

LE MARCHÉ DES TRANSPORTS FERROVIAIRES ET URBAINS EN ALLEMAGNE

JUILLET 2022

Auteur : Bureau Business France de Düsseldorf
Rédacteurs : Laure Brunel, Coline Guizouarn et Céline Fevrier



AVERTISSEMENT

Document rédigé par le Bureau Business France de Düsseldorf à partir de sources locales, françaises ou internationales. Ce document a été écrit pendant la crise sanitaire de la Covid-19 : de fait, les données indiquées sont les dernières disponibles au moment de la rédaction.

Pour vous tenir informé en temps réel de l'impact de cette pandémie sur les pays et les secteurs traités, merci de consulter l'« [Info Live Marchés](#) ».

Des informations pays (confinement, degré d'ouverture des frontières, plan de relance local, etc.) sont accessibles gratuitement en ligne.

Vous retrouvez également sur notre site toutes les informations disponibles sur le dispositif du « [Plan de Relance Export](#) » mis en place par le gouvernement français et notamment « [le Chèque Relance Export](#) ».

© 2022 - BUSINESS FRANCE

Toute reproduction, représentation ou diffusion, intégrale ou partielle, par quelque procédé que ce soit, sur quelque support que ce soit, papier ou électronique, effectuée sans l'autorisation écrite expresse de Business France, est interdite et constitue un délit de contrefaçon sanctionné par les articles L.335-2 et L.335-3 du code de la propriété intellectuelle.

CLAUSE DE NON-RESPONSABILITÉ

Business France ne peut en aucun cas être tenu pour responsable de l'utilisation et de l'interprétation de l'information contenue dans cette publication dans un but autre que celui qui est le sien, à savoir informer et non délivrer des conseils personnalisés. Les coordonnées (nom des organismes, adresses, téléphones, télécopies et adresses électroniques) indiquées ainsi que les informations et données contenues dans ce document ont été vérifiées avec le plus grand soin. Business France ne saurait en aucun cas être tenu pour responsable d'éventuels changements.

SOMMAIRE

1. RÉSUMÉ	6
2. INTRODUCTION	8
Définition du secteur	8
Chiffres-clés	8
Caractéristiques et évolutions du secteur	9
• Position du pays sur le marché mondial	9
• Caractéristiques générales du marché	10
• Évolution du marché	10
3. OFFRE	13
Production locale	13
• Les principaux constructeurs de matériel roulant	15
• Les principaux équipementiers	18
Import / export	19
• Les importations du pays	19
• Les exportations du pays	19
Concentration du marché et acteurs privés	20
• Les principaux opérateurs	20
• La gestion des infrastructures	24
Acteurs institutionnels	25
• Les instances de surveillance	25
• Les clusters	25
4. DEMANDE	28
Les marchés porteurs et les marchés de niche	28
• ERTMS (European Rail Traffic Management System)	28
• Les technologies modernes de réduction du bruit	30
• Autres marchés porteurs	31
Évolution de la demande	32
• Évolution socio-démographique	32
• Évolution économique	32

• Prévisions et perspectives du marché	32
5. ACCÈS AU MARCHÉ	34
Ce qu'il faut savoir avant d'exporter	34
Circuits d'importation	35
• Les normes et certifications	35
• Procédure d'homologation du matériel roulant	36
• Organismes allemands de normalisation	37
Organisation du marché	37
• Les appels d'offres	37
• Le partenariat avec des sociétés locales	37
• Les agents commerciaux	38
• La participation aux salons	38
• L'implantation locale	38
6. PERSPECTIVES DU MARCHÉ	40
Tableau analyse SWOT	40
Recommandations pour l'offre française	41
• Remarques générales	41
• Recommandations spécifiques	42
7. INFORMATIONS UTILES	45
Les programmes de financement	45
Salons	46
Adresses utiles et sites internet	47

1

RÉSUMÉ



RÉSUMÉ

L'Allemagne dispose d'une industrie ferroviaire extrêmement performante et s'impose en tant que **leader européen du secteur**.

Tout d'abord, avec un **chiffre d'affaires de 12,9 Mds EUR** en 2021, l'industrie ferroviaire allemande a atteint un record et n'a été que très peu perturbée par la crise du Covid-19. Ensuite, l'Allemagne présente de **considérables opportunités d'affaires pour les entreprises de l'hexagone** grâce à la présence des deux constructeurs ferroviaires historiques, Siemens et Alstom (non plus trois comme auparavant, Bombardier ayant fusionné avec Alstom début 2021), mais aussi grâce à l'importance de la Deutsche Bahn, premier opérateur européen, et la présence de nombreux équipementiers de premier plan.

En outre, l'Allemagne présente de nombreux autres avantages :

- La position centrale de son **réseau ferré**, qui est le plus dense d'Europe ;
- Des **investissements importants** dans la modernisation de ses infrastructures ;
- Un **volume de commandes** d'environ 14 Mds EUR par an dont 40 % sont destinés à l'export.

Ainsi, les exportations sont restées constantes entre 2017 et 2019, et bien que celles-ci aient chuté de 37,5 % en 2020 à cause de la crise du Covid-19, les années 2021 et 2022 annoncent la reprise, et le « *Made in Germany* » demeure un signe de qualité et une marque de confiance. En effet, le chiffre d'affaires à l'exportation a augmenté de 4 % en 2021.

Par ailleurs, l'industrie ferroviaire allemande représente un marché d'avenir et de nombreuses opportunités d'affaires. Dans le cadre du projet « *Starke Schiene* » (en français « rail puissant ») signé en 2020, l'Allemagne lance le plus grand programme de modernisation jamais entrepris. Le ministre des Transports et *Deutsche Bahn* ont signé un **accord de 86 Mds EUR pour l'entretien et la modernisation des chemins de fer**. L'innovation et la recherche et développement se mettent au service de l'industrie ferroviaire afin de numériser et d'automatiser les infrastructures tout en veillant à l'amélioration de leur performance énergétique. L'électrification du réseau ferroviaire est au cœur de ce programme de modernisation : le Ministre fédéral des Transports et de l'Infrastructure Numérique, Andreas Scheuer, a présenté début 2021 le programme « *ElektrifizierungsprogrammPlus* », qui doit permettre d'atteindre l'objectif d'électrification de 70 % du réseau d'ici 2025. En outre, **d'ici 2050, 100 % des kilomètres parcourus en train devront être électriques ou neutres sur le plan climatique**.

Finalement, le secteur du transport ferroviaire allemand est l'un des plus libéralisés d'Europe et compte plus de 520 opérateurs actifs agréés dans le transport des voyageurs et / ou le fret ferroviaire.

Bien que le marché ferroviaire allemand soit, à première vue, très attractif, il est aussi extrêmement compétitif et exigeant, demandant d'importants efforts d'adaptation de la part des entreprises françaises. Le but de cette étude est de vous fournir les clés d'entrée sur ce marché prisé et de vous prodiguer des conseils vous permettant de réussir, tout en vous informant sur les principaux projets en cours et les tendances notables du marché.

2

INTRODUCTION



INTRODUCTION

DÉFINITION DU SECTEUR

L'objectif de cette étude est de donner un aperçu du secteur ferroviaire aux entreprises françaises souhaitant s'informer sur ce marché.

L'étude présente l'organisation du secteur ferroviaire et en particulier :

- Les principaux constructeurs de matériel roulant (trains, locomotives et composants) et les principaux équipementiers en Allemagne ;
- Les infrastructures et leur exploitation ;
- Les opérateurs du transport de voyageurs ainsi que ceux du fret ferroviaire ;
- Les acteurs institutionnels.

Cette étude abordera également les grandes tendances du marché ainsi que son évolution et ses prévisions. Elle ne traitera cependant pas des transports routiers urbains (voitures, bus).

CHIFFRES-CLÉS

- Nombre d'habitants : 83,2 M (2021)
- Transport de passagers : 1 085 Mds de passagers-kilomètres en 2020.
- Transport de marchandises : 670 460 M de tonnes-kilomètres en 2020.

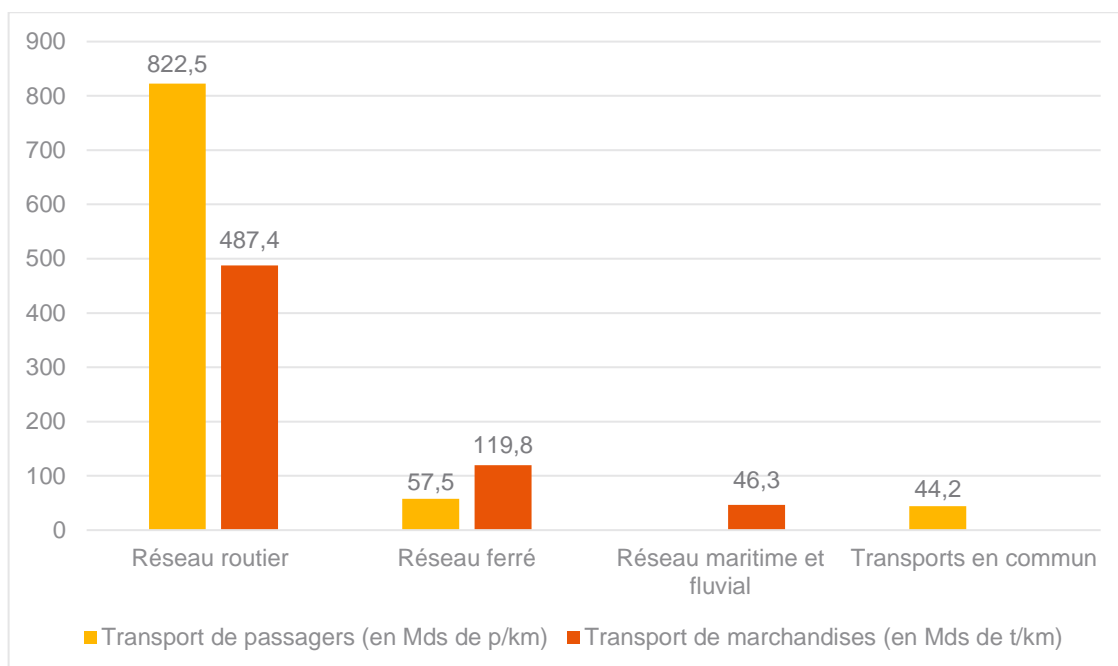
- Réseau routier : 630 000 km de routes dont 13 183 km d'autoroutes (2021) - 12^e réseau routier au monde.
 - Fret routier : 487 400 M de tonnes-kilomètres en 2020 (72,4 % du fret).
 - Transport de passagers : 822 500 M de passagers-kilomètres en 2020.

- Réseau ferré : 38 400 km de rails dont 33 400 détenus par la Deutsche Bahn en 2020.
 - Fret ferré : 119 800 M de tonnes-kilomètres en 2020 (18 % du fret).
 - Transport de passagers : 57 500 M de passagers-kilomètres en 2020.

- Réseau fluvial : 7 476 km de voies navigables.
 - Fret fluvial : 46 338 M de tonnes-kilomètres en 2020 (9,6 % du fret).

- Transports en commun (bus, tram, métro) : 112 600 M de passagers-kilomètres en 2019 (contre 44 200 M en 2020, un chiffre certes plus récent, mais nettement moins représentatif de la tendance en raison du très fort recul du nombre de passagers en temps de pandémie).
 - En Allemagne, 28,5 M de passagers utilisaient chaque jour les transports en commun (bus, trains régionaux et urbains) en 2019 soit 10 400 M au total.
 - À Berlin, 30 % des trajets quotidiens sont effectués grâce aux transports en commun.

TRANSPORT DE PERSONNES ET DE MARCHANDISES EN ALLEMAGNE EN 2020



Source : Élaboration Business France à partir de données du DLR et de Destatis

CARACTÉRISTIQUES ET ÉVOLUTIONS DU SECTEUR

POSITION DU PAYS SUR LE MARCHÉ MONDIAL

À l'échelle mondiale, l'Allemagne se caractérise par une industrie ferroviaire parmi les plus performantes : elle arrive en **3^e position sur le marché mondial des infrastructures ferroviaires et en 1^{ère} position sur le marché européen**. Cette performance s'explique notamment par la présence des constructeurs Siemens et Alstom sur l'ensemble du territoire allemand.

Cependant, l'Allemagne **doit aujourd'hui faire face à la concurrence mondiale, et notamment la concurrence chinoise**. Cette dernière est de plus en plus forte depuis 2015 et la fusion de CNR et CSR pour former CRRC Corporation, aujourd'hui leader de la construction ferroviaire dans le monde. C'est d'ailleurs dans ce contexte qu'Alstom, après une tentative infructueuse de fusionner avec Siemens, a déboursé 5,5 Mds EUR en janvier 2021 pour racheter 100 % de Bombardier Transports.

C'est en partie du fait de la concurrence mondiale que les exportations ont baissé de 37,5 % en 2020, pour atteindre 3,5 Mds EUR. Mais cette baisse des exportations est surtout due à la crise du Covid-19 ainsi qu'à son impact sur les économies des pays occidentaux en 2020.

Par ailleurs, depuis 2016, la tendance des exportations est en légère baisse. Toutefois, l'industrie ferroviaire allemande reste une référence avec une augmentation des nouvelles commandes de 19,3 % en 2021 par rapport à 2020, et les ventes à l'exportation ont augmenté de près de 10 % en 2020.

Le marché allemand du transport ferroviaire se caractérise quant à lui par sa **très forte libéralisation**. Bien que la Deutsche Bahn (DB Netze) soit l'unique gestionnaire du réseau, 520 différents opérateurs sont actifs sur le réseau ferroviaire. Cette libéralisation est cependant à nuancer : si 41 % des parts de marché du rail régional étaient exploitées en 2021 par des concurrents de la Deutsche Bahn (contre 36 % en 2019), 99 % des voies longue distance restent dans le giron de la Deutsche Bahn.

CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES DU MARCHÉ

Avec ses 38 400 km de rails (contre 30 000 km en France), le transport ferroviaire arrive en **3^e position des moyens de transport les plus utilisés en Allemagne pour le transport de passagers et en 2^e position pour le fret.**

Le transport ferroviaire de passagers a augmenté de 2,2 % en 2019 par rapport à l'année précédente pour atteindre 100 400 M de passagers-kilomètres, ce qui représente 8,8 % des déplacements. En ce qui concerne le fret ferroviaire, 132 800 M de tonnes-kilomètres ont transité en Allemagne en 2019 (18 % du fret) contre 130 000 M en 2018, soit une augmentation de 2,1 %. En revanche en 2020, les transports de passagers et de marchandises en Allemagne ont enregistré une baisse conséquente des volumes de trafic : par exemple, concernant le transport de marchandises, seulement 119 790 M de tonnes-kilomètres ont transité en Allemagne en 2020, soit une baisse de 10 % par rapport à 2019.

La voiture reste en Allemagne le moyen de transport privilégié pour les déplacements. Ainsi, 81,2 % des déplacements de passagers se faisaient par la route en 2019.

Les déplacements en transports urbains (bus, tram et métro) **arrivaient en 2^e position** avec 10 % des déplacements (112,6 Mds de passagers-kilomètres).

Si, en 2017, le transport ferroviaire était en 2^e position des moyens de transport de passagers les plus utilisés en Allemagne, il se classait en 3^e position en 2019. Cette évolution est due à l'importance grandissante des déplacements en transport urbains, et non pas à un recul du ferroviaire. Bien au contraire, celui-ci continue d'augmenter. En effet, en 2020, le transport ferroviaire repasse à la 2^e position devant le transport urbain.

