

## ORGANISATION D’APPEL A PROJET SUIVI DE PROJET D’AGRICULTURE URBAINE *A la Mission Agriculture Urbaine de la Ville de Paris*

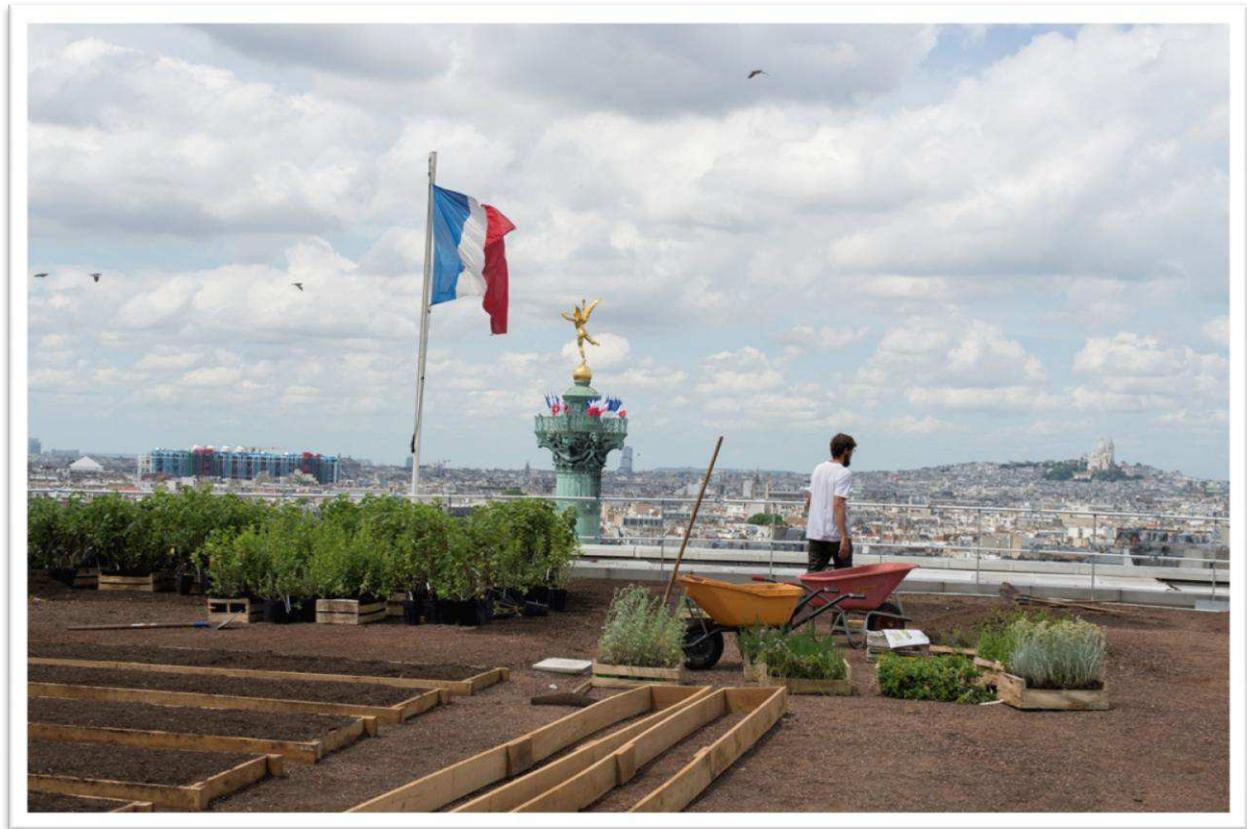


Figure 1 : Installation du projet de *Topager* sur le toit de l’Opéra Bastille – Source : Intranet mairie de Paris



## Sommaire

|   |    |
|---|----|
| Résumé .....  | 3  |
| Abstract .....  | 3  |
| Remerciements .....   | 4  |
| Thesaurus .....   | 4  |
| Introduction .....  | 5  |
| I. Présentation de l'organisme d'accueil et objectifs de stage.....   | 6  |
| I.1 Présentation Mission Agriculture Urbaine .....  | 6  |
| I.2 L'équipe de la Mission Agriculture Urbaine : .....  | 6  |
| I.3 Qu'est-ce que l'agriculture urbaine aujourd'hui .....   | 7  |
| I.4 Comment la Ville favorise le développement de l'agriculture urbaine .....                               | 8  |
| I.5 Objectifs du stage : mise en cohérence avec la problématique choisie.....                               | 9  |
| II. La maîtrise d'ouvrage à la Mission Agriculture Urbaine : Quels objectifs? .....                         | 12 |
| II.1 Procédure de mise en concurrence.....  | 12 |
| II.2 Le pilotage de projet prévu pour chaque site Parisculteurs .....                                       | 16 |
| II.3 Assurer la mise aux normes du toit.....  | 19 |
| II.4 La contractualisation .....  | 21 |
| III. L'ingénieur à la Mission Agriculture Urbaine : réaction aux imprévus.....                              | 24 |
| III.1 L'agriculture urbaine : entre volonté politique et faisabilité technique.....                         | 24 |
| III.2 Le projet Parisculteurs 1 sur le toit du conservatoire Georges Bizet (Paris 19 <sup>ème</sup> ) ..... | 25 |
| III.3 Pilotage du projet Chapelle international .....   | 28 |
| III.4 Les compétences du pilotage de projets .....  | 30 |
| Conclusion.....   | 31 |
| Glossaire.....  | 32 |
| Bibliographie.....  | 33 |
| Annexes.....  | 34 |

## Résumé

J'ai effectué mon stage à la Mission Agriculture Urbaine de la Ville de Paris. L'objectif de cette mission est d'organiser des appels à projets pour développer des projets d'agriculture urbaine sur des toitures terrasses. Les principales étapes sont donc : la recherche de toits adaptés, la phase de réception des candidatures, la sélection des lauréats par une commission technique puis un jury, la contractualisation entre la Ville et les lauréats des différents sites et enfin le suivi de l'installation des lauréats. Comme la Mission Agriculture Urbaine organise des appels à projets en continu j'ai eu la possibilité de participer à chacune des étapes précitées. Mon travail consistait à analyser des candidatures, animer les réunions de lancement des projets pendant lesquelles le rôle de chacun est défini ainsi que le calendrier prévisionnel du projet. J'ai également piloté la rédaction de certaines conventions d'occupation du domaine public qui sont les contrats passés avec les porteurs de projet. Finalement j'ai eu en charge le pilotage de certains projets qui sont en cours d'installation (phase de travaux Ville ou phase de travaux du porteur de projet). Ce rapport permettra de présenter mon implication pour chacun des objectifs de la Mission Agriculture Urbaine. Les tâches qui m'ont été confiées serviront également d'illustrations et d'arguments de réponse à la problématique suivante : « Comment assurer le bon déroulement d'une opération de végétalisation en toiture en tant que maîtrise d'ouvrage ? Plus spécifiquement à des fins d'agriculture urbaine et dans le cadre de l'action de la Ville de Paris ».

## Abstract

I made my internship at the town of Paris "Mission Agriculture Urbaine". The goal of this mission is to organize calls for projects to develop urban agriculture on rooftops. These projects main stages are: the search for adapted roofs, the application time, the selection of the winners after a technical commission and then a jury, the contract writing between the city and the winner and finally the follow-up of the installation. As the Mission Agriculture Urbaine organized three calls for projects I had the opportunity to participate in each of the stages. My work consisted in analyzing applications, in leading launch meetings of the projects (during which the role of each is defined as well as the projects timetable). I also led the writing of some contracts. Finally I had in load the management of some projects. In this report, I will present my involvement in each of the goal of the Mission Urban Agriculture. The tasks which were confided to me will also serve as illustrations and as arguments to answer to the following problem: «How ensure the good progress of an operation of revegetation on rooftops as project master? Especially for purposes of urban agriculture, and concerning the action of the City of Paris".

## Remerciements

Je tiens à remercier l'ensemble des personnes qui ont contribué à la réussite de mon stage de fin d'étude.

J'ai une pensée particulière pour Jérémy DURAND, Vincent FERLICOT, Jacques-Olivier BLED, Joachim DELPECH et David LACROIX avec qui j'ai travaillé pendant 6 mois.

Je tiens à remercier également tous mes collègues du service : Marie-Laure, Arielle, Isabelle, Didier, Régis, Christine, Camille, Annie, Eline, Théo, Corentin, Mathilde, Philippe, Florian, Frédéric, Nastassia, Sébastien et David.

En dehors de mon travail en tant qu'ingénieur stagiaire, j'ai bénéficié du soutien précieux de Joachim DELPECH, de Jacques-Olivier BLED et de Yann MARTINET mon tuteur, tous les trois m'ont permis de tirer le maximum d'enseignements de ces six mois de stage.

## Thesaurus

Agriculture urbaine, Appel à projets, Pilotage de projet, Communication, Maîtrise d'ouvrage, Nature en ville, Objectif 100 ha, Toiture terrasse, Portance, Occupation du domaine public, Distribution en circuits courts.

*Les mots ou acronymes suivis d'une étoile (\*) sont définis dans le glossaire.*

## Introduction

Le choix de faire mon stage de fin d'étude à la Mission Agriculture Urbaine de la Ville de Paris répond à plusieurs souhaits de ma part. Cela répond d'abord à la même envie que celle qui m'a poussé à intégrer l'EIVP, à savoir un goût prononcé pour l'urbanisme et particulièrement pour les opérations d'aménagement qui favorisent la nature en ville. Mais, étant étudiant fonctionnaire à l'EIVP, j'avais aussi à cœur de préparer au mieux mon arrivée à la Ville de Paris en Octobre 2018. Intégrer un service de la Ville pour mon TFE et plus particulièrement un poste "en central", c'est-à-dire au siège d'une Direction, là où les politiques de mandatures sont menées, était également un souhait de ma part.

J'ai eu la chance de pouvoir intégrer la Mission Agriculture Urbaine, qui par son action apporte une réponse à de nombreux enjeux en termes d'urbanisme, d'écologie voire même d'économie. Nous pouvons à ce propos mentionner les enjeux suivant :

- Favoriser l'économie circulaire et les circuits courts
- Réduire de l'empreinte carbone des légumes consommés à Paris
- Lutter contre les îlots de chaleur urbains
- Augmenter la place de la nature et de la biodiversité en ville
- Valoriser des espaces inutilisés

Ce sont d'ailleurs ces enjeux qui sont au centre de l'objectif « 100 hectares de murs et toits végétalisés d'ici 2020, et 30 en agriculture urbaine ». Cet objectif de mandature est porté par Pénélope KOMITES, adjointe à la Maire de Paris en charges des Espaces Verts qui explique qu'avec la Mission Agriculture Urbaine, elle souhaite « promouvoir une agriculture tournée vers les consommateurs locaux et la transformation à courte distance des produits franciliens »<sup>1</sup>.

Finalement ce rapport s'articule autour d'une problématique qui sera définie dans la première partie du rapport après une présentation de la Mission Agriculture Urbaine et de ses objectifs. Les missions que j'ai réalisées pendant mon stage viendront nourrir la réponse à la problématique choisie.

---

<sup>1</sup>Pénélope Komitès, citation en ligne sur le site des Parisculteurs : <http://www.parisculteurs.paris/>

# I. Présentation de l'organisme d'accueil et objectifs de stage

## I.1 Présentation Mission Agriculture Urbaine

J'ai effectué mon stage au sein de la Mission Agriculture Urbaine de la Ville de Paris, que nous appelleront MAU dans la suite de ce rapport. Comme on peut le voir sur l'organigramme suivant (Figure 2), cette mission que j'ai intégrée appartient à la Direction des Espaces Verts et de l'Environnement (DEVE). Comme toutes les directions de la Ville de Paris, elle se compose de services opérationnels tels que le Service d'Exploitation des Jardins, de services supports tel que le Service des Affaires Juridiques et Financières et de services d'appui technique. La MAU fait partie du Service des Sciences et Techniques du Végétal (SSTV) qui est un service d'appui technique.

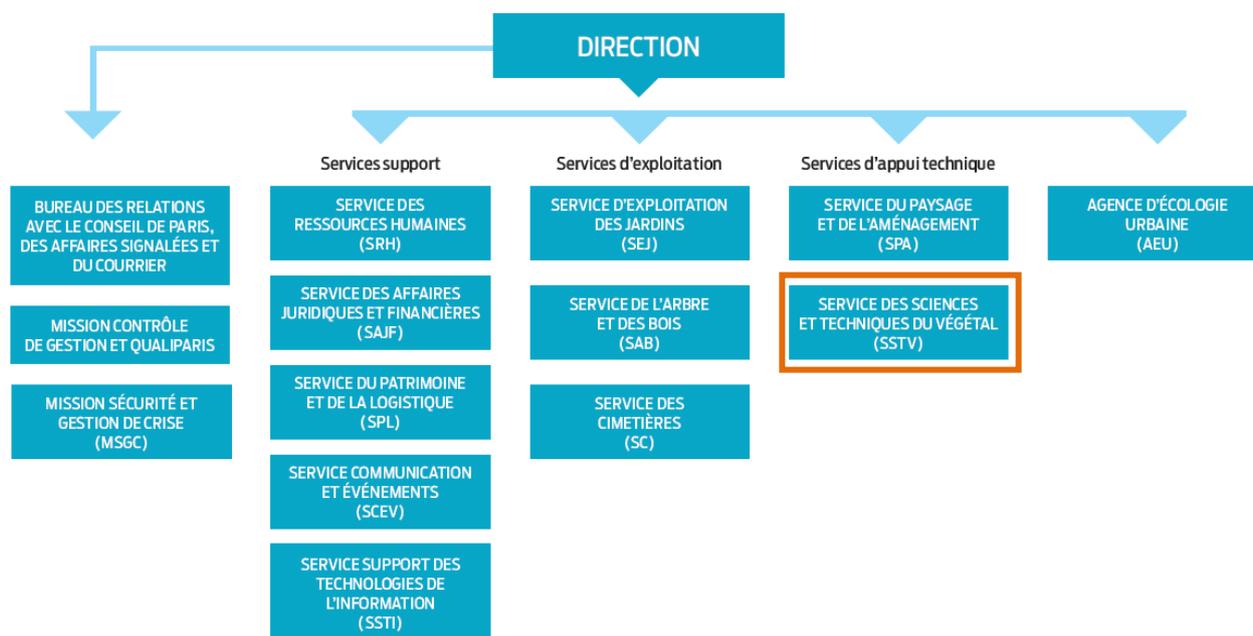


Figure 2 : Organigramme de la DEVE - Source : Intranet Mairie de Paris

Depuis le début de cette mandature, deux nouvelles missions ont été créées au SSTV. L'une d'entre elle est la Mission Agriculture Urbaine (MAU), l'autre la Mission 100 hectares. Ces deux entités ont pour objectif d'atteindre «Cent hectares de murs et toits végétalisés d'ici 2020, et trente en agriculture urbaine ». Cet objectif est un engagement pris par Anne Hidalgo lors de son élection en 2014. C'est dans ce contexte que la MAU a vu le jour en 2016 et qu'un budget lui a été alloué pour atteindre l'objectif de mandature.

## I.2 L'équipe de la Mission Agriculture Urbaine :

A la Mission Agriculture Urbaine on retrouve des profils différents. Outre l'ingénieur chef de mission, il y a un technicien supérieur chargé du financement des travaux et des relations avec les sections locales d'architecture qui réalisent les travaux de mise aux normes des toitures sur les sites de la Ville de Paris. La MAU compte également une personne dont le profil est centré sur l'agronomie/le paysage. Par ailleurs la MAU est épaulée dans son travail par un assistant à maîtrise d'ouvrage (AMO) qui apporte son expertise technique pour la sélection de toitures adaptées pour recevoir de l'agriculture urbaine ainsi que pour les différentes phases de sélection des projets.

