



COMMUNIQUÉ DE PRESSE / novembre 2009

en ligne sur le site : www.n-schilling.com

Un béton blanc auto-plaçant Unibéton pour une architecture technique et audacieuse

Spécialiste du béton prêt à l'emploi, Unibéton répond aux exigences des chantiers modernes en associant technicité et créativité... Exemple en images, avec la réalisation, dans le département de Charente-Maritime, d'une salle des Fêtes et des Spectacles, « l'Espace Kennedy », illustrant les possibilités architecturales des bétons auto-plaçants Unibéton. Pour cet ouvrage original, l'architecte et l'entreprise Gros Œuvre ont choisi un béton Isytecvoil blanc, parfaitement adapté aux spécificités techniques du chantier, comportant des voiles courbes de 10 m de haut, parfois en suspension au-dessus du sol.



Architecte : Antoine Weygand (Weygand Borromée Badani & Architectes)
Maître d'ouvrage : Ville de La Rochelle (17).

Visuels téléchargeables sur le site www.n-schilling.com

Un chantier aux multiples facettes

Les contraintes présidant à la construction de la salle des Fêtes et des Spectacles du quartier de Mireuil, situé à La Rochelle (17), concernaient aussi bien le matériau que la technique de mise en œuvre. En effet, l'architecte Antoine Weygand du cabinet WB&Architectes, souhaitait des **murs blancs**, de **10 mètres de haut**, **courbes et matricés**... Un challenge pour lequel l'entreprise responsable des travaux, Pianazza, a choisi, en partenariat avec **Unibéton**, un **béton blanc auto-plaçant Isytecvoil**.

Au final, ce chantier représente 3 spécificités techniques pour Unibéton Ouest Pays-de-Loire : la mise en œuvre d'un béton avec **aspect lisse et homogène**, qui a la particularité d'être **blanc** (1^{ère} application d'un béton auto-plaçant blanc dans la région), à **banches matricées**.

Pour répondre à l'ensemble de ces exigences, Unibéton a donc développé et testé sur place une formulation spécifique du béton, alliant **robustesse**, **importante fluidité et dynamisme lié à la viscosité**. Composé de ciment blanc CEM 2 42,5 Ciments Calcia de Cruas et de granulats GSM, ce béton s'avère également un savant mélange d'addition calcaire, de super-plastifiant et d'un rapport G/S (granulats/sables) proche de 1.



Architecte : Antoine Weygand (Weygand Borromée Badani & Architectes)
Maître d'ouvrage : Ville de La Rochelle (17).



Architecte : Antoine Weygand (Weygand Borromée Badani & Architectes)
Maître d'ouvrage : Ville de La Rochelle (17).



Architecte : Antoine Weygand (Weygand Borromée Badani & Architectes)
Maître d'ouvrage : Ville de La Rochelle (17).

Afin d'éviter lors de la mise en œuvre les risques de ségrégation du béton et la formation de nids de cailloux, liés à des **hauteurs de chutes de 7 à 8 m**, les coulages sont réalisés à l'aide de bennes à manches. Ces bennes sont hissées à 10 m de hauteur à l'aide d'une grue qui permet d'exécuter le coulage par la partie supérieure de la banche. Notons que la vitesse de bétonnage de l'ouvrage fait l'objet d'une adaptation constante aux contraintes de pression admissibles par les coffrages.

Compte tenu également de l'**aspect monolithe du projet**, une parfaite continuité des murs matricés était indispensable... Une difficulté première qui s'est illustrée par le calage des lés de matrice de dimension 110 x 728 cm, à l'intérieur de la banche courbe de dimension 660 x 1000 cm, ainsi que par le aboutage à la banche équipée au droit du mur déjà coulé.

Si l'ensemble des voiles est courbe, deux d'entre eux présentent des particularités supplémentaires.

Le pignon Nord, **incliné à 8°**, a nécessité un coulage et un décoffrage spécifiques, réalisés en trois rotations de banches, avec étaieage à l'avancement.

Quant au pignon Sud, sa différence réside dans son **inclinaison de 16°**, ainsi que sur le fait que sa **prise d'appui** s'effectue sur seulement **deux poteaux d'une hauteur de 2,20 m**. Cet espace libéré sous le mur de la façade d'entrée, assuré par une poutre voile de 26 m de portée, offre ainsi un accès total au hall d'accueil.

