

Le rail Chine-Europe-Chine : freins et potentiel

George Raymond, Railweb GmbH, Binningen/Bâle

Introduction

Des conteneurs empruntent les rails entre l'Asie et l'Europe depuis des décennies. La proposition est simple : le rail doit être plus rapide que la mer et moins cher que l'air. Ces dernières années, la Chine a subventionné les trains vers l'Europe. Les opérateurs et les clients ont dû faire face à des problèmes de visibilité des envois, aux conflits politiques, à la congestion des frontières, à la rigidité des trains de ville à ville et maintenant à la crise Covid. Le trafic ferroviaire d'un opérateur clé entre la Chine et l'Europe a néanmoins augmenté de 324 % depuis 2017.



Conteneurs-citernes s'approchant de Ludza, Lettonie, le 10 septembre 2016. La frontière russe est à 40 km. Ici comme en Russie, la distance entre les rails est de 1520 mm ; en Chine et dans la plupart des pays de l'UE, la norme est de 1435 mm. Photo Konstantin Davidov.

La première ligne ferroviaire entre l'Asie et l'Europe était le Transsibérien. D'autres itinéraires ont été ouverts suite à l'union douanière de 2012 entre le Kazakhstan, la Russie et le Bélarus. Depuis lors, la Chine a développé – et subventionné – le transport de conteneurs par rail entre de plus en plus de villes chinoises et européennes. L'un des objectifs est de développer les provinces chinoises enclavées. La Chine semble également désireuse de créer un réseau de liens commercialement autonomes et politiquement efficaces avec l'Europe. Certains clients se sont toutefois plaints que les subventions auraient laissé à certains opérateurs chinois peu de motivation pour améliorer progressivement la qualité du service, notamment concernant le suivi en temps réel et les prévisions de date d'arrivée des envois.

[Table des matières]

Des conflits politiques ont également touché le rail sino-européen. De 2014 à 2019, la Russie a bloqué le transit de produits alimentaires de l'Europe vers la Chine. En 2021, le Bélarus a menacé de bloquer les trains de transit et la Chine a menacé de suspendre le service ferroviaire vers la Lituanie.

Un autre obstacle est d'ordre technique. L'écartement habituel entre les rails est de 1435 mm en Chine et en Europe, mais de 1520 mm en Finlande et sur l'ancien territoire de l'Union soviétique. Lorsque les écartements se rencontrent, une grue doit soulever chaque conteneur pour le placer sur un autre train. Ces points de transbordement se sont avérées des points de blocage, malgré des travaux pour en augmenter le débit. La congestion entre le Bélarus et la Pologne et la recherche d'itinéraires plus directs ont donné naissance à des points de transbordement 1435/1520 de la Lituanie à la Géorgie.

De plus en plus de navires relient également les différents écartements ferroviaires. Ils amènent les conteneurs des trains intercontinentaux de 1520 mm qui arrivent à Kaliningrad, Helsinki et Saint-Pétersbourg aux ports maritimes des réseaux de 1435 mm de l'UE et du Royaume-Uni. Des trains intercontinentaux acheminent également des conteneurs vers les ports chinois et russes pour les expédier au Japon, en Corée du Sud, à Taïwan et au Vietnam. Ou vice-versa.

Les villes et les provinces chinoises ont été les distributeurs des subventions. Elles ont uniquement financé des trains reliant une ville chinoise et une ville européenne. L'impact de ces *trains de ville à ville* est commercial mais aussi politique. En 2020, par exemple, la Chine a pu mettre en valeur les trains qui transportaient des masques et d'autres fournitures anti-Covid d'une ville chinoise à une ville européenne. Mais les trains de ville à ville contraignent l'offre ferroviaire. Dans un environnement davantage axé sur le marché, les opérateurs ferroviaires et les transitaires se concentreraient moins sur les trains de ville à ville et davantage sur le transport ferroviaire optimal de chaque conteneur, de son origine à sa destination en passant par des hubs.

La crise du Covid a perturbé le commerce mondial et augmenté massivement les prix Chine-Europe – par voie maritime et aussi ferrée. Pour le transport d'un conteneur entre la Chine et l'Europe, trouver une place pour un conteneur – soit-il sur un navire ou un train – est actuellement plus important que la qualité du service ou le prix. Les subventions ne sont plus pertinentes. Toutefois, à mesure que le monde se vaccine et qu'une vague de nouveaux navires renfloue la capacité mondiale d'ici 2023, les prix baisseront et le rail redeviendra un concurrent du transport maritime. L'attention du marché reviendra au prix et à la qualité du service – et peut-être aux subventions.

o o o

Dans ce document, nous présentons le contexte du rail Chine-Europe, notamment sa place dans l'initiative « Belt and Road » de la Chine et dans le commerce, le gouvernance et les conflits politiques entre la Chine et l'Europe ; la question technique décisive des écartements de voie de 1435 et 1520 mm ; l'histoire et la croissance du rail Chine-Europe et son développement pendant la pandémie ; la dominance du trafic vers ouest, la gestion des conteneurs vides et les produits – y compris les produits chimiques et alimentaires – ayant un fort potentiel d'exportation vers l'est ; ainsi que les problèmes et le développement des points de transbordement, des hubs et des ports maritimes qui sous-tendent le rail eurasiatique.

