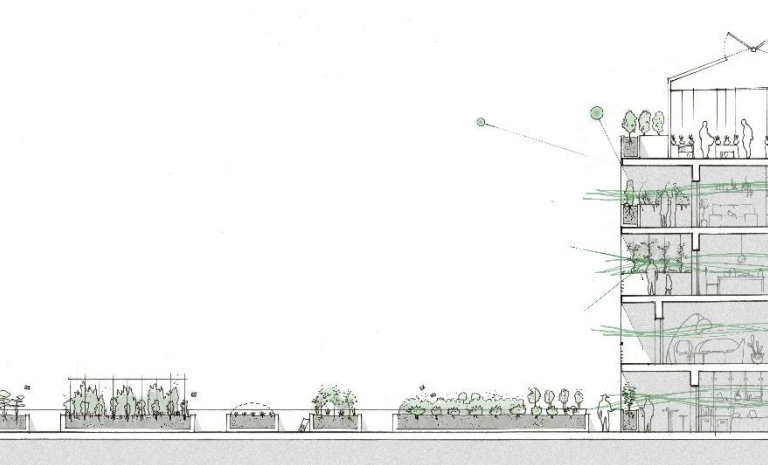




HABITER UNE FERME URBAINE Îlot 6 - ZAC des Girondins - Lyon 7ème

Lyon, le 29 septembre 2020

Alliade Habitat 
Groupe ActionLogement

Intervenants :
Gaëlle STUDLI – ALLIADE HABITAT
Rémi JUNQUERA – TANGRAM ARCHITECTES
Anaïs JEANTET & Matthieu ARAR – MA VILLE VERTE

TANGRAM
ARCHITECTES 

Ma Ville
Verte



Préambule : contexte du projet

- Alliade Habitat a souhaité expérimenter sur le territoire de la Métropole de Lyon, un projet innovant de « **Ferme Urbaine** » intégrée dans un projet de logements neufs.
- Ce projet s'intègre dans le cadre d'un partenariat avec l'école d'architecture de Lyon, la chaire « Habitat du futur » ainsi qu'un doctorant en architecture.
- En mars 2019 la Métropole de Lyon a désigné Alliade Habitat pour la réalisation de ce projet innovant au niveau de **l'ilot 6 de la ZAC des Girondins à Lyon 7ème**.



Nos objectifs :

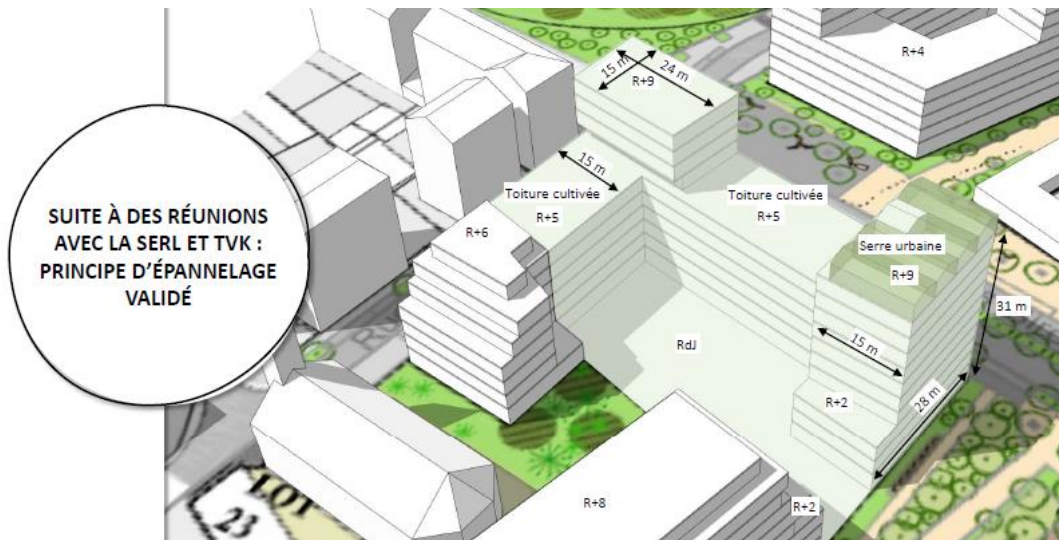
Construire durablement **une ferme urbaine dans un ilot de logements**

