
PYRÉNÉES CENTRALES 2050
Réseau ferroviaire à grande vitesse
France – Espagne – Europe
Ligne à Grande Vitesse existante
Ligne à Grande Vitesse en construction
Ligne à Grande Vitesse projetée
Autre ligne principale
Liaison transfrontalière existante
Liaison transfrontalière projetée
Tunnel de base transfrontalier
Gare principale
Gare intermédiaire
Aéroport connecté
Port connecté
Paris
CDG
Brest
Rennes
Le Mans
Orléans
Strasbourg
Stuttgart
Munich
Angers
Tours
Dijon
Nantes
Zurich
Poitiers
La Rochelle
Limoges
Clermont-Ferrand
Lyon
LYS
Genève
Golfe de Gascogne
Bordeaux
Grenoble
Agen
Montauban
Albi
Nimes
Montpellier
A Coruña
Oviedo
Santander
Pau
Tarbes
Toulouse
TLS
Marseille
Santiago de Compostela
Bilbao
Montréjeau
St-Gaudens
León
Vigo
Ourense
Burgos
Vitoria
Lu
Benasque
Porto
TUNNEL DE BASE SOUS LES PYRÉNÉES
Luchon – Lerida
(environ 65 km)
Varbastro
Valladolid
Lérida
Zaragoza
Barcelone
Salamanca
Ségovie
Tarragone
Guadalajara
Lisbonne
Madrid
Toledo
Valence
Mer Méditerranée
Córdoba
Murcie
Sevilla
Almeria
Málaga
Granada
N
0
50
100
150
200 km
Sources : SNCF Réseau, ADIF, INECO, RTE-T, IGN, OpenRailwayMap – 2024
CORRIDOR PYRÉNÉES CENTRALES
PARIS – MADRID
Paris 0 km 0h00
Bordeaux 580 km 2h05
Toulouse 770 km 3h20
Luchon 920 km 3h55
Lérida (après tunnel) 1 000 km 4h35
Zaragoza 1 140 km 5h25
Madrid 1 440 km 6h15
Ligne nouvelle à grande vitesse 320 km/h

PYRÉNÉES CENTRALES 2050

Dossier de présentation aux élus

Un corridor européen multifonctionnel au cœur des Pyrénées

Mobilité • économie • tourisme • énergie • numérique • coopération France–Espagne


YRÉNÉES CENTRALES 2050
ROPEAN MOUNTAIN CORRIDOR
RRIDOR EUROPÉEN MULTIFONCTIONNEL AU CŒUR DES PYRÉNÉES
TER LES TERRITOIRES – DÉVELOPPER LES VALLÉES – PRÉPARER L'AVENIR
PORTES DU CORRIDOR
MARIGNAC
PORTE NORD
Plateforme logistique
Ferroutage
Gare voyageurs
Maintenance / Commandement
BAGNÈRES-DE-LUCHON
PORTE CENTRALE NORD
Gare souterraine
Thermalisme & Tourisme
Connexion vallées
Innovation & Formation
BENASQUE
PORTE CENTRALE SUD
Gare souterraine
Tourisme 4 saisons
Sports & Nature
Coopération transfrontalière
GRAUS
PORTE SUD
Plateforme logistique
Ferroutage
Gare fret / voyageurs
Distribution péninsule ibérique
CLÉS – HYPOTHÈSE DE TRAVAIL
90 km Longueur totale du corridor
Gares souterraines (Luchon & Benasque)
Plateformes logistiques (Marignac & Graus)
Multifonctionnel
oyageurs – Fret – Ferroutage
nergie – Numérique – Services
lorizon 2050
ision à long terme
confirmer par les études
Vers Bordeaux
Paris
Europe du Nord
TOULOUSE
FRANCE
MONTRÉJEAU
PLATEFORME LOGISTIQUE NORD
Ferroutage
Fret / Logistique
Gare voyageurs
Maintenance
Poste de commandement
Centre de secours
Poste électrique
MARIGNAC
PORTE NORD
LOUDENVIELLE
LOURON / LOUDENVIELLE
VALLÉE DU LOURON
BAGNÈRES-DE-LUCHON
GARE SOUTERRAINE
BOSSÒST
VAL D'ARAN / VIELHA
VALLÉE D'ARAN
BENASQUE
GARE SOUTERRAINE
ESPAGNE
PLATEFORME LOGISTIQUE SUD
Ferroutage
Fret / Logistique
Gare voyageurs
Maintenance
Poste de commandement
Centre de secours
Poste électrique
GRAUS
PORTE SUD
BARBASTRO
SARAGOSSE
Vers Madrid
Valence
Andalousie
MASTER PLAN EUROPÉEN – P
HYPOTHÈSE DE T
À CONFIRMER PAR LE
0
10
LÉGENDE – INFRASTRUCT
Corridor ferroviaire prin
(voyageurs & fret)
Ferroutage / Autoroute
Branches & connexions
Réseaux numériques (fib
Réseaux énergétiques
(interconnexions à étud
Réseaux environnement
(eau, biodiversité, paysa
Galerie technique multif
(secours, maintenance,
Gare / Plateforme en su
Gare souterraine
Frontière franco-espagn
FLUX & FONCTIONS DU C
Voyageurs
Mobilité durable et rapid
Fret ferroviaire
Report modal
Ferroutage
Camions transportés
Numérique
Très haut débit
Énergie
Interconnexions (à étud
Environnement
Eau, biodiversité, résilien
Tourisme & Économie
Attractivité des territoire
GRANDS OBJECTIFS
COUPE SCHÉMATIQUE DU CORRIDOR (PRINCIPE)
Ventilation
Éclairage
Détection incendie
Issues de secours
Refuges tous les 500 m
PRINCIPES DIRECTEURS
Le territoire avant l'infrastructure
Coopération franco-espagnole
Performance technique & sécurité
Neutralité carbone comme objectif
BÉNÉFICES POUR L'EU
Moins de camions
Moins d'émissions d
Sécurité & résilienc