Notons que l'ensemble de la façade du bâtiment laisse apparaître « *une grande frise de personnages de spectacles sculptée dans « la pierre brute* » abritant cette nouvelle salle des Fêtes et des Spectacles », précise Antoine Weygand... un décor rendu possible grâce à une matrice installée à l'intérieur des coffrages, **issu d'un dessin original** de Marion Israël, Architecte Chef de Projet.



Architecte : Antoine Weygand (Weygand Borromée Badani & Architectes)
Maître d'ouvrage : Ville de La Rochelle (17).

Salle des Fêtes et des Spectacles de Mireuil, nouveau visage d'un quartier

« Améliorer les conditions de vie des Rochelais en général, des Mireuillais en particulier, c'est améliorer l'habitat en favorisant des économies d'énergie et en veillant à une meilleure utilisation des ressources, mais aussi doter le quartier d'équipements qui contribuent à favoriser la vie collective et soutenir la dynamique associative. », telle est la volonté de Maxime Bono, Député-Maire de La Rochelle, sur le **programme de Rénovation Urbaine**, dont fait partie la construction de la nouvelle salle des Fêtes et des Spectacles de Mireuil.

Intégré à un programme d'envergure, ce nouvel espace culturel, situé avenue Kennedy à la Rochelle, disposera à la fois d'une fonction salle des fêtes pour l'accueil de manifestations publiques ou privées et d'une fonction salle de spectacles. **Véritable lieu de vie sociale et associative** dans le quartier, la salle pourra accueillir jusqu'à 400 personnes, selon la configuration retenue. Antoine Weygand ajoute « *Dans le parc Kennedy, le monolithe de béton blanc sculpté s'affirme comme étant, avec l'Astrolabe, un nouveau centre culturel pour le quartier.* »



Architecte : Antoine Weygand (Weygand Borromée Badani & Architectes)
Maître d'ouvrage : Ville de La Rochelle (17).

D'une superficie totale de 1650 m², le bâtiment se compose d'une entrée donnant sur le foyer, d'un bloc de services regroupant cuisine et sanitaires, et de différents locaux de services. Au sein du foyer, l'entrée dans la salle peut s'effectuer par deux espaces différents de part et d'autre du bloc de service.

Un projet HQE® et HPE

Outre une architecture audacieuse et esthétique, la salle des Fêtes et des Spectacles de Mireuil se veut également **respectueuse de son environnement**, notamment à travers sa réalisation dans le respect rigoureux de la **démarche HQE®**.

Pour ce chantier, le maître d'ouvrage a privilégié l'utilisation de procédés et matériaux participant à la qualité environnementale, durable et sanitaire de l'ouvrage.

Au titre de l'écogestion, différentes solutions pour la **maîtrise des ressources et de l'énergie** ont été mises en place, dont :

- Un **réseau de puits canadiens** assure le préchauffage / pré-rafraîchissement naturel de l'air avant régulation de la température par la centrale de traitement d'air, garantissant une économie d'énergie.
- Une **ventilation double-flux** contribue à la récupération de 50 à 60 % d'énergie sur l'air extrait.
- La **bonne étanchéité à l'air** du bâtiment résulte de l'absence d'ouvrants sur l'extérieur (hormis les portes), contribuant à la réduction des déperditions énergétiques.
- Les **eaux de pluie** sont **récupérées** et utilisées pour alimenter en eau les sanitaires, qui, couplés avec des équipements économes en eau, entraînent de réelles économies d'eau potable.
- L'eau est chauffée naturellement par **l'énergie solaire**, grâce à des capteurs installés en toiture.
- La **toiture entièrement végétalisée**, offre une meilleure insertion paysagère, ainsi qu'une meilleure isolation thermique et acoustique, et minimise le rejet des eaux de pluie.



© Weygand Borromée Badani & Architectes

Architecte : Antoine Weygand (Weygand Borromée Badani & Architectes)
Maître d'ouvrage : Ville de La Rochelle (17).

Ce chantier apporte également une attention particulière à la gestion des déchets, visant notamment les eaux de lavage des cuves à béton, le lavage des roues des véhicules, l'utilisation des huiles de décoffrage ou encore le stockage des produits à puissance polluante (huiles, peintures, colles...).

Inscrit dans cette démarche, le **béton auto-plaçant Isytecvoil d'Unibéton** offre outre des conditions de mise en œuvre facilitée (qualité de mise en place et absence de vibration) et une qualité optimale de finition des parements, une isolation thermique performante, ainsi qu'une réduction du niveau sonore de l'environnement du chantier.

