



Nom du projet : Enrobé Carbon Light

Année du projet : 2023

Entreprise : EIFFAGE Route

Maître d'ouvrage :

Maître d'œuvre :

Contact : Luc Bonneel (luc.bonneel@eiffage.com)

Mise en ligne : juin 2024

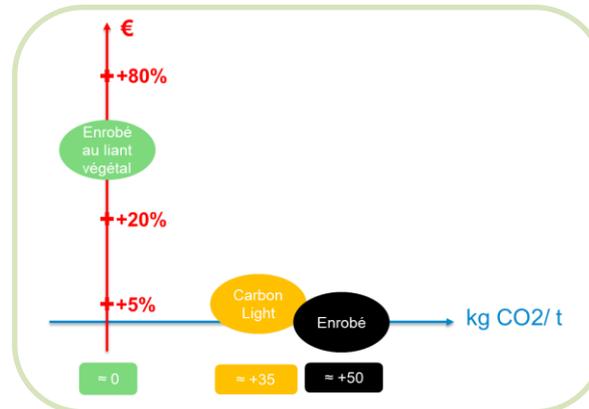
PRÉSENTATION DU PROJET :

On peut estimer que le cout environnemental de la production et de la mise en œuvre d'une tonne d'enrobé bitumineux est d'environ 50 kg CO₂éq/t.

Parmi ces 50 kg, la part matière première « bitume » représente un quart de l'empreinte carbone de l'enrobé produit et appliqué. C'est le second poste contributeur après la fabrication de l'enrobé en usine.

Le principe de l'enrobé **Carbon Light** est d'agir sur cette empreinte carbone. Il s'agit un revêtement routier ayant un **impact CO₂ réduit de l'ordre de 30%** par rapport à un enrobé traditionnel, grâce à l'utilisation d'un bitume d'apport dont l'empreinte carbone est compensée par l'incorporation d'un additif biosourcé, séquestrant une part de carbone biogénique.

Fabriqué à une température abaissée avec des granulats locaux et un liant d'apport neutre en carbone, il participe à la diminution de l'empreinte environnementale des chantiers réalisés et s'inscrit pleinement dans les orientations de la Stratégie Nationale Bas Carbone (SNBC) du Ministère de la Transition Ecologique et de la Cohésion des Territoires (MTECT).



EXPERIMENTATIONS / PHASES DE DEVELOPPEMENT :

L'innovation est formulée et évaluée en laboratoire selon les normes NF EN 12697 avant d'être appliquée sur chantier.

Deux sites d'expérimentations sont souhaités pour évaluer les enrobés **Carbon Light** en couche d'assise et en couche de surface.

RETOURS D'EXPERIENCES :

Carbon Light a été appliqué en 2022 à Ravin de Ganay – Aix. Ce **BBSG 0/10 Carbon Light** a été fabriqué à 140°C et mis en œuvre sur 500 m avec une épaisseur de 5 cm. Après 1 an, l'enrobé ne présente aucun désordre.

L'INNOVATION :

Le revêtement **Carbon Light** est un mélange de granulats, d'un taux d'agrégats d'enrobé recyclés (AER) adapté à la capacité du poste d'enrobage considéré et d'un liant à empreinte carbone nulle, incorporant un additif biosourcé. Il est adapté à toutes les voiries, quelles que soient la classe de trafic. Il peut être utilisé en couche d'assise comme en couche de surface.

Cette innovation, de par son liant original, constitue une solution vertueuse, **économiquement attractive et performante du point de vue environnemental**. Cet équilibre permettra ainsi son large déploiement pour répondre aux enjeux de décarbonation de l'industrie routière.