Le projet : un corridor multifonctionnel

Le tunnel devient une infrastructure de transport, d'énergie, d'eau et de numérique

🚆 Ferroviaire : voyageurs, grande vitesse, fret et ferroutage.

⚡ Énergie : ligne 400 kV, stockage par batteries, recharge électrique et réseaux associés.

💧 Eau : conduite d'eau et équipements techniques à étudier dans une galerie dédiée.

📶 Numérique : fibre optique, télécommunications, réseaux de sécurité, capteurs et résilience France–Espagne.

🌱 Une galerie technique séparée permettrait de sécuriser l'exploitation, la maintenance et l'évolution des réseaux.
Principe : mutualiser un corridor stratégique plutôt que multiplier les infrastructures à travers la montagne.

🖥️ Data hubs de proximité : petits centres techniques pour serveurs, stockage, cloud local et sauvegarde.

🔐 Sécurisation : alimentation électrique protégée, redondance, continuité de service et interconnexion fibre France–Espagne.

MARIGNAC — la porte nord

Plateforme logistique, ferroviaire, énergétique et industrielle

🚉 Gare voyageurs et parking de rabattement / longue durée.

🚛 Terminal de ferroutage et autoroute ferroviaire ; gare fret et quais de chargement.

📦 Plateforme logistique : entrepôts, cross-docking, stockage, groupage / dégroupage.

❄️ Chambres froides : produits frais, agroalimentaire, chaîne du froid et distribution.

🔧 Maintenance ferroviaire, ateliers, services aux transporteurs et aux entreprises.

⚡ Poste électrique, batteries / stockage d'énergie, recharge électrique et services énergétiques.

🛡️ Poste de commandement, centre de secours, sécurité et gestion des flux.

🌳 Intégration paysagère : gestion des eaux, végétalisation, bâtiments performants.

➡️ Fonction : concentrer une partie des flux venant de Toulouse / Montréjeau avant le franchissement des Pyrénées.

