

## Ciments Calcia, partenaire du chantier de l'ARENA NANTERRE-LA DEFENSE



L'Arena Nanterre-La Défense coiffée d'une coque de béton blanc réalisée à partir du ciment i.design ULTRACEM 52,5 N SB de Ciments Calcia.

Dans le cadre de la construction de l'Arena Nanterre-La Défense, au cœur du quartier éponyme, Ciments Calcia, filiale du Groupe Italcementi, a fourni le ciment destiné à réaliser la couronne en béton blanc chapeautant l'édifice, avec un défi majeur : trouver une teinte en parfaite harmonie avec la Grande Arche, située à quelques centaines de mètres.

Plus grande salle de spectacle indoor d'Europe, bénéficiant d'une capacité d'accueil modulable de 10.000 à 40.000 personnes, l'Arena se destine également à accueillir le Racing 92 en tant que stade résident de l'équipe de rugby. Pour la réalisation de cette véritable arène urbaine de 117.000 m<sup>2</sup> imaginée par l'architecte Christian de Portzamparc, le Racing Arena et la ville de Nanterre ont fait appel à l'expertise de Vinci Construction France et aux compétences du préfabricant Jouselin pour le béton de façade. Livraison prévue en janvier 2017.



© Copyright 2015 - Defense-92.fr



© Copyright 2015 - Defense-92.fr



© Copyright 2015 - Defense-92.fr

Mise en place des coques en béton blanc, réalisées à partir du ciment i.design ULTRACEM 52,5 N SB de Ciments Calcia, sur la couronne de l'Arena Nanterre-La Défense.

## « Une coque de béton flottant au-dessus du sol »

C'est ainsi que Christian de Portzamparc a imaginé l'Arena : « *une coque flottante pour capter le regard lors des vues aériennes d'avant retransmission télévisée.* » Un corps « d'écaillés » de verre et de métal, source de lumière, supportant une grande couronne en béton.

Le ciment i.design ULTRACEM 52,5 N SB, fabriqué par l'usine Ciments Calcia de Cruas, a été spécialement choisi pour réaliser le parement de cette coque. Alliant régularité et très grande pureté, grâce à son clinker, ce ciment confère au béton non seulement la résistance mais aussi l'esthétique unique d'une couleur délicatement grisée correspondant exactement aux souhaits de l'architecte.

## Homogénéité de la teinte et isolation acoustique : deux défis relevés par le préfabricant Jusselin et Ciments Calcia

Afin d'obtenir un aspect naturel minéral et de garantir l'homogénéité de la teinte sans risque de rupture dans l'approvisionnement, Ciments Calcia a pris soin de stocker pendant toute une année du sable blanc provenant de sa carrière GSM de Teillé (44). Une finition hydrogommée réalisée après 10 jours de séchage et l'application d'un hydrofuge de surface garantissent au béton une résistance aux contraintes du temps dans un environnement soumis à la pollution urbaine.

Doté de ces qualités esthétiques, le bâtiment, situé à proximité directe de nombreux bureaux et d'un important nœud routier (Boulevard périphérique de Paris et A86) doit par ailleurs répondre à des contraintes acoustiques. Contraintes palliées grâce à l'inertie du béton associée à un traitement acoustique spécifique au niveau des joints par l'entreprise Jusselin Préfabrication. La conception de cette couronne de béton tout en courbes, avec des formes coniques, toriques, convexes et concaves, relève presque de l'orfèvrerie, ayant nécessité la mise au point de moules spécifiques. L'assemblage des éléments de ce parement d'exception -2.000 tonnes de pièces de 15 cm d'épaisseur, dont certaines mesurent jusqu'à 7 mètres-, a requis une extrême précision pour obtenir une régularité optimale des joints et du calepinage de la façade : « *un véritable travail sur mesure* » confie Jean-Yves Jusselin.



Mise en place des 400 coques de la couronne de béton blanc de l'Arena Nanterre-La Défense.



Montage des éléments préfabriqués par l'entreprise JOUSSELIN Préfabrication, en surface des gradins de tribunes de l'Arena Nanterre-La Défense.

.....

**Bruno Durbecq, Atelier Christian de Portzamparc** « *Nous recherchions, pour l'Arena Nanterre-La Défense, la cohérence de couleur avec la Grande Arche et le Palais des Congrès de Paris, que l'agence a modernisé à la fin des années 1990. Qualité des granulats, des liants, du ciment, résistance aux vibrations : tout compte dans la formulation et la réalisation du béton pour assurer la stabilité de la teinte et éviter un vieillissement prématuré de l'ouvrage* ».

.....