ÉVOLUTION DU MARCHÉ

Le gouvernement allemand et le ministère fédéral des Transports et de l'Infrastructure Numérique (BMVI) soutiennent le secteur ferroviaire par le biais de nombreuses initiatives.

En janvier 2020, le ministre des Transports et la Deutsche Bahn ont signé un **accord de 86 Mds EUR pour l'entretien et la modernisation des chemins de fer**. Ce programme « *Starke Schiene* » est le plus grand programme de modernisation jamais entrepris. Cette modernisation porte sur trois axes :

- Le **développement de la technologie de sécurité numérique à bord des trains**, qui devra permettre d'améliorer considérablement l'expérience des voyageurs et de renforcer leur confort ;
- L'**électrification** de 70 % du réseau ferroviaire d'ici 2025 dans le but d'unifier le réseau et de protéger le climat.
- Des mesures de **modernisation et de sécurisation des gares** grâce à l'installation du Wifi et de la surveillance vidéo. L'information des voyageurs en temps réel, tout comme la ponctualité des trains, deviennent des priorités.

Par ailleurs, le rapport sur l'impact de l'industrie ferroviaire sur le climat « *Klimabild 2030* » publié par la fédération de cette même industrie (« *Verband der Bahnindustrie* » ou VDB) montre que le secteur ferroviaire doit également apporter une contribution tangible à la protection du climat d'ici 2030. La mobilité urbaine est considérée comme la colonne vertébrale de la protection du climat. Le secteur ferroviaire peut gagner des parts de marché de manière dynamique si la modernisation des transports publics locaux et des transports régionaux de passagers est réalisée rapidement et de manière ambitieuse.

Enfin, les entreprises du secteur ferroviaire sont conscientes de leur responsabilité à la sortie de la crise du Covid-19 et cherchent à optimiser la protection de la santé en développant de nouveaux concepts d'hygiène d'entreprise et des offres de contrôle.

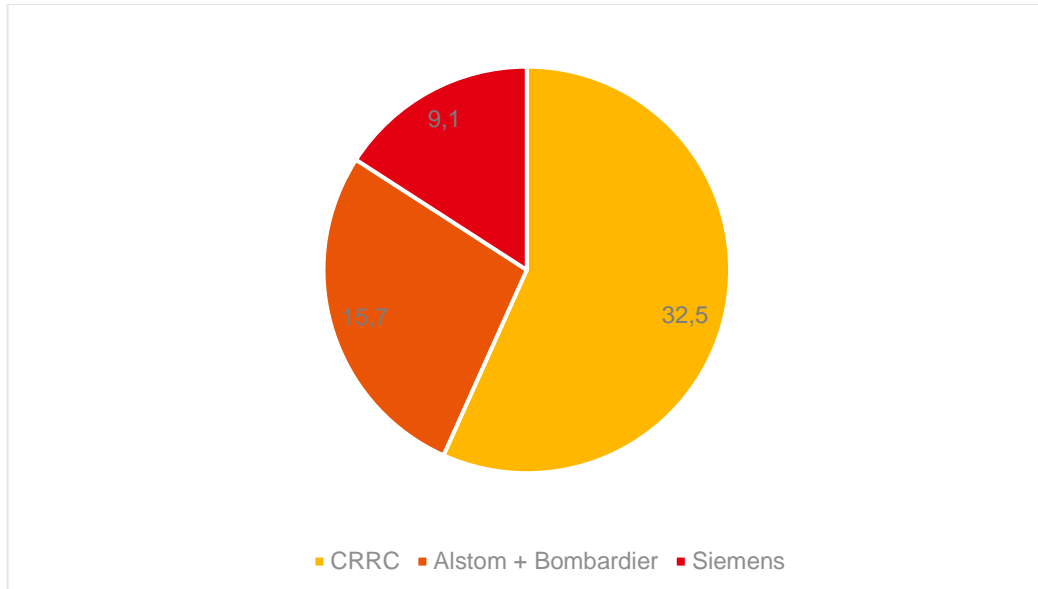
3

OFFRE



PRODUCTION LOCALE

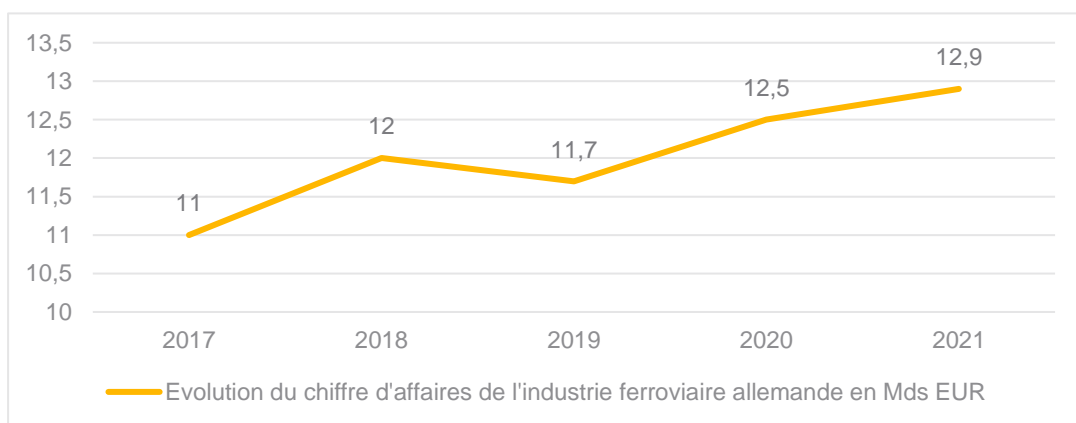
CHIFFRE D'AFFAIRES DES PLUS GRANDS CONSTRUCTEURS FERROVIAIRES EN 2020 (EN MDS EUR)



Source : rapports annuels de CRRC, Alstom et Siemens

Depuis sa création en 2015, le géant chinois CRRC Railways s'impose comme le leader mondial de la construction ferroviaire. Avec un chiffre d'affaires de 32,5 Mds EUR en 2020, CRRC Railways devance les géants historiques Siemens et Alstom.

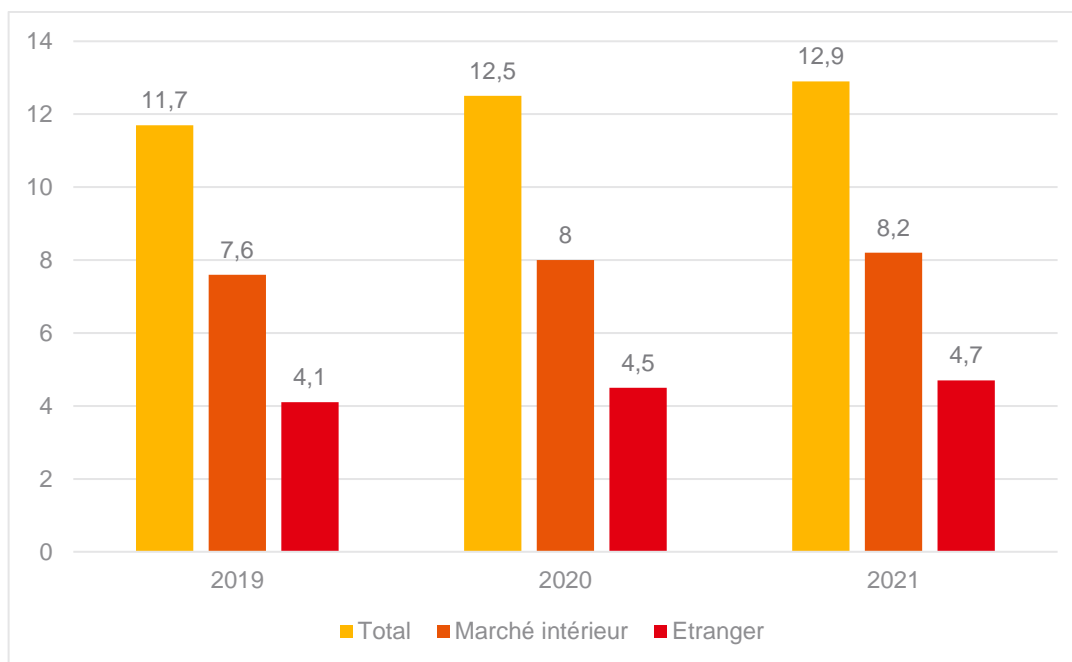
ÉVOLUTION DU CHIFFRE D'AFFAIRES DE L'INDUSTRIE FERROVIAIRE ALLEMANDE ENTRE 2017 ET 2021 (EN MDS EUR)



Source : Statista

En Allemagne, le marché de la construction ferroviaire reste tout de même dominé par les constructeurs historiques, à savoir : Alstom Transports, Siemens, Stadler Rail et Vossloh. Concernant la production locale, l'industrie ferroviaire allemande, qui avait atteint son minimum en termes de chiffre d'affaires en 2017, connaît un regain de croissance et a même **battu un record historique en 2021**.

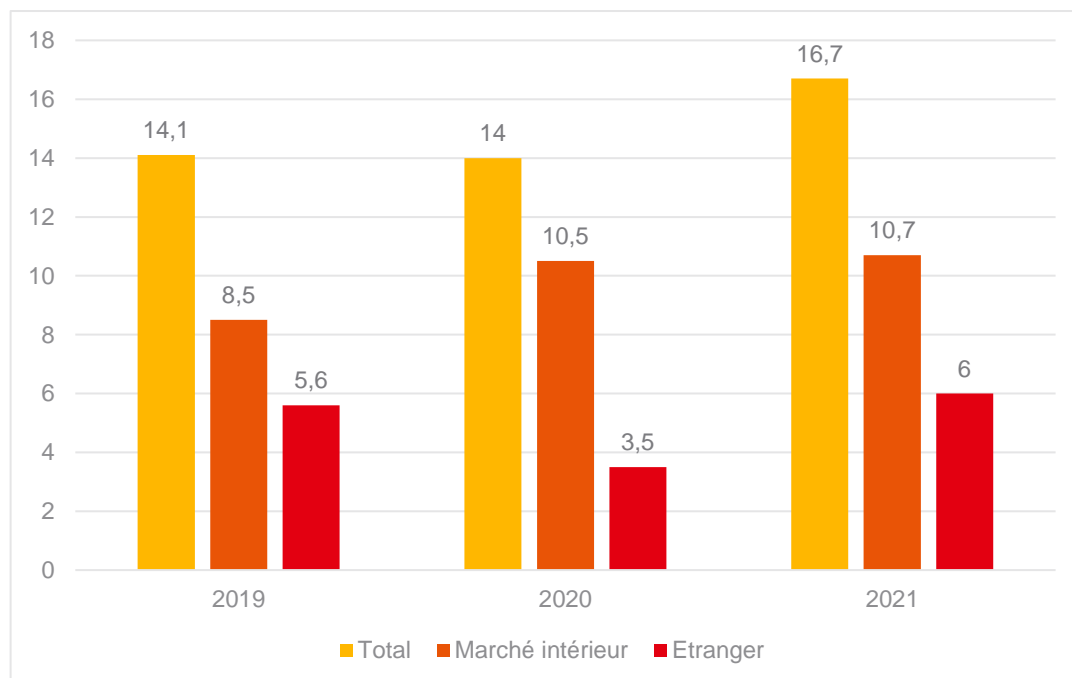
DÉTAIL DU CHIFFRE D'AFFAIRES DE L'INDUSTRIE FERROVIAIRE ALLEMANDE ENTRE 2019 ET 2021 (EN MDS EUR)



Source : VDB

La hausse du chiffre d'affaires en 2021 s'explique notamment par une augmentation du chiffre d'affaires sur le marché intérieur. Ce record en termes de chiffre d'affaires démontre en partie la **résilience du secteur ferroviaire face à la crise sanitaire**.

DÉTAIL DES COMMANDES DE L'INDUSTRIE FERROVIAIRE ALLEMANDE ENTRE 2019 ET 2021 (EN MDS EUR)



Source : VDB

En outre, si le nombre de commandes en provenance de l'étranger a connu un recul de 37,5 % du fait de la pandémie en 2020, la demande sur le marché intérieur a fortement augmenté. L'année 2021 connaît un record en termes de commandes totales, dépassant

le volume d'avant crise, notamment grâce à une augmentation de 71,4 % des commandes étrangères.

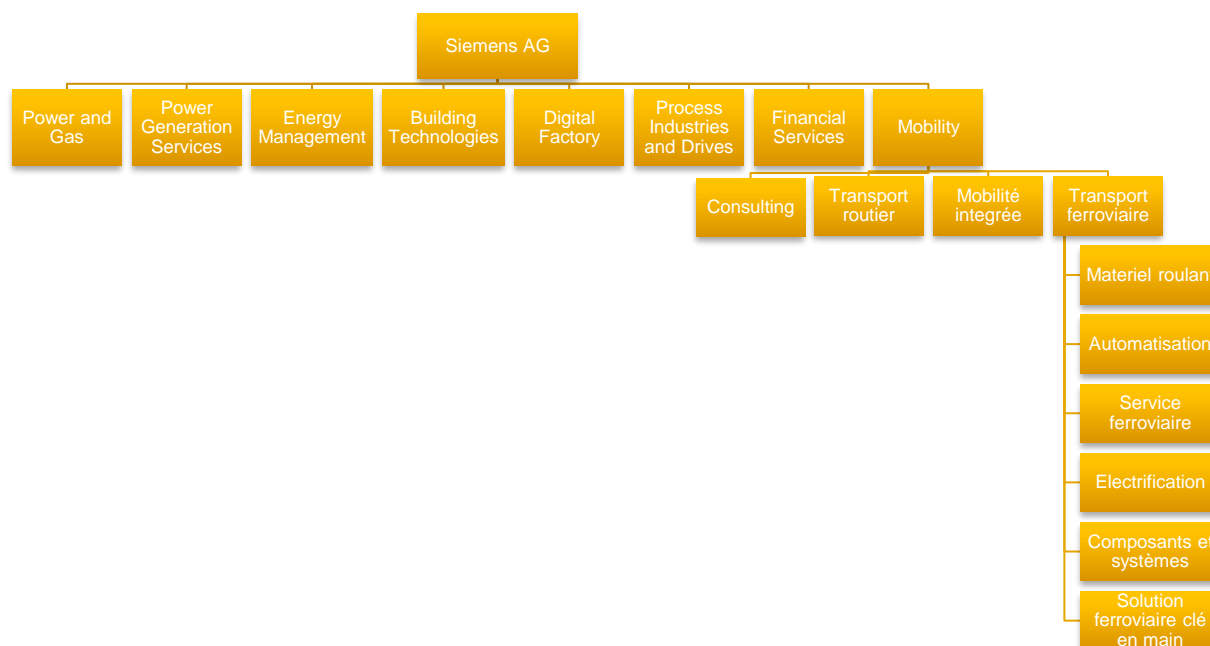
LES PRINCIPAUX CONSTRUCTEURS DE MATÉRIEL ROULANT

Siemens Mobility

Siemens, dont le siège social est à Munich, est **la plus grande entreprise industrielle en Allemagne** et regroupe de multiples secteurs d'activité.

Durant l'exercice financier 2020 / 2021, le chiffre d'affaires de Siemens AG était de plus de 62 Mds EUR (toutes activités confondues) et 293 000 salariés travaillaient pour le groupe dans le monde, dont 56 700 en Allemagne.

DÉTAIL DES ACTIVITÉS DU GROUPE SIEMENS



Source : Siemens AG

Siemens Mobility, dont le siège social est à Berlin, est une subdivision du groupe Siemens et regroupe depuis le 1^{er} octobre 2014, Siemens Mobility and Logistic, Rail Systems et Rail Electrification. **Cette subdivision produit :**

- Des trains à grande vitesse ;
- Des trains interurbains ;
- Des trains régionaux ;
- Des trains hectométriques automatisés,
- Des navettes ;
- Des transports en communs (métros et trams) ;
- Des composants ferroviaires ;
- Des technologies de contrôle.

