

RUBAN VERT DE LA QUALITE ENVIRONNEMENTALE PALMARES REGIONAL 2005

Distinction régionale alsacienne Cour du Canal

Etat initial de la parcelle

Initialement, le terrain était occupé par trois bâtiments : une ancienne menuiserie, une très vieille maison alsacienne insalubre prête à s'écrouler et un garage avec une structure bois relativement saine. Plantations et réseaux d'assainissement étaient inexistantes sur le terrain.

La décision a été prise de raser l'ancienne menuiserie et l'ancienne maison d'habitation qui était quasiment à reconstruire. L'implantation de l'ancienne menuiserie en fond de parcelle n'était pas bonne. Ce bâtiment comme l'espace de la cour présentaient des surfaces d'exploitation insuffisantes ou mal valorisées et l'extension du bâtiment relativement compliquée. La conservation de l'ancien garage et sa transformation en locaux annexes ont aussi été décidées.

Le projet

Le projet de la SCI « Cour du Canal » est issu de la volonté de trois personnes : Anke Vrijs, plasticienne, Louis Piccon de NUNC ARCHITECTES et Gilles Misslin, ingénieur en radio télécommunication numérique. L'idée d'un bâtiment commun a été stimulée par l'envie de partager des savoir-faire et des envies diversifiées. La prise en compte des différents besoins spécifiques concernant les espaces de travail de chacun a nécessité une maturation du projet relativement longue aboutissant sur la répartition suivante : le rez-de-chaussée est occupé par l'agence d'architecture, l'étage par l'atelier de radio télécommunication numérique et l'atelier d'artiste occupe une double hauteur du bâtiment en fond de parcelle.

L'approche architecturale

Le travail d'insertion d'un bâtiment de bureaux dans le tissu ancien d'Eckbolsheim a été pour nous l'occasion de mener de multiples réflexions passionnantes. Nous avons voulu un bâtiment à deux niveaux qui s'inscrive clairement et harmonieusement dans la typologie du village. La relecture d'éléments empruntés à l'architecture traditionnelle du village (pignon sur la rue comme aboutissement d'un corps de ferme, vide créé entre le nouveau bâtiment et ses voisins, simplicité des volumes ou clôture de la parcelle par un mur de grès sur rue) vise à la fois une insertion respectueuse dans son tissu environnant tout en affirmant une identité propre et contemporaine par l'utilisation du cuivre aussi bien en toiture que sur le pignon.

L'occupation du sol

L'occupation de la surface bâtie au sol ne devait pas excéder 50% de la surface du terrain. Un retrait sur la rue fut imposé par le nouvel alignement cadastral. Ces deux contraintes ont guidé tout au long l'optimisation des surfaces ainsi que l'implantation précise du projet. Au final, le nouveau bâtiment est compact et rationalisé.

La création de 9 places de stationnement imposées par le règlement a été renégociée, la quasi totalité des personnes travaillant dans les bureaux s'y rendant à pied ou à vélo et la présence de la nappe phréatique à faible profondeur imposant des règles très strictes en terme de gestion des eaux usées. Le retrait sur rue demandé a finalement été aménagé en espace de dépose, livraisons, parking du véhicule professionnel et le jardin permet l'entrée occasionnelle des véhicules (2 siphons de sol reliés au réseau).

L'insertion dans le tissu existant

Le nouveau bâtiment est à la fois radical dans son inscription architecturale franche et respectueux de son environnement. La « boîte » posée sur le rez-de-chaussée se détache du mur mitoyen de manière à permettre la double orientation de l'étage et ne pas générer de problèmes d'écoulement des eaux pluviales depuis la terrasse voisine. Par ailleurs, la faible hauteur en limite de propriété offre un ensoleillement optimal de la cour voisine. Dans le même sens, le patio intérieur du rez-de-chaussée prolonge l'espace ouvert du voisinage. Au-delà des effets de transparence à travers le bâtiment et l'accentuation des perceptions de profondeur de la parcelle, le patio offre aussi à l'arbre voisin le périmètre nécessaire pour son déploiement naturel.

L'orientation-l'ensoleillement

Si le bâtiment se montre relativement massif et fermé sur la rue, il est largement ouvert sur les espaces intérieurs. Son orientation a été étudiée en tenant compte des bâtiments voisins et de leurs ombres portées sur la parcelle. Le débord de dalle initialement prévu en tant que brise soleil horizontal a été abandonné, au profit de l'installation de stores extérieurs devant les baies excessivement exposées.

Maître d'ouvrage
SCI « COUR DU CANAL »
14 rue du Canal
67201 Eckbolsheim

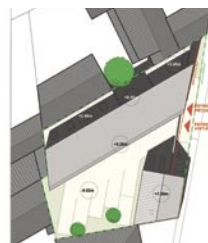
Maîtrise d'œuvre
NUNC ARCHITECTES
14 rue du Canal
67201 Eckbolsheim
nunc.alsace@nunc.fr

Entreprises
démolition : Harr, Haguenau
terrassements : VRD : Schneider Travaux Publics, Willgottheim
gros œuvre : Schell, Strasbourg
charpente bois : GTG, Marlenheim
couverture cuivre : Les couvreurs Rhénans, Duppigheim
menuiserie : Hunsinger, Weislingen
serrurerie : Letellier, Gottesheim
plâtrerie : Pierrot, Strasbourg
chauffage, sanitaire : FRNAK, Ostwald
électricité : GIORGIO, Niederhausbergen
aménagements extérieurs : Halbwachs, Monswiller

Partenaires
structure béton / maçonnerie : SIB
structure bois : SEDIME, Steuewald



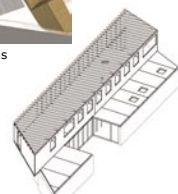
Vue aérienne du projet



Plan de masse



Bâtiments démolis



Axonométrie globale



Coupe 1



Coupe 2

APPRECIATIONS

Construction neuve. Déconstruction d'une partie des anciens bâtiments. Nouvelle construction abritant trois activités différentes. Formes carrées, optimisées. Dépassement des contraintes de la parcelle. Les cibles d'eco-construction et d'éco-confort (dont le confort acoustique) sont particulièrement travaillées.