**Jean-Yves Jusselin, JOUSSELIN Préfabrication** « *Notre challenge, à chaque chantier, est de bien comprendre le souhait de l'architecte et transformer son « rêve » en réalité. Nous avons eu la chance de travailler en collaboration avec un architecte qui aime véritablement le beau béton et qui avait une idée très précise de la teinte de ce dernier pour réaliser la couronne. Celle-ci, parement d'exception, ne comporte aucune pièce identique, performance rendue possible grâce à un énorme travail en amont sur maquette numérique pour concevoir des moules et coffrages tous différents et s'assurer d'avoir des joints réguliers* ».



## INFOS CHANTIER

- **Maître d'œuvre :**  
GTM (VINCI Construction France)
- **Maître d'ouvrage :**  
Racing Arena, assistant Stadome, technique EGIS Bâtiment
- **Architecte :**  
AECDP Christian de Portzamparc
- **Réalisation coque :**  
Jousselin Préfabrication
- **Ciment :**  
i.design ULTRACEM 52,5 N SB - CEM I 52,5 N CE CP2 NF « SB » de l'usine Ciments Calcia de Cruas (300 tonnes)
- **Granulats :**  
sable blanc de 0 à 6 mm de la carrière GSM de Teillé (44)
- **Surface :**  
5.700 m<sup>2</sup> de façade
- **Dates du chantier :**  
décembre 2014 à janvier 2017

L'Atelier Christian de Portzamparc se concentre sur toutes les échelles de la construction et sur une grande variété de programmes. Chaque projet est un nouveau défi de recherche et d'expérimentation, des dessins de conception aux solutions techniques de constructions. L'Atelier se définit également comme « laboratoire urbain », avec un intérêt particulier porté à la qualité des espaces de vie et la compréhension de la ville. Et trois thèmes majeurs au coeur du travail des architectes : les bâtiments repères, les tours, et les quartiers, depuis l'îlot à l'évolution des grandes villes.

VINCI Construction France, filiale du Groupe VINCI et numéro 1 français du BTP, met à la disposition des donneurs d'ordres publics et des opérateurs privés, ses savoir-faire d'entreprise générale et d'ensemblier, son modèle d'organisation local-global, les ressources de ses 450 implantations réparties sur tout le territoire et le professionnalisme de ses 23.455 collaborateurs pour concevoir, financer, réaliser et exploiter tout projet de construction. VINCI Construction France intervient dans tous les métiers du bâtiment, du génie-civil, de l'hydraulique et des métiers de spécialité.

JOUSSELIN Préfabrication fait partie du groupement familial « JOUSSELIN Entreprises » dont les domaines d'intervention vont de la préfabrication à la construction. Basé à Chazé-Henry, en Maine et Loire, JOUSSELIN Préfabrication emploie 60 salariés et intervient sur toute la France, avec une spécialisation en béton architectonique.



**Italcementi Group**, l'un des premiers producteurs de ciments mondiaux, déploie une stratégie où l'innovation produits se conçoit selon les principes du développement durable. Les sociétés du Groupe allient l'expertise, le savoir-faire et les cultures de

22 pays répartis sur 4 continents et à travers un dispositif industriel de 46 cimenteries, 12 centres de broyage, 6 terminaux, 417 centrales à béton, et un effectif de 18.000 salariés. En 2014, le chiffre d'affaires consolidé d'Italcementi Group s'élevait à plus de 4,1 milliards d'euros.

Avec 5,7 millions de tonnes de ciments vendues en 2014, à partir de 10 usines, 7 agences commerciales et 9 centres de distribution en France, pour un chiffre d'affaires de 651 millions d'euros, Ciments Calcia occupe la place de major de l'industrie du ciment en France. Filiale française d'Italcementi Group, Ciments Calcia propose une gamme complète organisée autour d'i.nova, système caractérisant la performance des produits pour chaque besoin. Ciments gris, ciments blancs, chaux, liants à maçonner, liants routiers et produits spéciaux, la diversité des produits de Ciments Calcia, normalisés CE et labellisés NF, apporte une réponse à toutes les exigences du marché de la construction.

Pour toute information complémentaire, s'adresser à :

## Ciments Calcia

Muriel BENOIST - Département Communication - Les Technodes  
78931 Guerville Cedex - Tél. 01 34 77 78 00

[www.ciments-calcia.fr](http://www.ciments-calcia.fr) - [www.i-nova.net](http://www.i-nova.net)

Contact presse



11, boulevard du Commandant Charcot - 17440 Aytré  
Tél. 05 46 50 15 15 - Fax 05 46 50 15 19  
Courriel : [agence.schilling@n-schilling.com](mailto:agence.schilling@n-schilling.com)  
[www.n-schilling.com](http://www.n-schilling.com)

↓ Visuels téléchargeables sur [www.n-schilling.com](http://www.n-schilling.com) ou sur demande

[www.facebook.com/agenceschilling](https://www.facebook.com/agenceschilling)

[@AgenceSchilling](https://twitter.com/AgenceSchilling)