L'entreprise propose également divers services pour les infrastructures et le matériel roulant. Siemens Mobility est ainsi l'un des rares fournisseurs à proposer une solution « clé en main » pour le transport ferré.

Avec la production du nouvel ICE 4, Siemens Mobility est à l'origine du train avec la meilleure surface utile. En effet, il s'agit d'un train adaptable en fonction des besoins du client. Le nombre de wagons varie de 5 à 13, un train composé de 13 wagons mesurant donc 376 m et pouvant transporter jusqu'à 918 personnes.

En outre, Siemens Mobility a présenté au salon Innotrans 2018 son nouveau train à grande vitesse, le Velaro Novo, un train intelligent, à moindre coût, économe en termes de ressources, et dont la vitesse est variable.

En 2020, la subdivision Mobility employait 36 800 salariés partout dans le monde et a réalisé un chiffre d'affaires de 9,1 Mds EUR. Siemens Mobility possède 8 sites de production en Allemagne, basés à Munich, Krefeld, Berlin, Erlangen, Braunschweig, Wegberg-Wildenrath, Penig et Luhe-Wildenaue. Courant 2022, le site de développement et de production de Berlin Treptow sera transféré à Berlin Adlershof.

Le projet de fusion entre Siemens-Mobility et Alstom Transport, qui avait été annoncé en 2017 dans le but de contrer la concurrence chinoise, a été rejeté par la Commission Européenne en 2019 au nom du droit à la libre concurrence en Europe.

Alstom Transport Deutschland

Alstom est une **entreprise française spécialisée dans la construction ferroviaire** avec une gamme allant des trains à grande vitesse aux métros et tramways.

L'entreprise propose également des services de maintenance et de modernisation des trains, tout comme des solutions d'infrastructures, de mobilité digitale et de signalisation.

Le 29 janvier 2021, Alstom a annoncé avoir finalisé l'**acquisition de la filiale ferroviaire de Bombardier Transport**, son concurrent canadien, spécialisé dans la construction de :

- Véhicules de transport sur rail (navettes automatisées, monorails, métros, trains suburbains et régionaux, trains interurbains, trains à grande vitesse, locomotives) ;
- Systèmes de propulsion et de contrôle ;
- Bogies ;
- Systèmes de signalisation ferroviaire.

Concrètement, Alstom a déboursé 5,5 Mds EUR pour reprendre ses activités ferroviaires de Bombardier. L'objectif est de créer un nouveau leader de dimension mondiale centré sur la mobilité durable et intelligente. Ainsi, le rayonnement d'Alstom s'est étendu dans le monde entier, le groupe étant désormais présent dans 70 pays. **Son chiffre d'affaires est passé de 8 Mds EUR à 15,7 Mds EUR** et le nombre d'employés a doublé pour atteindre 75 000 employés dans le monde entier. Le siège social d'Alstom demeure à Saint-Ouen.

Alstom, tout comme Bombardier, était présent en Allemagne jusqu'en 2021 par le biais d'une filiale : Alstom Transport Deutschland. Depuis fin janvier 2021, cette filiale a donc récupéré les activités de la filiale allemande de Bombardier. Elle fait aujourd'hui partie des plus grands constructeurs ferroviaires en Allemagne et construit principalement des trains régionaux, urbains et de banlieue.

L'entreprise s'engage également pour l'innovation et la protection de l'environnement en **développant le premier train à piles à combustible et hydrogène**, qui entrera en service courant 2022 dans la région de Basse-Saxe, après avoir passé une opération pilote avec brio.

De plus, Alstom fournit 70 % des trains allemands à grande vitesse équipés de la technologie ETCS. C'est également le **seul constructeur ferroviaire à proposer les services de modernisation, d'entretien et de maintenance de tous les trains régionaux** et de leurs composants, peu importe le constructeur, tout en proposant également des systèmes d'information.

Alstom Transport Deutschland, dont le siège social est à Salzgitter, emploie 2 650 personnes au sein d'une dizaine de sites de production comme à Salzgitter, Braunschweig, Stendal, Waibstadt, Berlin, Munich, etc.

Son chiffre d'affaires pour l'année 2020 - 2021 était de 667 M EUR.

Stadler Rail

Stadler Rail est une **entreprise suisse, spécialisée dans la production de trains régionaux et de banlieue**, dont le siège social est à Bussnang (canton de Thurgovie). Forte de 11 sites de production et de plus de 20 centres de maintenance dans le monde, l'entreprise a réalisé un chiffre d'affaires de 3,6 Mds CHF (environ 3,5 Mds EUR) en 2021 et emploie 13 100 personnes dans le monde.

Par son offre spécialisée dans la construction de trains et de tramways régionaux, Stadler vient compléter l'offre des géants mondiaux de la construction ferroviaire. Le groupe se distingue également par la production de chemins de fer à crémaillère.

Depuis 2015, l'entreprise fabrique également ses propres métros. En outre, début 2022, Stadler Rail a acquis 2 sociétés de technologie de signalisation ferroviaire dans le but de diversifier ses activités. L'une d'entre elles se situe en Allemagne, à Braunschweig.

Du côté de la division du matériel roulant, Stadler Rail possède deux sites en Allemagne : Stadler Deutschland GmbH à Berlin et Stadler Chemnitz GmbH.

Stadler Deutschland GmbH, anciennement Stadler Pankow, est né en 2000 d'une joint-venture avec ADtranz mais a été repris à 100 % en juin 2001 par Stadler.

Le site à Pankow (Berlin) est responsable du marché allemand et de l'exportation des tramways, des véhicules de réseaux urbains et des métros. 1 200 personnes y travaillent au développement, à la fabrication et au montage de matériel ferroviaire.

En 2020, le chiffre d'affaires de Stadler Deutschland était de 420 M EUR. 2 sites externes appartiennent également à Stadler Deutschland : le centre de maintenance et de mise en service à Velten (Brandebourg) et le site de Reinickendorf (Berlin), spécialisé dans la fabrication de caisses et dans les services de maintenance.

Depuis avril 2017, Stadler possède également un site à Chemnitz. 120 salariés y travaillent principalement dans l'ingénierie et le développement de la construction, l'électrotechnique, la pneumatique et la simulation multicorps.

Vossloh

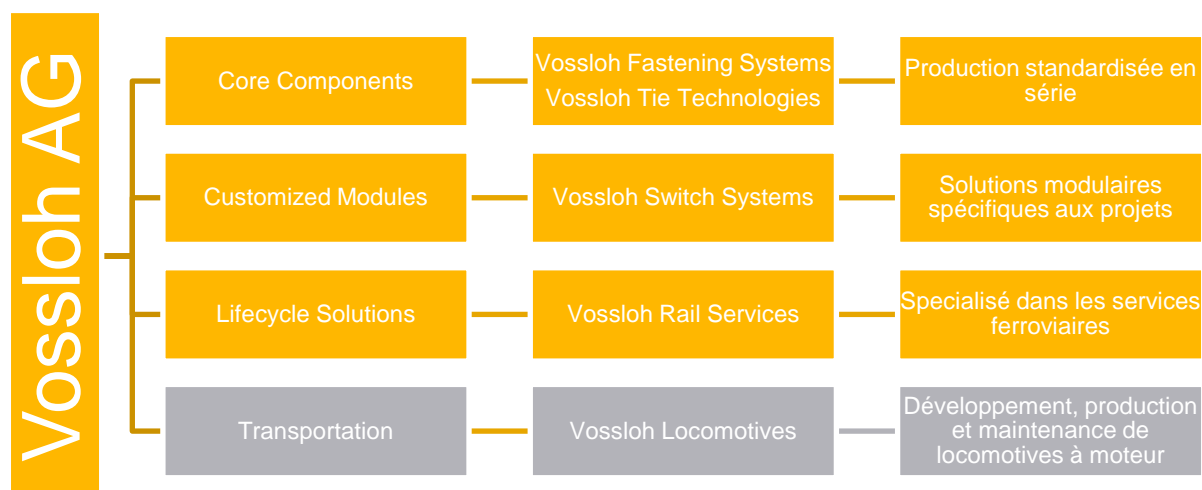
Vossloh AG, une **entreprise allemande, est le leader de la construction d'infrastructures ferroviaires** grâce à la plus grande offre de services. L'entreprise propose notamment des systèmes de fixation de rails, des traverses en béton et des systèmes d'aiguillage. Son siège social se trouve à Werdohl mais l'entreprise est présente dans 20 pays et emploie 3 500 salariés. Son chiffre d'affaires en 2021 était de 870 M EUR.

À l'origine, le groupe Vossloh AG se divisait en quatre départements :

- Core Components ;
- Customized Modules ;
- Lifecycle Solutions ;
- Transportation.

Cependant, la vente de la division Transportation au groupe chinois CRRC a été décidée en août 2019, approuvée par l'Office Fédéral de la Lutte contre les Cartels en 2020 et finalisée en 2021.

DÉTAIL DES ACTIVITÉS DE VOSSLOH



Source : Vossloh

Vossloh possède une dizaine de sites en Allemagne (Hambourg, Werdohl, Barleben, Berlin, Bützow, Dortmund, Filderstadt, Hannover, Leipzig, Moers, Nürnberg et Trier) et y emploie environ 400 salariés.

LES PRINCIPAUX ÉQUIPEMENTIERS

L'Allemagne compte de nombreux équipementiers spécialisés dans des domaines de compétences complémentaires. Tous les segments de produits sont représentés.

Les trois principaux équipementiers en termes de chiffre d'affaires et d'effectif sont :

- Knorr-Bremse AG ;
- MTU Friedrichshafen GmbH ;
- Voith Turbo.

DONNÉES ET INFORMATIONS PRINCIPALES DES TROIS PRINCIPAUX ÉQUIPEMENTIERS ALLEMANDS

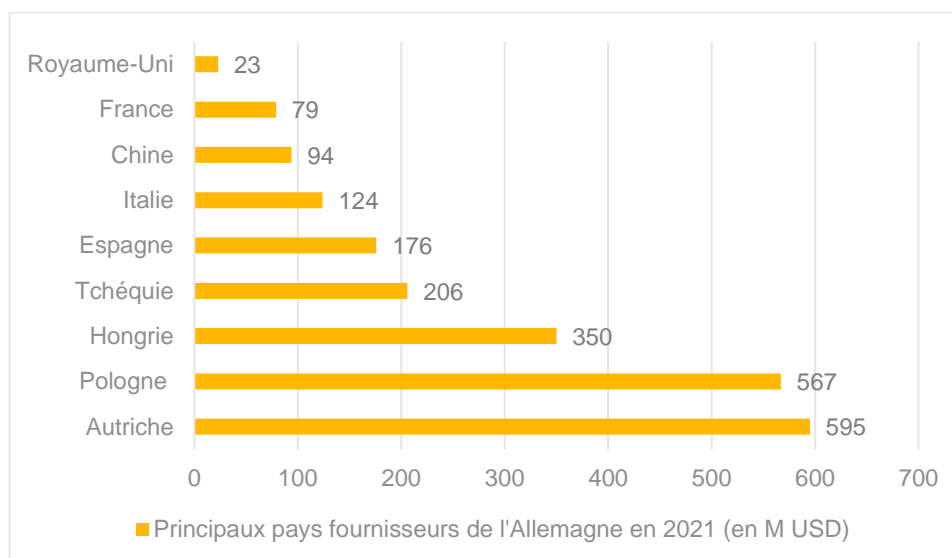
RAISON SOCIALE	CHIFFRE D'AFFAIRES (EN M EUR)	EFFECTIF	SIÈGE	ACTIVITÉS
Knorr-Bremse AG	6 156 (2020)	29 500 (2020)	Munich	Systèmes de freinage, portes, amortisseurs
MTU Aero Engines GmbH	4 150 (2021)	10 300 (2021)	Friedrichshafen	Systèmes de freinage, portes, amortisseurs moteurs diesel, systèmes de propulsion
Voith Turbo	4 280 (2020-2021)	19 900 (2020-2021)	Heidenheim	Systèmes de propulsion et de refroidissement

Source : Unternehmenregister

IMPORT / EXPORT

LES IMPORTATIONS DU PAYS

PRINCIPAUX PAYS FOURNISSEURS DE L'ALLEMAGNE EN 2021 (EN M USD)

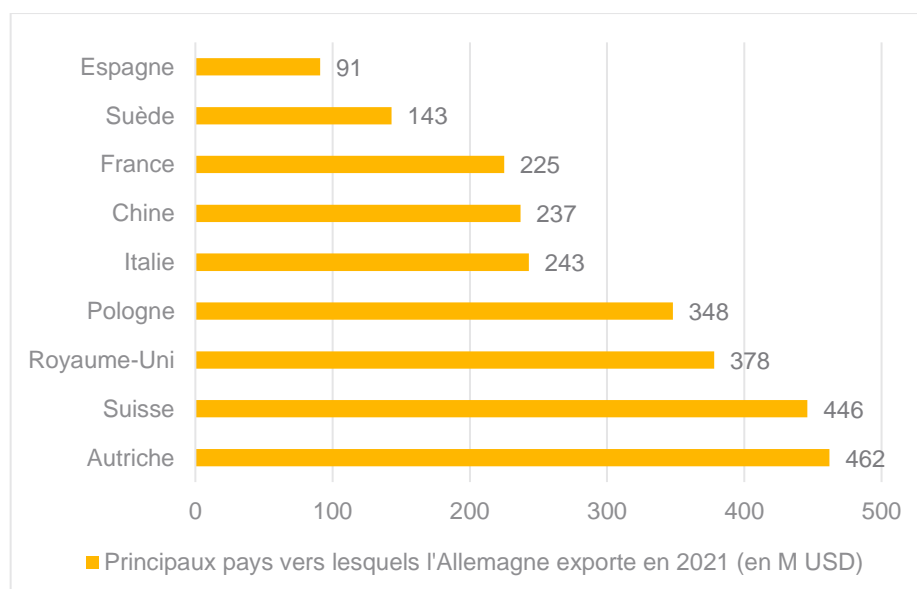


Source : Élaboration Business France, données issues de GTA

En 2021, les principaux pays fournisseurs de l'Allemagne en véhicules et matériel pour voies ferrées et leurs parties étaient européens. Il s'agissait de l'Autriche, de la Pologne, de la Hongrie, de la République Tchèque et de l'Espagne. La Chine et la **France** arrivaient en 7^e et 8^e position.

