



GREEN SURF

AGRICULTURE
URBAINE



Green Solutions for
Urban & Rural Farming

QU'EST-CE QUE L'AGRICULTURE URBAINE?

Avant de définir l'agriculture urbaine, rappelons ce qu'est l'agriculture (tout court) : il s'agit de l'ensemble des activités développées par l'homme, dans un milieu biologique et socio-économique donné, pour obtenir les produits végétaux et animaux qui lui sont utiles, en particulier ceux destinés à son alimentation.

Revenir à la définition de l'agriculture c'est rappeler qu'il ne s'agit pas uniquement de biens destinés à son alimentation. Production de fleurs, de biomasse, éco-pâturage, phytoremédiation, etc. sont tout autant des activités agricoles, qui peuvent devenir urbaines. Il est important de le rappeler, notamment lorsque les terres disponibles sont polluées et qu'il n'est alors pas possible d'y cultiver des aliments en pleine terre.

L'agriculture couvre les activités professionnelles à but lucratif et celles non professionnelles, diversité que l'on retrouve en particulier en agriculture urbaine. Les tendances fortes en agriculture péri-urbaine est le développement de l'agriculture biologique et la commercialisation en circuits courts. L'agriculture intra-urbaine s'exerce, elle, sur de petites surfaces et une caractéristique forte est la dimension sociale.

Il est courant aujourd'hui de distinguer les activités professionnelles (sous-entendu, qui ont une superficie suffisamment grande pour accueillir un exploitant/porteur de projet qui pourra dégager un revenu de son travail) des activités non professionnelles, qui rassemblent les projets de potagers collectifs ou partagés, associations citoyennes, etc. Certains privilégient le terme de « ferme urbaine » dans le 1er cas et de « potager » pour le 2ème, ne considérant pas ce dernier comme réellement de l'agriculture urbaine. On constate toutefois, en repartant de la définition d'agriculture, que les deux sont simplement des facettes différentes de l'agriculture urbaine.



Où produire en ville?

L'agriculture urbaine n'est pas récente. Les villes ont pu se développer au fil du temps uniquement à condition qu'une production agricole accessible (et donc proche à l'époque où la logistique actuelle n'existait pas encore) puisse subvenir au besoin d'une population croissante. Il était courant également que les familles cultivent un potager pour s'alimenter et faciliter leurs fins de mois. Après la seconde guerre mondiale, pendant les 30 glorieuses, les populations s'enrichissant ont cessé de cultiver leur propre alimentation. Pouvoir acheter plutôt que produire était devenu un signe d'évolution et d'enrichissement, et seuls quelques jardins ouvriers dans des zones ne suivant pas cette croissance économique ont subsistés. Avec la mondialisation et donc l'arrivée dans nos épiceries puis supermarchés de produits de l'autre bout du monde, nos terres agricoles se sont réduites comme peau de chagrin. Aujourd'hui, nous redécouvrons l'agriculture urbaine : les limites de la mondialisation et la fragilité de nos systèmes alimentaires se découvrent, les bouches à nourrir en ville ne cessent d'augmenter et l'impact environnemental de nos systèmes alimentaires se font sentir. Les villes sont plus denses, hautes et imperméabilisées, ce qui explique pourquoi l'on se tourne non plus uniquement vers des jardins potagers pleine terre comme dans le passé, mais également vers de nouvelles techniques et business models permettant d'intégrer de l'agriculture urbaine en hors sol, sur les surfaces qui « restent » : friches, toitures, caves, bureaux vides, etc.

