

Liebherr partenaire de la SNCF dans le cadre d'un programme d'essais sur un système de climatisation 100% respectueux de l'environnement

Juillet 2015 – Liebherr-Transportation Systems a développé un démonstrateur de climatisation à cycle à air en cours d'installation sur une automotrice AGC exploitée par la SNCF, et dont l'acquisition a été financée par la Région Midi-Pyrénées (Sud de la France). Ce démonstrateur sera testé dans le cadre du programme de recherche "Eco-Clim" développé par la SNCF, visant à définir les systèmes de conditionnement d'air des trains verts de demain.

Le cycle à air, issu de l'industrie aéronautique, est la technologie de nouvelle génération appliquée aux systèmes de climatisation (HVAC). Cette technologie promet des économies substantielles sur les coûts globaux du cycle de vie, réduisant ainsi considérablement les coûts d'exploitation des unités HVAC tout au long de la vie d'un train.

Utilisant l'air comme fluide frigorigène à la place des réfrigérants chimiques usuels (gaz fluorés à fort pouvoir d'effet de serre et destructeurs de la couche d'ozone), la technologie du cycle à air présente un meilleur bilan environnemental. L'absence de fluide réfrigérant supprime tout risque de fuite. De plus, grâce à sa conception simplifiée et à un nombre limité de composants faciles à remplacer, ce système permet d'envisager des gains significatifs en termes de fiabilité et de coûts de maintenance par rapport aux systèmes traditionnels à cycle vapeur. Enfin, le système de climatisation à cycle à air continue à assurer le refroidissement de l'habitacle des trains, même à des températures très élevées (forte canicule), sans risque d'interrompre son fonctionnement.

Le programme d'essais du démonstrateur doit fournir à la SNCF des données et mesures qui lui permettront d'évaluer les avantages du système. Ainsi, durant ces essais, divers paramètres de fonctionnement tels que les performances de réfrigération délivrée et la consommation énergétique, seront comparés dans des conditions réelles d'exploitation. Grâce à ce programme, la SNCF pourra faire évoluer ses cahiers des charges d'acquisition ou de rénovation de matériel, et Liebherr Transportation Systems

pourra améliorer les systèmes de conditionnement d'air des trains de demain. Au cours des 24 mois d'exploitation du démonstrateur, les conditions de fonctionnement d'un cycle de vie complet du système seront testées.

Liebherr est fière d'être partenaire de la SNCF et de la Région Midi Pyrénées sur cette expérimentation et de contribuer ainsi au développement d'un transport ferroviaire de voyageurs plus respectueux de l'environnement.

Liebherr-Transportation Systems – Un fournisseur de rang mondial pour les systèmes ferroviaires de haute technologie

Liebherr-Aerospace & Transportation SAS, basée à Toulouse, est l'une des onze Holdings de branche du Groupe Liebherr, et dirige et coordonne l'ensemble des activités aéronautiques et ferroviaires du Groupe. La Division Aéronautique et Ferroviaire de Groupe Liebherr emploie plus de 4 900 salariés dans le monde entier.

Liebherr-Transportation Systems conçoit, développe et fabrique des systèmes de conditionnement d'air, des systèmes hydrauliques et des systèmes d'alimentation électrique qui équipent une large gamme de trains, métros et tramways. Elle s'appuie sur une expérience, dans le secteur longue, de plusieurs décennies. En plus de ses propres bureaux nationaux et de ses propres centres de service, la Division bénéficie du réseau mondial de centres d'excellence de développement et de service du Groupe Liebherr.

Légende

liebherr-air-cycle-FR-300dpi.jpg

Un principe de fonctionnement du cycle à air

Contact

Ute Braam

Corporate Communications

Téléphone : +49 8381 46 4403

Courriel : ute.braam@liebherr.com

Publié par

Liebherr-Aerospace & Transportation SAS

Toulouse, France

www.liebherr.com