LES EXPORTATIONS DU PAYS

PRINCIPAUX PAYS VERS LESQUELS L'ALLEMAGNE EXPORTE EN 2021 (EN M USD)



Source : Élaboration Business France, données issues de GTA

Malgré le contexte difficile lié à la crise du Covid-19 et au recul du nombre de commandes étrangères, l'Allemagne continue d'exporter. En 2021, les principaux pays de destination des véhicules et du matériel pour voies ferrées et leurs parties étaient l'Autriche, le Suisse, le Royaume-Uni, la Pologne et l'Italie. **La France arrive en 7^e position.**

CONCENTRATION DU MARCHÉ ET ACTEURS PRIVÉS

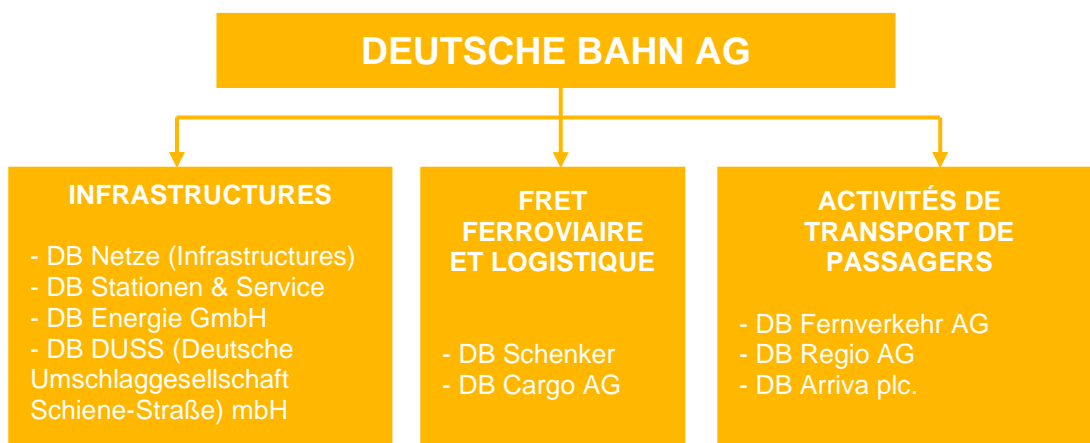
LES PRINCIPAUX OPÉRATEURS

La Deutsche Bahn Aktiengesellschaft (DB AG)

La Deutsche Bahn AG est une société anonyme de droit privé, dont le capital en actions est **détenu à 100 % par l'État fédéral allemand**. Si l'État en demeure le seul actionnaire, cela ne lui confère toutefois pas plus de droits que ceux d'un actionnaire privé.

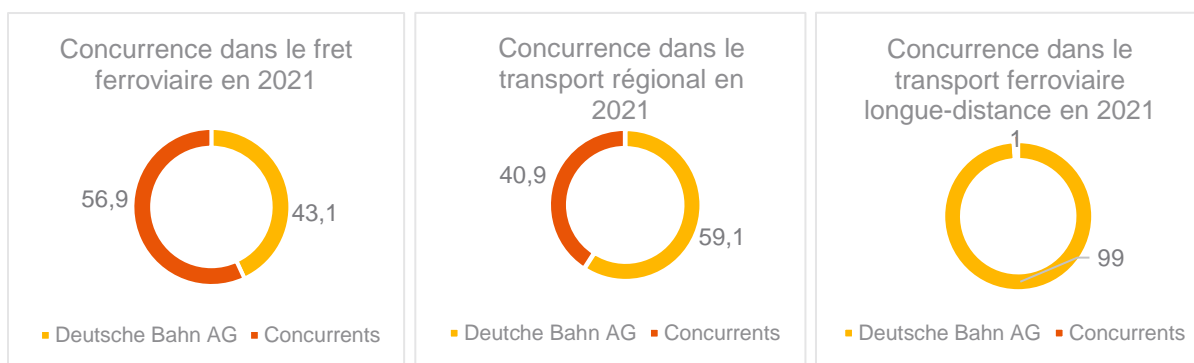
La Deutsche Bahn AG a été **créée en janvier 1994, lors de la réunification des deux entreprises ferroviaires publiques** et de leurs capitaux : la Deutsche Bundesbahn (DB) pour l'Allemagne de l'ouest et la Deutsche Reichsbahn (DR) pour l'Allemagne de l'est. L'objectif de la réunification était de créer une entreprise concurrentielle capable de répondre aux exigences du marché. L'année 1994 marque également l'ouverture juridique du réseau de la DB aux entreprises privées. Ainsi, l'organisation interne de la Deutsche Bahn présente une séparation comptable entre la gestion (DB Netze) et l'exploitation de l'infrastructure ferroviaire (infrastructures, fret ferroviaire et logistique et activité de transport des passagers) afin d'ouvrir le secteur à la concurrence.

La Deutsche Bahn AG est donc désormais une holding dont l'organisation est la suivante :



Source : Élaboration Business France

RÉPARTITION DES PARTS DE MARCHÉ DANS LES TRANSPORTS ENTRE LA DEUTSCHE BAHN AG ET SES CONCURRENTS (EN %)



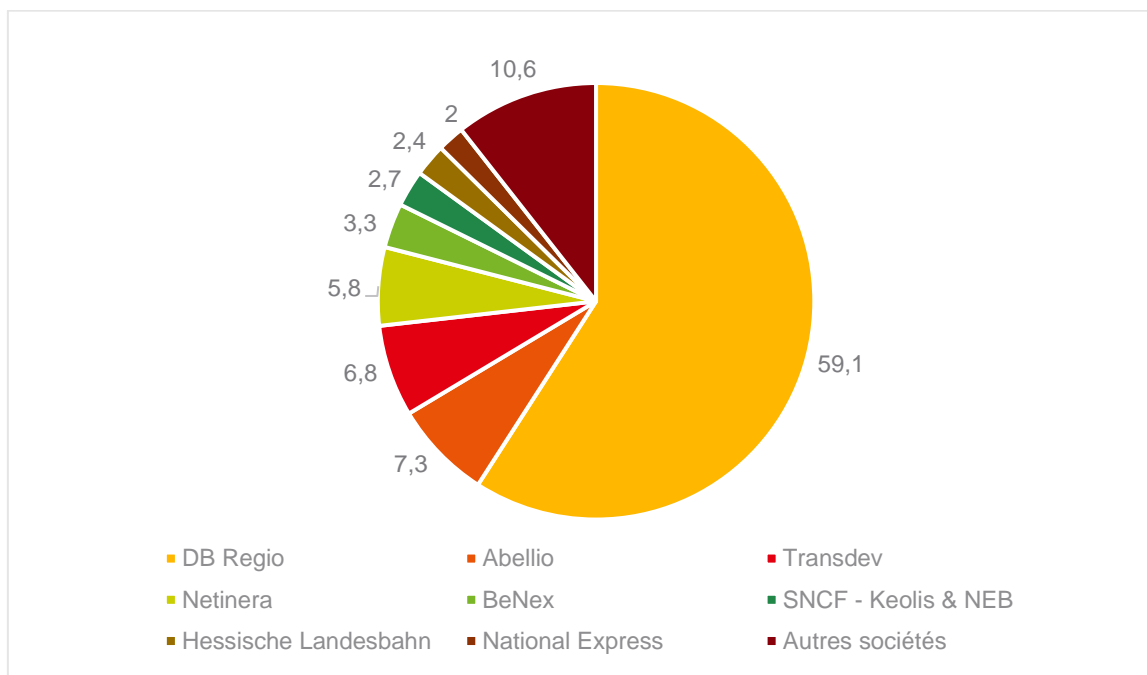
Source : Élaboration Business France à partir de données de la Deutsche Bahn

Au sein de l'Union Européenne, la mise en concurrence du transport ferroviaire est devenue effective depuis début 2020 pour les grandes lignes et le sera d'ici à 2024 pour les lignes régionales. En Allemagne, le réseau est déjà ouvert à la concurrence depuis 1994. Si la concurrence est plus importante en ce qui concerne le fret ferré, la Deutsche Bahn reste néanmoins en situation de quasi-monopole sur les lignes grande distance (99 % des trajets) et en situation de domination sur les lignes régionales et urbaines (59 %). Ceci s'explique par d'importants coûts d'exploitation.

Les opérateurs concurrents pour le transport régional de voyageurs

Comme vu précédemment, la Deutsche Bahn AG reste largement en situation de monopole en ce qui concerne les lignes longue distance (99 % des trajets réalisés), en revanche, c'est moins le cas dans le transport régional et urbain qui est davantage soumis à la concurrence. Alors que DB Regio détient 59,1% des parts de marché, les 40,9 % restantes sont détenues par un certain nombre d'entreprises concurrentes, comme exposé dans le graphique ci-dessous.

PARTS DE MARCHÉS DES PRINCIPAUX OPÉRATEURS DU TRANSPORT FERROVIAIRE URBAIN ET RÉGIONAL EN 2021 (EN %)



Source : Mofair

Tous ces opérateurs du transport ferroviaire urbain et régional sont classés en fonction de leur part de marché.

• Deutsche Bahn Regio AG

Deutsche Bahn Regio AG est la filiale de la Deutsche Bahn AG, responsable du transport régional et urbain. Cette filiale, dont le **chiffre d'affaires en 2020 s'élevait à 5,3 Mds EUR**, se divise en deux branches :

- DB Regio Schiene (transport ferroviaire) ;
- DB Regio Bus (transport routier).

En ce qui concerne le transport ferroviaire, DB Regio Schiene a transporté 1,9 Md de voyageurs en 2019 (soit 41 M de passagers-kilomètres), et 1,2 Md en 2020. DB Regio Schiene emploie 21 500 salariés.

Concernant le transport ferroviaire de passagers sur les lignes grande distance, c'est la filiale DB Fernverkehr AG qui est responsable. DB Arriva est, quant à elle, responsable du transport régional à l'étranger.

- **Abellio GmbH**

Abellio GmbH est une filiale du groupe néerlandais Abellio Transport Holding B.V. dont l'activité exclusive est le transport ferroviaire régional. Abellio GmbH a son siège social à Berlin depuis 2015 et est divisée en plusieurs branches : Abellio Rail NRW GmbH, Abellio Rail Mitteldeutschland GmbH, Abellio Rail Baden-Württemberg GmbH et Westfalen Bahn. Abellio GmbH a enregistré pour l'année 2021 un **chiffre d'affaires de 378 M EUR**.

Du fait de la proximité avec les Pays-Bas, le groupe est très présent en Rhénanie du Nord-Westphalie et en Basse-Saxe, deux régions dans lesquelles il a gagné des parts de marché depuis 2017.

- **Transdev GmbH**

Transdev est une multinationale française présente dans 20 pays. Issue de la fusion avec Veolia Transport en 2011, renommée Transdev en 2013, l'entreprise est présente en Allemagne via sa filiale Transdev GmbH, qui emploie 5 000 salariés. Il s'agit aujourd'hui du **principal concurrent de la Deutsche Bahn dans le domaine du transport régional et urbain de voyageurs**. L'opérateur possède également la 2^e plus grande flotte de véhicules pour le transport régional et urbain en Allemagne. Transdev transporte chaque année environ 220 M de passagers et a réalisé un chiffre d'affaires de 1,1 Md EUR en 2020, ce qui représente 17 % du chiffre d'affaires consolidé du groupe (6,7 Mds EUR).

- **Netinera Deutschland GmbH**

Netinera Deutschland GmbH était à l'origine une filiale allemande du groupe britannique Arriva, ce dernier ayant été racheté en 2010 par la Deutsche Bahn. Mais la filiale allemande d'Arriva a dû être cédée par la Deutsche Bahn afin de garantir la concurrence. Cube (fonds d'investissement franco-luxembourgeois) et Ferrovie dello Stato (chemins de fer italiens) ont racheté la filiale en mars 2011 et lui ont donné le nom Netinera. En 2020, le groupe a réalisé un **chiffre d'affaires de 430 M EUR** et employait 3 600 salariés.

- **BeNEX GmbH**

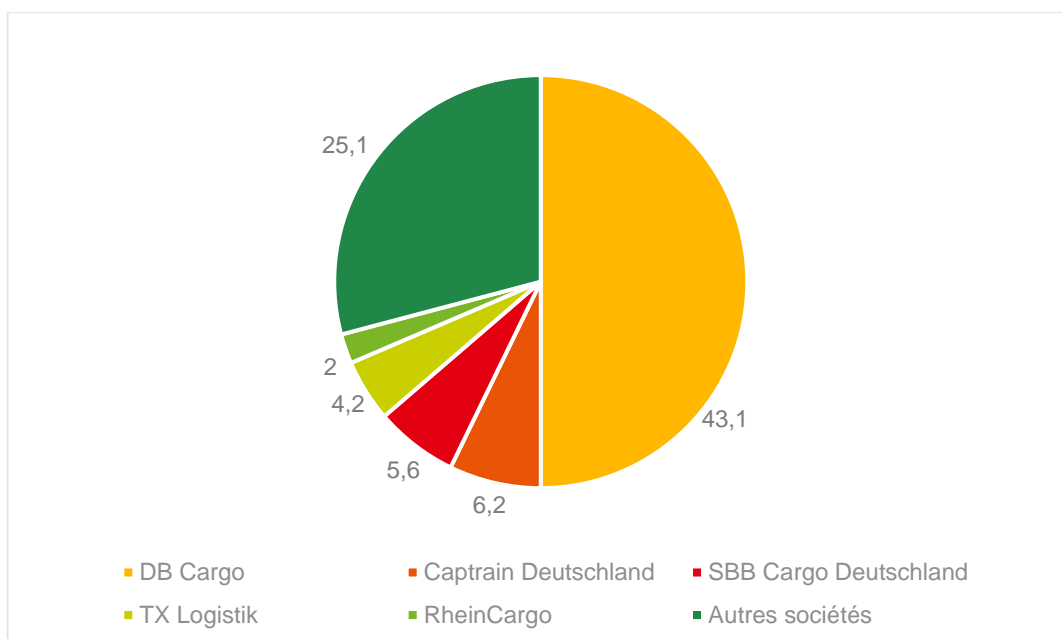
BeNEX est une entreprise allemande, créée en 2007 par la Régie de Hambourg (Hamburger Hochbahn Ag) afin de reprendre et d'étendre l'activité de transport ferroviaire et urbain en dehors de la ville d'Hambourg. Cependant, BeNEX est aujourd'hui détenue à 100 % par la société d'investissement en infrastructures International Public Partnerships Ltd (INPP). BeNEX possède 5 filiales couvrant le Nord et l'Ouest de l'Allemagne, ainsi que la Bavière et la Hesse. Il s'agit d'Agilis (Bavière), Cantus (Hesse), Metronom (Basse-Saxe, Brême, Hambourg), Nordbahn (Hambourg, Schleswig-Holstein) et ODEG (Mecklembourg-Poméranie-Occidentale, Berlin, Brandebourg, Saxe). BeNEX a réalisé un **chiffre d'affaires de 5,69 M EUR** en 2020.

- **Keolis Deutschland GmbH**

Filiale allemande du groupe français Keolis, la société est présente depuis 1999 en Allemagne et basée à Düsseldorf. Pour le transport régional, Keolis Deutschland opère sous la marque Eurobahn et est le plus gros opérateur en Rhénanie-du-Nord-Westphalie. Depuis décembre 2016, Keolis Deutschland est **en charge de la partie allemande du Thalys** (entre Aix-la-Chapelle, Cologne et Dortmund). La société a réalisé un **chiffre d'affaires de 203 M EUR** en 2020.

Les opérateurs dans le domaine du fret ferroviaire

PRINCIPAUX OPÉRATEURS DU FRET FERROVIAIRE EN 2021 (EN %)



Source : Mofair

Tous ces opérateurs du transport ferroviaire urbain et régional sont classés en fonction de leur part de marché.

- **DB Cargo**

DB Cargo, filiale de la Deutsche Bahn AG et anciennement DB Schenker Rail est le plus grand opérateur de fret ferroviaire en Europe. DB Cargo se distingue notamment par son parc ferroviaire, parc le plus important d'Europe. L'entreprise affrétait 2 670 trains par jour en 2021 et disposait de 2 600 locomotives. Cette même année, le groupe a transporté 226,5 M de tonnes de marchandises (84 850 M de tonnes-kilomètres) et a réalisé un **chiffre d'affaires de 4,5 Mds EUR**. L'entreprise, dont le siège est à Mayence, dispose de 13 filiales dans différents pays européens, possède 400 sites et emploie 30 100 salariés.

