



Atelier/débat « le tertiaire sans clim » - vendredi 29 avril 2011

Extension des bureaux de Orange Réunion – SAINT DENIS présenté par **Olivier Ehresmann, architecte**

Projet : Extension des bureaux de Orange Réunion - Commune de Saint-Denis
« Le Chaudron III »

« Ce projet n'est pas arrêté, c'est une commande prospective d'Orange sur une conception du bureau. Quelle pourrait être la notion de bureaux dans un souci environnemental ? »

Maître d'ouvrage : Orange Réunion
Architectes : Pierre Rosier et Olivier Ehresmann
Bureau d'étude : Socetem
Bureau Environnement : Sphère

La situation

- Le Chaudron
- zone très urbanisée avec beaucoup de trafic automobile

Le site

- un ensemble de bâtiments complètement hétéroclites
- un potentiel incroyable, mais géré sans réflexion globale
- siège social actuel : un ancien bâtiment technique
- plusieurs bâtiments avec une très haute technicité
- beaucoup de voitures dans tous les sens
- Le terrain dévolu au projet présenté est actuellement un parking

A priori un environnement peu valorisant du point de vue environnemental, d'où le postulat : maintenant que nous sommes réceptifs à cette question, que peut-on vraiment faire ?

Le bureau devient assez rapidement non pas un bureau cloisonné au sens administratif (8 ou 9 m² par poste de travail), mais plutôt un environnement de travail. Le poste de travail tertiaire est en lien direct avec tout ce qui se passe autour.

Changer d'échelle

- Je ne peux plus raisonner à l'échelle de "ma table de travail", avec l'acoustique, la lumière qui arrive, le système de rafraîchissement ou de refroidissement ou de clim.
- Je vais devoir travailler dans un cadre beaucoup plus important : on va parler d'environnement de travail.

Evaluer la capacité d'évolution

- Le fondamental de cette démarche « environnementale », c'est la capacité à se remettre en question. Capacité du projet, de la maîtrise d'œuvre, du maître d'ouvrage et de l'utilisateur à remettre en question des choses actées à un instant T.
- Le projet ne peut pas être figé. Nous expérimentons sans cesse des dispositifs.

Faire l'interface avec l'environnement plus large

- qui lui-même est confronté à de nouveaux problèmes, au fur et à mesure que l'on expérimente les dispositifs
- Le bâtiment concerné se retrouve au milieu d'une zone 100% minérale avec beaucoup de voitures et des bâtiments dans tous les sens.
- On retrouve l'emprise bâti, l'emprise minérale, l'espace vide a été pensé par rapport à la voiture et l'espace plein a été pensé en fonction du vide lui-même généré par la voiture, comme dans un système duquel on n'arrive pas à sortir ; la voiture génère tout.

Première étape

Quelle masse bâtie peut-on jeter sur le terrain pour essayer de répondre à cet environnement ?

Un bâtiment constitué de deux lames assez étroites avec un patio au centre qui reprend la constitution du site principalement dans le sens Est-Ouest, donc des bâtiments qui ont des pignons Est-Ouest et ouverts Nord-Sud, ce qui finalement n'est pas si mal puisqu'on va pouvoir récupérer dans notre fonctionnement de bureaux un système de brise et se protéger du vent dominant.

On retrouve les mêmes problématiques de protection au vent que dans le projet du CROUS et d'exploitation de contraires des pressions/dépressions et de brise transversale.

Très rapidement nous proposons de faire des environnements de travail sans clim. Levée de boucliers « on ne peut pas se passer de clim., c'est impossible ».

Il y a tout un travail qui s'est fait, d'abord avec les décideurs d'Orange Réunion pour les persuader qu'on peut le faire, ensuite avec les décideurs de Paris (qui travaillent dans des tours en verre climatisées et qui ont du mal à appréhender le milieu tropical à La Réunion).

Un premier travail a été de faire comprendre dans quel environnement nous travaillons ; ça a été très long, mais la force de la conception est justement venue de la capacité des utilisateurs, maîtrise d'ouvrage et maîtrise d'œuvre d'absorber cette contrainte et d'essayer de la transfigurer à travers le projet.

Problématique du bruit

Un élément assez prévisible puisque nous sommes sur le boulevard du Chaudron avec des voitures sans arrêt, des camions, des mobylettes, des travaux, tout ce qui peut gêner.

