

RÉDUCTION DE L'EMPREINTE CARBONE**NOF METAL COATINGS**120 rue Galilée – CS 50093
60106 CREIL CEDEX

Steve Brassart

Responsable HSE

steve.brassart@nofmetalcoatings.eu

PICARDIE

2026

 **Mots clés : Décarbonation, innovation, éco-conception** **L'ENTREPRISE**

NOF METAL COATINGS EUROPE SA, filiale du groupe japonais NOF Corporation, développe depuis 1976 des solutions de revêtement anticorrosion en phase aqueuse à faible teneur en COV. Implantée à Creil depuis 1994, l'entreprise est reconnue comme l'inventeur de la technologie du zinc lamellaire et coordonne les activités du groupe en Europe et en Afrique. Certifiée ISO 14001 depuis 1999, elle place l'innovation, la santé, la sécurité et l'environnement au cœur de sa stratégie de développement.

 LE CONTEXTE

Les revêtements anticorrosion à base de zinc lamellaire disponibles sur le marché présentent généralement un compromis entre performance environnementale et performance énergétique. Les produits en phase aqueuse nécessitent des températures de cuisson élevées, supérieures à 300 °C, tandis que les solutions en phase solvant permettent une cuisson à plus basse température mais génèrent davantage d'émissions de solvants. Afin de répondre aux attentes croissantes des industriels, notamment du secteur automobile, tout en réduisant l'impact environnemental de ses produits, l'entreprise a engagé le développement d'une solution conciliant les avantages de ces deux technologies.

 IDÉE ET OBJECTIFS

Le projet GEOMET® 321 LT vise à développer un nouveau revêtement anticorrosion en phase aqueuse contenant moins de 5 % de co-solvants et nécessitant une température de cuisson de seulement 220 °C, soit environ 90 °C de moins que les solutions aqueuses existantes. Cette innovation a pour objectif de réduire l'empreinte carbone de 15 à 20 % grâce à une diminution de la consommation énergétique, tout en garantissant de hautes performances anticorrosion, l'absence de substances CMR, la compatibilité avec les lignes industrielles existantes et la conformité aux réglementations internationales.

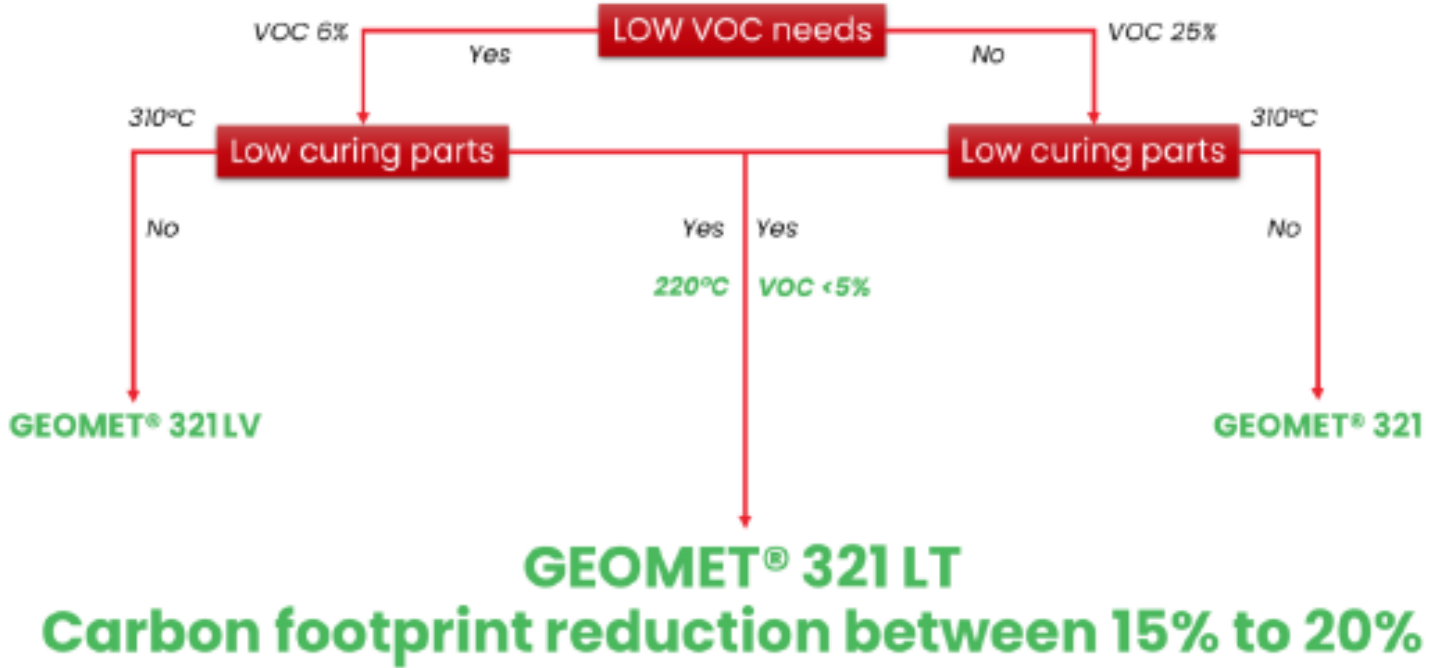
 MISE EN OEUVRE

Le développement du produit a mobilisé les équipes R&D, process, production, qualité, HSE, marketing et juridique de l'entreprise ainsi que les sociétés sœurs du groupe au Japon et en Corée du Sud. Les travaux ont porté sur la passivation des pigments métalliques, la mise au point d'un liant sol-gel en phase aqueuse réticulant à basse température, la sélection de pigments anticorrosion performants et l'optimisation des additifs. De nombreuses phases d'essais et d'itérations ont été nécessaires afin de surmonter les enjeux liés à la stabilité des formulations, à la reproductibilité des résultats et aux essais de corrosion longue durée.

 RÉSULTATS

Le projet a abouti à la mise sur le marché d'un nouveau revêtement anticorrosion répondant aux objectifs fixés. L'analyse du cycle de vie réalisée montre qu'en abaissant la température de cuisson de 310 °C à 220 °C, il est possible de réduire les émissions de CO₂ de 15 à 20 %. Le produit ouvre également de nouveaux débouchés pour le traitement de pièces thermosensibles qui ne peuvent supporter des températures supérieures à 220-250 °C. La démarche a conduit au développement de nouvelles méthodes de travail, à l'acquisition de connaissances scientifiques importantes et à un renforcement des collaborations internationales au sein du groupe.

ANTI-CORROSION ZINC FLAKES COATINGS



BÉNÉFICES ET PERSPECTIVES

Cette innovation constitue un levier majeur de décarbonation pour les clients utilisateurs de la technologie. Le portefeuille actuel de produits représente environ 30 000 tonnes de CO₂ par an et le nouveau produit pourrait progressivement remplacer des références représentant près de la moitié de cette empreinte. Même dans un scénario de croissance des ventes de 20 %, l'entreprise estime qu'environ 3 000 tonnes de CO₂ pourraient être évitées. Le projet renforce également la compétitivité de l'entreprise grâce à une innovation brevetée répondant aux exigences futures des marchés internationaux et des réglementations environnementales.

GLOBAL COMPACT : ODD

9 INDUSTRIE, INNOVATION ET INFRASTRUCTURE



12 CONSOMMATION ET PRODUCTION RESPONSABLES



13 MESURES RELATIVES À LA LUTTE CONTRE LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES



17 PARTENARIATS POUR LA RÉALISATION DES OBJECTIFS



NOF METAL COATINGS GROUP