

BETOCIB

N° 17 - Janvier 2005

La lettre



La lettre Betocib n° 17 – Édition 2005
Rédaction : J. Féliot – B. Rochefort
Conception : www.barbary-courte.com
Réalisation : www.glizarra.com

Pour toute information et abonnement : J. Féliot – 01 55 23 01 15 — j.feliot@betocib.com

Crédits photographiques (DR) : Hervé Abbadie - Jean-Christophe Courte - Philippe Demail - Hung Hồ Thành - Claudine de Vericourt

ÉDITORIAL



Lycée Paul-Louis Courier - Tours.
Architectes : Pierre Chomette, Jean-Pierre Lupi



Hôtel de Police - Bordeaux.
Architecte : Claude Marty



Collège des Sarrazins - Créteil.
Architectes : Valéro-Gadan

Chers lecteurs,

Nous sommes très heureux de reprendre contact avec ce numéro qui couvre deux années d'activité de BETOCIB.

Les premières pages de cette lettre témoignent des travaux qui nous ont occupés pendant cette période, principalement : la préparation de la célébration du trentième anniversaire, du livre Architectures en béton de ciment blanc avec les éditions du Moniteur et d'un projet de film - toujours d'actualité.

La rédaction



*Le Président Daniel KAHANE,
les membres du Conseil d'Administration
et les adhérents de BETOCIB
vous souhaitent
une bonne et heureuse année!*

SOMMAIRE

ÉDITORIAL	p 3
PRÉSENTATION GÉNÉRALE.....	p 5
ÉVÉNEMENTS.....	p 6
RETROSPECTIVE (LE COUVENT DE LA CLARTÉ-DIEU À ORSAY).....	p 13

COMMUNICATIONS DES ADHÉRENTS

Collège 1

CANALE 3	p 15
DANIEL KAHANE	p 16
MONIQUE LABBE	p 17
PIERRE LEFRANC	p 18
LOBJOY & ASSOCIÉS	p 19
FRANÇOIS NOËL.....	p 20
GIOVANNI PACE	p 21
RICHARD & SCHOELLER	p 22
MICHÈLE SAILLY	p 23

Collège 2

AXIM.....	p 24
CIMENTS CALCIA.....	p 25
CHRYSO	p 26
GRACE PIERI.....	p 27
LAFARGE CIMENTS	p 28

Collège 3

CAPREMIB.....	p 29
DELTA PRÉFABRICATION	p 30
SEE SIMEONI	p 31

NOUVEAUX ADHÉRENTS

LISTE.....	p 32
QUELQUES PORTRAITS :	
• ACOB.....	p 33
• DOCOMOMO	p 34
• IFA	p 34
• IUMP.....	p 35

BRÈVES

AMO.....	p 36
AOCDTF	p 36
ATILH.....	p 36
ÉCOLE FRANÇAISE DU BÉTON.....	p 37
MONBEAUBETON.COM.....	p 37
LAURENT HESS	p 38
YANN LIEBARD	p 39
UNSF.A.....	p 39

OBJECTIFS DE BETOCIB

Association créée en 1973, BETOCIB constitue un lieu d'échange et d'information entre les professionnels de la construction :

- ▶ architectes, plasticiens, bureaux d'études et de recherches, économistes de la construction
- ▶ fournisseurs de matériaux et matériels
- ▶ entreprises et préfabricants
- ▶ maîtres d'ouvrage
- ▶ organismes professionnels

Sa mission est de valoriser l'architecture en béton notamment par :

- ▶ des études et des recherches sur le béton et ses composants
- ▶ l'information des professionnels au moyen de colloques, journées d'études, visites de chantier et publications

MEMBRES DU CONSEIL D'ADMINISTRATION

BUREAU :

Daniel KAHANE	Président
Georges BLAISE	Vice-président et trésorier
Roland MERLING	Vice-président
Jocelyne FELIOT	Secrétaire générale

DELEGUES COLLEGIAUX :

Premier collègue	Patrice de VERICOURT
Deuxième collègue	Jacques HENNARD
Troisième collègue	François L'HUILLIER

ADMINISTRATEURS :

Georges BLAISE	Chef de produits, LAFARGE CEMENTS
Éric BOURDAIS-MASSNET	Directeur général, ACOB
Pierre CHOMETTE	Architecte dplg
Armand CORVIOLE	Directeur marketing, CEMENTS CALCIA, UNIBETON
Jean DABOS	Président-directeur général, OMG
Bernard DELABRECHE	Responsable prescriptions, GRACE PRODUITS PIERI
Jacques HENNARD	Directeur général, AXIM
Jean-Yves JOUSSELIN	Président-directeur général, JOUSSELIN PREFABRICATION
Daniel KAHANE	Architecte dplg
Alain LE HOUEDÉC	Architecte dplg
François L'HUILLIER	MSA
Giovanni LELLI	Architecte dplg
Roland MERLING	Responsable marché vrac, CEMENTS CALCIA
François NOËL	Architecte dplg
Gérard THIBAUT	Architecte desa
Patrice VERICOURT (de)	Architecte dplg

TRENTIÈME ANNIVERSAIRE DE BETOCIB

La célébration du trentième anniversaire de BETOCIB s'est tenue le **jeudi 6 novembre 2003** au Conseil économique et social, à Paris. Témoin de l'anoblissement du béton armé par Auguste PERRET, le palais d'Iéna fut en effet considéré comme le lieu idéal pour accueillir cet événement.

Président de BETOCIB et architecte, Daniel KAHANE accueille ses invités venus nombreux avec un rappel historique de l'association, et rend hommage à ses créateurs et membres les plus actifs, tout particulièrement Jacques CHAULIAT et Luc ARSENE-HENRY.

Jean-Louis COHEN, directeur de l'INSTITUT FRANÇAIS D'ARCHITECTURE (IFA), présente le projet de la CITE DE L'ARCHITECTURE ET DU PATRIMOINE qui réunit le MUSÉE DES MONUMENTS FRANÇAIS (MMF), le CENTRE DES HAUTES ÉTUDES DE CHAILLOT (CEDHEC) et l'IFA. Ce lieu de recherches, d'études, de diffusion et d'échanges qui associe réflexion contemporaine et remémoration de l'histoire de l'architecture, ouvrira ses portes dans l'aile Paris du palais de Chaillot, place du Trocadéro. Cette présentation se double d'une vaste exposition.

Maristella CASCIATO, présidente de DOCOMOMO INTERNATIONAL, présente cette organisation non gouvernementale dont la mission est la documentation et la conservation de l'architecture, des sites et du patrimoine bâti du Mouvement moderne. Par la diversité de leurs formations et de leurs expériences, ses membres forment un réseau pluridisciplinaire international.

Près de six cents personnes se sont réunies pour célébrer cet anniversaire avec un programme très dynamique inauguré par un rappel historique du palais d'Iéna suivi de sa visite, commentée par Serge MACEL, architecte en chef des bâtiments civils et palais nationaux, chargé du bâtiment « Perret », et Gilles BOUCHEZ, architecte de l'extension en béton de ciment blanc. Des films documentaires sur la Grande Soufflerie de Meudon, l'église Notre-Dame du Raincy, la piscine de la Butte-aux-Cailles ont permis de découvrir ou redécouvrir ces lieux étonnants, véritables révolutions techniques, architecturales ou artistiques aujourd'hui classés à l'inventaire des Monuments historiques.

Le diaporama sur le livre publié aux éditions du Moniteur à l'occasion de cet anniversaire, *Architectures en béton de ciment blanc. 29 réalisations au quotidien*, rappelait l'objectif fondateur de BETOCIB: valoriser l'architecture en béton à base de ciment blanc.



RENCONTRES PROFESSIONNELLES

2003

► Mercredi 5 février

Bordeaux - Hôtel de police

L'hôtel de police s'inscrit parmi les équipements publics majeurs de Bordeaux. C'est un immeuble d'angle en hauteur (R + 7) dont l'architecture permet de répondre de manière économique aux contraintes techniques liées au terrain.

Les parements de façade sont réalisés en béton autonettoyant poli à base de ciment TX Millennium blanc.

Au total 750 panneaux, soit une surface de 5400 m² de béton préfabriqué architectonique.

Présentation du béton autonettoyant par Maryline VERBAUWHEDE (CIMENTES CALCIA).

Maître d'ouvrage

MINISTERE DE L'INTERIEUR

Maître d'œuvre

Claude MARTY, architecte mandataire

Entreprises

CARILLION BTP - CIR préfabricant

► Jeudi 24 avril

Créteil - Collège des Sarrazins

Le collège s'implante en équerre le long de la rue des Sarrazins et de la rue de Saussure. Depuis les voies en contrebas, l'ensemble de la composition architecturale donne à voir l'élément majeur du programme : l'enseignement. Placés en son centre, les plots d'enseignement sont orientés au nord-est et donc préservés des nuisances sonores, tout en exprimant clairement leur fonction. Implantés perpendiculairement au bâtiment principal, les plots sont dans la géométrie du bâtiment rue des Sarrazins, qui complète le fonctionnement du collège et regroupe les équipements complémentaires.

La position particulière de cet ensemble construit fait du collège un élément majeur de la composition urbaine de la ZAC. La création d'un socle de référence a permis d'asseoir le projet sur le terrain, de traiter la pente du site et d'offrir une liaison entre les corps de bâtiment séparés pour des raisons techniques. Depuis ce socle, les cours plantées achèvent le dispositif de mise en scène. Les différents espaliers qui épousent la pente sont contenus par un mur d'enceinte qui, lui aussi, participe à la protection du site. Cette coque arrondie, dans laquelle se lovent les cours de récréation, met en évidence et laisse émerger les bâtiments posés sur des pilotis qui renforcent cette forme de présentation et de mise en exergue.

Les matériaux de façade assurent la pérennité de l'ouvrage. Sur l'ensemble des murs de soubassement, le choix d'une pierre granitique offre une meilleure résistance. Le bâtiment, qui se développe sur deux niveaux, est en béton blanc coulé en place.

Maîtrise d'ouvrage

CONSEIL GENERAL DU VAL-DE-MARNE

Maîtrise d'œuvre

B. VALERO, F. GADAN, architectes dplg

N. DIEBOLD et V. MEGROT, architectes assistants

BET

BET TCE : EUROTEC - Économiste : MDETC

SHON

7500 m²

Entreprises

URBAINE DE TRAVAUX - HANNY - SILMER

► 22 septembre

Champs-sur-Marne - Laboratoire de recherche des monuments historiques

Présentation des objectifs de cet établissement par Isabelle PALLOT-FROSSARD, directrice, accompagnée d'Elisabeth MARIE-VICTOIRE, ingénieur. Au service des responsables du patrimoine et des praticiens de la restauration, le laboratoire se tient au plus près de leurs besoins concrets, aussi bien dans les recherches sur les techniques et produits de la conservation et de la restauration que dans les études de cas et les conseils donnés sur le terrain.

C'est dans la recherche sur les techniques de conservation-restauration que réside l'originalité du laboratoire, que complètent des recherches sur les processus d'altération des matériaux et des programmes européens de recherche sur les techniques d'analyses et d'essais.

Noisiel - Siège de Nestlé France

Présentation par Philippe ROBERT, architecte, d'un lieu magique dont l'aménagement est un excellent dialogue entre l'ancien et le moderne (41 000 m² de structures réhabilitées).

L'ancienne chocolaterie Menier est aujourd'hui considérée comme le plus vaste et le mieux conservé des patrimoines industriels du XIX^e siècle.

2004

► Mardi 6 avril

Tours - Lycée Paul-Louis Courier

Ce lycée d'enseignement général et scientifique a fait l'objet d'une rénovation qui consiste en la redistribution de certains locaux: administration, intendance, locaux d'enseignement. Surplombant des vestiges gallo-romains, son extension comprend le pôle vie scolaire avec CDI et salle polyvalente. Le nouveau bâtiment, traité en panneaux préfabriqués de béton blanc poli cinq passes avec des granulats de marbre blanc des Pyrénées, s'est intégré dans le centre ancien classé de la ville de Tours. Il est organisé autour d'un patio et fondé sur des pieux évitant les vestiges inventoriés en sous-sol.

