



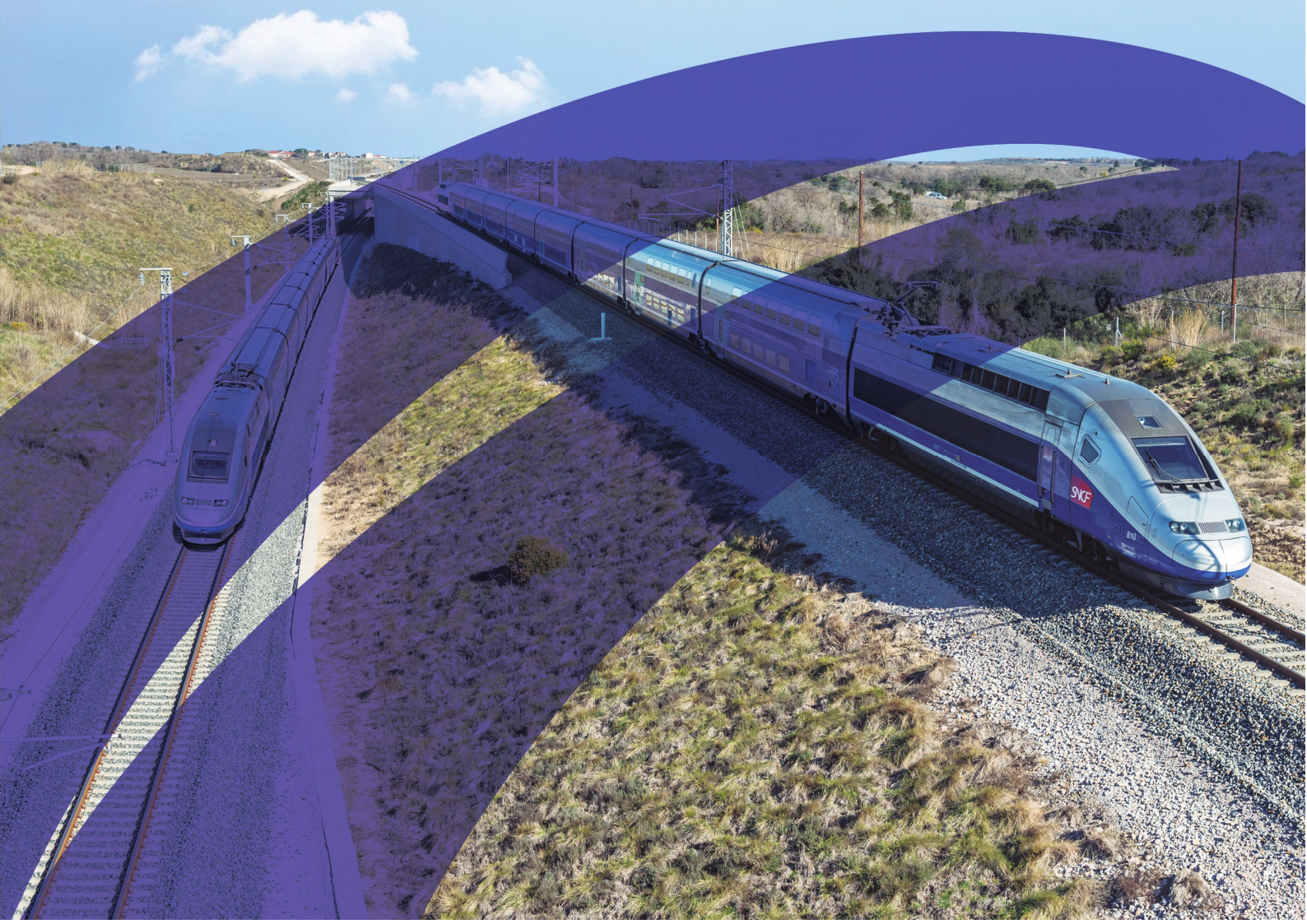
LFP
Perthus
Línea Figueras Perpignan

CATALIZADOR DE MOVILIDAD

**LINEA FERROVIARIA DE ALTA VELOCIDAD
FIGUERES-PERPIÑAN**

CATALYSEUR DE MOBILITÉS

**LIGNE FERROVIAIRE À GRANDE VITESSE
PERPIGNAN-FIGUERAS**





QUIÉN ES LFP?

LFP es el Gestor de Infraestructura de la línea ferroviaria de alta velocidad entre Figueres y Perpiñán, llamada también SECCIÓN INTERNACIONAL, de acuerdo con la Directiva 2001/14/CE.

