garde-corps
- appropriation différente des toitures : espace potager + serre commune sur l'une d'entre-elles
- partenariat entre une association, le syndic et le maître d'ouvrage pour proposer des ateliers aux habitants
- la plantation sous serre et l'entretien des cultures sont le fruit des activités collectives mises en oeuvre avec les habitants



JARDIN BIOPARK - PARIS 13E – FRANCE :

Le Jardin biopark est entouré d'immeubles végétalisés de bureaux, aux plantes grimpantes :

- grillage pour les grimpantes
- grandes jardinières disposées à plusieurs étages
- glycines, clématites et vignes

POTAGER SEMI PRIVATIF DE L'ÉCO-QUARTIER DU FORT D'ISSY – PARIS – FRANCE :

Ecoquartier de 12 ha, de 1623 logements destinés à la classe moyenne, avec un potager communautaire en pleine terre :

- 1200m²
- 80 parcelles de 10m²
- gestion par les habitants potagistes montés en association « Les Jardins du Fort »
- délimitation du terrain : une simple bière en bois légère
- chaque parcelle est associée à un potagiste ou sa famille.



4. LES LOGEMENTS FAMILIAUX, KOTS ET ABORDS SEMI-PRIVATIFS

- CONCLUSIONS -

TRANSITION AGROALIMENTAIRE :

Les façades, balcons, terrasses, jardins et pieds d'immeubles de logements et kots peuvent contribuer au développement de Usquare comme le **centre de la transition du secteur agroalimentaire**. Les citoyens en tant qu'habitants peuvent saisir l'opportunité de participer à cette transition au delà de leur statut de consommateur, en devenant ou « auto-producteur ».

Les différents projets doivent permettre :

TYPES D'ACTION :

- | | |
|---|--|
| 
CATALYSER | -de catalyser la dynamique productive des habitants via l'auto-production au plus proche de son habitat, regroupant ainsi les micro-initiatives dans un même espace (l'immeuble de logement) ; |
| 
PRODUIRE | -auxhabitantsdeproduireeux-mêmes leurs aliments, selon leurs envies et expérimentations, et de produire un socle commun de connaissance en partageant leurs expériences ; |
| 
CHERCHER ET PROMOUVOIR | -de tester à petite échelle la capacité des habitants à pratiquer l'auto-production, et promouvoir cette pratique par sa visibilité en façade ; |
| 
INCLURE LES MULTIPLES ACTEURS | -de créer des partenariats entre les différents acteurs pour la gestion et l'animation des espaces partagés (cours, jardins, abords, locaux partagés, terrasses communes, etc.) |

Ces « actions structurantes » doivent guider la maîtrise d'ouvrage le plus tôt possible, afin d'assurer la cohérence des projets de cette fiche opérationnelle et de concrétiser les ambitions de Usquare.

UP-CYCLING & UP-SCALING :

En termes d'aménagement de l'espace, l'agriculture sur les balcons et terrasses permet d'ajouter aux fonctions de détente et de rencontre la **fonction productive**, ouverte à tous les habitants : la **valeur ajoutée par la programmation agroalimentaire** est évidente.