- **Captrain Deutschland**

Captrain est la marque internationale de SNCF Logistics en Europe, qui emploie 1 500 salariés. Cette entreprise de fret ferroviaire possède des filiales en Allemagne, en Italie, en Belgique et en Roumanie. La filiale allemande de Captrain, Captrain Deutschland (anciennement Veolia Cargo Deutschland GmbH), employait 1 163 salariés en 2021 et réalisait un **chiffre d'affaires de 270 M EUR**. Captrain Deutschland, dont le siège social est à Berlin, est active en Allemagne mais également au Danemark, aux Pays-Bas, en Pologne, en Autriche et en République Tchèque. Les 203 locomotives et 2 670 wagons de la filiale allemande ont permis de transporter 55 M de tonnes de marchandises en 2021.

- **TX Logistik AG**

TX Logistik est le **1^{er} opérateur privé allemand de fret ferroviaire** et donc le **1^{er} concurrent** de DB Cargo AG.

De 2005 à 2017, l'actionnaire majoritaire de TX Logistik était l'italien Trenitalia avec 51 % des parts.

Mais depuis 2017, la société est détenue à 100 % par le groupe Mercitalia, une filiale de Ferrovie dello Stato. Créée en Allemagne, TX Logistik possède aujourd'hui 5 filiales en Autriche, aux Pays-Bas, en Italie, en Suède et en Suisse.

Son siège social est situé à Troisdorf depuis 2015. Pour l'année 2020, son **chiffre d'affaires était de 244 M EUR**. Concernant ses activités, TX Logistik affrète 21 000 trains dans 10 pays européens et a transporté 8,2 Mds de tonnes-kilomètres en 2020.

Les activités de TX Logistik ont presque doublé depuis 2012, ce qui lui a permis d'atteindre la 2^e place du classement des principaux opérateurs du fret ferroviaire en Allemagne.

- **SBB Cargo International** (CFF Cargo International en français)

SBB Cargo International, créée en 2010, est une division des chemins de fer fédéraux suisses (CFF) qui gère le trafic ferroviaire de marchandises. Le siège social de SBB Cargo International se trouve à Olten. L'entreprise a réalisé un **chiffre d'affaires** de 317 M CHF (environ **307 M EUR**) en 2021 et emploie environ 900 salariés.

Avec plus de 130 locomotives, la société a transporté environ 12,7 Mds de tonnes-kilomètres en 2019. SBB Cargo International est principalement active sur l'axe nord / sud entre les ports de la mer du nord et l'Italie du nord. L'entreprise possède notamment une filiale à Duisbourg (SBB Cargo Deutschland) qui planifie, coordonne et conduit les trains en Allemagne. L'autre filiale du groupe se trouve à Milan (SBB Cargo Italia S.r.).

- **RheinCargo GmbH & Co. KG**

L'entreprise RheinCargo est née de la coopération entre Häfen und Güterverkehr Köln AG (HGK) et Neuss-Düsseldorf Häfen GmbH & Co. KG. (NDH), qui détiennent chacune 50 % des parts de RheinCargo. Cette coopération permet de rassembler les activités de fret ferroviaire, logistique portuaire et immobilier au sein de la même entreprise.

RheinCargo possède 90 locomotives et environ 700 wagons de marchandises, ce qui lui a permis de transporter environ 2,8 Mds de tonnes-kilomètres nettes de marchandises en 2019, soit 19,5 M de tonnes. L'entreprise emploie actuellement 705 salariés.

LA GESTION DES INFRASTRUCTURES

La filiale DB Netze, filiale à 100 % de la Deutsche Bahn AG, est l'unique gestionnaire des infrastructures en Allemagne. En 2020, l'entreprise a exploité 33 400 kilomètres de lignes et réalisé un chiffre d'affaires de 5,6 Mds EUR, faisant du **réseau ferroviaire allemand le plus important d'Europe**. L'objectif premier de DB Netze est d'assurer la qualité du réseau ainsi que l'accès au réseau pour les 520 entreprises de transport ferroviaire actives en Allemagne.

Depuis janvier 2021, le BMVI (le Ministère fédéral pour les Transport et l'Infrastructure Digitale) finance le développement d'infrastructures et de technologies de sécurité numérique dans le cadre du projet « *Starke Schiene* ». Le programme est doté d'un financement pouvant atteindre 200 M EUR et s'étend jusqu'à fin 2025. Il devra également permettre de poursuivre l'électrification du réseau, en vue de l'objectif de l'État et de la DB AG d'électrifier l'ensemble du réseau d'ici 2030. En 2020, les 50 000 salariés à temps plein de la DB Netze veillaient à l'entretien des quais et au fonctionnement du réseau afin que les 23 500 trains circulent chaque jour.

ACTEURS INSTITUTIONNELS

LES INSTANCES DE SURVEILLANCE

L'Allemagne compte **deux instances de surveillance étatique** :

- L'Office Fédéral des Chemins de Fer (*Eisenbahnbundesamt, EBA*) ;
- L'Agence Fédérale des Réseaux (*Bundesnetzagentur für Elektrizität, Gas, Telekommunikation, Post und Eisenbahn, BNetzA*).

L'Office Fédéral des Chemins de Fer (*Eisenbahnbundesamt, EBA*)

L'Office Fédéral des Chemins de Fer a été créé en 1994 et est une instance publique rattachée au ministère des Transports et de l'Infrastructure Numérique (*Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur*).

L'Office fédéral des chemins de fer est en charge :

- Du contrôle de l'utilisation des investissements de l'État fédéral dans les voies ferrées ;
- De la recherche des causes d'accidents afin de développer de nouvelles normes de sécurité ;
- De l'homologation des matériaux roulants pour le réseau ferroviaire allemand et l'autorisation des constructions d'infrastructures.

Site Internet : https://www.eba.bund.de/DE/home_node.html

L'Agence Fédérale des Réseaux (*Bundesnetzagentur für Elektrizität, Gas, Telekommunikation, Post und Eisenbahn, BNetzA*)

L'Agence Fédérale des Réseaux est en charge du réseau ferroviaire depuis 2006. Ses principaux objectifs sont de :

- Veiller à l'exécution de la loi sur la gestion de l'infrastructure ferroviaire ;
- Réguler et libéraliser le secteur ferroviaire ;
- Assurer un accès non-discriminatoire aux infrastructures ferroviaires allemandes.

Site Internet : https://www.bundesnetzagentur.de/cln_112/DE/Home/home_node.html

LES CLUSTERS

Bahntechnik

Situé à Nuremberg en Bavière, le cluster *Bahntechnik, subdivision du Center for Transportation & Logistics Neuer Adler (CNA)*, **représente les intérêts de 112 entreprises et institutions ferroviaires.**

Ses missions sont les suivantes :

- Renforcer le réseau ferroviaire en Bavière : améliorer la performance du réseau ;
- Soutenir le lien entre l'industrie et la recherche ;
- Initier et coordonner des projets innovants ;
- Soutenir le réseau et les partenaires ;
- Organiser des « Workshops » et des séminaires spécifiques.

Plus d'informations sur : <http://www.cluster-bahntechnik.de/>

Rail.S

En juillet 2020, les deux clusters de technologies ferroviaires saxons (*BTS Bahntechnik Sachsen e.V* et *IZBE Innovationszentrum Bahntechnik Europe e.V.*) ont fusionné pour créer Rail.S, un cluster qui **regroupe aujourd'hui plus de 100 membres issus des milieux économique et scientifique de l'industrie ferroviaire** et aux profils très variés (constructeurs, donneurs d'ordre, instituts et centres de formation).

Ce cluster à dimension européenne a pour mission :

- La recherche et le transfert de technologies dans le domaine des techniques ferroviaires ;
- La publication des résultats de travaux scientifiques actuels ;
- L'apprentissage et le perfectionnement des compétences.

Plus d'informations sur : <http://www.bahntechnik-europa.de/>

ITS mobility e.V

Situé à Braunschweig, le cluster ITS mobility **représente les intérêts des entreprises du transport de Basse-Saxe** au niveau national et international. Ce cluster, qui compte 200 membres, est particulièrement actif dans le domaine de la mobilité intelligente (navigation satellite, conduite automatisée, électro-mobilité).

Plus d'informations sur : <https://www.its-mobility.de/index.php>

SafeTRANS – Sicherheit in Verkehrssystemen

Safety in Transportation Systems est situé à Oldenburg en Basse-Saxe. Ce cluster a pour mission la **promotion des connaissances et de la recherche pour le développement de systèmes embarqués de sécurité**, destinés à la sécurité des transports.

Le secteur ferroviaire est l'un de ses domaines d'application et ce cluster compte 29 entreprises membres.

Plus d'informations sur : <http://www.safetrans-de.org/index.php>

Verkehr, Mobilität und Logistik

Le cluster transport, mobilité et logistique **fait partie de la stratégie d'innovation des Lands de Berlin et Brandebourg**.

Son objectif est de trouver des réponses aux mobilités futures à l'échelle régionale, nationale et internationale. Un des domaines de recherche de ce cluster concerne le ferroviaire.

Le cluster est dirigé par le *Berlin Partner für Wirtschaft und Technologie* et la *Wirtschaftsförderung Brandenburg*. Il compte **17 000 entreprises membres**.

Plus d'informations sur : <http://mobilitaet-bb.de/de/home>

4

DEMANDE



DEMANDE

LES MARCHÉS PORTEURS ET LES MARCHÉS DE NICHE

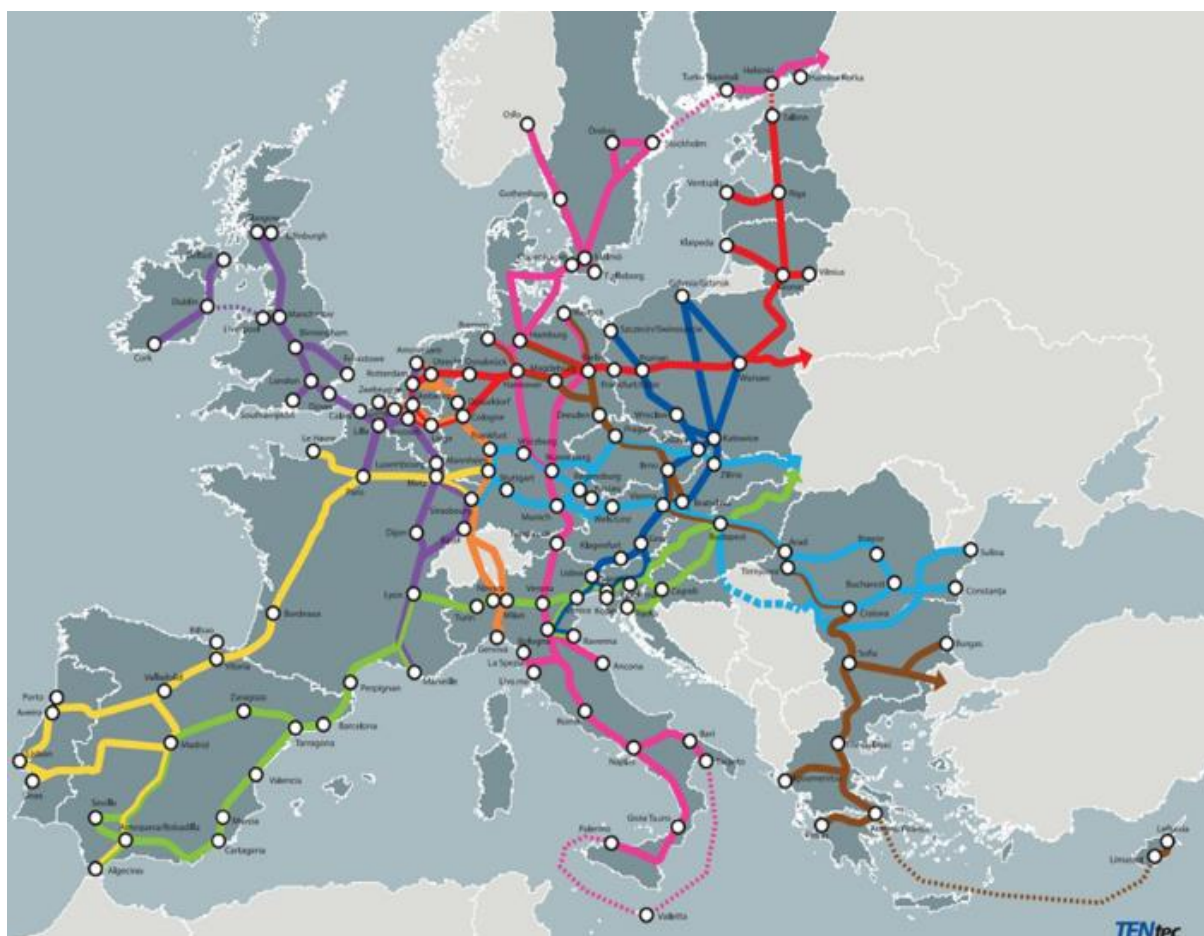
ERTMS (EUROPEAN RAIL TRAFFIC MANAGEMENT SYSTEM)

Le système européen de surveillance du trafic ferroviaire (ERTMS) a pour but d'**harmoniser la signalisation ferroviaire en Europe**. Il existe en effet une trentaine de systèmes de signalisation différents en Europe car chaque pays possède son propre système et donc ses propres normes en matière de signalisation. Ces différences causent des problèmes d'interopérabilité ferroviaire.

L'ERTMS comprend deux composantes :

- Le système européen de contrôle des trains (ETCS : *European Train Control System*) qui prévoit de remplacer le trop grand nombre de signalisations au sol et en cabine et les trop nombreux systèmes de répétition des signaux. L'ETCS doit permettre un passage optimisé des frontières et augmenter la sécurité.
- Le système de communication sol-trains et train-train(s) GSM-R (*Global System for Mobile communications – Railways*), basé sur les normes GSM spécifiques au secteur ferroviaire. L'objectif est ici d'améliorer la communication entre les trains et les centrales d'exploitation du réseau ferré.

