

solutions

Les parements en béton

1. Les éléments préfabriqués

●●● LES POSSIBILITÉS TECHNIQUES ET ESTHÉTIQUES DES PAREMENTS EN BÉTON SONT EN CONSTANTE ÉVOLUTION. PREMIÈRE PARTIE D'UNE ENQUÊTE CONSACRÉE AUX PAREMENTS BÉTON DANS LEUR ENSEMBLE, CET ARTICLE S'INTÉRESSE AUX SEULS ÉLÉMENTS PRÉFABRIQUÉS. LE SECOND VOLET DE L'ENQUÊTE, À PARAÎTRE DANS UN PROCHAIN NUMÉRO DE *CONSTRUCTION MODERNE*, TRAITERA POUR SA PART DES PAREMENTS COULÉS EN PLACE. DANS LES DEUX CAS, LA DIVERSITÉ DES TECHNIQUES ET LA VARIÉTÉ DES ASPECTS DU BÉTON COMPTENT AU NOMBRE DES QUALITÉS LES PLUS MARQUANTES. LES PROJETS PRÉSENTÉS ICI EN SONT UNE PREMIÈRE ILLUSTRATION.



→ Un mur antibruit

à Aulnay-sous-Bois

p. 13



→ Le palais des Congrès

porte Maillot à Paris

p. 14



→ Les belles lignes d'un parking

à Mantes-la-Ville

p. 16



→ Un paysage urbain

à Clichy-sous-Bois

p. 18

→ Concevoir en toute liberté

PRESCRIRE UN PAREMENT EN BÉTON PRÉFABRIQUÉ REVIENT POUR L'ARCHITECTE À FAIRE LE CHOIX D'UNE LIBERTÉ DE CONCEPTION MAXIMALE. À CONDITION TOUTEFOIS DE RESPECTER LES RÈGLES DE L'ART. POUR AIDER L'ARCHITECTE DANS SA DÉMARCHE, CIMBÉTON, LA FIB ET LEURS PARTENAIRES DIFFUSENT UN GUIDE TECHNIQUE AD HOC.

Un parement en composants de béton préfabriqués n'est pas un simple revêtement décoratif. Longtemps associée à la production d'éléments simples et répétitifs, la préfabrication est maintenant passée d'un principe de quantité à un principe de qualité, marqué par la notion de béton "architectonique". Une notion que l'architecte Louis Arretche définit comme "la recherche d'une enveloppe dont effectivement les caractéristiques ne peuvent être obtenues par aucun autre matériau traditionnel". Les outils industriels modernes et les progrès de la préfabrication permettent aujourd'hui de produire toutes sortes de composants, pour des programmes de taille et de nature très différentes. La compétitivité de la filière béton architectonique préfabriqué donne toute latitude à l'architecte dans la conception des formes et dans le choix des

couleurs ou des traitements de surface. La petite série est désormais accessible, et les composants en béton se destinent aussi bien aux façades qu'au génie civil ou aux aménagements intérieurs. Les possibilités techniques et esthétiques en matière de parements en béton préfabriqués sont donc très étendues, et les exemples présentés ici ne constituent qu'une modeste illustration des possibilités qui s'offrent aujourd'hui à l'architecte.

Procédé performant à plus d'un titre, la préfabrication met largement en valeur les qualités techniques du béton. Ainsi le béton formulé puis moulé en usine offre-t-il les meilleures garanties en termes de résistance ou de comportement au feu. Il en va de même sur le plan acoustique, comme l'illustre le mur antibruit mis en place sur l'autoroute A 3 à Aulnay-sous-Bois (93). En matière de confort thermique et d'économie d'énergie, les parements minces et la technique du double mur apportent une isolation particulièrement efficace. Enfin, sur le plan de la protection de l'environnement, les composants architectoniques préfabriqués offrent les avantages liés à la fabrication sur un site industriel unique et à l'assemblage sur chantier de produits "finis".