L'auteur a rédigé un projet de ce rapport pour la conférence « [L'État et le rail : les transports ferroviaires au prisme de la puissance publique](#) » organisée les 27-28 septembre 2021 par l'Association Ferinter (International Railway Studies) et l'Université Libre de Bruxelles. Un accent est donc mis ici sur les raisons d'être et les effets des subventions chinoises sur l'offre ferroviaire vers et depuis de l'Europe avant la pandémie, leur perte de pertinence pendant la crise mondiale du transport maritime de 2020-2021 et leur possible résurgence dans un avenir proche.

[Table des matières]

Table des matières

Introduction	1
Table des matières	3
Le rail : la ceinture de l'initiative chinoise « Belt and Road »	6
Les objectifs de la Chine avec la BRI et le rail Chine-Europe	6
<i>Une activité commerciale prometteuse</i>	6
<i>Accroître l'influence de la Chine</i>	7
<i>Le rail dans les territoires enclavés de Chine, d'Europe et d'Asie centrale</i>	7
Diversification des pays d'approvisionnement et leur rapprochement (near-shoring)	8
<i>Les rôles de la Chine pour les entreprises européennes</i>	8
<i>Un exemple des alternatives : la Turquie</i>	9
Une brève histoire du rail eurasien	9
Trafic	10
<i>Volumes en 2020</i>	10
<i>Croissance rapide dans une niche</i>	13
<i>Part de marché</i>	13
<i>Volumes par pays, 2017-2021</i>	13
<i>Rapport entre les EVP vers l'ouest et vers l'est, par pays, 2017-2021</i>	15
<i>Volumes en Allemagne par ville</i>	17
La politique publique et le rail Chine-Europe	19
<i>Insuffisances du réseau ferroviaire européen</i>	19
<i>Plate-forme de connectivité UE-Chine</i>	19
<i>Accord UE-Chine sur les investissements</i>	19
<i>Conflits politiques</i>	20
<i>L'enthousiasme pour le bloc « 17+1 » de la Chine s'estompe</i>	21
Subventions chinoises	21
<i>Justification des subventions</i>	22
<i>Rôle des entités chinoises locales dans les subventions</i>	22
<i>Estimations des niveaux de subvention</i>	23
<i>Effets des subventions</i>	23
<i>Subvention du transport de conteneurs vides</i>	23
<i>Appels à la réduction des subventions</i>	24
<i>Effets attendus de l'abandon des subventions</i>	24

[Table des matières]

Autres raisons de la croissance du rail Chine-Europe avant la pandémie.....	25
<i>Le rail Chine-Europe est-il plus vert que la mer ?.....</i>	25
Abandon des trains de ville à ville au profit de réseaux en étoile	25
<i>Seuls les trains de ville à ville bénéficient de subventions</i>	25
<i>Avantage politique.....</i>	26
<i>Avantage commercial.....</i>	26
<i>Avantage opérationnel</i>	26
<i>Inconvénient n° 1 : Les conteneurs d'un train bloc ne voyagent pas toujours ensemble.....</i>	27
<i>Inconvénient n° 2 : les conteneurs d'un train de ville à ville partagent la même destination.....</i>	27
<i>Opportunités dans un environnement plus orienté vers le marché.....</i>	27
<i>Proposition de réorganisation des hubs</i>	28
<i>Le rôle des systèmes d'information dans l'exploitation en étoile</i>	29
Le rôle de la digitalisation	29
<i>Le besoin central des clients : la visibilité – en temps réel et prédictive</i>	29
Développement du rail Chine-Europe pendant la pandémie	30
Situation actuelle du rail Chine-Europe dans la crise du Covid	32
<i>Une analyse du Journal of Commerce.....</i>	32
<i>Transfer du fret aérien vers le ferroviaire</i>	33
<i>Réduction de 30% de la capacité ferroviaire.....</i>	33
<i>Les subventions ont-elles perdu leur pertinence ?</i>	33
Les perspectives du rail Chine-Europe	34
<i>Le rail conservera une grande partie du trafic qu'il a acquis pendant la pandémie</i>	34
<i>Le rail Chine-Europe peut-il survivre sans subventions ?</i>	35
La gestion de conteneurs vides	36
<i>À partir de 2018 : interdiction de subvention des conteneurs vides</i>	36
<i>Le marché peut parfois vouloir transporter des conteneurs vides.....</i>	36
<i>Gestion des conteneurs vides vers l'est.....</i>	37
Remplissage des trains et des conteneurs en direction de l'est	39
<i>Potentiel macroéconomique du trafic en direction de l'est</i>	39
<i>Avantages des flux équilibrés</i>	39
<i>Pourquoi ne pas simplement réduire les prix en direction de l'est ?</i>	40
<i>Régions à forts flux de trafic vers l'est</i>	40
<i>Produits se déplaçant vers l'est par tout mode de transport.....</i>	40
Produits ayant un fort potentiel pour le fret ferroviaire vers la Chine	41

[Table des matières]