5. Marignac — plan de masse de référence

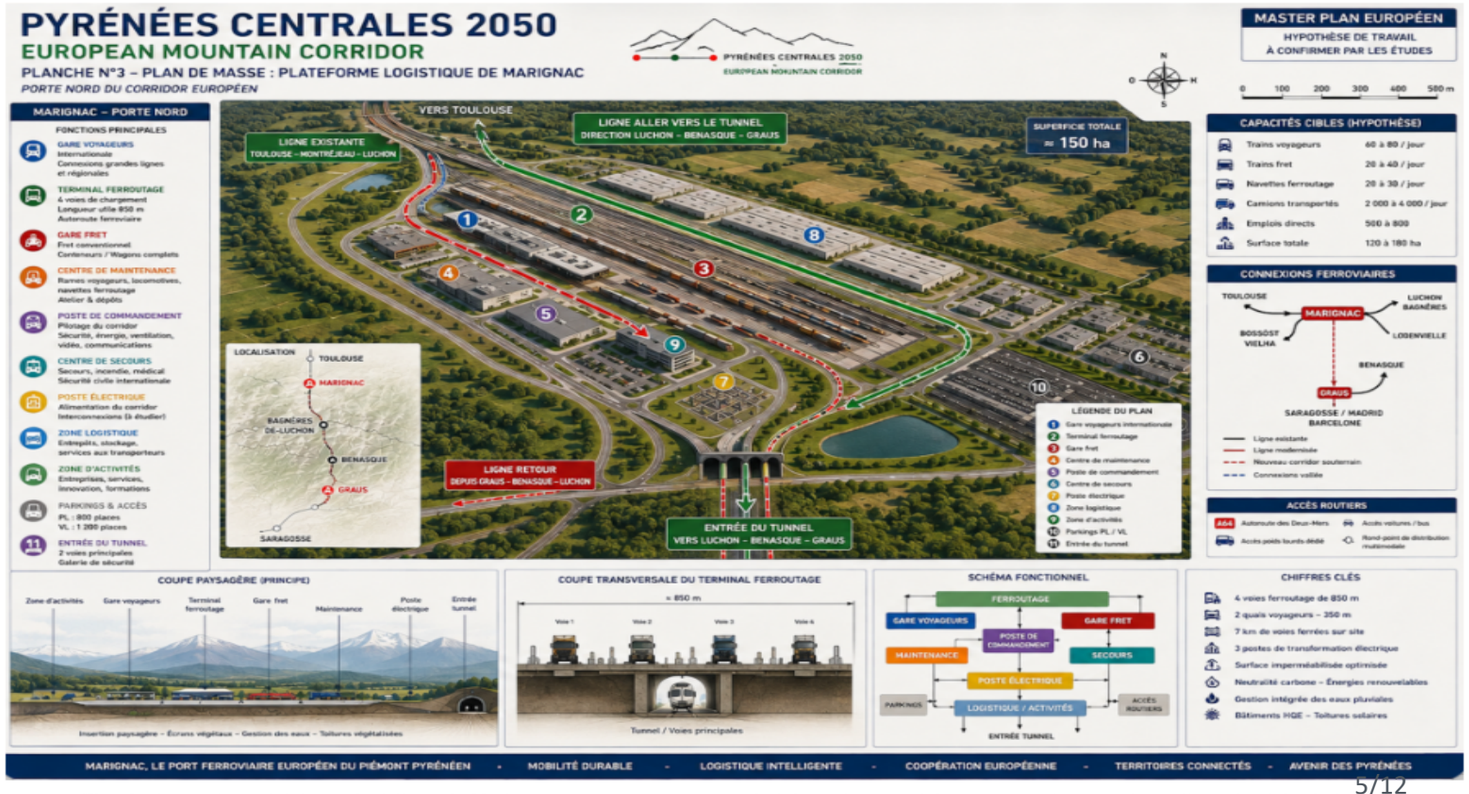


Planche transmise : plateforme logistique de Marignac, avec gare voyageurs, fret, ferroutage, maintenance, services, accès routiers et entrée du tunnel.

LUCHON — le cœur du système

La Pique : gare souterraine, pôle multimodal, tourisme et thermalisme

🚆 Gare souterraine multimodale : trains, gare routière, navettes, vélos, piétons et parking.

🏙️ Libération de la surface pour un grand espace paysager et des liaisons vers le centre, les Allées d'Étigny et les Thermes.

♨️ Thermalisme, thermoludisme, santé, bien-être et tourisme de séjour.

⛰️ Superbagnères : ski, randonnée, VTT, trail, parapente et tourisme quatre saisons.

🏢 Centre de congrès, séminaires, tourisme d'affaires, hôtels, restaurants, commerces et services.

🚡 Connexion vers Superbagnères et articulation avec les vallées voisines.

🔗 Luchon est le nœud central entre Marignac, Benasque, Loudenvielle / Val Louron et Bossost / Val d'Aran.

7. Bagnères-de-Luchon — gare souterraine

CŒUR DU CORRIDOR

Gare souterraine 4 voies : 2 voies centrales de passage sans arrêt jusqu'à 220 km/h et 2 voies latérales à quais pour les arrêts.
Un espace commercial et de services traverse la gare, offrant confort, lisibilité et qualité d'usage.

COUPE SCHÉMATIQUE



LÉGENDE

- Voies de passage sans arrêt (220 km/h)
- Voies à quai (arrêts)
- Quais
- Espace commercial & services
- Accès / circulations
- Services techniques



FONCTIONS PRINCIPALES

- Gare 4 voies souterraine (2 sans arrêt + 2 à quai)
- Connexion vallée du Louron (Loudenvielle / Val Louron)
- Connexion Val d'Aran (Bossòst / Vielha)
- Espace commercial et services
- Thermalisme & bien-être
- Tourisme 4 saisons
- Mobilités douces & intermodalité