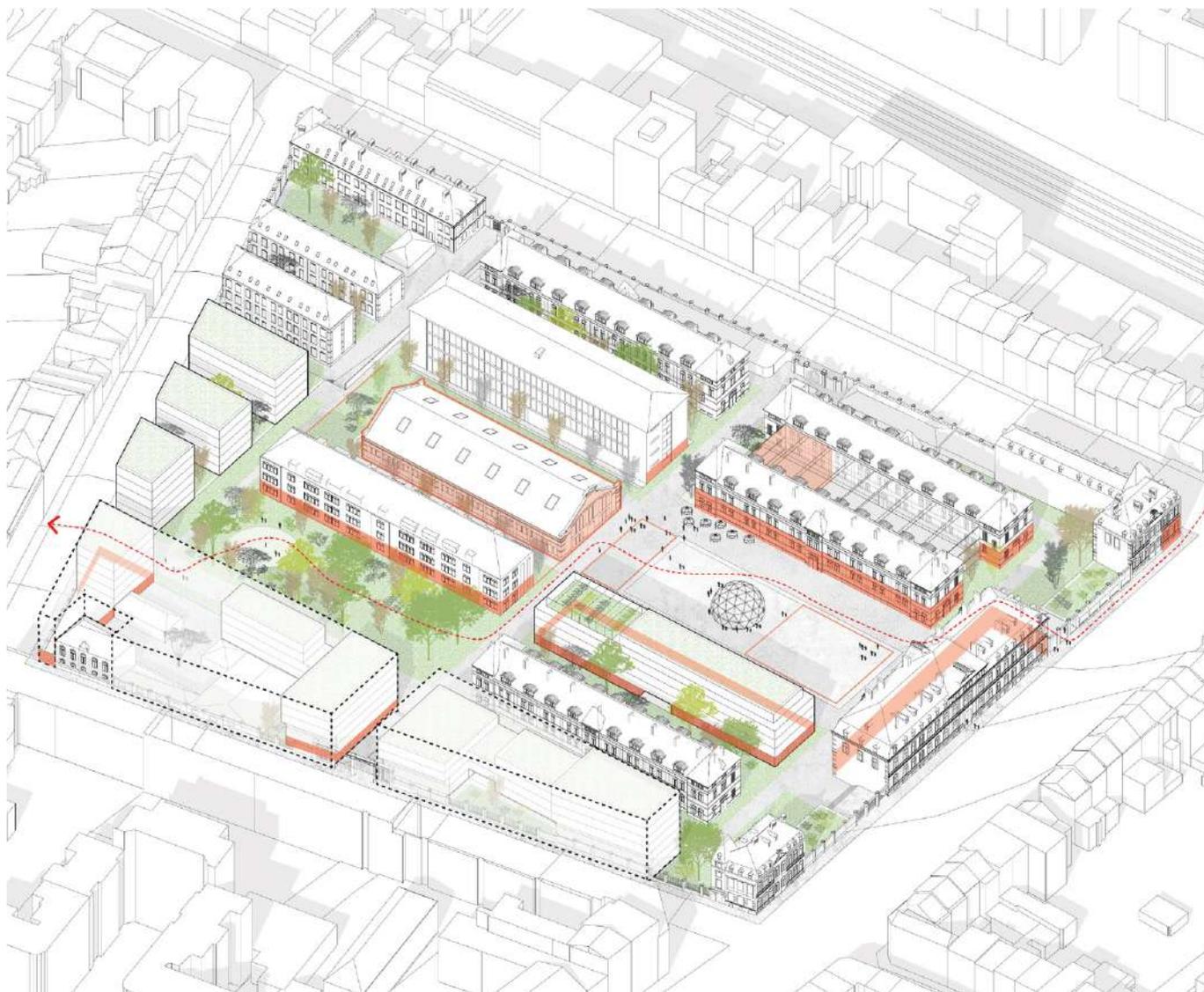
De la même manière, utiliser les façades pour la culture de plantes alimentaires grimpanes permet de « **recycler des espaces perdus** » (murs pignons ou murs aveugles, corps principal de la façade entre les percements) en espaces productifs et esthétiques.

En addition aux espaces publics comestibles et aux toitures cultivées, une réelle **image positive et inclusive de l'agriculture urbaine** peut être véhiculée : habitants, citoyens, associations, professionnels et institutions publiques participent ensemble à la transition du secteur agroalimentaire. L'exemplarité de ces pratiques permettrait d'avancer vers **un modèle viable et reproductible**.

5. ACTIVATION DES REZ-DE-CHAUSSÉE

FICHE OPÉRATIONNELLE

favorisant la mise en place d'activités, d'ateliers, de petits équipements, d'espaces ouverts au public, de commerces ou d'horeca gravitant autour de l'alimentation saine et l'agriculture urbaine.



MISSION
PROJET USQUARE - ACCOMPAGNEMENT
AGRICULTURE URBAINE

Usquare.brussels
Bringing people, city and knowledge together
be urbanovative
be.brussels

AUTEUR DU PROJET
ERU srl-fs
Catherine De Zuttere, Juriste-urbaniste
Camille von Knechten, architecte



MAÎTRE D'OUVRAGE
ULB-VUB



Avec l'expertise complémentaire de:
Alexandre Lefebvre, bioingénieur, expert agriculture urbaine
Maarten Roels, expert agriculture urbaine

5. ACTIVATION DES REZ-DE-CHAUSSÉE

- SITUATIONS EXISTANTE ET PROJETÉE (PAD), AMBITIONS DE PROJET -

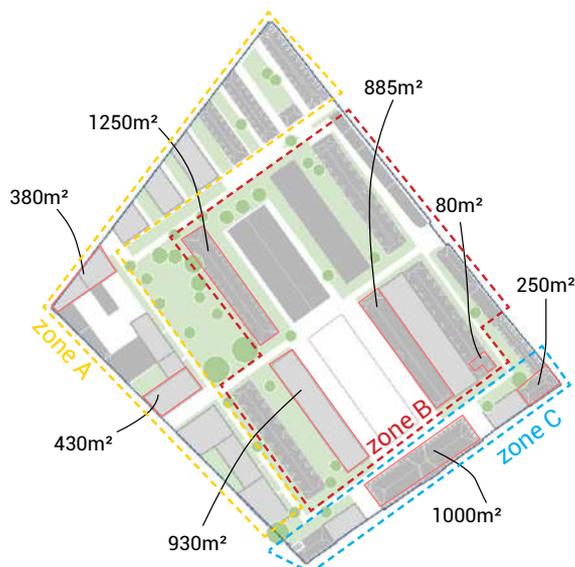
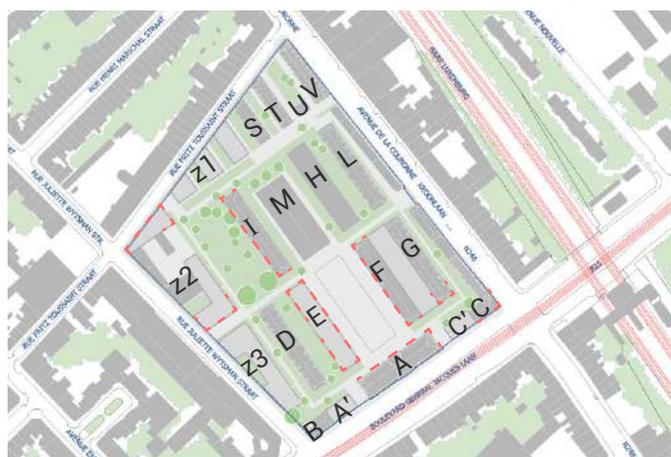
Les prescriptions du PAD segmentent l'espace bâti en trois zones : habitation, mixte et équipements universitaires (voir schéma ci-dessous à droite). En surimpression, un 'Liseré de façades actives' est tracé en pourtour des immeubles longeant la **'diagonale active'** Est-Ouest. Ce liseré donne la priorité aux fonctions d'animation et d'interaction avec l'espace public. Le commerce doit prioritairement y être installé; les principes du PAD identifient d'autres possibilités, e.a. services étudiants, Fablab, etc.

