

Débat Urbanités – 6 septembre 2021 – Compte rendu

Yves Golay souhaite la bienvenue au public présent. La conférence du jour devait avoir lieu en mars 2020 et a dû être reportée à plusieurs reprises.

Accueil et présentation du cadre réglementaire de l'État de Vaud

Yves Golay-Fleurdelys, Adjoint au directeur général et responsable Construction durable, Direction générale des immeubles et du patrimoine, État de Vaud

Yves Golay présente le Groupe de Travail Construction Durable de l'État de Vaud, ses missions et ses activités (conférences, publications). Il poursuit ensuite en évoquant le cadre réglementaire de l'État de Vaud, qui a entrepris déjà depuis les années 2000 une démarche d'exemplarité visant à construire des bâtiments aux performances équivalentes à celles des bâtiments Minergie P ECO. L'accent est également mis sur les énergies renouvelables et sur l'autonomie électrique. En parallèle, une directive a été adoptée pour que le label SméO soit reconnu comme équivalent au label Minergie P ECO.

Après ces quelques éléments de contexte, Yves Golay en vient au thème de la conférence : l'objectif zéro carbone est-il atteignable ? La réponse est oui, il suffit de le vouloir ! En effet, la définition de la société à 2000W date déjà de 1990, et plus récemment en 2020, la SIA a pris position sur les questions climatiques et énergétiques. Il faut donc agir maintenant, sans attendre les modifications de lois prévues dans les prochaines années. D'ailleurs, à l'État de Vaud, l'objectif de réduction de 50% des émissions de CO₂ pour les bâtiments des services de l'État a déjà été atteint en 2019.

Deux projets de rénovation et d'assainissement énergétique sont ensuite brièvement évoqués : le gymnase d'Yverdon et le système de chauffage de la prison d'Orbe.

Yves Golay conclut en ouvrant la question sur l'application de ces directives pour les communes et les privés. Le manuel Jalons 14, dont la sortie est prévue en décembre 2021, traitera de cette question.

Présentation du projet ACTARIS**L'ambition et l'objectif des maîtres d'ouvrage**

Anita Frei, Présidente de la Fondation HBM Emile Dupont (FED), Représentante des maîtres d'ouvrage

Anita Frei démarre son intervention en annonçant que la construction du projet va bientôt démarrer. Elle présente ensuite les trois maîtres de l'ouvrage qu'elle représente : la Fondation HBM Emile Dupont, l'Association Genevoise du Coin de Terre, et la Ville de Vernier.

L'objectif zéro carbone est-il atteignable ?**Le projet ACTARIS à Vernier montre le chemin****DÉBATS
URBANITÉS****Lundi 6 septembre 2021, 18h30**
Aula du collège de Villamont
Entrée par l'Avenue Villamont 4, Lausanne

Le projet dont il est question, ACTARIS (du nom d'une ancienne usine), va bientôt accueillir 155 logements (dont une centaine d'utilité publique) et une maison de quartier. Jugé en 2017, le projet est issu d'un concours SIA 142 avec une phase sélective qui a retenu neuf pools de mandataires. Il se distingue par le fait qu'il s'agit d'un projet à énergie positive et qui met à l'honneur la construction bois, une première genevoise pour un projet de cette ampleur. Le quartier dans lequel il est implanté n'a d'ailleurs jamais connu d'immeuble aussi imposant. Le défi est donc de taille : construire un nouveau morceau de ville qui regarde vers le futur.

Le concept et la proposition de l'architecte :

Darius Golchan, acau architecture sa, architecte

Darius Golchan commence son intervention en saluant l'ambition des MO d'avoir voulu sortir de leur zone de confort. Pour un architecte, c'est un terrain très intéressant qui lui donne l'occasion d'interroger l'acte de construire et d'une certaine manière de s'engager politiquement.

Il présente ensuite rapidement l'histoire du quartier, avec quelques images représentant l'usine à gaz qui se trouvait à proximité du site. Le caractère industriel du site accompagne donc son histoire et a également influencé le choix de certains matériaux. Le territoire a ensuite beaucoup évolué, avec la présence de jardins familiaux et de maisons ouvrières. Le projet ACTARIS s'inscrit donc dans un tissu déjà construit avec des bâtiments imposants, une zone industrielle et la cité du Lignon se trouvant à proximité.

Comme déjà évoqué, le projet compte trois maîtres de l'ouvrage, et chacun incarne un élément du projet : la Ville de Vernier pour la maison de quartier, l'Association Genevoise du Coin de Terre pour 55 logements, et la fondation Emile Dupont pour la centaine de logements d'utilité publique. Le projet prévoit également des espaces de transition et un jardin potager. L'implantation sera simple, avec une parcelle par propriétaire et des espaces ouverts partagés. Pour la maison de quartier, le choix d'une figure simple a été privilégié.