Réaliser une **opération de logements avec une grande mixité** : locatif social (familiaux et logements étudiants), accession sociale



Préambule : point d'avancement actuel du projet

- Depuis plus d'un an Alliade Habitat travaille en étroite collaboration avec Rémi Junquera, Doctorant en Architecture basé chez Tangram Architectes, Ma Ville Verte AMO en agriculture urbaine et les bureaux d'études TRIBU (BE environnement) et LASA (BE acoustique) dans le but de **définir un cahier des charges des prescriptions agricoles**.
- Ce **cahier des charges sera le fil conducteur** des équipes de Maîtrise d'Œuvre répondant au concours lancé par Alliade Habitat durant l'automne 2020.
- Les **prescriptions/règles imposées par la ZAC des Girondins** seront également à respecter. Des points réguliers ont lieu entre la SERL, son équipe et notre équipe.





Thèse en architecture

Architecture, ambiance et agriculture urbaine

Relations historiques et contemporaines entre l'habitat et l'agriculture en ville

Vers quelles valeurs économiques, spatiales, architecturales, paysagères et ambiantales ont évolué les pratiques agricoles urbaines à proximité des logements ?

- État des connaissances historiques
- Étude de projets actuels
- Expérimentations à Annemasse et à Lyon

Expérimentation : « habiter une ferme urbaine »

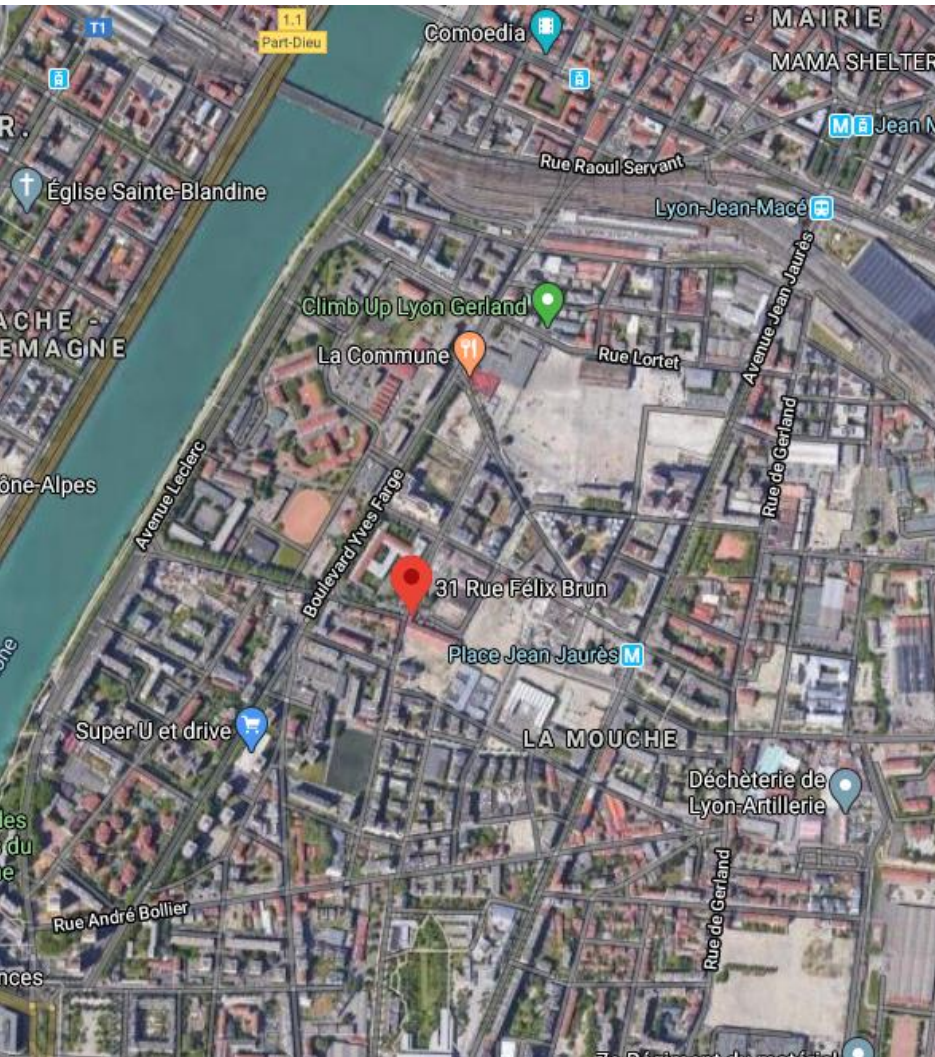
Le projet consiste à imaginer et construire durablement une ferme urbaine dans, sur et autour d'un îlot de logements, afin que la ferme et le logement ne soit plus des entités urbaines séparées mais un ensemble capable de proposer une nouvelle manière d'habiter la ville.