<i>Produits agro-alimentaires</i>	41
<i>Produits nécessitant des conteneurs à température dirigée</i>	42
<i>Bois et autres produits agricoles</i>	43
<i>Articles sur les produits pouvant se déplacer vers l'est par le rail</i>	43
Promotion du rail en direction de l'est	44
Produits à fort potentiel bidirectionnel	45
<i>Envois LCL</i>	45
<i>Commerce électronique</i>	45
<i>Produits chimiques et produits dangereux</i>	46
Terminaux ferroviaires d'Eurasie	50
<i>Le transport intermodal et le développement continu de nouvelles routes</i>	51
<i>Types de terminaux ferroviaires en Eurasie</i>	51
Points de transbordement pour le rail eurasiens	51
Hubs pour le rail eurasiens	55
<i>Hubs chinois</i>	55
<i>Hubs européens</i>	55
Ports maritimes pour le rail eurasiens	55
<i>Port maritimes européens</i>	55
<i>Ports maritimes asiatiques</i>	56
Des terminaux simples (route/rail) pour le rail eurasiens	56
A propos de l'auteur	57

[Table des matières]

Le rail : la ceinture de l'initiative chinoise « Belt and Road »

Pour étayer l'émergence de la Chine en tant que puissance mondiale, le président nouvellement élu Xi Jinping a annoncé en 2013 ce qui a été ensuite appelé l'initiative « Belt and Road » (Belt and Road Initiative, ci-dessous BRI), un programme d'investissements et de projets destiné à promouvoir le commerce et la prospérité dans le monde et à solidifier le rôle de la Chine dans cette quête.

Dans la BRI, la ceinture est le fret ferroviaire. L'aspect le plus visible des efforts de la Chine pour développer le chemin de fer a été l'organisation et la subvention de trains entre la Chine et l'Europe. Connus collectivement comme *La route de la soie*, ces services ferroviaires ont démarré il y a environ dix ans et sont désormais devenus l'épine dorsale de la BRI. [Nikkei Asia, 11 juin 2021]

Selon *Logistics*, en tant qu'initiateur et principal financier de la plupart de ces services, la Chine les a baptisés *Chinese Railway Express*. Au moins jusqu'à la pandémie, la Chine subventionnait les services de fret ferroviaire eurasiens comme une solution intermédiaire entre la mer et l'air qui renforçaient la position de la Chine en tant que fournisseur d'un large éventail de produits à l'Europe. En reliant des villes chinoises et européennes spécifiques, d'ailleurs, ces services resserraient les liens politiques et économiques. [Logistics, 22 mars 2021]

Jusqu'à ce que la pandémie perturbe les chaînes logistiques maritimes et aériennes, mais aussi pendant cette période, le rail Chine-Europe a grandi rapidement pour devenir une artère majeure du commerce entre la Chine et l'Europe. [Nikkei Asia, 11 juin 2021] Le fret ferroviaire dans le sens Europe-Chine est sensé offrir aux entreprises européennes une voie d'accès rapide, écologique et économique vers les acheteurs industriels et les consommateurs chinois. [Logistics, 22 mars 2021] En ce qui concerne l'empreinte carbone – peu présente, avouons-le, dans les discussions du rail Chine-Europe – le bilan du rail est comparable à la mer et bien meilleur que l'air.

Le rail Chine-Europe alimente le système européen de fret ferroviaire en marchandises et devrait en stimuler le développement, notamment parce que la valeur du fret ferroviaire Chine-Europe tend à être plus élevée que celle du fret circulant par rail à l'intérieur de l'Europe. En effet, le fret intra-européen à valeur élevée est généralement acheminé par camion, option mais très marginale entre la Chine et l'Europe.

Les objectifs de la Chine avec la BRI et le rail Chine-Europe

Ces objectifs s'inscrivent dans trois grandes catégories : développer une activité commerciale prometteuse, renforcer l'influence de la Chine et ouvrir des régions enclavées en Chine, en Europe et Asie centrale.

Une activité commerciale prometteuse

Les services ferroviaires entre la Chine et l'Europe restent une activité commerciale prometteuse : le rail doit être moins cher que l'avion et plus rapide que le transport maritime. Cela devrait séduire les détenteurs de produits à valeur élevée qui souhaitent atteindre les marchés européens plus rapidement que par la mer sans payer des prix aériens.

Railfreight.com a relevé un autre facteur tendant à faire passer le fret eurasien de la mer au rail : l'évolution des entreprises vers des stocks moins importants et des envois plus petits avec une fréquence d'approvisionnement plus élevée. [Railfreight.com, 18 novembre 2020] Les clients apprécient la nature de « bande transporteuse » des départs fréquents du fret ferroviaire Chine-Europe,

[Table des matières]

qui permet des temps de transit moins variables que via les méga-cargos.

Un autre attrait du rail Chine-Europe pour la Chine est l'implication de ses propres entreprises. Alors que dans les transports maritimes et aériens, la Chine s'appuie largement sur des prestataires étrangers, le développement du transport ferroviaire Chine-Europe permet aux entreprises chinoises de jouer un rôle de premier plan. [[Area Development and Policy, 12 octobre 2019](#)]

Accroître l'influence de la Chine

Pour Raffaello Pantucci, la BRI est une vision globale de la politique étrangère qui offre à la Chine des possibilités d'engagement profond dans pratiquement tous les aspects de l'État et de la société de ses pays partenaires. En formulant sa politique étrangère de cette manière, la Chine projette une image positive, en offrant une série d'opportunités – accords commerciaux, infrastructures, bourses d'études et autres – aux pays partenaires potentiels, le tout enveloppé dans la rubrique de la recherche d'une prospérité commune. Même si ses motivations ou ses résultats peuvent être remis en question, cette vision est attrayante. Des pays comme l'Italie et la Hongrie se sont montrés réceptifs à la BRI. La BRI vise à redonner à la Chine ce qu'elle estime être sa place légitime au cœur d'un réseau mondial et à faire pénétrer profondément ces liens dans les communautés d'accueil. Elle crée un treillis de liens qui perdureront longtemps.