Maître d'ouvrage
Maître d'œuvre
Bureaux d'études
SHON
Entreprises

CONSEIL REGIONAL DU CENTRE
PIERRE CHOMETTE - JEAN-PIERRE LUPI
EURATECH/GAY-PUIG
Restructurées: 1 374 m² - Créées: 1 535 m²
S2G (préfa) - OMG (granulats) -
DV Construction (gros œuvre)

Tours - Pôle Villes et Urbanisme dans le contexte du quartier des Deux Lions

Dans un site entièrement à constituer, le futur bâtiment est situé au cœur de la Zac des Deux Lions, où il doit jouer le rôle d'une pièce urbaine structurant très fortement le quartier. Il est divisé en deux entités dont l'expression architecturale est différente: le centre d'études supérieures d'aménagement (CESA) d'une part, et les laboratoires de recherche, la maison des sciences de la ville (MSV) et le centre d'études et de recherches sur l'urbanisation du monde arabe (URBAMA), d'autre part.

La façade Sud présente un soubassement en béton clair; les brise-soleil du corps principal s'insèrent dans des cadres en béton. La façade Est et son retour d'angle

sont également en béton clair. La façade Nord est subdivisée en pavillons avec encadrements de béton clair.

Maître d'ouvrage	MINISTÈRE DE LA JEUNESSE, DE L'ÉDUCATION NATIONALE ET DE LA RECHERCHE, ACADEMIE D'ORLÈANS, RECTORAT DE TOURS
Maître d'ouvrage délégué	DDE D'INDRE ET LOIRE
Maître d'œuvre	Daniel KAHANE
Bureaux d'étude	KHEPHREN INGENIERIE (structure) - ALTO INGENIERIE (fluides)
SHON	4500 m ²
Entreprises	BAILLEREAU (gros œuvre) - JOUSSELIN PREFABRICATION

► Mardi 8 juin

Sarrebourg - Musée du Pays

Dédié à l'archéologie et à l'histoire du pays, l'expression architecturale du nouveau musée est à l'échelle d'une grande bourgade rurale. Le musée est formé de trois chais parallèles reposant sur un épais soubassement qui ceinture les réserves du niveau bas en les éclairant naturellement. Le plus grand chai est en béton de ciment blanc, laissé brut de décoffrage.

Maîtrise d'ouvrage	VILLE DE SARREBOURG
Architecte	Bernard DESMOULIN
BET	BETCI
SHON	3 350 m ²
Coût de construction	5,3 millions d'euros
Entreprise	CGS PICCIN

Strasbourg - Cathédrale

Réparation de la flèche de la cathédrale

Elisabeth MARIE-VICTOIRE (LRMH) et l'entreprise CHANZY-PARDOUX présentent la réparation de la flèche, qui culmine à 142 mètres.

Trois types d'altération sont observés: l'érosion locale de la peau du béton, quelques épaufrures de la structure en béton laissant apparaître des armatures faiblement oxydées, et des faciès de dissolution du grès au contact du béton.

En ce qui concerne les bétons, les travaux consistent en la réparation classique des épaufrures par purge et mise en œuvre de mortiers de réparation à base de liant hydraulique, application d'une peinture minérale dont la teinte est adaptée en fonction des grès avoisinants allant du rose au jaune, que complète un confortement parasismique.

Strasbourg - Pôle européen de gestion et d'économie

Reconversion d'anciennes subsistances militaires. Cet ensemble accueille 2 500 étudiants. Il comprend: salles de cours, sept amphithéâtres, trois facultés, l'IECS, l'IAE et une bibliothèque interuniversitaire. Le parti architectural adopté permet de mettre en valeur cette construction du XIX^e siècle par un langage contemporain.

Maîtrise d'ouvrage	COMMUNAUTE URBAINE DE STRASBOURG
Architecte mandataire	MERAT & PARTNERS - Jean-Michel WILMOTTE
BET	SIRR - CETI (économiste de la construction)
Coordination des travaux	E3 ÉCONOMIE
SHON	18 000 m ²
Enveloppe financière	18,3 millions d'euros HT

▶ Vendredi 10 décembre

Vitry - Musée d'art contemporain Val-de-Marne/Vitry

Ce projet horizontal met au diapason la diversité bâtie : immeubles tours, pavillonnaire, expressions multiformes, giratoires. Le site initialement boisé sera reboisé en jardin de sculptures; le musée s'inscrit sur la pente, en suivant le dénivelé naturel.



À partir du centre de gravité qui marque l'entrée, le hall ouvert entre le parvis et le jardin, le bâtiment dessert deux orientations : vers l'Est, les salles d'expositions et les réserves; vers l'Ouest, la salle de conférences, le restaurant, la médiathèque et l'administration. Le musée prend la lumière du Nord comme principe générateur des salles d'expositions.

Les corps de bâtiment s'inscrivent dans une géométrie simple, canalisée, horizontale, révélant le sol, cadrant des vues, offrant des murs, des cimaises pour les œuvres. Il n'y a pas de concession; le singulier ce sont les œuvres; l'architecture est un support d'exposition et de lumière. Cette exigence volumétrique est renforcée par l'exigence des matériaux et leur mise en œuvre : le béton blanc, limpide, monochrome, réalisé sur de grandes hauteurs; l'acier, qui marque la finesse des limites et des transparences; le verre, le moins morcelé possible; le bois de Wenge, sombre et irrégulier.

C'est un musée en noir et blanc; l'architecture est une présence retenue pour les œuvres.



Maîtrise d'ouvrage
Maîtrise d'œuvre

BET général et économiste
SHON

Entreprises de gros œuvre

CONSEIL GENERAL DU VAL-DE-MARNE

Jacques RIPAULT, architecte dplg

Corinne CURK et Giovanna COMANA, architectes assistantes

AS MIZRAHI

13 000 m²

LEON GROSSE - URBAINE DE TRAVAUX - BETON DE FRANCE

CONFÉRENCES - DÉBATS

LES RÉPARATIONS DES BÉTONS

Conférence-débat le mercredi 5 février 2003, à la base sous-marine de Bordeaux :

- Historique des bâtiments en béton : Daniel KAHANE, architecte
- Pathologie : Roland MERLING, CIMENTS CALCIA
- Protection et entretien : Bernard DELABRECHE, PIERI
- Réparations : Elisabeth MARIE-VICTOIRE, LRMH, et Guy TACHE, CEBTP
- Béton autoplaçant : Valérie ROUQUEYS, LAFARGE BÉTONS

LES ARCHITECTES ET LA PRATIQUE DU BÉTON

ARCHINOV/BETOCIB au CSTB le 13 juin 2003

Rencontre de l'architecture et de l'innovation avec l'Atelier RICHARD ET SCHOELLER, ARCHITECTURE STUDIO et le SEDIP.

EMPREINTES

[...] Capable de prendre toutes les formes qu'il est possible de lui donner, le béton est un matériau qui permet à l'architecte de s'exprimer comme il le souhaite, une matière dont chaque particule conserve et développe une empreinte qui est celle de sa genèse. Ici un sable concassé avec des arêtes vives, expression typique, inimitable souvenir de la manière dont il a été fabriqué; sur ce lit de sable, ce qui semble être des cailloux: en fait, ce sont des météorites ferriques, marqués par les fusions qui se sont développées sous l'effet du feu céleste et se sont figées au terme d'un voyage long de millions d'années...

Différent en chaque point de sa surface, le béton n'est monotone qu'en apparence. Intrinsèquement minéral, c'est sa nature qui le caractérise et non pas tant ces classements en sections et sous-sections qui séparent le béton ordinaire du moins ordinaire, l'architectonique et le très architectonique, etc. C'est sur son inaliénable minéralité que se fonde son appartenance à une même famille.

Ainsi, discret ou effronté le dialogue qui s'établit entre l'homme et le béton passe par toutes ces empreintes qu'il convient de savoir regarder, de savoir lire sur le parement – jusqu'à l'émotion esthétique. [...]

(Extraits de la conférence de Jean-Pierre AURY, plasticien, donnée à la Cité de l'architecture et du patrimoine, le mercredi 22 septembre 2004).

PUBLICATIONS

Réparations des bétons à base de ciment blanc. Annexe aux prescriptions techniques

Septembre 2003.

Les raisons de réparer un ouvrage en béton sont diverses: enrayer les phénomènes de dégradation, remettre en état le parement du béton, éviter l'apparition de nouveaux désordres et assurer une bonne durabilité, tout en préservant l'esthétique.

Sommaire. Préambule • Observation et diagnostic des dégradations courantes • Méthodologie de réparation • Conclusion : les dix commandements à suivre pour la réparation d'un édifice en béton • Annexe : principales méthodes d'analyse physico-chimiques • Bibliographie.

Les Sols finis en béton

La minéralité du béton répond aux exigences de l'architecture contemporaine extérieure mais aussi intérieure : logements privés, magasins, bâtiments publics et aménagements urbains. Coulées *in situ* ou constituées de carreaux, de dalles ou de pavés fabriqués en usine, les réalisations de sols en béton sont nombreuses et beaucoup sont exemplaires. Ce cahier technique s'applique uniquement aux sols finis en béton à l'intérieur et aux abords des bâtiments (esplanades, parvis...). Il exclut les zones circulées.

Sommaire. Introduction • Aspects de surface conseillés à l'intérieur et à l'extérieur des bâtiments • Constituants • Supports • Sols finis – étapes préparatoires • Sols finis coulés en place • Sols finis préfabriqués • Terrazzo • Protection et entretien • Référentiels techniques • Normes et DTU.

Architectures en béton de ciment blanc. 29 réalisations au quotidien

Éditions du Moniteur, octobre 2003.

Publié à l'occasion des trente ans de BETOCIB, ce livre rend compte de l'essor pris ces dernières années par le béton de ciment blanc – décliné aujourd'hui dans une large gamme de produits dont la séduction s'exerce sous de multiples formulations et finitions. Vingt-neuf réalisations témoignent de ces applications récentes à travers des programmes immobiliers insérés dans la vie quotidienne. Un propos fait le point sur l'art et les techniques, rappelant les notions de base et les principes de mise en œuvre d'une filière dynamisée par la créativité de ses acteurs. Qualité architecturale et variété architecturale renouvellent l'image du béton de ciment blanc, désormais démultipliée par les progrès techniques et l'imagination des concepteurs.

Sommaire. Qualités architecturales et atouts des bétons de ciment blanc • Exemples et réalisations • Mise en œuvre des bétons de ciment blanc • Constituants du béton • Organismes professionnels • Bibliographie.

Le Langage du minéral au service de l'architecture - Guide pratique

Deuxième matière première consommée en France, soit 75 % des substances minérales extraites annuellement, le granulats est devenu aujourd'hui le composant majeur de la fabrication du béton, coulé en place ou préfabriqué. L'objectif de ce guide largement illustré est de faire connaître aux architectes les caractéristiques et qualités des granulats.

Sommaire. Historique • Granulats : définition, origine, traitements des minéraux, suivi de production et qualité, obligations du carrier • Utilisation (granulats et béton) : rôle du granulats dans le béton, aspects de parement, pigments, surfaces brutes et traitées • Normes et réglementations.

Les bétons colorés

BETOCIB a participé à la réalisation du guide illustré sur les Bétons colorés publié par l'association adhérente TERRES ET COULEURS, qui a pour but de faire connaître les terres colorantes, de relancer leur utilisation dans des secteurs divers et de valoriser le patrimoine architectural qui leur est lié.

