

Que signifie « architecture durable » dans le Grand Paris ?

Conversation avec deux architectes investies dans le domaine de la construction durable : Vanessa Grob (Atelier D) et Emmanuelle Patte (Méandre-ETC).

Construire durable consiste-t-il à passer plus de temps dans la conception et la réalisation des projets ?

Vanessa Grob : Cela signifie plus de temps également pour les allers et retours de l'équipe de maîtrise d'œuvre et des entreprises.

Emmanuelle Patte : Pour un bâtiment très basse consommation, il faut changer la manière de l'utiliser. Un bâtiment c'est un peu comme un vêtement, c'est bien qu'il soit chaud, solide, beau, mais il faut pouvoir bouger, se sentir bien dedans. Il faut connaître ses caractéristiques et son mode d'emploi pour l'utiliser au mieux. Et il faut que ce soit un peu ludique. Si cela ennuie les gens de ne pas pouvoir ouvrir leur fenêtre, ce n'est pas une solution pour le confort. Il s'agit de bien dialoguer avec les maîtres d'ouvrage pour évaluer leurs réels besoins. A-t-on besoin de deux sous-sols de parking ? Peut-on imaginer une lingerie commune ou chacun veut-il posséder sa machine ? Si la lingerie est conçue dans le prolongement d'un jardin de l'immeuble d'habitation où les enfants peuvent jouer pendant que l'on fait tourner sa machine, cela crée des lieux de vie. On dit que les Français sont individualistes, mais il y a des blocages d'image.

V. G. : Il y a aussi toute la partie rénovation énergétique, réglementation thermique, qui a beaucoup évolué. Cela change la façon d'utiliser un bâtiment et l'utilisateur ne sait pas toujours comment. Bâtiment basse consommation, énergie positive, bâtiment passif... Si les habitants continuent de mettre le chauffage à 26 °C en ouvrant leur fenêtre, le bâtiment ne se retrouve plus du tout performant. La sensibilisation est donc importante.

E. P. : On veut réduire les consommations, c'est une bonne idée, mais si c'est en culpabilisant les gens, c'est dommage ! Le grand

problème dans le logement est l'eau chaude. Le chauffage, la lumière, on sait être économe, la ventilation, on sait le faire, mais l'eau chaude sanitaire pose plus de soucis. On entend dans les conférences, des ingénieurs qui disent qu'il est préférable de ne plus mettre de baignoire dans les appartements. Ils n'ont pas été mère de famille avec des enfants que l'on met volontiers dans le bain et qui jouent dans l'eau pendant qu'on prépare le dîner ! Le bain, la douche, c'est le plaisir du corps ! On va mettre des compteurs pour que l'utilisateur contrôle sa consommation. La maman va dire à sa fille adolescente : « Tu restes trop longtemps sous la douche ! » Il faut retourner le problème : n'y a-t-il pas moyen de récupérer les calories de l'eau chaude ou de récupérer l'eau pour alimenter les toilettes ? Il y a des choses à inventer.

Le développement durable est-il conçu pour relancer la croissance ?

E. P. : Il faut penser décroissance conviviale et nouveaux emplois ! Ou même déconnecter les moyens de vivre du travail surtout s'il est abrutissant. Si les usines automobiles ferment parce que l'on ne vend pas assez de voitures, il faut inventer une autre richesse. Il faut que tout le monde ait de quoi vivre. Le Grenelle a abouti à des produits à vendre, comme les technologies liées au comptage, aux diagnostics, etc. Il faut au contraire envisager une simplification des choses.

Quelles sont les caractéristiques des « nouvelles » architectures durables du Grand Paris ? Sont-elles un peu plus régionalistes ? Concernant les matériaux, les typologies, les espaces verts, etc.

E. P. : L'architecture est effectivement plus contextuelle. Il faut qu'elle parle du lieu. J'habite en Seine-Saint-Denis, à Montreuil, et j'ai travaillé à Bobigny, à Villetaneuse, à Pantin... Ce qui

et comment on va le recycler en fin de vie... La question de l'énergie grise est très importante.

Notre première idée a été de faire un bâtiment-pont qui franchit le bâtiment existant pour éviter des reprises en sous-œuvre. Cela nous permet d'agrandir les chambres, de leur offrir également des balcons, de recréer une enveloppe thermique déportée, tout en ajoutant deux étages de chambres.

V. G. : La structure a une épaisseur qui accueille les balcons et la structure tient la façade rapportée. Nous sommes en phase esquisse.

E. P. : Les blocs de douche et les sanitaires étaient communs à tous les étages. Nous allons faire des sanitaires individuels ou partagés entre deux chambres pour plus de confort et d'hygiène.

invitent les étudiants à venir travailler avec leur ordinateur pour ne pas rester isolés dans leur chambre.

E. P. : Tous les espaces seront accessibles aux personnes à mobilité réduite en fauteuil, mais toutes les chambres n'ont pas besoin d'être entièrement aux normes d'autonomie. C'est obligatoire, mais absurde, puisque la réglementation incendie nous interdit d'avoir plus de 5 % de résidents en chaise... On va plutôt faire quelques chambres dans toutes les configurations possibles (individuelle, en colocation, etc.), totalement adaptées, voire avec une fenêtre à ouverture électrique, juste pour ces chambres, pour que les résidents y vivent en autonomie. Les étudiants ne s'installant pas pour de longues périodes, il est possible d'échanger sa chambre pour que chacun ait la

« On fait des études très techniques pour inventer des matériaux qui captent le CO₂, mais les arbres le font très bien ! »

Ils auront de la lumière naturelle. Nous réfléchissons à une ventilation couplée double flux et naturelle.