DEMARCHE

Démarche de trois propriétaires qui se sont regroupés pour construire un bâtiment répondant aux besoins de chacun sur un terrain où s'élevaient trois constructions.

PRINCIPAUX MATERIAUX UTILISES / TECHNOLOGIES

REMARQUABLES

- maçonnerie des murs mitoyens en brique monomur, joint roulé : colle à mortier non traditionnelle, totalement rigide
- isolant Pavatherm (technologie suisse), panneaux de bois KLH (technologie allemande)
- menuiseries bois pour les fenêtres de l'étage
- couverture végétale des parties en terrasse sur dalle bois réalisée avec membrane HQE® de Sarnafil végétalisée par le procédé Sarnavent
- couverture en cuivre.

INTERET ENVIRONNEMENTAL ET SANITAIRE DES MATERIAUX / TECHNOLOGIES

- brique monomur, panneaux de bois... matériaux respirants
- matériaux intérieurs bruts, la plupart sans peinture, peintures NF environnement
- vitrages utilisés très performants type CLIMAPLUS et CLIMAPLUS 4S à l'argon de St-Gobain permettant d'obtenir à la fois transmission lumineuse élevée comme une excellente isolation thermique (U=1.1 W/m².K) / phonique
- ventilation naturelle ; apport du patio.

CONCEPTIONS, ORIENTATIONS LIMITANT LES CONSOMMATIONS, AUGMENTANT LE CONFORT

- en été, patio et toiture végétalisée apportent la fraîcheur dans l'ensemble des locaux
- protection des nuisances sonores (zone de trafics routier et aérien) : brique monomur, panneaux de bois, mur en grès brisé-bruit, choix de l'orientation du bâtiment sur la parcelle présentant la façade sur la rue pratiquement sans ouverture.

PRESERVATION DES RESSOURCES NATURELLES

Ressources en matières premières :

- réutilisation des moellons de grès de l'ancienne maison
- béton armé utilisé uniquement pour les fondations et le dallage (son volume a pu être réduit grâce à la relative légèreté des matériaux utilisés)
- préfabrication des panneaux bois KLH (réduction considérable des déchets de chute)

Ressources en eau : récupération des eaux pluviales. La toiture terrasse végétalisée aide également à limiter la surcharge du réseau d'assainissement

Ressources en énergie :

- chaudière gaz à condensation (rendement plus important) limitant les rejets de pollution avec plancher chauffant
- éclairage naturel important, peu de besoin en éclairage artificiel.

INTERET ECONOMIQUE

Coût : 430000 € TTC soit 1200 €/m² TTC (avec les aménagements extérieurs). En terme de coût global (investissement et fonctionnement), plusieurs hypothèses d'évaluation sont en cours portant sur :

- l'approche du bilan énergétique du bâtiment (avec le bureau d'études CEREC)
- la limitation des ponts thermiques pour réduire les déperditions de chaleur
- la récupération des eaux de pluie des toitures pour réduire les consommations d'eau
- l'éclairage naturel omniprésent pour réduire considérablement la consommation d'électricité et l'entretien des appareils
- la régulation des apports solaires directs (végétation, bâtiments avoisinants et stores extérieurs) pour contribuer à limiter l'usage du chauffage
- les performances des matériaux naturels (ex : bois-isolant), la fraîcheur apportée par le patio ainsi que végétalisation en toiture pour empêcher l'apparition de complément techniques pour le rafraîchissement des locaux l'été.

PARTICIPATION A L'ECONOMIE LOCALE & AUTRES ACTEURS IMPLIQUES

Les entreprises travaillant sur le chantier sont des structures locales de tailles moyennes ou petites, voire des artisans travaillant seuls

ELEMENTS SPECIFIQUES

- Aspect social revalorisation du tissu existant en cœur de village (transformation d'une ancienne zone en friche)
- dynamique d'entreprise apportée au centre bourg et non en périphérie dans les zones artisanales (le choix de la densification et non de l'étalement)
- participation à la mixité urbaine et sociale du quartier (variété d'usage)

Chantier (juin - novembre 2004)

- évaluation à la décharge rigoureusement contrôlée (amiante dans le bâtiment de l'ancienne menuiserie)
- préfabrication permettant une rapidité de mise en œuvre et forte réduction des nuisances dues au chantier (montage de la charpente en 4 jours)

Enseignements du projet : recherches et réflexions architecturales sur l'acte et l'éthique constructive, apprentissage de nouvelles techniques et mises en œuvre, communication plus aisée aux partenaires, maîtres d'ouvrages intéressés (ainsi qu'aux passants curieux). Au final, cadre de travail agréable, techniques utilisées reproductibles (KLH par ex.) mais le dépassement des contraintes de la parcelle pour optimiser la construction est aussi à souligner. Livraison décembre 2004.



Construction de la façade coté rue



Ambiance intérieure



Patio



Construction - pignon coté rue



Réalisation finale - coté rue



Vue du patio - ambiance intérieure avec vue sur la cour



Réalisation finale - coté cour

BATIMENT DURABLE

Alsace Qualité Environnement
10 rue Graumann 67000 STRASBOURG
Tél. 03 88 37 12 95 - Fax : 03 88 37 17 95
e-mail : aqe@club-internet.fr - Internet : http://aqe.free.fr