Agriculture urbaine comme moteur d'activation ? Depuis plus de 10 ans à Bruxelles, le potentiel fort de cohésion et d'attractivité du public dont jouit l'alimentation (durable) - et par extension l'AU - est largement reconnu : ces secteurs se sont positivement développés et affinés, les initiatives citoyennes et associatives sur le thème connaissent un essor croissant. On peut donc affirmer que ces secteurs détiennent une réelle capacité d'activer les rez ouverts au public.

Défis ? Alors que le PRAS affecte prioritairement les rez aux commerces (« liserés commerciaux »), le PAD offre l'opportunité d'élargir ces espaces à d'autres activités interactives et d'animation (« liseré de façade actives »). Le commerce restant la fonction « forte » pour ces espaces, l'enjeu sera dès lors d'identifier, de mobiliser et de donner une place aux activités de soutien à l'AU qui demandent à bénéficier d'un local à rue.

Notre ambition : Profiter de la localisation au plus proche du passage tout public, c'est-à-dire aussi celui non averti, qu'il soit étudiants, habitants du quartier, usagers de tous âges, etc, pour donner à la transition agro-alimentaire une plus grande visibilité à front de rue, une place active et démonstrative au sein du site.

LOCALISATION - SITUATION PROJETÉE PAR LE PAD :



OBJECTIFS VISÉS PAR L'ÉTUDE :

- Concrétiser la volonté inscrite dans le PAD d'intégrer **aux côtés des commerces d'autres fonctions aux rez** des immeubles, telles qu'ateliers, centres d'entreprises, espaces-formations, etc., et ce à partir du moment où ces fonctions jouent le jeu de l'interactivité. Le bénéfice doit être compris des deux côtés: d'une part la fonction doit tirer parti du flux des passants, d'autre part la 'diagonale active' doit être dynamisée par le biais de vitrines qualitatives.
- Participer, tout comme la halle alimentaire (voir fiche 1) et en extension de celle-ci au **rôle de démonstration du cycle complet de l'activité d'AU** - production, transformation, distribution, valorisation des ressources. Si l'AU est l'un des moteurs d'exemplarité pour Usquare, celle-ci doit être perceptible au niveau des rez également, par essence les plus visibles. Ceci permettra d'incarner l'image d'un quartier mixte et universitaire mais aussi durable, en offrant un espace de communication pour les projets moins visibles (ceux en toiture, la recherche ...).
- Répondre aux **besoins d'un secteur en mutation** : dans le domaine de l'agriculture urbaine mais aussi dans d'autres secteurs économiques qui implémentent volontairement ou non de nouveaux modes de fonctionnement, les modèles hybrides se multiplient qui nécessitent des formes d'espaces parfois atypiques et des modalités spécifiques (concepts multi-activités, projets combinant bénévolat et activité professionnelle, partage de locaux, de savoirs ou services etc.).
- **Tirer le meilleur parti des espaces** à affecter à la diagonale active : dans les espaces existants en valorisant les façades et les caractéristiques patrimoniales (e.a. limiter le compartimentage et respecter le rythme des travées pour la répartition des cellules), dans les espaces à construire en assurant une flexibilité spatiale. Ex. : projets d'AU de grande surface dans les bâtiments existants remarquables (ex: bâtiment F) ; -petits commerces et horeca dans les cellules existantes.

