

Nexans et SNCF Réseau révolutionnent la sécurité ferroviaire avec un limiteur de courant supraconducteur innovant

COMMUNIQUÉ DE PRESSE

- Nexans et SNCF Réseau s'associent à nouveau sur la Supraconductivité pour garantir une sécurité et une fiabilité renforcées du réseau ferroviaire.
- Le limiteur de courant supraconducteur (SFCL), première mondiale sur le marché ferroviaire, développé par Nexans et installé par SNCF Réseau, limite les perturbations sur l'alimentation électrique des trains grâce à un système autonome de réduction des courants de court-circuit.
- Destiné à alimenter les trains de la région de Belfort (Bourgogne-Franche-Comté), le limiteur est une innovation garantissant une meilleure disponibilité des installations électriques.

Paris, le 27 juin 2024 — [Nexans](#), parmi les leaders dans la conception et la fabrication de systèmes de câbles et de services et [SNCF Réseau](#), gestionnaire du réseau ferroviaire français, unissent leurs forces dans un partenariat inédit pour le déploiement d'un limiteur de courant supraconducteur. Cette innovation technologique permettra de sécuriser et d'optimiser la traction électrique ferroviaire sur la ligne reliant Belfort à Delle, y compris la liaison transfrontalière avec la Suisse.

Une solution révolutionnaire pour un réseau ferroviaire plus performant

Face à l'augmentation du trafic ferroviaire et à l'évolution du matériel, les réseaux d'alimentation électrique des lignes sont soumis à des contraintes croissantes. Les surtensions et les courts-circuits peuvent entraîner des perturbations importantes. Pour relever ce défi, Nexans et SNCF Réseau s'allient dans un projet innovant de limiteur de courant supraconducteur (SFCL).

Développé par Nexans, et intégré à la sous-station de Bussurel, emplacement stratégique identifié par SNCF Réseau, ce dispositif permet de réduire les courants de court-circuit de manière autonome, se régénérant en moins de cinq minutes, sans nécessiter d'intervention humaine.

Cette technologie révolutionnaire offre plusieurs avantages :

- **Elle améliore la fiabilité et la sécurité du réseau.** Le SFCL agit comme un amortisseur en cas de problème, réduisant les pics de courant lors des courts-circuits et les perturbations du réseau.
- **Elle optimise les infrastructures.** À long terme, le SFCL pourrait permettre de réduire le dimensionnement des installations de traction électriques, réduisant ainsi les coûts des infrastructures ferroviaires, tout en autorisant l'alimentation d'un plus grand nombre de trains.
- **Elle garantit un meilleur service.** Le limiteur permet d'éviter la réalisation de travaux contraignants pour les usagers et offre une solution efficace et économique sans impact sur la grille de trafic.

Un partenariat au service de la transition énergétique du transport ferroviaire

Face à la nécessité de moderniser les réseaux électriques et de répondre à la demande croissante en énergie, Nexans se positionne comme un leader dans le développement de technologies supraconductrices révolutionnaires. Ces innovations promettent de transformer en profondeur l'électrification du transport et de la distribution d'électricité, ouvrant la voie à un avenir énergétique plus durable et performant.

La vision de Nexans s'articule autour d'un réseau de systèmes supraconducteurs interconnectés, capables de relever les défis énergétiques de demain. Une ambition qui se concrétise à travers des projets emblématiques tels que le limiteur de courant supraconducteur déployé sur la ligne Belfort-Delle, nouvelle étape importante dans la collaboration des deux acteurs, ainsi que le projet SuperRail, qui prévoit l'alimentation de la sous-station de Montparnasse-Vouillé par des câbles supraconducteurs. Autant de partenariats illustrant l'engagement des deux acteurs en faveur de l'innovation et du développement durable.

"Nous sommes fiers de collaborer avec SNCF Réseau afin d'introduire cette solution novatrice dans l'industrie ferroviaire. Le limiteur de courant développé par Nexans témoigne de notre engagement constant à relever les défis technologiques et contribuer à la sécurisation et à la fiabilité du réseau électrique. Les équipes innovation de Nexans contribuent chaque jour aux enjeux de l'électrification durable et développent des solutions innovantes pour soutenir la croissance du trafic ferroviaire", déclare Jérôme Fournier, Vice-Président Corporate Innovation, Services et Croissance de Nexans.

"Ce projet s'inscrit dans la stratégie d'innovation de SNCF Réseau pour un transport ferroviaire plus performant et plus durable. Le partenariat avec Nexans nous permet de mettre en œuvre des solutions technologiques de pointe au service de nos clients et de l'environnement », souligne Hervé Caron, Responsable Technologie Supraconductrice SNCF Réseau.

Le déploiement du limiteur de courant supraconducteur est prévu pour fin 2025. Ce projet constitue une avancée majeure dans le domaine de l'électrification ferroviaire et ouvre la voie à de nouvelles innovations pour un transport plus sûr, plus fiable et plus durable.

À propos de Nexans

Depuis plus d'un siècle, Nexans joue un rôle crucial dans l'électrification de la planète et s'engage à électrifier le futur. Avec près de 28 500 personnes dans 41 pays, le Groupe ouvre la voie vers le nouveau monde de l'électrification : plus sûr, durable, renouvelable, décarboné et accessible à tous. En 2023, Nexans a généré 6,5 milliards d'euros de chiffre d'affaires standard. Le Groupe est un leader dans la conception et la fabrication de systèmes de câbles et de services à travers quatre grands domaines d'activité : Production & Transmission d'énergie, Distribution, Usages et Industrie & Solutions. Nexans a été le premier acteur de son industrie à créer une Fondation d'entreprise destinée à soutenir des actions en faveur de l'accès à l'énergie pour les populations défavorisées à travers le monde. Le Groupe fait partie de la « Liste A » du CDP Climate Change regroupant les leaders mondiaux en matière d'action climatique. Nexans s'est également engagé, dans le cadre de l'initiative Science Based Targets (SBTi), à atteindre le « Net-Zero » émission d'ici à 2050.

Nexans. *Electrify the future.*

Nexans est coté sur le marché Euronext Paris, compartiment A.
Pour plus d'informations, consultez le site www.nexans.com

Contacts :

Communication

Mael Evin (Havas Paris)

Tel. : +33 (0)6 44 12 14 91

nexans_h@havas.com

Emmanuel Guinot

emmanuel.ginot@nexans.com mailto:

Maëllys Leostic

maellys.leostic@nexans.com



Relations investisseurs

Elodie Robbe-Mouillot

Tel. : +33 (0)1 78 15 03 87

elodie.robbe-mouillot@nexans.com

À propos de SNCF Réseau

Pour répondre aux besoins croissants de mobilité et développer le mode ferroviaire au service de la transition écologique, SNCF Réseau développe l'offre de service pour le fret et le marché voyageurs sur les 28 000 kilomètres de ligne dont il assure l'entretien, la modernisation et la sécurité. Gestionnaire du réseau, il commercialise et garantit l'accès neutre et équitable à l'infrastructure. Partenaire des pouvoirs publics, des territoires et des entreprises ferroviaires, SNCF Réseau a pour priorité absolue la satisfaction de ses clients.

Société anonyme du groupe SNCF, l'entreprise compte plus de 50 000 collaborateurs pour un chiffre d'affaires de près de 7,6 milliards d'euros en 2023.

www.sncf-reseau.com

Contacts :

Marie BATTAGLIA

ext.marie.battaglia@reseau.sncf.fr