

**Résumé du projet :**

Afin de développer des procédés de mise en œuvre respectant à la fois l'environnement et les personnes utilisatrices de ces matières premières, il faut partir d'un constat d'analyse de ceux utilisés actuellement. L'application de vernis de protection pour pièces plastiques s'effectue généralement à partir d'une résine de base comportant entre 60 et 75 % de solvant. Ces solvants ou composés organiques volatils (COV) présentant un risque pour la santé et l'environnement doivent faire l'objet d'attentions particulières. Les lignes de vernissage nécessitent le plus souvent l'utilisation d'un brûleur afin d'éviter de rejeter ces solvants. Ces systèmes consomment du gaz naturel pour atteindre les températures nécessaires à la combustion complète des solvants. Leur consommation atteint typiquement 1500 m<sup>3</sup> de gaz naturel par jour.

Le but du présent projet est de développer une technologie de rupture portant sur l'utilisation de vernis de protection de pièces plastiques sans aucun solvant ni émission de CO<sub>2</sub>, et permettant une augmentation de la durée de vie des produits de 50%.

**Objectifs visés par le projet :**

- Réduction de l'impact environnemental et de la consommation d'énergie et de matières premières par mise au point d'un vernis sans aucun solvant et augmentation de la durabilité des produits de 50%.
- Définition et formulation de la solution de vernissage par la compréhension des phénomènes d'adhérence entre le vernis et son substrat.
- Optimisation de propriétés de résistances aux conditions extérieures (abrasion, résistance aux intempéries et aux UV).
- Définition de la spécification complète d'une solution technologique viable basée sur l'étude des propriétés d'application du vernis.

**Principales retombées attendues :**

- Développement d'une solution de vernis, à 0% de solvant, innovante à longue durée de vie.
- Lignes complètement « vertes », sans émission de CO<sub>2</sub>.
- Ligne compacte (30% de gain de place), flexible (multiproduit).
- Industrialisation d'une technologie de rupture, en avance sur le marché.
- Développer une technologie verte 100% française (de la chimie à l'application) pour s'affranchir de situation de monopole.

**État d'avancement (Septembre 2010) :**

- Réalisation du cahier des charges commun ;
- Finalisation du rapport bibliographique en cours ;
- Initialisation des premières formulations de vernis.

**Durée [ 42 mois****Budget global [ 3,82 M€** (dont 1,72 M€ de financements publics)**Partenaires :**

Plastic Omnium, Valeo, INSA de Lyon, Sames, Christian Dalloz Sunoptics, Cray Valley, Comtoise de traitement de Surfaces, Université Blaise Pascal, SERAM-MAPIE, Frachon.

**Contact [ Sophie VIDAL [ PLASTIC OMNIUM [ svidal@plasticomnium.com [ +33(0)4 74 40 63 75**