

Atelier « végétalisation » - Projet Miollis
Compte-rendu
Lundi 21 mars 2022 - 18h-19h30

Intervenants :

DRIEAT

- Jérôme Pinaud, directeur de la stratégie et des projets immobiliers
- Abdelhamid Essalhi, chargé de mission projet Miollis

Groupement SPIE/ AIA :

- Clément Garnier de Labareyrie, chef de projet Conception/Construction Spie Batignolles
- Aurore Triadou, paysagiste
- Dominique VITTI, architecte associé – cabinet Phileas

Préfecture de région

- Magalie Gretteau, chargée de mission innovation et transformation publique

Bureau d'études Etat d'Esprit

- Luc Roussel, consultant sénior
- Fiona Lacomme, consultante

**Synthèse du temps d'échanges avec les participants de l'atelier « végétalisation » -
Projet Miollis**

Le présent atelier qui réunit aujourd'hui 6 participants s'inscrit dans une démarche de concertation publique entreprise par la préfecture de région depuis fin 2021 sur le projet Miollis. Après les premières réunions publiques qui se sont déroulées le 18 octobre 2021 et le 02 février 2022, lors desquelles l'équipe projet a pu présenter les principes et l'esprit du projet, les riverains ont l'opportunité de s'exprimer aujourd'hui sur la végétalisation du site.

Les premiers échanges de l'atelier ont porté plus spécifiquement sur le concept de « végétalisation » : il en ressort des qu'une majorité de participants adhère au projet de la végétalisation du site et que le projet suscite des questions autour des enjeux de maintenance et d'entretien des espaces végétalisés et du visuel.

- Représentant du conseil syndical de sa copropriété (Armonial 1), il tient à ce titre à suivre le développement du projet et la concertation. La notion de « végétalisation » lui évoque essentiellement un mot « à la mode », introduit récemment dans le discours public. Il souhaite savoir comment cette notion sera effectivement matérialisée dans le cadre du

projet Miollis, notamment en termes d'implantation des végétaux et de leur entretien dans le temps long.

- Résident de la copropriété Armonial 1 également, il se questionne avec tout sur les enjeux de maintenance et d'entretien dans le temps long, et les coûts associés ainsi que sur la capacité du toit à supporter la charge engendrée par le substrat des terrasses végétalisées.
- Président du conseil syndical Armonial 1, il estime que la notion de « végétalisation » n'est pas seulement « à la mode » car c'est un procédé qui se développe depuis plus de 30 ans, de façon croissante. Il fait part de son adhésion personnelle au projet, qui lui paraît qualitatif et équilibré, et de celle du conseil syndical de l'immeuble, à qui il a diffusé la vidéo de présentation.
- Présidente du conseil syndical 25 rue Mollis et résidente d'un appartement du 6^{ème} étage, elle a une vue plongeante sur le site et se questionne donc principalement sur les enjeux visuels liés au projet. Les questions d'entretien des surfaces végétalisées et de surévaluation constituent ses points d'attention majeurs.
- Riverain particulièrement concerné par le projet car sa terrasse, également végétalisée, jouxte d'approximativement 20 cm le bâtiment Mollis. Il fait part de sa satisfaction vis-à-vis des évolutions notables qu'a connu le projet depuis sa présentation initiale en début de concertation, et remercie à ce titre le groupement d'architectes.

1. Prise de parole du représentant de la DRIEAT futur affectataire du bâtiment Miollis

Jérôme Pinaud, Directeur stratégie et projets immobiliers à la DRIEAT précise qu'entre le programme initial et le projet présenté, plusieurs attentes issues de la concertation se sont matérialisées, ayant abouti à faire évoluer le projet.

