

Intelligence Artificielle

Un Accélérateur du Déploiement Ferroviaire





“L’intelligence
artificielle est la
nouvelle électricité”

Andrew Ng

Quel impacts dans le secteur ferroviaire et comment s'y préparer



Accélérer l'accès
aux données et la
prise de décision



Assister les agents
et sécuriser les
opérations terrain



Former et informer
plus rapidement et
plus efficacement.

Accélérer l'accès aux données et la prise de décision

Cas réel 1 : Deutsche Bahn + KONUX

- ▶ Déploiement de capteurs intelligents sur les aiguillages.
- ▶ Surveillance continue et autonome (plus de mesures manuelles).
- ▶ Données transmises en temps réel à une plateforme centralisée.
- ▶ IA détecte l'usure critique avant qu'elle n'entraîne une défaillance

Les avantages comprennent une réduction des coûts de 25 %, obtenue en minimisant les temps d'arrêt et en maximisant la performance.



RAILWAY INNOVATION.COM

How is Deutsche Bahn using smart sensor technology to avoid infrastructure failure?

With infrastructure constantly growing – as well as ageing – condition monitoring of assets is essential to drive efficiency savings (maintenance optimisation), and to reduce the risk of infrastructure failure in the long term. As renewals and maintenance account for almost half of infrastructure managers' expenditure, smart maintenance planning and spending has become paramount.

Deutsche Bahn – one of the most advanced rail networks in the world – use KONUX smart sensor technology to help them reduce maintenance costs and delay-causing failures.

the technology is now here for us to drive innovation in asset management

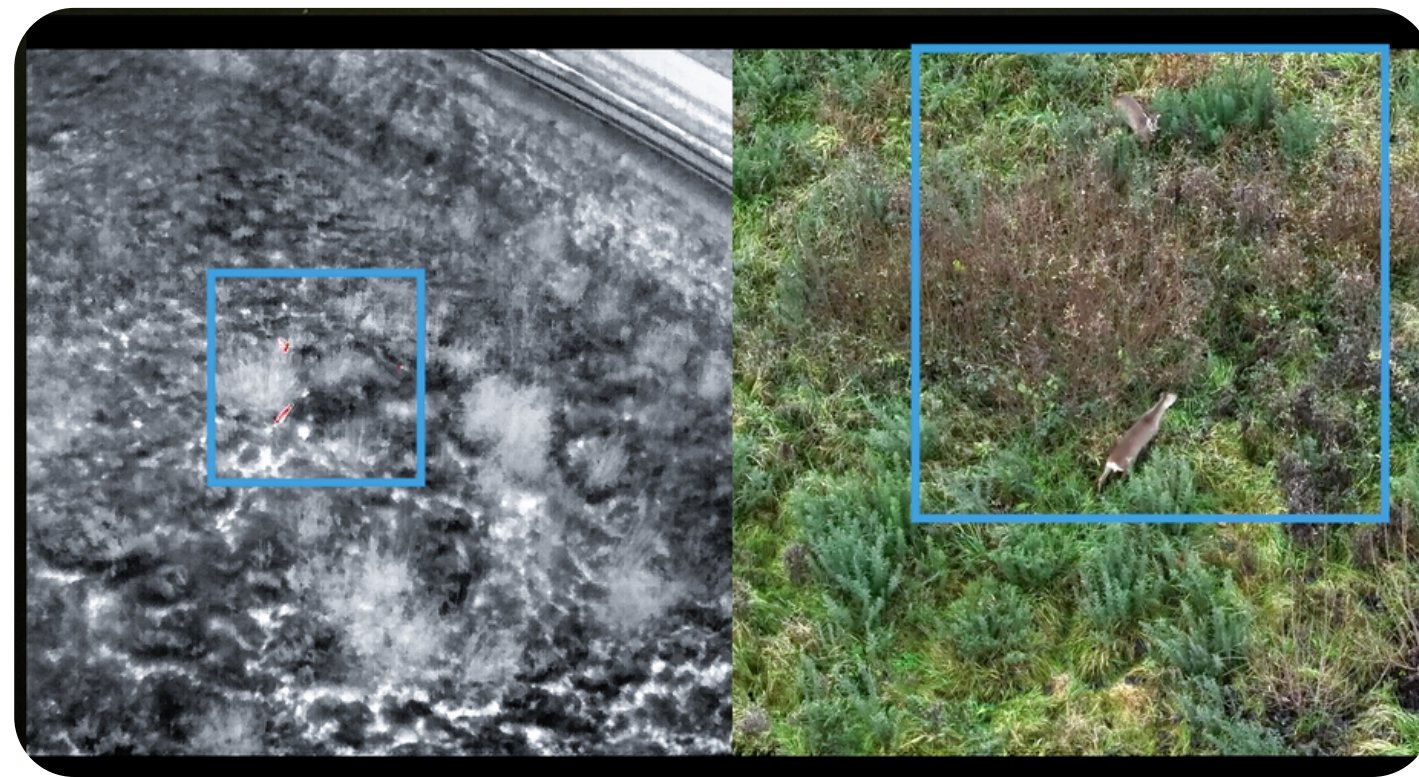
A recent bridge collapse in the UK highlighted the issue, when all direct services between London St Pancras and all stations north of



Assister les agents et sécuriser les opérations terrain

Cas réel 2 : Altametriz

- ▶ Déploiement de drones pour surveiller les chantiers ferroviaires.
- ▶ Collecte rapide d'images, mesures et modèles 3D.
- ▶ Création d'un jumeau numérique 3D avec le logiciel d'Altametriz.
- ▶ Interprétation des données par l'IA pour détecter défauts et incohérences.



L'IA transforme les drones en véritables experts terrain : ils ne capturent pas seulement des images, ils comprennent l'infrastructure et alertent les équipes en temps réel.

Former et informer plus rapidement et plus efficacement

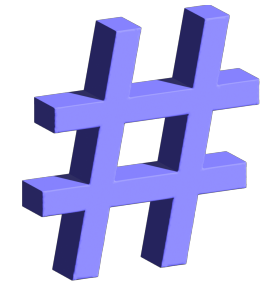
Cas réel 3 : Groupe SNCF GPT

- ▶ Espace sécurisé pour charger des documents internes et interagir avec un assistant IA.
- ▶ Assistant IA pour les RH : accès immédiat à la documentation et réponses aux questions.
- ▶ Navigation intelligente pour retrouver rapidement procédures et guides.
- ▶ Applications opérationnelles : optimisation des flux voyageurs et bornes interactives d'assistance pour Paris-Nord et JO 2024.



20 000 collaborateurs formés à l'IA, un levier pour standardiser les pratiques, réduire les erreurs et améliorer la performance.

4 points structurants pour accélérer



01

Investir dans les infrastructures

Data centers, IoT, robotics...

02

Collecter et fiabiliser la donnée

Installer une culture de la valorisation des données

03

Former massivement

En formation initiale et continue. Spécialisé et généraliste

04

Mesurer et industrialiser

Sécuriser et standardiser pour faire de l'IA un levier opérationnel