Ministère de la Transition
Ecologique et Solidaire
Ministère chargé des Transports

Ministerio de Fomento

Services d'autoroute ferroviaire/ferroutage sur l'axe Atlantique

Appel à Manifestation d'Intérêt

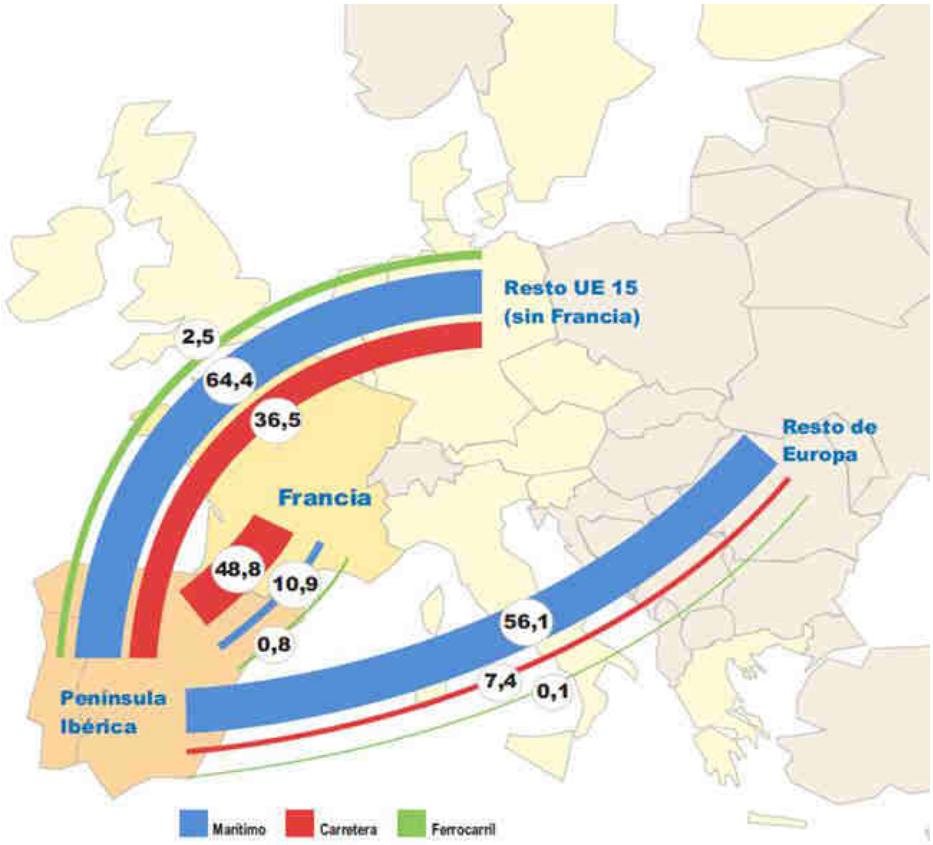
Consultation des parties intéressées par l'exploitation de services

1. Objectifs et orientations des États

La France et l'Espagne ont décidé dans le courant de l'année 2015 de collaborer, dans le cadre d'un groupe de travail commun et d'une feuille de route validée en 2016 par les ministres des transports, pour la réalisation des études et des actions conjointes nécessaires à l'instauration de services d'autoroute ferroviaire de longue distance sur les axes Atlantique et Méditerranée.

Les autoroutes ferroviaires/le ferroutage sont en effet des services de fret ferroviaire acheminant, sur les lignes existantes du réseau ferré, des ensembles routiers ou des semi-remorques en utilisant des wagons spécialisés. Ils constituent un segment du transport combiné rail-route complémentaire du transport des conteneurs maritimes et caisses mobiles. Ces services sont notamment complémentaires et parfois en concurrence avec le transport routier de marchandise dans la mesure où leur usage par les chargeurs ne nécessite pas obligatoirement d'adaptation spécifique des poids lourds.

Ces deux axes Atlantique et Méditerranée assurent en effet la liaison entre le Nord et l'Est de l'Europe et la péninsule ibérique au Sud, et sont des voies de trafic majeures en Europe, notamment pour le fret.



Répartition du transport de marchandises en 2014 entre la Péninsule Ibérique et l'Europe (en millions de tonnes) par mode de transport
Source : Observatoire franco-espagnol des trafics dans les Pyrénées – juillet 2016

La route constitue le mode de transport le plus utilisé pour le fret puisque les flux de marchandises acheminés par la route entre la péninsule ibérique et les pays de l'UE15 représentent 52 % de la masse globale.

Les politiques européennes et nationales se donnent pour objectif d'améliorer la soutenabilité et la durabilité des transports. Ces orientations se sont traduites :

- au niveau européen, par le Livre Blanc sur le transport de 2011 de la Commission européenne, qui fixe un objectif de report modal de 30% de la route vers des modes de transports durables pour les longues distances (plus de 300 km) ; la mise en place des grands corridors européens de fret ferroviaire, notamment entre le Sud et le Nord de l'Europe, doit contribuer à cet objectif ;

- au niveau français, par la Loi Grenelle de l'Environnement du 3 août 2009 qui prévoit la constitution d'un réseau interconnecté d'autoroutes ferroviaires en France, la feuille de route gouvernementale 2015 issue de la conférence environnementale qui confirme la volonté de mise en place de services d'autoroute ferroviaire et la loi du 17 août 2015 relative à la transition énergétique pour la croissance verte qui promeut le report modal ;

- au niveau espagnol, par le Plan d'Infrastructures, Transport et Logement 2012-2014 (PITVI) qui promeut, vis-à-vis du transport de fret, l'intégration logistique de la chaîne de transport intermodal et le renforcement des modes plus efficaces et plus respectueux de l'environnement. Afin d'encourager le transport intermodal, le PITVI envisage de développer, dans le cadre des programmes nationaux de promotion de ce transport, la création de nouveaux services d'autoroutes ferroviaires. D'autre part, la Stratégie Logistique d'Espagne de 2013 inclut, parmi ces actions prioritaires, le développement d'autoroutes ferroviaires entre les principaux nœuds logistiques nationaux et internationaux.

Il s'agit en effet de mettre en place des services innovants de transport et de report modal entre les deux pays afin notamment de :

- réduire les encombrements sur les routes et améliorer la sécurité routière,
- réduire l'empreinte environnementale des transports : gaz à effet de serre, pollution …
- optimiser les systèmes de transports existants avant de créer de nouvelles infrastructures,
- offrir de nouveaux services intermodaux dans la perspective d'une répartition modale équilibrée du transport de marchandises.

Au regard de ces enjeux, la mise en place de services d'autoroute ferroviaire sur l'axe Atlantique (dénommés ci-après les « Services ») est une priorité pour les deux pays.

Il est entendu que, dans le présent document, le mot « Services » correspond à un ou plusieurs services, chacun étant notamment caractérisé par un couple d'origine et de destination des convois ferroviaires.

Le présent appel à manifestation d'intérêt a pour but d'identifier les attentes des différentes parties susceptibles d'être intéressées par la mise en place des Services sur l'axe Atlantique. Les acteurs sont invités à répondre, à ce titre, à la présente consultation (ci-après dénommées les « Parties intéressées »). Ces acteurs sont notamment les opérateurs de services de transport combiné ou d'autoroutes ferroviaires, investisseurs, concepteurs et constructeurs de matériels roulants, tractionnaires, entreprises de BTP, promoteurs et gestionnaires de terminaux, collectivités et les diverses catégories de clients (transporteurs routiers, chargeurs).

Cet appel à manifestation d'intérêt doit éclairer les États en recueillant les réponses et solutions apportées par les Parties intéressées tenant compte de leurs attentes et contraintes, ainsi que les conditions et les modalités de leur participation à la mise en place de Services. Les réponses doivent notamment comprendre les éléments suivants :

- préciser les caractéristiques et les contraintes techniques et opérationnelles de futurs Services concernant notamment les infrastructures support, les matériels roulants utilisés, la localisation des terminaux et la nature des équipements à prévoir sur ces terminaux ou encore la nature et la qualité des équipements des accès aux terminaux,
- préciser les caractéristiques économiques, financières et tarifaires de Services et les conditions auxquelles les Services pourraient être délivrés,
- identifier les conditions, contraintes et risques éventuels de nature technique, économique, juridique ou réglementaire susceptibles de favoriser, gêner ou empêcher la viabilité (soutenabilité) du modèle économique et la rentabilité financière de ce type de projets et permettre aux États d'en apprécier l'importance en fonction de la perception qu'en ont les différentes Parties intéressées,
- identifier les éventuelles mesures d'accompagnement ou de « paysage » susceptibles de renforcer l'attractivité de Services pour les différentes Parties intéressées,
- identifier les modalités de montages juridiques et financiers les plus adaptés aux objectifs et aux contraintes de l'exploitation de Services.

Les États se réservent le droit d'utiliser ou non tout ou partie des réponses qui seront apportées dans le cadre du présent appel à manifestation d'intérêt pour atteindre l'objectif de mise en place de Services et mettre en œuvre leurs politiques publiques. **Les Parties intéressées sont invitées à signaler explicitement comme telles, dans les documents transmis en réponse, les informations qu'elles estimeraient couvertes par le secret des affaires**. **Il est également possible de rassembler ces informations dans un fascicule spécifique du dossier de réponse.**

Les informations contenues dans le présent document sont données à titre purement indicatif et sont susceptibles d'évoluer. Elles ne sont pas opposables aux Etats. Elles ne préjugent notamment en rien d'éventuelles futures consultations menées par les Etats et de leur périmètre ou contenu.

2. Description du contexte

a. Les acteurs publics concernés

Les acteurs publics concernés sont :

Pour la France :

- *L'État* représenté par ses services centraux (direction générale des Infrastructures, des Transports et de la Mer du ministère de la Transition écologique et solidaire, direction des Services de Transport, mission Intermodalité Fret) et locaux (directions régionales du ministère chargé des transports, services préfectoraux) assure notamment le financement des investissements sur l'infrastructure ferroviaire (Réseau ferré national). Il intervient sur les aspects réglementaires liés au projet d'autoroute ferroviaire.

- *SNCF Réseau*, propriétaire et gestionnaire du réseau ferroviaire national, intervient au titre de la conception, de la programmation, du financement et de la réalisation des investissements sur l'infrastructure ferroviaire et au titre de la commercialisation et de la répartition des capacités ;

- D'autres acteurs publics (communes, groupements de communes, conseils départementaux, conseils régionaux …) en fonction des caractéristiques spécifiques de chaque projet/service, au titre notamment de leurs compétences en matière de développement économique, d'aménagement du territoire et de planification. Ils peuvent notamment intervenir dans le cadre des études ou pour la mise à disposition de foncier, d'autorisations d'urbanisme et de règles de circulation locale.

Pour l'Espagne :

- L'Etat, représenté par le Ministère du Fomento assure, en particulier, la planification, la programmation et le financement des investissements liés à l'infrastructure ferroviaire de sa compétence. Il intervient sur les aspects réglementaires liés au projet d'autoroute ferroviaire.

- ADIF, propriétaire et administrateur du réseau ferroviaire espagnol, intervient, au titre de la programmation et de l'exécution des investissements dans les infrastructures ferroviaires à réaliser, pour pouvoir implanter l'autoroute ferroviaire, et au titre de la commercialisation et de la distribution des capacités dans le tronçon correspondant.

- ADIF AV, propriétaire et administrateur du réseau à grande vitesse espagnol, intervient au niveau de l'exécution des investissements dans l'infrastructure ferroviaire et comme responsable de la distribution de la capacité dans la partie de l'autoroute ferroviaire qui se trouve dans son réseau.

- D'autres entités publiques (Communautés Autonomes, Conseils, Municipalités…), selon les caractéristiques spécifiques à chaque projet/service, et particulièrement en vertu de leurs compétences en infrastructures de transport, développement économique, utilisation des sols et planification, peuvent intervenir au niveau des études, du financement des infrastructures relevant de leurs compétences ou pour la mise à disposition de terrains, d'autorisations urbanistiques et de normes de trafic locales.

b. Définitions

Dans le cadre de la présente consultation, les définitions suivantes s'appliquent :

1. Le terme « **axe Atlantique** » fait référence aux infrastructures de transport ferroviaire qui relient l'Espagne (Vitoria), via Irún, au Nord (Calais, Lille, Valenciennes ...) ou l'Est (Metz, Forbach ...) de la France. Les infrastructures ferroviaires de cet axe comportent notamment un passage par Bordeaux et la région parisienne (Ile de France).

2. Le terme « **autoroute ferroviaire** » désigne des services de fret ferroviaire acheminant, sur des wagons spécialisés et sur les lignes existantes du réseau ferré, soit des tracteurs routiers et de leurs (semi-)remorques (transport accompagné), soit de (semi-)remorques seules (transport non accompagné), de dimensions standard, avec une fréquence élevée et dans des conditions d'accès aisées pour les transporteurs routiers. Le terme « ferroutage » désigne de manière plus large le transport de (semi-)remorques par le rail. Ces services constituent un segment du transport combiné rail-route complémentaire du transport des conteneurs maritimes et caisses mobiles. Les trains peuvent notamment être complétés par des chargements d'autre nature (caisses mobiles, conteneurs, véhicules utilitaires, etc.). Ces Services sont en concurrence directe avec le transport routier de marchandise dans la mesure où leur usage par les chargeurs ne nécessite pas d'adaptation spécifique des poids lourds.

3. Un « **service** » d'autoroute ferroviaire correspond, pour une origine et une destination des convois ferroviaires, à la réalisation des tâches suivantes :

    - investissements relatifs aux infrastructures des terminaux (y compris raccordements aux réseaux routiers et ferrés) et à leurs équipements, ainsi que mise à disposition du matériel roulant,

    - gestion de la circulation et des opérations nécessaires à la circulation des trains (traction ferroviaire …),

    - gestion des opérations sur les terminaux (contrôles et formalités commerciales, chargements et déchargements, formation des trains …),

    - gestion et commercialisation des services,

    - obtention des autorisations, permis, homologations, attestations et autres agréments nécessaires.

4. L' « **opérateur du Service** » est l'entreprise ou le groupement d'entreprises, quelle que soit sa forme juridique, qui est responsable de la mise en place et de l'organisation du transport de terminal à terminal, c'est-à-dire des chargements et déchargements et du trajet ferroviaire. Il réalise les tâches indiquées au paragraphe précédent. Le transport de bout en bout des (semi-)remorques (intégrant les pré et post-acheminements) peut également être de la responsabilité de l'opérateur du Service. L'opérateur du Service devra notamment procéder aux investissements nécessaires au fonctionnement du Service. Il est réputé faire son affaire de l'obtention des autorisations, permis, homologations, attestations et autres agréments qui seraient juridiquement nécessaires à l'exercice de ses missions.

5. Les « **terminaux** » d'un service d'autoroute ferroviaire, raccordés au réseau ferroviaire national en France ou au réseau qualifié d'intérêt général en Espagne ,et au réseau routier, sont les zones spécialement aménagées et équipées en vue de permettre le chargement et le déchargement, voire le stockage, des véhicules routiers et, le cas échéant, des autres unités de transport intermodal transportées. La maîtrise d'ouvrage et/ou l'exploitation de ces infrastructures peuvent être réalisées par l'opérateur du Service ou part d'autres intervenants.

c. Les orientations actuelles des États concernant les services d'autoroute ferroviaire

En France, plusieurs Services sont d'ores et déjà opérationnels :

- le Service transmanche entre Coquelles et Folkestone, mis en exploitation en 1994 pour une distance d'environ 50 km ;

- le Service alpin entre Bourgneuf - Aiton, près de Chambéry, et Orbassano, à proximité de Turin en Italie, mis en exploitation en 2003 pour une distance de 175 km ;

- le Service Perpignan (Le Boulou) – Luxembourg (Bettembourg), mis en exploitation en 2007 pour une distance d'environ 1050 km ;

- le Service Calais – Le Boulou, sur une distance d'environ 1500 km, en exploitation régulière depuis début 2017.

L'Espagne, où il n'existe actuellement aucun service d'autoroutes ferroviaires a intégré le développement des Services d'AF, nationaux et internationaux au travers des Pyrénées, en tant qu'action prioritaire dans le cadre de la Stratégie Logistique d'Espagne.

Les ministères chargés des transports des deux pays sont mobilisés pour le développement des modes massifiés, alternatifs voire complémentaires à la route, qui constituent une priorité des politiques nationales de transport de marchandises et concourent à la transition écologique et énergétique des pays dont les services d'autoroute ferroviaire sont une composante.