L'ambition première du maître d'ouvrage en matière de rénovation et de végétalisation du nouveau bâtiment était d'offrir aux usagers de ce bâtiment un cadre de vie plus agréable que celui d'un bâtiment vieillissant, datant des années 70. Concrètement, l'objectif était d'augmenter la surface de plancher de ce site pour accueillir de nouveaux services de l'État, aux côtés de ceux de la DRIEAT (le DIRPJJ et la DRIEETS). L'enjeu était d'agrandir ce site tout en s'inscrivant dans un projet qualitatif, soucieux de son environnement et du cadre dans lequel il s'inscrit. C'est pour cette raison que la démarche de concertation et d'écoute des riverains a été souhaitée par le Préfet.

Cette orientation s'est notamment traduite par une demande explicite dans le cahier des charges : agrandir le bâtiment en limitant au maximum la surélévation. Concrètement, les principes suivis pour gagner de la surface ont été les suivants : sur-épaissir le bâtiment existant (en utilisant les dalles existantes en débord des façades) et créer 2 bâtiments perpendiculaires qui relient le bâtiment A de la rue Miollis et le bâtiment B donnant sur cours. Ces 2 bâtiments forment un nouveau bâtiment organisé autour d'une cour centrale.

La surélévation du bâtiment de liaison (bâtiment D) correspondant aux éléments techniques déjà présents sur le bâtiment rue Miollis (machinerie d'ascenseur, élément de ventilation) qui ne pouvaient être rabotés. Il n'y donc pas de changement du gabarit global du site. C'est l'un des critères qui ont permis de retenir l'offre du groupement SPIE/AIA.

La notion de « végétalisation » n'est pas seulement un phénomène « à la mode » mais également un gage de qualité et d'exemplarité, particulièrement lorsqu'il s'agit des locaux de la DRIEAT, direction appartenant au Ministère de la transition écologique. Ce projet doit jouer le rôle de vitrine

des politiques publiques, d'urbanisme et d'aménagement, promues par le Ministère. C'est également pour cette raison que ce projet fait recours à des matériaux biosourcés, telle qu'une ossature bois, et vise une ambition de performance énergétique forte, qui se traduira par un bâtiment labellisé HQE.

Depuis le projet présenté initialement lors de la réponse au concours, le maître d'ouvrage travaille désormais avec le groupement retenu à « l'avant-projet définitif », faisant évoluer certains aspects du projet initial. Par exemple, la végétalisation de la toiture du bâtiment qui n'était pas prévue initialement a été rajoutée au programme, ou encore l'aménagement des espaces extérieurs visant à préserver le plus possible de la végétalisation au sol. La végétalisation ne doit donc pas se comprendre seulement comme de « l'habillage » mais comme une orientation portée dans tous les aspects du projet et dans une optique de durabilité et de viabilité, comme l'illustre notamment le recours à un Marché Global de Performance : un engagement contractuel pris avec le groupement pour garantir un niveau d'efficacité et de performance environnemental qui devra perdurer sur une première phase de 4 ans, renouvelable.

2. Présentation détaillée du projet de végétalisation par le groupement SPIE/AIA et des échanges qui ont suivi

Clément Garnier de Labareyre développe les principaux volets de la végétalisation.

Le premier lieu concerné est la toiture du bâtiment A, qui sera végétalisée, et accueillera une série de bacs contenant des arbustes ou autres végétaux. D'autres toitures (extension bâtiment C et D) seront traitées de façon plus classique avec une « prairie végétalisée ».

Le patio central sera également végétalisé, mais sera moins visible par les riverains depuis l'extérieur. Les arbres actuellement présents entre les bâtiments B et C seront conservés au maximum.

Une bande paysagère sera ajoutée au sud de la parcelle le long de la rue du Colonel d'Ornano, qui ne communiquera pas particulièrement avec la rue, mais les aménagements paysagers assureront une continuité d'espace vert.

Dominique Vitti précise que le groupement avait bien entendu les attentes des riverains vis-à-vis de la végétalisation de la façade côté rue Mollis, dont les objectifs étaient de lutter contre les îlots de chaleur d'une part, et d'améliorer l'esthétique globale du bâtiment d'autre part. Les réflexions menées à ce sujet ont permis de faire gagner de la surface sur ce côté du bâtiment sans surélévation, en utilisant les grandes lames brise soleil pour compléter sur chaque niveau la surface manquante. Toute cette façade sera habillée uniquement de matériaux biosourcés (bois) et géosourcés (terre cuite). Cette végétalisation sera complétée par l'installation de bacs remplis de terres sur lesquels seront plantés des végétaux pour créer une impression de cascade végétale.

