



FICHE D'IDENTITÉ

Maître d'ouvrage :	COREM	Site :	ZAC 2000, LE PORT
Maîtrise d'oeuvre :		Type d'opération :	Bureaux et atelier de stockage
Architecte :	T&T architecture	SHON :	721 m ²
BET Structure:	TRAIT CARRE	Année de livraison :	2011
Energies :	EFFICIENCE	Coût des travaux :	1 060 765€ HT

L'OPÉRATION

Le bâtiment INNOVAL est le siège social de la COREM, Il est composé de bureaux individuels et paysagés avec un atelier de stockage.

La démarche d'économie d'énergie n'était pas une contrainte de la maîtrise d'ouvrage, mais une proposition de l'architecte. La demande de la maîtrise d'ouvrage était de suivre une démarche FENG SHUI dans l'élaboration du bâtiment. Ce travail a permis de mettre en évidence une interaction entre les dispositions FENG SHUI et celles de la qualité environnement. Cette opération a été primée dans le cadre de l'appel à projet PREBAT lancé par l'ADEME.



Plan de situation :

Plan de masse sans Ech.

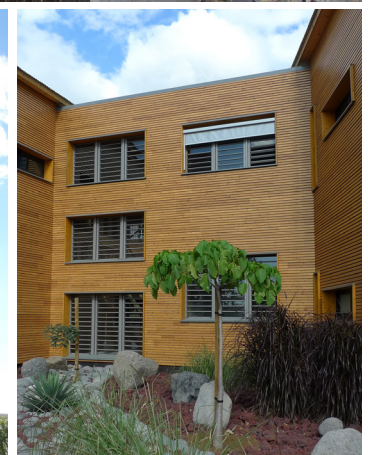
INSERTION DANS LE TERRITOIRE

• Le bâtiment INNOVAL est situé dans la ZAC 2000, sur un terrain départemental à vocation économique de 2256m², au Port. Le tissu industriel existant laisse peu de place à la végétation et multiplie les plates formes d'enrobé et de béton. La morphologie des constructions est aussi peu propice au balayage du site par les vents. Toutes les conditions de surchauffe étaient ainsi réunies.

Le projet organise ses propres organes de confort en s'appuyant sur des principes architecturaux de «bon sens»:

- privilégier la ventilation naturelle
- façades «thermos» orientées au Nord
- favoriser l'éclairage naturel, en privilégiant la façade Sud.
- ouvrir le bâtiment sur un patio, véritable poumon rafraîchissant pour l'ensemble des locaux.

De plus le bâtiment est implanté au centre du terrain pour garantir des couloirs libres végétalisés, ouverts aux vents dans le cas de futures constructions voisines mitoyennes.



MATÉRIAUX, RESSOURCES ET NUISANCES DE CONSTRUCTION

Qualité environnementale des matériaux :

- Ossature bois.
- Façade en tôle aluminium laquée, l'aluminium étant un matériau qui ne diffuse pas la chaleur.
- Les façades «hypertrophiées» en zinc ont une épaisseur de 30cm (vide d'air de 15cm, volige de 20mm et finition en zinc naturel à joint debout)
- Les baies et façades Nord, Est et Ouest des bureaux sont équipées de brises-soleil orientables et escamotables.
- Les façades du patio reçoivent une finition extérieure en bardage bois OPENLAM.

ÉNERGIE, EAU ET DÉCHETS D'ACTIVITÉ (cibles 3,4,5)

- La construction fonctionne en ventilation naturelle, mais le bâtiment passe en mode rafraîchissement assisté par des brasseurs d'air lors des pics de température.
- De même pour l'éclairage dont la gestion est commandée par la présence et les besoins complémentaires sont mesurés.
- Les abords directs des façades sont traités en espaces végétalisés.



CONFORT, SANTÉ ET AMBIANCES

Confort thermique :

- La maîtrise de l'énergie associée à un vrai confort offert aux usagers ont été le point central des études.
- Cette maîtrise de l'énergie est partie de la demande de la maîtrise d'ouvrage de travailler avec des données Feng Shui, en atteste «la montagne Feng Shui» devant l'entrée du bâtiment pour canaliser l'énergie. Cette recherche s'est vite révélée être en parfaite adéquation avec la maîtrise énergétique des bâtiments, associée au confort des utilisateurs. Ainsi des principes de base ont été mis en application tels que :
 - Le coeur du bâtiment est vide pour la circulation verticale des énergies: l'escalier occupe cet espace formant ainsi une cheminée de ventilation.
 - La structure bois de l'escalier est une structure sans remplissage, et permet ainsi une meilleure ventilation.
 - Une répartition logique des locaux : en bas sont regroupés les locaux à occupation temporaire, tandis que les espaces de travail se trouvent à l'étage, espace beaucoup plus ventilé.
 - Sur la façade Nord se trouvent les locaux qui font fonction d'espace tampon. S'y trouvent les bureaux de la direction, occupés partiellement, et qui ont besoin d'intimité.
 - Le reste des bureaux est réparti sur un open space avec une ventilation maximale créée par une multitude d'ouvertures, notamment sur la façade sud.
 - Le patio situé sur la façade ouest accueille une végétation faisant partie intégrante de la démarche. Des essences d'arbres caducs y ont été plantées, (ils créent de l'ombre en été et perdent leurs feuilles en hiver).