La carte ci-dessous présente le projet européen :

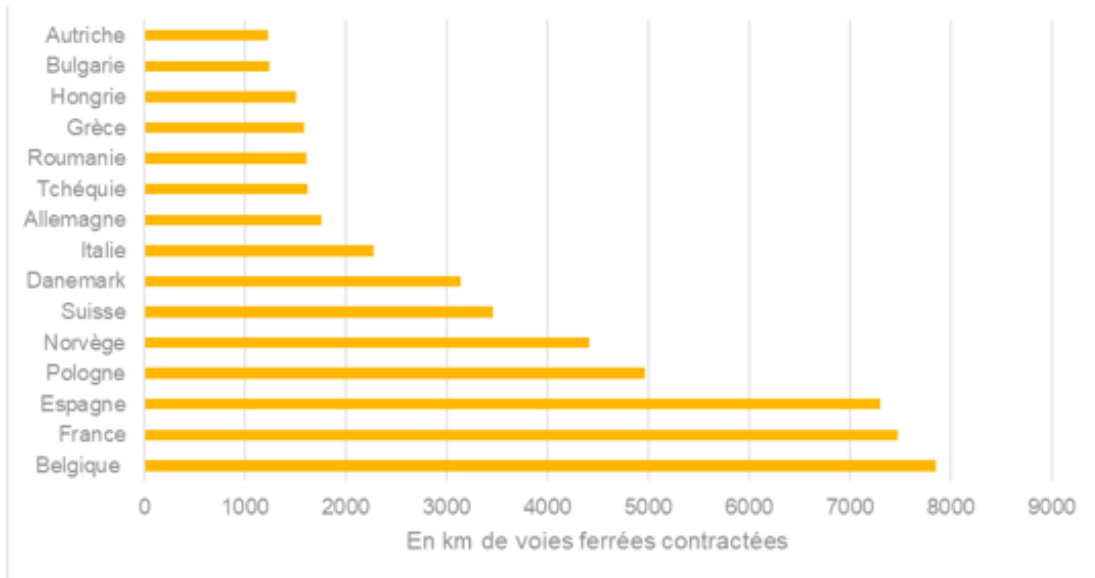


Source : europa.eu

Six couloirs ferroviaires européens présentent une plus grande priorité :

1. Couloir A : de Rotterdam à Gênes
2. Couloir B : de Stockholm à Naples
3. Couloir C : d'Anvers à Naples
4. Couloir D : de Budapest à Valencia
5. Couloir E : de Dresde à Constance
6. Couloir F : d'Aix-la-Chapelle à Terespol

RÉSEAUX EUROPÉENS ÉQUIPÉS DE LA TECHNOLOGIE ERTMS EN 2022 (EN KM DE VOIES FERRÉES)



Source : ertms.net

Bien que la longueur du réseau équipé de la technologie ERTMS ait augmenté depuis 2010, **l'Allemagne reste très en retard par rapport aux autres pays d'Europe**. Le nombre de kilomètres de réseau équipé semble dérisoire par rapport à la taille du réseau allemand total. Elle se place en **15^e position à l'échelle mondiale** et en 9^e position au niveau européen, avec 1 752 km de réseau équipé de la technologie ERTMS en 2022 (soit seulement 200 km de plus qu'en 2017). En comparaison, la France se place en 4^e position à l'échelle mondiale et en 2^e position au niveau européen avec 7 474 km de réseau équipé en 2022 (soit 1 000 km de plus qu'en 2022).

Le retard de l'Allemagne concernant l'installation de la technologie ERTMS serait en partie dû au manque d'investissement : alors que l'investissement annuel dans les rails est d'environ 440 EUR par habitant en Suisse, ce chiffre s'élève à seulement 88 EUR en Allemagne.

Pour l'instant, les trois couloirs majeurs équipés de cette technologie sont les couloirs :

- Berlin-Rostock ;
- Berlin-Dresde ;
- Leipzig-Erfurt.

En outre, peu de lignes sont équipées de cette technologie en Allemagne car les infrastructures existantes sont trop âgées et non-compatibles avec la technologie ETCS.

DÉTAIL DES LIGNES ALLEMANDES EQUIPÉES DE LA TECHNOLOGIE ERTMS

LIGNES	LONGUEUR	NIVEAU ETCS
Berlin – Rostock	365 km	ETCS niveau 2
Berlin - Dresden	140 km	ETCS niveau 2
Ebensfeld – Erfurt - Leipzig	460 km	ETCS niveau 2
Dreigleisigeit Stelle - Lunebourg	22 km	ETCS niveau 2
S-Bahn Hambourg	46 km	ETCS niveau 2
Stuttgart digital hub area	100 km	ETCS niveau 2
Monorail Wuppertal	26,6 km	ETCS niveau 3
Sarrebruck – Mannheim	252 km	ETCS niveau ½
Nuremberg – Ingolstadt – Munich	360 km	ETCS niveau ½

Source : ertms.net

Bien que l'Allemagne ait pris du retard sur l'installation de la technologie ERTMS, elle a grandement investi dans les véhicules conformes à cette technologie. Elle se classe en 1^{ère} position en Europe avec 2 753 véhicules en 2022. De plus, elle se doit de répondre aux exigences du *European Deployment Plan*. Ainsi, la Fédération de l'Industrie Ferroviaire estime entre 6 000 et 9 000 le nombre de km pouvant être adaptés à la technologie ETCS. C'est pourquoi l'Allemagne s'est fixée comme objectif d'équiper 80 % du réseau ferré de la technologie ETCS d'ici 2030. L'Allemagne s'est également engagée au niveau européen à équiper en priorité les 4 principaux couloirs de fret ferroviaire de la technologie ETCS. Jusqu'à présent, les travaux ont pris beaucoup de retard. Équiper le couloir A « Rhin-Alpes », allant de Rotterdam à Gênes, est en effet la priorité car ce couloir supporte le plus de fret ferroviaire. Les autres chantiers importants concernent les passages de frontières avec les Pays-Bas, la Belgique, la France, le Danemark, la Pologne, la République Tchèque et l'Autriche.

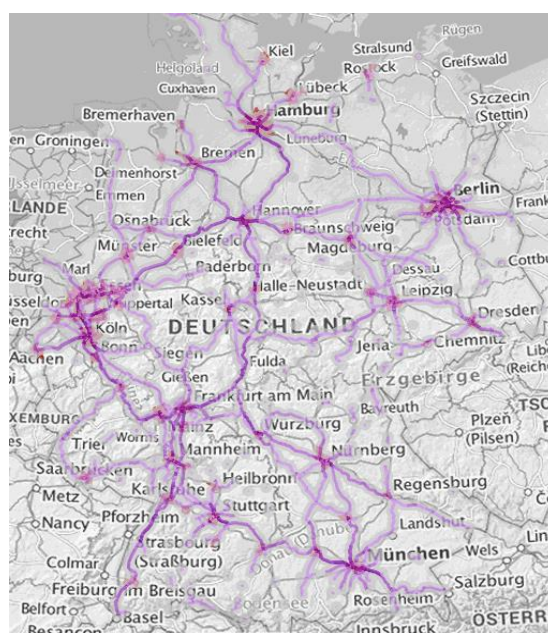
À compter de 2023, et jusqu'en 2030, **le gouvernement fédéral prévoit 4,7 Mds EUR d'investissements pour développer la technologie ERTMS**. Des projets devraient commencer dès 2023 dans les régions de Stuttgart, Hambourg et Cologne et nécessiter près de 570 M EUR.

LES TECHNOLOGIES MODERNES DE RÉDUCTION DU BRUIT

Parallèlement aux chantiers d'installation de l'ERTMS, l'Allemagne travaille à la réduction du bruit de ses trains et principalement de ses trains de marchandises.

En effet, en 2017, 17 % de la population déclarait être gênée par le bruit de la circulation ferroviaire. La carte ci-contre présente les principales nuisances sonores. Les grandes villes et la région de la Ruhr sont particulièrement touchées.

Ainsi, l'objectif était de réduire de moitié le bruit du fret ferroviaire d'ici 2020, car ce dernier engendre le plus de nuisances. Depuis le 13 décembre 2020, selon la loi sur la protection contre le bruit ferroviaire, aucun wagon de fret bruyant (possédant des freins en fonte) n'est autorisé à circuler sur le réseau allemand.



Source : Eisenbahnbundesamt

Plusieurs autres mesures ont été prises pour remédier à ce problème :

Le LaTPS (*Lärmabhängiges Trassenpreissystem* - Système de tarification des trajets en fonction du bruit) prévoit un **malus dans les redevances d'utilisation des voies pour les trains de marchandises trop bruyants**. En outre, une prime est versée aux trains de marchandises plus silencieux que les normes européennes.

Des **mesures d'isolation le long des voies ferrées** ont été prises. Depuis le lancement des mesures en 1999, 1 700 km de bordures de voies ferrées ont été isolées, avec notamment 700 km de parois acoustiques. D'ici 2025, 2 000 km devront être isolés, l'objectif final étant de 3 700 km. En plus des mesures d'isolation, des solutions techniques sont développées afin de réduire le bruit. Ainsi, **les nouveaux trains sont équipés de freins silencieux et de sabots de freins modernes** à base de matière composite.

Pour financer l'ensemble de ces mesures, **l'État allemand prévoit d'investir 152 M EUR**, en particulier pour financer la conversion des wagons de fret à la technologie de freinage silencieuse. L'État réfléchit aussi à l'interdiction de circulation pour les trains trop bruyants.

Avec la surveillance du bruit à l'échelle du réseau, le gouvernement souhaite présenter l'évolution à long terme du bruit du trafic ferroviaire de manière transparente et compréhensible. À cette fin, **des stations de mesure** ont été installées le long du réseau ferroviaire, qui mesurent selon une méthode normalisée la pression acoustique des trains qui passent. 19 stations de mesure du réseau enregistrent plus des deux tiers de l'ensemble du trafic de fret ferroviaire. Les mesures sont effectuées pour le compte de l'Autorité fédérale des Chemins de Fer. Finalement, un projet de recherche « *LärmLab21* » a été lancé afin de trouver des solutions innovantes de réduction du bruit.

AUTRES MARCHÉS PORTEURS

Parmi les autres marchés à potentiel, on peut également citer les technologies d'information et de communication avec le **développement des réseaux mobiles et du Wifi dans les gares et sur un certain nombre de lignes**. Ainsi, seules 653 des 5 400 gares opérées par la Deutsche Bahn proposent aujourd'hui un accès gratuit au Wifi, soit 12 % des gares d'Allemagne. On observe d'importantes disparités régionales : si presque toutes les gares d'Hambourg proposent un accès à Internet, ce n'est le cas que pour une gare sur dix de Berlin. Le Wifi est aussi disponible de manière illimitée dans tous les ICE (*Intercity-Express*) depuis janvier 2017. En outre, en décembre 2021, 34 % des trains régionaux (DB Regio) étaient équipés en Wifi.

L'harmonisation des réglementations au sein de l'Europe présente également de nombreuses opportunités intéressantes. La compatibilité du système ferroviaire ouvre des possibilités attractives de financement. Le matériel roulant neuf et d'occasion pourra être vendu plus facilement dans d'autres pays de l'Union Européenne.

Dans le cadre du projet « *Klimabild 2030* », le secteur ferroviaire doit apporter une contribution tangible à la protection du climat, et ce en lien avec le développement des ITS (*Intelligent Transport System*). L'industrie ferroviaire développe de nouvelles technologies et de nouveaux concepts innovants pour **moderniser les transports et réduire leur impact sur le climat**. L'objectif est l'inscrire davantage dans une logique de développement durable dans le cadre de la vision « émission nulle 2050¹ », gros levier de réduction d'émissions de CO₂ et d'économie d'énergie.

¹ [VDB-Klimabild_2030.pdf \(bahnindustrie.info\)](#)

Par ailleurs, la hausse du prix de l'énergie ainsi que la taxe sur les hydrocarbures, à laquelle le transport ferroviaire allemand est soumis, conduisent l'industrie ferroviaire à chercher de nouvelles technologies pour améliorer l'efficacité énergétique. Par exemple, la 4^e génération de ICE est entrée en circulation, des trains qui réduisent de 22 % les besoins énergétiques par siège. En effet, le train est relativement léger et la conception aérodynamique a été améliorée, ce qui contribue à réduire sa consommation énergétique et favorise les déplacements respectueux du climat. La Deutsche Bahn entend remplacer sa flotte d'ICE construits entre 1971 et 1991 par cette 4^e génération.

Un autre marché porteur est celui de la technologie hydrogène et des piles à combustible. Un programme national d'innovation a été lancé afin de développer cette technologie entre 2016 et 2026. L'objectif est d'introduire sur le marché des produits compétitifs utilisant des piles à combustible ainsi que des infrastructures d'alimentation en hydrogène. Les matériaux roulants ferroviaires sont concernés par ce programme national d'innovation car cette technologie devrait permettre d'atteindre l'objectif de réduire de 40 % des émissions de CO₂ dans le secteur des transports d'ici 2030, par rapport aux émissions de 1990. Le train « *Coradia iLint* » d'Alstom, qui utilise cette technologie, a d'ailleurs vu le jour en 2018. L'État fédéral soutient fortement la recherche dans ce domaine et propose même des programmes de financement pour les entreprises qui souhaiteraient investir dans cette technologie.

ÉVOLUTION DE LA DEMANDE

ÉVOLUTION SOCIO-DÉMOGRAPHIQUE

Avec 83,2 M d'habitants, l'Allemagne est le pays le plus peuplé de l'UE et un des pays les plus densément peuplés d'Europe. Cependant, le taux de natalité y est un des plus bas au monde, engendrant un tournant démographique et un phénomène de vieillissement de la population. Ce phénomène se répercute sur les entreprises qui ont du mal à recruter.

ÉVOLUTION ÉCONOMIQUE

L'Allemagne affiche un taux de croissance du PIB de 2,9 % en 2021, après une contraction de 4,8 % en 2020. Elle maintient ainsi sa position en tête des puissances économiques au sein de l'UE. L'économie allemande se porte globalement bien, notamment grâce à une croissance intérieure solide. Le taux de chômage y est très faible et l'inflation est stable. En raison de la guerre en Ukraine, le gouvernement fédéral a revu son estimation à la baisse à plusieurs reprises de la croissance du PIB pour 2022 (état avril 2022 : 2,2%).

PRÉVISIONS ET PERSPECTIVES DU MARCHÉ

Selon Statista, le marché ferroviaire mondial devrait continuer de croître, avec une croissance attendue de 2,6 % d'ici fin 2023. Ainsi, l'Europe de l'Ouest, l'Afrique et le Moyen-Orient devraient montrer des taux de croissance d'environ 3 % entre 2021 et 2023, et l'Asie pacifique devrait conserver un haut niveau de croissance avec environ 2,5 %. Pour le marché européen, la France, la Grande-Bretagne et l'Allemagne seraient en position de force, avec de forts investissements dans le segment de la très haute vitesse en Grande-Bretagne et en France. L'Allemagne devrait quant à elle conserver le marché des infrastructures le plus important (sans considérer les évolutions récentes en Ukraine). L'ensemble de l'industrie ferroviaire devrait continuer de croître à l'avenir. Les segments du contrôle ferroviaire et des services devraient néanmoins connaître une croissance plus importante, aux alentours de 2,9 % d'ici fin 2023.

5

ACCÈS AU MARCHÉ



ACCÈS AU MARCHÉ

CE QU'IL FAUT SAVOIR AVANT D'EXPORTER

En vertu de la **loi sur la régionalisation pour le transport de proximité des voyageurs** (*Gesetz zur Regionalisierung des öffentlichen Personennahverkehrs*) du 27 décembre 1993, **les Länder sont responsables du transport de proximité des voyageurs**. Ils ont la compétence pour l'organisation, la gestion et le financement du transport de proximité, défini comme un voyage de moins de 50 km ou de moins d'une heure. La loi fédérale ne définit pratiquement que les moyens financiers distribués par l'État fédéral aux *Länder*. Ces derniers achètent les services liés au trafic de banlieue à l'aide des « fonds de régionalisation » qu'ils reçoivent des autorités fédérales. En conformité avec la loi fédérale de régionalisation, **chaque Land** (à l'exception de la ville-État de Hambourg) **s'est doté d'un cadre législatif et réglementaire désignant l'autorité organisatrice**, définissant généralement un ou plusieurs syndicats de transport et prévoyant notamment les modalités d'attribution des concessions et surtout l'ouverture accrue du marché à des opérateurs privés. L'organisation des structures est donc complexe et varie d'un *Land* à l'autre. C'est à l'autorité organisatrice que revient la responsabilité d'établir la politique tarifaire et un plan de transport cohérent sur l'ensemble du territoire pour lequel elle est compétente, coordonnés éventuellement avec les autorités organisatrices des *Länder* limitrophes.

La loi générale sur le transport ferroviaire (*Allgemeines Eisenbahngesetz*), datant également du 27 décembre 1993, **définit les modalités d'accès des entreprises aux infrastructures ferroviaires**. Le réseau allemand est ouvert à la concurrence des entreprises ferroviaires disposant d'une licence européenne.