Il précise néanmoins que les places de stationnement dans la rue et l'espace public présents devant le bâtiment ne sont pas intégrés dans le projet architectural, car ces domaines relèvent des compétences de la ville de Paris. Néanmoins, il convient de noter que la municipalité a engagé de son côté une réflexion sur la suppression du nombre de places de stationnement en surface à l'échelle de toute la ville de Paris afin de les réaffecter à d'autres usages, piétons et de végétation notamment.

Aurore Triadou, explique que la présence du végétal au sein du projet, sur dalle ou sur terre-plein, a été alimentée par les remarques émises tout au long de la concertation et des réflexions menées par le groupement.

Elle précise ensuite les essences de végétaux envisagés sur les différentes parcelles du projet :

- Au niveau du bâtiment A : il s'agira d'une « toiture terrasse végétalisée », c'est-à-dire construite sur l'actuel bâtiment existant, prenant en compte les contraintes existantes. Des arbustes seront

positionnés au sein de pots ou jardinières au niveau des endroits les moins contraignant techniquement.

- Autour de ce cœur jardinier, entouré des 2 extensions, se trouve le niveau 0, où seront conservés au maximum les arbres existants. Ils seront accompagnés d'un « tapis végétal » au sol.
- Le bâtiment de gauche sera également traité avec une « toiture végétalisée » avec une épaisseur de substrat assez limitée. Il ne s'agira donc pas d'un « jardin » mais d'un espace herbacé au sol qui demande un entretien moindre.
- Au niveau du bâtiment B : on trouvera également des surfaces végétalisées et, au sol, plusieurs masses d'arbres (8 arbres de hautes tiges) qui seront conservés au maximum dans le cadre du projet.

Un diagnostic phytosanitaire de l'ensemble des arbres actuellement présents sur le site est en cours de réalisation. Ces résultats seront intégrés dans les orientations de projet et les décisions à prendre concernant d'éventuels élagages préventifs.

- Au niveau du bâtiment C : la végétalisation des surfaces a également été retenue pour poursuivre le renforcement maximum du végétal sur le projet mais également pour assurer une gestion des eaux de pluie plus vertueuses, en respect des engagements réglementaires locaux notamment.
- Au niveau de la bande située au sud du bâtiment C et la rue du Colonel d'Ornano, aujourd'hui complètement minéralisée, l'enjeu était à la fois de végétaliser et de piétonniser cette bande pour accompagner la création de la nouvelle crèche, créer une continuité entre les différentes séquences végétalisées du projet et assurer une connexion avec l'espace vert préexistant.

Les ordres de grandeur de l'évolution du végétal sur le site sont les suivants : passer de 8% à 44% de surface végétalisée totale, soit 11,5% de la surface au sol végétalisée (cœur jardinier à la place du parking actuelle, renforcement de la présence végétal entre le bâtiment B et C, remplacement de la bande très minérale au sud par un jardin pour la crèche et les usagers) et +32,5% des surfaces de toitures (sur les bâtiments A, B et C). À cela s'ajoute le travail au niveau des places de stationnement dont l'imperméabilisation des surfaces sera limitée au maximum, en remplaçant l'enrobé par des dalles à remplissages engazonnées. L'objectif étant de limiter tous les équipements bloquant l'infiltration des sols et permettre l'infiltration des toutes petites pluies.

Au niveau de la façade nord de la rue Miollis seront disposées une quarantaine de jardinières plantées, pensées de façon à assurer leur bon développement racinaire dans le temps (essences, tailles, agencements). Globalement, le projet fera appel à différents végétaux et techniques de mise en œuvre selon les localisations, c'est-à-dire plutôt plantations en jardinières sur les façades et plantations pleine-terre au sol.