En France, l'État poursuit, en la matière, la mise en œuvre de la stratégie prévue par la loi. Il travaille ainsi au développement d'un réseau d'autoroutes ferroviaires cadencées en concentrant son action sur :

- la pérennisation de l'autoroute ferroviaire alpine, son extension si possible à la région lyonnaise ainsi que le raccordement de ce barreau alpin à l'axe rhodanien,

- la capitalisation des investissements d'augmentation du gabarit, de circulation de trains longs et d'augmentation du gabarit d'itinéraires de secours sur l'axe rhodanien. Sur cet axe, l'Etat entend accompagner, pour des coûts limités, la création de services d'autoroute ferroviaire s'appuyant sur l'itinéraire existant. Ainsi, des travaux délimités (segment Calais-Longuyon) ont permis la mise en place du service Calais-Perpignan (1500 km) et l'ouverture annoncée par l'opérateur d'un service Calais-Orbassano (Turin),

- l'amélioration des performances de l'axe Atlantique, entre la frontière espagnole et le nord-est de la France pour permettre la mise en exploitation de Services dans le futur,

En Espagne, le Ministère du Fomento poursuit le développement du PITVI et de la Stratégie Logistique. Ainsi, la construction et l'adaptation des infrastructures ferroviaires compatibles avec la mise en place des Services d'AF continuent d'avancer. Notamment :

- Le déploiement de l'écartement UIC sur le réseau ferré espagnol, tant sur les nouvelles lignes que sur les lignes conventionnelles, facilitera la mise en œuvre des services AF internationaux. Ainsi, dans le cadre de la nouvelle ligne Madrid-Valladolid-Burgos-Vitoria-Frontière française, sur l'axe Atlantique, la mise en service du « Y » Basque permettra la desserte de Vitoria à l'écartement UIC. De plus, en complément, des actions d'amélioration des caractéristiques, adaptation des gabarits et mise à l'écartement UIC, dans la section Astigarraga-Irún seront réalisées.

- De même, pour l'axe méditerranéen, la connexion en écartement UIC entre la frontière et Barcelone est devenue une réalité à la mise en service de la nouvelle ligne Barcelone-frontière française, adaptée au trafic mixte et à l'écartement UIC. En outre, le déploiement de cet

écartement sur la totalité du corridor méditerranéen espagnol permettrait un acheminement éventuel de ces services en écartement UIC jusqu'à Valence-Murcie. D'autre part, l'Espagne considère comme une opportunité l'utilisation de matériel remorqué et de tracteur, aptes pour la prestation de services nationaux et internationaux d'AF, qui utilisent des technologies pour rendre compatibles les écartements ibériques et UIC.

La carte des itinéraires pour services d'autoroutes ferroviaires actuels en France et futurs possibles en France comme en Espagne, est présentée en annexe 1.

d. Éléments d'information mis à disposition

Données concernant les flux terrestres de marchandises

Ces données issues notamment des enquêtes Transit et informations mises à disposition par l'Observatoire franco-espagnol des trafics à travers les Pyrénées sont accessibles aux adresses suivantes :

- http://www.statistiques.developpement-durable.gouv.fr/transports/i/transport-marchandises.html
- http://www.occitanie.developpement-durable.gouv.fr/observatoire-des-trafics-a-travers-les-pyrenees-r5846.html
- https://www.fomento.gob.es/MFOM/LANG_CASTELLANO/ATENCION_CIUDADANO/OBSERVATORIOS/OBSERVATORIOS_TRAFICO/FRANCIA/

Caractéristiques des infrastructures ferroviaires

Une synthèse des éléments actuels d'information concernant les infrastructures ferroviaires de l'axe Atlantique est remise en annexe 2.

En ce qui concerne la France, les lignes documentées correspondent :

- à l'itinéraire principal composé d'une branche unique entre la frontière franco-espagnole et la région parisienne et de deux branches entre la région parisienne et le Nord de la France. Des travaux de modification du gabarit haut de cet itinéraire, notamment sur les sections Hendaye – Bayonne et Bordeaux - Poitiers, sont envisagés pour l'avenir, avec pour objectif la mise à disposition d'une infrastructure améliorée, dont la définition tiendra notamment compte des réponses à la présente consultation, à l'horizon 2025 Sur les autres sections (Bayonne – Bordeaux et Poitiers – Nord de la France) des investigations, menées dans le cadre d'un projet antérieur, ont permis de s'assurer de la possibilité de chargements supérieurs au gabarit international GB1 indiqué dans les tableaux de l'annexe 2. Le contour du gabarit disponible est indiqué en annexe 3,
- à un itinéraire permettant la desserte de l'Allemagne depuis la région parisienne.
- à un itinéraire de secours à l'itinéraire principal entre Bordeaux et Poitiers. Des investigations, menées dans le cadre d'un projet antérieur, ont permis de s'assurer de la possibilité de chargements supérieurs au gabarit international GB1 indiqué dans les tableaux de l'annexe 2. Le contour du gabarit disponible est indiqué en annexe 3 .

Des contraintes particulières de temps de parcours existent sur certaines voies en Ile de France. Elles sont indiquées dans l'annexe 2. Le dossier de réponse devra expliciter les choix techniques permettant leur respect.

Les réponses des acteurs à la présente consultation contribueront aux réflexions concernant d'éventuelles modifications du gabarit des lignes.

Les documents de Renseignements techniques auxquels il est fait référence à l'annexe 2 seront transmis aux personnes intéressées sous format électronique exclusivement sur demande formulées à l'adresse **mif.dst.dgitm@developpement-durable.gouv.fr**

Par ailleurs, la France envisage, à moyen/long terme, la modernisation de la section Nevers-Chagny de la ligne ferroviaire dénommée Voie Ferrée Centre Europe Atlantique (VFCEA) reliant Tours (ligne Bordeaux-Paris) à Chagny (ligne Lyon-Metz). L'un des objectifs de ce projet est d'améliorer la liaison entre la façade atlantique (Axe Atlantique) à l'Europe rhénane et centrale et les axes européens Nord-Sud de transport de marchandises (Axe Méditerranée). Ce projet a fait l'objet d'un débat public dont les éléments d'information sont accessibles à : https://www.debatpublic.fr/projet-voie-ferree-centre-europe-atlantique-vfcea

En ce qui concerne l'Espagne, les lignes documentées correspondent à :

- L'itinéraire IRUN-ASTIGARRAGA à l'écartement mixte par troisième rail (écartements UIC et Ibérique) et au gabarit GB1

- L'itinéraire ASTIGARRAGA-VITORIA à l'écartement UIC et au gabarit GC

Par ailleurs les informations générales concernant les réseaux ferrés nationaux des deux États sont disponibles :

- sur le site de SNCF Réseau à l'adresse http://www.sncf-reseau.fr dans la rubrique « Offre clients » et « Document de référence du réseau ferré» ;

- sur le site de ADIF à l'adresse http://www.adif.es dans la rubrique «Declaración sobre la red»

- sur le site de ADIF-AV à l'adresse http://www.adifaltavelocidad.es dans la rubrique « Conócenos » puis « Declaración sobre la red ».

Sur ces sites se trouve en particulier l'ensemble des informations concernant les caractéristiques de l'infrastructure, les conditions d'accès au réseau ferré national et de demande de sillons, l'attribution de capacité et la tarification applicable.

Les Parties intéressées peuvent consulter les informations relatives à la sécurité des circulations sur les réseaux ferrés, sur les sites internet :

- de l'EPSF, http://www.securite-ferroviaire.fr/ ;

- de l'AESF, http://www.seguridadferroviaria.es/AESF/

Localisation des terminaux

Concernant le territoire français, l'État a fait réaliser les études d'identification de sites potentiels d'implantation de terminaux remises en annexe 4 (en Région Hauts-de-France) et 5 (en Région Île-de-France). Ces études n'ont pas la prétention d'être exhaustives. Les acteurs répondant au présent appel à manifestation d'intérêt peuvent valablement proposer des sites qui n'auraient pas été identifiés dans le cadre de ces études.

Concernant le territoire espagnol, le ministère du développement a réalisé une étude appelée « Etude pour le développement des autoroutes ferroviaires sur la péninsule Ibérique », dans laquelle sont analysés les trafics potentiellement captables depuis différentes origines ou destinations pour la localisation des terminaux, https://www.fomento.gob.es/NR/rdonlyres/58D8E964-F722-4539-A3D7-DA52FFDC9602/134015/EstudioAutopistasFerroviarias2015.pdf

L'étude ne définit pas la localisation concrète des terminaux, mais est dirigée vers la quantification des potentiels trafics en fonction des différentes associations origine/destination envisagées. Dans ce but, les parties intéressées répondant au présent appel à manifestation d'intérêt pourront proposer des localisations

concrètes, dans le cadre des principaux centres logistiques ou terminaux ferroviaires actuels, ou dans de nouveaux emplacements.

Matériel roulant

Les États ont réalisé préalablement au présent appel à manifestation d'intérêt une consultation des concepteurs et constructeurs de matériels roulants porteurs (wagons) susceptibles d'être intéressés par la mise à disposition de matériels roulants pour les Services.

Elle avait pour objet de permettre aux États et aux différentes parties susceptibles d'être intéressées par la mise en place de Services de connaître :

- la nature et les caractéristiques des matériels roulants actuellement disponibles ou qui pourraient être disponibles dans l'avenir,
- les conditions auxquelles il serait possible de disposer de ces matériels.
- les caractéristiques des terminaux et équipements nécessaires à l'utilisation de différents types de matériel roulant.

Les résultats de cette consultation sont remis en annexe 6.

Caractéristiques et économie des Services

Le ministère du Fomento a réalisé une étude appelée « Etude pour le développement des autoroutes ferroviaires sur la péninsule Ibérique », dans laquelle sont analysés les trafics potentiellement captables depuis différentes origines ou destinations pour la localisation des terminaux, https://www.fomento.gob.es/NR/rdonlyres/58D8E964-F722-4539-A3D7-DA52FFDC9602/134015/EstudioAutopistasFerroviarias2015.pdf

Le ministère de la transition écologique et solidaire a publié en juillet 2017 une étude portant sur « Le potentiel de développement des autoroutes ferroviaires » - http://www.ecologique-solidaire.gouv.fr/sites/default/files/Théma - Le potentiel de développement des autoroutes ferroviaire_0.pdf

Le corridor européen de fret ferroviaire Atlantique a publié une étude " Feasibility of rolling motorway service at short, medium and long term on the Atlantic Corridor " accessible sur son site internet http://www.atlantic-corridor.eu/fr/corridor-fr/st-fr

3. Réponses des Parties intéressées

a. Contenu des dossiers de réponse

Les Parties intéressées remettront, dans les conditions précisées au point 3 c. ci-après et sur la base notamment des informations fournies aux points 1 et 2 ci-avant, un dossier de réponse qui comprendra notamment les éléments suivants :

1°) Nom, qualité, références et coordonnées de l' / des auteur(s) de la réponse

Un même dossier de réponse pourra être renseigné par, au nom ou pour le compte d'une ou plusieurs personnes ou parties mentionnées au préambule du présent document.

2°) Description, modalités et conditions d'exploitation des Services

Le dossier comportera la description technique et commerciale du ou des Services envisagés.

Dans le cas de la description de plusieurs Services, chacun fera l'objet d'un sous-dossier particulier.

À cette fin, seront présentées les conditions et modalités d'exécution de chacune des tâches indiquées dans la définition du « Service » au point 2 b. ci-dessus. L'accent sera mis sur les points décrits dans les paragraphes suivants.

Le dossier pourra notamment indiquer l'avis de la Partie Intéressée sur les opportunités possibles offertes par le projet de modernisation de la VFCEA (cf point 2.d), en fonction des caractéristiques prévues à ce jour, pour des services d'autoroute ferroviaire.

2.1°) Localisation, caractéristiques et équipement des terminaux

Dans le cadre des réponses à la présente consultation, il sera considéré que l'opérateur du Service fera son affaire de l'aménagement, de l'équipement, de la maintenance, de la gestion et de l'entretien des terminaux ou parties de terminaux associés à l'exploitation du Service. Le dossier de réponse indiquera la localisation envisagée des terminaux en justifiant les choix de localisation des terminaux en fonction, notamment, des possibilités foncières au regard de leurs propres besoins, des trafics captables et zones de chalandise, des caractéristiques des dessertes routières, autoroutières et ferroviaires (ou par d'autres modes), des contraintes environnementales, des règles d'urbanisme, des possibilités d'évolution des sites, de l'adéquation entre aménagement du terminal – et ses infrastructures connexes - et les projets portés par le propriétaire du site et de l'acceptabilité dudit propriétaire.

Le dossier de réponse présentera ensuite les besoins en équipement et en moyens divers des terminaux nécessaires à l'exploitation du Service tel qu'envisagé et donnera une estimation chiffrée des coûts d'investissement et de fonctionnement correspondants ainsi que des éventuels coûts de raccordement aux réseaux routiers et ferroviaires.

Dans le cas de l'utilisation de terminaux par plusieurs Services, des informations concernant les Services envisagés ainsi que les conditions de mutualisation de l'usage des terminaux seront apportées.

Le dossier de réponse détaillera enfin le nombre et la typologie des emplois prévus pour l'exploitation du terminal et plus globalement la contribution du terminal à l'activité/économie locale ainsi que les modalités de son insertion dans les projets de territoires portés par les collectivités locales.

2.2°) Matériel roulant porteur (wagons)

Le dossier de réponse décrira les principales caractéristiques du matériel roulant porteur qu'il serait proposé d'utiliser pour l'exploitation du Service. Il indiquera si ce dernier a reçu les homologations et/ou les autorisations nécessaires selon les réglementations en vigueur qui le rendent apte à circuler sur la partie du réseau ferré national correspondant aux lignes décrites à l'annexe 2, et si ce matériel a déjà été utilisé sur ce réseau. Dans le cas contraire, il indiquera les délais nécessaires à leur obtention.

Le dossier précisera les délais de fabrication (le cas échéant) et de livraison ainsi que les conditions de disponibilité dudit matériel roulant porteur telles qu'identifiées par la Partie intéressée.

Dans tous les cas, le dossier de réponse présentera les garanties dont la Partie intéressée s'entourerait pour disposer, dans les délais qu'elle annonce pour une mise en exploitation d'un Service, du matériel roulant porteur nécessaire à son exploitation, ainsi que la nature et la portée des engagements qu'elle pourrait prendre vis-à-vis des partenaires publics sur ce point ou des assurances qu'elle pourrait leur apporter.

Lorsque le matériel envisagé n'a pas été documenté par son constructeur dans le cadre de l'appel à manifestation d'intérêt indiqué au 2.d et dont les informations et résultats sont communiquées en annexe 6, le dossier apportera des informations détaillées concernant ce matériel. Ces informations seront notamment celles demandées dans le document de consultation des constructeurs remis en annexe 6.

Lorsque le matériel envisagé a été documenté par son constructeur dans le cas de l'appel à manifestation d'intérêt indiqué au 2.d, le dossier apportera les éventuelles informations complémentaires nécessaires.

2.3°) Moyens de traction

Le dossier de réponse décrira les principales caractéristiques des moyens de traction qu'il serait proposé d'utiliser pour l'exploitation du Service. Il indiquera si ces derniers ont reçu les homologations et/ou les autorisations nécessaires selon les réglementations en vigueur qui les rendent aptes à circuler sur la partie du réseau ferré national correspondant aux itinéraires décrits au point 2 d. ci-dessus, et si ces matériels ont déjà été utilisés sur ce réseau. Dans le cas contraire, il indiquera les délais nécessaires à leur obtention.

Le dossier précisera les délais de fabrication (le cas échéant) et de livraison ainsi que les conditions de disponibilité dudit matériel roulant porteur telles qu'identifiées par la Partie intéressée.

Dans tous les cas, le dossier de réponse présentera les garanties dont la Partie intéressée s'entourerait pour disposer, dans les délais qu'elle annonce, des moyens de traction nécessaires à l'exploitation d'un Service, ainsi que la nature et la portée des engagements qu'elle pourrait prendre vis-à-vis des partenaires publics sur ce point ou des assurances qu'elle pourrait leur apporter.

2.4°) Chargements et marchandises cibles

Le dossier de réponse décrira les chargements cibles du futur Service :

- la nature des chargements principaux (tracteurs routiers et (semi-)remorques et/ou (semi-)remorques seules) et des chargements complémentaires (véhicules utilitaires, caisses mobiles, conteneurs, etc.) envisagés,

- les trafics captables ainsi que les zones de chalandise entre les origines/destinations envisagées en fonction des dimensions des chargements cibles, tenant compte dans un premier temps des caractéristiques de l'infrastructure existante et, dans un second temps, des projets envisagés d'évolution de ces caractéristiques indiqués au paragraphe 2.d. **Les Parties intéressées feront notamment connaître dans ce second cas, leur analyse et appréciation concernant les caractéristiques cibles optimales à donner à l'infrastructure afin d'atteindre les objectifs indiqués en partie 1 du présent document,**

- le souhait de transport de marchandises dangereuses, leur type, leur conditionnement ainsi que les modalités de prises en compte de ces transports dans l'organisation et la création des terminaux (impacts sur l'urbanisme et l'environnement).

Les Parties intéressées indiqueront comment elles s'assureraient de la compatibilité des dimensions maximales des chargements admis par les matériels roulants envisagés pour l'exploitation d'un Service avec les caractéristiques de l'infrastructure ferroviaire, notamment les gabarits bas et haut, la charge à l'essieu et la longueur des trains.

Le dossier de réponse devra préciser si des marchandises particulières, comme les matières dangereuses, les pondéreux, etc. seraient autorisées et si elles sont prises en compte dans l'élaboration des prévisions d'exploitation ou du modèle économique (cf ci-après).

