

TX Arca® de Ciments Calcia, pour des bâtiments qui défient le temps



Face aux problématiques de salissure des revêtements de façade entraînant des coûts d'entretien élevés, ainsi qu'une dégradation de l'image des bâtiments, Ciments Calcia a développé, dès 1999, un ciment aux propriétés autonettoyantes : TX Arca®. Formulé à l'origine pour répondre aux exigences de l'architecte Richard Meier¹, ce ciment a fait l'objet de nombreuses autres réalisations, dont la Cité des arts et de la musique à Chambéry (73) en 2003, qui atteste aujourd'hui de l'efficacité de TX Arca® dans le temps.

¹ TX Arca® de Ciments Calcia a été formulé à l'origine pour répondre aux exigences strictes de l'architecte Richard Meier, dans le cadre de la réalisation de l'Eglise « Dives in Misericordia » de Rome en 1999.

Une façade inaltérable grâce à TX Arca® de Ciments Calcia

Libérant les maîtres d'ouvrage des contraintes d'entretien des façades, le ciment TX Arca® de Ciments Calcia leur ouvre ainsi de nouvelles perspectives architecturales. C'est pourquoi le bureau d'études Batiserf et l'architecte Yann Keromnes ont fait le choix de cette solution autonettoyante pour la réalisation de la Cité des arts et de la musique de Chambéry, premier projet en France utilisant cette innovation.

Situé dans un environnement arboré en plein centre ville, ce bâtiment constitué d'éléments en béton préfabriqué de couleur claire était particulièrement exposé au risque de dépôt et de prolifération des salissures d'origine biologique. L'utilisation de TX Arca® devait ainsi permettre, grâce au principe de la photocatalyse, d'éviter tout dépôt de substances organiques et inorganiques, responsables de la détérioration des façades...

Premier bâtiment français réalisé avec du ciment TX Arca® de Ciments Calcia, la Cité des arts et de la musique de Chambéry a conservé toute sa beauté au fil des années. Ses façades gris clair ont en effet fait l'objet d'une étude pendant ces 8 dernières années, démontrant parfaitement l'efficacité de ce ciment autonettoyant innovant.



© gerard-cottat.com



© gerard-cottat.com

Afin de vérifier l'efficacité de TX Arca® dans le temps, la Cité des arts et de la musique de Chambéry a fait l'objet d'un suivi colorimétrique dès la fin de sa construction en 2003... Au total, une dizaine de campagnes sur 191 points de mesure de la couleur ont été réalisées sur les quatre façades du bâtiment, par les techniciens du CTG (Centre Technique Groupe) d'Italcementi Group, à l'aide d'un colorimètre restituant des valeurs de luminance et de chrominance, exprimées sur une échelle de 0 à 100. Huit ans après, les résultats sont probants ! La couleur d'origine des façades est totalement préservée, avec des écarts colorimétriques inférieurs à 1 point, et donc invisibles à l'œil nu.

Sans ambiguïté, cette étude laisse donc apparaître la réelle efficacité du procédé photocatalytique de TX Arca®, et ce, quelle que soit l'orientation des façades, garantissant ainsi une préservation esthétique du béton dans le temps... Une solution 100 % Ciments Calcia, particulièrement préconisée pour les projets mettant en œuvre des parements de façade en béton architectonique clair.

