



NIVOLITE G

Ragréage polyvalent 100% confort



Après avoir lancé NIVOLITE F en 2012, MAPEI continue d'innover avec NIVOLITE G, ragréage mural polyvalent en poudre allégé et à haut rendement.

NIVOLITE G bénéficie des mêmes technologies que NIVOLITE F, mais sa formulation spécifique lui permet de traiter des défauts de surface plus importants. Les produits de la gamme NIVOLITE, une fois gâchés, présentent l'aspect d'un ragréage en pâte et une qualité de glisse exceptionnelle.

Ces 2 produits bénéficient également de la technologie **Low Dust®** qui permet une forte réduction de poussière lors de sa manutention et de son malaxage.

NIVOLITE F et NIVOLITE G, 2 solutions pour :

- **Débuller** les voiles en béton banché
- **Ragréer** les défauts de parement du béton
- **Surfacer** les murs et plafonds en intérieur et extérieur

Les + de Nivolite :

- **Confort de travail :**
 - Sac de 15 kg avec poignée : facile à transporter
 - Pas de stockage du produit dans un local hors gel
- **Technologie Low Dust®** pour moins de poussière inhalée et des chantiers plus propres
- **Classé A+** (à très faible émission de COV)
- **Facilité de mise en œuvre :**
 - Poudre prête à gâcher
 - Aspect et texture d'un ragréage en pâte après gâchage
 - Qualité de glisse exceptionnelle
- **Finition parfaite :**
 - Granulométrie fine et coloris gris clair
 - Aspect final proche du béton banché
 - Surface prête à peindre (mini 7 jours à +20°C)
- **Produit performant :**
 - A haut rendement
 - 15 kg de NIVOLITE F ou G = 25 kg d'un ragréage mural classique
 - Adhérence au support béton élevée



Information sur le niveau d'émission de substances volatiles dans l'air intérieur, présentant un risque de toxicité par inhalation, sur une échelle de classe allant de **A+** (très faibles émissions) à **C** (fortes émissions).



Voir la vidéo de mise en œuvre :

GRAND CARRÉ DE JAUDE À CLERMONT-FERRAND

L'un des plus grands projets immobiliers de France en hyper centre-ville

Le 13 novembre dernier, le Grand Carré de Jaude ouvrait ses portes après plus de 3 ans de travaux. Ce complexe immobilier clôt 70 ans de rénovation urbaine de la Place de Jaude qui s'affirme aujourd'hui comme le cœur commercial de Clermont-Ferrand.

58 000
m³ de béton

7 200
tonnes d'armatures

39
mois de travaux

130
compagnons en moyenne
en phase gros œuvre

550
personnes en phase
Tous Corps d'Etat



VOS CHANTIERS

Un exemple de mixité immobilière fonctionnelle

Dessiné par le cabinet Douat-Harland et Associés et réalisé par Eiffage, le Grand Carré de Jaude rassemble sur 50 000 m² (90 000 m² de planchers) un centre commercial, un hôtel, une résidence hôtelière, des logements (locatif social et accession), des bureaux, un cinéma et un parking en sous-sol. Au cœur du programme, un jardin contemporain s'étend sur 3 700 m².

La multiplicité des fonctionnalités du projet marque une volonté forte de diversité économique et de mixité sociale et fonctionnelle. La ville de Clermont-Ferrand s'engage ainsi à faciliter l'accès aux logements et aux services du centre-ville.

L'ensemble architectural, qui associe métal, verre et pierre, s'implante harmonieusement dans le paysage d'un quartier essentiellement bâti au cours du XX^e siècle. Les façades, composées à dominante d'enduit crème très clair et de pierre basaltique, un matériau noble clermontois, sont ponctuées de quelques touches de couleurs pastel. Le centre commercial, qui devrait accueillir près de 9 millions de visiteurs par an, s'ouvre lui sur la ville grâce à un atrium vitré de 15 m de large et 60 m de long environ.

Ce vaste complexe aux formes contemporaines devient le symbole de la modernité et du développement de Clermont-Ferrand.