3. Les questions et réponses avec les participants

Le local du permis de bateau sera-t-il également végétalisé ?

Non, car la structure est légère, elle ne supporterait pas la surcharge entraînée par la végétalisation.

La végétalisation est prévue au niveau de la contre allée, entre la grille qui sépare le jardin de la rue du Colonel d'Ornano ? Car plusieurs rumeurs circulent chez les riverains concernant la création d'un éventuel jardin partagé à ce niveau ou la suppression du bâtiment C.

La seule chose prévue sur est bien l'apport de la végétation au niveau de cette contre-allée, actuellement carrossable.

Quelle épaisseur de substrat est prévue pour la partie végétalisée ? Il serait préférable de parvenir à 15 cm de substrat, car l'expérience prouve que l'on peut y faire pousser beaucoup

plus de choses et qu'il s'y se développe une forme d'autorégulation, avec l'apparition de nouvelles espèces notamment.

En partie toiture au moins 10 cm sont envisagés, mais une réflexion et des échanges sont en cours pour essayer de la faire passer à 15 / 20 cm. Néanmoins, les contraintes représentées par l'apport de masse sur une structure existante sont non négligeables. C'est pour cela que le parti pris est de privilégier les solutions de végétalisations légères sur dalles plutôt que des « toits terrasses », nécessitant davantage de substrat.

La structure bois ne va-t-elle pas constituer encore davantage de difficultés techniques ?

Les planchers sont en béton, seul l'ossature est en bois.

Selon l'épaisseur du substrat, on peut se retrouver avec un système extensif, assez médiocre, ou semi-intensif avec un résultat qui est bien meilleur.

En effet, le groupement est en phase avec ces observations et souhaite recourir à l'épaisseur maximum du substrat, tout en restant dans ce qui est techniquement faisable dans le cadre du projet. L'objectif est bien d'éviter l'extensif et la « moquette verte » pour atteindre le semi-intensif.

Pourquoi ne pas utiliser plusieurs niveaux d'épaisseur du substrat selon les toitures projet ?

Cette réflexion est en cours d'étude par le groupement

Y'a-t-il une pente sur la toiture ? Est-elle prise en compte, notamment en termes de poids du substrat et donc de portance maximum de la charge en eau ?

Il n'y a pas de pente visible, mais il en existe une légère pour collecter les eaux pluviales.

Concernant la portance, le groupement pourra se prononcer lorsque la campagne de sondages destructifs et non destructifs aura été menée et que les données sur toutes les dalles, celles des bureaux d'études techniques d'une part mais également celle qui portera le jardin, auront été récoltées et traitées. Une fois ces résultats obtenus, cela permettra d'objectiver les capacités réelles du bâtiment et de savoir ce qui est techniquement faisable ou non.

La terrasse en façade Miollis est-elle pentée ou non ?

Cette donnée n'est pas encore connue, car il s'agit d'une dalle existante, sous gravillon et isolant. Dans ce cas de figure, la vérification est un procédé complexe à mener, qui ne pourra être réalisé que lorsque la campagne de sondage et de curage de tout l'immeuble sera réalisée. Il convient néanmoins de noter que, sur ce type de structure, on trouve toujours une couche drainante suffisante pour faire circuler l'eau en partie basse.

Le groupement est-il d'ores et déjà composé d'une entreprise de paysagistes ?

Pas encore, mais à terme ce sera le cas. Néanmoins, le bureau sera certainement de nature généraliste et polyvalent, et pas uniquement paysagiste, afin qu'il puisse prendre en charge l'ensemble des aménagements prévus qui fera éventuellement lui-même appel à des spécialistes.

Au-delà de l'aspect esthétique, il convient de relever que le bilan carbone des terrasses végétalisés n'est pas toujours optimal. Ainsi, enrichir le projet d'arbres, nouveaux ou maintenus, est une bonne chose car cela permettra d'améliorer le bilan environnemental global du projet.