Sommaire. Béton : un peu d'histoire – ses constituants • Pigments et teintures • Mise en œuvre du béton • Poétique de l'espace, couleur minérale • Réaliser des carreaux de ciment coloré • Réaliser une voirie en béton coloré • Carnet d'adresses.

RAPPORTS DES « RENCONTRES PROFESSIONNELLES »

- Musée d'art contemporain du Val-de-Marne, à Vitry-sur-Marne, le 10 décembre 2004.
- Collège La Varenne à Noisy-le-Grand et l'église Notre-Dame du Raincy, le 14 janvier 2005.

ART SACRÉ ET BÉTON DE CIMENT BLANC : LE COUVENT DE LA CLARTÉ-DIEU À ORSAY (91)

Édifié entre 1952 et 1956 par trois jeunes architectes, Xavier et Luc Arsène-Henry et Emmanuel Besnard-Bernadac, le couvent¹ de la Clarté-Dieu à Orsay (91) est vraisemblablement le premier édifice en France construit en béton de ciment blanc dans une utilisation structurelle et non décorative.

Un programme extraordinairement précis² a été rédigé par deux frères franciscains, en 1952, pour définir les besoins de la communauté destinée à s'installer dans l'édifice. Ses 97 pages décrivent avec minutie le nombre de pièces nécessaires, leurs connexions et leur usage. Les deux notes préliminaires jointes à ce programme, la première sur "l'esprit qui doit présider à une construction franciscaine", la seconde sur "le caractère religieux dans l'architecture", sont fondamentales pour la conception et la réalisation de cette construction. Elles font leurs idées régulièrement développées par le père Régamey dans la revue *l'Art Sacré*, incitant à un renouveau puisant dans l'art et les techniques contemporaines.

Le choix de jeunes architectes, certes prometteurs mais n'ayant pas encore vraiment fait leur preuves, s'explique principalement par le souci de trouver des hommes sensibles à l'esprit franciscain, mais également par une recherche d'économies, les honoraires étant fixés au taux le plus bas des taux légaux de l'époque³.

La conception des plans se fait en 18 mois, le chantier dure deux ans. Le couvent est implanté

dans un parc d'un peu moins de 5 hectares. Ce parc boisé, agrémenté d'une pièce d'eau, présente une déclivité importante. Le couvent comporte quatre niveaux qui épousent le dénivelé du terrain. Il s'organise autour d'un cloître carré, avec une aile - celle du scolasticat - reliée à cet ensemble par une extension du déambulatoire. Cette aile d'habitation est légèrement désaxée par rapport à l'ensemble, ceci pour obtenir un ensoleillement équitable des cellules situées de part et d'autre de ce long rectangle. Les frères Arsène-Henry ont appelé cette orientation l'axe "héliothermique". Tous les bâtiments sont de hauteur égale, seule l'église, symboliquement, est un peu plus haute que le reste des bâtiments.

Une étude des terrains ayant démontré leur instabilité, les fondations sont faites sur pieux de béton coulés et moulés dans le sol, à une profondeur moyenne de 7 mètres. Les murs verticaux extérieurs sont constitués par des voiles de béton armé, de 8 cm d'épaisseur, raidis et laissés bruts de décoffrage. Les parements extérieurs sont réalisés à l'aide de coffrages en planches dressées et rabotées sur la face en contact avec les bétons et sur leurs rives. Les planches sont décalées en profondeur de 0,3 cm les unes par rapport aux autres, créant ainsi des jeux de lumières et d'ombres sur les façades. Les coffrages ont été conçus de sorte à pouvoir être réutilisés environ 12 fois. Mis en œuvre avec beaucoup de soin par l'ingénieur Wladimir Bodiansky⁴ (des goulottes étaient insérées dans les coffrages et remontées au fur et à mesure de la coulée du

béton pour éviter toute dissociation des éléments constitutifs), ces bétons sont aujourd'hui dans un parfait état de conservation : les arêtes des piliers du cloître sont restées vives, et un seul éclatement du béton a pu être constaté - sur la paroi de l'escalier extérieur au nord du scolasticat. Les joints entre deux matériaux, autour des huisseries, sont traités en creux d'1 centimètre de large et de profondeur environ, de sorte que les fissures



RÉTROSPÉCTIVES DES ADHÉRENTS

qui ne manquent pas d'apparaître à ces endroits sont dissimulées par ce creux. Les toitures sont en feuilles de cuivre. Elles se sont révélées être le "talon d'Achille" de l'aile du scolasticat, tant par une malfaçon lors de la pose que par un défaut de conception: la pente du toit est trop faible pour ce type de revêtement, 9 % au lieu des 12 % préconisés par la Société industrielle et commerciale du cuivre⁵. Les premières restaurations effectuées en 1958 s'avérant insuffisantes, les feuilles de cuivre de la toiture du scolasticat sont remplacées en 1966 par un revêtement bitumeux revêtu d'une finition "ardoisine verte" pour garder une harmonie visuelle avec les autres toitures. Les menuiseries extérieures sont en niangon vert d'Afrique.

La sobriété de la décoration du bâtiment est en accord avec celle de l'architecture. Les sculptures métalliques de Costa Coulentianos aux formes simplifiées (tels les anges entourant la croix qui dominant le portail d'entrée), les vitraux abstraits dont Serge Rezvani a fourni les cartons (réalisés par les peintres verriers Henri Déchanet et Paul Virilio, qui ont travaillé avec Léon Zack pour l'église Notre-Dame-des-Pauvres à Issy-les-Moulineaux⁶), les mosaïques abstraites en grès cérame dessinées par le peintre Jean-Claude

Vignes, ainsi que le mobilier de Denis Voisin sont en parfaite harmonie avec les murs couverts d'un simple enduit clair.

Inauguré le 4 juillet 1956, le couvent fait l'objet de très nombreuses publications dans la presse locale et nationale, ainsi que dans les revues spécialisées - françaises et étrangères -, tant en architecture qu'en art sacré. Les articles consacrés au couvent, dès le début de l'année 56, sont élogieux. Deux ans après, en 1958, l'opinion est toujours favorable à cette réalisation: une vue partielle de cette construction est choisie pour figurer au pavillon français de l'exposition de Bruxelles, et le couvent fait partie des quatre œuvres françaises sélectionnées pour l'exposition internationale d'art sacré de Louvain. Il a été sélectionné en 2005 pour illustrer, avec d'autres bâtiments contemporains, la carte de vœux du Service Départemental de l'Architecture et du Patrimoine de l'Essonne, ce qui ne fait que souligner son inscription forte et toujours actuelle dans le patrimoine architectural de l'Ile-de-France.

Annabel RÉMY,
chargée d'études documentaires
à la DRAC Ile-de-France

Monastère de la Clarté-Dieu à Orsay
Lut et Xavier Arsène-Henry architectes (1956)

PLAN DU NIVEAU DE LA CHAPELLE

- 1 CHAPELLE
- 2 PÉRIPI
- 3 STALLE
- 4 SACRISTIE
- 5 CLOITRE BAS
- 6 DEAMBULATOIRE BAS
- 7 RÉSERVES
- 8 CUISINES
- 9 RÉFECTOIRE
- 10 SCOLASTICAT
- 11 PORTE GARDIEN
- 12 SALLES DE TRAVAIL



(1) Depuis 1968, le couvent a perdu sa fonction de noviciat pour devenir un centre d'accueil pour des séminaires, en lien avec l'évêché d'Évry.

(2) Tous les documents préparatoires, écrits et plans depuis les premières esquisses sont conservés dans les archives du couvent, ainsi que les documents comptables de suivi de chantier. Archives du Couvent (conservées in situ), Programme fourni par les franciscains, Dossier Travaux Immobiliers N°4 "Construction du couvent, préparation du programme; affaire Page de Fontenelle; Choix des architectes".

(3) Archives du couvent (sans cotation): "Les frères Arsène-Henry et E. Besnard-Bernadac recevront des honoraires suivant le barème minimum des honoraires dus à l'architecte, établi par le Conseil Supérieur, dont le taux global applicable sur le coût des travaux est fixé comme suit, taux global applicable: 6 % du coût des travaux."

(4) Les entreprises ayant travaillé sur ce chantier sont: Bulgheroni (maître maçon), Cailliez (maçonnerie), Fradelle (menuiserie et charpente), Deux (plomberie et couverture), Phibor (électricité), Lardot (serrurerie), Laviron (peinture), Bion (ou Billion) (carrelage), O.C.C. (chauffage) et le bureau d'études ATBAT dans lequel travaillait Wladimir Bodiansky.

(5) Archives du couvent: dossier Travaux Immobiliers n°14, construction du couvent, règlement des entreprises.

(6) Perrot Françoise, "Le vitrail contemporain", Lyon, 1984, p.16, information fournie par Laurence De Finance, Conservateur du Patrimoine.

CANALE 3

155, rue Manin - 75019 PARIS - Tél. : 01 42 02 77 06 - www.canale3.com

EQUIPEMENT

CANALE 3 SARL
BOUDON-MICHEL-MONNOT
Architectes DPLG

ETGI, B.E.T. Fluides

SORET, B.E.T. Structure

BUREAU M. FORGUE,
Economiste

CIAL, Acousticien

Ministère de la Défense
Ecole polytechnique,
Maître d'Ouvrage

Concours : 2002
Etudes 2003
Chantier 2004
SHON: 1970 m²
Coût 2 300 000 Euros H.T.

LES COMPOSANTES DU PROGRAMME :

- Un amphithéâtre de 220 places
- Six amphithéâtres de 50 places
- Espaces de rencontre

PARTI ARCHITECTURAL ET CONSTRUCTIF :

La création de nouveaux amphithéâtres et des espaces de rencontre qui leur sont adjoints le long du «couloir de la mort» comporte un double enjeu :

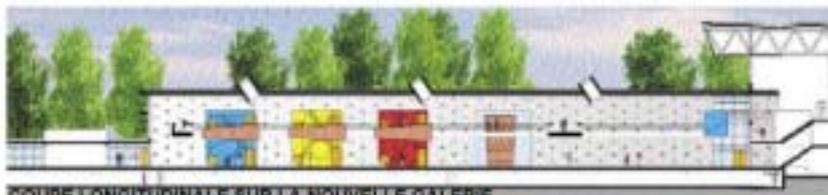
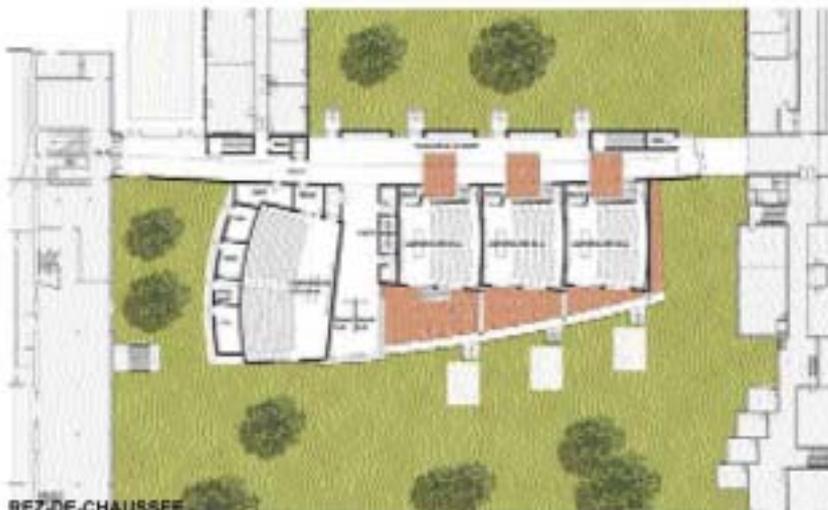
- Un enjeu architectural et technique.
- Un enjeu économique.

Enjeu architectural : le projet et le bâtiment existant sont reliés à l'aide d'une passerelle de liaison qui dessine, en lieu et place du «couloir de la mort» (existant), un nouvel atrium de liaison à deux niveaux. Il distribue sur deux niveaux les 6 amphis de 50 places et l'amphi 220 places. Ceci permet de créer, à l'emplacement de l'ancien couloir, les espaces de rencontre et de circulation nécessaires aux amphithéâtres.