Comment faire ?

- Penser et construire autrement
- Enchevêtrement disciplinaire dont les ambiances et les usagers
- Lier la recherche scientifique aux métiers de la planification pour apporter des solutions pratiques
- Réalisation d'un cahier de prescriptions agricoles pour l'ouverture d'un concours



Localisation : ZAC des Girondins - Croisement Rue des Girondins / Rue Félix Brun

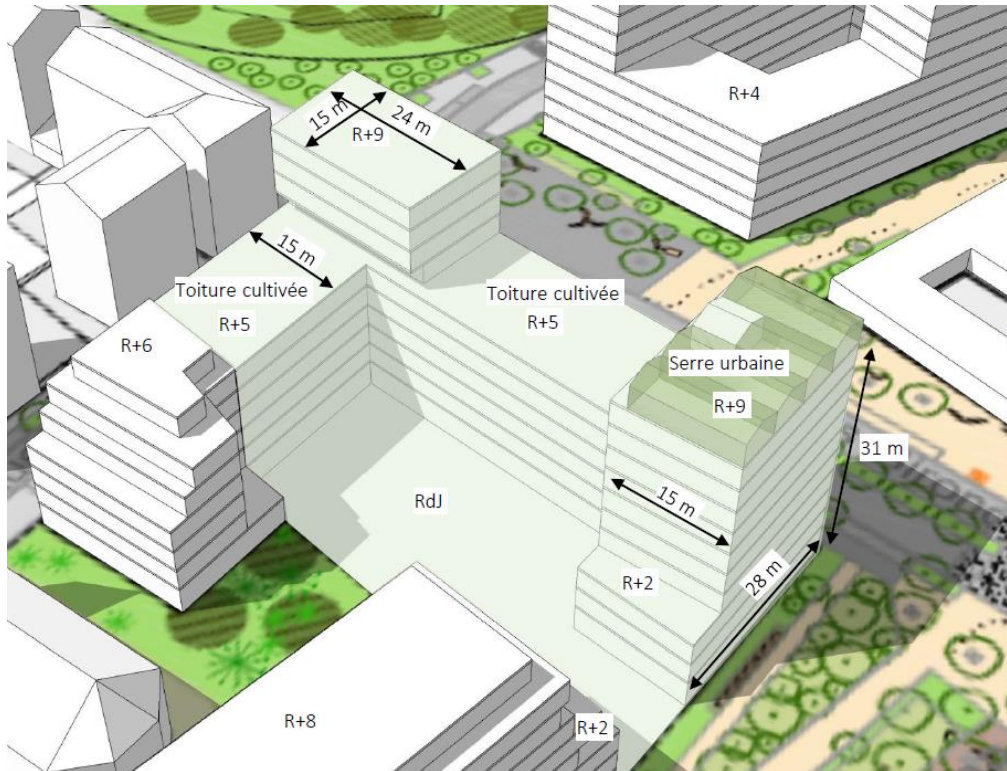




Programmation

Un projet mixte comprenant :