En effet, le groupement a bien cela en tête et c'est pour cela que les arbres font pleinement partie du projet. Cependant, outre le bilan carbone, le projet vise également à être exemplaire concernant la gestion des eaux pluviales (pour des raisons de réglementations, de régulation des aléas climatiques) et la promotion de la biodiversité (abeilles notamment).

Pourquoi n'avez-vous pas repris le modèle de ce qui a été fait boulevard Pasteur avec des murs végétalisés par des systèmes pendus, des plantes tombantes qui ruissèlent depuis des bacs.

Ce système n'a pas été retenu pour deux raisons : d'une part pour des raisons de confort d'usage, ce type de nappe végétal obstrue les ouvertures du bâtiment, et donc empêche la lumière naturelle de pénétrer l'intérieur du bâtiment, et d'autre part car ce sont des systèmes assez énergivores, dont les nappes ont besoin d'être irriguées en permanence et assorties de mécanismes de suivi très techniques.

Un documentaire sur Arte relate une expérience de végétalisation « collaborative » d'une terrasse d'une entreprise, où les salariés se sont vus proposés de faire pleinement partie du projet, notamment en termes d'entretien de celle-ci. Le projet a si bien fonctionné que les salariés pouvaient parfois consommer les productions qui en étaient issues. Les terrasses végétalisées seront-elle accessibles aux usagers du bâtiment et le projet pourrait-il, à terme, s'inscrire dans une vocation sociale ?

Il n'est pas prévu que les terrasses soient accessibles aux usagers du bâtiment, pour des raisons techniques de sécurité, mais seulement aux agents de maintenance et d'entretien. En revanche, l'idée d'impliquer les agents dans le projet d'une façon ou d'une autre est bien en cours de réflexion et une concertation interne est menée en parallèle de la concertation publique.

Quelle seront les essences et la hauteur des arbustes en pots sur les toits ?

L'objectif est d'atteindre une hauteur de 3 mètres, si les arbustes se plaisent dans cet environnement. Même si ce n'est pas parfaitement le cas, l'idée est surtout de concevoir une évocation d'un volume végétal un peu plus haut que la prairie semi-intensive. C'est l'hétérogénéité et la naturalité qui sont avant tout recherchées, avec une agglomération des arbres de différentes natures : avec feuillages persistant et visibles l'hiver avec des espèces fleuries, aux feuilles qui tombent, aux bois qui se voient, etc. L'objectif est de mettre pleinement en valeur le cycle saisonnier, de créer un véritable écosystème, une réserve de biodiversité.

Pourquoi ne pas concevoir des marres d'eau pour accueillir davantage de biodiversité ?

C'est un aspect en cours de réflexion, mais qui représente plusieurs défis techniques.

4. Présentation des aménagements de la bande de la rue d'Ornano

Aurore Triadou, annonce qu'une crèche sera aménagée au niveau du rez-de-chaussée du bâtiment C, accessible depuis la rue d'Ornano, mais via un léger dénivelé (60 cm), sur lequel le groupement est en train de travailler.

Le principe général est de réduire au minimum l'emprise minéral de la rampe du jardin, pour donner un maximum d'espaces confortables et agréables au niveau du jardin de la crèche.

Les deux espaces seront séparés par un élément de clôture perpendiculaire et végétalisé, entre la façade du bâtiment C et la grille conservée au niveau de la rue, afin de bien dissocier les espaces destinés aux deux typologies d'usagers : usagers de la crèche et agents du site DRIEAT.

Entre la rue et l'accès au bâtiment ne concernant pas la crèche, la pente pourra être conservée et la transition d'altimétrie sera assurée à l'aide de plantations et d'une bande piétonne permettant toujours l'infiltration des eaux pluviales fines (via des dalles à remplissage).

Propos conclusifs

L'animateur clôt la réunion en rappelant le prochain rendez-vous, l'atelier sur le thème « travaux et nuisances de chantier », est prévu à la fin du mois de mai / début juin 2022. La date exacte sera fixée en fonction des avancées du chantier et communiquée ultérieurement sur le site internet du projet afin de permettre aux personnes intéressées de s'y inscrire.