

## UN NOUVEAU TYPE DE VOIE FERRÉE INNOVANT CONÇU PAR SYSTRA INSTALLÉ POUR LA PREMIÈRE FOIS DANS LE PORT DE MARSEILLE FOS

- Fin des travaux de mise en œuvre d'un concept innovant de voie sans ballast sur le réseau ferré du Port de Marseille Fos.
- Cette nouvelle génération de voie sur dalle en béton bas carbone a été développée par SYSTRA et son partenaire STRADAL. Cette solution innovante brevetée est fabriquée en France et unique au monde. Elle présente de nombreux avantages, tant en termes de conception et d'installation que de maintenance.

**Marseille, le 20 septembre 2023** -SYSTRA, groupe mondial d'ingénierie et de conseil spécialisé dans les transports publics et les solutions de mobilité, a supervisé les travaux de mise en œuvre d'un concept innovant de voie sans ballast sur le réseau ferré du port de Marseille-Fos. Cette voie expérimentale d'une longueur de 20 mètres, qui constitue une première mondiale, est à présent ouverte aux circulations ferroviaires dans l'emprise du port.

### Une solution de voie sur dalle adaptée aux besoins du port de Marseille-Fos

L'innovation ferroviaire est au cœur de la stratégie de report modal du port. Le nombre de conteneurs transportés sur le fer a augmenté de 200 % en 10 ans, jusqu'à atteindre 230 000 en 2022. Dans le cadre de ses missions de gestionnaire d'infrastructure, le Port souhaite ainsi développer et améliorer son réseau ferroviaire (hors réseau ferré national), en particulier celui des bassins de Fos-sur-Mer. Afin de relever les défis environnementaux et faire face à l'augmentation des coûts de maintenance des voies ferrées et des limites des techniques actuelles de pose de voies, le Port a choisi de miser sur des procédés innovants pour régénérer ses voies.

### Une solution de voie innovante

Les sociétés SYSTRA et STRADAL ont conçu et breveté un nouveau système de voie sur dalle béton pour permettre la régénération et la construction de lignes ferroviaires. Cette technologie française, présentée à Berlin au salon InnoTrans 2022, se distingue des voies ballastées classiques par ses composants interchangeables. Ceux-ci se posent rapidement, offrent une meilleure résistance, une meilleure durabilité, notamment grâce à l'utilisation de béton bas carbone, et nécessitent une maintenance réduite.

Ce concept est destiné à toutes les lignes ferroviaires, dont les lignes à grande vitesse, qu'il s'agisse de transport de voyageurs (TGV/TER/Intercités/méto/RER) ou de transport de marchandises.

Par ailleurs, le système de réglage de la géométrie de voie, intégré à la structure, permet de compenser les tassements de la plateforme jusqu'à 100 millimètres de hauteur. Les autres technologies de voie sur dalle ne disposent pas de cet avantage.

### **Une solution de voie durable**

La solution est résiliente aux risques climatiques et respectueuse de l'environnement. Elle est la seule voie sur dalle conçue avec une structure intégralement préfabriquée en béton armé bas carbone. De plus, la surélévation de 10 centimètres de la voie au-dessus de la plateforme permet l'écoulement des eaux zénithales en cas d'inondation, limite l'ensablement des voies et permet le passage de la petite faune pour laquelle ce peut être une réelle solution durable pour les espèces protégées. Enfin, le concept présente la même perméabilité qu'une voie ballastée, ce qui évite le redimensionnement des ouvrages hydrauliques existants dans le cas des projets de régénération.

### **Une pose facile et économique, une maintenance considérablement réduite**

La pose de ce concept ne nécessite aucun produit de scellement et peut être effectuée par des moyens de pose de voies existants, ce qui permet d'optimiser le calendrier de pose et de réduire la consommation d'énergie. La maintenance est considérablement réduite et également non invasive par l'inutilisation des engins lourds de maintenance comparativement à la voie ballastée, ce qui garantit aux opérateurs une importante disponibilité des voies. Par ailleurs, l'état de la voie peut être surveillé par des capteurs et des objets connectés.

Hervé Martel, président du directoire du port de Marseille Fos, déclare : *« Nous sommes ravis que le port accueille une innovation mondiale majeure de voie sans ballast sur notre réseau ferré. Avec une croissance de près de 200% pour le report modal fer sur les 10 dernières années, nous avons prouvé que nous soutenions activement le développement des modes de transports alternatifs à la route. Pour nos clients, c'est l'assurance d'avoir un accès encore plus rapide et plus sécurisé à un corridor de 20 millions d'habitants sur plus de 600 km qui couvre 4 régions françaises ».*

\* \* \*

### **À propos du port de Marseille Fos**

**Acteur majeur du commerce international, le port de Marseille Fos accueille chaque année, près de 10 000 navires, traite 80 millions de tonnes de marchandises et aménage 10 400 hectares dans une démarche d'excellence environnementale.**

Sur une zone aussi étendue que la ville de Paris, le port de Marseille Fos dispose d'espaces et d'infrastructures pour accueillir des activités maritimes, logistiques et industrielles. Il est capable de traiter un panel d'activités important allant de l'import à l'export de marchandises de tout type (vracs liquides, conteneurs, minerais, produits alimentaires, ...). Le Port dispose de plateformes logistiques d'envergure accueillant des acteurs internationaux qui alimentent les marchés français et européens. Les activités industrielles telles que le raffinage, la sidérurgie, ou encore l'industrie chimique et la réparation navale avec notamment la "forme 10"

troisième plus grande du monde, illustrent la diversité de l'écosystème portuaire. Le port de Marseille Fos répond également aux standards internationaux requis pour les activités de passagers, croisière et ferries. Le port de Marseille Fos place l'excellence environnementale au cœur de sa stratégie. Il mise sur une croissance économique durable par un aménagement industriel responsable et innovant favorisant l'économie circulaire. Il agit pour réduire considérablement l'impact des activités maritimes sur la qualité de l'air par la connexion électrique des navires à quai ou l'avitaillement au GNL. [www.marseille-port.fr](http://www.marseille-port.fr)

**Contact Presse du port de Marseille Fos :**

Nicolas Sire

+33 4 91 39 40 16 / +33 6 19 15 66 38

[nicolas.sire@marseille-port.fr](mailto:nicolas.sire@marseille-port.fr)

**À propos de SYSTRA**

SYSTRA est l'un des premiers groupes mondiaux d'ingénierie et de conseil spécialisés dans les transports publics et les solutions de mobilité. Depuis plus de 65 ans, le Groupe s'engage auprès des villes et des territoires pour contribuer à leur développement en créant, améliorant et modernisant leurs infrastructures de transport.

Fort de ses 10 300 collaborateurs, dont plus de 2000 en France, le Groupe se donne pour mission de faciliter les déplacements partout dans le monde, afin de rapprocher les populations et de permettre l'accès des individus à l'emploi, aux soins, à l'éducation et aux loisirs.

Signature de référence pour les solutions de transport, SYSTRA accompagne ses partenaires et ses clients sur l'ensemble du cycle de vie de leurs projets.

[www.systra.com](http://www.systra.com)

**Contact presse SYSTRA** Vivien Michelet ; Tel : +33 6.63.27.22.28 ; Courriel : [vivien.m@oxygen-rp.com](mailto:vivien.m@oxygen-rp.com)