Plus qu'un projet, un défi technique à relever !

La problématique d'Eiffage était de construire un grand projet immobilier sur un terrain volcanique de 12 000 m² à faible portance et saturé en cendres et en eau, avec des poches d'eau sous pression, appelées «griffons». Le programme est en effet érigé sur le bord du maar de Jaude, un cratère de

volcan qui s'étend de la place de Jaude jusqu'à Chamalières, commune en périphérie de Clermont-Ferrand.

Neuf mois de travaux de fondations, 35 000 tonnes de ciment par jet grouting et 900 tonnes de palplanches ont été nécessaires pour réaliser une immense enceinte étanche, semblable à une coque de bateau, qui allait recevoir l'ensemble immobilier. Ensuite, ce sont 58 000 m³ de béton et 7 200 tonnes d'armatures qui ont été mis en œuvre pour les travaux de gros œuvre.

Chantiers en hyper-centre : une organisation sans faille

Livraisons, manque d'espace, circulation... un chantier en centre-ville apporte de nombreuses contraintes aux entités intervenantes.

En quittant le chantier, les camions devaient traverser la ligne du tramway. D'importants moyens humains et matériels ont alors été mis en œuvre pour s'assurer que tous les véhicules sortent propres. Les roues des camions étaient ainsi systématiquement lavées en sortie de chantier. Une étape non négligeable car plus de 200 camions pouvaient quitter le site les jours de pointe !

La livraison des matériaux a nécessité à elle seule une organisation sans faille. « Nous sommes habitués à travailler avec ces contraintes de chantiers en hyper-centre. La logistique d'approvisionnement du chantier a très bien fonctionné avec Eiffage » confie Nelly Dumas, responsable grands comptes chez Point P Clermont-Ferrand. « Nous faisons régulièrement un point avec Gilles Jehaes, chef du chantier, pour valider les produits à avoir en stock. Nous avons livré régulièrement sur le chantier, souvent plusieurs fois par semaine ».



1

VOS CHANTIERS



2



3



4



5



6

Le Grand Carré de Jaude :

- Un **centre commercial** de 54 boutiques
- Un **cinéma** de 1200 places réparties en 7 salles
- Un **hôtel** Mercure 4★ de 125 chambres
- Une **résidence** de tourisme Priviledges 3★ de 136 appartements, labélisée BBC¹
- Des **bureaux** sur 2 800 m²
- 42 logements en **locatif** social THPE² et 142 logements en **accession** labélisés BBC
- 1 **parking** souterrain de 600 places

Photo 1. Quatre grues travaillaient en rythme pour les travaux de gros œuvre

Photo 2. La nouvelle place de Jaude

Photo 3. En façade, la pierre basaltique propre à la culture architecturale clermontoise

Photo 4. 184 logements aux façades sobres et modernes

Photos 5 et 6. Vues des logements et des jardins. Au fond la résidence de tourisme.

Photo ci-dessous. Quelques exemples d'utilisation des produits de réparation et de finition MAPEI



La réparation, finition et protection des bétons avec MAPEI

Près de 200 tonnes de produits de réparation et de finition MAPEI ont été utilisés sur toute la durée du chantier.

En juin 2012, Sébastien Luquin, technicien Démonstrateur MAPEI, est venu former l'équipe d'Eiffage aux différents produits MAPEI à appliquer. « Nous sommes en demande de ce type de services de formation. Un chantier d'une telle ampleur rassemble en général des équipes venues de toute la France qui ne sont pas forcément habituées à travailler avec les produits qui ont été sélectionnés. C'est l'occasion pour elles de bien comprendre la mise en œuvre et à quelle problématique chaque produit est destiné. Elles peuvent surtout échanger avec le technicien formateur » précise Gilles Jeheas d'Eiffage.