Plan RDC :



Confort acoustique :

- Le plancher de l'étage a ceci de particulier qu'il est monté en panneaux multiplis massifs de 16cm d'épaisseur (panneaux porteurs). Ce qui confère un excellent confort acoustique d'un étage à l'autre.
- La façade rue est également la façade nord. Sa structure hypertrophiée mise en place pour un confort thermique maximal est aussi efficace pour le confort acoustique.
- La distribution intelligente des pièces, par fonctions, participe au confort acoustique. Ainsi l'espace détente, légèrement à l'écart du reste du bâtiment, s'étend sur un espace semi-extérieur et sur le patio. Ce qui confère à cet espace «bruyant» une certaine discrétion par rapport au reste des usages.

Confort visuel :

- L'éclairage naturel de tous les espaces est généreux.
- De beaux matériaux.
- Le Feng Shui amène une harmonisation de l'espace, un souci du détail et une valorisation des espaces dits «secondaires» (dessous d'escalier par exemple).
- Les matériaux des façades et la végétalisation des pieds de bâtiments évitent les effets d'éblouissement et de surchauffe, .

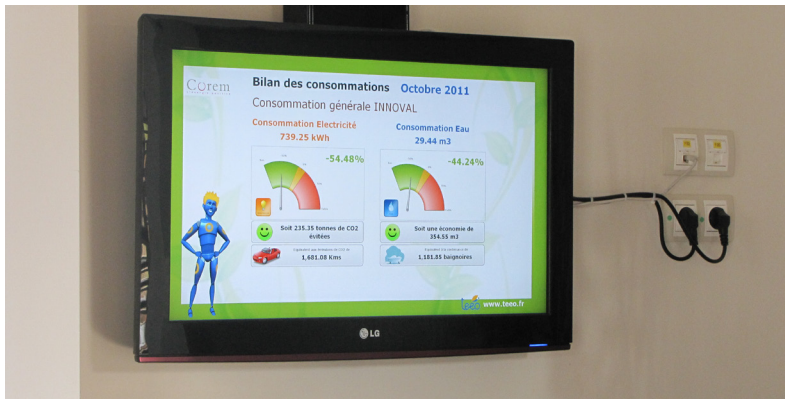
Confort olfactif :

- Ventilation naturelle permettant l'évacuation des odeurs éventuelles,
- Choix judicieux des essences végétales plantées.
- Le bois est posé brut, et n'a subi aucun traitement, limitant l'utilisation de produit toxique.

Accessibilité physique :

- Liaison parking bâtiment en pente douce.
- Circulations intérieures confortables.
- Tous les locaux indispensables sont présents au rez de chaussée, à savoir un bureau, toilettes, espace détente.





REMARQUES :

- Cette opération a ceci de remarquable qu'elle va au delà de la démarche environnementale : tous les détails du bâtiment sont marqués par cet esprit et cette volonté de bon sens.

POINTS FORTS :

- La motivation des acteurs à mener à bout cette expérimentation exemplaire Qualité Énergie en milieu tropical. La mise au point du logiciel TEEO en est le fruit.
- Un écran retranscrivant toutes les données de TEEO à l'entrée du bâtiment, accueille le visiteur, donnant ainsi le ton quant à la démarche de l'entreprise.
- La qualité architecturale et technique du projet qui met en application un « bon sens » architectural et technique modèle.
- La prise de conscience et la sensibilisation à la sobriété énergétique des visiteurs et des utilisateurs, grâce notamment aux applications du logiciel TEEO.
- La discussion avec des usagers a mis en évidence leur confort au quotidien.
- L'économie d'énergie peut être détournée et se voit dans le moindre détail comme par exemple le détournement d'une partie des garde-corps en banc !



Feng Shui



AMELIORATIONS POSSIBLES :

- Le bâtiment étant très récent, les végétaux ne remplissent pas encore complètement leur rôle.
- Une meilleure ventilation du hall pourrait être étudiée.

FICHE D'IDENTITÉ DE L'OPÉRATION

MAÎTRE D'OUVRAGE

SNC Innoval Invest

MAÎTRISE D'ŒUVRE

T & T Architecture

BET(s)

EFFICIENCE (Energie), TRAIT CARRE (Structure).

ENTREPRISES

TRAIT CARRE