- Environ **120 logements neufs**
- Des **locaux d'exploitation en RDC**
- Une **ferme urbaine** professionnelle et des **jardins en cœur d'îlot**

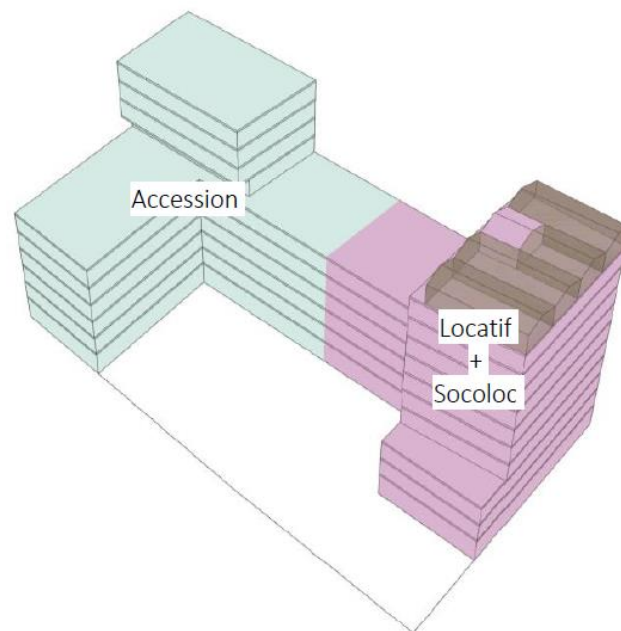




Programmation

Détail des surfaces Logements / Locaux d'activité

Type	SDP	Remarque
Locatif Social	4 085 m2 47%	■ 1 021 m2 en PLS (étudiants) Environ 15 logements ■ 3 064 m2 en PLUS / PLAI Environ 45 logements
Accession Sociale / PSLA	4 333 m2 50%	■ Environ 60 logements
Locaux d'activités	251 m2 3%	■ Dont 50 m2 environ dédié à la ferme urbaine
TOTAL	8 669 m2	





Programmation

Détail de la Ferme urbaine

Environ **750 m² de maraîchage** répartie de la façon suivante au niveau des toitures terrasses :

- 150 m² de serre agricole
- 600 m² de jardin maraîcher

Un exploitant agricole cultivera la surface de maraîchage et 50 m² de locaux d'activité lui seront attribués afin de vendre sa production





HABITER UNE FERME URBAINE

Cahier de prescriptions agricoles

Lyon 7^e - ZAC des Girondins - Ilot 6 16/09/20



Alliade Habitat
Groupe Adonis Habitat



MAIRIE DE LYON
Service Urbanisme



LAURE
Lyon Agglomération Urbaine et Rurale



TANGRAM
ARCHITECTES



TRIBU



AALI
Association pour l'Amélioration
de l'Architecture et de l'Urbanisme
de Lyon

PRÉAMBULE

Niveaux de lecture

Pour faciliter la lisibilité et la compréhension de ce cahier, ce dernier est structuré selon deux parties relatives à deux degrés de liberté.

RÈGLES INVARIABLES

Les règles présentées dans cette partie regroupent les conditions invariables, obligatoires et indispensables à la viabilité du projet. Les valeurs données sont des minimums impératifs à appliquer. Ces valeurs peuvent être augmentées mais en aucun cas diminuées.

PRINCIPES AJUSTABLES

Les principes développés dans cette seconde partie sont des thématiques fondamentales au bon fonctionnement de l'ensemble du projet. La manière d'appliquer ces principes, les stratégies techniques et les détails opérationnels sont ajustables par les concepteurs.

Fiche information

INFORMATIONS

Les fiches d'informations développent et s'explicitent des éléments liés à la thématique agricole. Ces informations n'ont pas d'impacts directs sur la conception, mais peuvent enrichir la connaissance des concepteurs et potentiellement les inspirer.

Focus sensoriel



Des focus sensoriels exhaustifs proposent aux concepteurs de porter une attention particulière à certains sens qui peuvent influencer la perception des habitants et donc la conception du projet.