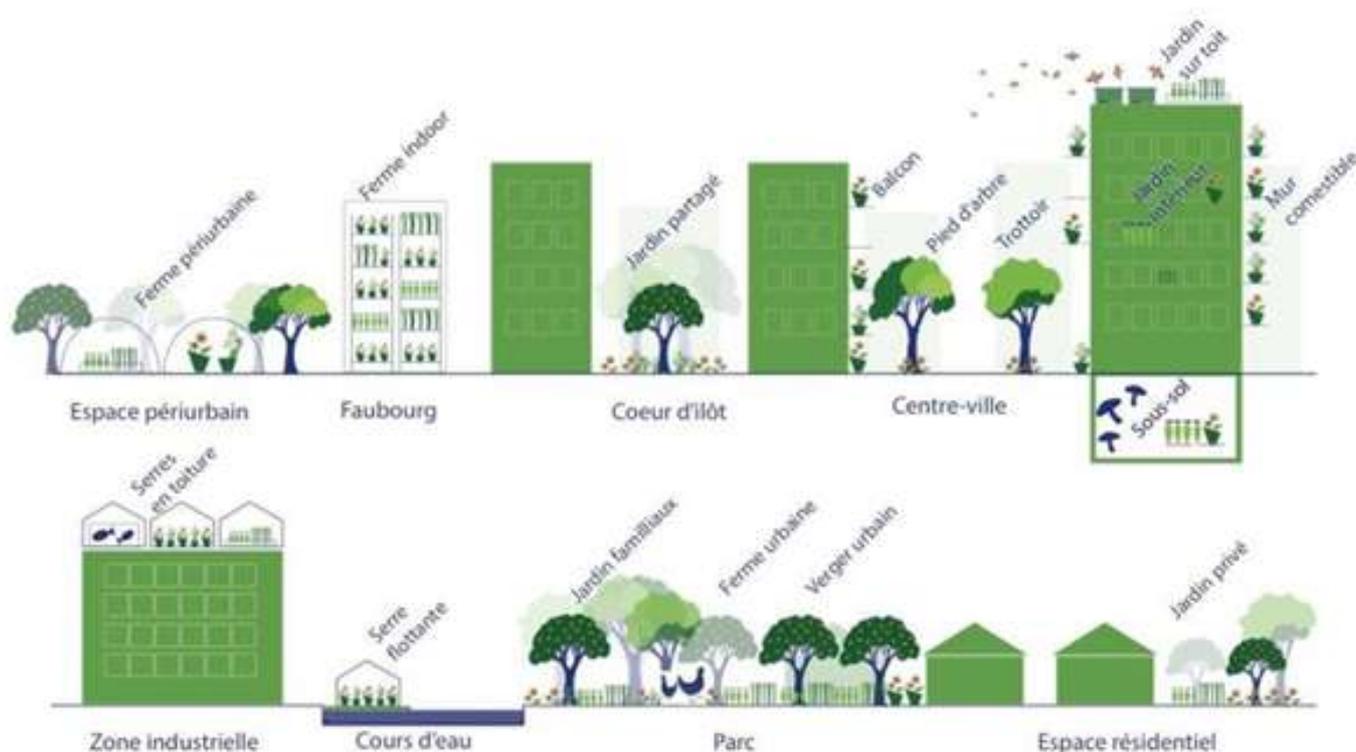


Figure 1 : lieux propices à l'agriculture urbaine, Guillaume Morel-Chevillet

Comment produire en ville?

Il est courant de scinder les typologies de production en deux catégories : pleine terre et hors sol. La pleine terre est l'activité agricole qui a lieu dans un sol qui n'a jamais été artificialisé/imperméabilisé, (donc une production dans de la terre mais sur une dalle est considérée comme hors sol). La nuance est importante car cela crée des différences non négligeables. Bien que les mêmes techniques de production puissent être envisagées, les amendements et la préservation du sol seront différents en pleine terre ou hors sol. De même, il existe de nombreuses techniques de production hors sol : aquaponie, hydroponie, bioponie, aéroponie, culture en bacs, en terre sur dalle/toiture, en containers, etc. Chacune de ces techniques doit être appréhendée différemment : rendements, produits, coûts, main d'œuvre, ... varient d'une technique à une autre.