Suite aux études acoustiques, nous avons proposé un système d'écrans :

- un 1^{er} écran sur la rue en matériau genre polycarbonate,
- un 2^e écran qui lui devient un élément architectural. Ce mur masse en béton protège du bruit, mais chauffe car il est plein Ouest. On en fait donc un mur végétalisé.

Le mur végétalisé

Rafrâichi par un système d'arrosage intégré et par les végétaux eux-mêmes, ce mur :

- apporte de la fraîcheur
- constitue un agrément visuel pour les utilisateurs
- peut servir de support à des thématiques : collection d'orchidées ou des végétaux endémiques
- est un élément communicant (emblématique) pour le maître d'ouvrage. Pour Orange, c'est une opportunité d'associer son image à un travail qualitatif.

Au-delà du mur

On a donc démontré au maître d'ouvrage que sur cette problématique du bruit, on pouvait répondre et surtout enrichir le projet.

Le bureau n'est plus un bureau, mais un environnement de travail qui intègre tout ce qui est autour de lui, la protection contre les agressions.

On travaille aussi pour :

- ré-agencer une bonne partie des zones de stationnement qui sont en périphérie des bâtiments
- pour diminuer les espaces minéraux qui stockent la chaleur
- favoriser un travail de végétation en périphérie du bâtiment.

On se pose toute une série de questions. Il faut peut-être que :

- les gens prennent moins leurs voitures (on va offrir moins de capacité d'accueil)
- une participation active du maître d'ouvrage et de l'utilisateur dans le concept.

Faire accepter le "sans clim"

Pour le maître d'ouvrage et l'utilisateur se passer de la clim. est perçu comme une régression. Le salarié pense que ces économies sont réalisés par l'entreprise à ses dépens.

"On voit apparaître des problématiques de tensions sociales, d'où l'importance de travailler sur un environnement de travail qui apporte des éléments qualitatifs qui viennent se substituer à la clim et peut-être au contraire valoriser encore plus le poste de travail. C'est tout ce travail qui est préliminaire au projet architectural lui-même."

Et après...

Supports de doubles peaux, protections contre les apports calorifiques du soleil, le vent... cela vient presque en second plan, après l'adhésion au projet.

On a des dispositifs architecturaux à notre actif, on a des moyens techniques de simulation plus ou moins efficaces. La plus grande difficulté c'est l'adhésion de l'utilisateur. On ne peut pas imposer, le projet ne peut pas se faire sans lui, il faut qu'il puisse vivre ce choix comme un enrichissement de son environnement de travail.

La qualité spatiale

Les images démontrent que même si le projet n'est pas complètement figé, il est générateur de qualité spatiale.

Le patio intérieur devient aussi un élément d'infiltration de l'eau de pluie sur lequel on va travailler sur des essences végétales pour un important agrément visuel et olfactif (des choix qui ne doivent pas générer de contraintes d'entretien).

Nous avons essayé de prendre le contre-pied de l'a priori et d'enrichir le projet au niveau architectural.

Un fonctionnement simple pour lequel on retrouve toujours les mêmes gestes :

- des épaisseurs assez fines
- des façades poreuses avec double orientation

Sur le programme, on travaille davantage sur des plateaux libres, cela facilite aussi l'appréhension de la ventilation, mais cela pose des problématiques par rapport à certains bureaux qui doivent être plus cloisonnés pour des notions de confidentialité.

Il faut à chaque fois trouver des dispositifs. Par exemple, la salle de réunion est un peu à l'écart pour qu'on puisse l'ouvrir, faire du bruit à l'intérieur sans gêner les plateaux de bureaux.

Le petit pôle de circulation sanitaire vient refermer le patio pour le protéger du vent.

Nous travaillons actuellement sur :

- le dimensionnement des brise-soleil en fonction des orientations
- le choix des essences de végétation ; cela devient un argument architectural qui est au cœur du concept (toitures végétalisées, choix des essences)
- manière de capter l'air chaud en partie haute, les systèmes de pression/dépression, les brasseurs d'air.

Dans l'environnement, ce sera la seule poche de verdure au milieu de cet espace minéral dévolu à la voiture. Celle-ci est symptomatique du changement de mentalité du maître d'ouvrage.

En conclusion

Finalement on fait une économie financière, même si ce n'était pas la demande initiale qui était de réfléchir sur la qualité de l'environnement de travail. On s'est aperçu que la suppression de la climatisation était un élément valorisant de l'environnement de travail.