Les contraintes éventuelles de nature technique, économique, juridique ou réglementaire susceptibles de favoriser, gêner ou empêcher la mise en place ou l'exploitation optimale d'un Service seront indiquées.

2.5°) Circulations

Les indications sur la fréquence, le nombre de jours circulés par an, les horaires, l'itinéraire, le temps de chargement et déchargement d'un train complet sur un terminal, la vitesse maximale du convoi et la longueur du trajet ferroviaire seront portées dans le dossier de réponse.

Le dossier s'attachera à identifier les conditions envisagées pour l'exploitation du Service ou les contraintes éventuelles de nature technique, économique, juridique ou réglementaire susceptibles de favoriser, gêner ou empêcher la réalisation des circulations ainsi envisagées.

Pour chaque type de service envisagé, le dossier précisera le plan de transport concerné mentionnant la composition des convois (longueur, tonnage brut remorqué, nombre de locomotives, type de locomotive électrique ou thermique, zone de relais conduite et traction envisagés, renforcement de traction le cas échéant, etc) tant en France qu'en Espagne. Il sera précisé si des demandes de sillons ont d'ores et déjà été réalisées et quelles ont été les réponses apportées par les gestionnaires d'infrastructure.

2.6°) Services complémentaires

Le dossier de réponse précisera les services complémentaires au Service envisagé qui pourraient éventuellement être proposés, comme le stockage sur ou à proximité des terminaux, une prestation de traction routière pour les pré et post-acheminements routiers des (semi-)remorques seules, l'organisation d'une bourse de fret pour les pré et post-acheminements routiers, des services pour les conducteurs routiers (restauration, toilettes, hôtellerie, etc.), des parkings sécurisés, des stations-service (en précisant la possibilité d'avoir une station GNL ou autres énergies alternatives au gazoil), etc.

Le dossier s'attachera à identifier les conditions ou les contraintes éventuelles de nature technique, économique, juridique ou réglementaire susceptibles de favoriser, gêner ou empêcher l'offre des services complémentaires ainsi envisagés.

2.7°) Qualité du service et conditions de commercialisation

Le dossier décrira les dispositifs envisagés pour la commercialisation du Service envisagé.

La qualité de service proposée (concernant la traction, la gestion des terminaux, etc.) et les moyens pour la mettre en œuvre seront précisés. Le dossier de réponse mettra en évidence ce qui, pour les Parties intéressées, constitue les critères essentiels de la qualité pour un service d'autoroute ferroviaire en général et pour le Service envisagé en particulier.

Le dossier s'attachera à identifier les conditions ou les contraintes éventuelles de nature technique, économique ou juridique susceptibles de favoriser, gêner ou empêcher la mise en place d'un service de qualité. Les conditions pourront par exemple concerner, dans le respect du droit européen et en tenant compte des meilleures pratiques actuelles (accords cadres par exemple), le temps de trajets, la qualité des sillons, l'accès au réseau ferroviaire ou les priorités accordées aux circulations associées à l'exploitation du Service.

3°) Modèle économique du Service

Le dossier de réponse décrira les paramètres du modèle économique du Service envisagé. Il donnera des indications aussi précises que possible sur les éléments comptables, économiques, financiers ou fiscaux entrant dans la formation du résultat d'exploitation et du résultat courant du Service, ainsi que leur évolution, sous la forme d'un plan d'affaires prévisionnel simplifié. En particulier :

- La réponse précisera la ou les hypothèses retenues en matière de trafic (fréquentation du service) en s'attachant à démontrer leur cohérence avec les flux captables d'une part, caractéristiques techniques du Service et conditions tarifaires envisagées d'autre part. Elle s'attachera également à montrer la pertinence économique et commerciale des hypothèses tarifaires envisagées au regard, notamment, des conditions économiques et financières de production d'un service « tout routier ».

- Une attention particulière sera portée à la structure et au niveau des coûts d'exploitation, ainsi qu'au niveau des amortissements et des provisions, compte tenu des investissements ou des risques identifiés sur le projet.

- Au regard des éléments de revenus et de coûts attachés au modèle économique du Service indiqués ci-dessus, seront en outre précisés les modalités de financement envisagées pour la mise en place du Service envisagé.

Le dossier s'attachera à identifier les conditions ou les contraintes éventuelles de nature technique, économique, juridique ou réglementaire susceptibles de favoriser, gêner ou empêcher la viabilité (soutenabilité) du modèle économique et la rentabilité financière du Service.

4°) Analyse des risques

Le dossier de réponse s'attachera à identifier les risques attachés à la mise en oeuvre et à l'exploitation du Service envisagé.

Il présentera, par exemple sous forme de « matrice », une typologie des principaux risques attachés à la mise en place du Service envisagé qui auront été identifiés. Les modalités de maîtrise et de contrôle de ces risques identifiés seront documentées.

L'analyse des risques devra permettre aux partenaires publics d'identifier les engagements qui pourraient, le cas échéant, leur être demandés en vue de couvrir les risques regardés par les partenaires privées comme relevant de la compétence ou de la maîtrise des pouvoirs publics.

5°). Portage du projet et organisation

Le dossier de réponse détaillera l'organisation envisagée par la Partie intéressée pour permettre la mise en place effective du Service envisagé et notamment réaliser les tâches indiquées au 2.b. Il indiquera notamment le planning envisagé.

La nature ou le profil des partenaires intéressés pour constituer l'opérateur du Service seront donnés à titre d'hypothèses. Le statut juridique et l'objet de chacune des entités intéressées par l'organisation et l'exploitation du Service pourront être précisés ainsi que les relations à établir entre ces entités pour permettre l'exploitation du Service.

6°) Montage juridique

Plusieurs formules juridiques sont envisageables pour la mise en œuvre et l'exploitation d'un Service, dans le cadre de la libéralisation des services de fret, sans écarter les formules PPP ou les contrats de gestion des services.

Le dossier de réponse présentera les réflexions des Parties intéressées sur

- la ou les formules susceptibles de répondre au mieux aux contraintes et aux objectifs de la puissance publique tels qu'identifiés dans les points précédents

- les modalités de mise en œuvre de la ou les solutions proposées.

7°) Remarques diverses

Le dossier de réponse pourra faire part de remarques, attentes ou conseils divers sortant des périmètres mentionnés ci-dessus.

b. Conditions de réponse

L'avis de publicité de la présente consultation est publié :

- au *Journal officiel* de l'Union européenne (JOUE) à l'adresse http://ted.europa.eu/,
- au Bulletin officiel des annonces des marchés publics (BOAMP) à l'adresse http://www.boamp.fr,
- au Boletin oficial del Estado (BOE) à l'adresse https://www.boe.es,

Le présent document de consultation est publié :

- sur la plate-forme des achats de l'Etat à l'adresse https://www.marches-publics.gouv.fr
- sur le site internet du ministère espagnol du Fomento à l'adresse : : http://www.fomento.es/autopistasferroviarias
- sur le site internet « transports » du ministère français de la transition écologique et soldaire, à l'adresse https://www.ecologique-solidaire.gouv.fr/autoroutes-ferroviaires ,

Les dossiers de réponse signés par le représentant dûment habilité de la Partie intéressée, doivent être **transmis par messagerie électronique au plus tard le 16 juillet 2018**

Chaque dossier en réponse devra faire l'objet d'une version en totalité en langue française et d'une version en totalité en langue espagnole. Ces deux versions seront transmises par la Partie intéressée **aux deux Etats** selon les modalités ci-dessous :

- à l'adresse mel mif.dst.dgitm@developpement-durable.gouv.fr **pour la France.** Le service de messagerie limite la taille des pièces attachées à 5 Mo. Les dossiers de taille supérieure devront être transmis par l'intermédiaire du service Melanissimo accessible à l'adresse : https://**melanissimo**.developpement-durable.gouv.fr/
- sur le site internet http://www.fomento.es/autopistasferroviarias pour l'Espagne

Les États attirent l'attention des Parties intéressées sur le bon niveau de qualité des traductions requis pour leur dossier.

Les Etats rappellent que les informations contenues dans le présent document sont données à titre purement indicatif et sont susceptibles d'évoluer. Elles ne sont pas opposables aux Etats. Elles ne préjugent notamment en rien d'éventuelles futures consultations menées par les Etats et de leur périmètre ou contenu.

Les demandes d'informations complémentaires, observations ou questions que les Parties intéressées souhaiteraient adresser aux États pour la préparation de leur dossier de réponse seront transmises, par leur représentant dûment habilité, sous forme écrite, selon les mêmes modalités **jusqu'au 4 mai 2018**

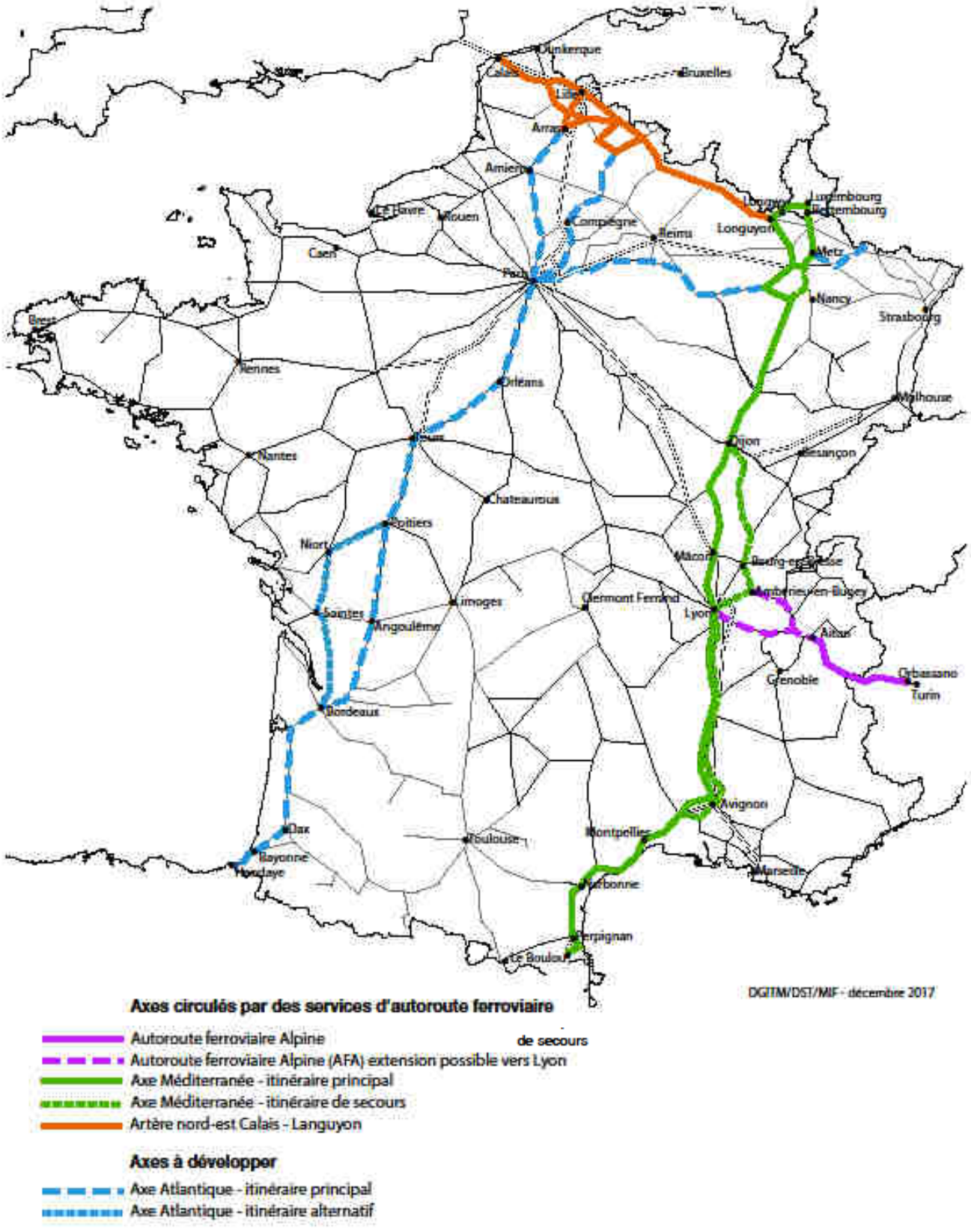
Les État, assistés, le cas échéant, des experts dont ils souhaiteront s'entourer, analyseront ces demandes, observations ou questions et se réservent la possibilité de ne pas y répondre ou y donner suite. Les réponses qui seront apportées, ainsi que les demandes, questions ou observations correspondantes, seront, une fois anonymisées et, le cas échéant, synthétisées, publiées les portails internet des ministères susmentionnés avant le **1er juin 2018**. Les Parties intéressées ne pourront s'opposer à la publication d'éléments issus de leurs questions et des réponses correspondantes. Il leur appartient donc de ne pas faire état dans leurs demandes d'informations qu'ils estimeraient couvertes par le secret des affaires ou de le faire explicitement apparaitre comme tel.

Les États se réservent le droit d'utiliser, sauf opposition de la part de leurs auteurs indiquée dans le dossier en réponse, **ou non tout ou partie des réponses qui seront apportées dans le cadre du présent appel à manifestation d'intérêt pour documenter toutes procédures de consultation ultérieure. Les Etats se réservent la possibilité de demander des précisions ou des justificatifs aux Parties intéressées postérieurement à la présente consultation.**

Les acteurs participants à la présente consultation sont donc invités à signaler explicitement dans leur dossier en réponse les informations qu'ils estimeraient couvertes par le secret des affaires et/ou de nature confidentielle.

Annexe 1 : Itinéraires pour services d'autoroute ferroviaire en France et en Espagne

Situation actuelle et perspectives en France



Itinéraires potentiels en Espagne

Annexe 2 : Synthèse des éléments d'information concernant les caractéristiques de l'infrastructure ferroviaire