5. ACTIVATION DES REZ-DE-CHAUSSÉE

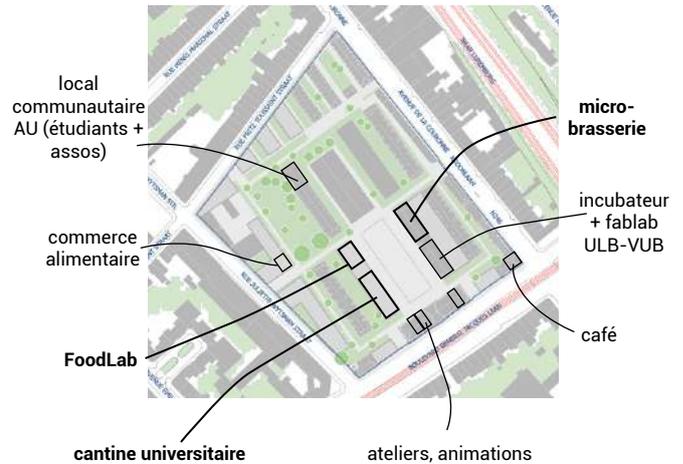
- PROGRAMMATION DE L'AGRICULTURE URBAINE -

Le schéma ci-contre propose une projection programmatique parmi de nombreuses autres possibles. Pour créer une synergie entre projets en lien avec l'AU, l'implantation des activités (par exemple miser sur la concentration sur une partie du site, valoriser les lieux stratégiques comme le parvis central ou les angles avec les rues extérieures) et la temporalité de leur installation seront deux facteurs-clé.

L'idée finale étant qu'ils puissent animer les déplacements au coeur du site et animer les angles, qu'ils s'adressent à ses habitants et usagers tout comme au quartier.

Pour les immeubles de logements et kots, la cohabitation entre la fonction du rez et les occupants des étages devra spécifiquement être étudiée.

PROJECTION PROGRAMMATIQUE POSSIBLE :



TYOLOGIES DE PROJETS ET ANCRAGE :

L'animation des rez-de-chaussée par l'AU peut s'organiser via des projets-phare et d'autres complémentaires :

- Micro-brasserie + espace dégustation/horeca** : possibilité d'intégration d'une brasserie et d'un espace de dégustation et de petite restauration dans le bâtiment F (rénové), en cohabitation avec les autres occupations du bâtiment (fablab, living lab, pépinière de start-up) et en intégration respectueuse du patrimoine. Les drèches issues de la production pourraient être récupérées par d'autres acteurs de l'AU sur site.
- Espaces-ateliers** : avec ou sans vente, l'activité principale étant orientée vers la pédagogie, l'échange d'expériences, la mise en pratique et/ou la ludicité. L'opérateur peut être acteur commercial (l'offre s'est bien développée depuis quelques années), public ou associatif. Cette fonction répond à un besoin majeur de sensibilisation et divulgation de savoirs, et pourra facilement s'orienter
- « Foodlab », fablab cuisine** : selon le même principe que les fablab, communautarisation de matériel de préparation ou même de production alimentaire innovants, de pointe, difficile d'accès ou dont l'utilisation demande explications. Peut aussi être un lieu d'animations, ateliers, dégustations, prêt, location, formations.
- Commerces alimentaires et horeca** : paraît évident de favoriser le bio, local, zéro déchet, fairtrade. Vente d'articles produits sur Usquare. A localiser dans les petites cellules existantes ouvertes sur l'extérieur du site, ou au RDC des constructions neuves.
- Cantine universitaire** : prévue dans la programmation, labellisation 'cantine Goodfood' paraît essentiel. + approvisionnement symbolique via production sur site (sensibilisation des étudiants, chercheurs etc.).

vers les nouvelles tendances à soutenir (comme la lacto-fermentation).

SURFACE MAXIMALES DISPONIBLES :

lot z2 : 430 m² en coeur de site, 380 m² à l'angle Toussaint
 bâtiment I : 1250 m² vers le parc local
 bâtiment E : 930 m² vers le parvis
 bâtiment F : 885 m² vers l'ée parvis
 bâtiment G : 80 m² en angle
 bâtiment A : 1000 m² vers le parvis
 bâtiment C : 250 m² vers l'angle extérieur au site

PAD : prescriptions du PAD, volet règlementaire :

zone d'habitation (A) : commerce RDC façades actives
 -> max 150m² (200m² sous conditions), hors façades actives -> max 100m²

zone mixte (B) : commerce RDC façades actives -> max 850m² (1500m² exception halle), hors façades actives -> max 100m². bureaux + activités productives
 -> plancher max. 4 800m².

zone d'équipements universitaires (C) : commerce RDC façades actives -> max 500m²

TEMPORALITÉ PAD : horizon 2023 - 2025

MO :

zone d'habitation (A) : SAU

zone mixte (B) + d'équipements universitaires (C) : ULB-VUB

2021 intégration aux CSC des 3 programmes phares & leurs exigences techniques

2022 sélection des exploitants pour les 3 projets phares (micro-brasserie, cantine, foodlab)

2023 finalisation FEDER + bâtiments universitaires, sélection exploitants des RDCs actifs

2025 finalisation immeubles de kots, sélection exploitants des RDCs actifs

2026 finalisation immeubles de logements, sélection exploitants des RDCs actifs

5. ACTIVATION DES REZ-DE-CHAUSSÉE

- CONDITIONS NÉCESSAIRES À LA MISE EN OEUVRE -

1.1 ACTEURS À IMPLIQUER :

● Acteurs économiques :

- Start-up, (micro-)entreprises spécialisées dans le conseil, l'accompagnement ou la transformation / le soutien à la distribution de produits alimentaires
- Acteurs commerciaux orientés bio - local - équitable, de plus en plus nombreux, ce qui permet une certaine exigence dans le choix