PLAN DE PRINCIPE - 4 VOIES



CHIFFRES CLÉS

- **4** VOIES
- **2** VOIES DE PASSAGE SANS ARRÊT
- **2** VOIES À QUAIS (ARRÊTS)
- **220 km/h** VITESSE MAXIMALE VOIES CENTRALES
- **≈ 400 m** LONGUEUR QUAIS UTILES
- PROFONDEUR **≈ 600 - 800 m**

BÉNÉFICES POUR LE TERRITOIRE

- Désenclavement durable de la vallée de Luchon
- Attractivité touristique et économique renforcée
- Thermalisme, bien-être et santé
- Mobilités efficaces et bas carbone
- Emplois, innovation et services de qualité
- Cohésion des vallées et ouverture européenne

LOUDENVIELLE – LUCHON – BOSSOST

Un second corridor de mobilité propre à l'échelle des vallées

🚌 Tunnel destiné aux transports en commun électriques et aux navettes.

🚐 Véhicules de service et de secours adaptés au gabarit.

🚶 Piétons et 🚲 vélos / vélos électriques sécurisés.

🌄 Liaison directe entre Loudenvielle / Val Louron, Luchon et Bossost / Val d'Aran.

🚫 Pas de trafic poids lourds classique : vocation de mobilité quotidienne, touristique et propre.

🎯 Objectif : relier les trois vallées sans multiplier les infrastructures routières de surface.

BENASQUE — la porte sud de la montagne

Gare souterraine et pôle touristique international

🚆 Gare souterraine multimodale assurant la continuité Luchon → Benasque → Graus.

🏔️ Accès aux domaines de montagne, à Cerler et aux grands itinéraires de haute montagne.

🎿 Ski, randonnée, alpinisme, VTT, cyclotourisme, trail et tourisme quatre saisons.

🏨 Hôtellerie, restauration, commerces, location de matériel et services de montagne.

🚶 Mobilités douces et correspondances vers le centre-ville et les stations.

🇫🇷🇪🇸 Coopération transfrontalière et nouvelle porte d'entrée internationale du massif.

9. Benasque — gare souterraine de référence



Planche transmise : gare souterraine multimodale de Benasque, connexions vers Luchon / Val d'Aran et vers le réseau espagnol en direction de Saragosse.

GRAUS — le pendant espagnol de Marignac

Grande plateforme multimodale, logistique, agroalimentaire et énergétique

🚉 Gare voyageurs + gare fret + gare routière et intermodalité.

🚚 Fret, ferroutage, quais, groupage / dégroupa

l'Aragon.

📦 Entrepôts, stockage, chambres froides et cha

🥩 Agroalimentaire : transformation, conditionn

productions du territoire.

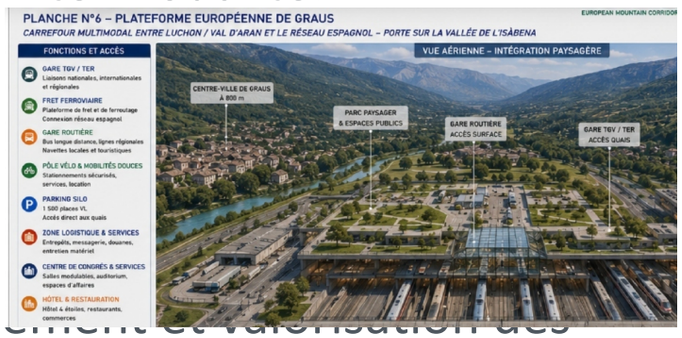
⚡ Batteries / stockage d'énergie, recharge électrique et services énergétiques.

🏨 Services, commerces, hôtellerie, restauration et tourisme gastronomique.

🌐 Connexion vers Barbastro, Huesca et Zaragoza ; ouverture sur le réseau espagnol.

🔁 Même logique que Marignac : une porte économique du corridor, adaptée au marché espagnol.

🖥️ Data hub de proximité : serveurs, stockage, cloud local, sauvegarde et services numériques pour l'Aragon.



La proposition aux élus

Passer de la vision à une étude territoriale France–Espagne

1. Reconnaître le corridor comme une vision commune de développement des Pyrénées centrales.
2. Confirmer les quatre pôles : Marignac, Luchon, Benasque et Graus.
3. Étudier ensemble les deux corridors : ferroviaire / multiréseaux et mobilité propre Loudenvielle–Luchon–Bossost.
4. Lancer les études techniques, environnementales, économiques et géotechniques nécessaires.
5. Construire le partenariat France–Espagne et rechercher les financements nationaux et européens.
6. Aboutir à un scénario chiffré, phasé et vérifié avant toute décision d'investissement.

Message final : faire du massif pyrénéen non plus une barrière, mais un espace de liaison entre deux versants.