Partie française

Axe Atlantique

N° de section	LIGNE	SECTION		NUMERO DE LIGNE	Renseignements Techniques (Document de Référence)	INFRASTRUCTURES						KVB (FR)	Signalisation				Communication Sol-Train				Vitesse max fret	Longueur de train autorisée	Gabarit	Gabarit transport combiné
						NOMBRE DE VOIES	ELECTRIFICATION	LONGUEUR (Km)	CHARGE A L'ESSIEU	RAMPE CARACTERISTIQUE SENS PAIR (‰)	RAMPE CARACTERISTIQUE SENS IMPAIR (‰)		Bloc manuel	BAL	BAPR	Autre	Radio Sol Train	GSM-R	GSM-FU	Pas de liaison				
ITINERAIRE PRINCIPAL Sud et Ile de France (Hendaye - Bobigny)																								
1	Ligne de Bordeaux-St-Jean à Irun	Hendaye	Bayonne	655000	RT: 4109 - 4108	2	1500 V	35,2	22,5	= 12‰	<12‰	X		X			X				80	750	GB	P/C45 - P/C364
2	Ligne de Bordeaux-St-Jean à Irun	Bayonne	Dax	655000		2	1500 V	50,1	22,5	<12‰	<12‰	X		X			X				120	750	GB1 / AFM423	P/C45 - P/C364
3	Ligne de Bordeaux-St-Jean à Irun	Dax	Bordeaux	655000		2	1500 V	147,5	22,5	<12‰	<12‰	X		X			X				120	750	GB1 / AFM423	P/C45 - P/C364
4	Ligne de Paris-Austerlitz à Bordeaux-St-Jean	Bordeaux	Libourne	570000	RT: 4107-4106-4105-4104-4103-4101	2	1500 V	36,8	22,5	<12‰	<12‰	X		X			X				120	750	GB	P/C45 - P/C364
5	Ligne de Paris-Austerlitz à Bordeaux-St-Jean	Libourne	Angoulême	570000		2	1500 V	97,7	22,5	<12‰	<12‰	X		X			X				120	750	GB	P/C45 - P/C364
6	Ligne de Paris-Austerlitz à Bordeaux-St-Jean	Angoulême	Poitiers	570000		2	1500 V	112,8	22,5	<12‰	<12‰	X		X			X				120	750	GB	P/C45 - P/C364
7	Ligne de Paris-Austerlitz à Bordeaux-St-Jean	Poitiers	Tours (Saint-Pierre-des-Corps)	570000		2	1500 V	103,5	22,5	<12‰	<12‰	X		X			X				120	750	GB1 / AFM423	P/C45 - P/C364
8	Ligne de Paris-Austerlitz à Bordeaux-St-Jean	Tours (Saint-Pierre-des-Corps)	Orléans (Les Aubrais)	570000		2	1500 V	114,1	22,5	<12‰	<12‰	X		X			X				120	750	GB1 / AFM423	P/C45 - P/C364
9	Ligne de Paris-Austerlitz à Bordeaux-St-Jean	Orléans (Les Aubrais)	Etampes	570000		3	1500 V	63,1	22,5	<12‰	<12‰	X		X			X				120	750	GB1 / AFM423	P/C45 - P/C364
10	Ligne de Paris-Austerlitz à Bordeaux-St-Jean	Etampes	Brétigny	570000		4	1500 V	24,5	22,5	<12‰	<12‰	X		X			X				120	750	GB1 / AFM423	P/C45 - P/C364
11	Ligne de Paris-Austerlitz à Bordeaux-St-Jean	Brétigny	Juvisy	570000		4	1500 V	12,3	22,5	<12‰	<12‰	X		X			X				120	750	GB1 / AFM423	P/C45 - P/C364
12	Ligne de Villeneuve-St-Georges à Montargis	Juvisy	Villeneuve-Saint-Georges	745000	RT: 5100 -5101	2	1500 V	6,7	22,5	<12‰	<12‰	X		X			X				70	750	GB1 / AFM423	P/C45 - P/C364
13	Ligne de Paris-Lyon à Marseille-St-Charles	Villeneuve-Saint-Georges	Valenton	830000	RT: 5100 -5101	4	1500 V	3,9	22,5	<12‰	<12‰	X		X			X				70	850	GB1 / AFM423	P/C45 - P/C364
14	Ligne de la grande ceinture de Paris	Valenton	Sucy-Bonneuil	990000	RT: 2401	2	1500 V	3,1	22,5	<12‰	<12‰	X		X			X				80	850	GB1 / AFM423	P/C45 - P/C364
15	Ligne de Bobigny à Sucy-Bonneuil	Sucy-Bonneuil	Bobigny via Triangle de Gagny	957000	RT: 1400 - 1100	2	25000 V	22,4	22,5	<12‰	<12‰	X		X			X				80	850	GB1 / AFM423	P/C45 - P/C364
ITINERAIRE ALTERNATIF Sucy-Bonneuil - Bobigny																								
16	Ligne de la grande ceinture de Paris	Sucy-Bonneuil	Le Plant Champigny	990000	RT: 2401	2	25000 V	6,9	22,5	<12‰	<12‰	X		X			X				80	850	GB1	P/C45 - P/C364
17	Ligne de Paris-Est à Mulhouse Ville	Champigny	Rosny Bois Perrier	1000	RT: 1421	4	25000 V	5,8	22,5	<12‰	<12‰	X		X			X				80	750	GB1	P/C45 - P/C364
18	Ligne de Bobigny à Sucy-Bonneuil	Rosny Bois Perrier	Bobigny	990000	RT: 2401	2	25000 V	4,5	22,5	<12‰	<12‰	X		X			X				80	850	GB1	P/C45 - P/C364
ITINERAIRE PRINCIPAL Nord via Amiens (Bobigny-Lille-Mouscron)																								
18	Ligne de Paris-Nord à Lille	Bobigny	Garges	272321	RT: 2200	2	25000 V	7,5	22,5	<12‰	<12‰	X		X			X				70	850	GB1 / AFM423	P/C45 - P/C364
19	Ligne de Paris-Nord à Lille	Garges	Lille	272000	RT: 2200 - 2201 - 2202 - 2203	2	25000 V	237,0	22,5	<12‰	<12‰	X		X			X				120	850 jusqu'à Ostricourt puis 750	GB1 / AFM423	P/C45 - P/C364
20	Ligne de Fives à Mouscron (frontière)	Lille	Mouscron Point Frontière	278000	RT: 2204	2	25000 V	15,6	22,5	<12‰	<12‰	X		X			X				100	750	GB1 / AFM423	P/C45 - P/C364
21	Ligne d'Arras à Dunkerque Locale	Arras	Lens	301000	RT: 2211	2	25000 V	19,2	22,5	<12‰	<12‰	X		X			X				120	750	GB1 / AFM423	P/C45 - P/C364
22	Ligne de Lens à Ostricourt	Lens	Ostricourt	284000	RT: 2203	2	25000 V	16,3	22,5	<12‰	<12‰	X		X			X				120	850	GB1 / AFM423	P/C45 - P/C364
23	Ligne de Lens à Don Sainghin	Lens	Don-Sainghin	286000	RT: 2214	2	25000 V	18,8	22,5	<12‰	<12‰	X		X			X				120	750	GB1 / AFM423	P/C45 - P/C364
24	Ligne de Fives à Abbeville	Don-Sainghin	Haubourdin	289000	RT: 2935 - 2215	2	25000 V	8,4	22,5	<12‰	<12‰	X		X			X				120	750	GB1 / AFM423	P/C45 - P/C364
25	Ligne d'Haubourdin à St André	Haubourdin	Saint André	292000	RT: 2225	2	25000 V	10,0	22,5	<12‰	<12‰	X		X			X				90	750	GB1 / AFM423	P/C45 - P/C364
26	Ligne de Lille aux Fontinettes	Saint André	Lille	295000	RT: 2701 - 2225	2	25000 V	7,7	22,5	<12‰	<12‰	X		X			X				120	750	GB1 / AFM423	P/C45 - P/C364
ITINERAIRE PRINCIPAL Nord via St Quentin (Bobigny - Douai)																								
27	Raccordement du Bourget	Bobigny	Le Bourget	229306	RT: 2221 - 2400	2	25000 V	2,5	22,5	<12‰	<12‰	X		X			X				70	750	GB1	P/C45 - P/C364
28	Ligne de La Plaine à Hirson et Anor (frontière)	Le Bourget	Ormoy Villers	229000	RT: 2221	2	25000 V	49,0	22,5	<12‰	<12‰	X		X			X				90	750	GB1	P/C45 - P/C364
29	Ligne d'Ormoy-Villers à Boves	Ormoy Villers	Longueil Sainte Marie	232000	RT: 2221	2	25000 V	22,0	22,5	<12‰	<12‰	X			X		X				90	750	GB	P/C45 - P/C364
30	Raccordement de Rivecourt-Sud	Longueil Sainte Marie	Longueil Sainte Marie	243300	RT: 2221 - 23000	2	25000 V	1,5	22,5	<12‰	<12‰	X		X			X				70	750	GB1	P/C45 - P/C364
31	Raccordement de Rivecourt-Nord	Longueil Sainte Marie	Longueil Sainte Marie	245300	RT: 2221 - 23000	2	25000 V	2,3	22,5	<12‰	<12‰	X		X			X				70	750	GB1	P/C45 - P/C364
32	Ligne de Creil à Jeumont	Creil	Busigny	242000	RT: 2300	2	25000 V	130,1	22,5	<12‰	<12‰	X		X			X				100	750	GB1	P/C45 - P/C364
33	Ligne de Busigny à Somain	Busigny	Somain	250000	RT: 2310	2	25000 V	51,5	22,5	<12‰	<12‰	X		X			X				100	750	GB1 / AFM423	P/C45 - P/C364
34	Ligne de Douai à Blanc-Misseron	Douai	Somain	262000	RT: 2223	2	25000 V	14,5	22,5	<12‰	<12‰	X		X			X				120	750	GB1 / AFM423	P/C45 - P/C364

Informations spécifiques					
25	Ligne de La Plaine à Hirson et Anor (frontière)	Le Bourget	Ormoy Villers	229000	RT: 2221	Afin de pouvoir s'insérer entre les navettes du futur service voyageur CDG Express entre Le Bourget et Mitry Claye, le train de l'autoroute ferroviaire doit être en mesure de mettre au maximum 14 minutes pour que sa queue dégage l'aiguillage de la nouvelle bifurcation de Villeparisis (PK 23.842) en partant départ arrêté du signal C241 (PK 11.833 de la voie VR3) du Bourget. Ce temps est compté depuis l'ouverture du signal C241, il inclut tous les temps nécessaires pour mettre le convoi en mouvement y compris temps de réaction du conducteur. Les détails (profil en long, courbes, profil électrique, vitesse max….) permettant le calcul du temps de parcours seront fournis sur demande. L'autre sens est moins pénalisant aussi le respect de ce temps de 14 minutes en sens impair est nécessaire et suffisant sous réserve que les caractéristiques et la composition réelles du train soient identiques dans les deux sens. Le dossier de réponse devra expliciter les choix techniques permettant le respect de ces 14 minutes.

ITINERAIRE DE SECOURS (BORDEAUX - POITIERS)

N° de section	LIGNE	SECTION		NUMERO DE LIGNE	Renseignements Techniques (Document de Référence)	INFRASTRUCTURES						KVB (FR)	Signalisation				Communication Sol-Train				Vitesse max fret	Longueur de train autorisée	Gabarit	Gabarit TC
						NOMBRE DE VOIES	ELECTRIFICATION	LONGUEUR (Km)	CHARGE A L'ESSIEU	RAMPE CARACTERISTIQUE SENS PAIR (‰)	RAMPE CARACTERISTIQUE SENS IMPAIR (‰)		Bloc manuel	BAL	BAPR	Autre	Radio Sol Train	GSM-R	GSM-FU	Pas de liaison				
35	Ligne de Paris-Austerlitz à Bordeaux-St-Jean	Bordeaux	Cénon	570000	RT: 4107-4106-4105-4104-4103-4101	2	1500 V	3,9	22,5	<12‰	<12‰	X		X			X				120	720	GB1 / AFM423	P/C45 - P/C364
36	Ligne de Chartres à Bordeaux-St-Jean	Cénon	La Grave d'Ambarès	500000	RT: 4501	2	1500 V	12,3	22,5	= 12‰	<12‰	X		X			X				100	720	GB1 / AFM423	P/C45 - P/C364
37	Ligne de Chartres à Bordeaux St Jean	La Grave d'Ambarès	Beillant	500000	RT: 4501	2	NON	97,9	22,5	<12‰	<12‰	NON		X	X				X		100	720	GB1 / AFM423	P/C45 - P/C364
38	Ligne de Chartres à Bordeaux St Jean	Beillant	Saintes	500000	RT: 4030	2	NON	9,6	22,5	<12‰	<12‰	NON		X					X		100	720	GB1 / AFM423	P/C45 - P/C364
39	Ligne de Chartres à Bordeaux St Jean	Saintes	Niort	500000	RT: 4030	1	NON	73,7	22,5	<12‰	<12‰	NON			X				X		100	720	GB1 / AFM423	P/C45 - P/C364
40	Ligne de St Benoit à la Rochelle Ville	Niort	St Maixent	538000	RT: 4124-A 4124-C	2	25000 V	23,5	22,5	<12‰	<12‰	X			X				X		100	720	GB1 / AFM423	P/C45 - P/C364
41	Ligne de St Benoit à la Rochelle Ville	St Maixent	Lusignan	538000	RT: 4124-A 4124-C	1	25000 V	28,3	22,5	<12‰	<12‰	X			X				X		100	720	GB1 / AFM423	P/C45 - P/C364
42	Ligne de St Benoit à la Rochelle Ville	Lusignan	St Benoit	538000	RT: 4124-A 4124-C	2	25000 V	21,7	22,5	<12‰	<12‰	X			X				X		100	720	GB1 / AFM423	P/C45 - P/C364
43	Ligne de Paris-Austerlitz à Bordeaux-St-Jean	St Benoit	Poitiers	570000	RT: 4107-4106-4105-4104-4103-4101	2	1500 V	4,2	22,5	<12‰	<12‰	X		X			X				120	720	GB1 / AFM423	P/C45 - P/C364

VARIANTE PARIS LEROUVILLE METZ STIRING WENDEL

N° de section	LIGNE	SECTION		NUMERO DE LIGNE	Renseignements Techniques (Document de Référence)	INFRASTRUCTURES						KVB (FR)	Signalisation				Communication Sol-Train				Vitesse max fret	Longueur de train autorisée	Gabarit	Gabarit TC
						NOMBRE DE VOIES	ELECTRIFICATION	LONGUEUR (Km)	CHARGE A L'ESSIEU	RAMPE CARACTERISTIQUE SENS PAIR (‰)	RAMPE CARACTERISTIQUE SENS IMPAIR (‰)		Bloc manuel	BAL	BAPR	Autre	Radio Sol Train	GSM-R	GSM-FU	Pas de liaison				
44	Ligne de Bobigny à Sucy-Bonneuil	Triangle de Gagny	Ligne Paris-Strasbourg (Le Raincy)	957000	RT: 1100	2	25000 V	4,9	22,5	<12‰	<12‰	X		X			X				120	750	GB1	P/C45 - P/C364
45	Ligne de Noisy-le-Sec à Strasbourg-Ville	Le Raincy	Lagny-Thorigny	70000	RT: 1100 - 1101 - 1102	4	25000 V	14,5	22,5	<12‰	<12‰	X		X				X			120	750	GB1	P/C45 - P/C364
46	Ligne de Noisy-le-Sec à Strasbourg-Ville	Lagny-Thorigny	Epernay	70000		2	25000 V	114,0	22,5	<12‰	<12‰	X		X				X			120	750	GB	P/C45 - P/C364
47	Ligne de Noisy-le-Sec à Strasbourg-Ville	Epernay	Chalons-en-Champagne	70000		2	25000 V	28,9	22,5	<12‰	<12‰	X		X				X			120	750	GB1	P/C45 - P/C364
48	Ligne de Noisy-le-Sec à Strasbourg-Ville	Chalons-en-Champagne	Blesme-Haussignemont	70000		2	25000 V	44,9	22,5	<12‰	<12‰	X		X				X			120	750	GB1	P/C45 - P/C364
49	Ligne de Noisy-le-Sec à Strasbourg-Ville	Blesme-Haussignemont	Lerouville	70000		2	25000 V	71,6	22,5	<12‰	<12‰	X		X				X			120	750	GB1	P/C45 - P/C364
50	Ligne de Lérouville à Metz-Ville	Lerouville	Metz	89000	RT: 1200	2	25000 V	65,0	22,5	<12‰	<12‰	X		X			X	X			120	750	GB1	P/C45 - P/C364
51	Ligne de Réding à Metz-Ville	Metz	Rémilly	140 000	RT: 1201	2	25 000 V	73,6	22,5	<12‰	<12‰	X		X				X			120	710	GB1	P/C45 - P/C364
52	Ligne de Rémilly à Stiring-Wendel	Rémilly	Stiring-Wendel (Frontière)	172000	RT: 1201	2 (circulation à droite)	25 000 V	51,0	22,5	<12‰	<12‰	X		X				X			120	710	GB1	P/C45 - P/C364

Annexe 2 : Synthèse des éléments d'information concernant les caractéristiques de l'infrastructure ferroviaire

Partie espagnole

AUTOPISTA FERROVIARIA ATLÁNTICA

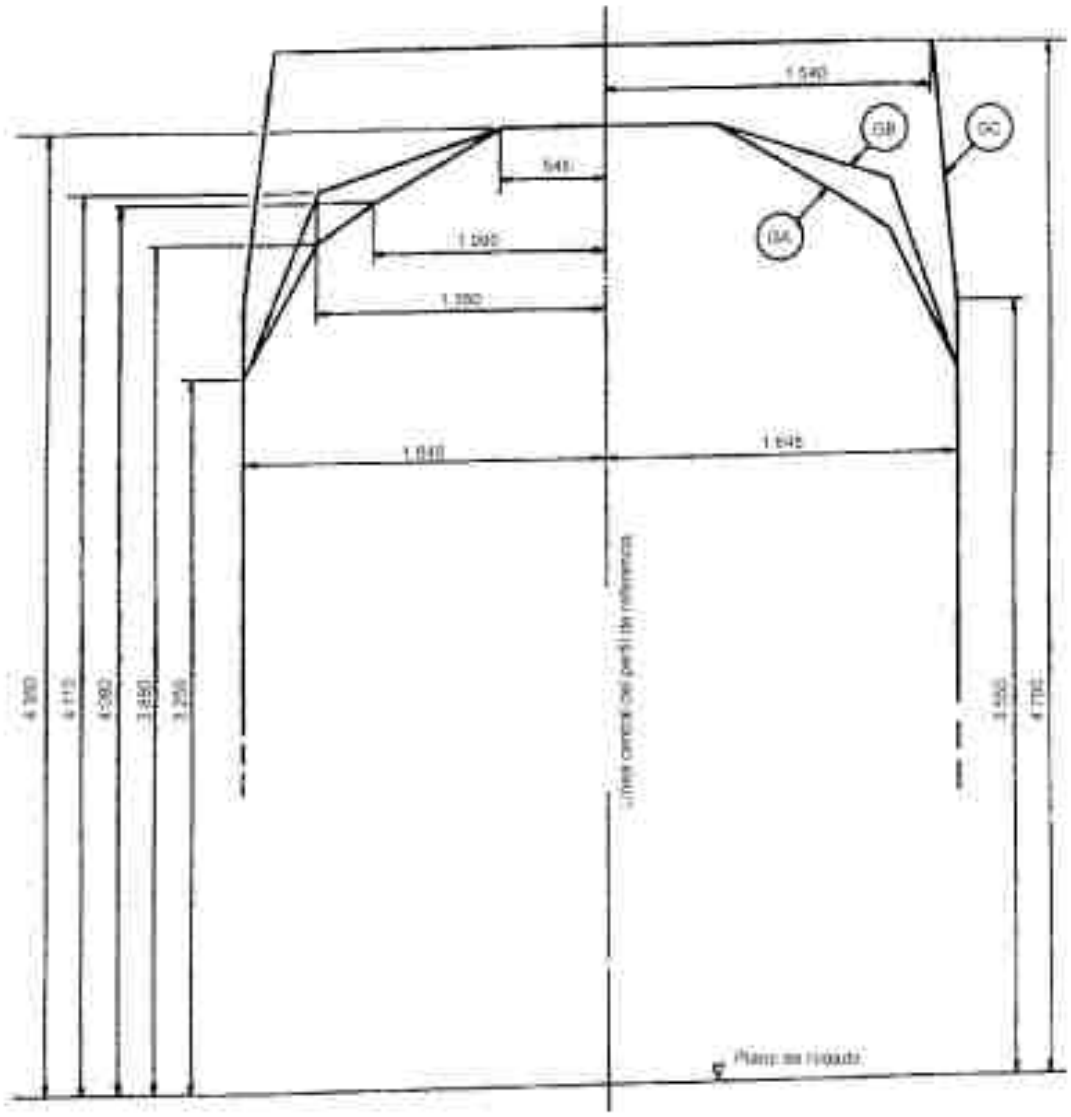
Nº de Sección	Línea	Sección		Nº de Línea	Número de Vías	Electrificación	Longitud (km)	Carga máxima por eje	Rampa característica	Señalización	Comunicación	Velocidad máxima (km/h)	Longitud máx. de tren	Gálibo
1	Y-Vasca alta velocidad	Júndiz	Bergara	pte	2	25.000 v	39,2	22,5 Tn	< 15 ‰	BSL	GSM-R	250	750	GC
2	Y-Vasca alta velocidad	Bergara	Hernani	pte	2	25.000 v	59,2	22,5 Tn	< 15 ‰	BSL	GSM-R	250	750	GC
3	Chamartín-Irún/Hendaya	Hernani	San Sebastián	11.000.420	2	3000 v	7,4	22,5 Tn	< 15 ‰	BAB	Tren-tierra	130	450	GEB16
4	Chamartín-Irún/Hendaya	San Sebastián	Lezo-Rentería	11.000.430	2	3000 v	7,1	22,5 Tn	< 13 ‰	BAB	Tren-tierra	135	450	GEB16
5	Chamartín-Irún/Hendaya	Lezo-Rentería	Irún	11.000.440	2	3000 v	9,8	22,5 Tn	< 13 ‰	BAB	Tren-tierra	115	450	GEB16
6	Chamartín-Irún/Hendaya	Irún	Frontera	11.000.445	1	3000 v	1,8	22,5 Tn	< 10 ‰	RM	Tren-tierra	80	450	GEB16
7	Chamartín-Irún/Hendaya	Frontera	Hendaya	11.000.455	1	3000 v	0,4	22,5 Tn	< 10 ‰	RM	Tren-tierra	80	450	GEB16