- ##### ● Acteurs associatifs :
- associations de commerçants actives dans les quartiers proches pour synergies et complémentarités : 1) Buyl, 2) cimetière d'Ixelles et troisième association en formation pour Général Jacques (constitution en janvier 2019); Pro Vélo pour livraisons innovantes de marchandises

● Partenaires publics :

- Stratégie GoodFood - Bruxelles Environnement
- hub.brussels - BU Local Networks, BU Sustainable Economy
- Communes d'Ixelles (et d'Etterbeek, pour les complémentarités avec le quartier de La Chasse)

● Autres ressources professionnelles :

source supplémentaire d'acteurs locaux disponibles sur le portail GoodFood de Bruxelles Environnement :

<https://www.goodfood.brussels/fr/>

[ressources?keys=&type%5B0%5D=acteurs&page=2](https://www.goodfood.brussels/fr/ressources?keys=&type%5B0%5D=acteurs&page=2)

- ##### ● Acteurs non marchands :
- collectifs et associations d'habitants du site ou du quartier et associations d'étudiants (implication dans les activités d'animation, ateliers)

1.2 MONTAGE :

- ##### ● Sélection des exploitants :
- en accord avec la vision développée de l'AU et de Usquare comme Centre de la Transition Agroalimentaire. Prévoir une synergie et cohérence avec les activités de la halle (cf. fiche 1), de même qu'avec les environs immédiats (consultation des associations de commerçants, avis Hub). Soutien aux acteurs émergents du secteur (effet catalyseur) en leur donnant la priorité, face à la grande distribution.

Charte alimentaire : même charte partagée avec la Halle (cf. fiche 1). À établir avec l'appui de Bruxelles Environnement, sur base des critères et labels GoodFood, et adaptée pour les activités connexes (ateliers, centre d'appui), la commercialisation. À mettre en place pour la sélection puis le suivi et le processus d'amélioration continu des acteurs économiques.

- Relais vers les appels à subsides (Goodfood, BeCircular...) pour le lancement d'expérimentations innovantes.
- **Intégration de prescriptions aux cahiers des charges**: par exemple normes de sécurité et d'hygiène nécessaires à la micro-brasserie, la cantine universitaire, le FoodLab.

OCCUPATION TEMPORAIRE :

www.see-u.brussels recense les porteurs de projets sélectionnés suite à leurs réponses à l'AMI, et les classe selon 5 catégories. De nombreux espaces sont disponibles à l'occupation temporaire et correspondraient particulièrement à certaines activités liées à l'AU. Ces projets sont à encourager et soutenir pour une pérennisation possible en phase transitoire.

Les projets qui pourraient préfigurer la phase définitive :

- **Catégorie Sustainable** : ValueBugs (gestion matières organiques)

- **Catégorie Food** : Brasserie des Casernes

1.3 FAISABILITÉ ÉCONOMIQUE :

- Vu la démultiplication des acteurs économiques de la distribution en alimentation durable, et au regard des activités les plus lucratives, il est possible (à l'image du fonctionnement de la Halle, cf. fiche 1) d'appliquer une redevance différenciée pour baux locatifs / commerciaux. Ce système peut couvrir une période de démarrage, à l'instar du projet rue du Fort actuellement en cours dans le cadre du CQD Parvis-Morichar à Saint-Gilles :

- tarif de base : par ex. horeca, commerces, micro-brasserie et espace dégustation

- tarif moyen : par ex. espaces-atelier, Foodlab

- tarif symbolique : par ex. espace-communication/info

- Le montant du loyer peut induire une politique de prix en faveur d'une accessibilité au plus grand nombre, en soutien au public-cible prioritaire - étudiants, personnes en situation de précarité :

- Accès à la cantine universitaire « alimentation durable »

- des créneaux avantageux au FoodLab pour profiter du matériel et des animations / formations

5. ACTIVATION DES REZ-DE-CHAUSSÉE

- CONDITIONS NÉCESSAIRES À LA MISE EN OEUVRE -

1.4 CONDITIONS TECHNIQUES :

● Brasserie + espace dégustation=

-min. 200 à 300 m² de production pour petite rentabilité commerciale + min. 100m² horeca (cf page références);

-Hauteur sous plafond partie stock + prod. = 3 à 4 m;

-Connexion efficace et directe à l'égoût;

-Accès carrossable direct pour les livraisons

● **Espaces-ateliers** : espace et équipements cuisine, salle de réunions / formation - autres conditions techniques sont propres à chaque porteur.

● **FoodLab** : Petit espace d'accueil à prévoir + bureau pour la gestion, espace cuisine, espace pour la restauration sur place, salle de réunion / formation. Attention à respecter les normes des cuisines professionnelles, et la capacité d'accueil du public.

>>**Compatibilité brasserie / fablab** : fonctionnements indépendants (accès, horaires), nuisances sonores équivalentes, synergies possibles entre les programmes (production numérique au service de l'horeca, tout comme production alimentaire pour les usagers du fablab).