Focus environnemental



Ce point de précision fait le rapprochement direct avec le Cahier des Prescriptions pour la Qualité Environnementale des Bâtiments (CPQEB). Il permet de mettre en évidence des axes stratégiques qui peuvent améliorer le bilan carbone et un mode d'habiter écoresponsable du bâtiment et de ses abords.



Règles invariables

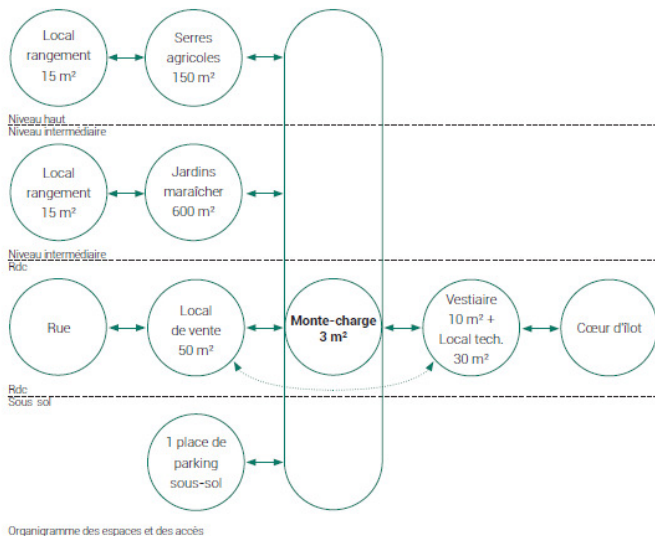
ACCÈS MARAÎCHER

Accès aux cultures

Seul le maraîcher peut accéder librement aux jardins intermédiaires et aux serres. Dans le cadre pédagogique et économique de la ferme urbaine, les étudiants et les professionnels en formation peuvent avoir accès à ces espaces sous le contrôle du maraîcher. Le public, les habitants et les visiteurs ont la possibilité de se rendre dans les jardins et dans les serres lors de journées spécifiques (exemple : la fête des voisins, la journée de l'agriculture urbaine, etc.). Un système de contrôle des accès devra être mis en place pour garantir la sécurité des hommes et des végétaux.

Circulations verticales

Les mobilités du professionnel agricole doivent être simples, rapides et efficaces. Pour lui permettre de circuler aisément entre le local de vente, son vestiaire situé en rez-de-chaussée, les jardins sur le niveau intermédiaire et les serres situées au niveau haut, un monte-charge de 3 m² au minimum lui est exclusivement dédié. Un système de contrôle par badge, code ou autre régulateur d'accès devra être installé. Les habitants n'ayant pas accès au monte-charge, ce dernier ne desservira pas les niveaux dédiés uniquement à l'usage de logement.



Principes ajustables

SERRE

Panneaux photovoltaïques (été)

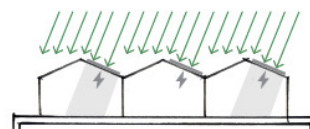


Schéma des panneaux photovoltaïques sur les serres

Placés sur les serres, les **panneaux photovoltaïques produisent de l'énergie électrique et offrent de l'ombrage aux plantes durant la saison estivale.**

L'énergie produite par les panneaux photovoltaïques peut (sous réserve de la quantité de panneaux) répondre aux besoins électriques de l'activité agricole tel que les pompes à eau, le monte-charge, les éclairages, etc. Plus encore, l'électricité produite peut servir les espaces communs tel que les ascenseurs, locaux collectifs, couloirs, etc.

En plein été, la température des serres doit être fortement réduite pour éviter la surchauffe des plantes. Cette régulation est possible grâce à l'aération de la serre, mais également par la présence d'éléments occultant les rayons du soleil. En général, le maraîcher appose des toiles ou des filets d'ombrage sur les faces extérieures des serres. Dans le cas des panneaux photovoltaïques, ces derniers permettent, en plus de générer de l'énergie électrique, de créer de l'ombre à l'intérieur de la serre.

La répartition des panneaux est à quantifier selon les apports solaires nécessaires aux plantes. Un principe de réversibilité peut être une piste de réflexion (retirer les panneaux en hiver).