Annexe 3 : Eléments techniques concernant les gabarits ferroviaires

En France et en Espagne (gabarit UIC) :

GÁLIBOS CINEMÁTICOS GA, GB Y GC

Perfiles de referencia



En France

Les autoroutes ferroviaires sont particulièrement concernées par le sujet du gabarit d'obstacles hauts qui est un élément conditionnant la part du parc de semi-remorques accessible à ces services. Le développement progressif de ces services en France a conduit à considérer :

- dans un premier temps, le gabarit GB1, comme gabarit standard du Réseau Ferré National, établi et documenté de longue date,
- puis, les gabarits AFM423, 425 et 427 ainsi que le gabarit AFG, documentés dans le courant des années 2000, dans le cadre d'une démarche d'amélioration des capacités de chargement des services d'AF
- enfin, les gabarits P394 et P400, en cours de définition et de documentation, dans le prolongement de cette démarche

Dans ce qui suit, et dans les schémas gabarits en général, les cotes sont exprimées en mm : hauteur h par rapport au plan de roulement (perpendiculairement au plan de roulement) et largeur l par rapport à l'axe de la voie et du véhicule (parallèle au plan de roulement).

Les principes généraux des gabarits, ainsi que la définition et les règles correspondantes des gabarits standards, sont reprises dans la norme NF EN 15273 Gabarits ferroviaires, et notamment les volets EN 15273-1 Gabarits ferroviaires Partie 1 Généralités : Règles communes à l'infrastructure et au matériel roulant, et EN 15273-2 partie 2 Gabarit du matériel Roulant. On les retrouve également, pour mémoire, dans les fiches UIC 505 et 506.

Le contour de référence est l'interface qui sert de base pour déterminer d'une part les dimensions de l'infrastructure (règles associées « infrastructure » amplifiant le contour de référence) et d'autre part les dimensions du matériel roulant (règles associées « matériel roulant » de réduction du contour de référence).

Il est généralement composé de plusieurs parties qui sont chacune respectivement liées à des règles qui leur sont propres (parties basses, partie communes, parties hautes, zone des pantographes, …)

Sur le RFN, le gabarit d'obstacle haut dégagé par l'infrastructure est défini par la méthode du gabarit cinématique (basé sur le contour de référence cinématique du gabarit donné, et le partage, fixé conventionnellement entre infrastructure et matériel roulant, de certaines manifestations de déplacements dynamiques du véhicule ; le dépassement des valeurs conventionnelles étant pris en charge par le matériel roulant.

Les possibilités, pour les constructeurs et opérateurs de transport combiné (caisses ou semi-remorques) de s'assurer de la compatibilité de leur matériel roulant avec une ligne ou section de ligne donnée, et de déterminer le chargement maximal pour un type de chargement, un wagon et un gabarit donné, sont de 2 types :

- Vérification par les règles de calcul « matériel roulant » que le matériel s'inscrit dans le gabarit maximal de construction (propre au type de chargement, modèle de wagon et gabarit visé); pour cela les éléments nécessaires aux opérateurs et constructeurs sont :
    - le Contour de Référence (CR) cinématique du gabarit
    - les règles associées de réduction de ce contour permettant de définir le Gabarit Maximal de Construction (GMC) du matériel roulant.
    - Ces éléments sont « publics » et connus de tous les constructeurs/ opérateurs en ce qui concerne les gabarits standards, mais à préciser pour les gabarits AFG et AFM (éléments fournis plus loin)
- Vérification par le système de codification du transport combiné, basé sur la codification des Unités de Transport Intermodal (UTI) (caisse ou semi-remorque), du wagon porteur, et de la ligne, selon les spécifications de la fiche UIC 596-6, et la notion de wagon fret de référence : vérification de l'inscription des couples UTI/ wagon dans le profil codifié de la ligne défini dans la fiche UIC 596-6.

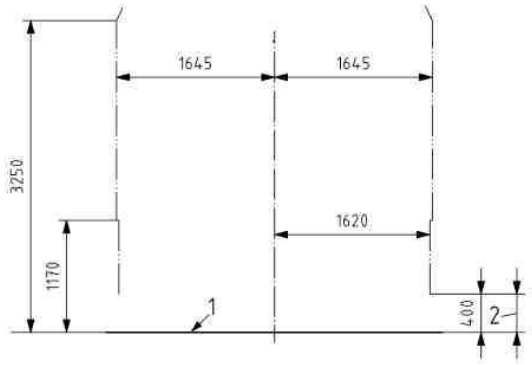
GB1 (cf gabarits UIC)

Le GB1 est l'un des gabarits dits standards du Réseau Ferré National (RFN) (comme le G1, G2, GA, GB, GC, FR3.3), et comme tous ceux-ci son contour de référence cinématique et les règles associées matériel roulant sont définis dans l'EN 15273.

On distingue 2 parties dans le gabarit haut (h > 400mm)

- Partie commune à tous les gabarits d'obstacles hauts (400mm < h ≤ 3250mm)

Le contour de référence cinématique est identique au contour de référence cinématique défini pour le gabarit G1 (le plus petit des gabarits ferroviaires européens, hors Grande Bretagne), figuré ci-dessous (extrait de l'EN 15273)



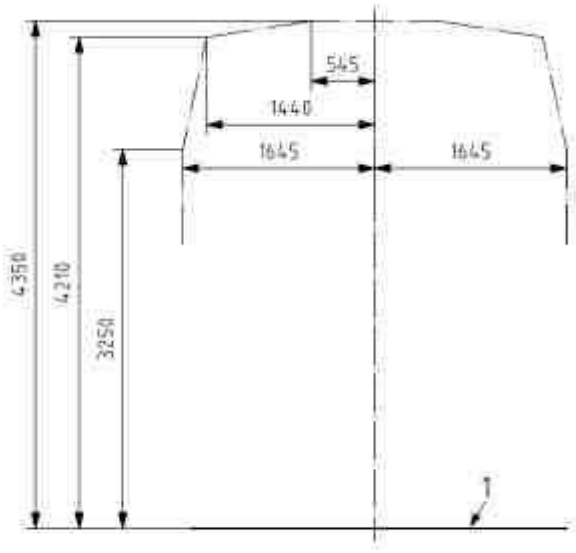
Légende

1 plan de roulement

2 parties basses

- Partie haute, h > 3250mm, spécifique (voir extrait ci-dessous de l'EN 15273)

Dimensions en millimètres



Légende

1 plan de roulement

Figure C.3 — Contour de référence du gabarit cinématique GB1

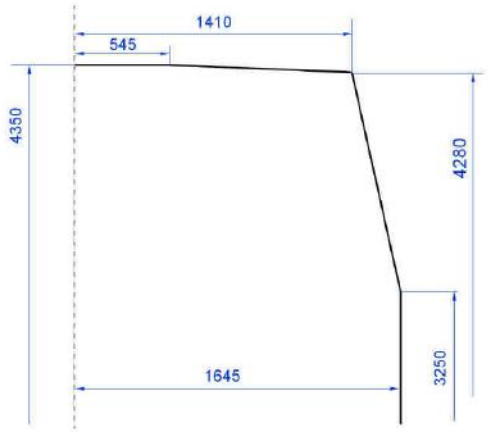
NOTE Jusqu'à la hauteur de 3,25 m, le contour de référence du gabarit GB1 est identique à celui du gabarit G1.

Par ailleurs, par équivalence avec le système de codification du transport combiné (caisses et semi-remorques), les ensembles wagon + chargement codifiés C S55 / C S385 – P S55 / P S385, selon la fiche UIC 596.6, peuvent circuler sans risque sur les lignes du RFN dégagés au gabarit GB1.

AFG

Ce gabarit a été défini pour les besoins de l'Autoroute Ferroviaire AFPL, sur les mêmes principes que les gabarits standards (wagon fret de référence,…).

- Partie commune : Jusqu'à une hauteur de 3250mm, le contour de référence cinématique est le même que tous les gabarits standards
- Partie haute, h >3250mm : le contour de référence est spécifique (voir ci-dessous) :

Contour de Référence cinématique AFG partie haute	Construction du CR par segments de droite rejoignant les points suivants	
	Point	hauteur p/plan de roulement (en mm)	largeur p/axe de la voie (en mm)
	1	3250	1645
	2	4280	1410
	3	4350	545
	4	4350	0

Les règles associées de calcul du matériel roulant sont les mêmes que pour le GB1.

AFM423, AFM425 et AFM427

Ces gabarits ont été définis, pour les besoins de l'AFPL, à partir d'un modèle de wagon et le chargement de semi-remorque le plus large (frigorifique de 2.60m de large, à toit horizontal et tare à vide 10t), avec des caractéristiques, tolérances et règles de calcul optimisés dans la partie haute du gabarit.

- Partie commune : Jusqu'à une hauteur de 3250mm, le contour de référence cinématique est le même que tous les gabarits standards
- Partie haute, h >3250mm : le contour de référence cinématique est spécifique (voir ci-dessous sachant que les points sont ceux identifiés pour le gabarit AFG indiqué ci-dessus) :

AFM423				**AFM425**				**AFM427**		
Point	h (mm)	l (mm)		point	h (mm)	l (mm)		point	h (mm)	l (mm)
1	3250	1645		1	3250	1645		1	3250	1645
2	4235	1393		2	4255	1393		2	4275	1393

3	4350	700		3	4350	700		3	4350	700
4	4350	0		4	4350	0		4	4350	0

Les constructeurs et opérateurs fret doivent s'assurer que leur matériel (wagon et son chargement) s'inscrit dans le Gabarit Maximal de Construction, obtenu par réduction du contour de référence cinématique, d'après les règles de calcul associées pour le matériel roulant, spécifiques à ces gabarits AFM, et énoncées ci-après (extrait du rapport de conception des gabarits E-AFPL).

Gabarit maximal de construction (Règles associées du matériel)

La méthodologie de calcul des réductions pour ce gabarit est similaire à celle décrite par les fiches UIC 505 et 506. Le lecteur est invité à se référer à ces fiches pour la compréhension des termes de ces calculs.

Etant donné le caractère dédié de ce gabarit, les formules de réduction sont définies uniquement pour les wagons à bogies dont les jeux sont considérés constants. Ces formules de réduction varient avec la hauteur :

- Hauteur h ≤ 3,25 m : les règles à appliquer sont celles de la fiche UIC 505-1,
- Hauteur h ≥ 3,25 m : les règles à appliquer sont exclusivement celles décrites ci-dessous.

Les formules proposées sont valables pour toutes les hauteurs et tous les rayons de courbe.

a) Réductions pour les sections comprises entre les deux pivots de bogie

Lorsque $R = \infty$:

$$Ei = \frac{1.465 - d}{2} + q + w + z + Defl_pn - 0.015$$

Lorsque $1250 \leq R < \infty$:

$$Ei = \frac{an - n^2 + \frac{p^2}{4} - (7,5 - 5k)}{2R} + q + w + z + Defl_pn$$

Lorsque $250 \leq R \leq 1250$:

$$Ei = \frac{an - n^2 + \frac{p^2}{4} - (7,5 + 45k)}{2R} + q + w + z + Defl_pn + 0,02k$$

Lorsque $150 \leq R \leq 250$:

$$Ei = \frac{an - n^2 + \frac{p^2}{4} - (100 - 47k)}{2R} + q + w + z + Defl_pn - (0.164k - 0.185)$$

b) Réductions pour les sections situées au-delà des pivots de bogie

Lorsque $R = \infty$:

$$Ea = \left(\frac{1.465 - d}{2} + q + w\right)\frac{2n + a}{a} + z + Defl_pn - 0.015$$

Lorsque $250 \le R < \infty$:

$$Ea = \frac{am + n^2 - \frac{p^2}{4} - (7.5 + 22.5k)}{2R} + \frac{1.465 - d}{2}\frac{n + a}{a} + (q + w)\frac{2n + a}{a} + z + Defl_pn - 0{,}015$$

Lorsque $150 \le R \le 250$:

$$Ea = \frac{am + n^2 - \frac{p^2}{4} - (120 - 90k)}{2R} + \frac{1.465 - d}{2}\frac{n + a}{a} + (q + w)\frac{2n + a}{a} + z + Defl_pn + (0.225 - 0.225k) - 0{,}015$$

c) Formules complémentaires

Dans les formules précédentes, le terme z est relatif à l'inclinaison du véhicule sur sa suspension et à sa dissymétrie lorsque celle-ci dépasse 1° (déplacement quasi-statique)

$$z = \left\{\frac{s}{30} + \tan\left(\eta_0 + \left(\arctan\frac{(J - 0{,}005)_{>0}}{bg}\right)(1 + s) - 1^\circ\right)_{>0}\right\}|h - h_c| + \left[\frac{s}{10}|h - h_c| - (0{,}04 - 0{,}02k)(h - 0{,}5 - 0{,}3k)\right]_{>0}$$

La valeur de k est donnée dans le tableau suivant :

E-AFPL +30	E-AFPL +50	E-AFPL +70
Lorsque $h \ge 4{,}00$ m k=1	Lorsque $h \ge 4{,}02$ m k=1	Lorsque $h \ge 4{,}04$ m k=1
Lorsque $3{,}25 < h < 4{,}00$ $k = \frac{h - 3{,}25}{0{,}75}$	Lorsque $3{,}25 < h < 4{,}02$ $k = \frac{h - 3{,}25}{0{,}77}$	Lorsque $3{,}25 < h < 4{,}04$ $k = \frac{h - 3{,}25}{0{,}79}$
Lorsque $h \le 3{,}25$ m k=0	Lorsque $h \le 3{,}25$ m k=0	Lorsque $h \le 3{,}25$ m k=0

Dans le cadre de jeux constants, les formules de réduction pourront être simplement vérifiées pour les conditions d'alignement et de courbes de 1250 m, 250 m et 150 m de rayon.

d) Détermination des hauteurs maximales au-dessus du plan de roulement

Le calcul des déplacements verticaux est à effectuer selon l'article 6.1.2 de la fiche UIC 505-1.