Cette licence est un document prévu par la directive européenne 1995/18, par lequel un État membre de l'Union européenne reconnaît à une entreprise la qualité d'entreprise ferroviaire. Elle atteste que l'entreprise répond à un minimum d'**exigences** notamment en matière de **capacités financière et professionnelle**, ainsi que de couverture de sa **responsabilité civile**. L'entreprise doit également obtenir un **certificat de sécurité** auprès de l'autorité de sécurité de chaque pays concerné par son activité et des sillons horaires auprès des gestionnaires d'infrastructure ferroviaire.

L'accord de Berlin du 14 mars 2006, conclu entre les ministres français et allemands des Transports, **visé d'une part à entériner un référentiel commun d'homologation du matériel roulant et à valider d'autre part la procédure d'homologation des rames** allemandes et françaises, afin de permettre un allègement significatif des coûts et délais consacrés aux procédures d'homologation.

En outre, le **protocole d'accord signé le 16 avril 2008** entre l'Établissement Public de Sécurité Ferroviaire (EPSF) et l'Eisenbahn Bundesamt (EBA) vise à **étendre le champ d'application de l'accord de Berlin** en supprimant la duplication d'essais pour les locomotives, automoteurs et voitures de voyageurs déjà autorisés dans l'un des deux pays. Ce protocole d'accord permet également de délivrer des autorisations conjointes en partageant le travail d'instruction entre les autorités, qui pourront ainsi optimiser l'utilisation de leurs capacités d'expertise.

CIRCUITS D'IMPORTATION

LES NORMES ET CERTIFICATIONS

L'obtention des normes et certifications adéquates est particulièrement importante pour travailler avec les donneurs d'ordre et constructeurs allemands, qui les exigent souvent de la part de leurs fournisseurs. Il faut savoir que **l'obtention d'une certification implique souvent des procédures longues et coûteuses.**

L'IRIS (*International Railway Industry Standard*) est la norme internationale de l'industrie ferroviaire mise en place par l'UNIFE (Union des Industries Ferroviaires Européennes) en 2005 à la demande des principaux fabricants de matériel roulant (Siemens, Alstom et Ansaldo Breda). L'IRIS est basée sur la norme ISO 9001 et introduit les critères spécifiques du secteur ferroviaire. **Elle a vocation à garantir une meilleure qualité** dans le secteur ferroviaire et **renforcer la compétition internationale** en permettant à n'importe quel fournisseur de composants de s'imposer sur le marché par la qualité de ses produits. La norme permet de limiter les dysfonctionnements pour atteindre un meilleur niveau de qualité tout au long de la chaîne d'approvisionnement et de diminuer le nombre des audits réalisés pour évaluer les fournisseurs. La norme IRIS a une **durée de validité de 3 ans** (avec audits de surveillance annuels) et ils existent 2 organismes de certification compétents en France, à savoir l'Afnor et le Bureau Veritas.

La DB a également mis en place sa propre certification, la **Qualification Produit du Fabricant** (*Herstellerbezogene Produktqualifikation*, HPQ). Celle-ci a pour but de garantir que les fournisseurs livrant à la DB AG des produits ayant des incidences sur la sécurité sont en mesure de respecter les **exigences en matière de sécurité, de fiabilité et d'aptitude** à utiliser les processus. Elle doit être fournie avant le début de la fabrication. Le processus d'obtention de la HPQ se déroule de la manière suivante :

- Présentation d'une brochure technique par le fabricant ;
- Évaluation des installations de production et des différentes étapes de production ;
- Essais en laboratoire ;
- Essais en service.

Les coûts engendrés par le processus d'obtention de la HPQ sont à la charge du mandant et englobent les journées de contrôle qualité par l'ingénieur et d'éventuels experts sur le lieu des contrôles, ainsi que les travaux d'organisation tels que l'élaboration du rapport final et les essais en laboratoire. **La HPQ est valable 3 ans** et peut être prolongée une seule fois pour une durée de 3 ans.

Par ailleurs, la DB a également développé un système d'évaluation de ses fournisseurs, qui débouche sur l'obtention d'un certificat. Ils existent plusieurs types de certificats :

- Certificats Q1 à Q3 : évaluation qualitative des produits des fournisseurs par le Département Achats de la DB AG. Chaque produit est évalué séparément ;
- Certificats E1 à E3 : évaluation des résultats commerciaux ;
- Certificats L1 à L3 : ce type de certificat sanctionne la moyenne de l'évaluation à la fois qualitative et commerciale d'un fournisseur.

PROCÉDURE D'HOMOLOGATION DU MATÉRIEL ROULANT

Les autorisations de mise en service et homologations du matériel roulant pour le marché allemand sont **délivrées par l'Office Fédéral des Chemins de Fer (Eisenbahnbundesamt, EBA)**.

Toute la gamme de locomotives et de véhicules de voyageurs est concernée par cette homologation, des voitures à deux étages pour le trafic régional aux wagons diesel et électriques pour le trafic local, en passant par les trains pendulaires et les trains à grande vitesse pour le trafic ICE. Les machines pour le fret et les véhicules auxiliaires doivent également être homologués par l'EBA.

L'EBA vérifie – sur la base des fonctions et composants de sécurité – **si les exigences légales et les règles techniques en vigueur sont respectées**. Le fabricant doit prouver que ses véhicules sont sûrs selon ces exigences et règles. Pour cela, il doit tester son produit de manière approfondie au cours de la phase de développement et le préparer pour l'homologation. Le développement se fait sur une planche à dessin et sur ordinateur, mais aussi sur des essais et des simulations dans lesquels il faut démontrer que les considérations théoriques sont valables dans la pratique. L'organisation de l'ensemble prend du temps et doit être bien planifiée par les entreprises. De plus, les entreprises font évaluer les résultats qu'elles ont obtenus par des experts agréés par l'EBA. Cette documentation constitue la base de la décision d'autorisation de l'EBA. Pour faciliter ce travail, l'EBA a établi des listes de contrôle et des lignes directrices.

Si l'expert ne souhaite pas faire une déclaration finale ou s'il y a des contradictions dans l'opinion de l'expert, la preuve de sécurité nécessaire n'a pas été fournie. Les entreprises sont alors libres de solliciter d'autres experts ou, si nécessaire, d'apporter des améliorations techniques.

Concernant la procédure d'homologation, le matériel roulant circulant sur le réseau ferré transeuropéen doit **respecter les règles et normes du règlement sur l'interopérabilité du réseau transeuropéen**. Le matériel roulant circulant hors réseau ferré transeuropéen mais sur les infrastructures ferroviaires publiques, doit être conforme aux règles et normes relatives à la construction et l'exploitation du matériel ferroviaire, l'EBO (*Eisenbahn-Bau- und Betriebsordnung*). Le matériel roulant circulant sur les infrastructures ferroviaires privées doit être conforme aux règles et normes relatives à la construction et l'exploitation des voies d'accès ferrées, le BOA (*Bau und Betrieb von Anschlussbahnen*). L'EBA est cependant toujours responsable de l'homologation.

Pour plus d'informations sur la procédure d'homologation :

https://www.eba.bund.de/DE/Themen/Fahrzeugzulassung/fahrzeugzulassung_node.html

À noter : la procédure pour les wagons citernes est différente. Pour plus d'informations : https://www.eba.bund.de/DE/Themen/Fahrzeugzulassung/Gefahrgutkesselwagen/gefahrgutkesselwagen_node.html

Si aucune non-conformité n'a été détectée, une autorisation de mise en service auprès de l'EBA doit être demandée. La partie requérante doit demander une autorisation de mise en service auprès de l'EBA, si aucune non-conformité n'a été détectée.

ORGANISMES ALLEMANDS DE NORMALISATION

Les principaux organismes allemands de normalisation sont le :

- *Deutsches Institut für Normung* (DIN – institution en charge de la normalisation et affiliée à l'ISO) ;
- TÜV (*Technischer Überwachungs-Verein* – organisme de contrôle et de normalisation comptant l'industrie ferroviaire parmi ses domaines d'activité). Ce dernier est habilité à délivrer la certification TÜV-CERT.

ORGANISATION DU MARCHÉ

LES APPELS D'OFFRES

Les projets et appels d'offres de la DB AG, principal donneur d'ordre en Allemagne, sont à suivre avec attention. La DB AG dispose d'une plateforme d'achats ainsi que d'informations sur les appels d'offres sur son site Internet (en anglais) : <http://www.deutschebahn.com/en/start.html>

Afin de participer aux appels d'offres de la DB, il est nécessaire de s'inscrire sur leur site Internet. Le site de la DB fournit également des informations aux fournisseurs sur ses besoins prioritaires.

Le site officiel du Bund publie aussi tous les appels d'offres supérieurs à 500 000 EUR environ : https://www.service.bund.de/Content/DE/Home/homepage_node.html.

Les appels d'offres portant sur le matériel roulant sont diffusés dans le journal officiel de l'Union européenne.

Les appels d'offres régionaux (au niveau des *Länder*) sont passés soit directement par le Land concerné, soit par la communauté de transport en charge de l'exploitation du réseau. Les *Länder* disposent de leurs propres sites internet pour publier les appels d'offres.

Nous recommandons de suivre aussi la presse allemande spécialisée afin de se tenir au courant des projets et des appels d'offres à venir.

Business France propose par ailleurs un service « [Veille appels d'offres](#) ».

Il s'agit d'un abonnement à un moteur de recherche qui recense un ensemble de sources locales et internationales publiant les avis d'appels d'offres, avec un paramétrage sur mesure correspondant à votre veille géographique et à vos produits. Business France organise également des séminaires et des délégations sur la thématique des appels d'offres et de l'aide au développement.»

LE PARTENARIAT AVEC DES SOCIÉTÉS LOCALES

Le partenariat avec des sociétés allemandes **peut représenter une réelle stratégie d'entrée sur le marché**, si ce dernier est choisi avec soin. En fonction de votre domaine d'activité et de vos cibles, la plupart des sociétés allemandes, qu'il s'agisse de grands constructeurs tels qu'Alstom ou Siemens, d'équipementiers de rang 1 tels que Knorr-Bremse ou Voith ou de rangs inférieurs, sont ouvertes à des partenariats avec des sociétés étrangères tant que celles-ci proposent des produits complémentaires aux leurs, compétitifs et innovants. Selon la taille des sociétés ciblées, il convient d'adresser votre demande de partenariat au Directeur des achats ou directement au Chef d'entreprise. Certains clusters, comme le Cluster Bahntechnik en Bavière qui regroupe 112 sociétés, peuvent être une bonne plateforme d'identification d'entreprises partenaires. Le Bureau

Business France à Düsseldorf peut également vous aider dans vos recherches de partenariat local.

LES AGENTS COMMERCIAUX

Faire appel à un agent commercial multicalques peut s'avérer être une bonne stratégie d'entrée sur le marché : vous bénéficierez de ses connaissances du marché ferroviaire, ainsi que de sa relation client avec les acteurs locaux développée sur plusieurs années et bien entendue de leur parfaite maîtrise de l'allemand. Cependant, les agents sont de plus en plus rares. Pour trouver un agent commercial, nous vous conseillons de **vous adresser à la *Centralvereinigung Deutscher Wirtschaftsverbände für Handelsvermittlung und Vertrieb*** (Union des Fédérations des Agents Commerciaux et Courtiers allemands, CDH). Le CDH offre la possibilité de publier une annonce de recherche d'agent dans sa revue mensuelle, le « *HV Journal – Wirtschaftsmagazin für Handelsvertreter & Handelsmakler* » ou sur son site Internet (www.handelsvertreter.de). La diffusion d'une annonce est payante. En règle générale, il n'est pas aisé de trouver un agent commercial dans le ferroviaire car très peu d'agents ont cette spécialité. Le Bureau Business France à Düsseldorf peut également vous accompagner dans vos recherches.

LA PARTICIPATION AUX SALONS

La participation aux salons **fait partie intégrante de la culture des affaires allemande** et est l'occasion de démarcher de nouveaux partenaires commerciaux ainsi que d'entretenir les relations commerciales existantes. Une participation régulière aux principaux salons allemands du ferroviaire est donc conseillée afin de faire connaître votre société et vos produits sur le marché allemand. Les salons peuvent vous servir de plateforme pour vous renseigner sur le marché et la concurrence locale. Vous trouverez davantage d'informations sur les salons du secteur ferroviaire dans la partie « Informations utiles ».

L'IMPLANTATION LOCALE

L'implantation en Allemagne **permet d'établir un rapport de confiance** avec les opérateurs locaux et de maximiser vos chances de réussite.

L'implantation peut se faire par plusieurs biais :

- Mise en place d'un **VIE** : le recrutement d'un VIE chargé de prospecter sur place les sociétés et parlant allemand est une solution efficace pour vous implanter en Allemagne. Pour plus d'informations sur la formule VIE, vous pouvez consulter le [site Internet de Business France](#). Vous pouvez également contacter nos Conseillers VIE au 0 810 659 659 (prix d'un appel local).
- **Rachat d'entreprise ou création de filiale** : ces solutions demandent certes un certain investissement mais elles permettent de pérenniser vos relations avec les acteurs locaux.

6

PERSPECTIVES DU MARCHÉ



PERSPECTIVES DU MARCHÉ

TABLEAU ANALYSE SWOT

FORCES DE L'OFFRE FRANÇAISE	FAIBLESSES DE L'OFFRE FRANÇAISE
<ul style="list-style-type: none">➤ La France possède une longue expérience industrielle, une bonne maîtrise technique et les produits français ont une bonne image à l'international.➤ La France est, avec l'Allemagne, l'un des pays les plus importants dans le domaine de l'industrie ferroviaire.➤ La France se classe au 8^e rang mondial pour la qualité de l'ensemble de son infrastructure de transports (Global Competitiveness Report 2018, publié par le World Economic Forum) et au 14^e rang mondial pour la qualité de ses chemins de fer (classement de Statista basé sur des données de 2019).➤ La France possède une longue expérience sur le marché de la grande et de la très grande vitesse. Le constructeur Alstom s'impose comme leader du secteur.➤ Les régions cherchent à adopter des stratégies pour permettre aux entreprises de la filière ferroviaire de se développer à l'international et de nouveaux clusters naissent.➤ La France possède une force d'innovation, notamment dans le domaine de la numérisation et de la conduite automatisée.	<ul style="list-style-type: none">➤ Le tissu de l'industrie ferroviaire française est dominé par de petits sous-traitants souvent spécialisés sur un composant ou une pièce bien précise et ayant une activité locale, qui n'atteignent pas la « taille critique ». Souvent, ils n'ont pas les moyens d'investir dans la R&D et sont très dépendants de la santé économique des grands donneurs d'ordre et intégrateurs.➤ Les sociétés françaises peinent encore à mutualiser leurs moyens pour se développer à l'international, faire face à la concurrence européenne et mondiale et répondre ensemble aux appels d'offres.➤ Le manque d'acculturation des acteurs français de la filière apparaît comme un réel problème. Ceux-ci n'écoutent pas suffisamment les besoins des clients et proposent parfois des produits peu adaptés à l'export.➤ La méconnaissance de l'allemand apparaît comme problématique au niveau technique car les techniciens allemands maîtrisent souvent mal l'anglais.➤ Les délais de livraison sont souvent mal maîtrisés.➤ Les matériels sont difficiles à fiabiliser avant leur mise en service.

