

Tout d'abord quel est selon vous la définition d'un beau parement ?

Il semble, au préalable, que nous soyons encore trop en retard sur les parements. Ils sont considérés aujourd'hui, seulement comme quelque chose en plus, pour faire joli. On choisit un parement comme on choisit un papier peint ; c'est le côté très artificiel et superficiel de la notion de parement. Faire des parements, c'est d'abord faire un vrai béton et un béton reproductible. Derrière cette notion de "reproduction", il y a bien sûr : la rhéologie, le dosage, la résistance ; en fait, un ensemble de paramètres que l'on peut lier grâce aux nouvelles molécules que sont les adjuvants. Pour moi, le parement n'a de sens, aujourd'hui, que s'il révèle le béton ; mais il faut que ce béton ait quelque chose à dire par rapport à une culture et la culture du béton est encore très pauvre.

Le béton est une matière, c'est un minéral. Sa perfection est dans l'art de le composer en tant que matière ; mais avant cela, dans l'art de l'intégrer dans une architecture. Il y a des architectures qui sont des jeux d'ombres et de lumières, le béton "vibre", son rendu peut être contrôlé et utilisé dans la conception même du sujet. Nous avons tendance à vouloir toujours tout rationaliser, normaliser. C'est pourquoi on établit des listes de parements.

Mais la notion de beau parement dépend plus du message que l'on veut faire passer et de la façon dont on fera passer ce message à travers ce parement. C'est plus le succès de l'harmonie du béton dans le projet global qui fera la réussite du parement. La notion de reproductibilité du béton par le parement doit être approuvée. On doit intégrer le fait que cette reproductibilité doit jouer avec des variations. Il faut donc être capable de les reproduire en acceptant la nuance, la variation où on ne fait pas de béton, on fait une peinture.

Je vois un grand nombre d'architectes, jeunes ou moins jeunes, qui se font un faux "idéal" des bétons, avec lesquels on ne fabrique que des "déceptions".

Ce que l'on demande aujourd'hui à un béton, c'est d'être lisse, sans aspérité et à peu près uniforme en teinte.

C'est d'une pauvreté incroyable ! Le raisonnement que l'on tient aujourd'hui sur les parements et les textures des bétons est extrêmement grave. Le même raisonnement rapporté à la pierre voudrait laisser entendre, qu'en dehors du marbre de Carrare, il n'existe point de pierre digne de ce nom. Or, toute l'histoire de l'architecture, depuis des millénaires, nous montre que les pierres sont vraies ; elles ont leurs qualités, leurs défauts, elles ont de la lumière. Quand une pierre vieillit, on dit qu'elle se patine. Quand un béton vieillit, on dit qu'il est laid.

Il faut bien faire attention aux listes de parements qui existent, car ce ne sont que des catalogues. Or on ne fait pas de culture avec des catalogues ! Il faut savoir ce que l'on veut transmettre au niveau architectural, de la matière, de la lumière et de la couleur. Il importe que les bétons soient en harmonie avec les possibilités de la matière.

Aujourd'hui nous avons fait des progrès fabuleux avec les adjuvants. Ces nouvelles molécules vont dans le bon sens pour ce qui est de la reproductibilité : faire plusieurs fois de suite un mètre cube de béton qui soit toujours dans la même gamme. Avec les produits pointus que nous avons aujourd'hui, ce n'est pas forcément au chef de chantier de trouver le bon mariage. La réalisation d'un beau parement passe d'abord par la création du béton : sa destination, l'environnement, le projet. Et s'il y a toujours convergence entre les résultats techniques et les résultats esthétiques, ce n'est pas un hasard ! Il faut respecter les dosages et faire en sorte qu'ils soient reproductibles : reproductibilité des mélanges, maintenance du matériel de malaxage. Tout cela va dans le bon sens ! On ne peut passer que par le respect de cette convergence, entre technique et esthétique. Enfin, il y a la tenue de la rhéologie. Si elle n'est pas stable, le parement ne sera pas reproductible.

Mais attention, cela ne veut pas dire que les parements doivent être identiques, il faut pouvoir reproduire également le brin de fantaisie qui fait que rien n'est exactement pareil. C'est pour cela que je cite le parement en dernier dans la chaîne car il doit être un phénomène d'accompagnement, et non pas le phénomène majeur comme le grain d'une pierre. En effet, c'est la nature qui s'est chargée de créer le relief et les accidents reproductibles d'une manière aléatoire sur la pierre.

Autre exemple, avec les pierres ordinaires de Bourgogne, il y a toujours une couleur relativement constante mais qui n'est jamais la même ; il y a une lumière, c'est harmonieux. La vraie culture est là, pas dans la reproduction bête et méchante. La création de nuanciers n'est pas bonne, c'est comme une non-autorisation à commettre des anomalies.