Raffaello Pantucci rappelle aussi que les nations puissantes ont longtemps utilisé l'aide et les investissements étrangers pour développer des relations avec leurs homologues extérieurs dans toute une série d'institutions. La BRI a donné à la Chine une vision unique et globale de sa politique étrangère. Cette vision repose sur l'idée que les relations internationales sont structurées autour d'un réseau de contacts qui pénètrent profondément dans les sociétés.

Pour Pantucci, les services ferroviaires Chine-Europe en font partie. Pour resserrer les liens économiques, approfondir la coopération et élargir l'espace de développement dans la région eurasienne, la Chine finance et promeut le service de fret ferroviaire eurasien. La Chine affirme que cela profitera aux populations de tous les pays situés le long des itinéraires ferroviaires jusqu'à l'Europe. La Chine commence par travailler dans des zones individuelles et les relie au fil du temps pour couvrir l'ensemble de la région. La Chine laisse une présence et une empreinte qui l'aideront à maintenir son influence à l'avenir. [[National Interest, 20 décembre 2020](#)] Stuart Lau suggère que la Chine cherche également à renforcer la dépendance de la chaîne d'approvisionnement internationale vis-à-vis d'elle-même, créant ainsi une capacité de représailles et de dissuasion si d'autres pays suspendent leurs approvisionnements. [[Politico, 3 mars 2021](#)]

En janvier 2020, Bernhard Simon, PDG de l'entreprise de transport Dachser, a demandé pourquoi l'Occident devrait s'opposer à ce que la Chine poursuive ces objectifs en tirant parti de sa position de puissance économique mondiale. Ce n'est pas le premier pays à promouvoir ses intérêts économiques par des investissements et des financements directs. L'Europe devrait, elle aussi, poursuivre une stratégie de développement d'une infrastructure améliorée pour le transport de marchandises à destination et en provenance de la Chine et de l'Asie du Sud-Est, afin de garantir un échange réciproque. [[Inbound Logistics, 31 janvier 2020](#)]

Le rail dans les territoires enclavés de Chine, d'Europe et d'Asie centrale

La Chine souhaite développer économiquement ses provinces occidentales enclavées, et il fallait pour cela leur donner un moyen rapide d'acheminer leurs produits vers l'immense marché européen tout en évitant de faire des milliers de kilomètres terrestres pour atteindre les ports maritimes de la côte ouest de la Chine.

[Table des matières]

Selon *Logistics*, la Chine pousse au développement de services ferroviaires de/vers l'Europe, en partie parce que les régions éloignées de la côte chinoise, lieux de fabrication et de commerce à importance grandissante, sont mieux reliées à l'Europe par rail via le Kazakhstan, la Mongolie et la Russie. [Logistics, 22 mars 2021]

Pour la même raison, à plus long terme, l'importance du rail Chine-Europe sera plus grande dans les territoires d'Europe de l'Est éloignés des ports maritimes. Ces pays auraient le taux d'exportation vers la Chine le plus élevé après l'Asie centrale. [United World, 2 janvier 2021]

En effet, si le rail entre la Chine et l'Europe est important, il pourrait l'être encore plus pour les échanges chinois avec la Russie et l'Asie centrale. La situation de ces pays entre la Chine et l'Europe, leur enclavement et l'éloignement de leurs centres urbains des ports maritimes rendent le rail plus viable. Ce n'est que lorsque les trains pourront capter le fret des pays de transit que le rail Chine-Europe réalisera son véritable potentiel. [Area Development and Policy, 12 octobre 2019]

Diversification des pays d'approvisionnement et leur rapprochement (near-shoring)

La Chine est la seule grande économie du monde à avoir enregistré une croissance positive du commerce des biens en 2020, première année de la pandémie. [Hellenic Shipping News, 17 mars 2021] Malgré la montée des tensions politiques, la Chine a désormais remplacé les États-Unis en tant que partenaire commercial le plus important de l'UE. La valeur globale des échanges de biens entre l'UE et la Chine – hors services – en 2020 était de 586 milliards d'euros, soit environ 31 milliards d'euros de plus qu'entre l'UE et les États-Unis. [CNN, 17 février 2021]

En mars 2021, la *Harvard Business Review* a souligné qu'au cours des trois dernières décennies, une grande partie de l'approvisionnement mondial a été motivée par la baisse des coûts de la main-d'œuvre en Chine et dans d'autres pays, ce qui a permis de réaliser des économies qui ont plus que couvert les dépenses liées au transport des produits sur de vastes distances jusqu'aux marchés et le coût supplémentaire lié au stockage dans de longs pipelines. Le fret aérien à bas prix et le fret maritime dans des navires toujours plus grands ont contribué à cette tendance. Mais aujourd'hui, la perturbation par la pandémie des chaînes d'approvisionnement intercontinentales met en évidence leur fragilité. Cela devrait entraîner une diversification des sources vers un plus grand nombre de pays, plus proches des consommateurs. [Harvard Business Review, 12 mars 2021]. Ce raisonnement ne s'applique pas seulement à l'Occident. Les dirigeants chinois veulent stimuler la consommation intérieure et réduire la dépendance à l'égard des exportations. [Handelsblatt, 9 février 2021] Mais les chaînes d'approvisionnement à longue distance semblent néanmoins avoir une longue vie devant elles : les transporteurs maritimes commandent un nombre record de nouveaux méga-navires. [Wall Street Journal Logistics e-mail Newsletter, 5 mars 2021]