Panneaux solaires thermiques (hiver)

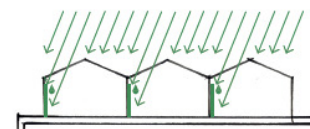


Schéma des panneaux solaires thermiques dans les serres

Les panneaux solaires thermiques permettent de générer de l'eau chaude sanitaire pour les logements et les colocations. Les panneaux peuvent être positionnés à l'intérieur de la serre pour que le rayonnement solaire et la chaleur des serres profitent parfaitement à la création **d'eau chaude pour les habitants**. Plus encore, les panneaux permettent d'intégrer à l'intérieur des serres un **dispositif à forte inertie**.

Le principe consiste à faire passer de l'eau dans les panneaux pour qu'elle soit chauffée par les rayons du soleil. Une fois le soleil couché, l'eau qui a emmagasiné de la chaleur, la restitue lentement dans la serre. En parallèle une partie de cette eau peut être injectée dans le réseau d'eau chaude sanitaire pour fournir les habitants.



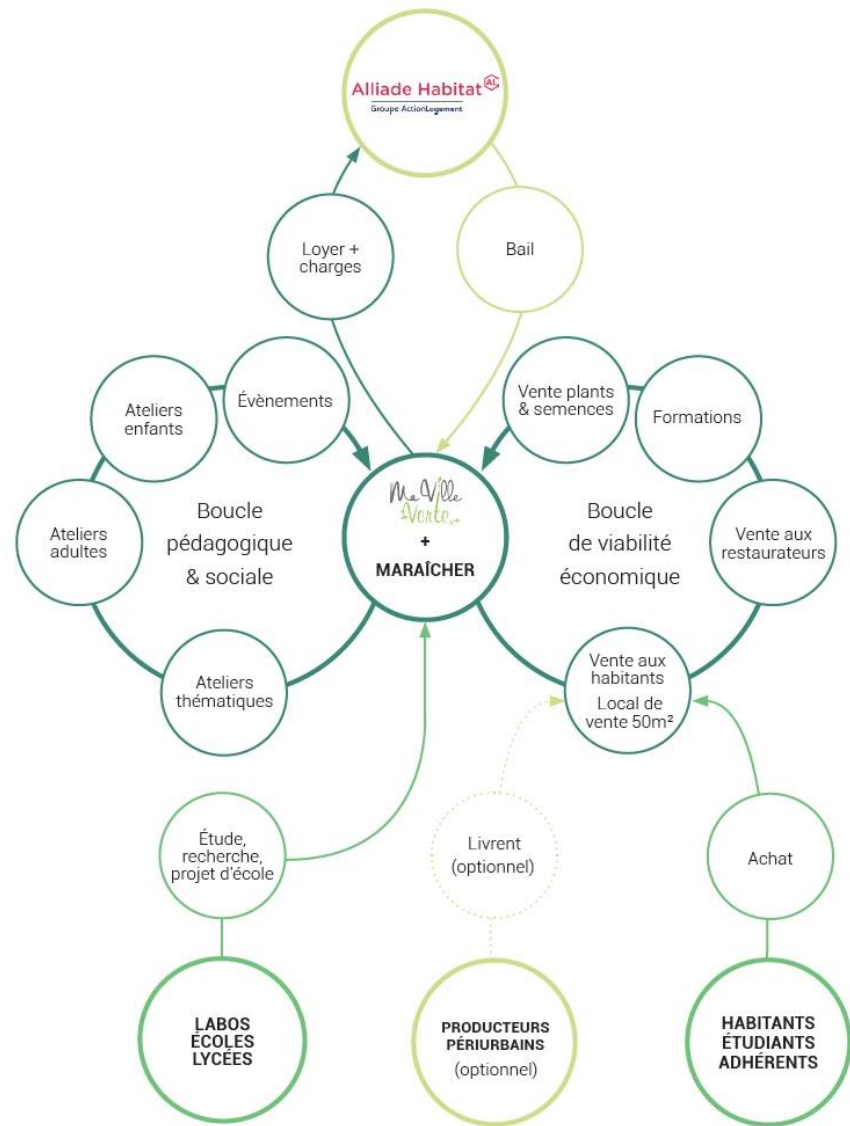


FONCTIONNEMENT de l'EXPLOITATION AGRICOLE

Ma Ville Verte (entreprise en agriculture urbaine) est l'AMO d'Alliade Habitat et assurera durant les 3 premières années le lien direct avec l'exploitant agricole.