Somos una empresa dedicada por completo a la explotación y mantenimiento de esta línea. En nuestro origen está la voluntad común de ambos Estados de desarrollar sus interconexiones. Desde el punto de vista ferroviario, esto se traduce en la existencia de una infraestructura ferroviaria de alta velocidad y tráfico mixto que una prestaciones y gran capacidad.

SITUACIÓN

Situada en el corazón del Corredor Mediterráneo y del Corredor de Mercancías nº 6, bordeando la fachada mediterránea, la línea constituye un eslabón esencial que **conecta la red ferroviaria española con la red francesa y con todos los demás países europeos.**

QUI EST LFP ?

LFP est le Gestionnaire d'Infrastructure de la ligne ferroviaire à grande vitesse entre Perpignan et Figueras, dite aussi SECTION INTERNATIONALE, au sens de la Directive 2001/14/CE.

Nous sommes une société entièrement dédiée à l'exploitation et à la maintenance de cette ligne. Nous avons pour origine la volonté commune des deux États de développer leurs interconnexions. Sur le plan des infrastructures ferroviaires, cela se traduit par l'existence d'une liaison ferroviaire à grande vitesse et à trafic mixte, alliant performances et grande capacité.

SITUATION

Située au cœur du Corridor Méditerranéen et du Corridor Fret nº 6, longeant la façade méditerranéenne, la ligne est un maillon essentiel qui **connecte le réseau ferroviaire espagnol avec le réseau français et au-delà, avec tous les autres pays européens.**

La conexión se realiza **sin ruptura de carga y sin parada**, en inigualables condiciones de **rapidez, seguridad y comodidad.**

Desaparecen definitivamente los problemas históricos causados por los distintos anchos de vía.

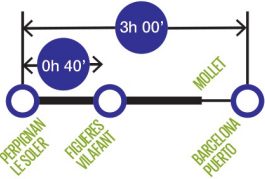
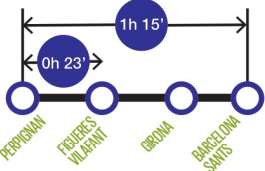
La connexion se fait **sans rupture de charge et sans arrêt**, dans des conditions de **rapidité, sécurité et confort inégalées.** Les problèmes du passé liés aux écartements de voie différents sont définitivement résolus.





VENTAJAS

- Como herramienta de ordenación territorial al servicio de la movilidad de las **personas**, la Sección Internacional **conecta Barcelona y Perpiñán en poco más de una hora**.
- Considerados vectores de movilidad también a escala regional, los trenes regionales rápidos y frecuentes tienen cabida en una **infraestructura concebida para ofrecer la máxima capacidad y frecuencia**.
- Respecto al transporte de mercancías, con la Sección Internacional **el Puerto de Barcelona se encuentra a tan solo tres horas de Perpiñán**, sin ruptura de carga, frente a las diez horas que como mínimo se necesitaban antes de su puesta en servicio.
- Las zonas portuarias de Tarragona y Valencia, conectadas por el Corredor Mediterráneo, van a beneficiarse de **oportunidades con toda Europa**.
- La Sección Internacional es actualmente el **medio más rápido, seguro y eficaz**, tanto para la movilidad de las personas como para el transporte de mercancías por ferrocarril.



AVANTAGES

- Outil d'aménagement du territoire au service de la mobilité des **personnes**, la Section Internationale **met Barcelone à un peu plus d'une heure de Perpignan**.
- Vecteurs de mobilité aussi à l'échelle des régions, les trains régionaux rapides et fréquents ont toute leur place dans une **infraestructure conçue pour offrir un maximum de capacité et de fréquence**.
- Le transport de marchandises n'est pas oublié pour autant, tout au contraire : avec la Section Internationale **le Port de Barcelone n'est plus qu'à trois heures de Perpignan**, sans rupture de charge, contre au minimum dix heures avant sa mise en service.
- Les zones portuaires de Tarragone et Valencia desservies par le Corridor Méditerranéen vont avoir des **débouchés sur toute l'Europe**.
- La Section Internationale est aujourd'hui le **moyen le plus rapide, sûr et efficace** tant pour la mobilité des personnes que pour le transport de vos marchandises par rail.



La carga máxima admitida es de **22,5 t/eje**.

La charge maximale admise est de **22,5 t/essieu**.