Les rôles de la Chine pour les entreprises européennes

La Chine est attrayante pour les entreprises européennes pour deux raisons distinctes : en tant que lieu de *production* de leurs produits, ce qui peut entraîner du fret dans les deux sens, et en tant qu'immense marché en expansion pour *vendre* leurs produits, ce qui génère principalement du fret allant vers l'est.

Jusqu'ici, le rôle de la Chine comme usine a prédominé. Selon Timothy Garton Ash, du *Guardian*, bien que ce soit une dangereuse illusion de croire que l'interdépendance économique prévient nécessairement les conflits internationaux, nous ne voulons certainement pas d'un monde d'autarcies compétitives. Les démocraties occidentales doivent toutefois s'assurer qu'elles ne sont pas

[Table des matières]

stratégiquement dépendantes de la Chine. Nous avons eu un avant-goût de cette dépendance dans les premiers mois de la pandémie de Covid, lorsque nous avons découvert à quel point nos équipements de protection individuelle provenaient de Chine. [[The Guardian, 28 juillet 2021](#)] En août 2021, le *Weirton Daily Times* a souligné qu'il n'est pas facile pour les fabricants de quitter la Chine. Les coûts y restent faibles. Et les fournisseurs spécialisés se regroupent dans les centres de fabrication chinois, ce qui permet aux usines d'obtenir facilement des pièces lorsqu'elles en ont besoin. [[Weirton Daily Times, 6 août 2021](#)]

Un exemple des alternatives : la Turquie

La Turquie est un exemple d'un grand bénéficiaire potentiel de le *near-shoring* de la production européenne. En août 2021, alors que le prix de transport d'un conteneur de fret entre la Turquie et l'Italie était de 2 000 dollars, il atteignait 10 000 dollars entre la Chine et l'Italie. L'augmentation des coûts logistiques avait moins d'impact entre la Turquie et l'UE qu'entre la Chine et l'UE. La Turquie pouvait expédier des marchandises vers Francfort pour 6 000 euros, tandis que les entreprises chinoises payaient 14 000 dollars. En juillet 2021, les exportateurs turcs ont réalisé leur meilleur mois de juillet de tous les temps, tandis que les ventes à l'étranger sur 12 mois glissants de la Turquie ont également dépassé les 200 milliards de dollars pour la première fois. Dès janvier 2021, le gouvernement turc a déclaré répondre à la pénurie mondiale de conteneurs en encourageant la fabrication en Turquie. [[Daily Sabah, 22 août 2021](#)]