### I.3 Qu'est-ce que l'agriculture urbaine aujourd'hui

A partir du 19ème siècle la révolution industrielle a définitivement séparé villes et campagnes. Dès lors les espaces urbains et périurbains ont perdu leurs zones agricoles. L'agriculture Urbaine aujourd'hui c'est d'abord réintégrer une production de fruits et légumes en ville et pour la ville. On compte aujourd'hui trois types d'agriculture urbaine « l'agriculture amateur, l'agriculture collective et l'agriculture professionnelle »<sup>2</sup>. Ces types d'agriculture sont développés sur un toit, sur un balcon, dans un parking, comme le montre la Figure 3 suivante.



Figure 3 : Les formes d'agriculture en ville<sup>2</sup>

Pour favoriser le développement de l'agriculture urbaine la Ville de Paris s'est principalement tournée vers les toits terrasse. C'est notamment pour les raisons suivantes :

- Pression foncière qui oblige les projets à s'installer dans des espaces inutilisés
- Le bon ensoleillement dont bénéficient les toitures
- Le faible niveau de pollution de l'air en hauteur

Malgré le potentiel que représente une toiture pour de l'agriculture urbaine il existe certaines contraintes qui ont obligé l'agriculteur urbain à adapter son mode de production en passant de la pleine terre aux toitures terrasses. Voici quelques unes des évolutions qui caractérisent le mieux l'agriculture urbaine d'aujourd'hui (Figures 4 et 5).



Figure 4 à gauche : Utilisation de substrats légers pour minimiser les charges en toiture.

Figure 5 à droite : Agriculture verticale en hydroponie (arrosage avec mélange eau/solution nutritive vaporisé en circuit fermé) pour minimiser les consommations d'eau et augmenter les rendements. - Source : Intranet Mairie de Paris

<sup>2</sup> G. Morel-Chevillet, ASTREDHOR, *Agriculteurs Urbains*, 2017, aux Éditions France Agricole, page 7 à 10



## I.5 Objectifs du stage : mise en cohérence avec la problématique choisie

### I.5.1 Axe de réponses à la problématique

Le déroulé de ce rapport s'articule autour de la problématique suivante :

*Comment assurer le bon déroulement d'une opération de végétalisation en toiture en tant que maîtrise d'ouvrage ? Plus spécifiquement à des fins d'agriculture urbaine et dans le cadre de l'action de la Ville de Paris.*

Pour répondre à cette problématique nous travaillerons sur deux axes différents :

- **Répondre à la problématique en explicitant mes objectifs de stage.** Ces objectifs constituent, nous allons le voir, les aspects les plus importants du rôle de maître d'ouvrage à la MAU.
- **Répondre à la problématique en décrivant la réaction aux imprévus et les compétences nécessaires au pilotage de projet.** Ces deux éléments sont les principales attentes que l'on peut avoir vis à vis d'un ingénieur à la MAU. Ce deuxième axe nous permettra donc de détailler les compétences acquises durant mon stage.

### I.5.2 Mes objectifs au sein de la Mission Agriculture Urbaine

Comme nous l'avons vu dans le paragraphe I.1, atteindre 30 hectares d'agriculture urbaine, à la MAU c'est installer après mise en concurrence des agriculteurs urbains sur les toits de Paris. Avant de présenter mes objectifs de stage et les compétences qu'il m'a fallu acquérir, nous allons situer mon stage au sein du planning de la Mission Agriculture Urbaine. C'est l'objet de la Figure 7 : Planning simplifié de la MAU 2016 -2019, qui présente les principales étapes d'un appel à projet à savoir : lancement de la consultation, sélection du lauréat, installation du porteur de projet (travaux Ville, travaux Porteur et contractualisation Ville/Porteur). En amont des ces étapes qui composent l'appel à projet en lui-même il y a bien sûr la sélection des toitures pour laquelle notre AMO apporte son expertise technique. Comme on peut le voir sur cette frise, la MAU a lancé depuis sa création 3 appels à projets<sup>3</sup> :

- **Deux appels à projets appelés "PARISCULTEURS". Il y a eu la saison 1 lancée fin 2016 et la saison 2 lancée fin 2017.** Ces deux appels à projets rassemblent au total 80 surfaces (principalement des toits terrasses) de petites à moyennes envergures (entre 500 m<sup>2</sup> et 2 000 m<sup>2</sup>).
- **L'appel à projets Chapelle International** qui constitue le fleuron de l'agriculture urbaine à Paris, puisqu'il s'agit d'un espace de 7 000 m<sup>2</sup> sur un bâtiment spécialement construit pour accueillir de l'agriculture urbaine en toiture.

---

<sup>3</sup> Plus d'informations au sujet de ces appels à projet sur le site des Parsiculteurs : <http://www.parisculteurs.paris/fr/charte-100-hectares/>

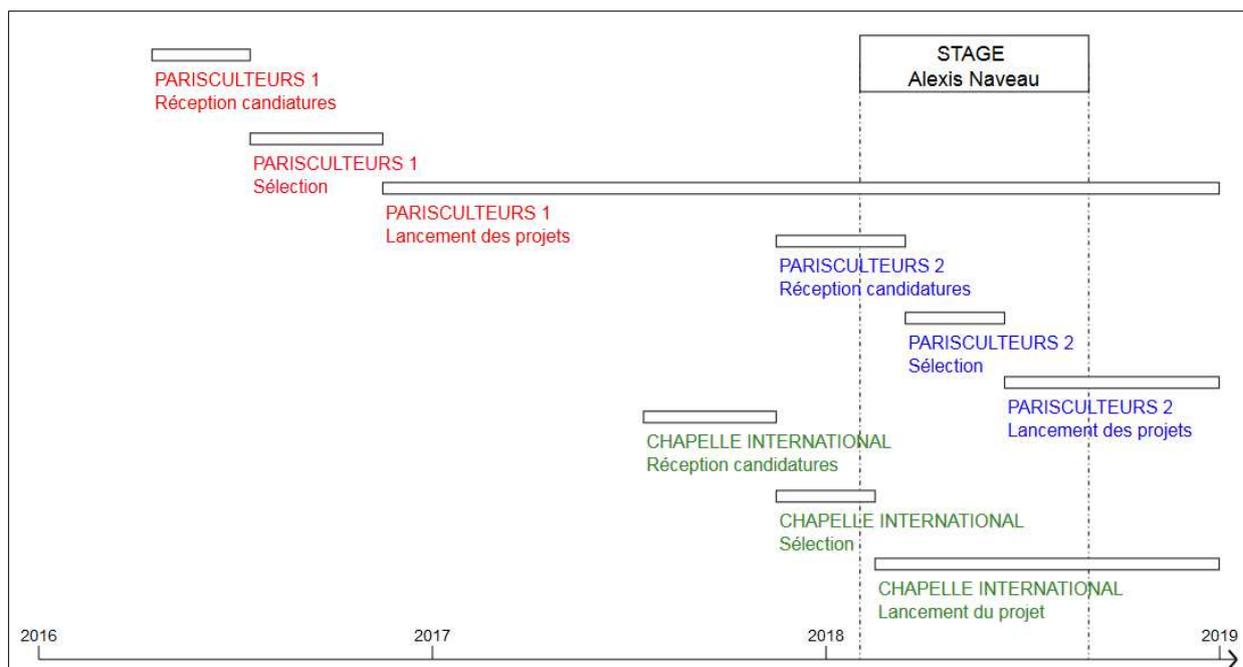


Figure 7 : Planning simplifié de la MAU 2016 -2019 - Source : Réalisation personnelle

Mon stage à la MAU correspond à une période très variée. Le lancement des projets Parisculteurs 1 est à un stade avancé, la moitié des sites est en production et pour l'autre moitié les porteurs de projets se préparent à installer leur projet sur la toiture. Pour Parisculteurs 2 j'ai pu participer à la totalité de la phase de sélection des lauréats et au début du lancement de projets, ce qui correspond à l'organisation des réunions de lancement et à la préparation de la convention d'occupation qui lie la Ville au porteur de projet. Pour Chapelle International, j'ai pu accompagner le porteur de projet pendant une durée de 5 mois, de mars à Juillet.

Voyons à présent quels étaient les objectifs généraux de la MAU pendant mes 6 mois de présence :

- Accompagnement des porteurs de projet de Parisculteurs 1 qui ne sont pas encore installés et suivi des projets installés
- Organisation du jury de l'Appel à Projet Chapelle International
- Lancement et pilotage du projet lauréat Chapelle International
- Rédaction de la convention d'occupation avec le porteur de projet de Chapelle International
- Organisation de la gestion du site Chapelle International
- Analyse des candidatures reçues pour les sites Parisculteurs 2
- Organisation des commissions techniques et des jurys Parisculteurs 2
- Lancement des projets Parisculteurs 2 : limite de prestation, calendrier prévisionnel, identifier les contraintes et éventuels points de vigilance, spécifier les travaux de mise aux normes nécessaires et prévoir leur financement.

Parmi ces objectifs voyons ceux dont j'étais responsable et précisons les missions que cela représentait pour moi :

**Mon implication dans les projets Parisculteurs 1** a consisté à suivre certains sites complexes, où le porteur de projet avait besoin d'être accompagné. Il s'agit entre autre du conservatoire Georges Bizet et du collège Pailleron dans le 19ème arrondissement de Paris. Ces sites nécessitent une vigilance particulière pour deux raisons : la portance du toit est assez faible pour y installer un projet d'agriculture urbaine et le porteur de projet souhaite installer un projet participatif où l'accès du public serait possible.

**Mon implication dans le pilotage du projet Chapelle International** a été importante. J'étais l'interlocuteur premier du porteur de projet avec pour mission : la rédaction de la convention d'occupation temporaire du domaine privé de la Ville de Paris et le suivi du projet afin qu'il se mette en place dans les meilleurs délais. Cette toiture a été achetée par la Ville et affectée ensuite à la direction des espaces verts. De part sa taille (7 000m<sup>2</sup>) cette toiture a fait l'objet d'une promotion particulière, et c'est dans ce cadre qu'il m'a été donné de la présenter à différents publics (cf. Figure 8).



Figure 8 : Je présente le site Chapelle International à des fonctionnaires belges de la province du Brabant Wallon. -  
Source : parisculteurs.paris

**Mon implication dans la conduite de l'appel à projet Parisculteurs 2** et le lancement des sites a été différente. Organiser un appel à projets représente un travail important qui nécessite une coordination entre les membres de la MAU. Le rôle de notre assistant à maîtrise d'ouvrage (AMO) était important dans l'analyse des candidatures. A la MAU nous avons vérifié mais aussi participé à cette analyse. Nous avons également organisé une commission technique et un jury pour chacun des 33 sites. Finalement j'ai eu en charge, en binôme avec un collègue, le lancement des premiers projets Parisculteurs 2.

Ainsi nous avons présenté la problématique de ce rapport, les axes que je souhaiterais développer pour y répondre (cf. I.5.1) et finalement les missions qui m'ont été confiées (cf. I.5.2). Ces missions vont me permettre d'illustrer la partie consacrée aux objectifs de la maîtrise d'ouvrage et la partie consacrée au pilotage de projet et à la réaction aux imprévus. La première partie nous permettra aussi de préciser quels sont les enjeux techniques à chaque étape de l'installation d'un projet d'agriculture urbaine.

## II. La maîtrise d’ouvrage à la Mission Agriculture Urbaine : Quels objectifs?

Dans cette partie nous allons présenter d’un projet d’agriculture urbaine, les enjeux que cela représente et les objectifs qui en découlent pour le maître d’ouvrage.

### II.1 Procédure de mise en concurrence

Comme nous l’avons vu précédemment, la mise en concurrence est une obligation pour installer un acteur économique sur une toiture publique. La Ville a donc choisi l’appel à projet pour des raisons que nous avons évoquées (cf. I.4).

L’appel à projet est une forme de mise en concurrence relativement récente. Il n’existe donc pas de code des appels à projets comme il existe un code des marchés publics. Cependant, par analogie, trois règles issues du code des marchés publics sont à respecter dans notre cas :

- l’égalité de traitement entre les candidats
- la transparence des procédures
- l’égal accès à la candidature

Dans le cadre de l’appel à projet Parisculteurs 2, les deux premiers points ont nécessité une vigilance et un travail particulier pour moi.

#### II.1.1 L’égalité de traitement entre les candidats

L’égalité de traitement des candidats implique une analyse impartiale, complète et uniforme de toutes les candidatures reçues. La sélection des lauréats s’est faite en deux étapes : une commission technique a réuni l’avis d’experts, un jury a désigné le lauréat pour chaque site à la lumière de l’analyse des dossiers qui lui a été présentée.

En tant que maîtrise d’ouvrage notre mission a été de valider les analyses proposées par l’AMO pour chaque candidature. Les compétences de l’AMO nous étaient indispensables pour juger de méthodes de culture proposées, des rendements annoncés et de l’adéquation du projet proposé avec les contraintes techniques du toit (ensoleillement, portance, accès à l’eau/l’électricité, prise au vent des installations, ancrage, protection de l’étanchéité du toit).

En revanche la Mission Agriculture Urbaine a été impliquée dans l’analyse du volet économique des candidatures. Nous étions vigilants sur les points suivants :

- le budget d’investissement ne doit pas être sous-estimé et doit permettre de réaliser un projet avec une belle qualité paysagère.
- le budget de fonctionnement ne doit pas être sous-estimé et s’il y a des créations d’emplois prévues, elles doivent être réalistes au regard des recettes.
- les sources de financement doivent être identifiées au maximum. Le recours au crowdfunding dans des proportions trop importantes est de nature à nous inquiéter.

Finally the role of the Mission Agriculture Urbaine was also to issue an opinion on the social and ecological character of the candidature, in accordance with the terms of the call for projects. My role was also to highlight this type of information: use of chemical inputs, composting, reuse of green waste from the site or the neighborhood, organization of workshops and so on their tariffs...

In the period that preceded the technical commissions, from February to March, my role was to highlight this type of information and to enter it in an analysis grid. Some significant examples will be presented below (cf. Figure 9).

As a person, this period of the internship was very enriching because it allowed me to have a global view of urban agriculture. The analysis of candidatures of a call for projects represents a great responsibility but the validation process of the analysis of a candidature (several readers, several responsible who bring their validation) allowed me to work in autonomy.

In fact each candidature is analyzed by a member of the AMO and two members of the MAU. At the end of this triple reading we proposed a synthesis of key points/ points of vigilance in a few lines. The role of the technical commissions is to confirm/confirm or modify this synthesis so that the jury can pronounce in full knowledge of the cause.

Figure 9 presents a certain number of elements of candidatures, which I reported in the analysis grid and which represent well my work of analysis. These extracts, although not referring to any project holder, are confidential.

**Figure 9 :** Exemples choisis d'éléments de candidatures qui attirent notre vigilance - Source : Dossiers de candidature reçus

**ECONOMIE DU PROJET**

Le tableau ci-dessous présente les recettes du projet jusqu'en 2023 :

| Recettes                  | 2018 (4 mois) | 2019             | 2020             | 2021             | 2022             | 2023             |
|---------------------------|---------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| Vente production          | 0 €           | 130 001 €        | 147 335 €        | 173 335 €        | 173 335 €        | 173 335 €        |
| Tickets promenade         | 0 €           | 150 000 €        | 200 000 €        | 250 000 €        | 300 000 €        | 350 000 €        |
| Location pavillon         | 0 €           | 37 500 €         | 50 000 €         | 62 500 €         | 75 000 €         | 100 000 €        |
| <b>CHIFFRE D'AFFAIRES</b> | <b>0 €</b>    | <b>317 501 €</b> | <b>397 335 €</b> | <b>485 835 €</b> | <b>548 335 €</b> | <b>623 335 €</b> |

**Remarques :** La partie événementiel promenade/location pavillon représente 60 % du chiffre d'affaire. On peut remettre en cause la vocation productiviste du projet.