En ce qui concerne les objectifs du projet, ils suivent les deux grands axes énoncés au moment du concours : favoriser l'efficacité énergétique et le bois.

Pour l'efficacité énergétique, un concept a été développé avec une production centralisée pour tout le quartier. Pour la partie « bois », le défi était d'éviter des bâtiments peu esthétiques avec du plâtre partout. L'identité bois a donc été développée à travers toute la structure, et ce matériau utilisé comme élément principal de partition, avec des assemblages de lames de bois et de dalles. Le projet ACTARIS a d'ailleurs été inspiré d'une autre réalisation datant de 2018 : le projet Rigot à Genève, un centre d'hébergement pour réfugiés réalisé entièrement en bois, avec des noyaux en béton et une mise en œuvre audacieuse sans échafaudage et à l'aide de coffrages grimpants.

Quant à la maison de quartier, elle s'inscrit dans cette même logique de simplicité constructive et de spontanéité presque paysanne, avec une serre qui abrite un foyer tempéré offrant un espace intermédiaire.

Les solutions de l'ingénieur :

Marc Ponzio, Directeur de Ponzio Groupe, ingénieur CVS et Anny Frosi, associée

Le bureau d'ingénieur Ponzio Groupe a quant à lui développé toute la partie énergétique du projet. A partir des données de base fournies, plusieurs concepts ont été développés en lien avec la production et le stockage d'énergie. L'idée est de pouvoir stocker un maximum d'énergie afin de permettre une autonomie de deux à trois semaines au cœur de l'hiver. Si l'énergie solaire thermique n'est pas suffisante pour l'eau chaude, elle peut être complétée avec une pompe à chaleur. La chaleur des ventilations à simple flux est récupérée. En été, un système de géocooling est en place.

L'outil SméO a été utilisé pour pouvoir visualiser les différentes étapes. Les chiffres montrent que pour le projet, les valeurs se situent bien en-dessous des cibles. Il demeure compliqué d'arriver à zéro, mais on obtient déjà de très bons résultats.

La question de ce qui pourrait être fait pour aller plus loin est ensuite évoquée. Il serait par exemple possible de réutiliser les eaux de pluie, mais cela semble une fausse bonne idée en termes d'énergie grise en raison des forts impacts qu'aurait la construction d'une telle infrastructure. Dans cette idée, il serait sans doute plus pertinent de dépolluer les eaux des douches, bains et lavabos pour les rendre potables. Une autre possibilité serait d'augmenter la part du solaire photovoltaïque, mais la question se poserait alors de l'affectation de cette énergie supplémentaire.

Marc Ponzio et Anny Frosi concluent leur intervention en soulignant que le projet est remarquable à bien des égards : il est prêt pour la mobilité électrique, il intègre les principes de la Smart city, et il adopte une approche sans CO₂.

Discussion / questions

Plusieurs sujets sont abordés et le débat est animé. Quelques questions posées par le public :

Y'a-t-il des risques que les objectifs ne soient pas atteints ?

A. Frei : les inquiétudes sont plutôt d'ordre économiques et liées aux matériaux de construction. Mais en ce qui concerne les objectifs écologiques, il ne semble pas y avoir de risques, car le logement social a toujours été à l'avant-garde des solutions innovantes, grâce à sa logique inhérente basée sur l'économie de moyens.

Qu'en est-il des personnes qui habiteront ces logements ? Seront-elles neutres en carbone eux-aussi ? Cela pose la question de la définition de la neutralité carbone.

M. Ponzio : la question est délicate, et l'idéal serait en effet de prendre en compte également la consommation des habitant-es du quartier.

Qu'en est-il du bois utilisé ? D'où provient-il, et quel type de bois est utilisé ? Les impacts ne sont en effet pas les mêmes avec du bois brut qu'avec du lamellé-collé.

D. Golchan : le bois est suisse, plutôt lamellé-collé que massif. Mais l'élément ayant le plus gros impact sur le bilan carbone du bâtiment reste le béton, avec le parking comme point faible de ce bâtiment. Même si les ratios de places de parc par appartement ont été âprement négociés, il reste compliqué de faire mieux. De même, pour les aménagements extérieurs, il est difficile d'arboriser avec des arbres très hauts en raison d'une faible épaisseur de terre. Le plus gros potentiel d'amélioration se situe donc dans ce domaine-là et constitue un gros défi pour l'évolution des modes de vie et des mobilités.