

La vague verte des trains suisses

Autor(en): **[s.n.]**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Energieia : Newsletter de l'Office fédéral de l'énergie**

Band (Jahr): - **(2015)**

Heft 3

PDF erstellt am: **06.08.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-643216>

Nutzungsbedingungen

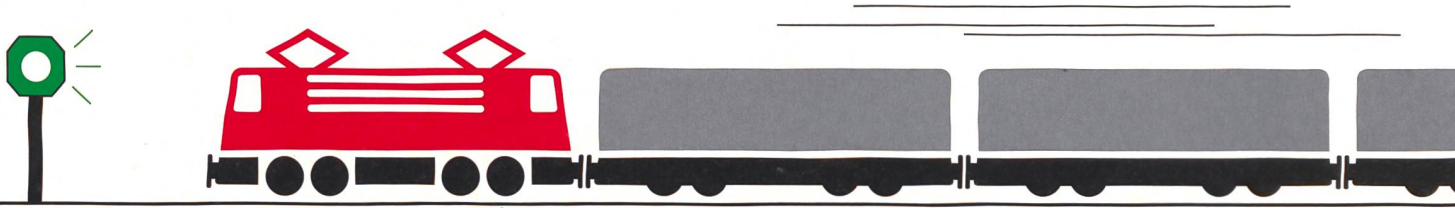
Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern. Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

La vague verte des trains suisses

Les Chemins de fer fédéraux suisses (CFF) veulent diminuer de 20% leur consommation d'électricité d'ici 2025. Pour atteindre cet objectif, ils ont mis en service leur nouveau système de régulation adaptative des trains (ADL) qui permet aux conducteurs d'adapter la vitesse des trains et d'effectuer leur trajet sur une vague verte en évitant des arrêts au feu rouge gourmands en énergie.



Dans sa cabine, le mécanicien fait s'élaner son train de marchandises de 1000 t, une action qui consomme environ 77 kWh, soit l'équivalent d'un ménage suisse moyen en une semaine. Durant le parcours, il reçoit une information sur sa tablette, il doit diminuer sa vitesse. Une annonce qui va lui permettre d'éviter des arrêts supplémentaires qui augmentent considérablement la consommation du convoi. C'est pour diminuer cette consommation supplémentaire que les CFF ont développé depuis 2010 le système de régulation adaptative de la vitesse des convois.

Des informations sur tablette

Cette application est reliée en continu au centre d'exploitation et au Rail Control System (RCS). Si un changement devait arriver sur le parcours du convoi, le RCS calcule grâce à un algorithme la vitesse conseillée pour éviter de se retrouver bloqué devant un feu rouge et l'envoie au conducteur dans sa cabine. «La vitesse optimale qui est affichée sur l'écran de la tablette du conducteur est un conseil et pas une obligation, souligne Médard Fischer, responsable du projet au CFF. Pour des raisons de sécurité, ce sont toujours les signaux le long des voies qui sont prioritaires.» Le système

semble convaincre les conducteurs car selon le responsable du projet, presque 100% tiennent compte des recommandations données par le programme lors de leur trajet.

Des premiers retours encourageant

Avec la mise en place définitive du nouveau système de régulation adaptative depuis le 1^{er} janvier 2015, ces arrêts énergivores ont fortement diminué. «Nous avons en outre remarqué un gain au niveau de la ponctualité, ce qui est une bonne chose», signale le chef de projet.

Aujourd'hui, les CFF économisent environ 120 000 kWh par jour. L'économie possible grâce au système ADL devrait atteindre 71,7 GWh/an sur une consommation totale pour le courant de traction de 1775 GWh/an, principalement avec les trains marchandises et les trains intercity. Sur les 10 000 trains qui sillonnent la Suisse chaque jour, environ 1200 reçoivent une recommandation de la part du système ADL. Du côté de l'OFEN, Rolf Schmitz, chef de la section Recherche énergétique, salue cette initiative des CFF pour gagner en efficacité énergétique. «C'est grâce à de tels systèmes que nous arriverons à atteindre les objectifs de la Stratégie énergétique 2050.» (luf)

Le saviez-vous?

Les CFF prévoient d'économiser à l'avenir 600 GWh d'électricité, ce qui représente approximativement la consommation du canton du Tessin.

L'exemplarité énergétique de la Confédération

Dans le cadre de la Stratégie énergétique 2050, un paquet de mesure est prévu pour améliorer l'efficacité énergétique dans l'Administration fédérale ainsi que dans les entreprises fédérales (CFF, Poste, Swisscom et Skyguide) et le domaine des EPF. Pour les CFF, il est planifié de rouler seulement à l'aide d'électricité issue des énergies renouvelables d'ici 2025 (avec entre autres la mise en service de la centrale de pompage-turbinage de Nant de Drance).