Parce qu'il définit la composition des façades et ainsi la taille, le nombre et la forme des composants, le calepinage est un élément déterminant pour la préfabrication et le coût du parement. S'agissant de la forme, les préfabricants disposent de moules aux contours les plus divers. L'éventail des matériaux (acier, bois, polyester,

élastomère, etc.), quant à lui, permet de répondre à toutes les priorités : grandes ou petites séries, surfaces parfaitement lisses, formes complexes... La géométrie des composants, de son côté, détermine le poids des éléments, un facteur capital pour le transport ou la mise en place. Pour ce qui est du traitement de surface et du choix des colorants (naturels ou synthétiques) destinés à entrer dans la composition du béton, ils conditionnent directement le coût du parement. Autant d'éléments qu'il faut prendre en compte pour un résultat optimal avec des coûts maîtrisés. En conséquence, la prescription tiendra compte du budget et de l'effet recherché.

● Le dialogue nécessaire de l'architecte et du préfabricant

Le premier avantage du processus industriel est de s'affranchir des aléas climatiques pour les phases essentielles de la préfabrication. Viennent ensuite l'intégration sur un site unique du bureau d'études, du laboratoire, de la centrale à béton, de l'unité de moulage, etc. Mais le préfabricant est plus qu'un fournisseur, c'est aussi un interlocuteur et un partenaire spécialisé. Car les paramètres techniques et financiers sont déterminants pour la faisabilité du projet, si bien que l'architecte et le préfabricant auront toujours avantage à travailler ensemble pour une définition optimale du parement : esthétique, coût, performances, transport... Enfin, la logique de la préfabrication aboutit à une mise en œuvre rapide qui impose une programmation précise de la production et de la livraison. Là encore, une étroite collaboration s'impose.

Mais ce qui l'emporte, en conclusion, c'est bien ce caractère logique, "intelligible", des contraintes techniques et des coûts relatifs de chaque solution. Car ces contraintes, au bout du compte, sont un appui rationnel qui permet d'asseoir et finalement de libérer l'imagination de l'architecte. ■

TEXTE : JEAN-PIERRE MÉNARD



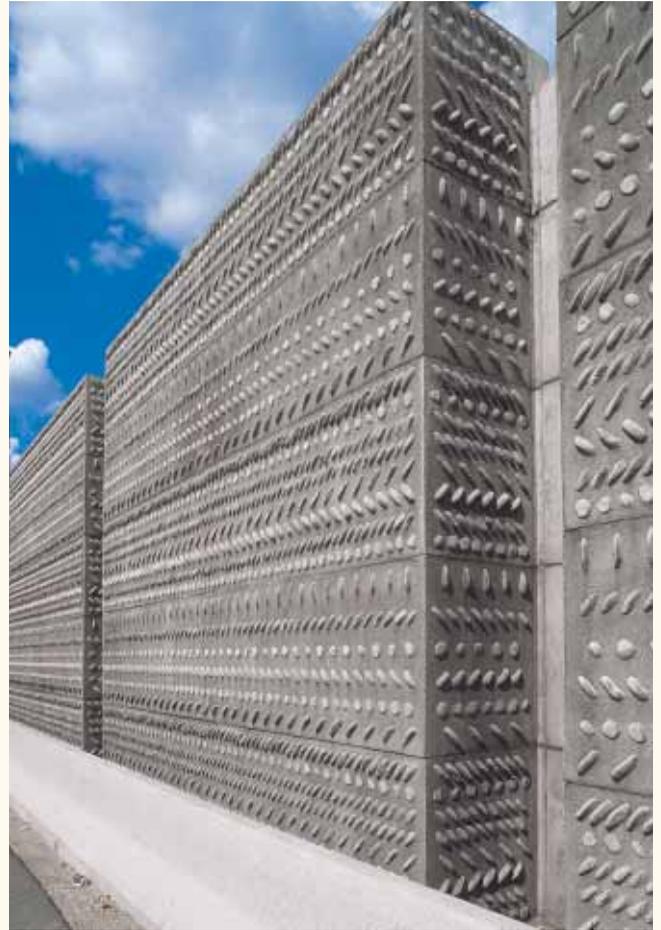
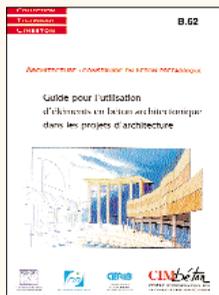
>>> 1 Pour l'extension du palais des Congrès à Paris, Christian de Portzamparc a imaginé un béton bicolore aux subtiles harmonies de gris et de rose orangé.