OPPORTUNITÉS	MENACES
<ul style="list-style-type: none"> ➤ L'Allemagne représente le 1^{er} marché ferroviaire européen et est un pays carrefour en Europe. ➤ La libéralisation du secteur est déjà bien avancée. ➤ Dans le cadre du programme « <i>Starke Schiene</i> », il existe de nombreuses opportunités d'affaires sur le marché allemand : <ul style="list-style-type: none"> ○ Numérisation des infrastructures et de la maintenance ; ○ Développement du fret ferroviaire ; ○ Conduite automatique ; ○ Électrification du réseau ; ○ Le retard de l'Allemagne dans la mise en place du système ERTMS constitue également des opportunités d'affaires. ➤ L'Allemagne souhaite sortir de la logique du faible coût pour permettre de développer des solutions innovantes et de rechercher le meilleur rapport qualité / prix au regard du cycle de vie des produits. ➤ Les subventions pour les financements publics sont en hausse. ➤ L'UE soutient le secteur ferroviaire par l'intermédiaire de Shift2Rail : des fonds sont mis à disposition par l'UE et par l'industrie ferroviaire européenne, ce qui pourra permettre le lancement de nouveaux projets. ➤ Opportunités dans le secteur de la protection de l'environnement en développant des matériaux / composants écologiques. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Le marché allemand est très concurrentiel : il reçoit beaucoup d'offres de la concurrence locale et étrangère. Il faut donc avoir un avantage concurrentiel sur le marché allemand. ➤ La concurrence locale est particulièrement forte : les produits allemands sont très compétitifs et sont prisés dans le monde entier. Les fabricants du monde entier choisissent les produits allemands pour leur qualité reconnue. ➤ Le fret ferroviaire est peu rentable malgré une hausse des volumes transportés.

RECOMMANDATIONS POUR L'OFFRE FRANÇAISE

REMARQUES GÉNÉRALES

Le marché ferroviaire allemand est accessible aux entreprises françaises et représente de nombreuses opportunités d'affaires. En revanche, réussir sur ce marché mûr, concurrentiel et exigeant ne s'improvise pas et doit faire l'objet d'une stratégie bien définie et d'une extrême rigueur. La réussite sur ce marché est en effet conditionnée par un investissement long et coûteux et il faut savoir que **le retour sur investissement n'arrive qu'à moyen terme, voire à long terme.**

Il est vivement recommandé de bien mesurer les différents coûts et d'être en mesure de les assumer avant d'entreprendre une stratégie à l'export.

En outre, le marché ferroviaire allemand étant extrêmement compétitif, **il est recommandé de n'exporter que des produits se démarquant de la concurrence**, que

ce soit en termes d'innovation ou de prix, et / ou de choisir des produits avec des exigences qualité reconnues.

Enfin, bien que l'Allemagne soit géographiquement proche de la France, la culture des affaires et les relations commerciales y sont sensiblement différentes : l'exportateur doit être prêt à fournir des efforts d'adaptation aux méthodes de négociations et de travail de son ou ses interlocuteurs allemands.

Il faut également veiller à la différence de signification de notions. Les notions « concept » et « *Konzept* » sont par exemple assez différentes. En effet, par concept, le français comprend avoir une idée approximative alors que l'allemand imagine déjà une stratégie exacte.

RECOMMANDATIONS SPÉCIFIQUES

Connaître la culture allemande des affaires

Contrairement aux Français qui attachent beaucoup d'importance à l'affectif et au contact personnel dans les relations avec leurs partenaires, les Allemands prennent leurs décisions sur la base d'arguments tangibles et objectifs. Les Allemands ont tendance à être directs, rigoureux, méthodiques, déterminés et factuels dans leur manière de travailler. Dans la prise de décision, le savoir-faire, l'expérience et la fonction priment sur le niveau hiérarchique, et l'expérience acquise en entreprise est plus valorisée que les diplômes. Ainsi, l'acheteur et le technicien ont un fort pouvoir décisionnel. Un Allemand achète un produit pour sa qualité : il s'agit d'un achat réfléchi et l'acheteur doit donc être convaincu par des arguments rationnels.

Enfin, si les Allemands maîtrisent généralement très bien l'anglais et que la plupart des rendez-vous commerciaux peuvent se dérouler dans cette langue, ceci est beaucoup moins vrai au niveau technique où un interlocuteur germanophone sera particulièrement apprécié. D'une manière générale, les Allemands se montrent sensibles aux personnes faisant l'effort de s'adresser à eux dans leur langue.

Réussir un rendez-vous

Le premier rendez-vous déterminera la relation future avec votre interlocuteur allemand. Il faut donc **veiller à respecter quelques règles** afin de le réussir :

- La ponctualité est de mise : veillez à arriver 10 à 15 minutes avant le début du rendez-vous et n'oubliez pas de prévenir en cas de retard ;
- Les Allemands gèrent leur temps de manière monochrome. Le rendez-vous se déroule dans l'ordre des points prévus dans l'ordre du jour : si vous souhaitez présenter un point non programmé, prévenez votre interlocuteur au début et présentez-le à la fin du rendez-vous. Il n'y a pas de place pour l'improvisation. À noter que les Allemands utilisent généralement la « Job List » ou « to-do List » qui se déroule selon le schéma suivant :
 - Objet : description du domaine ou du projet
 - Action : de quelle(s) mesure(s) s'agit-il ?
 - Responsable : quel département / quelle personne est en charge du projet
 - Remarque : remarque(s) importante(s) qui concerne(nt) l'action prévue
 - Délai : date précise (également l'horaire si nécessaire)
- Soyez direct et clair dans votre façon de négocier : évitez le jeu commercial, ne revenez pas sur un point déjà négocié ;

- À la fin du rendez-vous, établissez un plan de suivi ;
- Veuillez noter que la prise de décision est souvent longue en Allemagne : ne vous attendez donc pas à une réponse à l'issue du rendez-vous ;
- Ne proposez jamais de rendez-vous en soirée car les Allemands accordent beaucoup d'importance à leur vie privée après le travail.

Promotion et communication

Bien que beaucoup d'Allemands maîtrisent très bien l'anglais, il ne faut pas oublier que 5 des 16 *Länder* étaient sous influence russe jusqu'à la réunification de l'Allemagne en 1990 et que la première langue étrangère enseignée à l'école était le russe.

Par ailleurs, en raison du système scolaire allemand avec différents types de collèges en fonction des aptitudes et ambitions des élèves, il y a de grandes différences concernant la maîtrise des langues étrangères. Ainsi, il est conseillé de faire traduire vos brochures commerciales et votre site Internet en allemand par un traducteur professionnel pour garantir une communication facile. Cela montrera également à vos interlocuteurs allemands votre véritable motivation à faire des affaires en Allemagne.

Veillez à mettre en avant vos références et vos certifications, ainsi que vos avantages concurrentiels. Plus qu'une simple traduction, vos brochures doivent être adaptées aux attentes de vos éventuels partenaires allemands, afin de les convaincre de travailler avec vous. Privilégiez donc une description claire de votre entreprise : **vous devez montrer que votre entreprise est solide, fiable, que vous êtes expert dans votre domaine et que vos affaires sont bien gérées**. Mettez également en avant les caractéristiques techniques de vos produits.

7

INFORMATIONS UTILES



INFORMATIONS UTILES

LES PROGRAMMES DE FINANCEMENT

Horizon Europe

Horizon Europe est le **programme de l'UE pour favoriser la recherche et l'innovation** entre 2020 et 2027. Il représente un **budget de 95,5 Mds EUR**.

Le programme se divise en trois branches :

- L'excellence scientifique ;
- La primauté industrielle ;
- Les défis sociétaux. C'est au sein de cette dernière branche que la thématique des transports est abordée.

Quatre priorités ont été fixées :

- Développer des moyens de transports respectant l'environnement. L'objectif est de réduire l'impact écologique des transports en améliorant l'utilisation des ressources naturelles et en réduisant la dépendance aux combustibles fossiles, pour contribuer à la réalisation des objectifs de développement durable des Nations Unies ;
- Améliorer la mobilité afin de répondre aux besoins croissants ;
- Améliorer la compétitivité et l'efficacité de l'industrie européenne des transports ;
- Encourager l'innovation par de meilleures décisions politiques.

Shift2Rail

Shift2Rail est la 1^{ère} initiative ferroviaire européenne qui vise à promouvoir la recherche et l'innovation et à **augmenter la compétitivité du rail européen**. Elle est organisée dans le cadre du programme Horizon Europe. Shift2Rail se donne comme objectif de fournir, par le biais de la recherche et de l'innovation dans le domaine ferroviaire, les capacités nécessaires à la **mise en place, en Europe, du mode de transport le plus durable, le plus rentable, le plus performant, le plus ponctuel, le plus numérique et le plus compétitif**, centré sur le client. Face à la concurrence chinoise et ses produits à bas coûts, Shift2Rail propose une réponse basée sur des produits de qualité grâce à l'innovation et une amélioration de la rentabilité par la réduction des coûts.

Site Internet : [Mission and Objectives - Europe's Rail \(europa.eu\)](https://europa.eu/mission-and-objectives-europe-rail)

Starke Schiene

Le **programme allemand concernant le ferroviaire (Starke Schiene)** implique tant l'État fédéral et les *Länder* que les opérateurs et industriels ferroviaires et les chercheurs scientifiques. En janvier 2020, le ministre des Transports et Deutsche Bahn signent un accord de 86 Mds EUR pour l'entretien et la modernisation des chemins de fer. Il s'agit du plus grand programme de modernisation jamais entrepris.

Ce programme fixe plusieurs grands objectifs :

- Favoriser la recherche et l'innovation ;

- Numériser les infrastructures et électrifier le réseau ;
- Réaliser des projets pilotes à ampleur internationale ;
- Favoriser le développement de technologies respectueuses du climat ;
- Moderniser les gares allemandes.

SALONS

NOM DU SALON	LIEU	DATE	DESRIPTIF
INNOTRANS	Berlin	20 - 23 septembre 2022	<p>INNOTRANS est le salon international de référence de l'industrie ferroviaire.</p> <p>Il a lieu tous les deux ans.</p> <p>En 2018, 2 955 exposants de 60 pays y étaient représentés et 145 000 visiteurs de 146 pays s'y étaient rendus. (édition 2020 annulée)</p> <p>Plus d'informations sur : https://www.innotrans.de/</p>
TRANSPORT LOGISTIC	Munich	9 - 12 mai 2023	<p>Ce salon est spécialisé dans la logistique, la mobilité et la télématique.</p> <p>Il est organisé tous les deux ans. L'édition de 2019 a rassemblé 2 374 exposants de 62 pays et a attiré 63 891 visiteurs issus de 125 pays. (édition 2021 annulée)</p> <p>Plus d'informations sur : https://www.transportlogistic.de/index.html</p>
IT-TRANS	Karlsruhe	14 - 16 mai 2024	<p>IT-Trans est le salon international des solutions IT pour le transport public.</p> <p>L'édition 2022 a rassemblé 276 exposants de 33 pays et a attiré 6 500 visiteurs de 71 pays.</p> <p>Plus d'informations sur : https://www.it-trans.org/de/</p>
IAF	Münster	20 - 22 mai 2025	<p>L'IAF est le salon international de la construction et de l'entretien des voies ferrés.</p> <p>L'édition de 2022 a rassemblé plus de 140 exposants de 17 pays et a accueilli 12 175 visiteurs de 80 pays.</p> <p>Plus d'informations sur : https://www.iaf-messe.com/de/</p>
RAILWAY FORUM	Berlin	6 - 7 septembre 2023	<p>Le Railway Forum propose de nombreuses conférences de haut niveau ainsi qu'un espace d'exposition. Le forum rassemble les décideurs des entreprises du ferroviaire. Les conférences portent sur des thèmes porteurs pour l'Allemagne et l'Europe.</p> <p>https://www.railwayforum.de/</p>

Le bureau Business France à Düsseldorf propose, à l'occasion des salons et tout au long de l'année, un accompagnement individuel aux sociétés par le biais d'organisation de rendez-vous sur salon ou de tests sur l'offre.

ADRESSES UTILES ET SITES INTERNET

BUREAU BUSINESS FRANCE ALLEMAGNE

Martin-Luther-Platz 26, D-40212 Düsseldorf

Contacts :

■ **Birte Gallrein, Chef de pôle Industries & Cleantech**

Tél : +49 (0) 211 300 41 00

E-mail : birte.gallrein@businessfrance.fr

■ **Céline Février, Chargée de développement, Transports Ferroviaires & Urbains - ITS**

Tél : +49 (0) 211 300 41 00

E-mail : celine.fevrier@businessfrance.fr

Verband der Deutschen Bahnindustrie (VDB)

Le VDB, basé à Berlin, est la Fédération de l'Industrie Ferroviaire allemande. Créée en 1991, la fédération compte plus de 170 membres. Le VDB est membre associé de l'UNIFE (Association de l'Industrie Ferroviaire Européenne). On trouve sur leur site Internet la liste de ses membres ainsi que des statistiques sur l'industrie ferroviaire.

Contact :

Jägerstrasse 65, D-10117 Berlin

Tél. : +49 30 20 62 89 0

Site Internet : www.bahnindustrie.info

E-mail : info@bahnindustrie.info

Allianz Pro Schiene

Cette organisation créée en 2000 a pour objectif de développer le rail comme alternative à la route. Elle rassemble 20 fédérations à but non lucratif ainsi que 100 entreprises de la branche ferroviaire. La liste de ses membres ainsi que des informations sur l'industrie ferroviaire allemande sont disponibles sur son site Internet.

Contact :

Reinhardtstrasse 18

10117 Berlin

Tél. : +49 30 24 62 59 90

Site Internet : www.allianz-pro-schiene.de

E-mail : info@allianz-pro-schiene.de

Verband Deutscher Verkehrsunternehmen (VDV)

La VDV, basée à Berlin, est la Fédération des Entreprises Allemandes de Transport. Créée en 1990, cette association rassemble les sociétés allemandes de transport public et de transport ferroviaire de marchandises. 600 entreprises sont membres de la fédération.

Contact :

Leipziger Platz 8

10117 Berlin

Tél. : +49 30 39 99 32 0

Site Internet : www.vdv.de

E-mail : hauptstadtbuero@vdv.de

Bundesarbeitsgemeinschaft des Schienenpersonennahverkehrs (BAG-SPNV)

Groupement des autorités responsables du transport ferroviaire régional en Allemagne. Ce groupement a pour membres les 27 autorités du secteur.

Contact :

Hardenbergplatz 2

10623 Berlin

Tél. : +49 30 81 61 60 99 0

Site Internet : www.spnv.de

E-mail : info@bag-spnv.de

AUTRES INFORMATIONS DISPONIBLES

Retrouvez toutes les publications Business France sur le secteur des transports ferroviaires et urbains en suivant ce lien :

[Export - S'informer et connaître son marché international - Business France](#)

Rendez-vous nos publications et événements sur l'Allemagne en suivant ce lien :

[Export - S'informer et connaître son marché international - Business France](#)

Dont le « Guide des Affaires Allemagne » pour comprendre les spécificités commerciales du pays et vous aider à faire les bons choix : de l'information très opérationnelle assortie de conseils précieux

AUTRES SERVICES ET PRODUITS BUSINESS FRANCE

Business France vous propose quatre gammes complètes de produits et services d'accompagnement pour vous aider à identifier les opportunités des marchés et à concrétiser vos projets de développement international.

- **Gamme Conseil** : pour obtenir la bonne information sur les marchés étrangers et bénéficier de l'expertise des spécialistes du réseau Business France.
- **Gamme Contacts** : pour identifier vos contacts d'affaires et vous faire bénéficier de centaines d'actions de promotion à travers le monde.
- **Gamme Communication** : pour communiquer à l'étranger sur votre entreprise, vos produits et votre actualité.
- **Volontariat International en Entreprise** : pour optimiser votre budget ressources humaines à l'international.

Retrouvez le détail de nos produits sur :

<https://www.businessfrance.fr/>

150,00 € HT