N'oublions pas qu'il y a des industriels derrière tout ce que nous faisons, mais la finalité, c'est la sensibilité et l'esthétisme. Il est temps de passer au palier supérieur pour rendre au béton ce qu'il mérite, c'est-à-dire le droit à la reproductibilité, et en même temps le droit à la variation. On ne peut commander une façade en béton comme on commande un lot de carrelage. Le parement n'est pas quelque chose de parfait, la nuance ne doit pas être perçue comme un défaut.

Selon vous, comment va encore évoluer le marché des parements ?

Le béton est le matériau de notre siècle et des siècles prochains. On a tiré vers le haut ses qualités et ses possibilités. En résumé un beau parement n'existe pas qu'à travers un catalogue mais par son intégration et son harmonie avec son environnement. Quand le béton s'intègre, c'est gagné.

Aujourd'hui, la maîtrise de la technique avec les adjuvants nous permet de sculpter l'ombre et la lumière en maîtrisant la texture et les formes. Nous allons pouvoir nous faire plaisir. Le béton auto-plaçant, c'est l'avenir du béton, il ne faut pas rater les occasions de l'utiliser.



Pour réaliser à quel point le béton est un produit singulier, il suffit de constater l'utilisation plurielle qui en est faite aujourd'hui. Haute Performance, Ultra Haute Performance, Auto-Plaçant, Auto-nivelant, le béton se conjugue de multiples manières pour offrir aux architectes des possibilités de création jusqu'ici difficilement envisageables. Mais surtout, le béton "se travaille" pour obtenir le résultat souhaité. La conception et la fabrication de coffrages anticipent la forme et l'aspect futur du béton. Les traitements par lavage, brossage, bouchardage, éclatement, grésage ou action chimique en modèlent la surface. Ce sont des possibilités de création particulièrement utilisées pour la mise en œuvre des bétons architectoniques. Si les nouvelles techniques de fabrication du béton ont rendu possible ces évolutions, le développement de nouveaux adjuvants, tels que les superplastifiants de nouvelle génération ont aussi largement contribué à ouvrir cet horizon. Leur apport est particulièrement sensible dans la qualité et la diversité des parements proposés. De ce fait, le béton n'est plus seulement vu comme élément de structure mais déploie sa polyvalence et sa séduction dans des applications plus personnelles, plus esthétiques, voire plus ludiques. On peut donc dire aujourd'hui que le béton a définitivement gagné ses Lettres de Noblesse.

Rémi LE BASTARD
Président du SYNAD



N° 6
juin 2002

Parements en béton : expressions libres

.....

A la Une

Ponts, façades, murs anti-bruit, escaliers, mais aussi éléments fixes d'intérieurs... Les possibilités techniques et esthétiques des parements en béton ne cessent de se multiplier, ouvrant de nouvelles perspectives aux architectes.

Concertation

Qu'ils soient issus d'éléments préfabriqués ou coulés en place, les parements sont aujourd'hui plus faciles à réaliser et présentent une grande diversité d'aspect et de couleurs. La réussite de chaque projet impose une concertation importante entre architectes, fabricants et entrepreneurs pour déterminer au plus près les contraintes techniques et économiques.

Règles de l'art

Ciment, sables, gravillons, adjuvants... chacun a une influence sur l'aspect final. L'apport de ces derniers permet notamment de créer des bétons correspondant à toutes les gammes de résistance.

La mise en œuvre joue également un rôle décisif : transport, coffrage, emploi de banches, vibration ainsi que le choix de l'agent de démoulage et sa bonne application. Ces principes étant respectés, les surfaces, qu'elles soient brutes de décoffrage ou traitées (chimiquement ou mécaniquement), pourront être réalisées pour conférer aux parements leur aspect définitif.

Depuis l'apparition des superplastifiants de nouvelle génération, nous avons observé l'émergence de solutions innovantes mises au profit des parements. **Nous traiterons précisément dans ce numéro des superplastifiants de nouvelle génération.**



SYNAD
Syndicat National
des Adjuvants
pour Bétons
et Mortiers

Contacts permanents

Coordonnées : 3, rue Alfred Roll - 75849 Paris CEDEX 17
Tél. : 01 44 01 47 01 - Fax : 01 44 01 47 47

Site Web : www.synad.fr

E.mail : synad@unicem.fr

Retrouvez les newsletters

SYNAD infos
dans la rubrique "Actualité"
de notre site internet

www.synad.fr

Superplastifiants nouvelle génération : créateurs de parements

Deux techniques de mise en œuvre du béton sont proposées à l'architecte pour réaliser son ouvrage. En fonction de la forme architecturale de ce dernier, il choisira soit un **béton coulé sur place** dans des coffrages, soit l'assemblage **d'éléments préfabriqués** mis en place sur le chantier, soit un mixte des deux techniques. Les deux techniques ont beaucoup progressé grâce au développement des bétons et de leurs composants : **ciments plus performants, granulats sélectionnés et adjuvants de dernière génération**. Ces innovations portent sur les bétons fluides, les bétons à hautes performances (BHP) et les bétons fibrés. Toutes ces techniques, perfectionnées peu à peu, ont suscité une **expression architecturale nouvelle**, propre à l'utilisation de béton dit "architectonique". Parmi l'ensemble des facteurs qui influencent l'obtention d'un beau parement, nous mettrons l'accent dans ce numéro "Spécial Parements" sur **les superplastifiants**.