Enjeu économique : la connexion des amphithéâtres au nouvel ATRIUM limite les surfaces neuves de circulation. Ces dernières sont des surfaces restructurées sur l'ancien «couloir de la mort» et «posées» sur la galerie technique existante.

Le respect de ce double enjeu nous permet ainsi de :

- Limiter l'impact des constructions neuves dans le grand espace planté existant.
- Transformer le «couloir de la mort» en un ATRIUM chaleureux et convivial à la fois espace de détente et espace de circulation clos et chauffé.
- Laisser la possibilité d'une extension ultérieure.



Collège 1

DANIEL KAHANE

architecte d.p.l.g.

6, boulevard Jourdan

75014 PARIS

Tél. : 01 45 80 51 67 – Fax : 01 45 80 97 13

ECOLE POLYTECHNIQUE DE L'UNIVERSITE DE TOURS DEPARTEMENT AMENAGEMENT

Le département aménagement de l'Ecole Polytechnique de l'Université de Tours est issu du regroupement dans un même lieu du Centre d'Etudes Supérieures en Aménagement et de plusieurs laboratoires de recherche travaillant dans le domaine de la ville et de l'urbanisme.

Ce bâtiment est situé dans le secteur en développement de la ZAC des Deux Lions au sud de Tours. Il est implanté à l'angle du grand axe et de la place centrale et constitue un élément structurant majeur de ce nouveau quartier.

L'aile "enseignement" située le long du grand axe est subdivisée en deux pavillons dont les pignons sont constitués de panneaux préfabriqués en béton clair de ciment blanc et agrégats de Loire. Une bande servante contenant les noyaux de circulations verticales ainsi que les sanitaires et les locaux techniques structure verticalement ce bâtiment. Elle est ceinte de murs en béton brut lasurés coulés en place. La façade sud sur rue des salles de classe est protégée par des grands cadres de brise-soleil orientables.



Il est composé de deux ailes de 4 niveaux, l'une abritant les locaux d'enseignements et l'autre les laboratoires de recherches ainsi que les bureaux des chercheurs. Ces deux entités sont reliées au rez-de-chaussée par un grand hall vitré et au troisième étage par une passerelle vitrée suspendue. Une grande toiture métallique débordante vient parachever la liaison et contribue ainsi à créer une porte urbaine qui ouvre visuellement la place centrale vers le Cher.



L'aile "recherche" est implantée à l'alignement sur la plus petite des rues. Elle présente un caractère plus domestique du fait de la taille plus réduite des salles qu'elle abrite. Elle est entièrement réalisée en panneaux préfabriqués de béton clair. De larges bandeaux saillants en béton encadrent les fenêtres horizontales sur rue. Un grand voile courbe vient terminer ce bâtiment et faire une sorte de proue en surplomb au-dessus du parvis d'entrée.

NOTE TECHNIQUE

Maître d'ouvrage :

- MINISTERE DE LA JEUNESSE, DE L'ÉDUCATION NATIONALE ET DE LA RECHERCHE
- RECTORAT DE L'ACADEMIE D'ORLEANS / TOURS

Conducteur d'opération :

- DDE D'INDRE-ET-LOIRE
- SERVICE INGENIERIE ET CONSTRUCTIONS PUBLIQUES

Maître d'œuvre :

- DANIEL KAHANE ARCHITECTE
- OLIVIER DESALEUX & NICOLAS SUTOUR ASSISTANTS

Entreprises :

- BAILLEREAU (GROS ŒUVRE)
- JOUSSELIN (PREFABRICATION)

Programme :

- AILE ENSEIGNEMENT : Administration, Salles de Cours, Bibliothèque, Bureaux d'Enseignants et de Chercheurs
- AILE ENSEIGNEMENT : Administration, Labos de recherche, Centre de Documentation, Bureaux de Chercheurs

Surfaces :

- SHON : 4500 m₂
- SURFACES UTILES : 2900 m₂

Calendrier

- CONCOURS : MARS 1999
- ETUDES : 2000 - 2001
- CHANTIER : 2003 - 2004

Coût total :

- 6 760 000 HT

MONIQUE LABBÉ

14, Promenade Supérieure - 94200 IVRY-SUR-SEINE - Tél. : 01 46 58 86 28

Trois équipements pour l'écopôle de la communauté urbaine d'Arras

1 - Station d'épuration (achevée en 1998)

Premier équipement d'une zone dédiée à l'environnement dont le Cahier des Charges est la création d'un paysage industriel harmonieux. Une conception d'ensemble où les éléments de process « nobles » sont mis en scène devant un mur-écran qui masque la zone d'exploitation. Ce fond de scène est constitué de panneaux en béton blanc préfabriqués, posés en oblique sur ossature béton. La continuité des motifs en creux des panneaux a nécessité une grande rigueur de montage et une précision des calages.



Vue nocturne du «fond de scène» incliné de la station d'épuration (photo: Marcus Robinson)

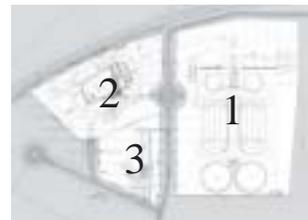
2 - Arthélyse, usine de traitement des déchets par thermolyse (achevée en 2003)

La façade nord de la halle métallique est composée de panneaux de béton préfabriqués formant un grand voile dont la géométrie oblique fait écho à la station d'épuration voisine; il dresse une toile de fond pour le bâtiment des bureaux dont le volume semble flotter sur un miroir d'eau. L'aspect lisse et mat du béton blanc est valorisé par une bande désactivée. Sa forme trapézoïdale de (80x18)m et la continuité des bandes obliques sont assurées par une pose en échelle sur une structure métallique (PRS) des panneaux de (600x300x15)cm majoritairement identiques.

3 - Déchetterie (en cours de construction en 2004)

La déchetterie s'intègre dans la cohérence de ce paysage industriel par sa toiture inclinée comme une grande aile qui vient s'amarrer aux toits en éventail de la halle.

Maîtrise d'ouvrage : communauté urbaine d'Arras
Maîtrise d'œuvre : Monique LABBÉ, architecte DPLG
Préfabricant : N.V. CONDECO
Entreprise générale : CATHELAIN



Plan de masse : 1 - la station de traitement d'eau, 2 - l'usine de thermolyse, 3 - la déchetterie



Détails sur les panneaux de la station d'épuration (photo: Marcus Robinson)



Les bureaux d'Arthélyse



Arthélyse



Les toitures de la déchetterie

CABINET PIERRE LEFRANC

49, avenue Aristide Briand - 92160 ANTONY - Tél. : 01 46 74 62 62

Crèche du Bua - Haute qualité environnementale (HQE)

Les travaux de la crèche du Bua, rue Henri Bourrelrier, sont en cours. Ce projet de construction s'inscrit dans une démarche HQE. La qualité environnementale des bâtiments consiste à maîtriser l'impact d'un bâtiment sur son environnement intérieur et extérieur, tout au long de leur durée. Cette qualité environnementale intéresse chacun d'entre nous ainsi que la collectivité. Elle a pour objectifs la qualité de vie de l'occupant et la protection de notre environnement.

Les exigences techniques et environnementales qui sont déclinées pour un projet HQE se situent à plusieurs niveaux : esthétique, durabilité, fonctionnalité, confort, réduction des consommations.

Préserver l'environnement : éco-construction

Il s'agit ici de trouver une relation harmonieuse des bâtiments avec leur environnement immédiat, de procéder à un choix intégré des procédés et des produits de construction. Des mesures sont prises pour la réduction des nuisances induites par l'activité et par le déroulement du chantier.

Gérer le patrimoine : éco-gestion

Dans la démarche HQE entre en ligne de compte la gestion de l'énergie, de l'eau, des déchets d'activité, de l'entretien et de la maintenance.

Assurer le confort

Le confort est privilégié à plusieurs niveaux : hygrothermique, acoustique, visuel et olfactif.

Privilégier la qualité de vie : santé

Les conditions sanitaires des espaces, la qualité de l'air et la qualité de l'eau font également partie des préoccupations de la démarche haute qualité environnementale.

La crèche du Bua : une réponse aux besoins d'accueil à Verrières

Cette nouvelle crèche dont la livraison est prévue pour le 31 décembre 2005, est destinée aux enfants de 3 mois à 3 ans. Elle pourra recevoir 40 berceaux, 35 places en accueil permanent et 5 places en accueil occasionnel. Les enfants seront pris en charge par un personnel qualifié composé d'une directrice (éducatrice), d'une directrice adjointe (infirmière), de trois éducatrices de jeunes enfants, d'auxiliaires de puériculture, d'agents sociaux, et d'un agent d'entretien. Chaque semaine interviendront un psychologue, une psychomotricienne et un éducateur musical.

Un lieu d'accueil de haute qualité architecturale

Cette réalisation comprend plusieurs espaces répartis autour d'un atrium. Petits, moyens et grands disposent chacun de leur espace de vie qui se prolonge vers l'extérieur par des jardins semi-privatifs aménagés selon les âges, de jeux ou d'activité d'éveil à la nature et au jardinage. Une contre-allée parallèle à la rue Henri Bourrelrier desservira des places de stationnement et une placette paysagée, espace de transition entre le parking et la crèche.



Maître d'ouvrage : Mairie de Verrières-le-Buisson

Architecte : Cabinet Pierre LEFRANC

Adresse du projet : rue Bourrelrier - Verrières-le-Buisson (91370)

Structure et bandeau en béton

LOBJOY & ASSOCIÉS

10, Grande Rue Charles de Gaulle - 92600 ASNIÈRES-SUR-SEINE - Tél. : 01 41 11 20 20

Parc de stationnement de Montigny-le-Bretonneux

Le parc de stationnement est situé dans le centre-ville de Montigny-le-Bretonneux, considéré comme le centre de la ville nouvelle de Saint-Quentin-en-Yvelines.

Le parc de stationnement, qui a fait l'objet d'un concours public de maîtrise d'œuvre en 2001, est un ouvrage public, mitoyen du projet de Centre Commercial et de Loisirs SQY Ouest, et dont la vocation est principalement d'apporter à l'équipement commercial la capacité de stationnement nécessaire à son bon fonctionnement. Le parc comporte 11 niveaux de stationnement (R-3 à R+7) et totalise 1090 places. Les niveaux courants comportent environ 130 places, les niveaux spécifiques (R-1 et R+1) comportent environ 75 places, le niveau R+0 ne comporte aucune place publique.

Le concept développé pour ce projet est de répondre fortement à l'objectif de traitement du giratoire en entrée de ville, mais également d'exprimer une identité forte pour le parc de stationnement public, en cohérence avec l'équipement commercial SQY Ouest qu'il dessert et dans le souci d'une bonne intégration au centre-ville à l'échelle urbaine des îlots et des voies.

L'optimisation du volume utile du parking a conduit à utiliser autant que possible un principe de voile béton porteur, percé d'ouvertures permettant la ventilation et l'apport de lumière. Le jeu des façades construit autour de cette « boîte » des expressions diverses.

Les structures béton apparentes en façade (voiles des façades transversales et des deux rampes, façade du noyau principal de la circulation, allèges et auvent) sont prévues en panneaux de béton préfabriqué blanc avec une finition lisse. Elles pourront recevoir un traitement hydrofuge ou antigraffiti au niveau de la rue, nécessitant un entretien minimum. Le soubassement de façade Avenue des prés et en pied de rampes Avenue du Pas du Lac et Avenue des Sources de la Bièvre est traité en béton lasuré.

Les structures non apparentes (voile derrière la double peau) sont prévues en béton gris courant, sans traitement particulier.