Dans la mesure du possible, il est toujours intéressant de privilégier la pleine terre : coûts d'installations moins onéreux, accessibilité plus simple, pratiques connues, etc. Si elle n'est pas disponible, le hors sol représente alors une opportunité à saisir.



Pourquoi produire en ville?

Les raisons sont multiples. Mais avant tout précisons que **l'agriculture urbaine n'a pas vocation à remplacer l'agriculture rurale**, qu'il faut préserver et valoriser. L'agriculture urbaine est complémentaire à l'agriculture rurale et a plusieurs avantages :

- Rappeler aux citadins, de plus en plus déconnectés des zones rurales, ce qu'est le métier d'agriculteur. L'agriculture urbaine permet de **sensibiliser les habitants des villes au travail des agriculteurs**, qu'ils soient ruraux ou urbains, rappeler le savoir-faire que cela demande, dans le but de revaloriser les métiers agricoles et prendre conscience de la valeur de ce qui se trouve dans nos assiettes
- Par ce travail de sensibilisation, rappeler la **saisonnalité et localité des produits** consommés pour stimuler une consommation de produits locaux et de saison.
- Dans une certaine mesure, augmenter le taux d'**autonomie alimentaire d'un territoire** : on parle par exemple d'atteindre 5% d'autonomie sur la Région de Bruxelles Capitale intra-muros. Elle vient donc compléter la production possible dans les périphéries et zones rurales du territoire
- Créer des activités ayant un **impact positif sur la santé** : s'occuper d'un potager/espace de production représente tant une activité sportive qu'une reconnexion à l'autre (la nature dans le cas présent), il s'agit d'une activité réduisant le stress
- L'agriculture urbaine contribue à **recréer un maillage vert** dans les villes, préservant la biodiversité
- Une végétalisation des villes, au niveau du sol mais également des toitures, permet une **temporisation des eaux de pluie** réduisant les risques d'inondations, ainsi que la création d'îlots de fraîcheur
- Si développée comme activité collective ou dans l'espace public, l'agriculture urbaine est un **vecteur de lien social**, de cohésion, créant des liens de voisinage, améliorant les relations entre copropriétaires, créant un lieu de partage et de rencontre.

Ces différents points ne sont ni exhaustifs ni exclusifs : l'agriculture urbaine est multifonctionnelle, ce qui en fait sa force et reconnaissance dans le milieu urbain. Ses atouts sont les services écosystémiques qu'elle rend :

- Les **services de soutien**, qui comprennent le fonctionnement des sols, de la biodiversité
 - Les **services d'approvisionnement** qui concernent la production alimentaire ou la disponibilité en eau de qualité par exemple
 - Les **services de régulation** qui correspondent aux impacts sur le climat, la limitation de l'urbanisation, la gestion de l'eau, des déchets, la préservation de la biodiversité
 - Les **services culturels** qui regroupent l'insertion socio-économique, la santé humaine physique et psychologique, les impacts éducatifs, patrimoniaux et paysagers.
-

QUELLE SURFACE MINIMALE ?

La question de la taille minimale de l'exploitation dont il faut disposer pour qu'un projet soit rentable est une question qui est régulièrement posée.

Premièrement, il faut préciser la question : « quelle surface minimale pour un projet à vocation économique ou non économique ? » ou encore « quelle surface pour un projet viable économiquement » ?

En effet, s'il s'agit d'un projet d'agriculture urbaine à vocation de loisir et cohésion sociale, il n'y a pas de surface minimale : des projets de potager en toiture existent à Bruxelles sur des surfaces de 50m², mais également des projets de balcons intégrant comme garde-corps des bacs potagers adaptés, les surfaces sont donc encore plus restreintes.

La question est plus complexe lorsque l'on parle de développer un projet à vocation économique, qui soit viable notamment économique pour le futur exploitant.