Nous avons choisi la culture en hydroponie en circuit fermé, car elle assure un rendement de culture élevé tout en limitant l'impact environnemental :

- Pour maximiser le rendement, la solution nutritive est saturée en engrais chimique. Cependant la plante ne peut pas absorber tous les nutriments en une fois. **cette solution nutritive est extrêmement nocive pour l'environnement** (pollution des sols et des nappes, invasion d'algues vertes,...). Nous avons choisi de recycler cette solution nutritive, après l'avoir désinfecté sur des filtres organiques pour éviter la propagation de maladie dans les cultures, et rééquilibré en terme de minéraux (analyse de l'électro-conductivité (EC) et du pH de la solution). L'eau tourne en circuit fermé, ce qui évite toute pollution par les engrais chimiques, et ainsi diminue de 80% la consommation d'eau et d'engrais par rapport à une culture conventionnelle.

**Remarques :** Le candidat évoque l'utilisation d'une solution nutritive nocive pour l'environnement pour faire pousser ses légumes.

### Le concept

█████ développe le concept ██████ : des fermes urbaines composées d'un ensemble de parcelles de potagers individuels de 3m<sup>2</sup>, ainsi que d'espaces communs de plantation, exploités verticalement en production biologique. Ces parcelles sont entretenues par des employés d'█████, les « Community Farmer » et louées en priorité aux riverains urbains, appelés « Urban Farmers ». Ces derniers peuvent ainsi venir profiter de la ferme et récolter les produits de leur parcelle individuelle. Ils se partagent de plus la production de parcelles communes permettant de diversifier leurs paniers.

En plus de cette promesse fonctionnelle, de production, ██████ offre aux urban farmers une promesse émotionnelle, celle de vivre une expérience en groupe grâce à :

- Des ateliers et activités sur la ferme (selon les possibilités légales)
- Le partage de connaissances entre farmers
- Des informations hebdomadaires par newsletter et sur l'appli ██████
- La participation à la construction des choix de culture à chaque début de saison

**La location se fait au prix de 38 euros par mois, auxquels s'ajoutent 100 euros de droits d'entrée,** contribuant au frais d'entrée incluant la formation et le kit de bienvenue.

**Remarques :** Le candidat propose de la location à des particuliers d'espaces d'agriculture de 3m<sup>2</sup> entretenus par le porteur de projet et sur lesquels le locataire vient faire sa récolte moyennant 38€/mois. Le modèle économique semble déconnecté des principes sociaux de l'agriculture urbaine.

## II.1.2 La transparence des procédures

Au cours de l'appel à projet Parisculteurs 2, j'ai aussi contribué au respect de l'obligation de transparence des procédures.

Les missions que cette obligation implique ont été nombreuses pendant la période de mon stage c'est-à-dire en amont et en aval des jurys de désignation des lauréats. Mon rôle a été de suivre le protocole administratif suivant :

### - **Arrêté de désignation des membres du jury**

Ma hiérarchie a échangé avec le service juridique pour établir une liste des membres pour chaque jury conforme au règlement de consultation. Ce règlement de consultation<sup>4</sup> était à tout moment une référence pour moi, puisque aucune action ne peut-être entreprise contrairement au règlement. Suite aux échanges avec le service juridique j'ai ensuite pu rédiger l'avis de désignation des membres du jury consultable à l'Annexe 1: Arrêté de désignation des membres du jury.

### - **Procès Verbal du jury**

Afin d'acter la décision du jury j'ai rédigé un procès verbal pour chaque site mis en jeu. Ce document est signé ensuite par la présidence du jury. Un procès verbal se compose : 1) liste des présents au jury 2) détails des votes 3) feuille d'émargements. Un exemple est consultable à l'Annexe 2 : Procès Verbal de l'appel à projet Parisculteurs 2.

### - **Arrêté de désignation des lauréats**

Cette étape a pour but d'annoncer officiellement le nom du vainqueur pour un site donné. Il s'agit d'une fiche synthétique que j'ai transmise au service juridique pour validation avant signature par la Maire de Paris. L'arrêté que j'ai établi en suivant les recommandations du service juridique est consultable à l'Annexe 3 : Arrêté de désignation des lauréats de l'appel à projets Parisculteurs 2.

### - **Annonce des résultats au lauréat**

Une fois les Procès Verbaux finalisés tous les candidats ont été appelés par l'ingénieur chef de la MAU pour leur annoncer le résultat pour le ou les sites qui les concernaient.

---

<sup>4</sup> Disponible à l'adresse :

[http://www.parisculteurs.paris/data/terrains\\_0917a/fiche/223/reglement\\_parisculteurs\\_saison\\_2\\_171012\\_7c7fc.pdf](http://www.parisculteurs.paris/data/terrains_0917a/fiche/223/reglement_parisculteurs_saison_2_171012_7c7fc.pdf)

## II.2 Le pilotage de projet prévu pour chaque site Parisculteurs

Maintenant que nous avons présenté mon implication au sein de l'appel à projets Parisculteurs. Nous allons voir comment la Mission Agriculture Urbaine pilote les projets jusqu'à la mise en culture du toit. Une fois le lauréat désigné pour un site donné, la mise en place du projet peut être pilotée soit par notre AMO soit directement par la MAU. Les deux étapes les plus importantes du pilotage de projet sont : la mise aux normes de la toiture pour les sites Ville et la contractualisation avec le lauréat. L'objectif de cette première sous-partie est de présenter le lancement du projet et sa méthode de suivi. Les exemples donnés pour le lancement des sites sont basés sur les sites Parisculteurs 2 pour lesquels j'ai organisé la réunion de lancement. Les autres exemples concernent les sites Parisculteurs 1 dont le pilotage est toujours en cours.

### II.2.1 La réunion de lancement du projet

La réunion de lancement d'un site Parisculteurs et son compte-rendu fixent le cadre à suivre jusqu'à la fin de l'installation. Comme nous l'avons dit, le pilotage des sites a été réparti entre l'AMO et la MAU. Il m'a été fixé pour objectif d'organiser les réunions de lancement pour 9 sites Parisculteurs 2 durant le mois de juillet. Malheureusement pour des raisons de fermeture des établissements scolaires ou de vacances des directions gestionnaires, je n'ai pu lancer que quatre des neuf projets qui m'ont été confiés.

La première étape consiste à récolter toutes les informations disponibles sur un site donné. Ces informations peuvent être contenues dans des échanges de mail ou alors elles sont données directement par l'AMO. Après avoir invité tous les participants, mon objectif a été de compléter l'ordre du jour de la réunion en indiquant toutes les informations dont je disposais ou au contraire qui étaient manquantes. Ces informations concernent les sujets présentés dans le tableau de la figure 10 : Ordre du Jour d'une réunion de lancement. Sur la base d'un ordre du jour de ce type j'ai donc pu animer quatre réunions de lancement.

| Ordre du jour  | Objectifs   |
|--|---|
| Mailing liste des participants   | Cette liste est essentielle car elle permet aux participants de connaître les parties prenantes du projet et leur fonction précise.   |
| Présentation du projet du lauréat  | L'objectif est multiple : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Présenter à la Mairie d'arrondissement le projet</li> <li>- Faire un premier point sur la capacité du porteur à lever des fonds pour financer son projet.</li> <li>- Préciser les synergies possibles entre le projet et les activités du gestionnaire du bâtiment (ex: ateliers à destinations des collégiens)</li> </ul> |
| Travaux de mise aux normes. (étanchéité, accès, garde-corps, eau et électricité) | Exprimer les besoins du porteur de projet à la Section Locale d'Architecture qui commandera les travaux.  |
| Travaux prévu par le porteur   | Faire le point sur l'installation du porteur et lui demander son plan d'aménagement afin de le valider (respect des normes de portance notamment)   |
| Accès à la toiture   | Demander au gestionnaire du bâtiment quelles conditions d'accès il offre au lauréat.  |
| contractualisation   | Présenter le modèle type de convention qui sera proposé aux signataires   |
| Calendrier prévisionnel  | Fixer les différents jalons<br>Bien souvent en partant de la date souhaitée de mise en culture (rétro planning)   |

Figure 10 : Ordre du jour d'une réunion de lancement - Source : Réalisation personnelle

Un CR complet est disponible en Annexe 4 : Compte-rendu de la réunion de lancement du site collège Pilatre de Rozier. Si un élément devait se dégager de ce compte-rendu et de tous ceux qui concernent un collège, il s'agirait du point « accès ». En début de réunion les chefs d'établissement par soucis de simplicité proposent un arrêt de l'exploitation du toit pendant les vacances scolaire (été compris) ce qui surprend les porteurs de projet et donne lieu à une phase de négociation. Mais un accord est généralement trouvé rapidement car il y a souvent entre la direction et le porteur de projet une volonté partagée de voir aboutir le projet et d'impliquer ensuite les collégiens.

## II.2.2 Répartition des tâches et mode de traitement de l'information

Un des objectifs de la maîtrise d'ouvrage est également de répartir les tâches et de définir les limites de prestation avec son assistant à maîtrise d'ouvrage. La MAU en tant que maître d'ouvrage a aussi un devoir de contrôle qualité du travail de l'AMO. Pour cela la MAU est organisée de la façon suivante.

Pour les sites Parisculteurs 1, il y avait quatre pilotes : deux membres de l'AMO et deux membres de la MAU (dont moi). Chacun étant en charges de 10 sites environ. Mon rôle était donc de suivre le projet en rappelant à toutes les parties prenantes les jalons que nous nous étions fixés dans le calendrier prévisionnel. La Figure 11 représente le tableau de suivi que je mettais à jour pour les sites Parisculteurs 1 dont j'avais la charge. Mon rôle était aussi de contrôler la mise à jour des tableaux complétés par l'AMO afin que l'ingénieur chef de la mission puisse disposer à tout moment du détail de l'avancement des sites Parisculteurs 1.

|  |                                   |
|--|-----------------------------------|
| <b>Nom du site</b>                       | Date de mise à jour de la fiche : |
| <b>Caractéristiques</b>                  |                                   |
| <b>Statut</b>                            | Partenaire/Ville                  |
| <b>Pilote</b>                            |                                   |
| <b>Résumé projet</b>                     |                                   |
| <b>Porteur de projet</b>                 |                                   |
| <b>Propriétaire</b>                      |                                   |
| <b>Surface du site (m<sup>2</sup>)</b>   |                                   |
| <b>Technique mise en œuvre</b>           |                                   |
| <b>Production estimée</b>                |                                   |
| <b>Etat d'avancement</b>                 |                                   |
| <b>Convention</b>                        | Signée ?                          |
| <b>Autorisations d'urbanisme</b>         |                                   |
| <b>Dossier d'aménagement</b>             |                                   |
| <b>Travaux Ville</b>                     |                                   |
| <b>Autorisations production agricole</b> |                                   |
| <b>Dates clés</b>                        |                                   |
| <b>Réunion de lancement</b>              |                                   |
| <b>Réunion avec la Mairie d'arr.</b>     |                                   |
| <b>Installation / 1ères récoltes</b>     |                                   |
| <b>Inauguration</b>                      |                                   |
| <b>Analyse</b>                           |                                   |
| <b>Avancement général</b>                |                                   |
| <b>Détail de l'avancement</b>            |                                   |
| <b>Arbitrages attendus</b>               |                                   |
| <b>Arbitrages rendus</b>                 |                                   |

Figure 11 : Fiche de suivi d'un projet Parisculteurs - Source : Document de travail interne

## II.3 Assurer la mise aux normes du toit

Dans cette partie nous allons voir en quoi consiste le rôle de maître d'ouvrage dans la mise aux normes de la toiture. Nous allons lister toutes les étapes du travail de la MAU qui dans ces opérations est aidée par les Sections Locales d'Architecture de la Ville de Paris que nous appelleront SLA par la suite. Nous ne détaillerons que les missions auxquelles j'ai participées.

### 1) Commande d'un diagnostic structure auprès de la SLA

### 2) Identification des travaux à réaliser et demande d'un devis à la SLA

Lorsque j'ai intégré la MAU certains besoins en travaux restaient à identifier sur les sites Parisculteurs 2. J'ai notamment participé à l'expression du besoin de la MAU pour la toiture du collège Modigliani. Le détail des travaux de mise aux normes à réaliser a été défini suite à une réunion que j'ai organisée sur place avec la SLA concerné. Les photos ci-dessous (Figure 12) nous permettent de visualiser la toiture.



Figure 12 : Toiture du collège Modigliani (Paris 15ème) - Source : Réalisation personnelle

Lorsque l'étanchéité est en bon état, comme c'est le cas ici, le point de vigilance concerne la pose des garde-corps. En effet il est impossible de percer l'étanchéité déjà posée pour installer des garde-corps. Les risques d'infiltration d'eau sont trop grands. C'est pourquoi lorsqu'il n'y a pas d'acrotère<sup>5</sup>, comme c'est aussi le cas ici, la seule solution était d'installer des garde-corps avec un ancrage externe, comme le montre la Figure 12.



Figure 13 : Garde-corps avec ancrage externe

Source : Espace collaboratif MAU

<sup>5</sup> Cf. Glossaire

### 3) Identification des travaux à la demande du porteur

Suite à la réunion de lancement d'un site le porteur peut exprimer ses besoins pour des travaux qui n'ont pas encore été réalisés. Ces besoins concernent principalement la localisation des points d'eau et d'électricité.

Pour le site Gymnase Poissonniers dans le 18<sup>ème</sup> arrondissement la situation était différente. En effet ce site en construction prévoit d'offrir au porteur de projet des plots (émergence en béton qui permettent de fixer un poteau cf. Figure 14) pour implanter des serres. Mon rôle était d'organiser une réunion avec la maîtrise d'ouvrage du chantier et le porteur de projet pour définir le maillage de plots. Pour cela il fallait prendre en compte les contraintes suivantes :

- Plus le nombre de plots est grand plus le coût est important
- Plus le nombre de plots est faible et plus la charge reprise par chacun des plots sera grande. Or la capacité portante de la dalle est de 800kg/m<sup>2</sup>
- L'implantation des plots doit correspondre aux dimensions standards d'une serre.
- La serre doit de préférence être orientée nord/sud pour favoriser l'aération par l'ouest.

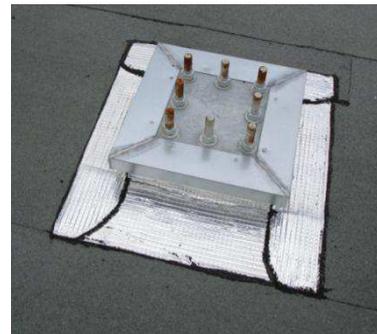


Figure 14: Plot pour fixer une serre en toiture - Source : Espace collaboratif MAU

Toutes ces contraintes ont donné lieu à une réunion technique. J'ai pu apporter l'expérience que la MAU avait acquise sur des projets similaires, notamment en termes de dimensions classiques d'une serre.

#### 4) Délégation de l'argent à la SLA pour la réalisation des travaux de mise aux normes (le cas échéant).

#### 5) Validation du plan d'aménagement du porteur de projet pour veiller au respect des réglementations (cf. partie III.3)

#### 6) Dépôt d'un dossier d'ACAM\* pour rendre la toiture accessible au public (si possible)

Ces grandes étapes constituent le processus classique d'installation d'un projet. J'ai pu constater durant mon stage qu'on attend de la Mission Agriculture Urbaine qu'elle soit capable de: mettre en relation, jouer les médiateurs, discerner les enjeux et organiser une négociation entre le porteur de projet et le gestionnaire. La MAU, conformément à son rôle de maîtrise d'ouvrage est aussi garante des délais. Nous le verrons dans la troisième partie, certains interlocuteurs n'ont aucune motivation à voir le projet sortir dans les temps. Mon rôle était de faire en sorte que le projet avance en permanence. Comme nous l'avons vu cela passe par une l'organisation de réunions lorsque le projet est bloqué, la diffusion rapide des comptes-rendus pour rappeler à chacun ses engagements, une remontée d'information efficace vers ma hiérarchie pour bénéficier de son appui.