La façade transparente est constituée de panneaux de polycarbonate (type Danpalon) éloignée de la façade béton de 1,50 m environ et fixée sur des profils métalliques qui viennent s'accrocher à la façade béton par l'intermédiaire d'une structure métallique légère.



Maître d'ouvrage : Communauté d'agglomération Urbaine Saint Quentin en Yvelines

Architectes : LOBJOY & Associés

Entreprises principales : EIGCC Entreprise Générale, CIBETEC Préfabricant panneaux béton

Montant global des travaux : 13,1 Million euros HT

FRANÇOIS NOËL

10, rue Victor Poirel – 54000 NANCY - Tél.: 03 83 37 20 75 / 91, rue Sedaine – 75011 Paris - Tél.: 01 48 05 99 62

Salle polyvalente culturelle et sportive au Coudray-Montceaux

Le nouveau complexe, placé le long de la Nationale 7, marque l'entrée de la commune. Une rue intérieure double hauteur distribue les différentes entités : salle principale, salle de judo, salle de réunion, bureaux. Un escalier aérien mène aux 300 places de gradins. Un mur d'escalade complète le dispositif.

La bonne lumière, douce et tamisée, est obtenue par le travail sur l'épaisseur du bâtiment : creusé, sculpté, ciselé, il propose des avancées et des lames brise-soleil qui évitent tout éblouissement.

Le projet est entièrement traité en béton blanc et menuiserie aluminium noir.

Des touches colorées rehaussent le jeu des formes et renforcent leur dynamique.

À l'intérieur, quelques couleurs vives égaient la grande salle et la présence de bois dans le hall allié à la lumière rendent l'ensemble chaleureux, convivial et accueillant.



Maître d'ouvrage : Communauté d'Agglomération Seine Essonne

Adresse du maître d'ouvrage : 45, avenue Charles de Gaulle – 91830 LE COUDRAY-MONTCEAUX

Architecte mandataire : François NOËL

Entreprise générale : SEE Siméoni

Surface hors œuvre nette : 2 260 m²

Coût TTC : 2,3 M€

Année de livraison : 2003

Durée du chantier : 15 mois

Principaux matériaux : béton blanc, béton strié, menuiseries en aluminium noir mat, sol souple.

GIOVANNI PACE

Architecte - 7, rue Kellermann - 51100 REIMS - Tél. : 03 26 88 78 92 - www.giovanni-pace.fr

Collège Terres Rouges à Epernay

Esthétique

La texture du béton blanc possède une noblesse comparable à celle de la pierre ; les nuances, le grain ou la patine sont autant d'éléments nécessaires à la vie de la matière.

Solidité

Le béton a un rôle porteur, structural et constitue un matériau solide et pérenne. Dans le cas de grandes portées comme pour le Collège Terres Rouges (10 mètres), l'épaisseur des poutres et des pilastres est importante (35 cm). L'emploi du béton blanc confère à l'édifice, à travers ses proportions, une double sensation de légèreté et de solidité.

Magnifier l'acte de construire

Le mode d'emploi du béton s'inscrit à part entière dans « l'acte de construire » : il faut d'abord réaliser le moule, mesurer, malaxer, ajuster la formule du béton ; attendre le jour propice pour le couler avec une grande précaution, en respectant le protocole établi ; décoffrer soigneusement pour découvrir sur la matière vivante les premiers rayons du soleil qui patineront la surface en la faisant évoluer. Seul le béton coulé sur place peut donner cette sensation de « naissance » de la construction et conférer à l'acte de construire cette noblesse toute particulière...



Date de réalisation : 2003 - 2005

Maîtrise d'ouvrage : Conseil Général de la Marne

Maîtrise d'œuvre : Architecte Mandataire - Giovanni PACE Architecte - Architecte cotraitant - Cabinet Lilbert Pingat (Epernay)

Bureau de contrôle : Qualiconsult

Entreprise gros œuvre : SOTRAM / BEC CONSTRUCTION (groupement momentané d'entreprises)

Thème technique : Le bâtiment du Collège Terres Rouge s'articule en forme de T et se développe sur deux niveaux. L'entrée principale se situe à l'intersection des deux ailes. Le rez-de-chaussée abrite les pièces nécessaires au fonctionnement du collège : réception, administration, bibliothèque, ateliers, réfectoire. Les salles de classes se trouvent au premier étage. Le gymnase s'inscrit en contrebas du projet, refermant l'espace propre au collège et protégeant la cour et le terrain de sport.

RICHARD ET SCHÖLLER

119, rue du Château - 75014 PARIS - Tél. : 01 43 22 59 61 - www.richard-schoeller.com

Hôtel de ville de Franqueville Saint-Pierre (76)

Ce béton clair de consistance très fluide a été coulé en place dans un coffrage en bois. La structure en porte-à-faux complexe sert de cadre à la scénographie urbaine.



Date de réalisation : 2005

Maîtrise d'ouvrage : MAIRIE DE FRANQUEVILLE ST-PIERRE

Maîtrise d'œuvre : RICHARD et SCHÖLLER (+ ALPES STRUCTURE)

Entreprises : MILLERY

Médiathèque de Gentilly (94)

Béton autoplaçant très clair coulé en place dans un coffrage en peau bakéalisée avec un calepinage 90 x 226 cm. Constitué d'une structure acier-béton, le bâtiment est conçu comme un pont à une seule pile - une courbe rassemble l'assise.



RUE D'ARCUEIL GENTILLY (94)

Date de réalisation : 2005

Maîtrise d'ouvrage : VILLE DE GENTILLY

Maîtrise d'œuvre : RICHARD et SCHÖLLER

Entreprises : GERY - DUTHEIL

MICHÈLE SAILLY, AVOCAT AU BARREAU DE PARIS

67, rue du Ranelagh - 75016 PARIS - Tél. : 01 42 88 45 29

Le béton n'est pas droit

Alors que concepteurs, prescripteurs, fabricants et entreprises recherchent passionnément la perfection de l'aspect du béton apparent, son esthétique n'est pas protégée par le droit, singulièrement absent de ce domaine.

En effet, selon la tradition jurisprudentielle du droit de la construction, le préjudice esthétique n'est pas réparable, du moins n'est-il pas indemnisable. Est-il satisfaisant de nourrir une haute ambition qui valoriserait enfin le béton, si son aspect n'est en définitive nullement reconnu par le droit qui pourtant est le reflet philosophique et moral d'une société ?

LE BÉTON ARCHITECTONIQUE EST-IL À CE POINT IGNORÉ ?

De très rares décisions jurisprudentielles le concernent.

Rendons cependant hommage aux magistrats de la 1^{ère} Chambre du Tribunal de Grande Instance de Toulouse qui, dans un jugement récent, ont tenté de le définir : « *du béton de qualité esthétique destiné à être vu. Quand un maître d'œuvre présente un projet architectural dans lequel sont inclus des éléments en béton destinés à rester bruts de décoffrage, selon divers degrés ou natures de finitions, et que ces éléments participent à l'organisation et à la structure de l'œuvre artistique que sont les façades et les pièces d'apparat, il s'agit de béton architectonique. Il faut que la description des ouvrages prenne en compte le choix des agrégats, le procédé de fabrication du béton, la nature de la peau intérieure du coffrage, les couleurs et finitions destinées à être vues, ainsi que les précautions pour la réalisation et les protections des ouvrages durant les travaux.* »

Les spécialistes diront sans doute que ces critères sont imprécis et insuffisants.

Cette décision a été rendue dans un litige relevant du droit de la propriété intellectuelle. Néanmoins et à y bien réfléchir, une voie pourrait être ouverte dans le domaine du droit de la responsabilité contractuelle et plus précisément dans celui de **l'obligation de résultat**.

Combien d'ouvrages à l'aspect esthétique maladroit ont-ils été réceptionnés sans réserve et sans que puisse être utilement élevée une contestation ultérieure, parce qu'ils n'avaient pas été précisément décrits en fonction tant du résultat visuel et esthétique à atteindre que des matériaux, du savoir-faire et des techniques à mettre en œuvre ? À l'inverse, combien de réceptions ont-elles été abusivement refusées, pour la même raison ?

Quand il n'y a pas de volonté clairement exprimée, quand les choix sont incohérents, les prescriptions imprécises, les voies de la technique et du droit deviennent vite inextricables et les procès difficiles.

Suivant l'évolution actuelle du droit qui fait une large place à l'anticipation et au principe de précaution, la voie ne serait-elle pas de définir cette volonté, ces choix, ces prescriptions, le plus clairement possible et avant le début des travaux, dans les pièces contractuelles ?

Haute technicité et haute définition se rejoindraient pour le bon droit (de cité) du béton.



Axim
Italcementi Group

Usine Ciments Calcia - F-78931 Guerville cedex
Tél : + 33 1 30 98 36 36
Fax : + 33 1 34 77 13 51

L'esprit du Béton



Troisième Tour de contrôle de Roissy

La technique du coffrage glissant a permis d'élever une troisième tour de contrôle de trente étages au cœur du trafic aérien de l'aéroport Roissy-Charles-de-Gaulle.

La troisième tour de Contrôle de l'aéroport de Roissy-Charles-de-Gaulle s'est élevée au rythme de 15 centimètres par heure grâce au coffrage glissant.



C'est la prise rapide du béton qui a permis le mouvement du coffrage, maintenu par un ferrailage connecté à la base de l'ouvrage : six heures après le coulage assuré par une grue, il est quasiment pris.

« La formulation de béton comprend du CEM II 23,5 R de Couvrot et un Superplastifiant, le Cimfluid Allegro 2005*, qui permet un maintien de rhéologie adapté au mode de coulage et assure des résistances à court terme élevées », explique Jacques Loquin, Directeur Marketing et Commercial d'AXIM.



- Article issu de la revue Calcia Info n°30 / mai 2004.
- Chantier réalisé par Léon Grosse

*Une nouvelle génération de superplastifiants / hauts réducteurs d'eau à base de polycarboxylate modifié : le **Cimfluid Allegro 2005**.

Spécialement conçus pour la préfabrication, le **Cimfluid Allegro 2005** permet la confection de bétons à hautes performances avec de très hautes résistances à jeune âge.

Il convient particulièrement aux bétons autoplaçants (BAP) et permet d'obtenir :

- une augmentation importante des résistances mécaniques à court terme,
- Une très forte réduction d'eau, permettant ainsi d'optimiser les cycles d'étuvage,
- Une meilleure cohésion du béton,
- Des bétons à très haute durabilité.



Documents techniques disponibles sur notre site Internet :
<http://www.axim.fr>



Ciments Calcia

Italcementi Group

Direction de la Communication

Les Technodes - BP 01

78931 Guerville Cedex

France

www.ciments-calcia.fr

Tél. : 01 34 77 77 16

Fax : 01 34 77 78 80

Performance technique et esthétique au service de chaque projet

Spécialiste du béton prêt à l'emploi, Unibéton a réalisé deux chantiers qui illustrent les possibilités architecturales de ses produits.

L'architecte Wallyn a choisi un béton coloré noir avec un parement imitant l'aspect rocheux et Unibéton a mis au point les deux produits correspondants du point de vue

esthétique et pour la mise en œuvre requise.

Isyvoil version coloré noir est le béton auto-plaçant développé pour les voiles verticales du mur d'escalade de 14 mètres de hauteur à Gravelines (59).

Décovoil coloré et de consistance très plastique a été retenu pour la réalisation du mur périphérique de l'IUEFM de Villeneuve d'Ascq (59).