- Etudes de faisabilité
- Cahier des charges & travail avec la MOE
- Montage du modèle économique
- Mise en place des circuits de distribution
- Recrutement du maraicher
- Implication des habitants
- Suivi de l'exploitation les 3 premières années

Alliade Habitat est propriétaire des surfaces exploitées dans le cadre de la ferme urbaine.





FERME URBAINE – TECHNIQUE DE CULTURE

En terre :

- Recréer un écosystème du sol riche et vivants à l'échelle des contenants de culture.
- La vie du sol avec une microfaune active permet d'améliorer la fertilité et donc les rendements ainsi que la qualité des récoltes.
- Cultures en terre car celles-ci possèdent une inertie conséquente.



En hydroponie sous serre :

- Augmente la production au m² + économies d'énergie.
- Les colonnes : production de légumes feuilles => gain de surface au sol + optimisation des surfaces de culture.
- Les cultures sur table => production d'une + grande variété de légumes : tomates, poivrons, courgettes, etc.





FERME URBAINE – VARIETES LOCALES ET ANCIENNES

Espèces locales :

Une attention particulière est portée à la sélection d'espèces potagères locales, historiquement implantées dans ce territoire, adaptées aux conditions climatiques de la région et ayant une renommée actuelle ou faisant partie d'un patrimoine oublié à revitaliser.

Exemples : Tomates Monstrueuses de Lyon ou Melon La table des délices

Espèces fragiles :

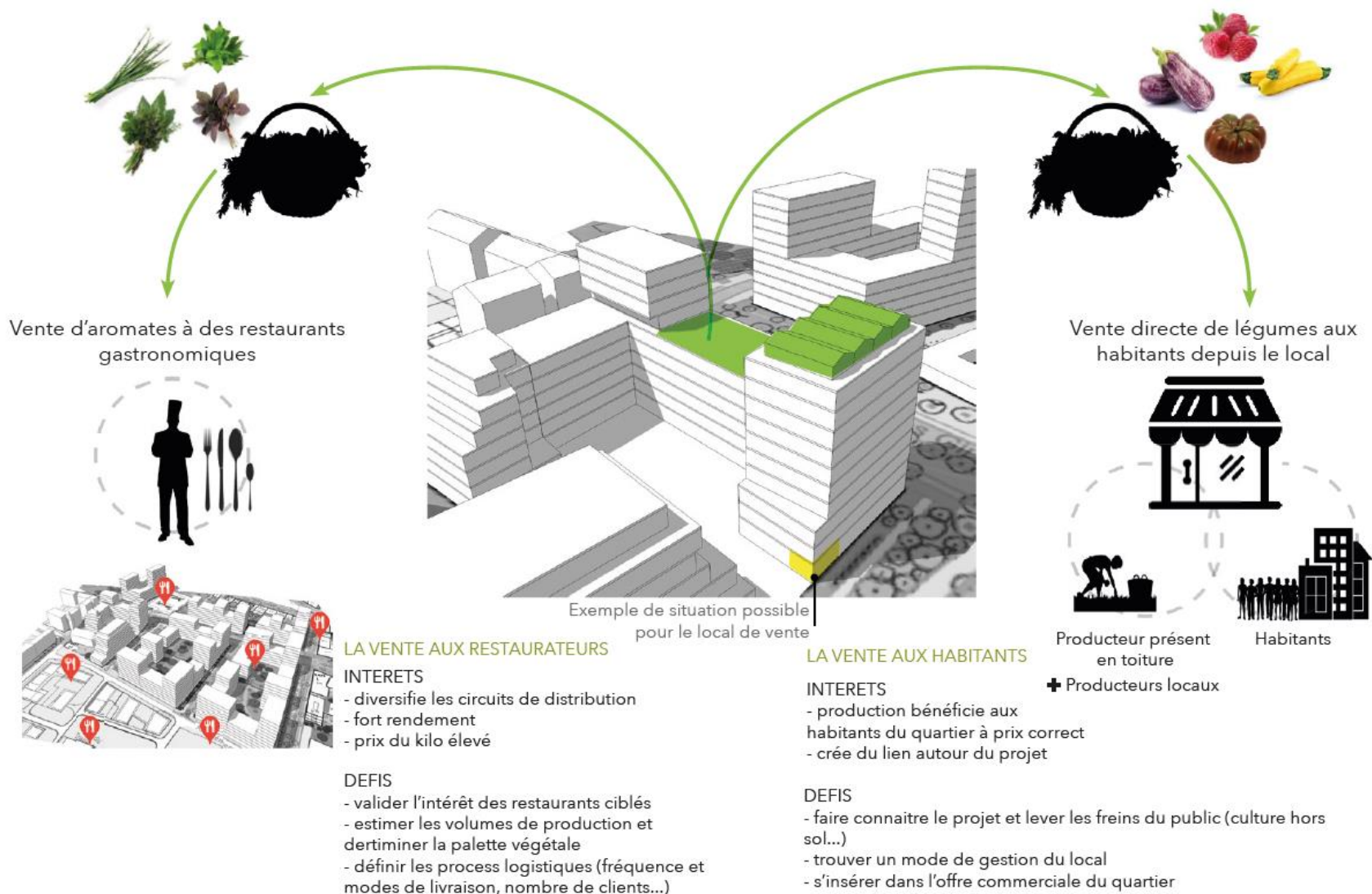
Les espèces fragiles et difficiles à transporter sont également favorisées dans les jardins du maraîcher. Ces végétaux permettront de compléter la gamme des produits.