LA SECCIÓN INTERNACIONAL TIENE LA **CAPACIDAD SUFICIENTE** PARA ABSORBER EL TRÁFICO FERROVIARIO DE LAS PRÓXIMAS DÉCADAS

LA SECTION INTERNATIONALE OFFRE **SUFFISAMMENT DE CAPACITÉ** POUR ABSORBER LE TRAFIC FERROVIAIRE DES PROCHAINES DÉCENNIES



CARACTERÍSTICAS GENERALES

Concebida genéticamente para ser mixta, la Sección Internacional permite la circulación simultánea de trenes de alta velocidad a 300 km/h, de trenes regionales a 160, 200 e incluso 220 km/h, y de trenes de mercancías a 100 o 120 km/h. **Los trenes se cruzan sin restricción alguna.**

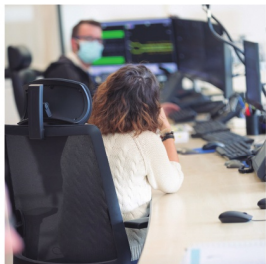
El trazado ha sido inteligentemente elegido a fin de que las pendientes indispensables para franquear la barrera pirenaica se reduzcan a longitudes muy cortas. El gálibo de la infraestructura permite la circulación de todos los trenes de mercancías, incluidos los de autopista ferroviaria.

Las circulaciones se efectúan con el sistema ERTMS que, además de garantizar un alto nivel de seguridad, permite explotar la línea con vías banalizadas, ofreciendo así una gran flexibilidad en la explotación. Esto supone el fin de los retrasos debidos a incidentes: en caso de parada de un tren, los trenes siguientes pasan por la vía contigua con un simple clic del Puesto de Control

CAPACIDAD

Con una capacidad eléctrica bien dimensionada y un sistema de señalización que permite una operación con intervalos cortos, la línea dispone de una **capacidad de más de 100 trenes diarios.**

Al haber varias vías de apartadero al sur de Figueras, se resuelve la problemática de las distintas velocidades de circulación y del adelantamiento entre trenes en el tramo Barcelona-Perpiñán.



CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES

Conçue génétiquement pour être mixte, la Section Internationale permet la circulation simultanée de trains à grande vitesse à 300 km/h, de trains régionaux circulant de 160 à 200 voire 220 km/h et de trains de marchandises circulant à 100 km/h ou 120 km/h. **Les trains se croisent sans aucune restriction.**

Le tracé est judicieusement choisi pour réduire sur de faibles longueurs les rampes indispensables pour franchir la barrière pyrénéenne. Le gabarit de l'infrastructure permet de faire passer tous les trains de marchandises, y compris ceux d'autoroute ferroviaire.

Les circulations se font avec le système ERTMS qui, outre son haut niveau de sécurité, permet d'exploiter la ligne avec des voies banalisées offrant ainsi une grande souplesse d'exploitation. Fini donc les retards liés aux incidents : en cas d'arrêt d'un train, les trains suivants passent par la voie contiguë par un simple clic du Poste de Contrôle.

CAPACITÉ

Avec une capacité électrique bien dimensionnée et un système de signalisation permettant une opération avec des intervalles courts, il est possible de faire **circuler plus de 100 trains par jour.**

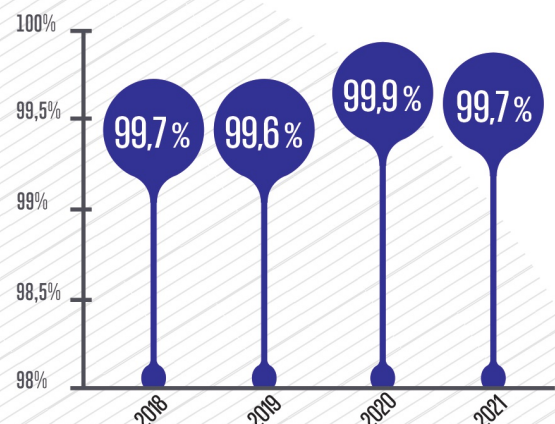
L'existence de plusieurs voies d'évitement au sud de Figueras permet de résoudre la problématique des vitesses de circulation différentes et le dépassement entre trains, sur le tronçon Perpignan-Barcelone



El riesgo de retraso se reduce a la mínima expresión, siendo los horarios totalmente fiables. Prueba de ello es que, desde 2011, el índice de regularidad anual de la Sección Internacional oscila entre el 99,4 y el 99,9%.

Les risques de retards sont réduits au minimum ! Les horaires deviennent enfin fiables. Pour preuve, depuis 2011, l'indice de régularité annuel de la Section Internationale oscille entre 99,4 et 99,9%.