Mur d'escalade

Salle de sports de la ZAC de Gravelines (59)

Maîtrise d'ouvrage : Mairie de Gravelines

Maîtrise d'œuvre : Entreprise STL / Spie Batignolles (Arras 62)

Ouvrage : pignon et mur d'escalade

Matériau : Isyvoil coloré anthracite

Date de mise en œuvre : mars 2004

Mise en œuvre par pompage



Bâtiment IUEFM de Villeneuve d'Ascq (59)

Maîtrise d'ouvrage : Ministère de l'Education Nationale

Maîtrise d'œuvre : Entreprise Holbat (Arras 62)

Ouvrage : mur périphérique

Matériau : Decovoil anthracite

Date de mise en œuvre : avril 2004



Unibéton

Italcementi Group

Les Technodes - B.P. 01

78931 Guerville Cedex

www.unibeton.fr

info@unibeton.fr

Tél. : 01 34 77 78 00

Fax : 01 34 77 79 06



Viaduc de Millau

CHRYSO

 LA CHIMIE AU SERVICE DES
MATERIAUX DE CONSTRUCTION

Pari réussi avec CHRYSO®Fluid Optima 175



9 décembre 2003 - 22 h : un feu d'artifice illumine les sept piles du viaduc de Millau. Cette date marque l'achèvement du bétonnage de cet ouvrage exceptionnel en ce début de millénaire, réalisé par le groupe Eiffage.

Commencé fin 2001, le pari technologique a tenu ses promesses grâce au CHRYSO®Fluid Optima 175. Cet adjuvant a permis de formuler plusieurs types de bétons répondant aux contraintes géologiques, climatiques (vent, variations de température importantes) et géographiques. La réalisation s'est faite en trois temps :

1 - Coulage des puits marocains (fondations)

8 000 m³ de béton ont été coulés pour cette partie invisible de l'ouvrage avec les caractéristiques suivantes :

- Formulation d'un B35.
- Slump : 15 ± 3 cm avec un maintien de rhéologie demandé de 90 min.
- Résistances moyennes à la compression à 28 j > 50 MPa.
- Résistances à la traction à 28 j > 4 MPa : très important car les puits sont sollicités par des efforts de traction.

Ce type de béton, formulé avec 100 % de granulats concassés et 300 kg de liants contenant de la fumée de silice, donne en général des bétons très collants donc très difficiles à mettre en œuvre. Grâce à l'utilisation de CHRYSO®Fluid Optima 175, le béton obtenu est homogène, non visqueux, gardant une plasticité et permettant une mise en place du béton facilitée.



Vue générale de la vallée traversée par le viaduc

2 - Les semelles (assises de chaque pile et des palées provisoires)

Au total, 22 300 m³ de B35 ont été coulés pour la réalisation des semelles de piles et des semelles de palées.

Les semelles de piles font 1 700 m³ pour la plus petite à 3 400 m³ pour la plus importante et les semelles de palées font toutes 1 300 m³.

Chaque semelle a été coulée en 24 h non stop, le chantier étant alimenté par deux pompes à béton.

Les semelles de palées supportent une ossature métallique provisoire située entre deux piles de l'ouvrage, permettant de recevoir la tête du tablier pendant le poussage de celui-ci.

Le cahier des charges était le suivant :

- Formulation d'un B35 TP.
- Slump : 13 ± 3 cm avec un maintien d'ouvrabilité de 90 min.
- Résistances à la compression à 28 j > 50 MPa.

La difficulté principale a été d'obtenir un béton maintenant une ouvrabilité de 90 min, de maîtriser son exothermie, de contrôler sa prise et d'avoir un mélange le moins visqueux possible.

Afin de contrôler la prise du béton et son exothermie (masse importante du béton), l'emploi du retardateur CHRYSO®Tard CHR a été préconisé.

En associant CHRYSO®Fluid Optima 175 et CHRYSO®Tard CHR, la centrale à béton a pompé un béton formulé en 100 % concassé avec 300 kg de liant contenant de la fumée de silice sans souci et le chantier a pu contrôler la prise du béton.

3 - Les piles

Il s'agit de la partie la plus technique de l'ouvrage. Eiffage TP a coulé au total 50 500 m³ de béton à la benne de 3 m³.

Le béton doit répondre aux recommandations du Groupe Rhône-Alpes (GRA) : formulation d'un B60 résistant au gel et de consistance fluide.

- Etalement à la table DIN : 50 ± 5 cm, avec un maintien d'ouvrabilité demandé de 90 min.
- Résistances à la compression à 28 j > 75 MPa.
- Résistances moyennes à la traction à 28 j > 6 MPa : important pour pouvoir répondre aux contraintes exercées sur les piles.
- A 20 °C Rc moyen 12 h : 3 MPa.

- Rc à 17 h : 29 MPa (en caisse isotherme).
- Ciment : 420 kg de CEM I 52.5 N PMES CP2 du TEIL.

Le béton de cette partie de l'ouvrage ne contient pas de fumée de silice afin d'obtenir des parements les plus clairs possible.

Grâce à ses caractéristiques chimiques, CHRYSO®Fluid Optima 175 a permis de formuler un béton très peu visqueux, homogène et facile à mettre en œuvre, malgré un E/C total faible de 0,335.

Lors de la réalisation de cette partie de l'ouvrage, nous avons pu constater la grande souplesse d'utilisation de CHRYSO®Fluid Optima 175 :

- Une plage de dosage large suivant le type de béton réalisé : 0,4 % pour un B35 à 1,4 % pour un B60G.
- Une aptitude à obtenir des bétons réguliers en gardant toujours les caractéristiques rhéologiques et mécaniques demandées, même avec de grandes variations de température extérieure.
- Une qualité de béton homogène et peu visqueux facilitant le pompage et améliorant la mise en place dans le coffrage.



La pile la plus haute du monde



Béton Auto-Plaçant

Extension Hopital St. Morand à Altkirch - 68
Architecte : Martini à Mulhouse
Entreprise de gros œuvre : Zimmer (Eiffage Construction Alsace)
BPE : Foltzer Béton



Façade montée par pans de 8 mètres sur 12

Avec le béton auto-plaçant, les murs ne sont plus coulés étage par étage, mais par blocs de 12 mètres de hauteur. Les avantages sont l'obtention d'un parement uniforme, sans défauts ni reprise, y compris les parties courbes du bâtiment

PRODUITS PIERI MIS EN ŒUVRE :
Adjuvant pour béton auto-plaçant :
MIRA 93
Huile de décoffrage végétale:
Décobio-S



Béton pompé



Injection du béton en pied de coffrage



Mesure en continue de la pression dans les coffrages



Qualité de parement

LAFARGE CEMENTS

5, boulevard Louis Loucheur - B.P. 302 - 92214 SAINT-CLOUD Cedex - Tél. : 01 49 11 40 40

École maternelle d'Ornans

La nouvelle école maternelle d'Ornans, dans le Doubs, imaginée par l'agence Architectes associés Duncan Lewis et Yvan Loizeau, démontre les innombrables possibilités créatives du Ductal®. « La volonté des architectes était de mettre en œuvre des résilles de faibles épaisseurs sur une façade constituée essentiellement de baies vitrées aluminium », explique le préfabricant Jean-Yves Jouselin. Les architectes souhaitent jouer sur l'effet très décoratif d'une peau en façade de très faible épaisseur présentant une multitude d'incrustations traversantes en forme de feuille, (7 formes différentes et jusqu'à 100 incrustations pour les panneaux les plus denses). Ces résilles auront pour vocation de créer des effets d'ombres et de lumières dans les salles de classe.

Les propriétés mécaniques du Ductal® nous ont permis de leur proposer des pièces de 3 cm d'épaisseur sans renforts périphériques. Les 21 ensembles (1,55 m x 3,60 m pour certains et de 4,6 m x 5,6 m pour d'autres) ont été assemblés par 4 points de fixations très discrets constituant ainsi une façade poétique diffusant une ambiance intérieure d'une grande douceur.

À un aspect de surface plissée et légèrement acidée, les architectes ont voulu apporter une touche finale de rendu de feuilles fossilisées que nous avons obtenu après la mise au point de nombreux prototypes ».



Adresse : Groupe Scolaire 25290 ORNANS

Date de réalisation : septembre 2004

Maîtrise d'ouvrage : Syndicat intercommunal Mairie d'Ornans (25)

Maîtrise d'œuvre : Architecte : Duncan LEWIS (architecte associé : Cabinet ALDO)

Préfabricant : JOUSSELIN (fourniture et pose)

Particularités des bétons : Ductal® blanc (fibres organiques)

Surface totale : 200 m² de panneaux ajourés

CAPREMIB

BP 1 - RN 44 - 51220 CORMICY - Tél. : 03 26 48 47 00 - www.capremib.fr

Couverture des quais de la gare d'Austerlitz - Avenue de France à Paris

La couverture des quais de la Gare d'Austerlitz a marqué le début de la construction de l'avenue de France.

CAPREMIB a réalisé les coques en sous-face du tablier. Ces coques mesurent en moyenne 7,5 m par 3,25 m et pèsent 12 tonnes. Afin de conserver une épaisseur constante (15 cm) elles sont préfabriquées dans des moules à doubles parois, en métal ou en bois peint. Le choix d'un béton blanc autoplaçant permet d'obtenir un parement de meilleure qualité, l'ajout d'adjuvants et de filler silico-calcaire en diminue la porosité.

La complexité de ces coques, qui ondulent en trois dimensions et sont très lourdes, a nécessité la mise en place d'une technologie et d'une rigueur de fabrication et d'organisation logistique en relation avec le chantier du groupement d'entreprises DGC/SPIE/CHAGNAUD pour la satisfaction du maître d'ouvrage.



Date de réalisation : 2003

Maître d'ouvrage : SEMAPA

Maître d'œuvre : SNCF

Entreprise gros œuvre : Groupement : DG + SPIE + CHAGNAUD

Préfabricant : CAPREMIB

Thème technique : Béton autoplaçant

DELTA PRÉFABRICATION

ZI - Chemin des Artisans B.P. 333 - 07003 PRIVAS Cedex - Tél. : 04 75 64 29 11

Pontons préfabriqués

Appontements du port occidental (83310 Port Grimaud)
Dalles en béton coloré sablé, formulé avec un ciment utilisé en environnement fortement agressif (PMES).
Ces pontons ont été préfabriqués et assemblés en usine : poutres, dalles et équipements techniques.
Ouvrages très particuliers avec des contraintes liées à l'environnement marin et des exigences esthétiques, notamment la régularité des teintes.



Date de réalisation : 2003

Maîtrise d'ouvrage : SNPG Port Occidental 83310 Port Grimaud

Maîtrise d'œuvre : BET ACRI-N (06904 SOPHIA ANTIPOLIS) et BET ICTP (06700 St LAURENT du VAR)

Préfabricant : DELTA PREFABRICATION - ZI Chemin des artisans BP 333 (07003 PRIVAS)

Entreprises : EMCC ZI de Courtine 84097 AVIGNON

Immeuble Dauphine - Part-Dieu

Angle de la rue Paul Bert et du boulevard de la Villette 69003 Lyon.
Béton de ciment blanc et de granulats de marbre blanc de Carrare avec une finition polie brillante.
Cet immeuble de bureaux (14 029 m² SHON) s'inscrit dans l'écriture générale du boulevard de la Villette, dont il marque un point final au sud de la Part-Dieu.
Les façades sont composées d'éléments préfabriqués porteurs.
Alliant robustesse et esthétique, la structure devait suivre l'avancement du chantier à un rythme soutenu.
L'organisation mise en place entre préfabricant et entreprise a permis de respecter les délais et de faire de ce bâtiment une référence unanimement reconnue.



Date de réalisation : décembre 2002 - août 2003

Maîtrise d'ouvrage : GECINA SCIC Développement 2 ter bd St Martin - 88 rue Pail Bert - 75473 PARIS 69003 LYON

Maîtrise d'œuvre : Atelier d'Architecture et d'Urbanisme Thierry ROCHE 91 bis av de la République - 69160 TASSIN la DEMI-LUNE

Préfabricant : DELTA PREFABRICATION ZI Chemin des artisans BP 333 - 07003 PRIVAS

Entreprises : LEON GROSSE 21 bis av Salvador Allende BP40 - 69672 BRON

SEE SIMEONI

10, rue de Liège - ZA de la Petite Villedieu - 78990 ELANCOURT - Tél. : 01 34 82 75 75

Construction d'un collège 600 et d'un gymnase à Asnières

Utilisation en façades de panneaux préfabriqués en béton blanc de 30 cm d'épaisseur, calepinés sous la forme d'éléments pesant de 6 à 7 tonnes.