## II.4 La contractualisation

La contractualisation entre la ville de Paris et le porteur de projet est une des étapes les plus importantes de la mise en place du projet. Pendant mon stage j'étais responsable de la rédaction du contrat avec le lauréat de Chapelle International, le site le plus emblématique de nos appels à projet. Ce fut pour moi une vraie chance et un beau challenge de travailler sur ce contrat au vu sa technicité.

### II.4.1 Contexte :

Le site Chapelle International est constitué de 7 000 m<sup>2</sup> en toiture auxquels s'ajoutent des locaux techniques, le tout entièrement neuf et prévu pour recevoir de l'agriculture urbaine. Ce site au potentiel énorme (visible sur les photos de la Figure 15), nécessite pour le porteur de faire des investissements très lourds pour construire notamment 1 200 m<sup>2</sup> de serres.



Figure 15 : Le site Chapelle International dans le 18ème arrdt. – Source : [parisculteurs.paris](http://parisculteurs.paris)

Les investissements prévus par le porteur de projet sont chiffrés à 2.5 million d'euros. Or la Mission Agriculture Urbaine dans le cadre de ses appels à projets ne propose pas de bail commercial mais uniquement des Conventions d'Occupation temporaire du Domaine Privé de la ville, que nous appelleront CODP par la suite. A l'inverse d'un bail qui prévoit de multiples chefs d'indemnisation pour le titulaire en cas de résiliation, la CODP offre très peu de garanties au porteur de projet. La conséquence directe pour le porteur est une difficulté à trouver des investisseurs.

Vu ce contexte l'ingénieur chef de la division m'a demandé de piloter la rédaction de la CODP. Suite au modèle de base que j'ai communiqué au porteur de projet, celui-ci nous a envoyé une version complètement différente du modèle le 23 avril 2018. L'objectif pour moi était de participer à la rédaction du document et de la terminer pour le 25 juillet pour que le Conseil de Paris puisse délibérer sur cette CODP en septembre. Cette approbation du Conseil de Paris est nécessaire car le porteur de projet demande une occupation pour une durée supérieure à 12 ans, en l'occurrence 20 ans.

## II.4.2 La rédaction de la CODP

Dans cette partie nous allons présenter les compromis ou consensus trouvés pour la rédaction de la CODP. Mais avant cela nous allons préciser les rôles de chacun.

- **Service juridique de la Direction des Espaces Verts et de l'Environnement :**

Rôle : Valider ou modifier les propositions de rédaction du porteur de projet, veiller à ce que la CODP n'entre pas en conflit avec le règlement de consultation, veiller à ce que la CODP ne puisse pas être requalifiée en bail commercial.

Volonté : faire en sorte que ça coûte le moins cher possible à la Ville en cas de problème

- **Porteur de projet et son équipe de juristes**

Rôle : proposer une rédaction

Volonté : obtenir le plus de garanties possibles de la part de la Ville pour faciliter l'obtention d'un prêt bancaire et maximiser ses revenus.

- **Référent Mission Agriculture Urbaine (moi)**

Rôle : valider la rédaction sur les parties qui concerne le fonctionnement du bâtiment. Être le médiateur entre le service juridique et le porteur de projet lors des négociations, centraliser les échanges.

Volonté : Veiller à ce que la CODP prévoit suffisamment de garantie financières pour le porteur de projet en cas de résiliation à l'initiative de la Ville. S'assurer que la CODP soit envoyée dans le circuit de validation pour le Conseil de Paris avant le 25 juillet.

Voyons à présent quels ont été les accords trouvés pour les points les plus litigieux (Figure 16):

| THÈME   | Proposition du service juridique (Ville de Paris)  | Proposition du porteur de projet   | Rédaction validée                 |
|---|--|--|-----------------------------------|
| Obtention du permis de construire               |  | Indemnisation de 100.000€ si le porteur ne parvient pas à avoir son permis de construire | AUCUNE : demande irrecevable      |
| Résiliation à l'initiative du porteur de projet | Le porteur de projet peut résilier la convention de sa propre initiative avec une période de préavis s'il justifie qu'il rencontre des difficultés financières | Le porteur de projet peut résilier à tout moment la convention                           | Rédaction Ville de Paris acceptée |

| THÈME   | Proposition du service juridique (Ville de Paris)   | Proposition du porteur de projet  | Rédaction validée  |
|---|---|---|--|
| Résiliation pour motif d'intérêt général (à l'initiative de la Ville) | Indemnisation du lauréat de la valeur nette comptable des investissements réalisés non amortis                            | Indemnisation du lauréat de 15% du chiffre d'affaire sur la durée restant à courir de la CODP                               | Indemnisation du lauréat de la valeur nette comptable des investissements réalisés non amortis + 15% du chiffre d'affaire sur 5 ans  |
| Résiliation pour faute grave de l'occupant                            | La Ville peut résilier à tout moment la convention pour faute grave de l'Occupant il ne percevra pas d'indemnisation      |   | Rédaction acceptée par le porteur à condition d'ajouter une période de préavis et de lister de manière exhaustive les fautes graves. |
| Destination des volumes   | Le porteur de projet est autorisé à exercer son activité d'agriculture urbaine uniquement                                 | Le porteur de projet est autorisé à exercer son activité d'agriculture urbaine et des activités connexes qui s'y rattachent | Rédaction porteur de projet acceptée   |
| Travaux prévisionnel  | Le porteur de projet soumettra son permis de construire à l'avis des services techniques de la Ville avant de le déposer. | Le porteur de projet est autorisé à réaliser les travaux relatifs à sa candidature.   | Rédaction Ville acceptée   |

Figure 16 : Négociations de la convention Chapelle International – Source : réalisation personnelle

Le tableau ci-dessus (Figure 16) montre bien la technicité de la négociation que j'ai eu à piloter. Nous avons finalisé un document pour le 25 juillet comme convenu. Ce document est dans le circuit de validation du Conseil de Paris. Nous espérons maintenant qu'il permettra au porteur de projet d'obtenir un prêt bancaire.

**Dans cette partie nous avons vu les différents aspects de la mission de maître d'ouvrage à la MAU. Nous n'avons pas parlé des problèmes que j'ai pu rencontrer, des contretemps, des erreurs que moi et mes collègues/supérieurs avons commises. La partie suivante sera l'occasion d'évoquer ma réaction face aux imprévus ou mon adaptation à des situations différentes. Cette dernière partie permettra d'évoquer les compétences, entrevues dans la partie II, qui sont indispensables au maître d'ouvrage.**

### III. L'ingénieur à la Mission Agriculture Urbaine : réaction aux imprévus

Par situations imprévues je pense aux projets qui ne se déroulent pas suivant le processus classique présenté précédemment. Nous allons commencer par une nouvelle contextualisation de mon environnement de travail.

#### III.1 L'agriculture urbaine : entre volonté politique et faisabilité technique

Faire de l'agriculture urbaine à Paris est un défi. Cela signifie :

- Intégrer un nouvel usage au sein d'un bâtiment qui a son fonctionnement propre, fonctionnement propre pour lequel le bâtiment a été spécifiquement construit.
- Installer des projets ERT\* ou ERP\* sur des toitures techniques c'est à dire prévues pour recevoir un entretien quelques fois dans l'année et dont la capacité portante est souvent limitée.
- Sélectionner des porteurs de projet en agriculture urbaine en partant de zéro quant à la méthode de sélection à mettre en place.
- Transposer les réglementations en vigueur pour les toitures terrasses et essayer de dégager un cadre réglementaire à l'agriculture urbaine.
- Transposer également les règles de l'agriculture traditionnelle.

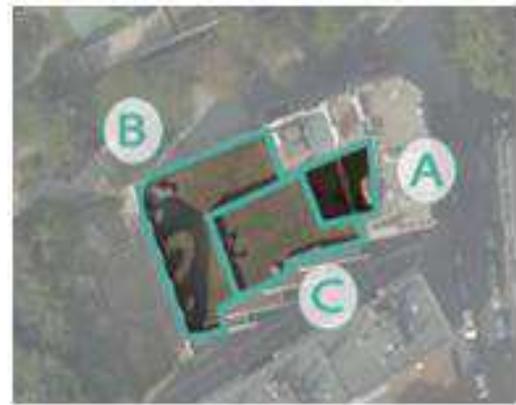
Ces éléments paraissent très contraignants et au quotidien dans mon travail ils l'ont été. Mais l'installation des projets Parisculteurs ne peut pas s'arrêter à ces contraintes. Derrière les projets Parisculteurs il y a un objectif politique de mandature et une réelle volonté d'augmenter la place de la nature en ville.

**Pour résumer autour des projets Parisculteurs que j'ai pilotés, il y avait une forte pression politique et des interlocuteurs peu familiarisés avec le processus d'implantation des projets d'agriculture urbaine.**

Au vu de ces éléments cette dernière partie s'organisera de la façon suivante. J'ai constaté durant mon stage à la MAU que le pilotage de projet demandait beaucoup de communication, vu le nombre d'interlocuteurs qui gravitent autour d'un projet Parisculteurs. Nous reviendrons également sur le pilotage de projet mais en nous basant cette fois sur exemples où j'ai rencontré des difficultés. Dans la suite de ce rapport nous présenterons donc deux projets difficiles dont j'avais la responsabilité: 1) Le projet Parisculteurs 1 sur le toit du conservatoire Georges Bizet, 2) Le projet Chapelle International.

### III.2 Le projet Parisculteurs 1 sur le toit du conservatoire Georges Bizet (Paris 19<sup>ème</sup>)

Le toit du Conservatoire Georges Bizet est visible sur les photos de la Figure 17. Le jury Parisculteurs a retenu un projet pédagogique à destination des enfants du 19<sup>ème</sup> et des membres de l'association constituée par le porteur de projet (cf. Annexe 5 : Projet de Veni Verdi sur le toit du Conservatoire). Malheureusement le premier diagnostic structure, qui a permis d'estimer la portance et de classer la toiture comme pouvant accueillir du public, a été contredit par un diagnostic structure plus précis réalisé après le jury (cf. Figure 18 : détails des portances sur le toit du conservatoire). Ce nouveau diagnostic remettait en cause la possibilité de faire accéder du public au toit car la portance est en réalité assez faible.



- 170 kg/m<sup>2</sup> de portance sur la terrasse B
- 210 kg/m<sup>2</sup> de portance sur la terrasse C

Figure 17 à gauche : Photos de la toiture du conservatoire

Figure 18 à droite : Détails des portances sur le toit du conservatoire suite 2<sup>nd</sup> diagnostic

Source : Espace collaboratif MAU

#### III.2.1 Un nouveau projet pour s'adapter à la toiture

Lors d'une réunion interne, l'ingénieur chef de la MAU, m'a informé de son souhait de voir le projet évoluer vers une toiture respectant les normes ERT (Établissement Recevant des Travailleurs), et non pas un ERP (Établissement Recevant du Public).

En effet quand un projet est soumis uniquement à la réglementation code du travail (ERT) la portance requise est moindre. La charge d'exploitation requise, c'est à dire le minimum de capacité portante prévu pour supporter le poids des personnes est de :

- Au minimum 250 kg/m<sup>2</sup> dans le cas d'un ERP
- 150 kg/m<sup>2</sup> dans le cas d'un ERT (cf. Figure 19 ci-dessous)

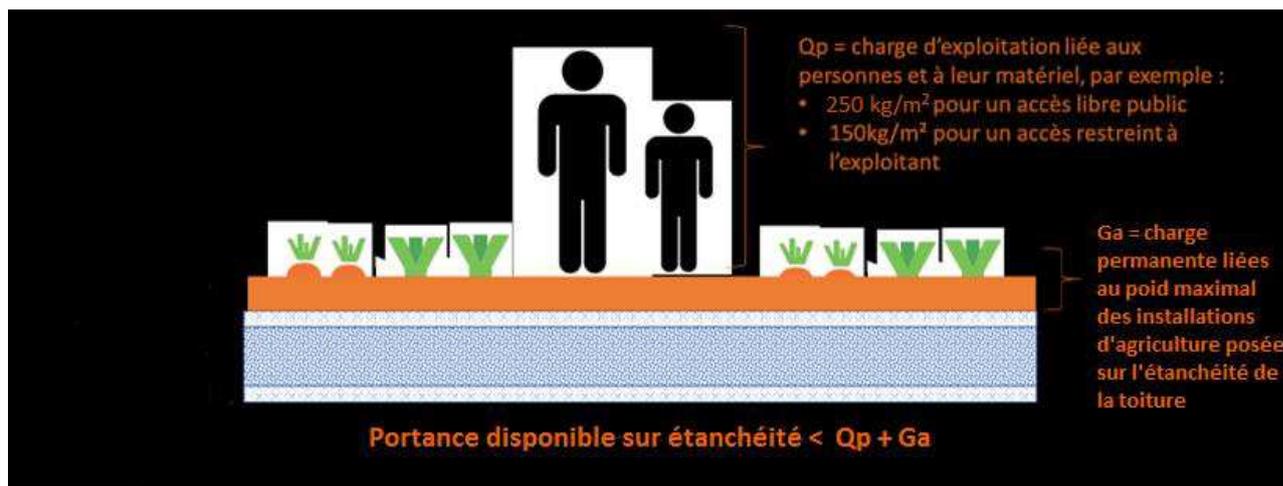


Figure 19 : Calcul des charges en toitures et règles à respecter - Source : Espace collaboratif MAU

Vu la faible capacité portante du toit, il valait donc mieux opter pour un projet qui ne permette pas l'accès au public car les règles sont plus souples en réglementation code du travail. Ma première mission était donc d'informer toutes les parties prenantes du projet de ce changement de cap. Pour cela j'ai organisé une réunion avec la SLA, la direction du conservatoire et le porteur de projet. Il a fallu faire preuve de pédagogie.

Les résultats ont été assez mitigés :

-J'ai rencontré des difficultés à expliquer ces modifications au porteur de projet. Après avoir essayé de le rassurer, celui-ci a accepté de s'adapter à ces nouvelles contraintes. En effet le statut ERT permet quand même d'organiser des visites exceptionnelles à destination d'un public extérieur à l'association.

- Le plus gros souci est venu de la SLA qui a refusé de se prononcer sur le plan d'aménagement proposé par le porteur de projet. La SLA a donc refusé de donner le feu vert pour le projet en indiquant que le toit selon elle n'était pas assez résistant.

**Je me suis donc retrouvé dans la situation suivante :**

- Une capacité portante faible sur la toiture
- Une pression politique m'empêchant de déclarer le site inapte à l'agriculture urbaine
- Un service technique de la Ville, la SLA, qui s'oppose au projet.

Cette situation est un exemple assez caractéristique du climat que j'ai pu retrouver autour de certains sites Parisculteurs délicats. Ces expériences ont pourtant étaient très enrichissantes pour moi.

### III.2.2 Implication active de la MAU pour “sauver” le projet

Face à la situation que je vous ai présentée, j’ai compris que mon rôle d’ingénieur était de m’investir pour donner au projet un cadre clair. J’ai donc suivi le process suivant :

- **Echanges avec le porteur de projet pour obtenir plus d’informations sur le poids de ses substrats.** Notre discussion s’est basée sur le résultat de différentes pesées consultables à l’Annexe 6 : Documents techniques du projet Bizet.
- **Organisation d’une réunion avec un Bureau de Contrôle Technique** qui pourrait valider le principe d’aménagement de la toiture. Mon souhait était de lui présenter la toiture en question, les activités du porteur de projet et notamment son principe des “buttes de culture” visibles sur la photo suivante (Figure 20).
- **Et finalement de demander au Bureau de Contrôle Technique de valider l’aménagement prévisionnel** de la toiture au regard des règles qui concernent la portance des toitures.



Figure 20 : Principe des buttes de culture proposé par le porteur du projet Bizet

Source : Intranet Mairie de Paris

Pour conclure sur le cas Bizet, le bureau de contrôle a répondu que la prise en compte du poids des opérateurs était nécessaire partout sur la toiture. En effet l’interprétation qu’ils ont du Document Techniques Unifiés (DTU 43.1 art. 5.\*) est différente de la notre.

