



Sirris rassemble son expertise dans 5 rapports sur l'anti-givrage

08 octobre 2025, 12:00

Patrick Cosemans

Cinq rapports pratiques pour comprendre, détecter et prévenir le givre industriel

Dans des secteurs comme l'énergie, l'aviation ou le transport, la formation de glace est un facteur critique. Elle réduit l'efficacité, endommage les équipements et engendre de sérieux risques pour la sécurité.

Chez Sirris, nous travaillons depuis des années sur ce défi à travers le [projet Fighting Icing](#), financé par la VLAIO dans le cadre du programme COOCK (HBC.2019.2495). En collaboration avec l'Université d'Anvers et la KU Leuven, nous avons étudié les mécanismes de formation de la glace, les méthodes de détection et le rôle préventif que peuvent jouer certains revêtements.

Nous avons réuni toute cette expertise dans **5 rapports** pratiques:

[Télécharger les 5 rapports antigivre \(disponibles uniquement en anglais\)](#)

Pourquoi c'est important

Le givre est un problème mondial. Avec l'essor des énergies renouvelables, l'électrification des transports et des normes de sécurité plus strictes, sa prévention est devenue à la fois une nécessité économique et stratégique.

Dans des climats tempérés comme la Belgique, les épisodes de givre sont moins fréquents que dans les régions polaires. Mais lorsqu'ils surviennent, leurs conséquences restent lourdes : perte de performance, usure prématurée des matériaux et incidents de sécurité.

Les entreprises qui adoptent dès aujourd'hui des stratégies fiables de prévention du givre seront mieux armées pour réduire leurs risques, contenir leurs coûts et préserver leur compétitivité.

Contenu des rapports

1. Icing and its impacts

Une introduction aux mécanismes de formation de la glace, aux différents types de givre et aux conditions qui les déclenchent. Ce rapport couvre également les normes, infrastructures de test et exigences de certification. Une base solide pour orienter vos choix en matière de stratégies d'atténuation.

2. Overview of the state of the art methods and techniques for ice detection

Un tour d'horizon des méthodes de détection disponibles sur le marché - des capteurs électriques aux capteurs optiques et mécaniques -, accompagné de repères pour vous aider à choisir la solution la mieux adaptée à votre application.

3. Anti-icing coatings

Une analyse des revêtements et traitements de surface, des solutions passives existantes aux nouveaux développements hybrides qui combinent revêtements et systèmes de dégivrage actif. Des technologies particulièrement pertinentes pour l'énergie éolienne, l'aviation et le transport, où elles améliorent la performance tout en réduisant la consommation d'énergie.

4. Active-passive anti-icing coatings

Un nouveau concept de revêtement multicouche est étudié pour lutter contre la formation de glace sur les surfaces exposées. En associant une couche conductrice chauffante à une couche hydrophobe, l'étude met en évidence un potentiel de protection contre le givre plus efficace, durable et économe en énergie.

5. Icephobic coatings: large-scale icing testing

Ce rapport présente des essais de givrage à grande échelle réalisés sur des revêtements icephobes de référence. Il évalue la force d'adhérence de la glace ainsi que la durabilité face à l'exposition aux UV et à l'usure abrasive, dans des conditions réalistes. Les résultats fournissent des enseignements pratiques pour soutenir l'optimisation des revêtements et accélérer la mise sur le marché.

Pour les innovateurs et décideurs

Ces rapports s'adressent aux ingénieurs, développeurs technologiques et responsables stratégiques qui veulent garder une longueur d'avance face aux risques opérationnels. Que vous gériez des éoliennes, des composants aéronautiques ou des infrastructures de transport, vous y trouverez des pistes concrètes pour évaluer les solutions et prendre des décisions éclairées.

Agissez dès aujourd'hui

Ne laissez pas le givre compromettre vos performances ou votre sécurité. Découvrez comment détecter, prévenir et atténuer ses effets grâce aux dernières avancées de Sirris.

[Télécharger les 5 rapports antigivre \(disponibles uniquement en anglais\)](#)

Auteurs



Patrick Cosemans