La question de la taille minimale de l'exploitation dont il faut disposer pour qu'un projet soit rentable est une question récurrente. Pour y répondre, il est indispensable de définir les grandes lignes du projet car la rentabilité dépend de nombreux facteurs. Les combinaisons sont variées et dépendent autant du site exploité que de la gestion mise en place et des produits sélectionnés. En pleine terre, Cycle Farms atteint sa rentabilité avec 2000m², Refresh, dans le cadre d'un projet Feder, tend à démontrer sa rentabilité sur une toiture de 1200m² dont 800m² de surface utile agricole (SUA). Des restaurants cultivent sur 200m² pour se fournir en plantes spécifiques, rares, à plus haute valeur ajoutée (aromates, fleurs comestibles, micro légumes, ...).

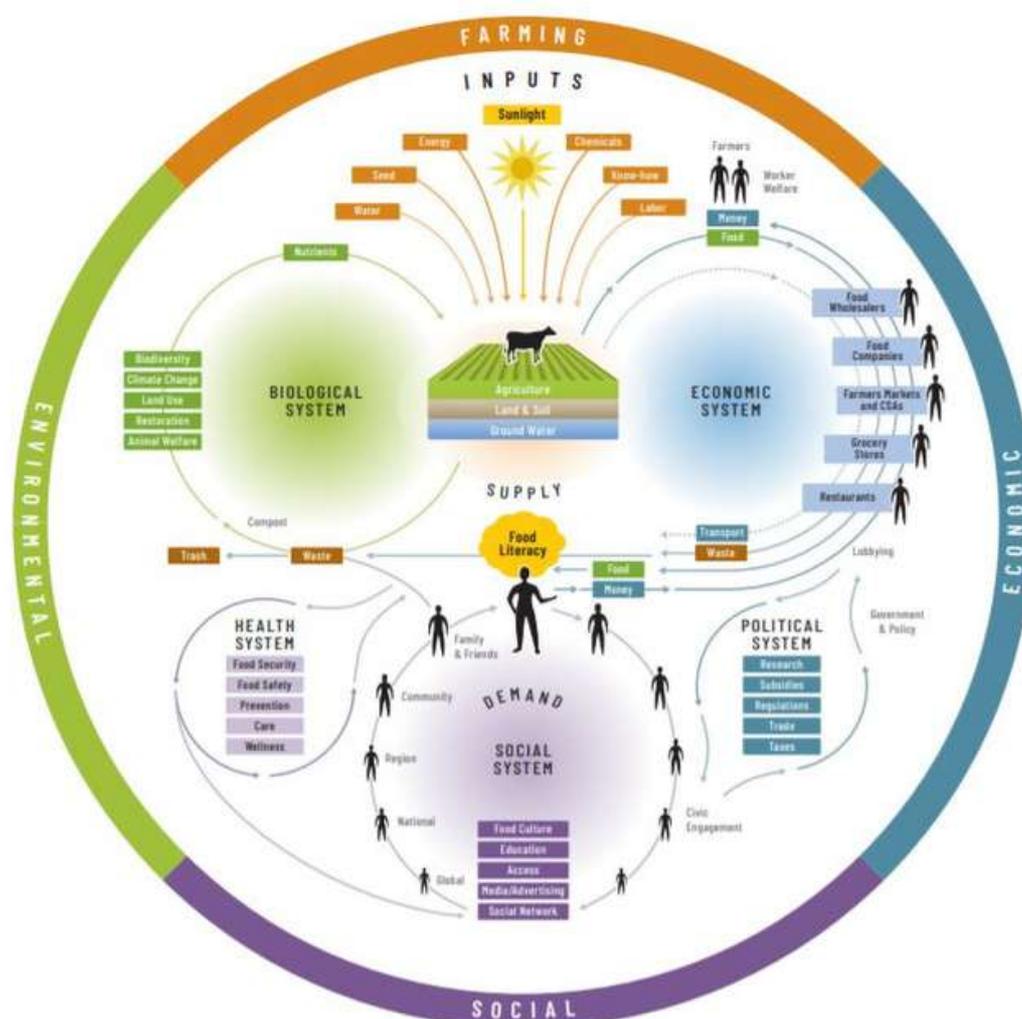
Un réseau de petites surfaces proches les unes des autres avec des rotations courtes ou la culture de produits à forte valeur ajoutée offre une réponse différente à cette question de la surface minimale nécessaire.