Les valeurs forfaitaires suivantes peuvent être utilisées :

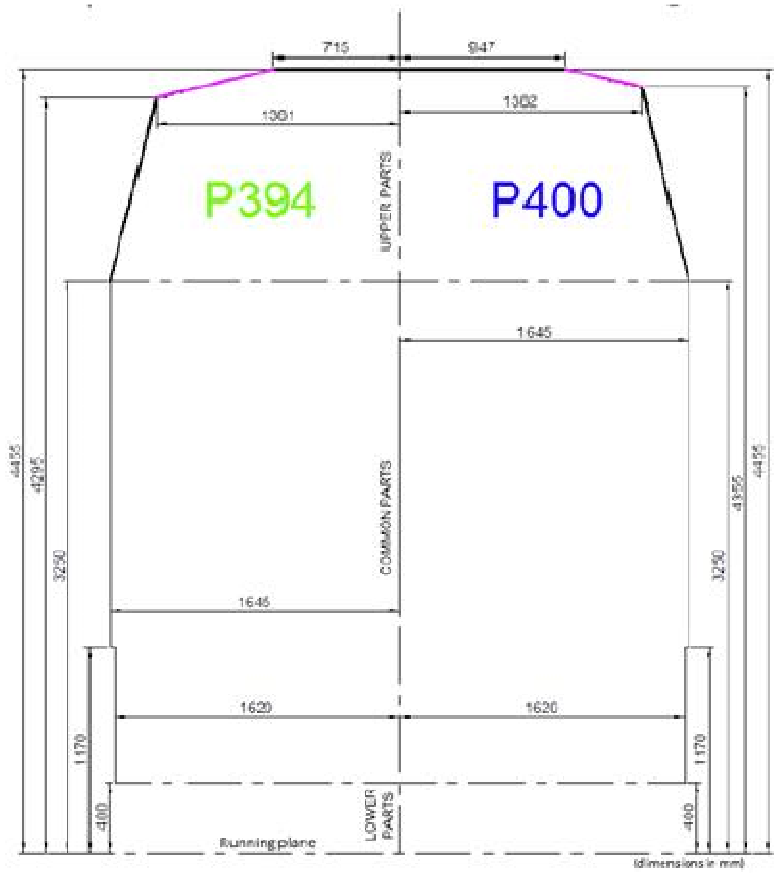
- 15 mm par étage de suspension,
- 10 mm pour les pneumatiques des semi-remorques (suspensions dégonflées).

GP394 et GP400

De nouveaux gabarits d'infrastructure GP394 et GP400 (à paraître dans la nouvelle version de l'IN07060), dont la documentation est en cours de validation, ont été définis. Ces nouveaux gabarits ont pour objectif de permettre le transport de semi-remorques de 4,0 mètres de haut sur des wagons dont le plancher de chargement est respectivement à 27 et 33 cm au-dessus du plan de roulement (profil de transport combiné P394 et P400).Ces wagons nécessitent normalement un chargement/déchargement par grutage.

Pour être cohérent avec les gabarits déjà existants, ces gabarits conserveront la même partie commune que les autres, et ne s'en distingueront que dans la partie haute.

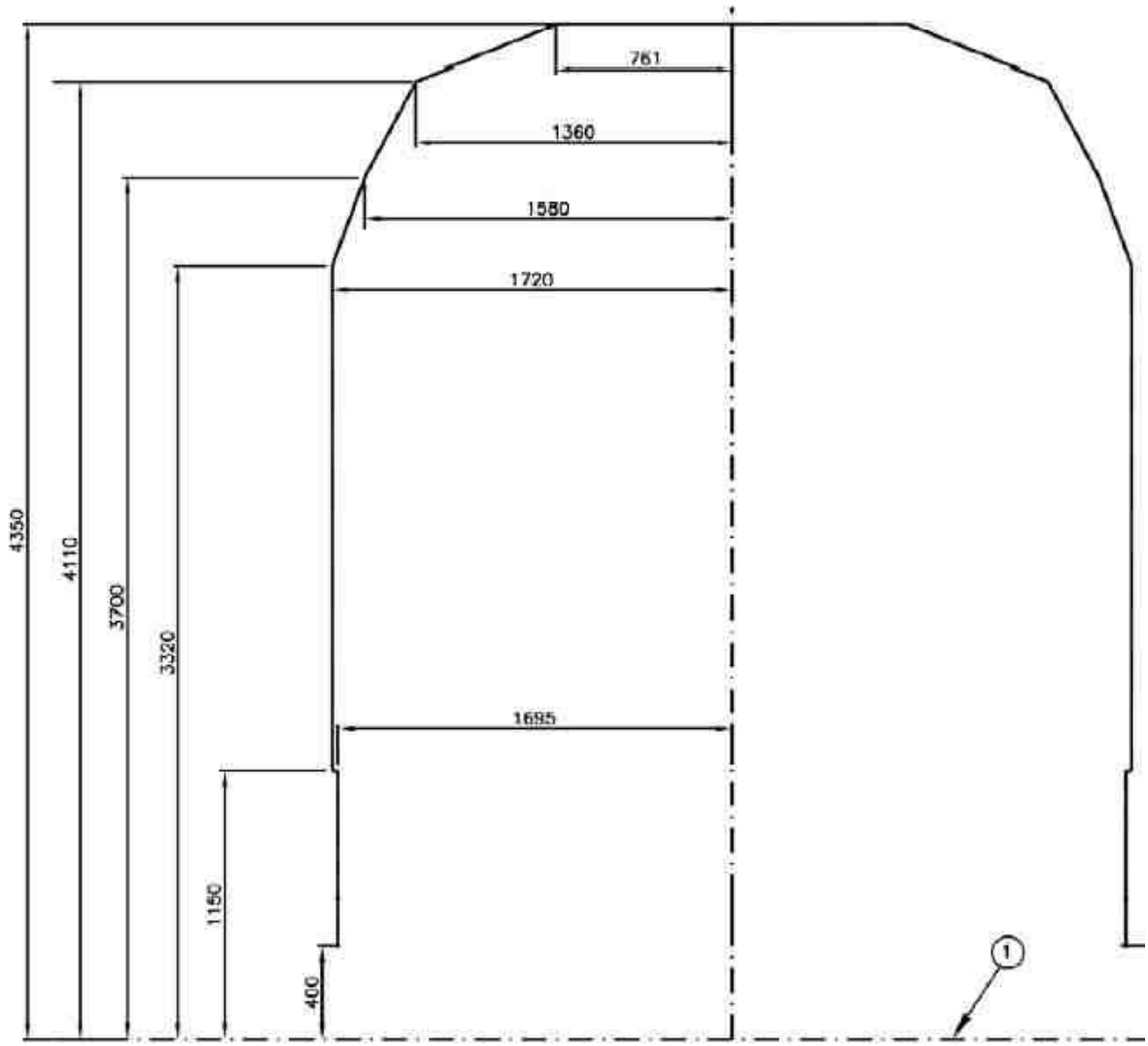
Ci-dessous les contours de référence cinématique prévisionnels :



Gabarit d'obstacles bas (h≤400mm)

Pour mémoire pour les hauteurs h≤400mm, le contour de référence est celui associé aux gabarits des parties basses ; les contours de référence cinématiques et règles associées à prendre en compte sont ceux des GI1 et GI2 définis dans l'EN 15273 (le GI1 pour les véhicules passant sur bosse de triage, frein de voie et assimilé, le GI2 pour les véhicules n'y passant pas).

En Espagne :

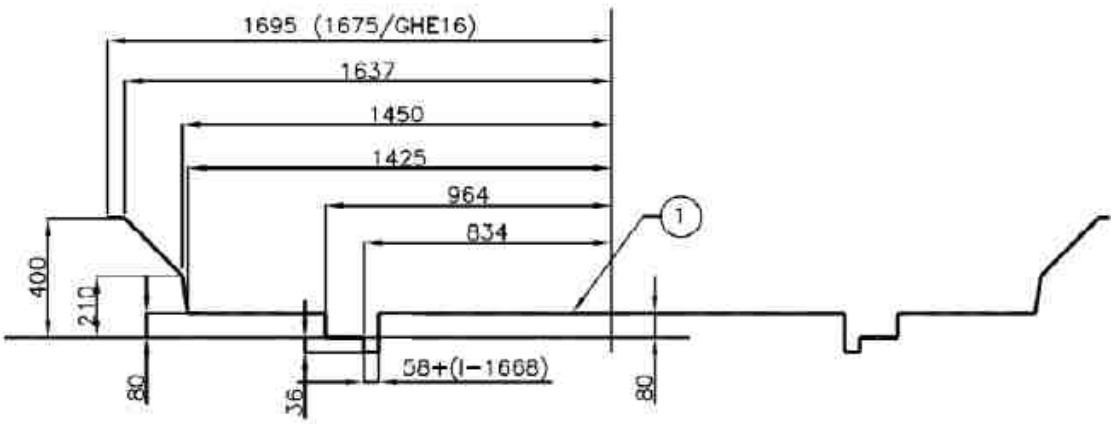


(1) Plano de rodadura

Contorno de referencia del gálibo cinemático GEB16. Partes altas

Contour de référence du gabarit cinematique GEB16. Parties hautes

(1) plan de roulement



(1) Plano de rodadura
l : Ancho de vía

Contorno de referencia del gálibo cinemático GEI3 del material apto para circular por autopista ferroviaria. Partes bajas

---

Contour de référence du gabarit cinematique GEI3 pour materiel d'autoroute ferroviaire. Parties basses

(1) plan de roulement

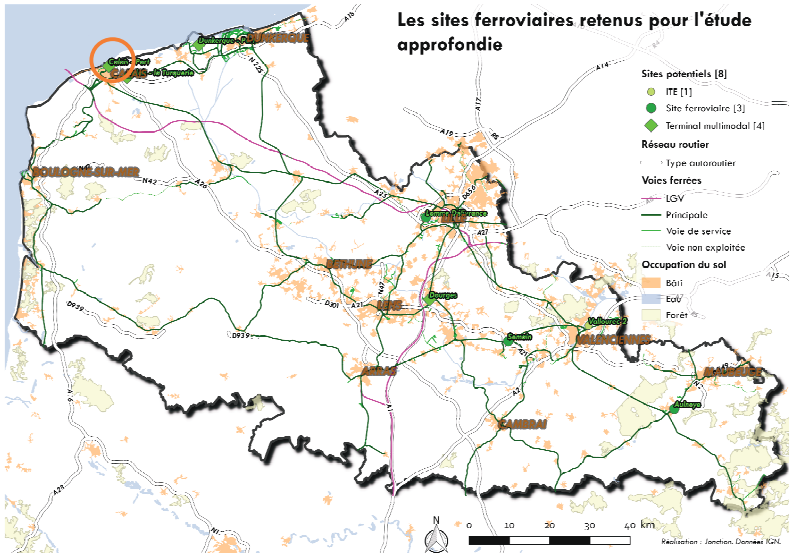
l : Largeur de voie

Annexe 4 : Sites potentiels pour terminaux identifiés dans le Nord de la France (départements du Nord et du Pas de Calais)

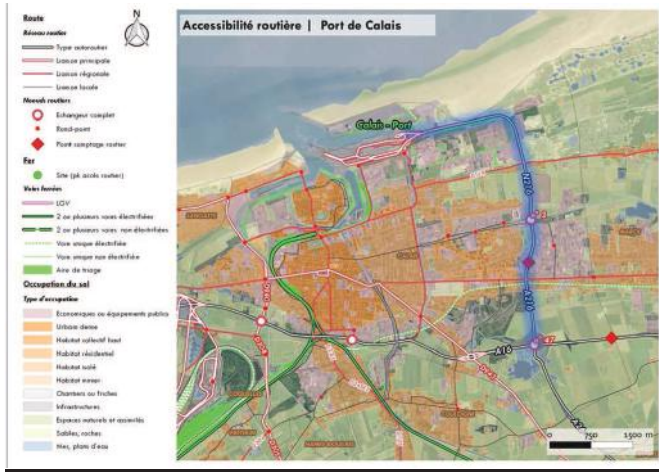
Rappel : Ces éléments n'ont pas la prétention d'être exhaustifs. Plusieurs sites en région Hauts-de-France ne sont finalement pas mentionnés dans le présent document, du fait d'une acceptabilité locale jugée insuffisante, suite à une première étape d'information des acteurs locaux, ou de l'absence d'accord du propriétaire du terrain identifié ou d'une documentation insuffisante.

Les acteurs peuvent proposer des sites différents de ceux indiqués et les documenter dans le dossier de réponse.

Port de Calais



Atouts	Faiblesses ou points de vigilance
▪ Bonne accessibilité ferroviaire *générale* ; ▪ Excellente accessibilité routière ; ▪ Investissement modéré, du fait de la présence d'un terminal d'autoroute ferroviaire en exploitation ; ▪ Atouts logistiques du fait de la proximité avec le terminal roulier portuaire.	▪ Accessibilité ferroviaire terminale délicate, mais en voie d'amélioration (CPER) ; ▪ Plusieurs passages à niveau, tant sur le patrimoine SNCF Réseau que sur celui du Port ; ▪ Densité des habitations à proximité immédiate de la voie ferroviaire avec une sensibilité importante au bruit ; ▪ Problématique liée aux migrants qui induirait des contraintes sur l'exploitation du service.

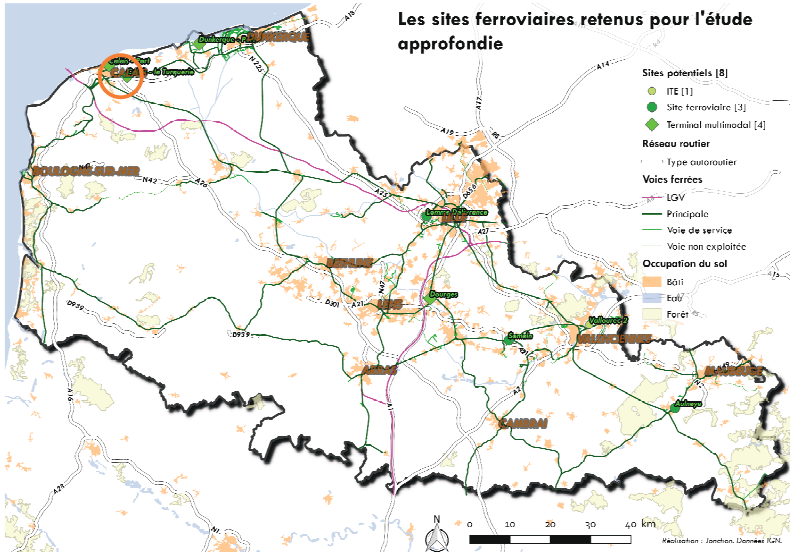


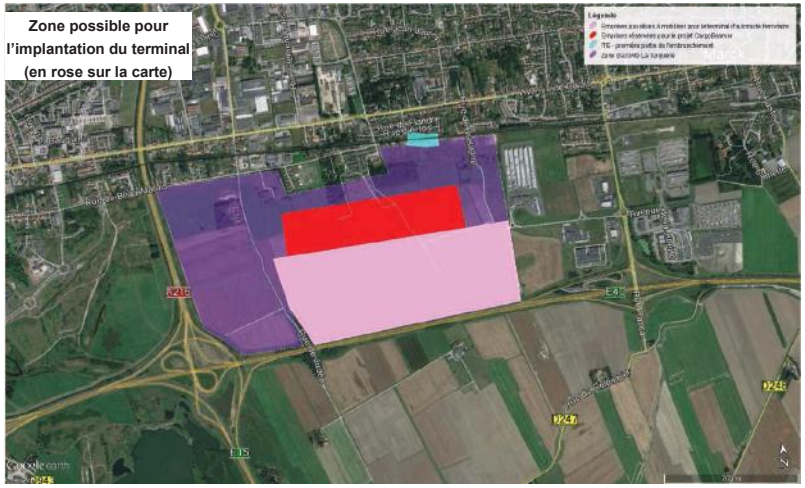
Accessibilité ferroviaire générale au site

Analyse multicritère du site du Port de Calais

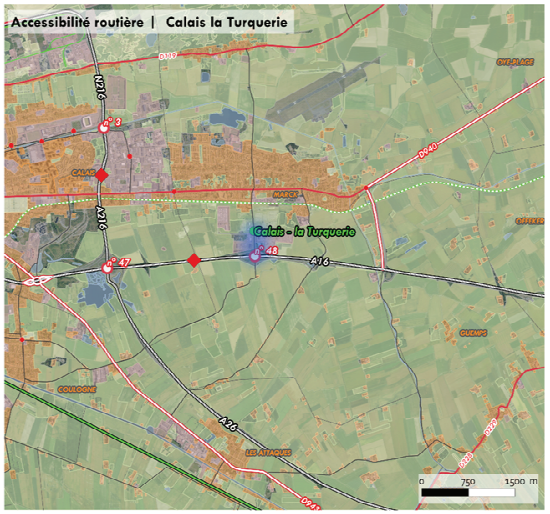
Critère	Cote	Sous-items	Résumé des commentaires
Accessibilité ferroviaire	3-	Accessibilité générale	Convenable malgré le cisaillement d'Hazebrouck. *Serait nettement améliorée par l'électrification d'Amiens - Rang-du-Fliers.*
		Accessibilité terminale	Convenable *à moyen terme*, voire bon à long terme (la situation actuelle est médiocre). Un changement de traction est nécessaire. Cf. CPER 2015-20 : Le programme de modernisation de la voie-mère du port de Calais permettra d'accueillir la montée en puissance du trafic généré par l'extension Calais 2015.
		Itinéraires alternatifs	Moyen : nets écarts de distance entre les différents itinéraires, où des interruptions de circulation simultanées sur plusieurs tronçons ne saurait être exclues. Présence d'IPCS entre Hazebrouck et Calais. *Serait nettement amélioré par l'électrification d'Amiens - Rang-du-Fliers.*
		Passages à niveau	Situation défavorable
Accessibilité routière	3+	Connexion au réseau autoroutier	Oui. Accès direct depuis A16 – Echangeur sortie N°4 7
		Qualité de l'itinéraire de desserte	Excellente. Depuis A216 - RN216
		Condition de circulation	Fluide à dense
Soutien acteurs locaux			**Avis favorable des acteurs locaux** Fort élément de contexte : projet Calais 2015 (660 M€, 50 ha de terre-pleins) Possibilité d'implanter le terminal dans le périmètre d'extension du projet Calais Port 2015. Attention à la sensibilité des riverains au bruit, notamment actée lors du Débat Public sur le projet Calais 2015, et à la nécessité de tenir pleinement compte de cette problématique dans le projet de modernisation de la voie mère de Calais.
Atouts logistiques	+++	Offre de services	Oui, mais peu développée. Proximité du port de Calais intéressante pour le transport de semi-remorques.
		Activités TC / conteneurs	Potentiel faible
		Surfaces logistiques	Peu de grands entrepôts logistiques (> 5 000m²) sur Calais. Aucun dans les communes environnantes.
Enjeux environnementaux			▪ Zone d'habitations à proximité : sensibilité au bruit ▪ Eaux souterraines et superficielles ▪ Risques technologiques et pollution des sols ▪ Servitudes d'utilité publique ▪ Risque de mouvement de terrain.
Particularités site ou territoire			Présence de réfugiés ou migrants. Situation mouvante Présence d'un terminal d'autoroute ferroviaire .
Niveau d'investissement			Faible : coût marginal de l'installation existante de/vers Le Boulou.

