



Nom du projet : Gamme Emulvia LA pour enduits superficiels

Année du projet : Lauréat CIRR 2020

Entreprise : EUROVIA

Maître d'ouvrage : Conseil Départemental des Côtes d'Armor

Maître d'œuvre :

Contact : Sabine Le Bec (sabine.lebec@eurovia.com)

Mise en ligne : Octobre 2020

PRÉSENTATION DU PROJET :

Le projet Emulvia® LA correspond à une nouvelle génération d'émulsion de bitume modifiée destinée aux enduits superficiels d'usure. La spécificité de cette nouvelle gamme d'émulsions repose sur l'utilisation d'un polymère acrylique en phase aqueuse (latex acrylique) dont les performances rhéologiques et la résistance aux agressions extérieures (UV, Oxygène) sont améliorées par rapport à la solution de référence (latex SBR).

Le caractère disruptif de cette nouvelle gamme d'émulsions impose de porter une attention particulière aux caractéristiques suivantes :

- **CONFORMITÉ NF EN 13808 + PROTOCOLE DE CONTRÔLE INNOVANT :** Un nouveau protocole de stabilisation des émulsions a été développé afin d'éviter un réchauffage excessif du liant et une déstructuration de la microstructure du liant. De plus, l'essai de cohésion au mouton pendule (NF EN 13588), non pertinent pour les techniques à l'émulsion modifiée au latex, sera confronté à l'essai de fluage-recouvrance MSCR (NF EN 16659), plus prédictif des performances.
- **MISE EN ŒUVRE :** La gamme Emulvia® LA présente un comportement à la mise en œuvre en phase avec les exigences d'application des enduits superficiels. La rupture de l'émulsion et la remontée en consistance de l'enduit sont maîtrisées.
- **PERFORMANCES :** La nature intrinsèque de cette nouvelle gamme d'émulsions procure une durabilité mécanique améliorée de l'enduit (meilleure résistance aux agressions extérieures). Cette durabilité sera confirmée lors du suivi de chantier.
- **ENVIRONNEMENT/SANTÉ :** Innocuité du liant et validation sanitaire de la nouvelle gamme d'émulsions. Evaluation de l'impact environnemental à consolider après le suivi du chantier.



EXPERIMENTATIONS / PHASES DE DEVELOPPEMENT :

- Enduit Superficiel d'usure sur trafic jusqu'à T2.
- Teneur en polymère dans l'émulsion à fixer selon classe de trafic et configuration du chantier.
- Expérimentations avec planches comparatives.
- Suivi de l'enduit sur 4 saisons.

RETOURS D'EXPERIENCES :

- Etude laboratoire complète.
- Chantier ESU Jackbarrow road, Winstone, Gloucestershire (UK) - 22 Août 2019 – 25 tonnes Emulvia LA.

L'INNOVATION :

- Gamme innovante d'émulsions de bitume modifiées aux polymères présentant une meilleure élasticité (recouvrance élastique) que la solution de référence.
- Maîtrise de la rupture, de l'adhésivité immédiate et de l'adhésivité passive des émulsions.
- Gamme conférant une résistance inégalée des enduits superficiels d'usure aux agressions extérieures (oxydation, UV, trafic) → résilience du revêtement.
- Maintien de la sobriété économique de la technique d'entretien « enduits superficiels d'usure ».
- Technologie brevetée par Eurovia et son partenaire.