La multifonctionnalité et les différentes formes que peut prendre l'agriculture urbaine rendent la réponse à apporter à la question complexe.

Pour déterminer la surface nécessaire à un projet, il faut analyser divers critères qui auront une incidence sur l'espace à cultiver tels que :

- Agriculture pleine terre ou agriculture hors-sol ?
- Le type de surface cultivable (pleine terre, cave, toit, mur, entrepôt, ...)
- Les caractéristiques du terrain disponible : orientation, ensoleillement, accès (mobilité, en eau, électricité), maillage vert, pollution, etc.
- Le type de produits, de culture et de système de production choisis
- Les activités envisagées : production, transformation, animation, etc.
- Les coûts de revient (intensité et technicité, main d'œuvre indispensable à l'activité de production)
- La distance avec le public cible et les impératifs logistiques

Chaque modèle a une taille minimale qui lui est propre et aucune considération générale ne peut être tirée en Europe ou en Belgique à ce jour.



Un projet d'agriculture urbaine dépend de nombreux paramètres

QUELLE SURFACE MINIMALE?

Autre question récurrente, l'agriculture urbaine est-ce rentable ? A nouveau, il convient de préciser la question : qu'entend-t-on par « rentable » ?

- Rentable pour l'exploitant qui occupe un lieu qui a été aménagé pour son activité et dont il ne doit pas rembourser les coûts d'infrastructure ?
- Rentable pour le développeur immobilier qui souhaite un ROI sur les investissements faits (par exemple en renforcement de la structure du bâtiment si l'on est en toiture), par exemple via un loyer ?
- Rentable dans un projet global qui répercute une partie des coûts en charges pour les occupants/bénéficiaires ?
- Rentable car elle réduit les risques d'inondations, préserve la biodiversité, améliore la qualité de l'air, est une opportunité d'activité physique, crée des environnements moins stressants? Ces externalités positives ont plus de valeur que les ROI généralement recherchés. La complexité de calcul de ces externalités positives et le fait que ce ROI se calcule en économies réalisées (de frais médicaux, réparations, dégâts, etc.) plutôt qu'en rentrées fait qu'elles sont souvent ignorées.

Ces exemples, nos exhaustifs, sont rencontrés quotidiennement.

Repartons de nos connaissances de l'agriculture rurale : un terrain agricole d'un hectare se loue en Belgique, via un bail à ferme, entre 200 à 1000 € par AN. Nos agriculteurs ne sont pas riches, loin de là, et vivent en grande partie grâce aux aides et subventions ; le prix des produits achetés en magasin ne représente pas les coûts réels de production mais sont moindres.

Déplaçons cette activité en ville et pointons ses avantages et inconvénients principaux :