Notons que ce bâtiment bénéficie également de performances énergétiques supérieures de 10 % par rapport à la réglementation en vigueur, répondant ainsi parfaitement au label HPE.



© Weygand Borromée Badani & Architectes

Architecte : Antoine Weygand (Weygand Borromée Badani & Architectes)
Maître d'ouvrage : Ville de La Rochelle (17).

Ouvrage : salle des Fêtes et des Spectacles

Matériaux : ciment blanc 42,5 Ciments Calcia de Cruas
béton blanc Isytecvoil Unibéton

Cubage : 400 m³ de béton blanc

Provenance : centrale Unibéton de Rochefort

Date de mise en œuvre : février 2009

Durée du chantier : 17 mois

Date de mise en service : septembre 2010

Maîtrise d'ouvrage :

Mairie de La Rochelle

Place Hôtel de Ville - BP 1541 - 17086 LA ROCHELLE CEDEX 2
Tél. 05 46 51 51 51

Maîtrise d'œuvre :

Architecte :

Weygand Borromée Badani & Architectes

Antoine Weygand (Architecte) / Marion Israël (Chef de projet)
6 bis Villa Santos Dumont - 75015 PARIS
Tél. 01 46 47 98 17

Bureau d'études d'ingénierie :

BETOM Ingénierie ATLANTIQUE

Rue Le Corbusier - ZAC de Belle-Aire - 17440 AYTRE
Tél. 05 46 50 62 71

Economiste :

A.T.E.E.C

17 rue Vanneau - 95180 MENU COURT
Tél. 01 34 46 91 92

Acousticien :

Lamoureux Acousticien

4 bis rue Simonet - 75013 PARIS
Tél. 01 45 65 23 64

Réalisation :

Entreprise Gros Œuvre :

Pianazza

Place de la République - B.P. 11 - 17690 ANGOULINS
Tél. 05 46 56 80 11

Fournisseur béton :

Unibéton Ouest Pays-de-Loire

3, rue du Charron - BP 20375 - 44816 SAINT-HERBLAIN CEDEX
Tél. 02 40 92 43 91

Bureau d'études Structure :

B.E.T ATLANTEC

Residence L'Étage - 12 Beaulieu 2000 - 17138 PUILBOREAU
Tél. 05 46 35 42 80

Coordination du chantier :

Orgatec

9 avenue de la Charente - 17300 ROCHEFORT
Tél. 05 46 87 02 02

Acteur majeur du BPE en France, Unibéton compte 188 sites de production et emploie près de 640 salariés. En 2008, l'industriel a réalisé un chiffre d'affaires de 520 millions d'euros pour une production de 5 millions de m³ de béton prêt à l'emploi.

Prenant appui sur un dispositif industriel de pointe et une organisation en régions, Unibéton s'inscrit dans une démarche de progrès continu. Ses produits répondent aux exigences esthétiques et de haute technicité de cinq marchés différents : bâtiment, génie civil, voiries et réseaux, fondations spéciales et dallages industriels. Filiale française d'Italcementi Group, Unibéton bénéficie de l'expertise et de la puissance de l'un des leaders mondiaux des matériaux de construction.



Italcementi Group est le cinquième producteur mondial de ciment. Les filiales du Groupe conjuguent une expertise, un savoir-faire et les cultures de 22 pays répartis dans 4 continents, à travers un dispositif industriel de 63 cimenteries, 13 centres de broyage, 5 terminaux, 614 centrales à béton et 125 carrières de granulats. En 2008 Italcementi Group a réalisé un chiffre d'affaires de plus de 6 milliards d'euros.

Pour toute information complémentaire, s'adresser à :

Unibéton

Catherine Barbier-Azan
Les Technodes - B.P. 01 - 78931 Guerville Cedex - Tél. 01 30 98 72 81 - Fax 01 34 77 78 80
Site internet : www.unibeton.fr
E-mail : info@unibeton.fr

Visuels téléchargeables sur le site www.n-schilling.com ou sur demande



2, Place Cap Ouest - B.P. 169 - 17005 La Rochelle Cedex 1
Tél. 05 46 50 15 15 - Fax 05 46 50 15 19
e-mail : agence.schilling@n-schilling.com - site internet : www.n-schilling.com