Indispensable

Exploiter les multiples possibilités esthétiques du béton préfabriqué en suivant une démarche claire est le souhait de nombreux concepteurs. Pour assister l'architecte dans son travail de conception, la FIB, le Cerib, Betocib et Cimbéton ont réalisé un *Guide pour l'utilisation d'éléments en béton architectonique dans les projets d'architecture* *. Cet ouvrage est une aide précieuse pour concevoir et prescrire des éléments en béton architectonique. Abondamment illustré d'exemples contemporains, il répond de manière chronologique aux questions que se pose le concepteur au moment de construire avec des éléments architectoniques préfabriqués en béton.

Ce guide est aussi l'occasion de rappeler que la construction en éléments béton préfabriqués s'inscrit dans un cadre réglementaire rigoureux, où le respect de normes très précises s'impose à l'ensemble des acteurs de la filière. Certifications ISO 9000, certifications "Qualif IB éléments architecturaux", sont des indicateurs significatifs de la maîtrise du processus de production des parements en béton architectonique par les préfabricants. Pour exploiter au maximum les ressources du béton préfabriqué, l'architecte doit tenir compte de l'ensemble des paramètres techniques et financiers qui conditionnent la réalisation de son projet. En ce sens, ce guide est un outil indispensable. Tout aussi indispensable, une collaboration étroite entre l'architecte et le préfabricant.

* Disponible gratuitement sur simple demande.



PROTECTION ACOUSTIQUE SUR L'AUTOROUTE A3 – AULNAY-SOUS-BOIS

→ Un "vrai" mur... antibruit

L'architecte a fondé sa démarche sur un constat : les murs antibruit ont une mauvaise réputation. Pourquoi ? Sans doute parce que leur fonction même évoque une nuisance qui induit une image négative des sites où ils sont édifiés.

Pour tenter d'échapper à cette "fatalité", Antoine Leygonie et le groupe D'Ailleurs ont proposé de construire un écran antibruit qui serait un "vrai" mur, comme l'enceinte d'une grande propriété ou la partie subsistante d'une ancienne fortification. La conception du mur antibruit obéit à cette volonté de créer une paroi de 5 m de hauteur, longue de quelque 150 m et présentant une épaisseur et une qualité d'aspect agréables. En réalité, l'épaisseur du parement ne dépasse pas 16 ou 20 cm, mais la géométrie en U des panneaux donne l'illusion d'une masse rassurante. Le calepinage reprend la trame d'un alignement de peupliers plantés à l'arrière du mur. Une matrice réalisée par AGP sur le modèle d'un mur de galets ancien a permis de

reconstituer l'apparence d'un mur traditionnel avec des moyens de production industriels. La face arrière a été traitée comme un vestige d'une fortification dans laquelle le passage du temps aurait inscrit des "accidents" formant ici un banc, ailleurs un relief vertical. Le béton est un B40 formulé à partir de ciment gris clair et de granulats de Champagne-Ardenne non réactifs.