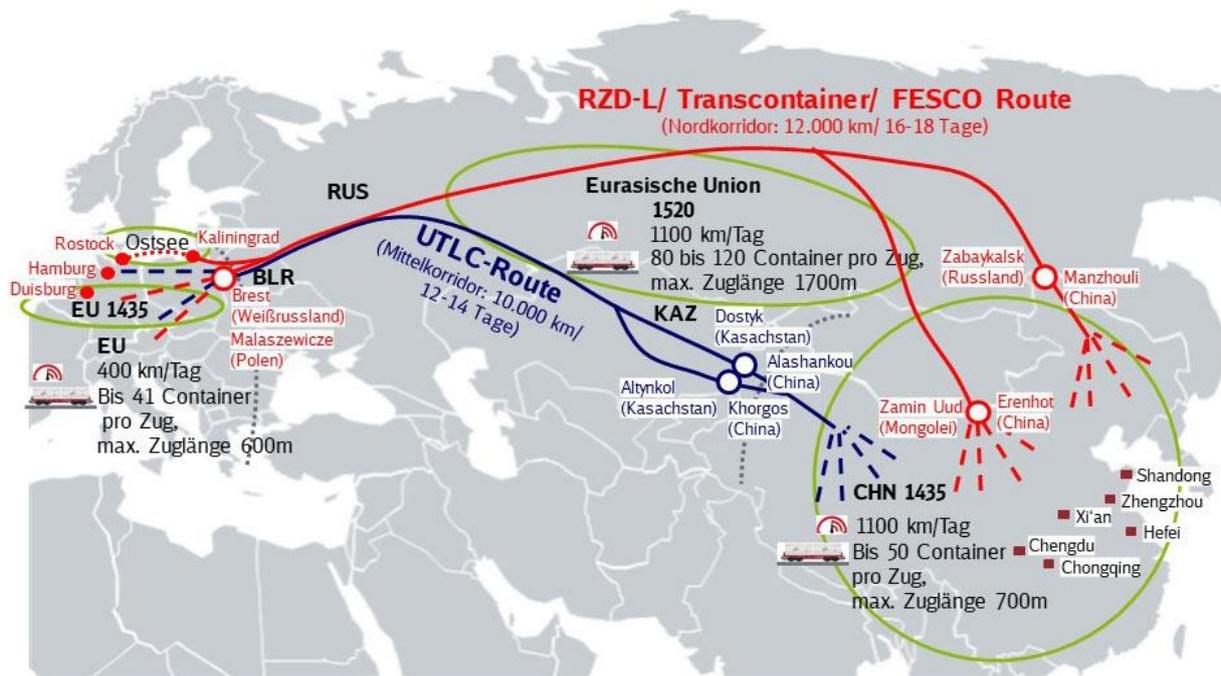
Une brève histoire du rail eurasien

Toute histoire du rail eurasien doit commencer avec les différents écartements. Ceux-ci ont été établis au 19^{ème} siècle par les constructeurs des réseaux ferrés. Les raisons variées de leur choix sont bien documentées ailleurs. Le fret ferroviaire Chine-Europe relie le réseau ferroviaire ex-soviétique, dont les rails sont espacés de 1520 mm, aux réseaux ferroviaires de 1435 mm de la Chine et de la majeure partie de l'Europe. Aujourd'hui, le réseau de 1520 mm couvre la Russie, les états désormais indépendants d'Asie centrale et les États baltes de l'UE. Les chemins de fer finlandais en font également partie.

La première ligne ferroviaire entre l'Asie et l'Europe était le Transsibérien à partir de 1916. Le Trans-Mongolien a suivi en 1961. [[Area Development and Policy, octobre 2019](#)]

La liaison Chine-Kazakhstan-Russie, ouverte en 1990, est bien plus courte que les liaisons passant par la Russie plus au nord. Elle rendait le fret ferroviaire Chine-Europe intéressant pour les produits exigeant un temps de transit rapide et fiable. Cette offre a ainsi attiré les entreprises d'électronique de l'ouest de la Chine qui approvisionnent les marchés de l'UE et les constructeurs automobiles de l'UE qui expédient des pièces vers leurs usines d'assemblage de l'ouest de la Chine. En 2008, des trains ont commencé à transporter des composants de Hambourg vers la Chine pour les opérations d'assemblage de voitures des coentreprises sino-allemandes à Shenyang (BMW) et Jilin (VW/Audi). [[Richard Pomfret, University of Adelaide, septembre 2020](#)] Un train d'essai entre Chongqing et Duisbourg a suivi en 2009. [[Business and Management Studies, juin 2017](#)]

[Table des matières]



Source : [DB Cargo Eurasia](#)

La croissance rapide du trafic ferroviaire de marchandises de la Chine vers l'Europe depuis 2011 est en partie attribuable à la création de l'union douanière EAEU entre la Russie, le Kazakhstan et le Bélarus. [China Global Television News, 26 août 2020] L'EAEU a permis aux trois pays de créer un espace basé sur le réseau ferroviaire de 1520 mm d'origine soviétique pour harmoniser la politique tarifaire, les règles de transport et les horaires des trains de bout en bout. [Valdai Club, 20 mai 2021]

En 2011, Hewlett Packard a envoyé quelques centaines de conteneurs d'ordinateurs de bureau, d'ordinateurs portables et d'écrans LCD de Chongqing à Duisbourg. [Valdai Club, 5 novembre 2020] La desserte ferroviaire régulière a commencé sur cette ligne en 2013. [Asian Development Bank, mai 2021] La même année, Xi Jinping a fait du fret ferroviaire Chine-Europe une composante essentielle de la BRI. [Nikkei Asia, 11 juin 2021]

Trafic

Le fret ferroviaire Chine-Europe permet aujourd'hui de transporter des produits de plus de 50 villes chinoises, dont les trois principales plateformes de Chongqing, Chengdu et Xi'an, vers environ 150 villes de 22 pays européens. [Nikkei Asia, 11 juin 2021]

Volumes en 2020

La desserte Chine-Europe est la relation fret ferroviaire qui croit le plus rapidement au monde. Les sources ne s'accordent pas sur le nombre de conteneurs en équivalents 20 pieds (EVP¹) circulant entre la Chine et l'Europe par le rail, mais elles dressent à peu près le même tableau.

L'entreprise United Transport and Logistics Company – Eurasian Rail Alliance (UTLC ERA) exploite des trains de conteneurs Chine-Europe-Chine. Les chemins de fer du Bélarus, du Kazakhstan et la

¹ Les EVP sont des équivalents 20 pieds, c'est-à-dire le nombre de conteneurs ramené à des unités de 20 pieds équivalentes. Un conteneur de 40 pieds équivaut donc à 2 EVP.

[Table des matières]

Russie en possèdent chacun un tiers. La société publie des données détaillées et cohérentes sur les volumes ferroviaires Chine-Europe dans l'*Eurasian Rail Alliance Index*. UTLC indique qu'en 2020, les 490 235 EVP Chine-Europe-Chine qu'elle a transportés – tous via le Kazakhstan – représentaient 91,3 % du trafic Chine-Europe-Chine. Cela implique que le trafic ferroviaire total était d'environ **536 950 EVP**.

