



Systèmes automatiques de traçabilité et d'analyse thermographique dans la fabrication de composites - NIDO

Le projet NIDO vise à développer des technologies de surveillance automatique et continue de la consommation énergétique des processus spécifiques à l'industrie des composites. L'intégration de systèmes de surveillance des données en temps réel permettra d'établir une traçabilité énergétique complète, créant ainsi un cadre qui permettra d'optimiser l'utilisation de l'énergie, mais qui fournira également aux entreprises un outil essentiel pour réduire leurs coûts et améliorer leur compétitivité sur un marché mondial de plus en plus exigeant.

L'objectif principal du projet est de **développer un système permettant de générer l'empreinte énergétique au niveau des pièces dans la fabrication de composites aéronautiques**, dans le but de surveiller la consommation d'énergie et d'assurer la traçabilité depuis la matière première jusqu'au produit fini.

Les objectifs techniques poursuivis par le projet NIDO sont les suivants :

OBJ 1. Système de surveillance automatisée des matériaux réfrigérés par RFID, pour le contrôle de la durée de vie des composites, tant à l'intérieur de la chambre de congélation que des accès, et de la préparation des kits pour la fabrication.

OBJ 2. Recherche et étude thermographique d'un système de chauffage pendant le hand layup sur des pièces présentant des zones à géométrie complexe, permettant l'optimisation de la consommation énergétique.

OBJ 3. Génération d'une empreinte énergétique au niveau des pièces, grâce à la surveillance continue et autonome des données de consommation énergétique dans les processus de fabrication des composites.

OBJ 4. Développement d'un logiciel de traçabilité pour le contrôle de l'empreinte énergétique des produits, depuis la surveillance des matières premières jusqu'aux processus de fabrication des composites.

Ce projet a été subventionné par le CDTI et soutenu par le ministère des Sciences et de l'Innovation.