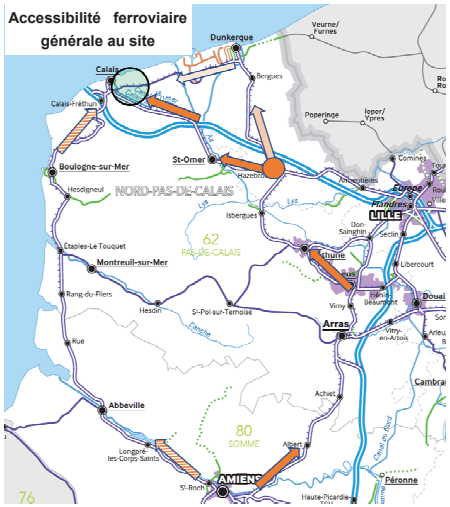
ZAC de la Turquerie





Atouts	Faiblesses ou points de vigilance
▪ Excellente accessibilité routière ; ▪ Important foncier.	▪ Accessibilité ferroviaire terminale délicate,, surtout en période nocturne (22h-6h) ; ▪ Problématique liée aux migrants qui pourrait impacter l'exploitation du service sur le site et à ses abords.

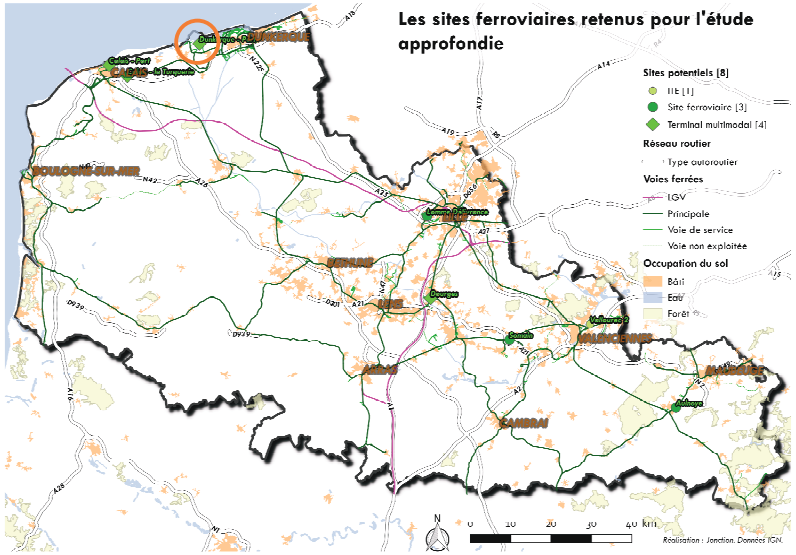


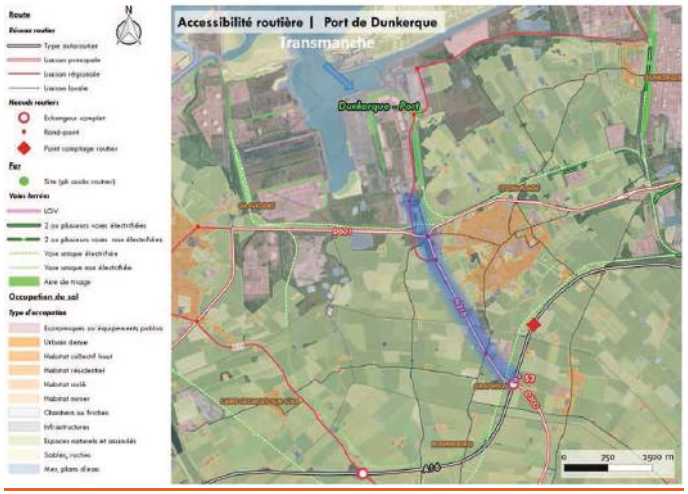


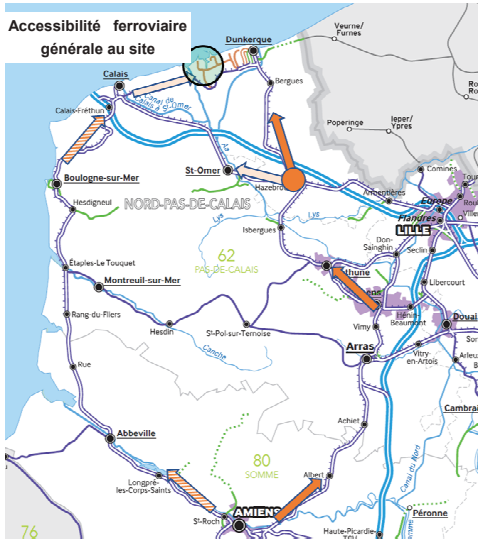
Analyse multicritère du site de la ZAC de la Turquerie

Critères	Cote	Sous-items	Résumé des commentaires
Accessibilité ferroviaire	**2+**	Accessibilité générale	Convenable malgré le cisaillement d'Hazebrouck et la capacité limitée de la section à voie unique Calais - Dunkerque, face à des trafics fret, TER et Vides Voyageurs). Limitation à 3 sillons la nuit pour une combinaison de raisons capacitaires (ligne à voie unique) et de sensibilité des riverains au bruit. *Serait nettement améliorée par l'électrification d'Amiens - Rang-du-Fliers.*
		Accessibilité terminale	Difficile, sous réserve de son amélioration dans le cadre du projet CargoBeamer (liaison d'autoroute ferroviaire avec les Pays Baltes).
		Itinéraires alternatifs	Moyen : nets écarts de distance entre les différents itinéraires, où des interruptions de circulation simultanées sur plusieurs tronçons ne saurait être exclues. Présence d'IPCS entre Hazebrouck et Calais. *Serait nettement amélioré par l'électrification d'Amiens - Rang-du-Fliers.*
		Passages à niveau	Médiocre, mais fort impact de la mise en place du service d'Autoroute Ferroviaire
Accessibilité routière	**4**	Connexion au réseau autoroutier	Oui. Accès direct depuis A16 - E48
		Qualité de l'itinéraire de desserte	Excellente. Depuis A247 ; voirie à créer avec la ZA
		Condition de circulation	Fluide à dense
Soutien acteurs locaux			**Avis favorable des acteurs locaux** Possibilité d'implanter le terminal au Sud de l'emprise réservée pour le projet de terminal porté par CargoBeamer Attention à la sensibilité des riverains au bruit.
Atouts logistiques	‡	Offre de services	Fonction de ce qui sera réalisé pour l'autoroute ferroviaire Balte. Potentiel d'activité de transport combiné et de conteneurs limité. Proximité du port de Calais intéressant pour le transport de semi-remorques.
		Activités TC / conteneurs	
		Surfaces logistiques	
Enjeux environnementaux			▪ Enjeux environnementaux maîtrisés par l'aménageur ▪ Sensibilité des riverains au bruit
Particularités site ou territoire			Un projet de terminal est porté par CargoBeamer sur la zone
Niveau d'investissement			Moyen : il serait a priori faible, puisque théoriquement réalisé en coût marginal de l'installation pour les trains ex-Europe de l'Est. Mais l'information parcellaire ci-dessus incite à la prudence.

Port de Dunkerque





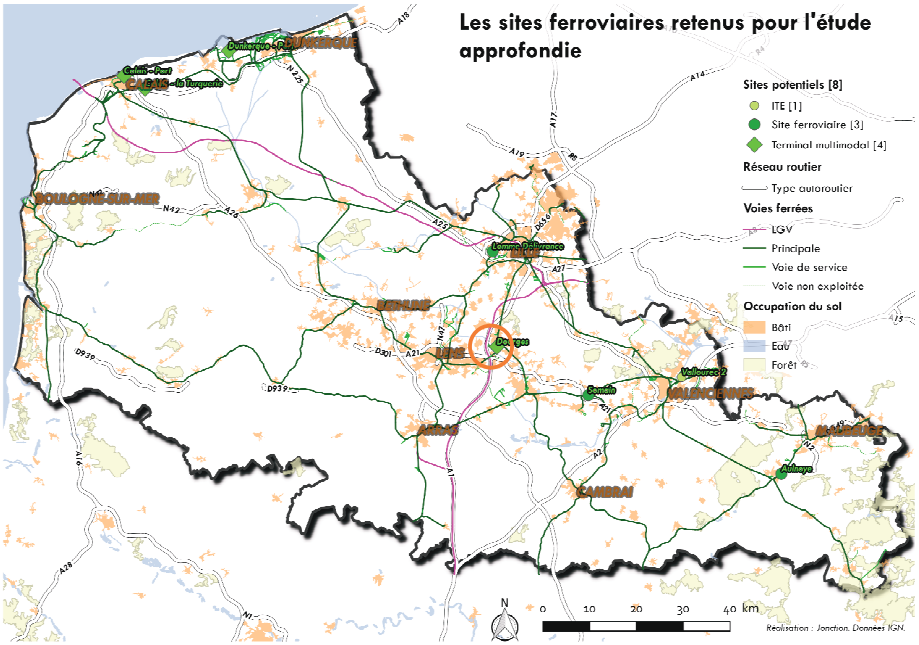


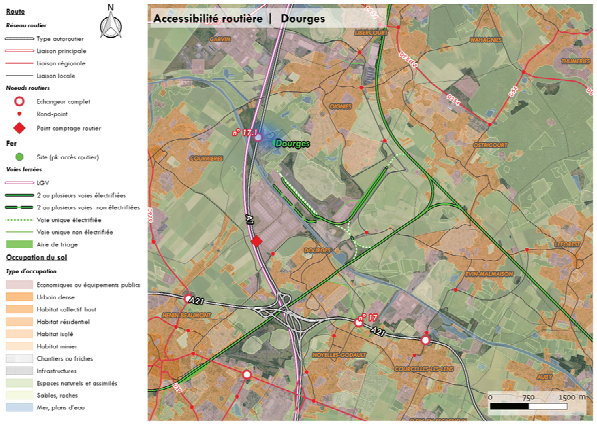
Atouts	Faiblesses ou points de vigilance
▪ Bonne accessibilité routière ; ▪ Bonne accessibilité ferroviaire *générale* ; ▪ Gouvernance efficace ; ▪ Bons atouts logistiques ; ▪ Foncier important ; ▪ Investissement modéré pour l'option Quai de Lorraine du fait des aménagements déjà réalisés.	▪ Absence d'itinéraire ferroviaire alternatif efficace ; ▪ Plusieurs passages à niveau, tant sur le patrimoine SNCF Réseau que sur celui du Port.

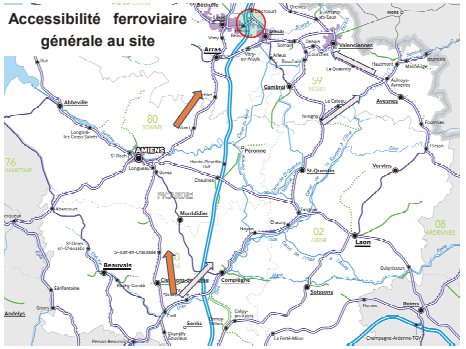
Analyse multicritère du site du Port de Dunkerque

Critères	Cote	Sous-items	Résumé des commentaires
Accessibilité ferroviaire	**3**	Accessibilité générale	Convenable malgré le cisaillement d'Hazebrouck, très consommateur de capacité par nature. Par contre, en situation perturbée, par exemple de travaux sur la voie, l'absence d'IPCS entre Hazebrouck et Dunkerque oblige à passer par Calais puis à utiliser la ligne Calais-Dunkerque. Mais celle-ci, quoique récemment rénovée, est à voie unique, peu capacitaire par nature. *Serait nettement améliorée par l'électrification d'Amiens - Rang-du-Fliers.*
		Accessibilité terminale	Inexistante aujourd'hui pour le site DLI Sud mais aucune difficulté particulière prévue à ce stade. Déjà en place pour le site Quai de Lorraine
		Itinéraires alternatifs	Médiocre : cisaillement d'Hazebrouck, sans IPCS d'Hazebrouck à Dunkerque, et passage sur la ligne Calais – Dunkerque quais-impossible entre 22h et 6h en raison des restrictions sur les circulations nocturnes. *Serait nettement amélioré par l'électrification d'Amiens - Rang-du-Fliers*.
		Passages à niveau	Défavorable
Accessibilité routière	**3+**	Connexion au réseau autoroutier	Oui. Accès direct depuis A16 - E53
		Qualité de l'itinéraire de desserte	Oui. Depuis RN316
		Condition de circulation	Dense
Soutien acteurs locaux			**Avis favorable des acteurs locaux** Proposition du port d'un site alternatif localisé Quai de Lorraine Impact sonore sur la commune de Loon-Plage à prendre en compte, impact maîtrisable surtout si le terminal est implanté Quai de Lorraine Le Port est très moteur et bénéficie d'une large autonomie d'action, fonctionnant dans le cadre d'une Opération d'Intérêt National (OIN). Aucune contrainte de réglementation d'urbanisme (zone industrielle portuaire dont la vocation consiste à permettre l'accueil de tout type d'industrie et de surface logistique).
Atouts logistiques	+++++	Offre de services	Oui
		Activités TC / conteneurs	Oui
		Surfaces logistiques	Plus de 200 000 m² de grands entrepôts sur Dunkerque et plus de 400 000 m² sur Loon-Plage. Un environnement très marqué par la logistique.
Enjeux environnementaux			▪ Eaux souterraines et superficielles ▪ Risques technologiques et pollution des sols ▪ Servitude d'utilité publique ▪ La zone Quai de Lorraine est déjà aménagée et ses enjeux environnementaux bien maîtrisés.
Particularités site ou territoire			Présence de réfugiés ou migrants. Situation mouvante.
Niveau d'investissement (DLI Sud)			Faible à moyen. Présence de surfaces d'enrobé et de voies d'accès PL, mais aucun précédent de terminal d'autoroute ferroviaire, contrairement à Calais.
Niveau d'investissement (Quai de Lorraine)			Le site est déjà aménagé et l'investissement pour aménager un terminal d'autoroute ferroviaire serait faible.