D'autres sources laissent entendre que la part de l'UTLC est plus faible, mais les détails accessibles au public sont rares. *Valdai Club* cite les chemins de fer russes, qui affirment que **592 000 EVP** ont circulé sur les itinéraires Chine-Europe-Chine en 2020. [*Valdai Club*, 20 mai 2021] *Container Management* attribue au cabinet de conseil en gestion Roland Berger une estimation de **878 000 EVP** Chine-Europe-Chine en 2020. [*Container Management*, 18 mai 2021] Le conseil d'état chinois a indiqué qu'en 2020, **1,14 million d'EVP** ont transité par les cinq points chinois de transbordement 1435/1520 qui ont traité le fret ferroviaire Chine-Europe. [*Conseil d'état chinois*, 29 janvier 2021]

Comme toujours, pour comprendre ces chiffres, il faut connaître leur définition, élément essentiel presque toujours absent. Par exemple, quelle proportion de ces EVP a fait le trajet complet entre la Chine et l'UE ? Se base-t-on sur une définition de la Russie occidentale comme partie de l'Europe ?

En plus ou au lieu des EVP, les sources chinoises indiquent souvent le nombre de trains qu'ont traités chaque terminal. Mais le nombre d'EVP est plus significatif que le nombre de trains. Le nombre d'EVP par train varie, notamment parce que les trains sont généralement limités à 600-700 mètres sur les réseaux chinois et européen, mais peuvent atteindre 1000 mètres environ sur le réseau de 1520 mm. Les conteneurs de trois trains partant de Chine ou d'Europe peuvent donc devenir deux trains pour la traversée du « 1520 » :

Région	Écartement (mm)	Longueur du train (mètres)
Europe	1435	600-740
Bélarus, Russie, Kazakhstan	1520	1050
Chine	1435	600-700

Dans une vidéo diffusée le 29 janvier 2021 sur *Railfreight.com*, Jet Young, du Centre de consultation pour les trains de marchandises internationaux au sein de l'association chinoise de communication et de transport, a déclaré qu'environ la moitié des conteneurs qui passent aux cinq points chinois de transbordement 1435/1520 s'achemine en fait vers ou depuis la Russie et non vers ou depuis l'Europe. Monsieur Young a indiqué que les cinq points chinois de transbordement ont traité les trains suivants, y compris les trains Chine-Russie et Chine-Europe dans les deux sens.

Year	Trains
2011	17
2012	42
2013	80
2014	308
2015	815
2016	1 702
2017	3 673
2018	6 376
2019	8 225
2020	12 406

[*Railfreight.com*, 2 février 2021]

[Table des matières]

Les comptages de trains et les EVP signalés à Manzhouli et Erenhot permettent toutefois d'estimer les EVP dans les trois autres points de transbordement 1435/1520. Cela confère une certaine crédibilité aux deux sources. Le Conseil d'état chinois a communiqué les chiffres **en gras** du tableau suivant. Ils sous-tendent les estimations *en italique*.

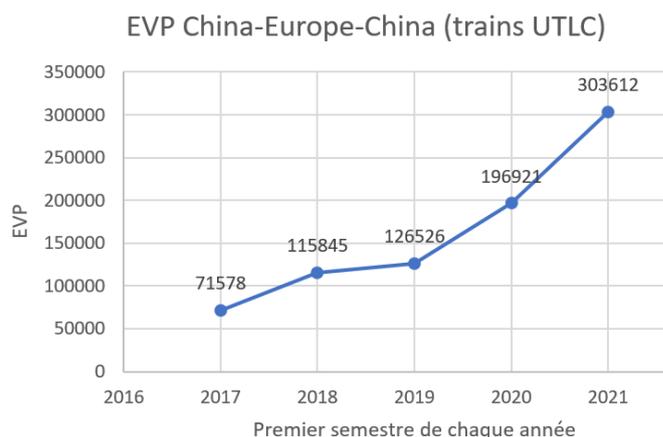
Points de transbordement entre écartements à la frontière chinoise	Pays voisin	Trains en 2020	EVP en 2020
Total déclaré pour les cinq points de transbordement 1435/1520			1 140 000
Manzhouli / Zabaikalsk	Russie	3 548	324 310
Port sec d'Erenhot	Mongolie	2 379	355 193
Manzhouli + Erenhot			679 503
EVP restants à répartir			460 497
Suifenhé / Grodekovo	Russie	218	<i>10 143</i>
Col d'Alataw	Kazakhstan	5 027	<i>233 901</i>
Khorgos	Kazakhstan	4 652	<i>216 453</i>
Sous-total	Kazakhstan		<i>450 354</i>
EVP que l'UTLC dit avoir transportés	Kazakhstan		490 235

[Conseil d'état chinois, 29 janvier 2021]

L'estimation du nombre d'EVP aux deux points de transbordement 1435/1520 kazakhs ne diffère donc que de 8 % du nombre d'EVP que l'UTLC dit avoir acheminé via le Kazakhstan.

Malgré les obstacles que décrit le présent rapport, le volume de l'UTLC ne cesse d'augmenter depuis 2017.

[Table des matières]



Croissance rapide dans une niche

À juger par le trafic de l'UTLC, le fret ferroviaire Chine-Europe est une niche. Il ne remplirait que trois porte-conteneurs par mois. En tant que produit de niche, il offre toutefois quelque chose d'unique : un moyen de transport entre la Chine et l'Europe moins cher que l'avion et plus rapide que le navire.

