

## Événement de lancement du projet Interreg ALT CTRL TRANS

### Alternatives aux applications de chrome dur

**i** *Materia Nova*  
Mireille Poelman

Ces dernières années, des alternatives efficaces aux applications de chrome dur ont été cherchées car le trioxyde de chrome est toxique et cancérigène et est donc soumis à une réglementation stricte dans le cadre de REACH. Les secteurs du transport et de la transformation, très actifs dans la zone transfrontalière France Wallonie Vlaanderen (FWVI), sont largement influencés par cette réglementation et l'incertitude qu'elle entraîne sur le maintien de leurs activités. Bien qu'il existe des alternatives, elles ne répondent pas nécessairement aux spécifications industrielles ou nécessitent des ajustements majeurs des installations de production.

Le projet Interreg FWVI «ALT CTRL TRANS» (<http://www.altctrltrans.eu/fr/accueil/>) propose de développer et promouvoir la mise en œuvre, de l'échelle laboratoire à l'échelle pilote, d'une ou plusieurs alternatives au chromage dur basées sur des revêtements métalliques, pour le secteur du transport et de la transformation. Le projet s'appuie sur une analyse des besoins industriels et a pour objectif d'aider les entreprises dans leur transition.

Le projet s'appuie sur trois axes:

- sensibiliser les industriels à l'interdiction du chrome hexavalent et déterminer avec eux les caractéristiques requises pour des traitements alternatifs, en fonction des types d'applications visées;
- développer, sur base des cahiers de charges élaborés avec les industriels, trois types de revêtements alternatifs: dépôts chimiques de nickel-bore, dépôts électrolytiques de chrome (trivalent) ou d'alliages, dépôts d'alliages par plasma d'arc transféré;
- valider les revêtements développés en collaboration avec les industriels et disséminer les résultats des recherches auprès des industriels via des formations, workshops et séminaires mais également par le biais de transferts technologiques.

Le consortium du projet est basé sur un partenariat transfrontalier combinant des

expertises de pointe dans le développement des traitements de surface (UMONS, CRITT-MDTS, MATERIA NOVA, SIRRIS) et de l'évaluation de leurs propriétés (tribologiques) et de leurs performances (UMONS, ENSAM, ULILLE, CRITT-MDTS) et s'appuyant sur une interaction étroite avec les entreprises du secteur et des actions de communication et de dissémination sur la zone ciblée (FOREM-PIGMENTS, VOM, SIRRIS, MATERIA NOVA, CRITT-MDTS).

La première journée de communication émanant du projet était un événement de lancement organisé le 26 novembre 2019 au Centre de Compétence FOREM-PIGMENTS à Strépy-Braquegnies (B). Au programme, les présentations du programme Interreg FWVI, du projet «ALT CTRL TRANS» et quelques présentations sur les alternatives considérées: dépôts chimiques «electroless» de Nickel Bore (sans plomb) par V. Vitry (UMONS); dépôts électrochimiques d'alliages amorphes et de chrome à partir de chrome trivalent par G. Guilbert (MATERIA NOVA); et technique de dépôt par «plasma transferred arc» par O. Riou (CRITT-MDTS). Ces présentations montraient un état des lieux de ces différentes technologies et de leur utilisation possible comme alternatives au chromage dur actuel.

Une présentation sur les aspects réglementaires était programmée en WEB-CONFERENCE (par Apeiron-Team NV). Cette présentation a permis aux participants de situer l'état des lieux de la situation actuelle en termes de réglementation mais les a également sensibilisés à la problématique environnementale du chrome hexavalent et à la recherche de traitements alternatifs.

La série de présentations était suivie d'une table ronde permettant aux participants d'échanger directement avec les partenaires du projet. Cette table ronde s'est appuyée sur un petit questionnaire (disponible en ligne ou en version papier) permettant aux industriels de communi-



quer leur état des lieux sur le sujet, leurs besoins en termes d'alternatives et les propriétés recherchées pour leurs applications spécifiques. Le projet s'appuyant sur une connaissance des besoins industriels, il leur permettra également d'évaluer les différentes alternatives proposées sur leurs propres pièces.

La journée s'est clôturée par une présentation et une visite du centre PIGMENTS, en particulier la ligne de galvanoplastie qui sera mise à disposition pour tester et valider les alternatives chimiques et électrochimiques sur pièces industrielles et assurer les actions de formation associées. La journée comptait 34 participants dont 15 industriels qui ont activement participé à la table ronde, cette dernière ayant permis des échanges enrichissants sur la thématique.