Panneaux faciles à poser malgré leur forme inclinée.



Adresse : 2/6 rue Paul Déroulède, 92600 ASNIERES
Date de réalisation : printemps 2003 - hiver 2004
Maîtrise d'Ouvrage : Conseil Général des Hauts de Seine
Maîtrise d'œuvre : Jean François LAURENT
Préfabricant : DECOMO
Groupement d'entreprises : SEE SIMEONI/HERVE

BETOCIB est heureux d'accueillir ses nouveaux adhérents**PREMIER COLLÈGE**

GIOVANNI PACE, architecte
7, rue Kellermann - 51100 REIMS
Tél.: 03 26 88 78 92

HELLIN-SEBBAG, architectes
10, rue Boileau - 75116 PARIS
Tél.: 01 42 24 90 90

CHRISTINE MAIGNE, plasticienne, professeur à Olivier de Serres
53, rue Sacco et Vanzetti - 94800 VILLEJUIF
Tél.: 01 49 58 20 61

TERRELL INTERNATIONAL
représenté par John HANLON
11, rue Heinrich
92100 BOULOGNE BILLANCOURT
Tél.: 01 46 21 07 46

ASSOCIATION FRANÇAISE DES FABRICANTS DE CHARPENTES EN BÉTON (ACOB)
représentée par Eric BOURDAIS-MASSENET
39, avenue Aristide Briand
92120 MONTROUGE
Tél.: 01 55 58 16 25

CANALE 3 SARL
représentée par Pierre BOUDON - Architecte
155, rue Manin - 75019 PARIS
Tél.: 01 42 02 77 00

FÉLIX PERROTIN, sculpteur
5, allée Marc Chagall - 75013 PARIS
Tél.: 01 45 84 66 37

MICHÈLE SAILLY, avocate à la Cour d'Appel de Paris
67, rue du Ranelagh - 75016 PARIS
Tél.: 01 42 88 45 29

TROISIÈME COLLÈGE

BÉTON CONTRÔLE DU SEEBODEN (BCS)
Représenté par Flavio GHERARDI, directeur
1, route de Kingersheim - 68120 RICHWILLER
Tél.: 03 89 50 27 12

CIR
représenté par Patrick SOUBIRAN, directeur commercial
BP 9000 - 47400 TONNEINS
Tél.: 05 53 84 15 00

JOUSSELIN PRÉFABRICATION
représenté par Jean-Yves JOUSSELIN, président directeur-général
Rue d'Anjou - 49420 CHAZE-HENRY
Tél.: 02 41 94 75 10

URBAINE DE TRAVAUX
représenté par Allain BRUNET, directeur de département
2, avenue du Général de Gaulle
91170 VIRY-CHATILLON
Tél.: 01 69 12 68 17

PARTENAIRES

ASSOCIATION NATIONALE DES ARCHITECTES DES BÂTIMENTS DE FRANCE (ANABF)
représentée par Philippe CIEREN, président
SDAP 91 - Ferme du Bois Briard
91080 COURCOURONNES
Tél.: 05 56 51 83 90

DOCOMOMO INTERNATIONAL
représenté par Maristella CASCIATO, présidente
Palais de la Porte Dorée
293, avenue Daumesnil - 75012 PARIS
Tél.: 01 58 51 52 65

IFA/CITÉ DE L'ARCHITECTURE ET DU PATRIMOINE
représenté par Francis RAMBERT, directeur
Palais de la Porte Dorée
293, avenue Daumesnil - 75012 PARIS
Tél.: 01 58 51 52 19

INSTITUT UNIVERSITAIRE DES MÉTIERS DU BÂTIMENT ET DE FORMATION AUX TECHNIQUES DU PATRIMOINE (IUMP)
représenté par Maïté WAAG, directrice
Rue Saint-Martin-ès-Aires - 10000 TROYES
Tél.: 03 25 80 74 09

UNICEM ILE-DE-FRANCE
représentée par Alain SNAKKERS, président
3, rue Alfred Roll - 75017 PARIS
Tél.: 01 44 01 47 23

ASSOCIATION POUR LE DÉVELOPPEMENT DE LA CHARPENTE ET DE L'OSSATURE BÉTON (ACOB)

39, avenue Aristide Briand - 92120 MONTROUGE - Tél. : 01 55 58 16 25 - www.acob.net

Créée en septembre 1998 à l'initiative de dix préfabricants de renommée nationale, l'association française des fabricants de charpentes en béton (Acob) a pour but le développement de la charpente et de l'ossature béton dans le domaine des locaux commerciaux, industriels et de stockage.

Au sens de l'Acob, un bâtiment en ossature béton est constitué d'éléments préfabriqués en béton essentiellement précontraint : poteaux, poutres, pannes ainsi que d'éléments verticaux (bardage) et horizontaux (dalles et couverture). Ces composants de la charpente béton sont fabriqués en usine et bénéficient obligatoirement d'un suivi qualité contrôlé et délivré par le CSTB. Les éléments constitutifs de la charpente sont ensuite assemblés sur site par des équipes spécialisées.

La préfabrication des éléments en usine et leur assemblage sur site permettent un prix de revient et un délai de réalisation particulièrement compétitifs.

L'action de promotion de la charpente et de l'ossature béton s'appuie sur les caractéristiques intrinsèques du matériau béton, telles que :

- résistance structurelle du béton vis-à-vis de l'incendie ;
- délai et coût de réalisation ;
- pérennité dans le temps et valorisation patrimoniale ;
- absence d'entretien ;
- sécurité vis-à-vis de l'intrusion ;
- sécurité phytosanitaire.

L'Acob, forte de l'expérience technique de ses adhérents, propose aux maîtres d'ouvrage et aux maîtres d'œuvre la réalisation d'études technico-économiques sur des projets de bâtiment. Elle offre une aide à la décision et à la conception. Ces études entrent dans le cadre des actions de promotion et sont donc réalisées à titre gracieux.

L'Acob en quelques chiffres :

- 17 usines de production ;
- 2 000 000 m² par an de surface construite ;
- des bâtiments de 1 000 m² à 100 000 m².

QUELQUES PORTRAITS

DOCOMOMO INTERNATIONAL

Institut Français d'Architecture – Palais de la Porte Dorée
293, avenue Daumesnil – 75012 PARIS - Tél. : 01 58 51 52 65 - www.docomomo.com

Docomomo International est une organisation non gouvernementale qui œuvre pour la DOcumentation et la COnservation des édifices, sites et ensembles urbains du MOuvement MOderne. Parmi ses nombreuses activités, l'organisation stimule l'intérêt du grand public et des autorités pour l'architecture moderne, encourage la publication d'ouvrages, de brochures et de monographies, coordonne la réalisation d'inventaires sur le patrimoine bâti, promeut le développement de techniques de restauration appropriées aux méthodes de construction moderne et s'oppose, par des campagnes de sauvegarde, à la défiguration et la destruction d'œuvres importantes.

Depuis sa création, Docomomo International est devenu un partenaire indispensable dans le domaine de la conservation et de la culture architecturale moderne. L'organisation compte aujourd'hui quarante-sept sections nationales et régionales et plus de 2 000 membres présents sur cinq continents.

Les membres de Docomomo International (architectes, historiens, urbanistes, paysagistes, spécialistes de la préservation architecturale, étudiants, universitaires et membres d'institutions publiques) forment, par la diversité de leurs formations et de leurs expériences, un réseau international unique.

INSTITUT FRANÇAIS D'ARCHITECTURE (IFA)

Palais de la Porte Dorée - 293, avenue Daumesnil – 75012 Paris - Tél. : 01 58 51 52 65 - www.citechailot.org

Département de la Cité de l'architecture et du patrimoine, l'Institut français d'architecture (Ifa) est un lieu de diffusion de la culture architecturale vers un large éventail de publics.

À ce titre, c'est un lieu privilégié du débat critique en matière de création contemporaine. À la fois espace de réflexion, d'exposition et de prospective, l'Ifa s'intéresse au destin de la ville et à la fabrication de la métropole. Il veille ainsi autant qu'il éveille.

Producteur de programmes et d'expositions thématiques et monographiques, l'Ifa suit le travail des architectes, des urbanistes, des paysagistes du XX^e et du XXI^e siècles. En tant que lieu d'échanges, il se situe au carrefour de la maîtrise d'œuvre et de la maîtrise d'ouvrage, à la croisée de l'offre des professionnels et de la demande du public. Pour mener à bien ses missions, l'Ifa dispose en outre d'une bibliothèque ouverte aux lecteurs, d'un centre d'archives destiné aux chercheurs, et d'un mensuel *Archiscopie* à l'attention de tous.

À compter de l'installation de la Cité de l'architecture et du patrimoine au palais de Chaillot, prévue à partir de fin 2005, l'Ifa sera l'élément moteur du Centre d'architecture, situé dans le pavillon d'about. Ses actions s'appuieront alors sur l'ensemble des ressources de la Cité et, particulièrement, sur l'auditorium, le "salon" de l'Ifa, et la "galerie d'actualité".

INSTITUT UNIVERSITAIRE DES MÉTIERS DU BÂTIMENT ET DE FORMATION AUX TECHNIQUES DU PATRIMOINE (IUMP)

10, rue St-Martin-Es-Aires 10000 TROYES – Tél. : 03.25.80.74.09

L'Institut Universitaire des Métiers et du Patrimoine est un centre de formation et de réflexion spécialisé dans le patrimoine bâti dispensant :

- une formation originale alliant la formation à un métier du bâtiment avec acquisition de diplômes professionnels, à une formation universitaire axée sur la gestion et la création d'une entreprise, menant à un diplôme universitaire de management des entreprises du bâtiment et du patrimoine (formation destinée aux DE, personnes en reconversion, jeunes) ;
- des formations en direction des entreprises, des architectes et des collectivités territoriales axées sur le perfectionnement, le patrimoine immobilier, le patrimoine immatériel, la connaissance et la pérennité du patrimoine bâti, les techniques de diagnostic du bâtiment, les techniques des métiers du patrimoine.

L'Institut Universitaire a développé et développe des partenariats avec, par exemple :

- l'association Construire en Chanvre (mise en place de formations nationales) ;
- l'école de Vannerie de Fayl-Billot (projet commun : menuisiers-vanniers) ;
- des associations comme la Sauvegarde et Avenir de Troyes, etc. ;
- avec et pour les Compagnons du Devoir : nos formateurs professionnels sont principalement des compagnons et des professionnels du bâtiment. Nous avons formé en 2003 et 2004 des jeunes de la maison de Troyes aux techniques de badigeons, de fresques et à l'utilisation de l'outil informatique ;
- la participation à la mise en place d'une licence professionnelle « gestion des chantiers du BTP » à l'IUT de Reims avec le lycée Arago ;
- un travail de réflexion avec les maîtres verriers de la région concernant les recherches dans le domaine du vitrail ;
- la participation à la mise en place de la découverte des métiers du bâtiment auprès des femmes ;
- l'IUMP a un positionnement fédérateur, auprès des organismes de formation du bâtiment et de l'Éducation nationale de l'Aube ainsi qu'avec les organisations professionnelles (FFB, CAPEB) en participant, en commun, à des salons et forums permettant de mettre en avant le BTP ;
- une réflexion de coopération européenne avec des organismes pointus en matière de patrimoine immobilier est en cours ;
- l'IUMP met en œuvre une politique de communication afin d'être ancré au sein de la région Champagne-Ardenne mais aussi, du point de vue national, comme pôle de référence en matière de patrimoine immobilier.