A la MAU il nous semblait légitime de considérer uniquement le poids des installations sur les zones de cultures (et pas le poids des opérateurs qui ne marchent pas sur ces zones). Mais le bureau de contrôle a précisé que pour toute installation sur laquelle il est possible de monter (hauteur inférieure à 1m20), il faut considérer le cas le plus défavorable c’est à dire le cas où un jardinier marche sur les zones de cultures.

Si le projet Bizet est pour l’instant dans l’impasse, il fut source d’apprentissage pour moi. En effet, je me suis rendu compte que le cadre réglementaire était encore flou autour des Parisculteurs. Certains projets ont reçu la validation d’un bureau de contrôle quand d’autres similaires ne l’ont pas obtenue. Les bureaux de contrôle ont une interprétation plus ou moins souple des textes règlementaires. La MAU a conscience de porter une politique nouvelle. Et c’est pour cela qu’elle est en contact avec des organismes comme le CSTB\* pour travailler à l’évolution des règlements.

### III.3 Pilotage du projet Chapelle international

Dans cette dernière sous-partie nous allons revenir sur le pilotage du projet Chapelle International dans lequel je me suis beaucoup investi. Le bâtiment Chapelle International est un hôtel logistique détenu par la société SOGARIS. Il abrite des bureaux, un hangar de déchargement pour le fret ou encore un data center (présentation disponible à l'Annexe 7 : l'hôtel logistique Chapelle International). La Ville comme nous l'avons vu a acheté la toiture de ce bâtiment. Nous allons détailler de manière synthétique le processus par lequel j'ai obtenu une date limite pour les jalons suivant :

- Finalisation du permis de construire du porteur de projet.
- Dépôt du permis de construire par le porteur projet.

#### III.3.1 Finalisation du permis de construire

Adaptation de la fiche de synthèse transmise à mon responsable.

|  |
|--|
| <b>Interlocuteurs :</b><br>Porteur de Projet, Direction des Constructions Publiques de la Ville, SOGARIS (Propriétaire du bâtiment Chapelle International)   |
| <b>Problèmes rencontrés :</b><br>SOGARIS a fait valoir son droit de regard sur le permis de construire du porteur, afin de vérifier que la structure du bâtiment ne sera pas endommagée. Le porteur ne pourra pas le déposer sans leur validation.   |
| <b>Mon implication :</b><br>-Organisation de réunion en tant que médiateur pour que le porteur de projet puisse s'engager devant SOGARIS à lui présenter son permis de construire. SOGARIS le validera car ils sont inquiets vis à vis du projet d'agriculture urbaine et ses conséquences.<br><br>-Obtention d'un engagement de SOGARIS à accompagner le porteur de projet pour la rédaction de son permis de construire, notamment en leur communiquant tous les documents techniques nécessaires. |
| <b>Résultat :</b><br>Au vu des contraintes exposées en réunion par SOGARIS, le porteur finalisera son permis de construire pour septembre et le propriétaire du bâtiment aura tout le mois de septembre pour le valider ou demander certaines modifications.   |
| <b>Permis de construire validé :</b> objectif 1er Octobre 2018   |

### III.3.2 Dépôt du permis de construire par le porteur projet

Adaptation de la fiche de synthèse transmise à mon responsable.

**Interlocuteurs :**

Porteur de Projet, Direction de l'Urbanisme de la Ville, SOGARIS (Propriétaire du bâtiment Chapelle International)

**Problèmes rencontrés :**

La Direction de l'Urbanisme a expliqué que deux permis de construire ne peuvent pas être déposés simultanément pour un même bâtiment.

Or SOGARIS souhaite avoir la priorité pour déposer un nouveau permis de construire.

SOGARIS fait valoir son droit à déposer un permis de construire modificatif\* car il est nécessaire à la rentabilité économique du bâtiment. Le porteur de projet devrait donc attendre la fin de l'instruction du nouveau permis du propriétaire avant de déposer le sien.

**Mon implication :**

J'ai organisé deux réunions avec le Directeur adjoint de la société SOGARIS.

Il a expliqué qu'il était impossible selon lui de déposer un permis commun avec le porteur de projet. Cela entraînerait trop de délai pour eux. C'était la solution que la Direction de l'Urbanisme proposait.

La MAU a donc demandé un arbitrage politique du différend entre le porteur de projet et SOGARIS.

**Résultat :**

L'arbitrage politique demandé par la mission agriculture urbaine a donné la priorité au permis de construire de SOAGRIS. L'entreprise affirme que son permis devrait être instruit pour fin Octobre (délai maximal d'instruction). Il a été convenu que le projet d'agriculture urbaine ne serait pas trop retardé (deux mois de retard tout au plus). La MAU a obtenu en échange, l'engagement de la part de SOGARIS que le prochain permis de construire serait déposé par le lauréat même s'il s'avérait que SOGARIS avait besoin d'un troisième permis de construire.<sup>6</sup>

**Permis de construire déposé :** objectif 1er Novembre 2018

<sup>6</sup> Plus d'information sur ces permis de construire "successifs" dans le glossaire (définition d'un Permis de Construire Modificatif)

### III.4 Les compétences du pilotage de projets

Dans cette troisième partie du rapport nous avons présenté des projets dont le pilotage fut délicat. A l'origine de cette situation deux constats : le cadre réglementaire autour de l'agriculture urbaine en toiture n'est pas encore clair, les interlocuteurs de la mission agriculture urbaine ne sont pas encore familiarisés avec le processus que nous avons présenté. En partant de ce constat et pour mener à bien ma mission j'ai identifié certaines des compétences primordiales du maître d'ouvrage à la mission agriculture urbaine :

#### 1) Mobiliser les ressources et les bons interlocuteurs à la Ville de Paris.

Un projet Parisculteurs peut potentiellement concerner une direction gestionnaire (souvent propriétaire de foncier comme la direction des affaires scolaires), la direction de l'urbanisme, la direction des affaires juridiques, la direction des constructions publiques et de l'architecture, la mairie d'arrondissement, le cabinet de l'adjointe aux espaces verts de la Maire de Paris et bien sûr un agriculteur urbain.

Pendant mon stage j'ai fait preuve rapidement d'autonomie pour échanger efficacement avec ces interlocuteurs.

#### 2) Comprendre les enjeux

Tous les interlocuteurs évoqués au point précédent ont chacun des intérêts différents à voir le projet se mettre en place ou pas.

Pendant mon stage j'ai appris à comprendre rapidement les enjeux d'un projet pour décider efficacement de la stratégie à suivre après en avoir référé à l'ingénieur chef de la MAU.

#### 3) Faire preuve de pédagogie

Vu la dimension novatrice de l'agriculture urbaine en ville, je me suis rendu compte qu'il était important de baser son discours sur des documents cadres tels que :

- La boîte à outils Parisculteurs
- Le document technique unifié 43.1 relatif aux toits terrasse
- Le guide de préconisations relatif aux dispositions prévues pour l'aménagement des toitures terrasses, rédigé par la Préfecture de Police  
*Les liens vers ces documents sont disponibles dans la Bibliographie.*
- Différents communiqués de presse que la MAU et son AMO rédigent régulièrement. (consultable à l'adresse suivante : <http://www.parisculteurs.paris/fr/presse/> )

#### 4) Solliciter un arbitrage entre chefs de service voire entre élus

A la Ville de Paris, malheureusement l'avancée d'un dossier est parfois liée au grade des personnes qui le porte. Pendant mon stage je me suis attaché à faire des comptes-rendus synthétiques, à préparer des tableaux de synthèse pour demander à mes responsables d'intervenir pour moi quand c'était nécessaire.

## Conclusion

### *PROBLEMATIQUE*

*“Comment assurer le bon déroulement d’une opération de végétalisation en toiture en tant que maîtrise d’ouvrage ? Plus spécifiquement à des fins d’agriculture urbaine et dans le cadre de l’action de la Ville de Paris.”*

Dans ce rapport de stage de fin d’étude, nous avons utilisé la problématique initiale comme fil conducteur. Les projets auxquels j’ai participé et qui sont décrits dans ce rapport m’ont permis d’apporter une réponse à la problématique par le biais de deux axes différents :

- Présentation du processus classique d’installation d’un projet Parisculteurs
- Retour sur certains projets délicats qui mettent à l’épreuve la capacité de réaction du maître d’ouvrage et les compétences qu’il doit savoir mobiliser.

La Mission Agriculture Urbaine n’a pas dans son champ de compétence l’exploitation d’une ferme urbaine. L’ingénieur à la Mission Agriculture Urbaine n’est pas compétent pour désigner seul un lauréat (d’où l’aide apportée par un). Il n’a pas vocation à commander des travaux. Il n’a pas vocation à demander une autorisation d’urbanisme auprès de la Direction de l’Urbanisme. Mais son rôle est d’abord de porter une vision politique, d’avoir une vue globale sur le processus d’installation d’un projet et de posséder des compétences transverses. Plus encore le travail de la Mission Agriculture Urbaine a été de construire une méthode en partant de zéro pour chaque étape de l’appel à projets ou de la phase d’installation.

C’est ce rôle de pionnier qui permet aujourd’hui la multiplication des projets d’agriculture urbaine dans Paris en dehors de la démarche Parisculteurs. Les grands propriétaires fonciers commencent à organiser eux même leurs appels à projet sur le modèle des Parisculteurs. C’est une preuve que le travail de la Mission Agriculture Urbaine porte ses fruits et que le développement de l’agriculture urbaine se poursuivra même si la Mission n’est pas reconduite lors de la prochaine mandature.

Au-delà de l’avenir de la démarche de la Ville, il est intéressant de se demander si l’agriculture urbaine est un phénomène de mode ou un véritable changement de société. Mon avis est assez partagé sur la question. En effet l’agriculture urbaine pour nourrir la ville me semble une utopie. De plus cela nécessite des travaux d’adaptation des toitures onéreux comparés aux rendements des cultures. En revanche la démarche me semble durable d’un point de vu social et sociétal. Je pense que l’agriculture urbaine permettra aux parisiens de prendre conscience que des alternatives à la grande distribution existent à l’échelle d’un quartier, que ces alternatives permettent une alimentation plus saine et qu’il est possible pour le consommateur d’être en lien direct avec l’agriculteur qu’il vienne de la ville ou de la campagne.

## Glossaire

**ACAM :** Autorisation de Construire, Aménager ou Modifier un ERP. Il s'agit d'un dossier qui est déposé à la préfecture de police et qui s'il est accepté permet sous certaines conditions de faire accéder du public à une toiture.

**Acrotère :** L'acrotère est un relief constitué par un muret situé en bordure de la toiture, dans le prolongement de ses murs de façade. Sur l'acrotère peut se fixer une couvertine, élément de protection et d'étanchéité. (Définition : siplast.fr)



**CSTB :** Le Centre scientifique et technique du bâtiment a pour objectif de garantir la qualité de construction des bâtiments. Il suit toutes les innovations dans le monde du BTP. Ses activités sont : la recherche, l'évaluation et la certification.

**DTU :** Le document technique unifié est un dossier servant aux professionnels du bâtiment pour connaître les conditions contractuelles et techniques afin qu'ils puissent gérer les exécutions des ouvrages correctement. (Définition : batirama.com)

**ERP :** Etablissement Recevant du Public. Il s'agit d'une classification particulière d'un espace qui autorise l'accès au public à certaines conditions. Ces conditions concernent notamment l'accessibilité PMR et la sécurité incendie.

**ERT :** Etablissement Recevant des Travailleurs. Il s'agit d'une classification particulière d'un espace qui impose le respect de la réglementation du code du travail.

**Permis de Construire Modificatif :** Lorsqu'un permis de construire (PC) est déposé et autorisé pour un bâtiment, celui ne sera « clôturer » que s'il le titulaire du permis remplit une Déclaration Attestant l'Achèvement et la Conformité de Travaux (DAACT). Si cette DAACT n'est pas faite alors un nouveau permis de construire ne peut pas être déposé pour ce bâtiment. Il faut alors faire un permis de construire modificatifs ou PCM (sous-entendu du premier permis) qui peut être déposé par le titulaire initial ou le titulaire et un nouveau dépositaire conjointement. Dans le cas de Chapelle International SOGARIS n'a pas fait la DAACT car elle souhaite modifier le PC initial avec des PCM. Ce qui empêche le porteur de projet de déposer son PC de manière indépendante.

## Bibliographie

### **Document en ligne :**

Les Parisculteurs, Mairie de Paris, Boîte à outils des Parisculteurs, [document électronique]. Paris, 2017, disponible à l'adresse :

[http://www.parisculteurs.paris/data/terrains\\_0917a/categorie/5/boite-a-outils-parisculteurs\\_bf77a.pdf](http://www.parisculteurs.paris/data/terrains_0917a/categorie/5/boite-a-outils-parisculteurs_bf77a.pdf)

Norme Française NF P 84-204-1, Juillet 1994, DTU 43.1, [document électronique].

Disponible à l'adresse : <http://ebetancheite.fr/assets/dtu-43-1-1-clauses-techniques.pdf>

Préfecture de Police, Direction des transports et de la protection du public. Guide de préconisations relatif aux dispositions prévues pour l'aménagement des toitures terrasses Version 1.5 du 14 février 2017, [document électronique]. Disponible à l'adresse :

<https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:CuLdhU9bquEJ:https://www.prefecturedepolice.interieur.gouv.fr/content/download/27694/213969/file/Texte%2520toiture-terrasse%2520Version%25201.5%2520%2520du%252014.02.2017%2520.pdf+%&cd=1&hl=fr&ct=clnk&gl=fr>

Ville de Paris, APPEL A PROJETS PARISCULTEURS SAISON 2 RÈGLEMENT DE L'APPEL A PROJETS, version du 12 Octobre 2017, [document électronique]. Disponible à l'adresse :

[http://www.parisculteurs.paris/data/terrains\\_0917a/fiche/223/reglement\\_parisculteurs\\_saison\\_2\\_171012\\_7c7fc.pdf](http://www.parisculteurs.paris/data/terrains_0917a/fiche/223/reglement_parisculteurs_saison_2_171012_7c7fc.pdf)

### **Livre :**

G. Morel-Chevillet, ASTREDHOR, Agriculteurs Urbains, 2017, Paris, aux Éditions France Agricole

### **Site Internet :**

Les Parisculteurs [en ligne], disponible à l'adresse : <http://www.parisculteurs.paris/>, consulté le 01/08/2018

Végétalisons Paris [en ligne], disponible à l'adresse : <https://vegetalisons.paris.fr/>, consulté le 01/08/2018

## Annexes

|  |                |
|--|----------------|
| Annexe 1 : Arrêté de désignation des membres du jury                               | <b>Page 35</b> |
| Annexe 2 : Procès Verbal de l'appel à projet Parisculteurs 2                       | <b>Page 39</b> |
| Annexe 3 : Arrêté de désignation des lauréats de l'appel à projets Parisculteurs 2 | <b>Page 44</b> |
| Annexe 4 : Compte-rendu de la réunion de lancement du site Pilâtre de Rozier       | <b>Page 46</b> |
| Annexe 5 : Projet de Veni Verdi sur le toit du Conservatoire                       | <b>Page 49</b> |
| Annexe 6 : Document technique du projet Bizet                                      | <b>Page 50</b> |
| Annexe 7 : L'hôtel logistique Chapelle International                               | <b>Page 51</b> |

# Annexe 1 Arrêté de désignation des membres du jury

MAIRIE DE PARIS



PREFECTURE DE LA REGION  
D'ILE-DE-FRANCE  
PREFECTURE DE PARIS

22 MAI 2018

Service des collectivités locales  
et du contentieux

La Maire de Paris,

Vu le Code général des collectivités territoriales ;

Vu le Code général de la propriété des personnes publiques ;

Vu le point 5.5.3. du règlement de consultation relatif à l'appel à projets Parisculteurs saison 2 visant à l'attribution, notamment, de douze sites municipaux pour l'installation et l'exploitation de projets d'agriculture urbaine ;

ARRÊTE :

Article premier : Le jury mentionné au point 5.5.3. de l'avis d'appel à projets Parisculteurs saison 2 susvisé est composé comme suit :

Présidente du jury :

- Pénélope KOMITES, Adjointe à la Maire de Paris chargée des Espaces verts, de la nature en ville, de la biodiversité, de l'agriculture urbaine et des affaires funéraires ;

Membres du jury :

- Le Maire de l'arrondissement concerné ou son.sa représentant.e ;
- Bruno JULLIARD, Premier Adjoint à la Maire de Paris chargé de la Culture et des relations avec les arrondissements ou son.sa représentant.e ;
- Célia BLAUDEL, Adjointe à la Maire de Paris chargée de l'Environnement, du développement durable, de l'eau, de la politique des canaux et du "Plan climat énergie territorial" ou son.sa représentant.e ;
- Emmanuel GREGOIRE, Adjoint à la Maire de Paris chargé du Budget, du financement et de la transformation des politiques publiques ou son.sa représentant.e ;
- Antoinette GUHL, Adjointe à la Maire de Paris chargée de l'Economie sociale et solidaire, de l'innovation sociale et de l'économie circulaire ou son.sa représentant.e ;
- Jean-Louis MISSIKA, Adjoint à la Maire de Paris chargé de l'Urbanisme, de l'architecture, des projets du Grand Paris, du développement économique et de l'attractivité ou son.sa représentant.e ;
- Olivia POLSKI, Adjointe à la Maire de Paris chargée du Commerce, de l'artisanat, des professions libérales et indépendantes ou son.sa représentant.e.

