Université : le plan Allègre pour le 3° millénaire

DES TRAVAUX PUBLICS ET DU BATIMENT

经费用的股票股份申收的复数股票股票的股份股份

Nº 4958 4 DECEMBRE 1998

LES PRIX D'ARCHITECTURE DU MONITEUR

Pargent (1998)

Jne malson prives 1 Bordeaux



Physicians

P<mark>ramière ceuvre</mark> Collèges à Marselle



AMIANTE

La circulaire sur la protection des travailleurs

BAROMETRE

Renaissance du marché des bureaux en Ile-de-France



Des offres ciblées pour un marché en faible croissance

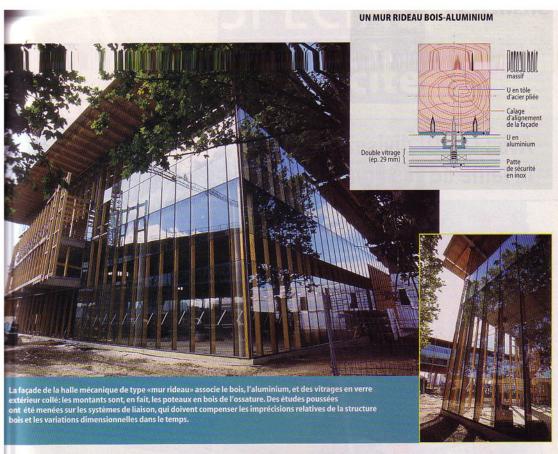
M 2078 - 4958 - 29,00 F



LE CHANTIER Le pôle construction du Centre technique du bois et de l'ameublement, à Bordeaux. LEPROGRAMME Réalisation de 14000 m² de bureaux et de laboratoires. LES SOLUTIONS Un mur rideau mariant le bois et le verre pour la halle mécanique, et une structure composée de chevrons courbes en lamellé-collé.



Même si les bâtiments valorisent l'utilisation du bois sous toutes ses formes (brut, recomposé, collé), d'autres matéria ont été utilisés: le béton pour les planchers et les poteaux, le métal pour les toitures, et le verre



Mariage du bois et du verre pou in centre de recherche

■ Le nouveau pôle construction du Centre technique du bois et de l'ameublement (CTBA), près de Bordeaux. comprendra 14000 m² de bureaux et de laboratoires. Il est constitué de plusieurs bâtiments dont chacun possède une particularité architec-

Un mur rideau «L'un des points forts de ce chantier réside dans le mariage du verre et du bois, explique Jean-Pierre Vergnaud, directeur stratégie au CTBA et directeur du projet. Il a fallu concilier des corps d'état n'ayant pas la même culture et sensibiliser les intervenants.» Ainsi, pour réaliser les grandes façades de double vitrage de la halle mécanique (bâtiments B2 et B3), des études poussées ont été me-

nées sur les systèmes de liaisons. Ils doivent en effet être capables de compenser les imprécisions relatives de la structure du bois et tenir compte des variations dimensionnelles dans le temps. Ces facades de type mur rideau disposent de profils minces en aluminium (voir schéma). L'étanchéité est assurée par des joints en élastomère. Un autre point innovant de la halle porte sur le bardage horizontal en bois douglas du Limousin qui n'entre pas dans le cadre d'un DTU. L'alternance de lames larges (140 mm) et étroites (70 mm). d'épaisseurs différentes, 22 mm pour les premières et 39 mm pour les secondes, a permis de ramener l'emboîtement à 8 mm au lieu de 15 mm, La lame étroite sert de chevron raidisseur. Le bois

a été traité par autoclave avec des sels de type CCA. La couverture de cette halle formée de strates successives jouant sur un effet de copeaux a également nécessité une mise en œuvre spécifique. En tout, 6000 m² de zinc ont été posés sur ce bâtiment. Les bandes qui la composent sont d'une telle lonqueur - plus de 21 m pour certaines, que la société GTBA a dû installer sur place un laminoir à froid créé tout spécialement pour profiler les bobines de zinc de 400 mm. de 500 mm ou de 650 mm de large. Ces dimensions vont au-delà des dispositions prévues par le DTU. Les bandes ainsi préparées ont été montées par une grue et serties grâce à des pinces. Dans ce bâtiment, ne figurent

ni poutres primaires, ni pou-

tres secondaires. La structure est composée de chevrons courbes en lamellé-collé de 40 cm de haut et de 22 m de long dans l'épaisseur desquels ont été placés l'isolation thermique, la correction acoustique et les réflecteurs de lumière: la halle est éclairée indirectement.