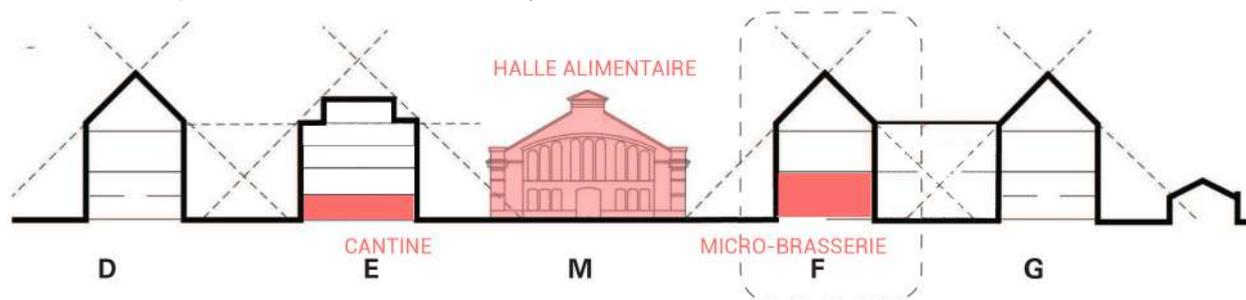
>>**cohabitation de fonctions** et repères surfaciques : incubateur Greenbizz avec brasserie En Stoemlings et fablab Cityfab 1 (~500m² chacun). Autre fablab : Micro Factory à recy-K (~300m²).

Bâtiment F min. 885m² (+possible extension entre F et G) : cohabitation possible microbrasserie-fablab.

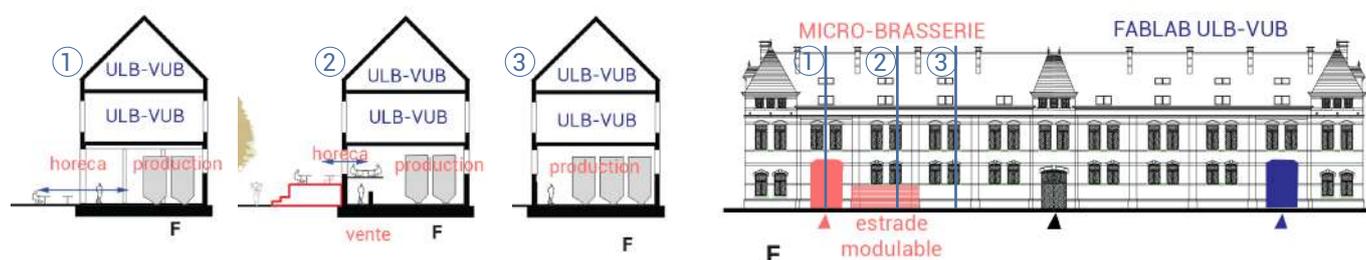
● **Commerces alimentaires et horeca** : conditions à inscrire dans la charte alimentaire : commerce, épicerie, café, etc.

● **Cantine universitaire « alimentation durable »** : à établir selon la capacité attendue (surface + personnel + approvisionnement) - site, campus de la Plaine?

(BASE ÉLÉVATIONS + COUPES BUUR) PRINCIPE D'OUVERTURE SUR LE PARVIS CENTRAL :



(BASE ÉLÉVATIONS + COUPES BUUR) PRINCIPE D'OUVERTURE SUR LE PARVIS CENTRAL + COMPATIBILITÉ AU & UNIVERSITÉ :



1.5 RÉVERSIBILITÉ :

Micro-brasserie :

comme c'est le cas chez Bruxelles Beer Project, la zone de dégustation peut en partie être flexible à d'autres occupations afin de valoriser l'espace en dehors des heures d'ouvertures du bar. Chez BBP les tables et les chaises sont rangées pour agrandir la zone de production, dans le cas de Usquare l'espace pourrait également être temporairement libéré pour accueillir d'autres activités (expositions, conférences, séminaires du fablab par exemple).

Petits commerces, locaux d'entreprises ouverts au public, ateliers :

ne nécessitent pas de grands investissements structurels et matériels, possibilité de reconversion pour d'autres programmes si l'une ou l'autre activité venait à s'essouffler.

5. ACTIVATION DES REZ-DE-CHAUSSEE

- RÉFÉRENCES ET INSPIRATIONS -



L'ERMITAGE NANO BRASSERIE - BRUXELLES :

« nano brasserie » signifie brasserie de taille humaine qui fabrique, à petite échelle, une petite sélection de différentes bières :

- 300 m² au total à Anderlecht
- inauguré en octobre 2017
- espace horeca et événements
- vente de la bière dans divers autres points (bars, restaurants, cavistes à bières, etc.)