Les Adjoints à la Maire de Paris concernés au titre des sites mis en compétition :

- Patrick BLOCHE, Adjoint à la Maire de Paris chargé de l'Education, de la petite enfance et des familles pour les sites Groupe scolaire Saint Benoît, Collège Pilâtre de Rozier, Collège Germaine Tillion, Collège Modigliani, École Polyvalente chapelle international et Collège Robert Doisneau ;
- Véronique LEVIEUX, Adjointe à la Maire de Paris chargée du Patrimoine pour les sites Quartier de l'Horloge, Résidence des Célestins, Université Panthéon Sorbonne et Collège Modigliani ;

- Jean-François MARTINS, Adjoint à la Maire de Paris chargé du Sport, du tourisme, des Jeux Olympiques et Paralympiques pour les sites Centre sportif Jacqueline Auriol, Hippodrome de Vincennes, Gymnase de Choisy, Centre Sportif Suzanne Lenglen et Centre sportif Poissonniers ;
- Pauline VERON, Adjointe à la Maire chargée de la Démocratie locale, de la participation citoyenne, de la vie associative et de la jeunesse pour les sites CISP Maurice Ravel et Centre Paris Anim' Mathis.

La Présidente ou le Président de chaque Groupe politique :

- Rémi FERAUD, Président du Groupe Socialiste et Apparentés ou son.sa représentant.e ;
- Florence BERTHOUT, Présidente du Groupe Les Républicains et Indépendants ou son.sa représentant.e ;
- David BELLIARD, Président du Groupe Ecologiste de Paris ou son.sa représentant.e ;
- Eric AZIERE, Président du Groupe U.D.I. - MODEM ou son.sa représentant.e ;
- Nicolas BONNET OULALDJ, Président du Groupe Communiste - Front de Gauche ou son.sa représentant.e ;
- Laurence GOLDGRAB, Présidente du Groupe Radical de Gauche, Centre et Indépendants ou son.sa représentant.e ;
- Alexandre VESPERINI, Président du Groupe Parisiens, Progressistes, Constructifs et Indépendants ou son.sa représentant.e ;
- Julien BARGETON, Président du Groupe Démocrates et Progressistes ou son.sa représentant.e ;

Des expert.e.s techniques figurant parmi la liste ci-dessous :

- Henri GORDON SMITH, Directeur de la société Agritecture Consulting ;
- Alexandre LABASSE, Directeur Général du Pavillon de l'Arsenal ou son.sa représentant.e ;
- Florian BRETON, Président de la société MiiMOSA ou son.sa représentant.e ;
- Gilles TRYSTRAM, Directeur de l'AgroParisTech ou son.sa représentant.e ;
- Charlotte CIABRINI, Chargée de communication de la société Kelbongoo ou son.sa représentant.e ;
- Christophe HILLAIRET, Président de la Chambre interdépartementale d'agriculture d'Ile-de-France ou son.sa représentant.e ;
- Hélène BINET, Responsable éditoriale de la société la Ruche Qui Dit Oui ou son.sa représentant.e.

Participent aux débats sans voix délibérative :

- Serge BRENTRUP, Chef de l'Unité départementale de l'architecture et du patrimoine (UDAP) 75 ou son.sa représentant.e ;
- Bertrand MANTEROLA, Directeur adjoint de la direction régionale et interdépartementale de l'alimentation, de l'agriculture et de la forêt Ile de France ou son.sa représentant.e ;
- Un.e représentant.e du Conseil de Quartier concerné par le site mis à disposition.

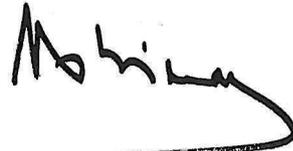
Article 2 : Le présent arrêté sera publié au « Bulletin Municipal Officiel de la Ville de Paris ».

Article 3 : Ampliation du présent arrêté sera adressée à :

- Monsieur le Préfet de la Région Ile-de-France, Préfet de Paris.

Fait à Paris, le 18 MAI 2018

Pour la Maire de Paris  
et par délégation,  
La Secrétaire Générale de la Ville de Paris



Aurélie ROBINEAU-ISRAËL





**APPEL A PROJETS AGRICULTURE URBAINE**

**Groupe scolaire Saint-Benoît (6<sup>e</sup>)**  
Ville de Paris

**PROPOSITION DE DESIGNATION DU LAUREAT ET CLASSEMENT  
DES OFFRES PAR LE JURY**

A l'issue des délibérations et du vote du jury permettant de désigner le lauréat selon les modalités du règlement de l'appel à projets, la Présidence, assurée par l'Adjointe à la Maire de Paris chargée des Espaces verts, de la nature en ville, de la biodiversité, de l'agriculture urbaine et des affaires funéraires, propose la désignation du lauréat suivant :

| Désignation du lauréat du site | Eventuelles réserves du jury |
|--------------------------------|------------------------------|
| Ecol'Haut / BRP Etudes Conseil | Sans objet                   |

Classement des offres finales :

- 1 - Ecol'Haut / BRP Etudes Conseil
- 2 - Le clos Saint-Benoît / RACINES & CAPUCINES et ABRICOTOIT lauréat au cas où le projet retenu ne soit *in fine* pas mis en œuvre.
- 3 - Le Jury n'a pas souhaité désigner de 3<sup>ème</sup> lauréat au cas où le projet retenu ne soit *in fine* pas mis en œuvre.

A Paris le 25/05/2018,

Signature du représentant de la Maire de Paris,



## APPEL A PROJETS AGRICULTURE URBAINE

### MEMBRES DU JURY

- Pénélope Komitès, Présidente du jury, adjointe à la Maire de Paris, chargée des Espaces verts, de la Nature en Ville, de la Biodiversité, de l'Agriculture Urbaine et des Affaires funéraires : présente ; **(1 vote)**
- Jean-Pierre Lecoq, Maire du 6<sup>e</sup> arrondissement : représenté par Alexandre Vespérini ; **(1 vote)**
- Patrick Bloche, adjoint à la Maire de Paris chargé de l'éducation, de la petite enfance et des familles : représenté par Alice Girardot ; **(1 vote)**
- Bruno Julliard, premier Adjoint à la Maire de Paris chargé de la Culture et des relations avec les arrondissements : excusé ;
- Célia Blauel, adjointe à la Maire de Paris chargée de l'environnement, du développement durable, de l'eau, de la politique des canaux et du « plan climat énergie territorial » : représentée Antoine Chevalier ; **(1 vote)**
- Emmanuel Grégoire, adjoint à la Maire de Paris chargé du Budget, du financement et de la transformation des politiques publiques : excusé ;
- Antoinette Guhl, adjointe à la Maire de Paris chargée de l'Economie sociale et solidaire, de l'innovation sociale et de l'économie circulaire : excusée ;
- Jean-Louis Missika, adjoint à la Maire de Paris chargé de l'Urbanisme, de l'architecture, des projets du Grand Paris, du développement économique et de l'attractivité : excusé ;
- Olivia Polski, adjointe à la Maire de Paris chargée du Commerce, de l'artisanat, des professions libérales et indépendantes : représenté par Nicolas Marquis ; **(1 vote)**
- Rémi Féraud, Président du Groupe Socialiste et Apparentés : représenté par Juliette Raoul-Duval ; **(1 vote)**
- Florence Berthout, Présidente du Groupe Les Républicains et Indépendants : excusée ;
- David Belliard, Président du Groupe Ecologiste de Paris : représenté par Laurence Hugues ; **(1 vote)**
- Eric Aziere, Président du Groupe UDI-Modem : représenté par Anne-Sophie Godfroy ; **(1 vote)**
- Nicolas Bonnet Oulaldj, Président du Groupe Communiste-Front de Gauche : excusé ;
- Alexandre Vesperini, Président du Groupe Parisiens, Progressistes, Constructifs et Indépendants : excusé ;
- Laurence Goldgrab, Présidente du Groupe Radical de Gauche, Centre et Indépendants : excusée ;
- Julien Bargeton, Président du Groupe Démocrates et Progressistes : excusé ;
- Chantal Lambert-Burens, Conseil de Quartier (membre consultatif sans voix délibérative) : excusé ;
- Serge Brentrup, Chef de l'Unité départementale de l'architecture et du patrimoine (UDAP) 75 (membre consultatif sans voix délibérative) : excusé ;
- Christophe Hillairet, Président de la Chambre interdépartementale d'agriculture d'Ile-de-France : excusé ;
- Bertrand Manterola, Directeur adjoint de la direction régionale et interdépartementale de l'alimentation, de l'agriculture et de la forêt Ile de France (membre consultatif sans voix délibérative) : excusé ;
- Florian Breton, Président de la société Miimosa : excusé ;
- Alexandre Labasse, Directeur Général du Pavillon de l'Arsenal : excusé.

# VOTES

## Proposition de lauréat :

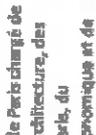
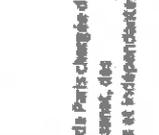
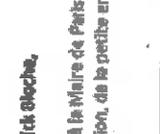
| Projet   | Nombre voix |
|--|-------------|
| Ecol'Haut / BRP Etudes Conseil                                       | 5           |
| Jardin cosmétique, biodynamique autonome / ODEN et les Robotculteurs | 0           |
| Le vignoble de Paris / Urbagri                                       | 0           |
| Le clos Saint-Benoît / RACINES & CAPUCINES et ABRICOTOIT             | 2           |
| Le jardin pédagogique et productif de Saint-Benoît / Merci Raymond   | 0           |
| Agriculture expérimentale, intensive, organique et urbaine           | 0           |
| Pas de lauréat   | 1           |

## Proposition de 2ème

| Projet   | Nombre voix |
|--|-------------|
| Jardin cosmétique, biodynamique autonome / ODEN et les Robotculteurs | 0           |
| Le vignoble de Paris / Urbagri                                       | 0           |
| Le clos Saint-Benoît / RACINES & CAPUCINES et ABRICOTOIT             | 7           |
| Le jardin pédagogique et productif de Saint-Benoît / Merci Raymond   | 0           |
| Agriculture expérimentale, intensive, organique et urbaine           | 0           |
| Pas de lauréat   | 1           |

**Le Jury a classé Le clos Saint-Benoît / RACINES & CAPUCINES 2<sup>nd</sup> lauréat au cas où le projet retenu ne soit *in fine* pas mis en œuvre.**

**Le Jury n'a pas souhaité désigner de 3<sup>ème</sup> lauréat au cas où le projet retenu ne soit *in fine* pas mis en œuvre.**

| Membre du jury d'inscription  | Représenté par  | Signature   | Membre du jury Parasculteurs   | Représenté par  | Signature   |
|---|---|---|--|---|---|
| Mme. Pénélope Romblou,<br>Adjointe à la Maire de Paris, chargée des<br>Espaces verts, de la Nature en Ville, de la<br>Biodiversité, de l'Agriculture Urbaine et<br>des Allées funéraires                  |  |  | M. Jean-Louis Millaud,<br>Adjoint à la Maire de Paris chargé de<br>l'Urbanisme, de l'architecture, des<br>projets du Grand Paris, du<br>développement économique et de<br>l'attractivité | x   |                |
| M. Jean-Pierre Lecoq,<br>Maire du 6e arrondissement   | Alexandra<br>VESPERINI  |  | Mme. Olivia Poché,<br>Adjointe à la Maire de Paris chargée du<br>Commerce, de l'artisanat, des<br>professions libérales et indépendantes   | x   | N. Marquis<br> |
| M. Patrick Ochoa,<br>Adjoint à la Maire de Paris chargé de<br>l'éducation, de la petite enfance et des<br>familles  | Alice<br>GIRARDOT   |  | x  | Julie<br>Kast - Annel K...<br> |                |
| M. Bruno Julliard,<br>Premier Adjoint à la Maire de Paris<br>chargé de la Culture et des relations avec<br>les arrondissements  | x   | x   | Groupe Les Républicains et<br>Indépendants   | x   | x   |
| Mme. Céline Blauet,<br>Adjointe à la Maire de Paris chargée de<br>l'environnement, du développement<br>durable, de l'eau, de la politique des<br>territoires et du « plan climat énergie<br>territoires » | x   |  | x  | x   | x   |
| M. Emmanuel Grégoire,<br>Adjoint à la Maire de Paris chargé du<br>Budget, du financement et de la<br>transformation des politiques publiques  | x   | x   | Groupe écologistes de Paris  | x   | x   |
| Mme. Antoinette Guhl,<br>Adjointe à la Maire de Paris chargée de<br>l'économie sociale et solidaire, de<br>l'innovation sociale et de l'économie<br>circulaire  | x   | x   | Groupe UDI - Modem   | x   | x   |
| x   | x   | x   | Groupe Communiste - Front de Gauche  | x   | x   |

| Membre du jury Pédagogique   | Représenté par | Représenté par   | Signature |
|--|----------------|--|-----------|
| Groupe Parisiens, Progressistes, Constructifs et Indépendants  |                | M. Florian Briccon,<br>Président de la société Plaines             |           |
| Groupe Radical de Gauche, Centre et Indépendants   |                | M. Alexandre LASSUS,<br>Directeur général du Festival de l'Arsonal |           |
| Groupe Démocrates et Progressistes   |                |  |           |
| Mme. Chantal Lambert-Duval,<br>Membre consultatif sans voix délibérative<br>Conseil de Quartier  |                |  |           |
| M. Serge Schirrup,<br>Membre consultatif sans voix délibérative<br>Chef de l'Unité départementale de l'Architecture et du patrimoine (UDAP)<br>75                              |                |  |           |
| M. Christophe Hillairet,<br>Président de la Chambre Interdépartementale d'Agriculture d'Île-de-France  |                |  |           |
| M. Bertrand Maurel,<br>Membre consultatif sans voix délibérative<br>Direction Régionale Interdépartementale de l'Alimentation, de l'Agriculture et de la Forêt d'Île-de-France |                |  |           |

La Maire de Paris

Vu le Code général des collectivités territoriales ;

Vu le Code général de la propriété des personnes publiques ;

Vu l'avis d'appel à projets 100 Hectares - Végétalisation du bâti (« Parisculteurs 1 ») visant à l'attribution, notamment, de dix-neuf sites appartenant à la Ville de Paris pour l'installation et l'exploitation de projets de végétalisation du bâti ;

Vu l'avis d'appel à projets Parisculteurs saison 2 visant à l'attribution, notamment, de quatorze sites appartenant à la Ville de Paris pour l'installation et l'exploitation de projets d'agriculture urbaine, publié les 28 et 29 septembre 2017.