Trois des mortiers de réparation MAPEI, titulaires de la marque NF, ont été appliqués en intérieur et en extérieur pour reprendre les bétons dégradés notamment par le gel, sceller les cônes béton ou traiter les jonctions de banches. Ainsi les réparations superficielles et rapides ont été traitées avec PLANITOP 400 F, mortier de réparation fin thixotrope à retrait compensé et à forte réduction de poussière. Grâce à sa prise rapide, les surfaces réparées peuvent être mises en service après 4 à 5 heures à +20°C.

PLANITOP 450 a été préféré pour les réparations plus importantes. A prise normale, sa durée pratique d'utilisation allongée apporte plus de confort par temps chaud.

Il s'applique en épaisseur de 3 à 50 mm par passe et bénéficie également de la technologie Low Dust® à forte réduction de poussière.

MAPEGROUT T60 F a, quant à lui, été appliqué en infrastructure du bâtiment du fait de sa grande résistance aux chlorures et aux sulfates. Le ragréage mural NIVOPLAN F gris a été appliqué en intérieur et en extérieur pour le débouillage des bétons et le rattrapage de planéité. Applicable en épaisseur de 1 à 10 mm, son aspect est fin et lisse.

Pendant les conditions estivales, le soleil et la chaleur accentuent les phénomènes de dessiccation sur les bétons frais. L'application d'un produit de cure est alors indispensable afin de limiter les risques des fissurations. La société Eiffage a donc curé l'ensemble des bétons frais sur le chantier du Carré Jaude, soit environ 10 000 m² de surface, à l'aide d'un produit de cure aqueuse, MAPECURE E 30. Ce produit permet ainsi de limiter l'évaporation de l'eau par son effet filmogène et permet au béton d'acquiescer une hydratation optimale. Facile et rapide à appliquer de par son effet « traceur », MAPECURE E 30 réduit ainsi les risques de fissuration tout en améliorant la résistance à l'usure du béton et ses montées en résistances mécaniques.

Nous remercions chaleureusement Eiffage et Point P Clermont-Ferrand pour leur aimable contribution à la rédaction de cet article.

FICHE TECHNIQUE

Le Grand Carré de Jaude, Clermont-Ferrand (63)
Durée des travaux : septembre 2010-novembre 2013
Surface : 12 000 m² de terrain, 90 000 m² de planchers et 50 000 m² SHON
Réalisation : fourniture des produits nécessaires à la réparation, la finition et la protection des bétons
Maître d'ouvrage : Eiffage Immobilier Centre-Est
Aménagement : Ville de Clermont-Ferrand au travers de la SEAU

Entreprise Générale : Eiffage Construction Auvergne (Gilles Jeheas, Chef de Chantier Principal) et ses filiales Eiffage Energie et Eiffage Travaux Publics
Architectes : Douat-Harland & Associés
Distributeur MAPEI : Point P Clermont-Ferrand (Nelly Dumas, Responsable Grands Comptes)
Coordination MAPEI : Stéphane Erpelding
Photos : Joël Damase

PRODUITS MAPEI UTILISÉS

Réparation des bétons : Planitop 400 F, Planitop 450, Mapegrout T60 F

Ragréage mural : Nivoplan F
Produit de cure : Mapecure E30

Sur le site www.mapei.fr, retrouvez toutes les informations sur nos produits et sur l'actualité de notre Groupe.



En quelques chiffres :

300

millions d'euros d'investissements

65 000

m²

1 200

professionnels de santé

306

lits

7

blocs opératoires

104 788

tonnes de béton et métal, soit 14 fois la Tour Eiffel

INSTITUT UNIVERSITAIRE DU CANCER - ONCOPOLE DE TOULOUSE

MAPEI vient de participer à l'un des grands projets de l'Oncopole de Toulouse

Au cœur du site de l'Oncopole (anciennement appelé Cancéropole), l'Institut Universitaire du Cancer (IUC) réunit en un pôle clinique novateur tous les acteurs de la lutte contre le cancer. Ce site a pour mission d'accélérer la recherche afin de permettre aux patients de bénéficier le plus rapidement possible des progrès diagnostiques et thérapeutiques. L'institut, qui ouvrira ses portes en avril 2014, place la ville rose à la pointe de la lutte contre le cancer en France.