Trois types de finition caractérisent les différentes faces : les panneaux d'aspect "galets" sont laissés bruts, à l'arrière le béton a subi un sablage léger, enfin les retours qui donnent au mur son épaisseur ont été lavés avec une solution d'acide chlorhydrique. Au total, on compte 140 panneaux qui forment un mur de 800 m².

PHOTOS : GUILLAUME MAUCUIT-LECONTE

Maître d'ouvrage : État, ministère du Logement, du Transport et du Tourisme

Maître d'œuvre : DDE 93

Assistance architecturale : Antoine Leygonie (Groupe D'Ailleurs)

Préfabricant : Cimbéton

Entreprise générale : TSS



MAISON DU TEMPS LIBRE – PARAY-VIEILLE-POSTE

→ La franchise du noir et blanc

Ce bâtiment est implanté dans un tissu pavillonnaire de la banlieue parisienne, sur une parcelle étroite. En raison des caractéristiques géométriques du projet, la mise au point du parement fut longue et difficile. Le calepinage est régulé par la superposition de bandes de 0,40 m de hauteur, formant des panneaux de 2,8 m ou 3,2 m, avec une exception au niveau de l'acrotère du mur d'entrée. L'alternance de bandes blanches et noires est obtenue par la réalisation de "plaquettes" de béton blanc de 5 cm d'épaisseur, armées et agra-



fées, placées en fond de moule avant coulage du béton noir. Les composants de base sont un ciment blanc et des granulats des Pyrénées pour les bandes blanches, et un ciment gris, un colorant et des granulats de Chalonnès pour le béton noir. Les panneaux les plus longs atteignent 6 m, et leur poids de 12 tonnes a imposé l'utilisation d'une grue de 110 tonnes de capacité pour 17 m de bras.

Le défi – relevé avec brio si l'on en juge par la qualité du résultat – fut de mettre en œuvre des éléments de grande taille et de formes diverses, dans le respect d'un niveau de précision de l'ordre du millimètre. L'alignement des horizontales noires et blanches, en effet, ne souffrait aucune approximation. À noter enfin qu'il fut procédé à un rebouchage des pores (résine ou coulis de ciment) en cours de polissage et que l'emploi d'un hydrofuge n'a pas été jugé indispensable par l'architecte.

PHOTOS : MICHEL MOCH

Maître d'ouvrage : ville de Paray-Vieille-Poste

Architecte : Cauris – M. Régis Barrot

Préfabricant : EPI

Entreprise générale : L'Urbaine



PALAIS DES CONGRÈS – PORTE MAILLOT À PARIS

→ Effets spéciaux

Outre l'éventail des traitements de surface traditionnels et la diversité des teintes disponibles, la liberté du concepteur s'élargit dans les multiples possibilités de combiner les techniques et les effets. Ainsi, pour l'extension du palais des Congrès de la porte Maillot à Paris (à voir dans un prochain article de *Construction moderne*), Christian de Portzamparc a imaginé un parement aux nuances raffinées, obtenues par la juxtaposition dans le moule de deux bétons de couleurs différentes – blanc et gris ou blanc et rose orangé – dont la répartition est à la fois ordonnée, par le dosage prédéfini des proportions de chaque mélange, et aléatoire, par l'irrégularité de la ligne de "frontière" résultant de la vibration gérée manuellement. Plus classique, une lasure appliquée sur site permet de colorer un parement en le protégeant, tout en laissant perceptible le grain de la matière. Beaucoup d'autres solutions originales ont déjà été expérimentées, et il en reste au moins autant à imaginer.