L'Institut Universitaire des Métiers et du Patrimoine fait preuve d'une réelle volonté de développer les connaissances et les formations, dans le patrimoine bâti, de sauvegarder les savoir-faire, et de curiosité intellectuelle envers le développement des nouvelles technologies, aux services des entreprises artisanales. La motivation et les compétences des acteurs de l'IUMP sont un réel moteur afin de se positionner dans le dispositif national des pôles d'innovation.

ARCHITECTURE ET MAÎTRES D'OUVRAGE (AMO)

c/o METL - Arche de la Défense - 92055 LA DÉFENSE Cedex - Tél. : 01 40 81 23 69/23 71 - www.amo.asso.fr

Le 20 juin dernier, Bernard ROTH, promoteur, président de Promaffine a été élu président d'AMO, succédant à Michel MACARY, architecte, devenu président d'Honneur.

Sous l'égide de son nouveau président, l'association poursuit son programme pour promouvoir la qualité architecturale et urbaine en soulignant l'importance du dialogue entre maître d'ouvrage et architecte. Visites, conférences, voyages d'études, etc. se succèdent.

En octobre 2004, les Rencontres Nationales AMO ont eu lieu à Marseille avec 400 participants venus de toute la France pour fêter les 10 ans d'AMO Provence-Méditerranée tandis qu'une huitième association régionale doit voir le jour très prochainement.

Jean-Pierre DUPORT, président de Réseau Ferré de France, a présidé le Jury de la 10^e session du Prix AMO architecture et lieux de travail. Le palmarès sera proclamé officiellement au printemps prochain.

ASSOCIATION OUVRIÈRE DES COMPAGNONS DU DEVOIR DU TOUR DE FRANCE (AOCDTF)

82, rue de l'Hôtel de Ville - 75180 PARIS Cedex 04 - Tél. : 01 44 78 22 50 - www.compagnons-du-devoir.com

Encyclopédie des métiers

L'encyclopédie de la maçonnerie et de la taille de pierre

L'encyclopédie des métiers « de la maçonnerie et taille de pierre » est un ouvrage de connaissances et de savoir faire, rédigé par des hommes ayant œuvré sur les chantiers et des collaborateurs compétents dans la rédaction et l'édition. Tous les sujets abordés sont le reflet du chantier, exprimés sur papier par un compagnon aidé et conseillé par d'autres compagnons, des ingénieurs ou hommes de la profession. C'est une Encyclopédie du savoir faire à un moment déterminé et qui devra servir de référence dans les temps à venir.

Dans leur ouvrage, les compagnons ont à cœur de faire sur chaque sujet abordé un retour en arrière succinct, mais c'est surtout une image actuelle du métier et des matériaux nouveaux qu'ils veulent transmettre le plus fidèlement possible ainsi que leur mise en œuvre dans les règles de l'art.

Nous allons être obligés de figer en ce début 2005 la partie sur les liants, les granulats et les bétons – malgré le nombre incessant de nouveaux produits – recenser ceux existants afin d'en faire la plus complète analyse et d'expliquer la façon de les mettre en œuvre de la meilleure manière qui soit.

Avec l'aide et le soutien à tous les niveaux de l'ensemble de la profession, nous continuons l'élaboration de cette Encyclopédie destinée aux hommes de métier.

ASSOCIATION TECHNIQUE DE L'INDUSTRIE DES LIANTS HYDRAULIQUES (ATILH)

7 place de la Défense – La Défense 4 – 92974 Paris la Défense Cedex – Tél. : 01 55 23 01 37

Depuis le 1er janvier 2005, la norme NF EN 206-1 *Béton – Partie 1 : Spécifications, performances, production et conformité* est applicable en France.

La norme NF EN 206-1 s'applique au matériau béton et couvre donc les trois filières de fabrication : BPE, centrales de chantier et usines de préfabrication ; elle ne s'applique, sans restriction ni condition particulière, qu'au BPE. Elle s'applique aux bétons de chantier dans les conditions définies dans la norme d'exécution des ouvrages en béton NF P 18-201 (DTU21) révisée en 2004 pour tenir compte de l'EN 206-1, et au béton pour structures ou éléments de structures préfabriqués dans les conditions définies dans la norme NF EN 13369 *Règles communes pour les produits préfabriqués en béton*. La norme NF EN 206-1 prévoit également que certaines normes de produits préfabriqués autorisent d'y déroger.

Michel Delort (ATILH)

ÉCOLE FRANÇAISE DU BÉTON

7, place de la Défense – 92974 Paris La Défense Cedex - Tél. 01 55 23 01 07

L'École Française du Béton est un club de réflexions et d'actions regroupant nombre des meilleurs experts français de la construction en béton, qu'ils soient maîtres d'ouvrage, maîtres d'œuvre, architectes, entrepreneurs, industriels du béton, contrôleurs, enseignants, chercheurs ou journalistes. Un des objectifs majeurs de l'École Française du Béton est d'aider à la diffusion des produits de la recherche et de l'innovation auprès de tous les acteurs de la construction en béton, après que ces produits aient reçu en dimensions et conditions réelles, une indiscutable validation. Un autre de nos objectifs majeurs est de contribuer à l'information des jeunes afin qu'ils découvrent les très nombreux et très variés métiers de la construction.

Yves MALIER

Académie des technologies et ENS de Cachan
Président de l'EFB

(Extrait du Rapport d'Activités 2005, disponible à l'École Française du Béton)

MONBEAUBETON.COM

Le site du béton dans l'art et la décoration



Élaboré par l'industrie cimentière française, monbeaubeton.com est un espace dédié à tous ceux qui aiment le béton au quotidien, chez eux, en architecture d'intérieur, en décoration, et sous toutes les formes conçues dans l'art et le design.

Longtemps prescrit comme matériau de structure, le béton est aujourd'hui beaucoup utilisé en architecture d'intérieur, en design ou pour des applications purement artistiques. Souple et moulable, il répond, dans ses formes et ses aspects, aux exigences créatives les plus variées. Qualités décoratives, caractère sain et rassurant : le béton participe au confort et au charme des intérieurs contemporains.

monbeaubeton.com vous invite à poser un regard neuf sur un matériau qui construit son image, celle d'une matière naturellement douée pour la création. Matériau de la modernité, le béton investit notre quotidien en douceur, plus chic, pour une séduction toute en nuances. Avec monbeaubeton.com, découvrez un autre visage du matériau, pénétrez au cœur de la création contemporaine en béton et laissez-vous guider dans un nouvel univers de séduction.

LAURENT HESS

26, rue de la Providence - 75013 PARIS - Tél. : 01 45 65 94 30

Architectes de l'urgence - Atelier relais pour la formation des architectes Kaboul University Polytechnic (Afghanistan)

Laurent HESS, architecte de l'urgence, a participé en 2004 à un atelier-relais pour la formation des architectes, à l'université polytechnique de Kaboul (Afghanistan).

Le programme vise à réorganiser la profession d'architecte face aux enjeux de la reconstruction du pays après vingt ans de guerre, une longue sécheresse et de récents tremblements de terre.

Les besoins

La formation et la pratique professionnelle des architectes afghans a été freinée par l'instabilité du pays pendant l'occupation simultanée des Russes et des Talibans. Beaucoup d'architectes afghans ont quitté le pays et les autres survivent en faisant d'autres métiers.

Depuis près d'une année maintenant les architectes afghans prennent une part active dans la reconstruction de leur pays en collaboration avec des ONG internationales.

Les architectes de l'urgence veulent proposer leurs expertises et leurs expériences pour aider ces architectes à se former, à se structurer et se préparer face aux nombreux projets de reconstruction, d'urbanisme et d'aménagement du territoire à venir.

Le plan d'action

Créer et animer un atelier relais d'architecture, lieu privilégié d'échange et de partage qui assure la formation continue du plus grand nombre d'architectes afghans en relais pendant quatre mois.

Mission d'évaluation.

Cette mission s'est déroulée lors du premier trimestre 2004, pour évaluer les besoins, la faisabilité, identifier les bénéficiaires en Afghanistan, étudiants, architectes et maîtres d'ouvrage, sélectionner et recruter en France les architectes formateurs.

Cette mission a nécessité un architecte responsable de projet au siège de l'association en France et un architecte responsable de mission à Kaboul, et a duré trois mois.

Mission d'installation.

Du choix et de l'aménagement des locaux ainsi que du recrutement du personnel sur place à Kaboul. Un architecte responsable de mission pendant deux mois à Kaboul. Cette mission s'est déroulée lors du deuxième trimestre 2004.

Mission de soutien professionnel et de formation continue.

Organisation et coordination du projet, suivi de la communication avec tous les partenaires sur place comme en France. Huit architectes formateurs assurent la formation continue en relais sur place à Kaboul et selon leurs disponibilités, avec un minimum de deux semaines chacun. Un architecte responsable de mission à Kaboul pendant quatre mois, un aide traducteur/informaticien sur place pendant quatre mois, huit formateurs architectes en mission sur place en relais de deux semaines minimum. Cette mission a commencé lors du troisième trimestre 2004.

Mission de bilan et de développement.

Bilan de l'opération avec tous les acteurs concernés, élaboration d'un plan de développement pour les années suivantes. Un architecte responsable de mission + architecte responsable du projet + architectes formateurs. La structure permanente des Architectes de l'Urgence en France assure le soutien logistique pendant toute la durée de la mission.

Finalité.

À long terme, ce projet veut poser les fondations d'un réseau d'architectes afghans formés à répondre aux situations d'urgence et à la reconstruction durable de leur pays.

YANN LIÉBARD

Enseignant à l'école d'architecture de Montpellier
Route de Saint-Privat - 34700 SAINT-JEAN-DE-LA-BLAQUIÈRE

Le béton au service de la plastique

La création architecturale a évolué dans l'histoire conjointement avec les découvertes techniques. Aujourd'hui, l'industrialisation des composants architecturaux est en constant développement. Soucieux de cette dynamique, l'atelier de design architectural propose aux étudiants de deuxième cycle une méthode pour :

- découvrir et analyser les potentialités industrielles ;
- développer la création d'éléments usinés et préfabriqués ;
- inventer de nouveaux concepts architecturaux par une pratique qui réunit le sensitif, l'imaginaire et la technique.

Le sensitif est considéré comme un moyen d'appréhender l'espace : parcours polysémiques d'espaces architecturaux réels, relevés et inventaires graphiques des informations perceptives. La technique comme méthode de connaissance des systèmes constructifs dans l'histoire, matériaux et mise en œuvre – mémoire des rapports existant entre eux.

La plastique comme support de création d'espaces : projet « utopique » sous forme de maquettes d'éléments répétitifs. Le paysage urbain et rural est compris comme un régulateur de territoires architecturaux : conception d'actes et de signes architecturaux composés d'éléments plastiques modulaires, composition spatiale, réalisation grandeur de prototypes.

Chaque chantier est unique, aussi faudra-t-il concevoir des moules spécifiques pour y couler un béton précis, composé de ciment, de granulats et d'adjuvants soigneusement dosés, qui sera vibré et ferrillé sur mesure.

UNION NATIONALE DES SYNDICATS FRANÇAIS D'ARCHITECTES (UNSA)

26, boulevard Raspail – 75007 PARIS - Tél. : 01 45 44 58 45 - Fax 01 45 44 93 68 - unsa@archilink.com

Le 36^e congrès de l'Unsa se tiendra à Paris, au *cirque d'Hiver* et à la *Cité des sciences et de l'industrie de la Villette*, les **6, 7 et 8 octobre 2005**, sur le thème : « cohésion sociale et architecture ».



En couverture : Siège social Colas Screg - Villeneuve d'Asq - Projet de Paul Chemetov



**7, place de la Défense - La Défense 4
92974 Paris - La Défense Cedex**

Tél. : 01 55 23 01 15 / Fax : 01 55 23 01 16

www.infociments.fr – Mail : j.feliot@betocib.com

Association loi de 1901