BRUSSELS BEER PROJECT - BRUXELLES :

Inauguré en octobre 2015, depuis cette microbrasserie a ouvert un bar à Paris et Tokyo. Production nouvelles recettes + espace horeca rue Dansaert à Bruxelles :

- 300 m² production + 100 m² espace bar

Autre lieu (vaste, hors BX) pour production destinée à la vente en grande surface. Concours d'architecture actuellement en finalisation > construire un grand bâtiment industriel permettant de relocaliser cette production à Bruxelles



SELF SERVICE UNIVERSITAIRE LA CHAÎNE VERTE - UNIVERSITÉ DE NAMUR :

En plus de la «cafet» et du «resto», le Restaurant Universitaire de l'UNAmur comporte un espace entièrement dédié à l'alimentation durable :

- existe depuis 20 ans
- produits certifiés bio, sans viande
- aliments complets de qualité nutritive supérieure sans additifs ni résidus de synthèse
- filière la plus courte possible
- carte de réduction : 40 % sur les plats favorisant la santé et l'aspect durable

LE FOODLAB DE VOLUMES - PARIS :

Fablab culinaire, lieu de rencontre entre professionnels, citoyens et amateurs, intégré dans un espace plus vaste de coworking :

- location d'une cuisine professionnelle
- team building
- afterworks
- design culinaire
- ateliers
- dégustations
- ...



5. ACTIVATION DES REZ-DE-CHAUSSÉE

- CONCLUSIONS -

TRANSITION AGROALIMENTAIRE :

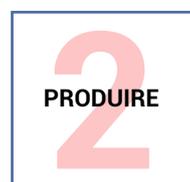
L'installation dans les RDC d'activités de transformation et de distribution d'aliments durables (produits ou non sur le site), d'ateliers et d'espaces communautaires complète la programmation alimentaire de la Halle (cf. fiche 1) et contribue ainsi au développement de Usquare comme le **Centre de la Transition du secteur agroalimentaire**.

Les différents projets doivent permettre :

TYPES D'ACTION :



-de catalyser des initiatives émergentes et des professionnels de l'alimentation durable, dans la continuité de la dynamique en place au sein de la halle ;



-de transformer et d'écouler la production locale, tout en produisant du lien et du partage de savoirs ;



-de stimuler l'expérimentation dans de nouveaux modèles (économiques, alimentaires) mis en lumière et en accessibilité au plus grand nombre ;



-d'inclure de multiples acteurs du secteur, tout en s'adressant à une diversité de public-cible.

UP-CYCLING & UP-SCALING :

Toute activité en lien avec l'AU s'installant sur Usquare peut **contribuer au processus de transition** : en s'appuyant sur l' « Up-cycling » de matériaux du secteur et en engendrant l' « Up-scaling » de ces nouvelles initiatives testées sur site.

La **réutilisation des déchets organiques et alimentaires** concerne directement les différents programmes des RDC :

-les drèches de la micro-brasserie peuvent être réutilisées par des producteurs alimentaires ;

-les déchets alimentaires du FoodLab, tout comme ceux de la cantine universitaire, peuvent nourrir les unités de compostage prévues sur le site.

La diversité d'échelles et de natures des activités en RDC (expérimentations au sein du FoodLab ou des ateliers VS services professionnels) doit permettre aux **acteurs des différentes strates de la transition** (cf. intro du Plan d'Action, p. 6) de **se rencontrer, d'échanger et de collaborer** pour que des nouvelles pratiques puissent s'intégrer dans une échelle au-delà des niches : processus « Up-Scaling ».

ANNEXE - LISTE D'ACTEURS À IMPLIQUER

Acteur / projet potentiel	Personne de contact	Description	Rôle pour USQUARE	Contacté
Piste 1 : Consolider les niches ->>> Fiche op. 2 (toitures) + Fiche op. 1 (Halle), Fiche op. 5 (activation rez)				
Production innovante indoor (champignons, chicons, micropousse, insectes, etc)		Acteurs professionnels, production (+ le cas échéant transf. sur place / vente directe)	Potentiels exploitants	coups de sondages
Urbi Leaf	Vincent Steinmetz	ferme urbaine de micropousse, sur étagères en cave (aux Ateliers des Tanneurs), vente sur place	Profil potentiel exploitant	candidat AMI
Microbasserie	Adèle Gedefroid	Acteurs professionnels, production + horeca	Potentiels exploitants	2 candidats AMI
Pépinière La pousse qui pousse	DDH	Pépinière urbaine née d'un CQD, basée à Saint-Gilles	Profil potentiel exploitant	
Worms ASBL	Benoît Salzac	Unité de compostage collectif	Appui récup déchets > circularité	candidat AMI
ULB-Valuebugs	Etienne Toffin	Gestion matières organiques via larves > circularité	Récup déchets > circularité	candidat AMI
Fablab universitaire		Fabrication / upcycling matériaux AU	Appui atelier + outillthèque? > circularité	Occupant futur programmé
Collectif Baya	Bastien Dullier	Construction collaborative, récupération bois	Appui construction mobilier > circularité	Tel / mail juillet 1018
ROTOR	Maarten Gielen	Valorisation déchets construction	Appui chantiers > circularité	
Piste 2 : Circuits courts ->>> Fiche op. 1 (Halle) + Fiche op 5 (activation rez)				
hub.brussels	Simon Thielen Julie Krotoszyner Anthony Naralingom	Agence bruxelloise pour l'accompagnement des entreprises / commerces	Appui montage / charte alimentation durable / circularité	RV Juillet 2018
Projet épicerie - Début des Haricots (DDH)	Thimothée Claessens	Point de vente coopératif et participatif, produits bio-locaux	Porteur de projet, appui montage	candidat AMI
Réseau des GASAP	Aurélié Duprés	coordination de Gasap Locaux + partenaire projet DDH	Appui GASAP + Appui montage projet épicerie	mail juillet 2018
Refresh	Laurent Dennemont	projets sociaux et participatifs de cuisine durable + récup invendus + sensibilisation Basé à XL et asbl soutenue par la commune	potentiel porteur de projet ou partenaire / synergies	tel + mails juillet 2018
Grooteiland		Projet d'insertion socio-professionnelle, production maraichère + restaurant + épicerie	Profil potentiel porteur de projets	tel + mails juin 2018
Cantine de l'ULB		Cantine universitaire gérée par Sodexo	Implication AD / synergies avec les potentiels exploitants?	
Cantine de la VUB		Cantine universitaire - Label GoodFood	Implication AD / synergies avec les potentiels exploitants?	