PHOTOS : GUILLAUME MAUCUIT-LECONTE

Architecte : Christian de Portzamparc

Entreprises : groupement Bouygues/SNSH

Préfabricant : EPI





AIRE DE LA BAIE-DE-SOMME, AUTOROUTE A 16 –
SAILLY-FLIBEAUCOURT

→ Des plages de galets verticales

Les grands panneaux préfabriqués de béton de galets apparents de cette aire d'autoroute édiflée dans une zone protégée servent une double intention : d'abord donner une matérialité au mur, et ensuite ancrer le projet dans la région en utilisant un matériau d'origine locale. La société Le Galet de mer français a retenu des galets à dominante grise s'accordant avec le béton d'enrobage. La taille typique des panneaux est de 2,4 x 4,3 m, pour 16 cm d'épaisseur. Leur poids est de l'ordre de 4 à 5 tonnes. Une cornière périphérique en acier dessine le cadre précis d'un parement par ailleurs relativement rustique d'aspect. Les panneaux ont été posés au moyen de grues mobiles par l'entreprise générale.

PHOTOS : HERVÉ ABBADIE

Maître d'ouvrage : conseil général de la Somme

Architecte : Bruno Mader

Paysagiste : Pascale Hannetel

Préfabricant : S2G

Entreprise générale : Quille



APPARTEMENT – PARIS

→ Un béton "d'intérieur"

Sculpteur, Francesco Passaniti a gardé dans la tête et dans les mains la mémoire de son expérience de maçon, mais sa production récente relève également de la décoration et de l'architecture. Diverses facettes d'un même talent qui se manifestent dans l'aménagement de cet appartement parisien. Seul l'initié peut repérer les matières et les modes de mise en œuvre utilisés. On trouve par exemple une "cloison-meuble" en briquettes revêtue d'un mortier bâtard coloré dans la masse dont l'aspect se confond avec

celui des étagères en béton préfabriquées sur place. Les panneaux décoratifs muraux en béton, pour leur part, ont été coulés dans l'atelier du sculpteur. De petits miroirs placés en fond de moule apportent des éclats de lumière et élargissent la perspective dans cet espace relativement étroit. Le béton est présent un peu partout dans l'appartement, jusque dans le pied de la table de la salle à manger, le plateau de l'évier dans la cuisine, celui du lavabo dans la salle de bain, sans parler des poufs, qui pèsent... plusieurs dizaines de kilos. La même polyvalence du béton s'exprime dans l'atelier et la maison personnelle de Francesco Passaniti. Par ailleurs, celui-ci a conçu et réalisé des panneaux de parement extérieur mince pour un bas-relief au rez-de-chaussée d'un immeuble dessiné par l'architecte Bernard Desmoulin. Financé au titre du 1 % artistique, ce parement a une dimension 100 % architecturale. Francesco Passaniti explique : "Quel que soit le projet, tout dépend du coffrage". Contreplaqué CTBX, "tôle ondulée en plastique", tissu, métal, polyanne ou plexiglas en fond de moule, toutes les matières ou presque peuvent donner un résultat intéressant entre les mains expertes du sculpteur.

PHOTOS : FRANCESCO PASSANITI

Conception-réalisation : Francesco Passaniti.





PARC DE STATIONNEMENT RÉGIONAL – MANTES-LA-VILLE

→ Les belles lignes d'un parking

Les façades ouvertes de ce parc de stationnement implanté à côté de la gare de Mantes-la-Ville assurent la ventilation et la protection solaire. Pour concilier les deux objectifs, l'architecte a retenu le CCV – composite ciment verre –, matériau moulable et extrêmement résistant. (Voir p. 17.)

Les façades superposent des lames minces de 22 cm de profondeur et des allèges hautes de 76 cm. L'épaisseur maximale des lames fuselées est de 70 mm, pour un rayon de 12 mm à la pointe extérieure. Les panneaux d'allège présentent des ondulations et des reliefs composant une discrète modénature. Leur épaisseur minimale est de 12 mm en fond d'ondulation, et elle ne dépasse pas 27 mm au sommet de l'onde. Les lignes en relief sont disposées sur une trame de 25,4 cm (pour 25,6 cm d'entraxe vertical entre lames). Les retours hauts et bas des allèges ont la même profondeur que les lames, soit 22 cm. La longueur des pièces est de 2,37 m. Lames et allèges sont fixées mécaniquement.

