

Approche bioclimatique de l'habitat

L'exemple Malacca-Flores



Le Malacca à gauche et le Flores à droite.



Le Flores accueille des logements étudiants. Bel exemple de mixité sociale.

Depuis quelques semaines, la ville du Port peut se vanter de posséder un exemple quasi-unique d'immeuble qui a bénéficié d'une démarche de qualité environnementale initiée par la maîtrise d'ouvrage dès le lancement du projet Malacca-Flores. Ses concepteurs, les architectes Antoine Perrau et Michel Raynaud sont à l'origine du Laboratoire d'Ecologie Urbaine de La Réunion travaillent avec une équipe de concepteurs qui ont des compétences spécifiques en conception bioclimatique et qualité environnementale du bâtiment. Le résultat est superbe.

Ville du Port, près de la gare routière. C'est là que démarre le mail de l'Océan, qui ouvre le cœur de la ville vers la mer. Un axe identifié depuis les années 70 mais qui n'a jamais été totalement concrétisé. La vue sur ces deux immeubles est superbe. En regardant vers la mer, on a à sa droite le Malacca. 61 logements locatifs, 840 mètres carrés de bureaux, des commerces. A gauche, plus «fuselé», le Flores qui accueille lui 50 logements pour étudiants (T1), 25 logements et

aussi des commerces. Au milieu, une large bande verte de gazon plantée en pleine terre pour bénéficier de la perméabilité des sols. Côté mer, dans le prolongement des immeubles, des espaces verts. En ce milieu d'après-midi, la chaleur à l'extérieur est étourdissante. Et la trentaine d'invités du CAUE (Conseil d'Architecture, d'urbanisme et d'environnement) dans le cadre de ses trois rendez-vous annuels écoutent sans broncher les explications d'Antoine Perrau, l'un des deux architectes à l'ori-



Des espaces à vivre sur les paliers des immeubles, clairs, ventilés, où le bois est omniprésent.

gine du projet. Le Malacca-Flores, dont le maître d'ouvrage est la SIDR a déjà accueilli ses premiers occupants. «En plus de ses qualités, ce projet est un bel exemple de mixité sociale, souligne Catherine Morel, l'architecte du CAUE. Nous avons beaucoup d'architectes présents. Nous voulons faire passer certains messages et faire accepter le bois comme matériau. Le bois ne stocke pas la chaleur, son bilan carbone est positif. Jusqu'ici on a trop pensé au béton alors qu'il n'est pas du tout fait pour les pays chauds

comme le nôtre. Il faut arrêter de faire ces logements en béton où l'on est obligés de climatiser pour pouvoir respirer. Le béton récupère de la chaleur toute la journée et continue de la diffuser toute la nuit. De plus en plus de concepteurs sont sensibilisés à ce problème. Nous faisons régulièrement des formations sur cet aspect de la qualité environnementale. Nous en sommes à la 8^{ème} session avec des architectes et des maîtres d'ouvrage qui peuvent échanger et partager des expériences.»



Entre les deux immeuble, le mail. Un espace vert en pleine terre pour faciliter l'infiltration des eaux de pluie.



Au dernier étage, des «cases créoles» dont la tôle ondulée est en réalité de l'ondulit, matériau qui rejette la chaleur. Au-dessus des panneaux photovoltaïques qui permettent aussi une meilleure isolation de l'immeuble qui est aussi une ferme solaire.

Il n'y a pas pire qu'un immeuble au milieu d'un parking !

La façade du Malacca-Flores est habillé de bois. Le béton devrait s'habiller dans certaines parties de végétal, grâce à des plantes grimpantes spécifiques qui absorbent la chaleur. Au quatrième étage, des petites structures type «cases en tôle» donnent une couleur locale. C'est la partie supérieure de duplex très spacieux et parfaitement isolés. La «tôle» est de l'ondulit, une matière spéciale qui rejette la chaleur. Et ces cases sont installés sous de vastes panneaux photovoltaïques qui transforment ces immeubles en fermes solaires et ont également l'avantage de capter toute la chaleur produite par le soleil. Tout bénéfique, y compris pour les locataires qui vont bénéficier de conditions climatiques idéales. Les parkings sont sous les immeubles. Pour des raisons pratiques d'accès et de confort (les voitures ne restent pas garées au soleil). Mais aussi pour des raisons bioclimatiques. «Il n'y a rien de pire sur le plan climatique qu'un immeuble construit au milieu d'un parking, tempête Antoine Perrau. Le critère environnemental d'un bâtiment ne doit pas s'arrêter au pied de l'immeuble. Il doit tenir compte aussi de son environnement. C'est plus agréable et aussi plus efficace sur le plan climatique de construire un immeuble au milieu d'un espace végétal qu'au milieu d'un parking goudronné. C'est aussi une question de bon sens. La capacité de rafraîchissement d'un arbre est équivalente à celle d'une climatisation.» Et le bon sens, il en question dans pratiquement chaque étape de cette visite. A l'intérieur de l'immeuble, les parties commune au sol non recouvertes sont en gabions, qui permettent l'infiltration dans le sol des eaux de pluie. L'immeuble dispose également d'espaces de vie où le bois est omniprésent et dont l'orientation a été étudiée pour une ventilation maximale. A toute heure de la journée, on se retrouve à l'ombre et au frais. Idem dans les appartements à la hauteur du plafond est plus que suffisante et où la priorité a été donnée à la ventilation. Ici, pas besoin de climatiser. Le choix des matériaux et la ventilation permettent d'avoir un écart de température suffisant pour procurer un sentiment de confort et de bien-être. «On peut tout à fait à La Réunion se passer de climatisation, affirme Antoine Perrau. En utilisant des matériaux qui ne stockent pas la chaleur et en ventilant les pièces. En matière de confort, ce qui compte, ce n'est pas la température mesurée mais celle qui est ressentie. L'enjeu est énorme car dans les années qui viennent nous serons dans des conditions de précarité sur le plan énergétique. L'électricité va coûter de plus en plus cher, elle va augmenter de 30% d'ici 2016. Que fera celui qui n'aura pas les moyens de se payer une climatisation ? En France, globalement, nous sommes en retard. Un allemand consomme aujourd'hui 30% d'énergie de moins qu'un français grâce à des normes de construction plus adaptées. Il faut que nous fassions de gros efforts de manière volontaire dans ces différents domaines. Il faut que les concepteurs fassent des projets ouverts vers l'extérieur, avec plus de jardins, d'arbres, moins de parking devant les immeubles.» Il existe Outre-Rhin des maisons qui sont devenues quasiment indépendantes sur le plan énergétique. Photovoltaïque, récupération et utilisation des eaux de pluie. Au Port, le Malacca-Flores récupère les eaux grises (savonneuses) qui sont traitées avant d'être infiltrées en direction des espaces verts, ce qui représente une économie non négligeable en matière d'arrosage mais qui n'a pas été évident à mettre en place. «Pour cette partie du dossier, nous avons eu un avis négatif de la Drass et de l'ARS. Mais nous avons obtenu le feu vert du préfet, explique Antoine Perrau. Merci à la SIDR et à la Mairie du Port de nous avoir permis de réaliser un tel projet.» Une conclusion avec un petit arrière-goût d'amertume vis-à-vis du Maître d'Ouvrage qui depuis ce projet n'a plus fait appel aux compétences de ce cabinet d'architectes. Pour des raisons essentiellement financières. Une économie souvent ridicule face aux montants engagés mais qui à l'arrivée auront peut être une incidence sur des réalisations moins sensibles à la notion de développement durable.