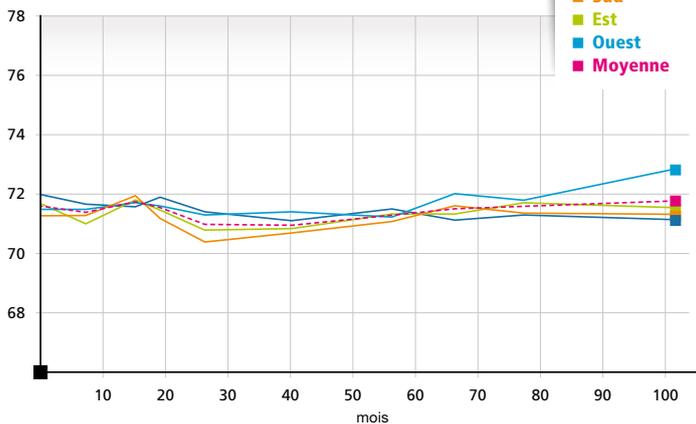


© gerard-scottet.com

Le principe de la photocatalyse

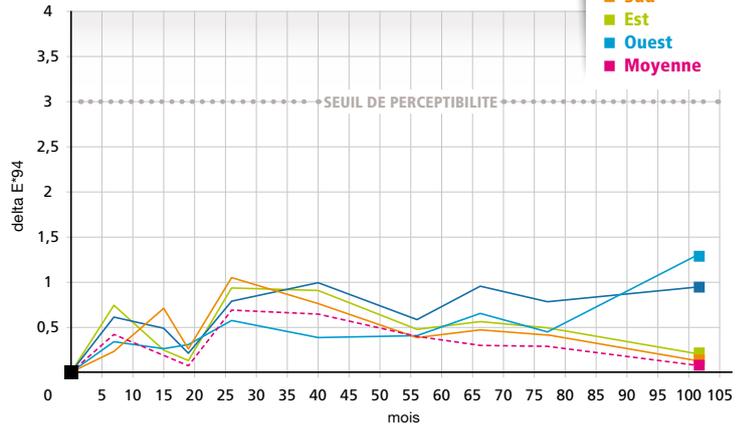
La photocatalyse est un phénomène naturel dans lequel une substance appelée photocatalyseur accélère la vitesse d'une réaction chimique grâce à l'action de la lumière sans être altérée. En utilisant l'énergie lumineuse, les photocatalyseurs engendrent la formation de réactifs, capables de décomposer par oxydo-réduction des substances organiques et inorganiques.

Bâtiment A RdC :
évolution du L

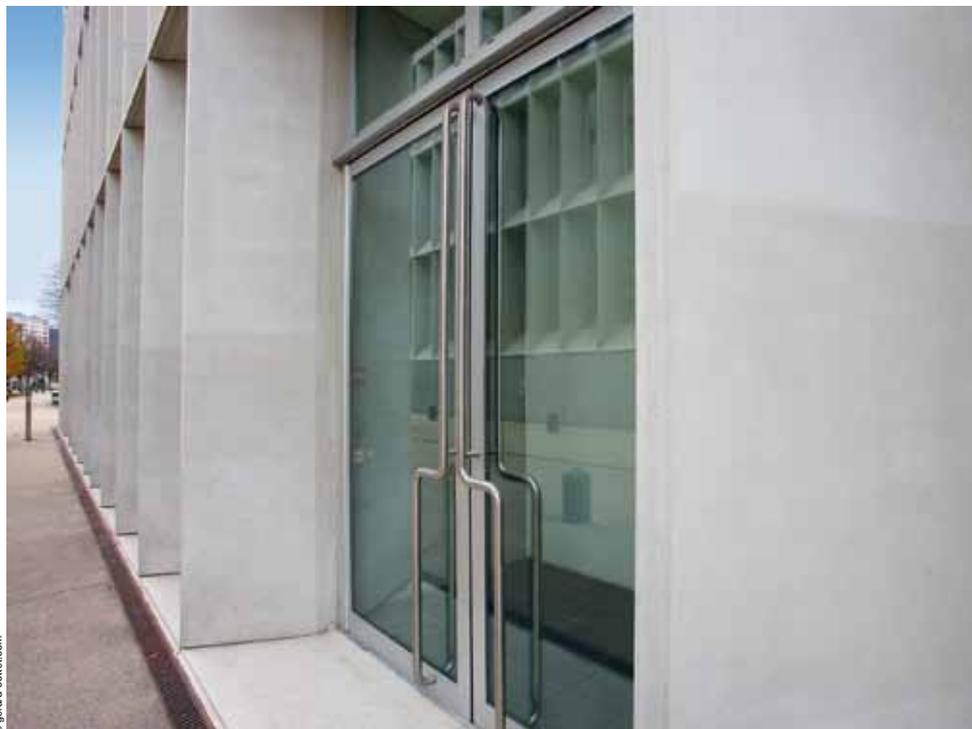


Evolution de la luminance (L) du bâtiment A (RdC)
en fonction du temps

Bâtiment A RdC :
évolution de l'écart de couleur par rapport à t0



Evolution de la différence de couleur (ΔE^*_{94}) par rapport aux mesures
initiales du bâtiment A (RdC) en fonction du temps



© gerard-cochet.com



doc. Ciments Calcia

La Cité des arts et de la musique de Chambéry

Architectes : Yann Keromnes, Aurelio Gafeltti, François Cusson

Maître d'Ouvrage : Mairie de Chambéry

Système constructif utilisé : béton préfabriqué TX Arca® gris finition brut de décoffrage

Avec 6,6 millions de tonnes de ciments vendues en 2009, à partir de 10 sites de production en France, pour un chiffre d'affaires de 810 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 offre complète de produits performants et adaptés à tous les besoins. 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.



Italcementi Group est le cinquième producteur mondial de ciment. Les filiales d'Italcementi Group conjuguent une expertise, un savoir-faire et les cultures de 22 pays répartis dans 4 continents, à travers un dispositif industriel de 59 cimenteries, 15 centres de broyage, 5 terminaux, 373 centrales à béton et 92 carrières de granulats. En 2009, Italcementi Group a réalisé un chiffre d'affaires de plus de 5 milliards d'euros.

Ciments Calcia

Les Technodes - B.P. 01 - 78931 Guerville Cedex
Tél. 01 34 77 78 00 - Fax 01 34 77 79 06
www.ciments-calcia.fr