Les poteaux verticaux sont scellés tous les 1,2 m dans des dalles inclinées. Côté ouest alternent lames CCV (réalisation : Bestinor) et panneaux opaques de béton blanc. Un hydrofuge acrylique à phase aqueuse a été appliqué *in situ* afin de protéger les lames contre les salissures.

PHOTOS : MARCUS ROBINSON

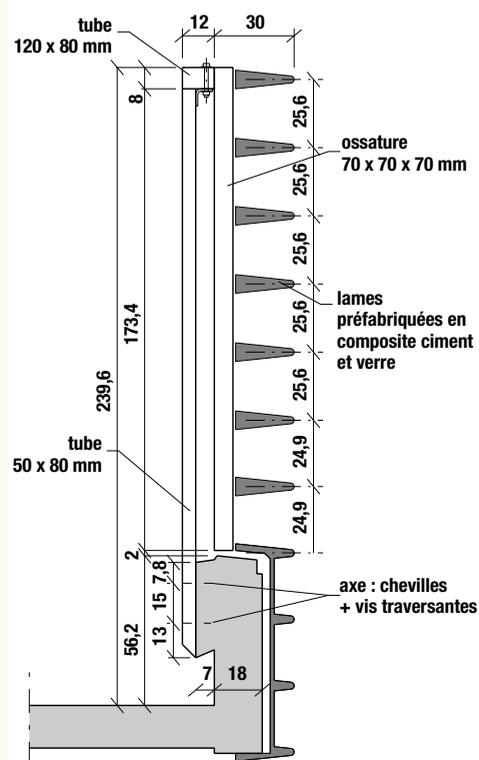
Maître d'ouvrage : district urbain de Mantes

Architecte : SCP Beguin-Macchini

Entreprise générale : Hervé SA



Coupe verticale axe poteaux béton en terrasse



Dessin : Xavier Ténot

PRESCRIPTION

Les parements en béton préfabriqués

Beaucoup de paramètres ont une influence sur la qualité d'un parement en éléments béton préfabriqués. Les quelques règles énoncées ci-dessous n'ont donc qu'un caractère indicatif.

- 1 Associer le plus en amont possible le préfabricant à la conception et à la mise au point du parement.
- 2 Dimensionner les composants en fonction des possibilités du préfabricant, des conditions de transport et des moyens de l'entreprise chargée de la pose (outil de levage, etc.).
- 3 Pour les bétons colorés, prescrire exclusivement des pigments minéraux.
- 4 Se référer aux textes réglementaires en vigueur et au Cahier des charges des éléments architecturaux en béton fabriqués en usine (édité par la FIB en 1996) pour une prescription précise et fiable.
- 5 Programmer des délais d'études assez longs pour une mise au point détaillée du parement, indispensable à une mise en place rapide des composants.
- 6 Juger sur pièces : échantillons pour la matière, prototype(s) pour la géométrie, appréciation élément par élément pour l'aspect final.



MATERNITÉ RÉGIONALE — NANCY

→ Le raffinement d'une préfabrication lourde

Ce projet situé dans un site classé est une extension dont le programme réunit deux fonctions : un nouveau plateau technique et la création d'une nouvelle entrée qui induit un déplacement du "centre de gravité" de l'hôpital.

La technique de préfabrication ici mise en œuvre est originale puisqu'il s'agit – pour les grands panneaux de béton blanc – de la première application en façade du procédé Premur. Ce système de "mur précoffré" a pour vocation de base la production industrielle, selon un process automatisé, de composants de taille et de forme libres (des pièces monobloc de 10,5 m de haut ont été réalisées pour un silo agricole). Le mur précoffré permet de s'affranchir des banches sur chantier. Par rapport à la production courante de l'usine de Bischwiller, ce projet en béton blanc a imposé une rupture de charge puisqu'il a fallu procéder à un nettoyage