Ces chevrons, maintenus par un système de câbles en inox sont séparés par des lames de verre transversales. Ces lames servent, le jour, à faire rentrer la lumière naturelle et la nuit, à laisser passer l'éclairage ar-

Des chevrons courbes

A l'intérieur une attention toute particulière a été accordée aux portes, qui ont été réalisées en doussié à âme pleine et faces stratifiées. Elles sont certifiées Faste. Le dous-

sié a été choisi pour sa stabilité et sa résistance, les profils en arrondi qui enveloppent les cloisons venant s'y encastrer apportent, en outre, une réponse esthétique intéressante.

Une cabane dans les arbres

La cabane dans les arbres (bâtiment A1), qui accueille l'administration et des laboratoires constitue un autre élément fort de ce chantier. Totalement vitrée, elle est accrochée en hauteur à des poteaux en bois qui évoquent, dans un esprit ludique, l'univers de la forêt Ses doubles vitrages, de 6 m de haut d'un seul tenant, correspondent à la taille maximale pour des éléments sortis des fours de Saint-Gobain.

Ces vitrages ont été appli-

qués directement sur les éléments de charpente, les éléments menuisés étant supprimés.

Les bois de structure sont en

lamellé-collé. Les poutres sont supportées par vingtdeux poteaux fuseaux en pin traité par autoclave avec des sels de type CCA. De 6 m de haut et d'un diamètre maximal de 50 cm, ils sont positionnés de façon aléatoire. Leur liaison est assurée par des ferrures moulées tout spécialement pour le chantier en acier austénitique afin d'assurer une stabilité au feu d'une heure. Ces poteaux reposent, en outre, sur des pieux en béton de 18 à 23 m de profondeur. Par ailleurs, les poteaux crayon en bois de pin traités classe IV, de 20 cm de diamètre et de 16 m de haut, placés le long des façades servent, avec la charpente, à soutenir la surtoiture en zinc. Celle-ci est posée sur un platelage en parquet de sapin du Nord rainé bouffeté.

A l'intérieur de la cabane, les planchers en béton ont une épaisseur de 8 cm. Une alternance d'essences de bois épicéa et mélèze - changent

coulé, surfacé et, par ailleurs. de lames d'acacias avec joints siliconés, qui prolongent le caillebotis en acacia qui se trouve à l'extérieur, autour du

Les chiffres du chantier Gros œuvre: 3000 m3 de

béton, 150 tonnes d'acier, 2000 m³ de bois lamellécollé, 150 tonnes de facades de verre. Second œuvre: 18000 m²

de plaques de plâtre. **Equipements techniques:** 6 fluides différents distribués par 15 000 ml de canalisations, une puissance

électrique installée de 2000 kVA, 1450 prises de courant, 1100 points lumineux, 45 000 ml de câbles électriques, un volume d'air traité de 250 000 m³/h, une gestion technique centralisée (GTC) de 250 points. Espaces verts: 130 arbres de hautes tiges et

1100 bambous.

la fréquence des vibrations et

améliorent ainsi les perfor-

Au rez-de-chaussée, la partie

construite est dotée pour par-

tie d'un revêtement de sol

mances acoustiques.

bâtiment. Cette essence a été choisie pour ses qualités d'imputrescibilité. Non loin de là, le bâtiment A2 qui abrite la salle de réunion est habillé en kerto laqué bleu, multiplis finlandais de grand format pouvant aller jusqu'à 12 m de long. Les surfaces vitrées ne sont pas planes mais disposées en accordéon pour des questions d'acoustique.

Une évacuation discrète des eaux

pluviales Un système très discret a été retenu pour l'évacuation des eaux pluviales. Installé par l'entreprise Avenel, le dispositif Pluvia, de Geberit, a été intégré dans le plafond en laine de roche. Il est composé principalement de deux collecteurs en diamètres successifs

de 160 mm et de 110 mm sous la sous-face de toiture et de douze naissances d'une capacité de 12 l/s dans les chêneaux. La forme spéciale des naissances leur permet de n'admettre que de l'eau et non pas un mélange d'air et d'eau.

Le chantier s'élève à un montant de 185 millions de francs.

CLAUDE MANDRAUT

FICHE TECHNIQUE Maître d'ouvrage: Conseil régional d'Aquitaine. Architectes: Cabinet Loisier Cabinet Art'ur. Bureau d'études: Batut (bois) et I3C Ingénierie. Economiste de la construction et coordination OPC: Cogetrab. Bureau de contrôle: Veritas. Coordination SPS: Tallier. Entreprises: GTBA (clos couvert) Legendre et Lureau (finitions intérieures), Forclum (lots

techniques), Moter (VRD)

et espaces verts).