V. G. : Actuellement, les chambres ne sont pas du tout ventilées. Pourquoi ? Parce que les étudiants n'ouvrent pas leur fenêtre ! Le bureau d'études a fait un relevé des consommations énergétiques actuelles de la maison. Elles sont faibles par rapport à ce type de bâtiment car les fenêtres ne sont pas ouvertes, la température ne descend pas dans les chambres... Mais la qualité de l'air n'est pas bonne et les murs sont moisissés !

E. P. : Les objectifs d'économie d'énergie ne doivent pas être atteints au dépend de la santé. Les étudiants (183 occupants) auront également une cuisine commune. Il y avait une cuisine commune par étage ; nous prévoyons une grande cuisine professionnelle pour toute la maison, avec plusieurs postes de travail, pour des repas en commun. Tous ces étudiants qui viennent de pays différents se retrouvent en France, où l'habitude culturelle du repas partagé est importante. C'est un moment d'échanges. Le maître d'ouvrage, qui est également maître d'usage, a constaté que les étudiants, pourtant connectés par les réseaux sociaux *via* Internet, souffraient de solitude. La mutualisation permet la convivialité. Cela permet aux étudiants d'être moins isolés, de partager et d'échanger, de s'entraider.

V. G. : Il y a plusieurs typologies de chambres pour que les étudiants aient le choix – en fonction de leur situation, de leur sensibilité –, et des espaces communs – un garage à vélos, un foyer, une bagagerie, une buanderie et une bibliothèque – qui

fonctionnalité dont il a besoin. L'idée est de faire les choses intelligemment et non d'appliquer systématiquement la loi.

V. G. : Nous voulons expérimenter les matériaux, l'usage, l'adaptabilité. Nous en profitons pour poser toutes sortes de questions.

Vous avez réalisé un bâtiment en béton de chanvre à Paris. Est-ce un matériau que l'on trouve facilement en Ile-de-France ?

Oui, c'est un sous-produit. Il y a des chanvrières dans l'Est où les substances sont supprimées ! Nous poussons pour que cela se développe. Le béton de chanvre comprend un liant de chaux, ce qui veut dire que les caractéristiques thermiques ne sont pas très performantes, mais le matériau lui-même a des propriétés physiques beaucoup plus confortables pour les habitants : les murs sont respirants, le chanvre régule l'hygrométrie. L'intérieur est très confortable, avec des températures à 18 °C.

E. P. : C'est un matériau *low-tech* qui répond à des recherches sur les matériaux à changement de phases, qui apportent de la fraîcheur l'été et capte l'humidité l'hiver. On fait des études très techniques pour inventer des matériaux qui captent le CO₂, mais les arbres le font très bien !

V. G. : Le béton de chanvre a l'avantage de ne pas être du bois tout en pouvant stocker le CO₂. C'est bénéfique pour l'environnement et le résultat avec un enduit est minéral, dans l'esprit parisien. Le bâtiment est comme un corps humain, nous devons penser à son équilibre global.



E. P. : Mon arrière-grand-mère était couturière. Elle me disait : « Quand on coud un bouton sur une robe, il faut toujours que le fil que l'on utilise soit moins solide que le tissu, sinon on arrache le tissu avec le bouton. » Les structures ont une certaine souplesse, mais si on les remplit avec un matériau dur, cela risque d'entraîner des désordres. Le comblement par le ciment ne permet pas au bâtiment de respirer, et l'humidité va s'accroître.

Le Grand Paris doit donc rester souple ?

E. P. : Oui. Faut-il que ce soit homogène ? Je ne crois pas. Une gare de RER à moins de 2 km systématiquement ? Pourquoi ? C'est peut-être bien qu'il y ait encore des endroits qui ne soient pas reliés de la même manière et que l'on invente d'autres respirations. Une autorité *top to bottom* ne sera pas bénéfique. C'est en bas que ça se passe !

V. G. : La mentalité citoyenne est en train de changer. Il faut donner la liberté aux gens de faire des choix. Que se passe-t-il aujourd'hui ? On veut faire du tri des déchets, mais les grands groupes de la gestion de déchets s'opposent. On veut faire de l'électricité photovoltaïque mais on ne peut pas stocker chez soi (pas encore), il faut le vendre à EDF qui en donne le prix. On veut faire du solaire thermique ou de l'assainissement d'eau mais non, les groupes distributeurs d'eaux disent que l'on doit payer le compteur d'eau...

E. P. : Les cohabitats groupés ont été mis en place par des groupes d'individus et maintenant on doit passer par un office HLM ou un promoteur ! Il y a une mainmise permanente des grands groupes.

Le Grand Paris peut-il être durable avec ce système ?

V. G. : Il sera durable parce qu'il y a des personnes qui s'opposent à la standardisation des cerveaux !

E. P. : Nous voulions nous appeler « Les colibris du Grand Paris », en référence à Pierre Rabhi, avec l'idée qu'au lieu d'être sans cesse dans la critique de ce que les pouvoirs publics proposent ou imposent, chacun peut être à l'origine d'une initiative. La somme de ces petites actions amènera le changement. La difficulté dans le Grand Paris est le mariage entre les initiatives locales et les décisions gouvernementales liées à la région capitale.

V. G. : Le vrai changement viendra des initiatives citoyennes...

PROPOS RECUEILLIS PAR C.M.

Dessins : esquisses du projet pour la maison des industries agricoles et alimentaires à la Cité universitaire.