intégral des installations (malaxeurs, bennes, épandeur, tables, etc.) dans lesquelles on traite habituellement du béton gris. Tous les joints ont été vérifiés et la fabrication gérée à la main avec un soin particulier. Le béton de ciment blanc présente une nuance légèrement crème due à l'utilisation d'un sable ocre-beige d'Alsace. Schématiquement, le Premur se compose de deux prédalles de 5,5 cm d'épaisseur séparées par un espace de 7 cm. Les prédalles arrivent liaisonnées sur chantier, formant ainsi un coffrage préfabriqué. Le calepinage des façades était contraignant puisque ni les dimensions (hauteur et longueur), ni les découpes des baies ne sont répétitives. De plus, les panneaux supérieurs sont suspendus, ce qui impliquait une mise en place provisoire sur étais avant coulage de la dalle haute (de 30 cm pour autoriser une éventuelle surélévation).

PHOTOS : JEAN-MICHEL DANCY

Architectes : François Noël et Jean-Luc André

Préfabricant : FEHR Préfabrication (procédé Premur)

Entreprise générale : CFE

TECHNIQUE

Aspects de surface

La préfabrication se prête à une infinité de traitements de surface. Les surfaces sont classées par catégories, selon la dénomination suivante : brutes (contre moule, durcies sur une paroi de moules, hors ou dessus de moule, c'est-à-dire travaillées à l'état frais par talochage, lissage ou impression) ou traitées. Elles peuvent également être peintes, lasurées ou "revêtues" de divers matériaux (briques, pierres, etc.).

• Les surfaces brutes

Lisses ou à relief, elles sont obtenues par démoulage immédiat ou différé (voir tableau).

• Les surfaces traitées à l'état frais

Béton brossé, strié : brosse ou décapage faisant apparaître partiellement les granulats.

Béton lavé : lavage au jet d'eau faisant apparaître partiellement les granulats.

• Les surfaces traitées à l'état durci

Béton désactivé : mise en place d'un désactivant sur la

paroi du moule avant coulage. La surface est ensuite décapée au jet d'eau ou brossée pour faire apparaître les granulats.

Béton acide : attaque plus ou moins profonde de la surface à l'acide, puis rinçage à l'eau pour faire apparaître les grains fins ou les gros granulats.

Béton gommé : sablage extrêmement fin de la surface pour procéder à une homogénéisation de l'aspect ou à un nettoyage.

Béton sablé : surface attaquée à l'aide d'un jet de sable faisant apparaître plus ou moins les granulats.

Béton bouchardé : attaque de la surface à l'aide d'une boucharde faisant éclater la surface du béton pour offrir un aspect rugueux plus ou moins prononcé. Ce traitement fait ressortir la structure interne des gros granulats.

Béton poncé : parement attaqué superficiellement à la meule abrasive, dégageant partiellement les sables.

Surfaces brutes		
Catégorie de surface	Type d'aspect	Observation et description de l'aspect
Brute contre moule	Brut, durci moule	Surface lisse où à reliefs similaire à la paroi du moule où à la matrice
	Brut, démoulage immédiat	Aspect de surface correspondant au glissement ou au décollement du moule sur le béton frais
Brute dessus de moule (ou hors moule)	Dressé	Règle tirée sur le béton frais
	Taloché	Passage d'une taloche sur le béton
	Feutré	Passage d'une brosse souple ou d'une plaque de polystyrène expansé
	Lissé	Passage d'une truelle ou d'une lisseuse sur le béton frais
	Strié	Passage d'un balai, d'une brosse à poils durs ou d'un râteau créant des stries sur la surface
	Avec empreintes	Passage d'un rouleau d'impression ou d'un instrument similaire sur le béton frais

Béton grésé : parement attaqué en profondeur à la meule abrasive pour faire ressortir la texture du béton. La surface est rugueuse et conserve les traces de l'outil.