## ARRÊTE :

Article premier : En application de l'article 6.7.4. de l'avis d'appel à projets 100 Hectares - Végétalisation du bâti (« Parisculteurs 1 ») susvisé et en considération de l'avis simple rendu par le jury en vertu du point 6.7.3. dudit avis d'appel à projets, les lauréats désignés pour les sites appartenant à la Ville de Paris sont :

- TOITS VIVANTS pour le site Gymnase Jean Dame (2<sup>e</sup>) ;
- AEROMATE pour le site École d'arts Duperré (3<sup>e</sup>) ;
- MUGO pour le site Maison des associations (5<sup>e</sup>) ;
- MON COACH LEGUMES pour le site Campus des Cordeliers (6<sup>e</sup>) ;
- NOCTIS pour le site Médiathèque Françoise Sagan (10<sup>e</sup>) ;
- AGRIPOLIS pour le site Gymnase de la Cour des Lions (11<sup>e</sup>) ;
- DESSINE L'ESPOIR pour le site École de Bercy (12<sup>e</sup>) ;
- LES NOUVEAUX POTAGERS pour le site École Dunois (13<sup>e</sup>) ;
- AGRIPOLIS pour le site Gymnase Glacière (13<sup>e</sup>) ;
- AGRIPOLIS pour le site Collège Eugène Delacroix (16<sup>e</sup>) ;
- TOIT TOUT VERT pour le site Rue du Pré (18<sup>e</sup>) ;
- VENI VERDI pour le site Collège Pailleron (19<sup>e</sup>) ;
- VENI VERDI pour le site Conservatoire Georges Bizet (20<sup>e</sup>) ;
- PEPINS PRODUCTION et PLEIN AIR pour le site Réservoir de Belleville (20<sup>e</sup>).

Article 2 : La procédure d'attribution concernant les sites appartenant à la Ville de Paris, mentionnés dans l'avis d'appel à projets 100 Hectares - Végétalisation du bâti (« Parisculteurs 1 »), est déclarée infructueuse pour :

- le site Résidence Saint Sauveur (2<sup>e</sup>) ;
- le site Siège DJS Bourdon (4<sup>e</sup>) ;
- le site Collège Evariste Galois (13<sup>e</sup>) ;
- le site Collège André Citroën (15<sup>e</sup>) ;
- le site Ecole Boursault (17<sup>e</sup>).

**TOUTE L'INFO**  
au 3975\* et  
sur **PARIS.FR**

\*Prix d'un appel local à partir d'un poste fixe sauf tarif propre à votre opérateur

Article 3 : En application du point 5.5.4. de l'avis d'appel à projets Parisculteurs saison 2 susvisé et en considération de l'avis simple rendu par le jury en vertu du point 5.5.3. dudit avis d'appel à projets, les lauréats désignés pour les sites appartenant à la Ville de Paris sont :

- BRP ETUDES CONSEIL pour le site Groupe scolaire Saint-Benoît (6<sup>e</sup>) ;
- CULTURES EN VILLE pour le site Centre sportif Jacqueline Auriol (8<sup>e</sup>) ;
- ASSOCIATION QUARTIER MARAÎCHER pour le site Collège Pilâtre de Rozier (11<sup>e</sup>) ;
- VENI VERDI pour le site Collège Germaine Tillion (12<sup>e</sup>) ;
- RACINES & CAPUCINES et ABRICOTOIT pour le site Gymnase Choisy (13<sup>e</sup>) ;
- ODEN ET LES ROBOTCULTEURS pour le site Collège Modigliani (15<sup>e</sup>) ;
- CULTURES EN VILLE pour le site Centre sportif Suzanne Lenglen (15<sup>e</sup>) ;
- AMP AQUACULTURE ET AQUAPONIE pour le site Centre Sportif Poissonniers (18<sup>e</sup>) ;
- LE PLANT SOCIAL pour le site Centre Paris Anim' Mathis (19<sup>e</sup>) ;
- VENI VERDI pour le site Collège Robert Doisneau (20<sup>e</sup>).

Article 4 : La procédure d'attribution concernant les sites appartenant à la Ville de Paris, mentionnés dans l'avis d'appel à projets Parisculteurs saison 2, est déclarée infructueuse pour :

- le site Ecole Elémentaire Victoire (9<sup>e</sup>) ;
- le site Centre International de Séjour de Paris Maurice Ravel (12<sup>e</sup>) ;
- le site Ecole Elémentaire Jacques Kellner (17<sup>e</sup>) ;
- le site Ecole Polyvalente Chapelle International (18<sup>e</sup>).

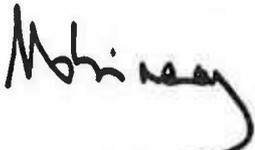
Article 5 : Le présent arrêté sera publié au « Bulletin Municipal Officiel de la Ville de Paris ».

Article 6 : Ampliation du présent arrêté sera adressée à :

- Monsieur le Préfet de la Région Ile-de-France, Préfet de Paris

Fait à Paris, le, 11 JUIL. 2018

Pour la Maire de Paris  
et par délégation  
La Secrétaire Générale de la Ville de Paris

  
Aurélië ROBINEAU-ISRAËL

## Compte Rendu – Réunion de lancement – Appel à projets Parisculteurs 2

Site : Collège Pilâtre de Rozier (11<sup>e</sup>)

Projet : Une ferme de quartier / Association Quartier Maraîcher

Collège Pilâtre de Rozier, 11 rue Bouvier – mercredi 11 Juillet 2018

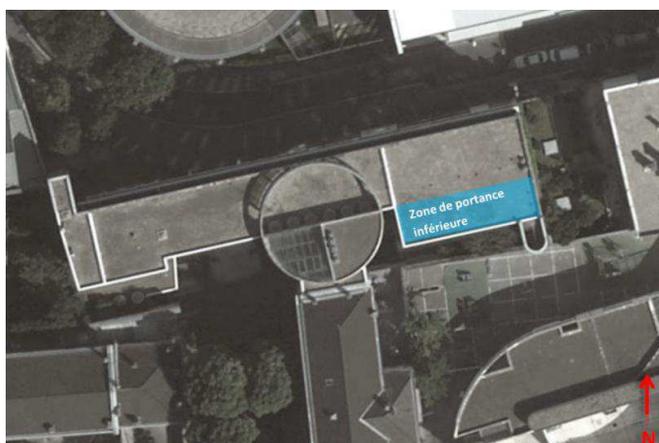
### Participants

| Nom                      | Structure                                | Mail   | Tel            | Présence    |
|--------------------------|--|--|----------------|-------------|
| Jacques-Olivier Bled     | Ville de Paris DEVE                      | <a href="mailto:Jacques-olivier.bled@paris.fr">Jacques-olivier.bled@paris.fr</a>       | 01.71.28.50.91 | représenté  |
| Vincent Ferlicot         | Ville de Paris DEVE                      | <a href="mailto:vincent.ferlicot@paris.fr">vincent.ferlicot@paris.fr</a>               |                | X           |
| Alexis Naveau            | Ville de Paris DEVE                      | <a href="mailto:alexis.naveau@paris.fr">alexis.naveau@paris.fr</a>                     |                | X           |
| Dominique Eve            | Directrice du collège                    | <a href="mailto:dominique.eve@ac-paris.fr">dominique.eve@ac-paris.fr</a>               | 01 43 56 74 51 | représentée |
| Muriel Poirier           | Lauréat – Association Quartier Maraîcher | <a href="mailto:murielpoirier.paris@yahoo.com">murielpoirier.paris@yahoo.com</a>       | 06 81 17 49 12 | X           |
| Thibaut Brulard          | Lauréat – Association Quartier Maraîcher | <a href="mailto:thibautbrulard@gmail.com">thibautbrulard@gmail.com</a>                 | 06 18 18 04 47 | X           |
| Thibaut Delvallee        | SLA                                      | <a href="mailto:thibaut.delvallee@paris.fr">thibaut.delvallee@paris.fr</a>             |                | X           |
| Marie-Christine Constant | DASCO                                    | <a href="mailto:mariechristine.constant@paris.fr">mariechristine.constant@paris.fr</a> |                | X           |
| Moudjibou Djinadou       | DASCO                                    | <a href="mailto:Moudjibou.Djinadou@paris.fr">Moudjibou.Djinadou@paris.fr</a>           |                | X           |
| Sarah Pécas              | Cabinet de P. Komitès                    | <a href="mailto:Sarah.pecas@paris.fr">Sarah.pecas@paris.fr</a>                         |                | représentée |
| Léa Cezard               | Cabinet de P. Komitès                    | <a href="mailto:Lea.cezard@paris.fr">Lea.cezard@paris.fr</a>                           |                | X           |
| Kévin Dubois             | Mairie du 11 <sup>ème</sup>              | <a href="mailto:Kevin.dubois@paris.fr">Kevin.dubois@paris.fr</a>                       |                | X           |
| Victor Baron             | Mairie du 11 <sup>ème</sup>              | <a href="mailto:Victor.baron@paris.fr">Victor.baron@paris.fr</a>                       |                | X           |

### Ordre du jour

- Félicitations au lauréat
- Remerciement à la directrice d'établissement Mme. Eve pour la mise à disposition du site et pour sa disponibilité tout à long de la consultation
- Une réunion d'information sera organisée le 17 septembre 2018 rassemblant les lauréats Parisculteurs et des membres de la Direction Régionale de l'Agriculture et de la Forêt (DRIAFA) pour un accompagnement concernant les démarches règlementaires en agriculture urbaine

### Rappel caractéristiques du site



Portance terrasse principale :

- En l'état : 222 kg/m<sup>2</sup> ou 198 kg/m<sup>2</sup> (voir zonage)
- Sur étanchéité nue : 307 kg/m<sup>2</sup> ou 283 kg/m<sup>2</sup> (voir zonage)
- La toiture est accessible par un escalier accessible directement par une porte indépendante depuis la rue (les flux collège/porteur se croiseront tout de même au sud en R+0/R-1)

## Présentation du projet

Les 400 m<sup>2</sup> cultivés en maraîchage bio-intensif permettront la distribution de légumes, aromates, petits fruits et plants dans le quartier. L'objectif pour l'installation du projet : mise en culture février 2018  
L'Association quartier maraîcher est aussi lauréate sur le site de la caserne de Reuilly.

Le lauréat a manifesté sa volonté de créer des synergies dans le quartier que ce soit avec les différentes écoles, le centre d'animations Mercoeur ou par le biais d'ateliers dans les squares.

La toiture du collège Pilatre de Rozier n'est pas ERP mais il a été convenu que le porteur de projet échangera avec le conseil d'administration de l'établissement pour mettre en place des activités à destinations des collégiens. Quand la stratégie sera définie avec l'établissement, la mairie d'arrondissement souhaiterait qu'elle lui soit présentée.

Par ailleurs la mairie d'arrondissement a proposé d'échanger avec le porteur de projet sur les liens qu'il pourrait créer dans le quartier.

## Travaux

- Gravillons : Le porteur de projet a exprimé sa volonté de voir les gravillons enlevés et remplacer par une autre protection d'étanchéité (un système plus léger)  
La SLA transmettra un devis (retrait des gravillons + pose d'une nouvelle protection) à la DEVE pour étudier cette possibilité.  
Pour rappel le projet d'origine présenté par le porteur prévoyait l'épaisseur minimale de terre, soit 25cm pour respecter la portance du toit.
- Portance : La DCPA n'a pas exprimée le besoin de faire valider le plan d'aménagement du porteur par un BCT. Le plan d'aménagement sera néanmoins transmis à la DEVE et à la DCPA pour s'assurer que le poids des installations est conforme.
- Fluide : il a été convenu de prévoir un point d'eau et une prise électrique à l'extérieur (à la sortie du local) et à l'intérieur du local. Un sous-compteur d'eau sera installé.
- Le mode de refacturation des consommations en fluides est à définir entre le porteur, le collège et la DASCO. La DEVE a proposé que dans la CODP un seuil soit défini à partir duquel les consommations seront refacturées.
- Le porteur de projet a manifesté son intérêt pour le local de 50 m<sup>2</sup> situé sous l'édicule circulaire. La SLA devra engager des travaux pour cloisonner l'espace de stockage des gaines de ventilation et tableaux électriques présents, pour cela la SLA fera parvenir un devis à la DEVE.
- Le porteur de projet a demandé à ce que la SLA prévoit dans les travaux le retrait du cheminement technique menant au local.

## Accès

- Pendant les horaires d'ouverture du collège : entrée par l'entrée principale entre 7h et 18h
- Pendant les vacances, les weekends ou lorsque le porteur de projet souhaite avoir un accès plus direct (pendant la phase installation ou si besoin de manutention) :  
Il a été proposé de passer par la sortie de secours en face de l'escalier d'accès au toit. Mais pour cela il faudrait que le système SSI soit désactivé et que le porteur reçoive une clé contre signature d'une décharge.
- Le porteur exprimera précisément son besoin (en terme de présence l'été et le weekend) à la direction de l'établissement et à la DASCO. La solution la plus adaptée sera ensuite définie.

## Aménités

- Pendant les horaires d'ouverture du collège : Le porteur de projet utilisera les toilettes proches de l'entrée principale par laquelle il passera.
- Pendant l'été ou le weekend : cela dépendra de l'accès qui sera permis au porteur de projet

## Contractualisation

- Lauréat : le lauréat propose une durée d'occupation de 10 ans
- La CODP sera rédigée par échanges entre l'établissement, la DASCO et le porteur.
- L'objectif est de la finalisée avant le conseil d'administration d'octobre de l'établissement.
- La DEVE transmettra un modèle type de CODP, validée par son service juridique. Si des modifications substantielles étaient apportées par le porteur la DASCO ou l'établissement, le service juridique de la DASCO se chargera de les faire valider par son service juridique.

## Autorisations

A prévoir :

- Autorisation d'exploiter ; Demande de mise sur le marché ; Voir guide DRIAAF « mon projet d'AU en IdF »  
(Une réunion d'information sera organisée pour cela le 17 Septembre – *date à confirmer*)

- Autorisations de chantier, notamment si il y a du grutage (occupation espace public, plan de prévention...)

## Gestion des déchets

- Le porteur ne prévoit aucun déchet sortant du site, tout sera composter ou utilisé en paillage.

## Chantier d'installation

Le porteur étudie la possibilité d'avoir recours à un grutage.

Les bacs de culture seront construits sur place.

## Calendrier

- Été 2018 : Travaux fluide
- Attente devis SLA pour retrait des gravillons, protection d'étanchéité, aménagement du local (Travaux possible à la toussaint)
- Finalisation de la CODP pour le 15 octobre
- Fin octobre : Passage de la CODP au conseil d'administration de l'établissement
- Demande d'autorisation d'exploiter. Réunion d'information le 17 Septembre
- Mise en culture : objectif printemps 2019

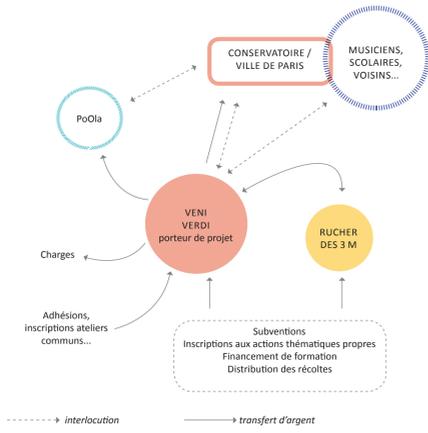
**Prochaine réunion : date à préciser (si nécessaire pour la rédaction de la CODP)**

ÉQUIPE

**VENI VERDI** est une association 1901 dont l'objectif est de créer des jardins en milieu urbain pour agir sur notre environnement, notre société et économie. Veni Verdi sera l'interlocuteur principal pour ce projet et coordinateur des différents intervenants. Elle sera en charge des cultures différents volets du projet : Production, formation, pédagogie... agrémentant l'ensemble de son art de la rencontre.