ÍNDICE ANUAL DE REGULARIDAD - INDICE ANNUEL DE RÉGULARITÉ





MATERIAL RODANTE ADMITIDO

Para los trenes de viajeros, se admiten todos los que cumplan las especificaciones técnicas de interoperabilidad y que estén equipados con el sistema ERTMS:

- **Trenes de alta velocidad aptos para circular a 220, 250 o 300 km/h**
- **Trenes regionales a 160, 200, 220 km/h**
- **Locomotoras de Mercancías y de Viajeros**
- **Vagones de Mercancías y Coches de Viajeros**

Lo mismo se aplica a las locomotoras de tracción. Se admite la tracción térmica (diésel), siempre y cuando cumpla con las normas Stage IIIB y Tier 4i. Están autorizadas todas las configuraciones: BB, CC, unidad simple (US), unidad múltiple (UM), doble tracción (DT) o empuje.

Cualquier locomotora de **mercancías** actual del mercado con 4 ejes puede remolcar ella **sola** unas 1.300 toneladas. Por encima de las 1.500 toneladas hay que recurrir a una unidad múltiple. Para masas intermedias de 1.300 o 1.400 toneladas, el uso de una unidad múltiple depende de las características de la locomotora en cuestión y de la velocidad de circulación. Asimismo, una locomotora del mercado con 6 ejes puede remolcar ella sola hasta 1.900 toneladas e incluso más.

Los vagones de mercancías deben ser conformes al RIV y estar bajo la responsabilidad de una entidad encargada del mantenimiento según el reglamento UE 445/2011. Para trenes de hasta 2.000 t, los vagones pueden disponer de enganches normales (850 kN). Para masas superiores, es obligatoria la utilización de enganches reforzados (1.350 kN).

Se autoriza la circulación de todo tipo de cargas, incluidas las materias peligrosas.

Se admiten trenes de 750 m o incluso más: el éxito obtenido en una prueba piloto a escala real con un tren de autopista ferroviaria de 850 m, abre la posibilidad de admitir trenes largos de hasta 850 m si fuera necesario.

POSIBILIDADES LOCOMOTORA BO'-BO' ELÉCTRICA - POSSIBILITÉS LOCOMOTIVE BO'-BO' ÉLECTRIQUE

MASA DEL TREN - MASSE DU TRAIN



POSIBILIDADES LOCOMOTORA BO'-BO' ELÉCTRICA - POSSIBILITÉS LOCOMOTIVE BO'-BO' ÉLECTRIQUE

MASA DEL TREN - MASSE DU TRAIN



MATÉRIELS ROULANTS ADMIS

Pour les matériels de voyageurs, tous les trains conformes aux spécifications techniques d'interopérabilité et équipés du système ERTMS sont admis :

- **Trains à grande vitesse aptes pour 220, 250 ou 300 km/h**
- **Trains régionaux à 160, 200, 220 km/h**
- **Locomotives de Fret et de Voyageurs**
- **Wagons de Fret et Voitures de Voyageurs**

Il en est de même pour les locomotives de traction. La traction thermique (diesel) est admise à condition d'être conforme à la norme Stage IIIB et Tier 4i. Toutes les configurations sont autorisées : BB, CC, unité simple (US), unité multiple (UM), double traction (DT) ou pousse.

N'importe quelle locomotive de **marchandises** actuelle du marché ayant 4 essieux, peut remorquer à elle **seule** jusqu'à 1.300 tonnes environ. Au-delà de 1.500 tonnes, il est nécessaire de recourir à une unité multiple. Pour des masses intermédiaires de 1.300 ou 1.400 t, le recours à une unité multiple est conditionné par les caractéristiques de la locomotive et la vitesse de circulation. De même, une locomotive du marché ayant 6 essieux peut remorquer jusqu'à 1.900 tonnes à elle seule, voire plus.

Les wagons de marchandises doivent être conformes au RIV et placés sous la responsabilité d'une entité chargée de l'entretien suivant le règlement UE 445/2011. Pour des trains jusqu'à 2.000 t, les wagons peuvent avoir des attelages normaux (850 kN). Pour des masses supérieures à 2.000 t, les attelages renforcés (1.350 kN) sont obligatoires.

Tous les types de charges sont autorisés y compris les matières dangereuses.

Les trains de 750 m sont admis, voire même plus : un essai grandeur nature avec un train d'autoroute ferroviaire de 850 m a été couronné de succès, ouvrant ainsi la possibilité d'admettre des trains longs jusqu'à 850 m, si le besoin des clients s'en ressentait.



BASE DE MANTENIMIENTO

Ctra. de Llers a Hostalets GIP-5107, km 1
17730 Llers, Girona, España

T | +34 972 678 800



POSTE DE CONTRÔLE LGV PERPIGNAN-FIGUERAS

Chemin de Balmourène
66740 Montesquieu-des-Albères, France

T | +33 (0)4 68 68 46 80

www.lfpperthus.com