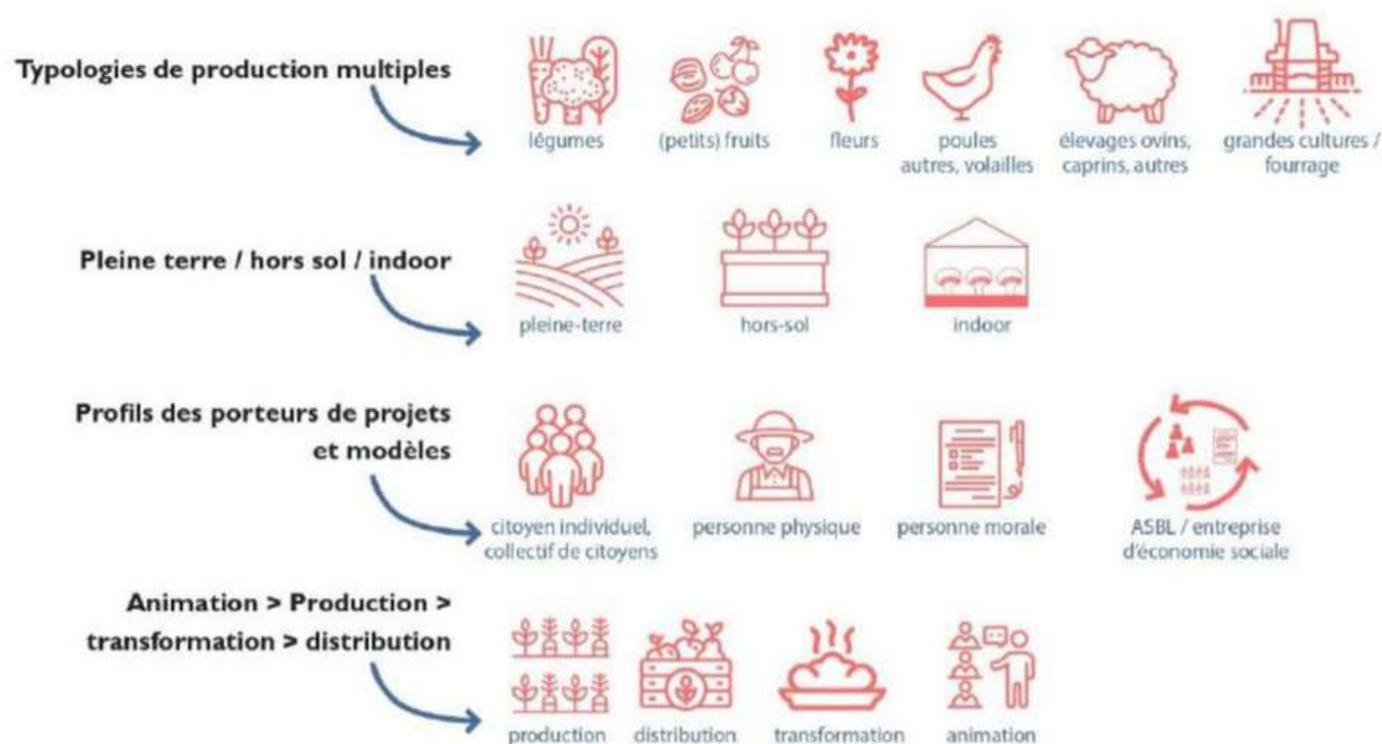
- + circuit plus court, développement de l'auto-cueillette permettant de réduire la charge de travail pour la récolte, vente et packaging
- + consommateurs et producteurs plus proches
- + modèles multi-activités : outre la production et sa revente, les projets d'agriculture urbaine proposent généralement d'autres modes de revenus : team-building, formations, visites, etc.
- surfaces réduites par rapport aux zones rurales
- surfaces présentant plus de contraintes par rapport aux zones rurales : sécurisation du lieu, pollution, acheminement de terre, de compost et d'outils agricoles
- coûts de mise en place des infrastructures plus onéreux (de 25.000€ pour lancer une activité sur 1 hectare en pleine terre, soit un peu moins d'1€/m², à 200€/m² en hors sol)

L'agriculture urbaine peut donc devenir une activité rentable dans certaines conditions :

- Qu'elle intègre d'autres revenus que ceux de la vente de produits (par exemple des formations, cours de cuisine, team-building, etc.)
- Que la surface soit mise à disposition gratuitement ou presque (ce qui devient logique lorsque l'on considère que l'espace mis à disposition pour de l'agriculture urbaine est généralement un espace autrement non occupé)
- Qu'elle s'intègre dans un tissu local associatif ou citoyen, facilitant la gestion ou ne demandant pas de rémunération
- Que soient produits des variétés à haute valeur ajoutée (fleurs comestibles, micro-pousses, spiruline, etc.)