Béton poli (mat ou brillant) : obtention par polissage d'une surface unie, sans rayure apparente. Selon les granulats employés et le traitement final, la surface peut être

mate ou brillante, exempte ou non de bullage.

Béton flammé ou brûlé : la surface est éclatée par l'action de la chaleur d'une flamme sur quelques millimètres pour faire ressortir les granulats.

Béton éclaté : parement cassé par "fendage" pour faire apparaître l'ensemble des constituants avec cassure des gros granulats.

Le CCV (composite ciment verre)

Ce sigle désigne une qualité de béton caractérisée par l'emploi de fibres de verre en renfort d'une matrice cimentaire à base de silice et de ciment blanc. Apparue il y a une dizaine d'années, cette technologie permet de réaliser toutes sortes de parements sur des panneaux de faible épaisseur (12 à 15 mm).

ÉGLISE ET CITÉ PAROISSIALE NOTRE-DAME-D'ESPÉRANCE
– PARIS 11^e

→ Une architecture écrite dans le béton

L'église est positionnée à l'angle de la rue de la Roquette et de la rue du Commandant-Lamy. Points de repère visibles et identifiables, le clocher et sa croix dominant le quartier. L'entrée est placée en retrait d'un petit parvis au pied d'une façade de verre qui renouvelle l'esprit du vitrail. La force et la douceur de l'édifice s'expriment dans un parement de béton poli formant une vêtue. Couleur inédite, le vert introduit une nuance nouvelle dans le faubourg. Le parement se distingue aussi par ses inscriptions issues de l'Ancien Testament. Frises et bas-reliefs accompagnent le mouvement de rotation et d'élévation vers la croix. L'épaisseur courante des plaques est de 3 cm, augmentée à 6 cm pour les pièces gravées. Les textes ont été moulés dans une matrice élastomère avec une empreinte de 1 cm de profondeur. Des fixations périphériques en inox assurent l'accrochage des plaques. Selon M. Galmish, de Morin système et architectonique, "une prescription précise a permis de réaliser ce projet dans de bonnes conditions."

PHOTOS : GUILLAUME MAUCUIT-LECONTE

Maître d'ouvrage : ADP – Association diocésaine de Paris

Architecte : Agence d'architecture Bruno Legrand

Préfabricant : Morin système architectonique

Entreprise générale : Dumez



LYCÉE ALFRED-NOBEL – CLICHY-SOUS-BOIS

→ Un paysage urbain

La réhabilitation partielle et la reconstruction de ce lycée revêtaient un caractère stratégique dans l'urbanisme local. Le projet avait en effet, au-delà de sa fon-

ction scolaire, la mission non écrite de participer de façon significative à la restructuration d'un site marqué par la présence d'une cité de 300 logements répartis en 15 tours et d'une promenade verte (aqueduc de la Dhuis) bordée de pavillons. Ces coques ont été moulées en béton de ciment blanc associé à des gravillons

3/10 et du sable 0/3 des Pyrénées et des graviers de porphyre (14/20). Le béton coulé dans les moules métalliques a été poli brillant (5 passes de meulage) à l'extérieur et sablé côté intérieur. Au total, 1 350 m linéaires de bandeaux en béton préfabriqués composent une sorte d'enceinte. La singularité de ces façades n'exclut pas la rigueur de l'organisation spatiale. Tout le projet est régi par une trame de 10 m délimitant une série de patios carrés de 100 m². Redécoupé en deux fois 5 m, ce rythme définit l'implantation des poteaux. À l'intérieur, figurent des bancs et des guéridons également préfabriqués en béton, alors que les façades des patios sont en béton lasuré.

PHOTOS : HERVÉ ABBADIE

Maître d'ouvrage : Région Ile-de-France

Architectes : Canale 3 – Boudon-Michel-Monnot architectes

Préfabricant : CIR

Entreprise générale : SAEF

