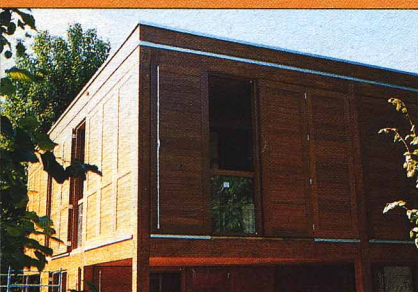


LA LOGIQUE BOIS



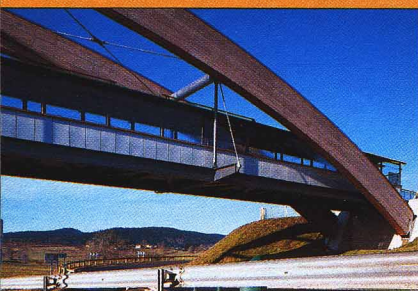
Vue intérieure du Centre forestier de Marche-en-Famenne, en Belgique, par Samyn et Associés.



Pavillon de gardien de deux établissements scolaires, à Noisy-le-Sec, par Michel Jacotey et Christine Voyatzis.



Centre de secours intercommunal de Lembach, dans les Vosges, par Nathalie Larché.



Passerelle abritant le restaurant de l'aire du Haut-Forez, sur l'A72, par Jean-Pierre Duval.

On nous dit que le bois avance et, incontestablement, l'annonce est une réalité. L'effet de mode passé, le bois conforte ses positions de produit de haute technologie. Car, s'il a su s'adapter à des programmes de grande envergure – des ouvrages d'art aux immeubles de plusieurs étages –, il a surtout su quitter ses habits de modes constructifs traditionnels pour revêtir les atours de la modernité, ouverts à l'architecture dite du quotidien. Ses qualités naturelles en font par ailleurs un instrument privilégié pour toute démarche écologique, tendance actuelle confirmée et encouragée à poursuivre sa course. Mais, attention, si sa filière sèche, légère, rapide et évolutive est on ne peut plus séduisante, elle exige en contrepartie une précision à toute épreuve. L'indolence n'y trouve pas son compte.

Dossier réalisé par
PASCALE BLIN

CHAMBÉRY L'arche de Nunc

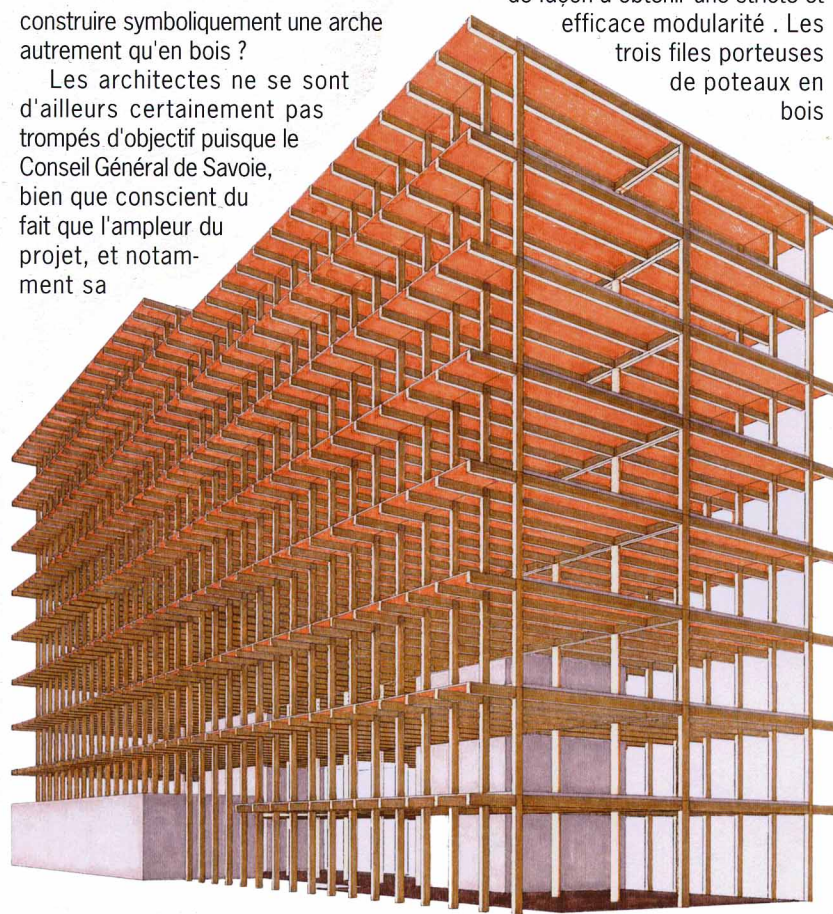
En Savoie se profile une première : la construction d'un immeuble de bureaux R+7, tout en bois, ou presque.