Dourges Delta 3





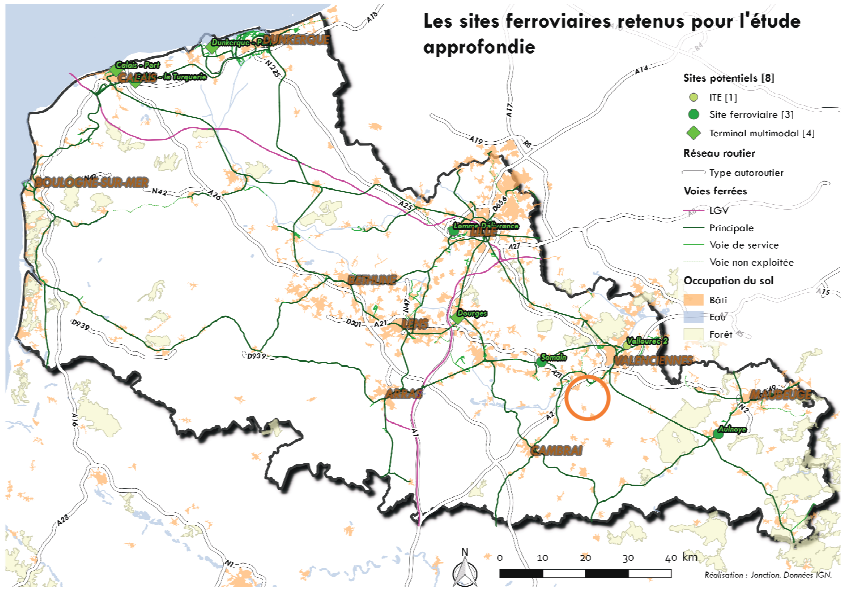


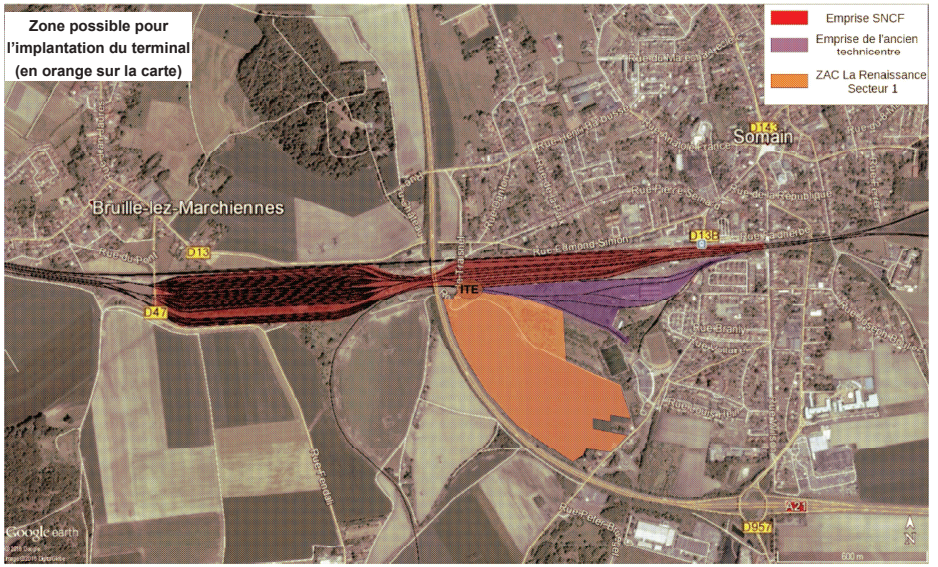
Atouts	Faiblesses ou points de vigilance
▪ Bonnes accessibilités ferroviaire et routière (échangeur autoroutier dédié sur l'autoroute A1) ; ▪ Présence d'infrastructures ferroviaires de qualité sur le site ; ▪ Enjeux environnementaux limités à l'exception de la préservation de la nappe d'eau souterraine située au droit du site.	▪ Circulations ferroviaires TER Lille-Douai en heure de pointe ; ▪ Accès routier contraignant à l'heure de pointe du matin dans le sens Dourges – Lille ; ▪ Plusieurs passages à niveau avec de forts moments.

Analyse multicritère du site de Dourges Delta 3

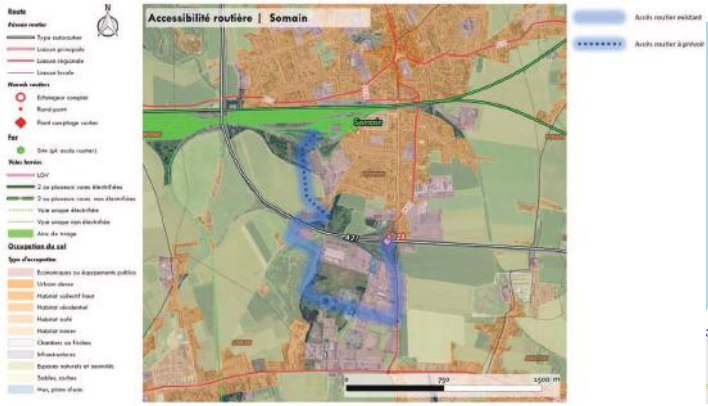
Critères	Cote	Sous-items	Résumé des commentaires
Accessibilité ferroviaire	**3+**	Accessibilité générale	Assez bonne, malgré les nombreux TER (Lille - Douai) en HP.
		Accessibilité terminale	Bonne : accessible de deux côtés.
		Itinéraires alternatifs	Excellent : y accéder depuis Paris par Creil ou par Saint-Quentin est équivalent ; l'accessibilité ne pâtira guère d'une interruption de trafic sur l'un des itinéraires, jamais interrompus simultanément.
		Passages à niveau	Défavorable
Accessibilité routière	**3-**	Connexion au réseau autoroutier	Oui. 2 Accès depuis A1 - E17.1 et A21 - E17
		Qualité de l'itinéraire de desserte	Excellente. Accès direct au terminal TC Delta 3
		Condition de circulation	Saturée à congestionnée dans le sens Dourges-Lille en HP
Soutien acteurs locaux			**Avis favorable des acteurs locaux** Bien tenir compte des flux poids lourds supplémentaires générés sur la plate-forme et à ses abords Bien articuler l'exploitation du service d'autoroute ferroviaire avec l'aménageur du site et l'exploitant du terminal de transport combiné existant Sensibilité de la ville de Dourges aux coupures induites par de nouveaux trains fret sur les passages à niveau Opportunité économique à saisir avec le terminal
Atouts logistiques	++++	Offre de services	Oui
		Activités TC / conteneurs	Oui
		Surfaces logistiques	Oui. Spécialisation logistique sur Dourges et présence de grands entrepôts également sur Hénin-Beaumont, Libercourt, Harnes ou Lauwin-Planque. Près d'1 million de m² de grands entrepôts au total.
Enjeux environnementaux			▪ Préservation de la nappe d'eau souterraine ▪ Présence de servitudes d'utilité publique ▪ Risques technologiques et pollution des sols (long passé - et présent - d'activités de fret ferroviaire + proximité terrils)
Particularités site ou territoire			Présence d'un opérateur de transport combiné sur site Premiers aménagements réalisés sur le site lors du projet d'autoroute ferroviaire initial.
Niveau d'investissement			Certainement évalué dans le cadre du projet Dourges-Tarnos. A actualiser, et peut-être à adapter à une autre technologie d'autoroute ferroviaire.

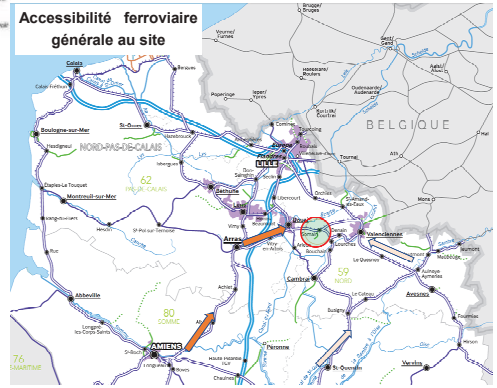
Somain





Atouts	Faiblesses ou points de vigilance
▪ Excellente accessibilité ferroviaire ; ▪ Site ferroviaire historique ▪ Emprise a priori attractive. ▪ Présence de personnel pour faciliter les mouvements techniques et la maintenance du matériel roulant	▪ Accessibilité routière contrainte en situation actuelle ; ▪ Plusieurs passages à niveau – à faible moment - impactés

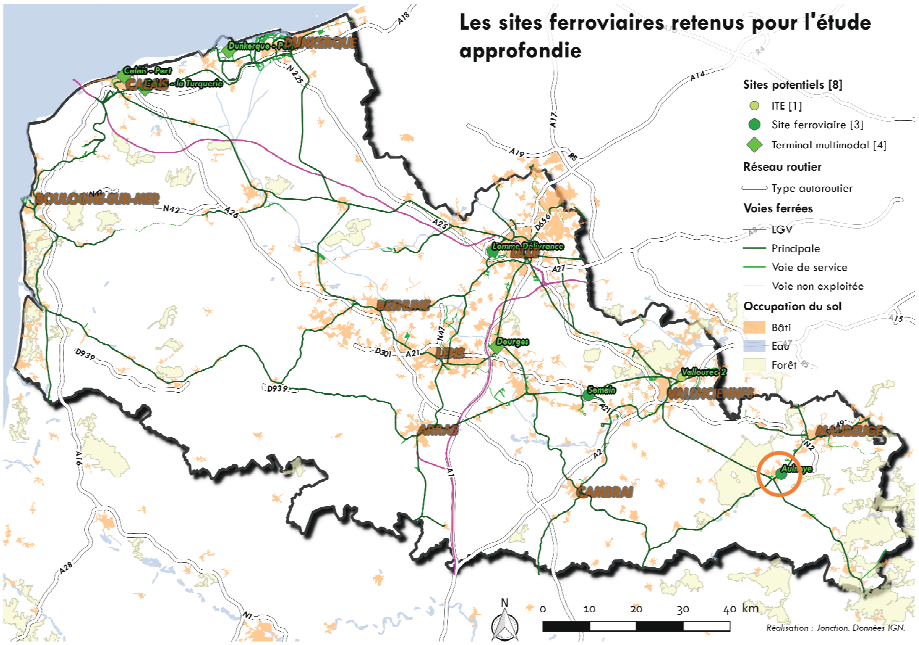


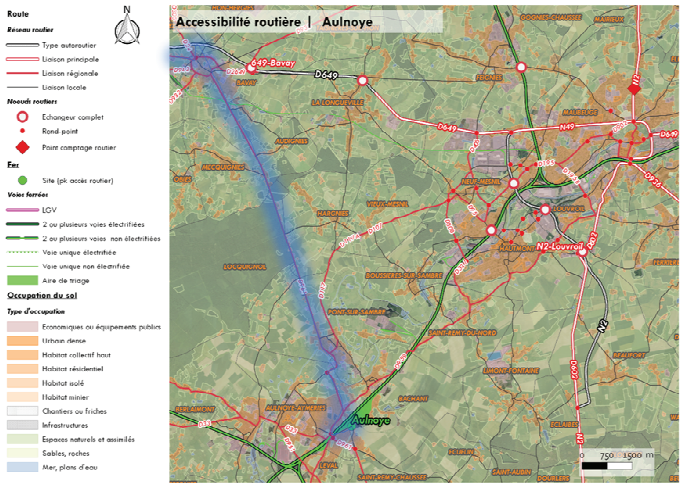


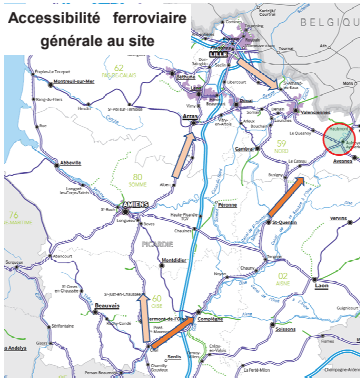
Analyse multicritère du site de Somain

Critères	Cote	Sous-items	Résumé des commentaires
Accessibilité ferroviaire	**4**	Accessibilité générale	Bonne : Les circulations TER sont peu nombreuses car on ne situe pas trop près de Lille.
		Accessibilité terminale	Bonne : aucune difficulté particulière.
		Itinéraires alternatifs	Excellent : y accéder depuis Paris par Creil ou par Saint-Quentin est équivalent ; l'accessibilité ne pâtira guère d'une interruption de trafic sur l'un des itinéraires, jamais interrompus simultanément.
		Passages à niveau	Médiocre
Accessibilité routière	**2**	Connexion au réseau autoroutier	Oui. A21 – Echangeur sortie N°28
		Qualité de l'itinéraire de desserte	Mauvaise. A défaut de créer une nouvelle voirie d'accès à partir de la rue André Dénimal, traversée d'une zone urbaine dense en fin d'itinéraire, difficilement envisageable. Un projet d'aménagement d'une nouvelle sortie sur l'échangeur 28 pourrait permettre un accès direct au terminal en évitant le passage sous l'A21 (rond-point en attente sur zone).
		Condition de circulation	Fluide
Soutien acteurs locaux			**Avis favorable des acteurs locaux** Nécessité d'articuler l'implantation du terminal avec les autres projets en émergence sur le site Fort soutien des acteurs locaux aux idées de revalorisation industrielle En février 2016, la SNCF a annoncé la fermeture du site et le transfert des activités de triage à Grande Synthe. .Projet de Fret SNCF de développement de trains longs (horizon 2020).
Atouts logistiques	**+**	Offre de services	Manutention possible des wagons et services de relais traction
		Activités TC / conteneurs	Non
		Surfaces logistiques	Pas de logistique sur Somain, ni sur les communes environnantes. Les pôles logistiques les plus proches sont au croisement A21/A2 et en direction de Dourges.
Enjeux environnementaux			▪ Enjeux environnementaux maîtrisés par l'aménageur ▪ Proximité bâti - habitations
Particularités site ou territoire			Fort ancrage ferroviaire dans le territoire Le site fait l'objet d'un plan de développement porté par les acteurs locaux
Niveau d'investissement			Investissement plutôt modéré en débit de la nécessité d'aménager l'échangeur routier de l'A21. .

Aulnoye-Aymeries







Atouts	Faiblesses ou points de vigilance
▪ Excellente accessibilité ferroviaire, y compris de/vers la Belgique ; ▪ Emprise a priori attractive (33 hectares), voies longues ; ▪ Présence de personnel pour faciliter les mouvements techniques.	▪ Médiocre accessibilité routière ; ▪ Investissement à prévoir sans doute élevé : parkings, refonte du plan de voies… ▪ Quelques passages à niveau de faible moment.

Analyse multicritère du site d'Aulnoye-Aymeries

Critères	Cote	Sous-items	Résumé des commentaires
Accessibilité ferroviaire	**4**	Accessibilité générale	Bonne : aucune difficulté particulière.
		Accessibilité terminale	Bon : accessible de deux côtés.
		Itinéraires alternatifs	Bon : écart de distance modéré entre itinéraires normal et alternatif, et interruption très improbable du trafic sur les deux itinéraires.
		Passages à niveau	Médiocre
Accessibilité routière	**1**	Connexion au réseau autoroutier	Non. A2 - E22a ou E23 à 35 Km du site
		Qualité de l'itinéraire de desserte	Mauvaise. Parcours de 35 Km sur réseau RD961 - RD959
		Condition de circulation	Fluide
Soutien acteurs locaux			**Avis favorable des acteurs locaux** Besoin de travailler sur l'amélioration des conditions d'accès routier au site enclavé en milieu urbain Intégrer dans une vision long terme la possibilité d'utiliser le foncier de la zone située à Pont sur comme zone de transbordement des poids lourds sur les trains
Atouts logistiques	**+**	Offre de services	Ferroviaire : formation de trains, changements de traction…
		Activités TC / conteneurs	Non
		Surfaces logistiques	Pas de logistique présente sur la commune ou les communes limitrophes. Un peu de logistique sur Maubeuge (180 000 m²).
Enjeux environnementaux			▪ Sensibilité au bruit du fait de la proximité des habitations ▪ Nappe d'eau souterraine ▪ Risques technologiques et pollution des sols (long passé - et présent - d'activités de fret ferroviaire) ▪ Présence de zonages d'inventaires et de zones humides potentielles à proximité immédiate du site
Particularités site ou territoire			Fort ancrage ferroviaire dans le territoire
Niveau d'investissement			Refonte des voies (et probablement de la signalisation), création de surfaces d'enrobé (parkings) et d'un accès routier plus performant.

Annexe 5 : Sites potentiels pour terminaux identifiés en Ile de France

L'État (Direction régionale et interdépartementale de l'équipement et de l'aménagement - DRIEA) a réalisé avec la Région Île-de-France, et en associant étroitement les partenaires publics et privés concernés, une étude en 2016 sur les capacités de développement du transport combiné rail-route en Île de-France. Elle a permis d'apprécier la situation des infrastructures existantes en matière de plate-formes et terminaux ferroviaires ainsi que de définir un cadre prospectif de développement des sites pouvant accueillir une telle activité de report modal (transport combiné par caisse et autoroute ferroviaire).

L'étude identifie et documente notamment 12 sites possibles pour la création de terminaux.

Cette étude est accessible par le lien suivant : http://www.driea.ile-de-france.developpement-durable.gouv.fr/vision-prospective-du-developpement-du-transport-a5031.html

Cadre pour un scénario de développement

ENJEUX		Horizons		
		Court terme	Moyen terme	Long terme
	Consolidation de l'offre au sud-est	Valenton Bonneuil-sur-Marne	Villeneuve-St-Georges Brétigny-sur-Orge Rungis	Vigneux-sur-Seine Val-Bréon
	Création d'une offre performante au nord	Noisy-le-Sec	Aulnay-sous-Bois Vaires-sur-Marne Bruyères-sur-Oise	Saint-Mard
	Rééquilibrage à l'ouest	Gennevilliers	Flins-sur-Seine	Achères

Légende : La taille de caractère dépend de la capacité de traitement du terminal

VOCATION
- *Répondre aux besoins des grands marchés logistiques*
- *Réduire les derniers kilomètres routiers par un maillage complémentaire*
- *Optimiser la logistique du dernier kilomètre urbain*

Certains sites identifiés font par ailleurs l'objet de démarches locales de développement des activités logistique rail/route. C'est par exemple le cas du site de Villeneuve-Saint-Georges. Le site faisant partie d'un Contrat d'Intérêt national, ce site pourrait faire l'objet d'un appel à manifestation d'intérêt à part entière, qui viserait des projets de redynamisation des activités de transport de marchandises. Une coordination entre les deux procédures est organisée.

Annexe 6 : Informations et résultats de l'appel à manifestation d'intérêt constructeur

Les informations sont disponibles sur les sites internet des ministères :

- http://www.fomento.es/autopistasferroviarias
- https://www.ecologique-solidaire.gouv.fr/autoroutes-ferroviaires