Ces conditions ne sont ni exhaustives ni cumulatives. De très beaux projets voient le jour malgré des contraintes à priori nombreuses. La variable la plus impactante dans la rentabilité d'un projet est la surface disponible : généralement, plus la superficie disponible est grande, plus la rentabilité sera facile à atteindre. Néanmoins, comme nous l'avons vu plus haut, des modèles très différents peuvent exister: un restaurateur peut être intéressé par une "petite" surface, un maraîcher va vouloir quelques milliers de m², une production plus high tech va demander moins d'espace.

En conclusion, il n'y a pas une agriculture urbaine mais bien des agricultures urbaines, qui peuvent prendre des formes très variées :



Cette diversité fait la richesse de l'agriculture urbaine, mais également sa complexité: elle offre de multiples opportunités, différentes à chaque fois.

COMMENT S'Y PRENDRE ?

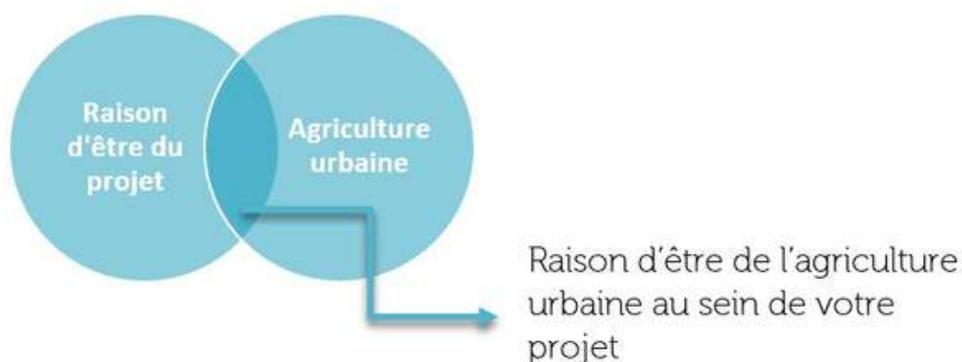
Un projet d'agriculture urbaine ne s'improvise pas. Un projet d'agriculture urbaine est optimal lorsqu'il est pensé en amont de votre projet immobilier, dès l'avant-projet.

Pour développer un projet d'agriculture urbaine intégré à votre projet immobilier de bout en bout il faut :

1. **Définir la raison d'être de votre projet immobilier** au sens large : la raison d'être d'un projet vient expliquer la raison de son existence. C'est le sens de ce que nous faisons, l'ambition ou le rêve que nous poursuivons ou encore la direction que nous prenons et maintenons. C'est ce qui vous anime dans le projet, ce qui fait que vous avez envie de travailler sur ce projet. Dans notre contexte, la raison d'être explique pourquoi VOUS développez ce projet immobilier à cet endroit spécifique.



2. Lorsque la raison d'être du projet est précisé, vous pouvez alors travailler sur la **raison d'être de l'agriculture urbaine au sein de ce projet**.



Trop souvent, les projets immobiliers se développent sans avoir pris le temps de préciser l'âme du projet. Par exemple, le nom d'un projet se décide souvent en phase de commercialisation, comme outil marketing, alors qu'il est sensé refléter l'identité du projet. Nous devrions donc être en mesure de le définir très tôt, par exemple dès la période d'échanges préliminaires pour choisir les architectes, qui ont un rôle crucial dans le fait que le projet prenne vie.

Comment vivra-t-on ou travaillera-t-on dans ce futur espace ? Comment s'y sentira-t-on ? Quels liens souhaite-t-on ou non créer avec le quartier existant ? Qui vise-t-on et qu'est-ce que ce public aime ? Quelle qualité de vie souhaite-t-on proposer ? Quel sens a ce projet à cet endroit/dans cette commune/quartier/etc. ? Quelles valeurs souhaite-t-on partager ? etc.