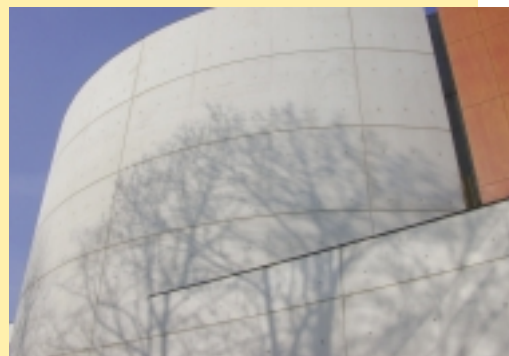
Avantages liés à l'usage des superplastifiants

Les experts en parements reconnaissent que l'utilisation de superplastifiant de nouvelle génération à base de PCP* et PA** apporte un meilleur maintien de l'ouvrabilité. De plus une robustesse de la formulation permet la reproductibilité des parements.

- Bétons à haute fluidité,
- Robustesse,
- Reproductibilité,
- Facilité de mise en œuvre,
- Suppression de la vibration (BAP).

* Polycarboxylates

** Polyacrylates



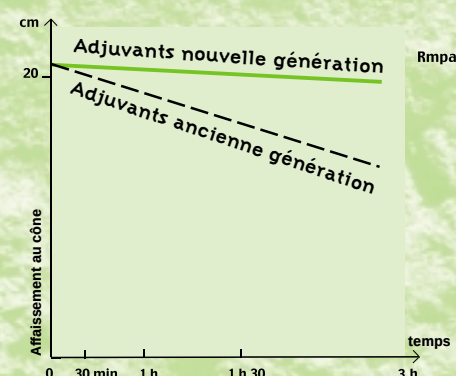
Caractéristiques des superplastifiants

Adjuvants qui, sans modifier la consistance, permettent de réduire fortement la teneur en eau du béton donné, ou qui, sans modifier la teneur en eau, en augmentent considérablement l'affaissement/l'étalement, ou qui produisent les deux effets à la fois. Les superplastifiants améliorent également les résistances au jeune âge.

Domaines d'applications :

- Bétons de préfabrication,
- Bétons prêt à l'emploi,
- BHP et BTHP,
- Bétons architectoniques.

Rhéologie maîtrisée

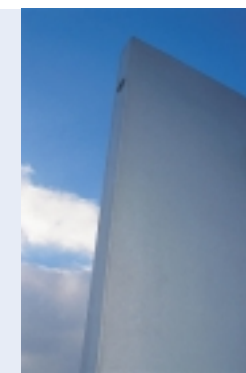


Les deux choix de mise en œuvre à votre disposition

BÉTON PRÊT À L'EMPLOI

Fabriquée en centrale à béton et livrée par camion toupie sur chantier, le béton prêt à l'emploi répond aux exigences des réalisations architecturales, au respect des délais et lieux de livraison, mais aussi de la qualité du béton qui est une des garanties de la durabilité de l'ouvrage.

Cette qualité est assurée par le respect de la norme XP P 18-305. Elle prend en compte l'environnement dans lequel se trouve l'ouvrage ainsi que le type de béton utilisé (armé, non armé, précontraint) pour déterminer la composition du béton qui garantira sa durabilité.



PRÉFABRICATION

Cette nouvelle orientation se traduit par la mise sur le marché d'une large gamme d'éléments, utilisable en bâtiment comme en génie civil, répondant aux contraintes esthétiques, économiques et techniques. De ce fait, le béton architectonique peut être utilisé pour des programmes et des architectures très variées :

- Bâtiments de prestige, sièges sociaux, espaces commerciaux,
- Bâtiments publics, musées, écoles, etc,
- Logements en accession à la propriété, logements sociaux,
- Espaces urbains et paysagers,
- Ouvrages d'art.

Les efforts effectués par les industriels pour moderniser leurs outils de production permettent aujourd'hui au maître d'œuvre d'utiliser le béton architectonique sans

les contraintes de répétitivité connues dans le passé. En effet, la flexibilité actuelle des outils industriels rend possible l'adaptation de moules de fabrication aux exigences croissantes des projets, avec notamment la possibilité de fabriquer en petites séries.

Cependant, la fabrication répétitive de pièces permet d'obtenir un élément soigné à prix très compétitif, adapté aussi bien à des programmes économiques que plus prestigieux, avec l'utilisation de bétons haut de gamme.