Exemples : Fraises, framboises, tomates...





FERME URBAINE – CIRCUITS DE DISTRIBUTION





FERME URBAINE – VOILET PEDAGOGIQUE ET SENSIBILISATION

Entretien :

- Accompagnement à la création d'un groupe d'habitants impliqués dans la gestion du jardin
- Formation des habitants au jardinage écologique
- Autonomisation des habitants

Animation :

- Ateliers pédagogiques de sensibilisation
- Thématiques autour transition écologique et alimentation





FERME URBAINE – UN MODELE ECONOMIQUE HYBRIDE

Vente de la production :

- Production à forte valeur ajoutée
- Légumes diversifiés au sein d'un magasin de producteurs

Ventes de services :

- Animation du cœur d'îlot
- Formations au maraîchage

Préfiguration des hypothèses économiques grâce à l'installation d'une micro-ferme temporaire





MICRO FERME DE LA HALLE GIRONDINS

500 m² au sol en bacs

Occupation temporaire (2 ans)

Préfiguration de la future ferme urbaine :

- Implication des habitants du quartier
- Création de circuits de distribution ultra locaux
- Vente directe aux riverains et aux restaurants locaux
- Validation et ajustements du modèle économique

Expérimentation agronomique :

- Test de différents supports de culture
- Gestion raisonnée de l'eau
- Evaluation des rendements par variétés





PLANNING

Le planning détaillé est le suivant :

- Lancement concours MOE : fin octobre 2020
- Analyse rendu MOE : janvier 2021
- Désignation MOE retenu : février 2021
- Dépôt PC : début juin 2021
- Démarrage travaux : été 2022
- Livraison : décembre 2024



revue DE PROJETS

AMÉNAGEMENT DURABLE AUVERGNE-RHÔNE-ALPES

Une action portée par



**Auvergne
Rhône-Alpes**
Énergie Environnement



CAPi
Communauté
d'Agglomération
Porte de l'Isère

Avec le soutien de



La Région
Auvergne-Rhône-Alpes



Ce programme d'action
est cofinancé par
l'Union européenne