Ils sont jeunes et ne manquent pas d'audace. Et s'ils sont respectivement installés à Chambéry, Saint-Brieuc et Strasbourg, Vincent Rey-Millet, Pierre Béout et Louis Piccon savent se retrouver pour concocter tous leurs projets, pour faire vivre un GIE créé dès la sortie de l'école et baptisé *Nunc*. C'est à Strasbourg, sur les bancs de l'ENSAIS, qu'ils se sont connus et c'est sans doute à l'enseignement divulgué par cette école qu'ils doivent leur plaisir de construire. Plaisir sincère qui se remarque notamment dans leur rapport à la technique. « *L'architecture n'existe que si elle est construite* », se plaisent-ils à clamer de concert. Plaisir qui, indéniablement, les a conduits au projet dont ils entament aujourd'hui, avec un quatrième architecte, Jean Brucy (un ancien de l'agence *Brut*), les études – un immeuble de bureaux sur dix niveaux à Chambéry, rassemblant une part importante des services administratifs du Département de la Savoie. Ce projet ne manquera pas de faire couler beaucoup d'encre d'ici sa livraison car il va tenter une première : une réalisation de plus de 24 m en structure bois.

TENTER L'AVENTURE

L'exploit technique ici recherché n'est certainement pas gratuit. Situé en centre-ville, à 100 m du château, mais surtout en zone sismique, sur un sol de très médiocre qualité avec une nappe phréatique presque palpable, le projet exigeait une solution permettant d'alléger au maximum la construction. Ceci de façon à ce qu'elle supporte, telle une barque, les éventuels mouvements de terrain. L'acier sans doute aurait pu faire l'affaire... Mais les qualités du bois, d'une part environnementales (capacité à économiser les énergies fossiles et à stocker du CO₂) et d'autre part d'ambiance (aspect visuel, régulation hygrométrique), qualités répondant à nombre de préoccupations actuelles, ne pouvaient qu'engager les architectes à tenter l'aventure. De surcroît, comment auraient-ils pu

construire symboliquement une arche autrement qu'en bois ? Les architectes ne se sont d'ailleurs certainement pas trompés d'objectif puisque le Conseil Général de Savoie, bien que conscient du fait que l'ampleur du projet, et notamment sa



Bureaux du Conseil général de la Savoie : croquis de principe de la structure bois.

hauteur, exigerait autant d'investigations de fond que de mises au point expérimentales, s'est laissé convaincre par leur audace. La Savoie, enfin, allait faire preuve d'inventivité.

En apparence, la proposition technique, est simple : une ossature bois poteaux-poutres supportant sept niveaux de planchers mixtes bois-béton, contreventée par les cages en béton des circulations verticales. Mais derrière cette simplicité descriptive s'annoncent déjà moult interrogations.

Pour y répondre et pour atténuer les quelques angoisses bien légitimes du maître d'ouvrage, les architectes ont fait appel au Comité national pour le développement du bois, d'emblée motivé par tant d'innovations présumées et qui n'a pas hésité à fi-

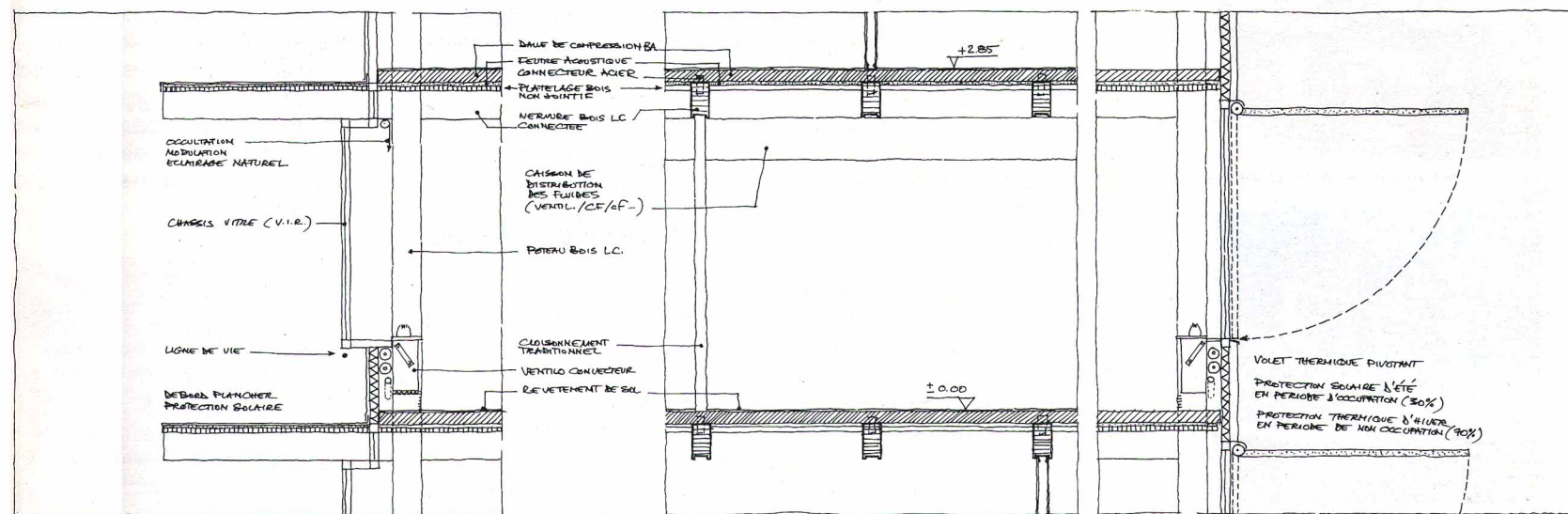
nancer une étude. Un ingénieur, Dominique Daguzé, a d'ailleurs aussitôt été mis à la disposition des architectes.