**LE RUCHER DES TROIS MOUSQUETAIRES** est une association composée de trois apiculteurs diplômés et passionnés. Sur le site du conservatoire, elle a vocation à disposer des ruchers pour les exploiter et animer des ateliers pour tous autour du miel et de sa production.

**POOLA** est une société d'architectes du paysage. Elle aura en charge conception générale des espaces et des interventions localisées.

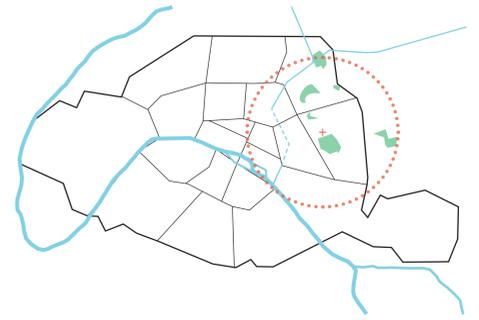


DIAGNOSTIC

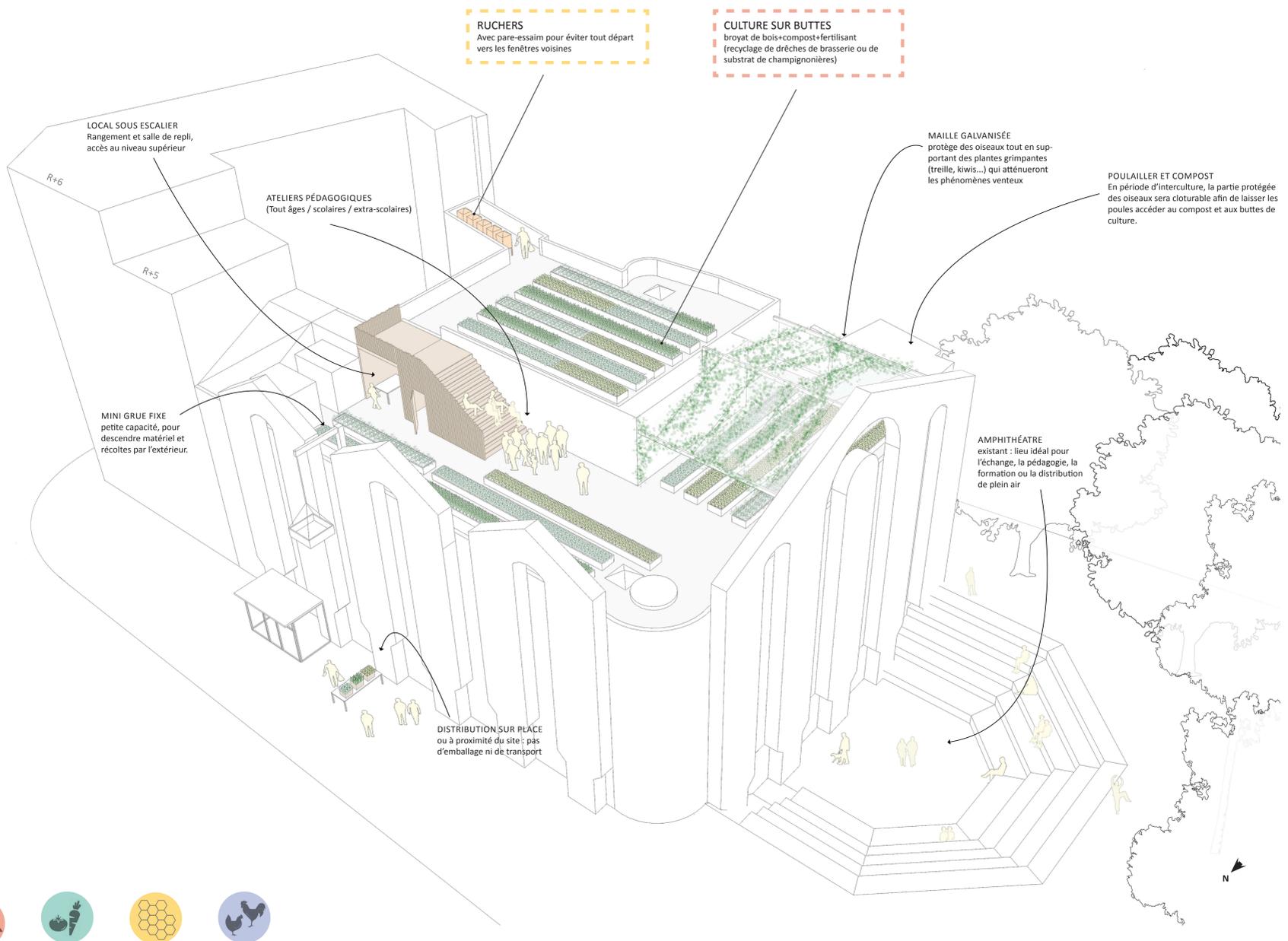
Le conservatoire Georges Bizet est situé dans le jardin des Amandiers et se trouve proche de grandes réserves de biodiversités intramuros, en particulier le cimetière du Père Lachaise.

Le bâtiment offre deux toits-terrasses majoritairement ensoleillées de 300 m<sup>2</sup> et 160 m<sup>2</sup> avec des portances de 169 et 208kg/m<sup>2</sup>. En R+3 et R+4, elles présentent des covisibilités avec de nombreux logements alentours. Les fronts d'apparat estompent potentiellement les vents mais peuvent toutefois générer des phénomènes tourbillonnants. Ils constituent par ailleurs un potentiel appui pour une structure légère.

Une terrasse de 60 m<sup>2</sup> est fréquentée lors des pauses déjeuner. En tant qu'espace d'agrément, elle représente un potentiel lieu d'échange avec les employés et usagers du site. En cour intérieure entre le conservatoire et le bâtiment voisin, elle a des covisibilités en vue plongeante. Protégée des vents, elle est aussi relativement lumineuse, malgré sa position.



Reserves de biodiversité dans un rayon de 3km autour du site



APPROCHE DE L'AGRICULTURE URBAINE

Culture sur butte

Elle consiste à cultiver sur des substrats composés de broyat de bois, de compost et de fertilisant local (par ex. drèches de brasserie, ou déchets de substrat de cultures de champignons). Les allées dans les bacs sont constituées de broyat qui intègre le cycle : une fois décomposé, il est intégré aux buttes de culture. L'arrosage se fait au gouttes à gouttes, géré par des programmeurs à pile, toutefois ce mode de culture est relativement économe en eau.

Gestion des déchets, compost et poulailler

Une fois installées, les cultures atteignent une relative autonomie grâce à la gestion d'un compost (compartment perméable) et d'un poulailler. Ainsi, les restes de cultures seront réutilisés sur place, utilisés pour l'alimentation des poules ou compostés pour réintégration aux substrats. La configuration de l'espace permettra de cloîtrer momentanément la partie ouest afin de laisser les poules gratouiller dans les buttes de culture. Ainsi, la maille anti oiseaux devient également volière et permet le treillage.

Les ruches

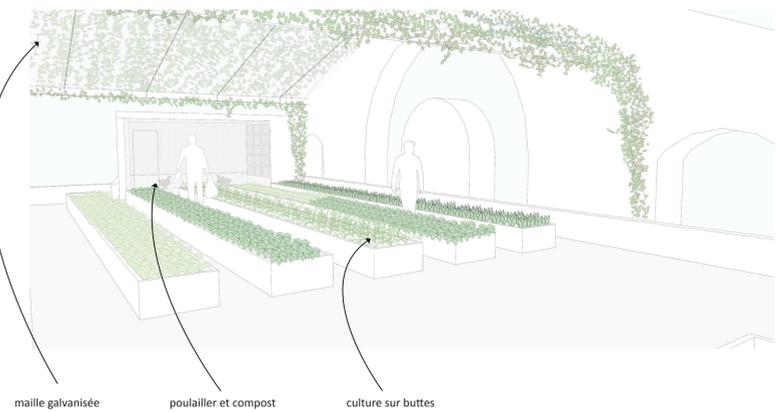
La situation des toitures à proximité du Père Lachaise est favorable à l'installation de ruches. En exploitation raisonnée, le miel participe à la diversification des produits et les abeilles seront un auxiliaire de culture.



Cultures de l'association Veni Verdi sur les sites d'Aboukir (2ème arr.), Collège Mendès France (20ème arr.) et distribution des produits.



Intervention au Rucher à l'école Georges Brassens (15ème arr.). Ateliers pour enfants et/ou adultes : bricolage de ruches, création de bougies en cire, gâteaux au miel, dégustations...



CALENDRIER

| année                         | 1   | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|-------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|
| PoOla                         | Conception de projet et maîtrise d'oeuvre       |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| Veni Verdi                    | Installation: Début ateliers                    |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| Le Rucher des 3 Mousquetaires | Démarriage de l'apprentissage (futurs salariés) |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
|                               | productivité* : 1800 unités/an                  |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
|                               | productivité* : 15kg ruche/an                   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |

1er temps.

PoOla lance un diagnostic approfondi du site, et affine le projet.

2ème temps

Chantier d'installation des espaces communs. Veni Verdi et Le Rucher des 3 mousquetaires mettent en place cultures et ruchers et les premiers ateliers pédagogiques.

3ème temps

Formations aux techniques de culture des futurs salariés.

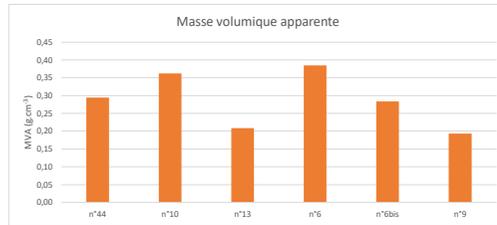
\*estimation par rapport aux données issues d'expérimentations préalables, variables en fonction des conditions.

# Annexe 6 : Document technique du projet Bizet

| N° cylindre | Tare (g) | Poids cylindre rempli (g) | Poids échantillons dans le cylindre (g) | Volume du cylindre (cm <sup>3</sup> ) | % humidité | MVA (g.cm <sup>-3</sup> ) | MV (g.cm-3) |
|-------------|----------|---------------------------|---|---------------------------------------|------------|---------------------------|-------------|
| n°44        | 105,9    | 607                       | 200                                     | 663,8                                 | 0,50       | 0,29                      | 0,75        |
| n°10        | 104,4    | 536                       | 118                                     | 579,1                                 | 0,59       | 0,36                      | 0,75        |
| n°13        | 105      | 344                       | 15                                      | 567,1                                 | 0,65       | 0,21                      | 0,42        |
| n°6         | 106,4    | 575                       | 139                                     | 579,1                                 | 0,57       | 0,38                      | 0,81        |
| n°6bis      | 106,4    | 535                       | 158                                     | 579,1                                 | 0,51       | 0,28                      | 0,74        |
| n°9         | 106      | 425                       | 103                                     | 571,8                                 | 0,51       | 0,19                      | 0,56        |

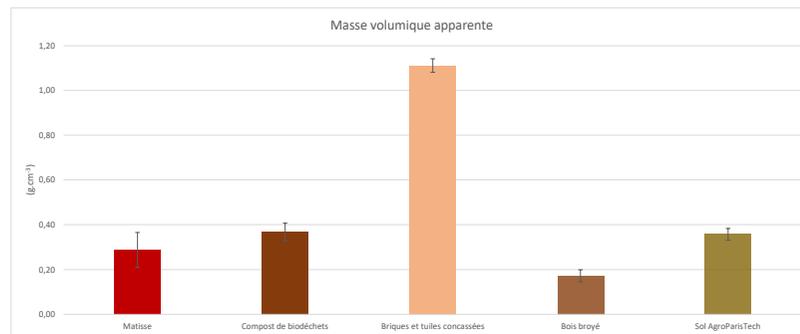
Calcul du poids sur la toiture

| Zone n° | Longueur (cm) | Largeur (cm) | Surface (m <sup>2</sup> ) | Profondeur de sol (cm) | Volume couche (cm <sup>3</sup> ) | MVA couche (g.cm <sup>-3</sup> ) | MV couche (g.cm-3)                 | Poids couche (g) |
|---------|---------------|--------------|---------------------------|------------------------|----------------------------------|----------------------------------|------------------------------------|------------------|
|         | 450           | 1210         | 54,5                      | 16,8                   | 9147600                          | 0,29                             | 0,67                               | 6142375          |
|         |               |              |                           |                        | Volume couche (m <sup>3</sup> )  | 9,1                              | Poids couche (kg)                  | 6142             |
|         |               |              |                           |                        |                                  |                                  | Poids couche (kg.m <sup>-2</sup> ) | 112,8            |



| Traitement       | Moyenne MVA (g.cm <sup>-3</sup> ) | E-T  |
|------------------|-----------------------------------|------|
| Matisse          | 0,29                              | 0,08 |
| post de biodé    | 0,37                              | 0,04 |
| s et tuiles conc | 1,11                              | 0,03 |
| Bois broyé       | 0,17                              | 0,03 |
| AgroParisTe      | 0,36                              | 0,03 |

| N°cylindre | Hauteur (cm) | Diamètre (cm) | Tare (g) | Volume du cylindre (cm <sup>3</sup> ) |
|------------|--------------|---------------|----------|---------------------------------------|
| 1          | 8            | 9,5           | 104,8    | 567                                   |
| 2          | 7,9          | 9,5           | 105,1    | 560                                   |
| 3          | 8            | 9,6           | 107,5    | 579                                   |
| 6          | 8            | 9,6           | 106,4    | 579                                   |
| 7          | 8            | 9,7           | 106      | 591                                   |
| 9          | 7,9          | 9,6           | 106      | 572                                   |
| 10         | 8            | 9,6           | 104,4    | 579                                   |
| 13         | 8            | 9,5           | 105,1    | 567                                   |
| 27         | 8            | 9,5           | 107      | 567                                   |
| 37         | 8            | 9,6           | 106,1    | 579                                   |
| 44         | 8,8          | 9,8           | 105,9    | 664                                   |
| 58         | 8,1          | 9,5           | 130      | 574                                   |



## Annexe 7 : L'hôtel logistique Chapelle International

# UN SITE, TROIS SECTEURS

L'hôtel logistique regroupe trois secteurs d'activité sur 45 000 m<sup>2</sup>.

**33 000 m<sup>2</sup> de logistique urbaine avec :**

- un Terminal Ferroviaire Urbain accueillant deux Navettes Ferroviaires Urbaines quotidiennes (marchandises destinées à l'équipement de la maison, de la personne et à l'agro-alimentaire).
- des Espaces Urbains de Distribution dédiés à la messagerie urbaine et au fret express, pour accompagner le développement du e-commerce.

**10 000 m<sup>2</sup> d'activités tertiaires** regroupant la pépinière d'entreprises Logistique Mobilité Urbaine Durable (LMUD), des écoles supérieures et centres de formation, etc.

**2 000 m<sup>2</sup> d'activités complémentaires** composées d'un Data Center (centre de traitement des données informatiques) et d'un restaurant.



Les toitures de l'hôtel logistique d'une surface de 15 000 m<sup>2</sup> regroupent les surfaces d'agriculture urbaine et de terrains de sport gérés par la Ville de Paris ainsi que les terrasses en liaisons avec les surfaces tertiaires.

Illustration issue de la fiche technique diffusée par Sogaris et disponible à l'adresse : [http://www.sogaris.fr/wp-content/uploads/2017/03/Plaqueette\\_Chapelle\\_International.pdf](http://www.sogaris.fr/wp-content/uploads/2017/03/Plaqueette_Chapelle_International.pdf)