Lorsqu'une réponse à ces questions a été trouvée, en début de développement, la raison d'être de l'agriculture urbaine au sein du projet est aisément définissable. Intégrer de l'agriculture urbaine dans le projet étudié a-t-il du sens, et si oui, sous quelle forme, devraient être deux questions faciles à répondre.

Avoir une vision claire du projet et des besoins vous permettra d'exprimer facilement vos attentes et besoins avec vos différents partenaires. Cela permet de garder une même ligne directrice tout au long du projet, lorsque de nouveaux partenaires complètent l'équipe, où lorsque par exemple il y a des changements internes dans l'équipe projet du développeur.

Sur cette base solide, le développement d'un projet d'agriculture urbaine suit alors les mêmes étapes que celles de la construction :

Avant-projet

a) Analyse des potentialités du site

Pour proposer des solutions adaptées, il convient dans un 1er temps d'étudier le contexte du projet :

- Caractéristiques sociales : type de public & zone de chalandise;
- Caractéristiques environnementales directes : ensoleillement, vent, pollution, biodiversité, etc.
- Analyse paysagère du site
- Fonctions et surfaces du projet, contraintes techniques du bâti
- Objectifs et contraintes économiques : rentabilité nécessaire, contraintes budgétaires, etc.
- Prescrits urbanistique et paysager : plans, règlements d'urbanisme locaux, etc.

L'objectif de cette analyse est de valider toutes les caractéristiques, freins & leviers, contraintes et atouts du projet pour pouvoir développer sur cette base plusieurs scénarios réalistes d'intégration d'agriculture urbaine dans le cadre imparti.

b) *Elaboration de scénarios*

Sur base de l'analyse du contexte, nous développons plusieurs scénarios. Pour chacun de ces scénarios nous approfondissons les points suivants :

- Le modèle de gestion à privilégier
- La ou les technique(s) de production à privilégier
- La dynamique qui sous-tend le projet et les objectifs visés : projet économique rentable, projet à vocation sociale, projet pédagogique, etc.
- Une matrice SWOT du modèle permettant de mettre en évidence les avantages et inconvénients du projet, ses plus-values, les contraintes éventuelles

L'objectif est de pouvoir sélectionner à ce stade le scénario et Business Model le plus adapté au projet, définir la surface réellement exploitable et les techniques de production à privilégier. Cela pourra alors être matérialisé via des plans et macro-budgets de réalisation.

Il est crucial de se poser la question de la gestion dès la phase de conception : qui va gérer, animer, entretenir ? Comment cela s'intègre dans le projet global ? Cela a-t-il un impact dans l'acte et les charges de copropriété ? Quelles associations/entreprises peuvent accompagner ou gérer l'espace ? etc. Ces questions permettent de garantir la longévité du projet et de rassurer les autorités communales.

c) *Réalisations des plans et macro-budgets travaux*

Une fois le scénario préféré choisi, il s'agit de le matérialiser et concrétiser sous forme de plans et macro-budgets de réalisation :

- plans et esquisses du projet et des solutions techniques
- visuels : photomontage, croquis, images de références
- 1ère estimation budgétaire (coûts des investissements, rentabilité, etc.)
- note d'intention à joindre au dossier de demande de permis

C'est à ce stade du projet, s'il s'agit d'un projet à vocation professionnelle incluant une animation ou gestion par une association ou entreprise, qu'il convient d'entamer un appel à projet ou recrutement. L'étude du contexte aura permis notamment d'identifier les structures avec lesquelles des synergies seraient possibles.

Projet

La phase « projet » permet de préciser le scénario choisi :

- Réalisation des plans détaillés (plans d'exécution, coupes techniques, plans de plantation, etc.)
- Spécification de chaque technique et palette végétale afin d'aboutir à un cahier des charges
- Réalisation du cahier des charges avec les spécifications techniques
- Sélection des fournisseurs

Suivi de chantier

- Gestion des fournisseurs
- Achats des matériaux et végétaux, etc.
- Supervision des corps de métier, réunions de chantier, etc.
- Réception finale du chantier