En quelques mois d'études, le projet s'est ainsi conforté. La trame « bureau » a été réglée à 1,425 m, de façon à obtenir une stricte et efficace modularité. Les trois files porteuses de poteaux en bois

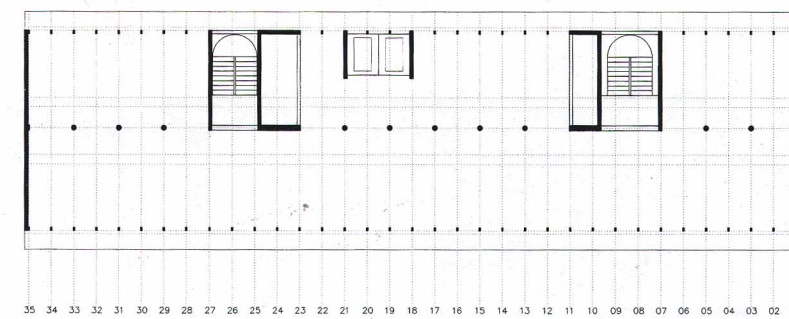
(répartis tous les 2,85 m) et le noyau dur en béton se sont alors naturellement calés. Mais les planchers imaginés par les architectes en lamell-cloué ont quelque peu évolué, cette technologie n'ayant guère été éprouvée dans de telles conditions sur le territoire français. Pour endiguer tout risque de déformation des planchers, pour que ceux-ci puissent effectivement transmettre les efforts au noyau dur, c'est une technique mixte bois-béton qui a finalement été retenue. Un platelage nervuré en bois, simplement constitué de solives et de planches, supportera une fine dalle de béton avec connecteur métallique, chaque matériau en présence satisfaisant des contraintes propres. Cumulés, ils ne peuvent qu'accroître les performances de l'ensemble. Une portée de 6 m semble ainsi acquise.

FAÇADE "ENVIRONNEMENTALE"

Assurément, la structure s'annonce efficace. Mais les architectes ne se contenteront pas de ce seul exploit technique. Déjà, ils ambitionnent un bâtiment plus confortable, plus économique en termes de maintenance et d'exploitation que la moyenne des équipements de ce type, leur réflexion portant essentiellement sur le temps d'occupation (30 % de son temps) du bâtiment. Pourquoi ne pas, dès lors qu'il est vide, le protéger de l'extérieur ?



Coups de principe : sur façade ; sur plancher mixte bois-béton ; sur façade en variante.



Plan schématique de structure.

Cela minimiserait les dépenses d'énergie. C'est ainsi que les débords de planchers, envisagés comme protections solaires, se transforment sous leur crayon en volets thermiques.

Au stade actuel des études, les industriels ont été mis à contribution mais doivent satisfaire le mot d'ordre des concepteurs – rester raisonnables. Pas question en effet de transformer les façades en « usine à gaz » ; le bon sens restant constant à l'esprit de ces jeunes téméraires. Un bon sens qui, ils l'espèrent, devrait leur permettre de livrer le bâtiment dans les délais et les budgets impartis.

Les mois d'études, de mise au point et d'expérimentations pourraient être récupérés sur le temps du chantier. Et les coûts de l'innovation pourraient encore être pris en charge par quelques partenaires. Affaire à suivre.

P. B. ■

FICHE TECHNIQUE

Maître d'ouvrage : Conseil général de la Savoie.
Maîtrise d'œuvre : Vincent Rey-Millet (mandataire), Pierre Béout, Louis Piccon, architectes du GIE Nunc, avec Jean Brucy, architecte.
Structure : Alain Guilbert, SECOBA ; lots techniques : Bruno Georges, ITF ; acoustique : Jean-Pierre Odion, Echologos ; Economiste : Christian Teypez ; ergonome : Nicole Falcetta, Ergos.
Surface : 4 700 m² hon.
Coût estimatif des travaux : 35,427 MF HT.
Montant estimé des lots bis et bois-béton : 4,6 MF HT.
Bois en œuvre : 410 m³.