Acteur / projet potentiel	Personne de contact	Description	Rôle pour USQUARE	Contacté
Petits commerces et Horecas bio-locaux, alternatifs à la grande distribution		Plus-value à identifier/affiner: production et/ou transformation sur site, circuit-court, circularité, synergies entre exploitants sur place	Potentiels exploitants	
Entre nous		Restaurant engagé + épicerie bio-local (collaboration avec Vert d'Iris)	Profil potentiel exploitant	
Hummus & Hortense	Nicolas Decloedt	Restaurant avec production de plantes comestibles & intéressés à proposer de formations	Profil potentiel exploitant	
Coopérative d'achat de produits bio-locaux		Plus-value à identifier/affiner: (idem commerces e horeca)	Potentiels exploitants	
Agricovert	Ho Chul Chantraine	Coopérative entre producteurs et consommateurs de l'AD, gestion sociocratique, soutien circuit court / développement de comptoirs. Sensibilisation, réinsertion sociale	Profil potentiel exploitant	
BEES coop, supermarché alternatif		Coopérative - initiative citoyenne écologique économique et sociale. Produits de l'AD à prix accessible, implication du client dans le fonctionnement		
BelgoMarkt, supermarché alternatif		à XL, vente de produits cultivés/produits et/ou entièrement transformés en Belgique. Soutien économie locale	Profil potentiel exploitant	
Färm, supermarché alternatif		Coopérative entre producteurs, clients, investisseurs, soutien circuit court (Un magasin à Hankar)	Profil potentiel exploitant	
L'Heureux nouveau		Livraison de paniers bio	Appui pour nouveaux modèles de distribution	
Foodtrucks / marchés artisanaux-bio-locaux		Points de vente occasionnels et mobiles. Plus-value à identifier/affiner, idem ci-dessus	Potentiels exploitants	candidats AMI
RABAD	Rob Renaerts	Réseau d'acteurs, organisation d'événements - activités GT de mise en lien	Lien & activation du secteur	
Piste 3 : Mycelium ->>> Fiche op. 3 (parc local + abords)				
Commune d'Ixelles	Benjamin Assouad Cédric Zeegers-Jourdain	Service Rénovation urbaine, soutien aux projets de l'AD / AU porté par le public, associatifs, citoyens	Appui montage + gestion + suivi projets Eventuels aides financières - logistiques?	RV juin 2018

Acteur / projet potentiel	Personne de contact	Description	Rôle pour USQUARE	Contacté
Commune d'Etterbeek	Marie Feller	Service Développement durable, soutien aux projets de l'AD / AU porté par le public, associatifs, citoyens (inscription dans le plan d'action A21 + asbl Commune ferme en ville)	Appui montage + gestion + suivi projets Eventuels aides financières - logistiques?	RV juin 2018
Jardins participatifs				
ASBL Cohésion sociale Ixelloise		Projet de Cohésion sociale de l'Aulne à 300m de USQUARE	Porteur de projet potentiel ou partenaire, synergies	
Worms ASBL (idem piste 1)				
Ecole Lutgaris		Ecole prim. et mat. situé à 200m du site	Porteur de projet potentiel ou partenaire, synergies	Occupant transitoire
Ecole Saint-André Saint-Phillippe		Ecole prim. et séc. situé à 200m du site	Porteur de projet potentiel ou partenaire, synergies	
ASBL Tournesol		centre régional d'initiation à l'écologie. Maîtres maraîchers. Sensibilisation, animations	Appui montage + gestion + suivi projets	
Tournevie		Prêts d'outils gérés en biens communs (outithèque) + atelier	Ressource et/ou modèle à reproduire	
Piste 4 : Habitat comestible ->>> Fiche op. 4 (log. familiaux et étudiants)				
CityDev	Nathalie Renneboog	Directrice Budget & Programmation		mail juillet 2018
SLRB	Eva Garcia			mail + tel juillet 2018
Log étudiants				