Part de marché

On dit souvent que la part de marché du fret ferroviaire entre la Chine et l'Europe est d'environ 2%. Ici encore, un chiffre global est beaucoup plus facile à trouver qu'une définition rigoureuse de celui-ci. 2 % de quoi, s'il vous plaît ? Il est difficile de trouver une réponse claire à cette question. Le « marché » peut être mesuré en EVP – et encore faut-il définir son périmètre – mais aussi en valeur du fret. Dans ce dernier cas, les envois aériens ont un impact important, et la part de marché du rail est plus élevée car il tend à transporter des produits plus chers que ne font les navires.

En mars 2018, *Railfreight.com* a relayé les conclusions du cabinet d'études Drewry selon lesquelles les routes maritimes représentaient environ 98 % des volumes d'échanges entre l'Europe et la Chine. [*Railfreight.com*, 18 mars 2019] L'Union Internationale des Chemins de fer a indiqué que la part de marché 2018 du rail Chine-Europe variait de 0,1 % à 9,1 % pour différentes régions européennes et chinoises. [UIC, 11 février 2020]

Volumes par pays, 2017-2021

Pour mieux voir les nuances des volumes de trafic, nous avons examiné les volumes de trafic UTLC et les déséquilibres est-ouest qu'ils présentent par pays européen et par ville allemande.

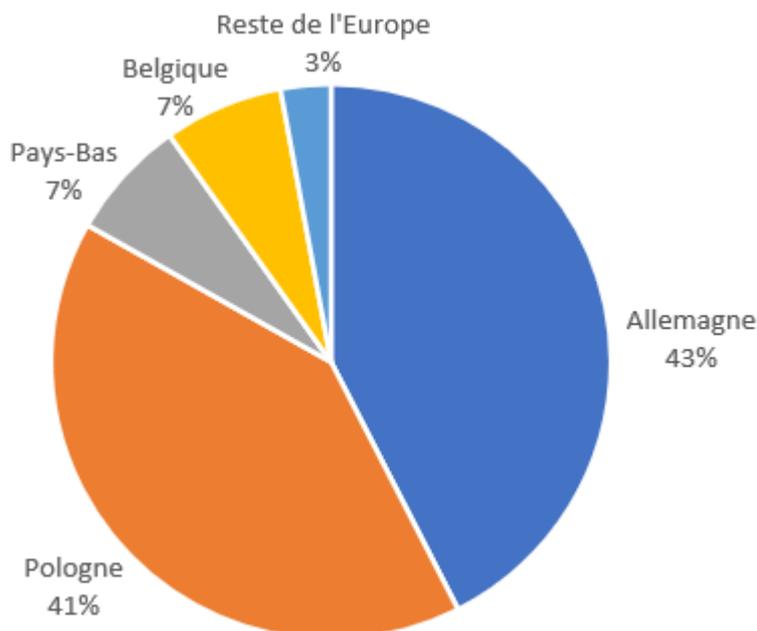
[Table des matières]

	EVP de l'UTLC au cours du premier semestre de...					
	2017	2018	2019	2020	2021	% 2021
Dans les deux sens entre la Chine et...						
l'Allemagne	39 853	66 151	75 235	76 099	128 914	42,5
la Pologne	19 978	28 194	25 890	89 310	123 436	40,7
les Pays-Bas	8 103	12 802	13 744	11 958	21 308	7,0
la Belgique	0	246	6 518	9 856	21 026	6,9
d'autres pays européens	3 644	8 452	5 140	9 698	8 928	2,9
Total Europe	71 578	115 845	126 527	196 921	303 612	100

[Table des matières]

Pour éliminer les effets saisonniers, nous avons juxtaposé le premier semestre de 2021 et la même période en 2017-2020. En termes d'EVP circulant entre la Chine et l'Europe dans les deux sens, l'Allemagne et la Pologne dominent, suivies par les Pays-Bas et la Belgique à une échelle bien plus réduite. En termes des EVP de l'UTLC, les autres pays européens sont marginaux. Voici cette répartition sous forme graphique :

Part d'EVP sur le rail Chine-Europe-Chine par pays européen (trains UTLC, premier semestre 2021)



Les autres pays européens desservis par les trains UTLC au cours du premier semestre 2021, qui ensemble représentent 3% du volume, étaient l'Autriche, le Danemark, la France, la Finlande, la Hongrie, l'Italie, la Norvège et la République tchèque.

Rapport entre les EVP vers l'ouest et vers l'est, par pays, 2017-2021

Pour l'Europe dans son ensemble, le rapport entre les trafics vers l'ouest et vers l'est s'est situé en 2017-2019 autour de 1,65. Ce déséquilibre s'est aggravé pour atteindre 2,39 au cours des mois de pandémie du premier semestre 2020, car les fournitures médicales et les masques fabriqués en Chine affluaient vers l'Europe et la production propre de l'UE était en berne. Au premier semestre 2021, toutefois, ce rapport est retombé à 1,66 pour retrouver celui des années avant-pandémie.

Au niveau national, toutefois, l'Allemagne et la Pologne constituent de frappantes exceptions. L'Allemagne a affiché un équilibre est-ouest au cours du premier semestre de 2020 et un excédent *vers l'est* au cours du premier semestre de 2021. Cela peut s'expliquer par les limites de capacité persistantes liées à la pandémie et par les prix élevés des transports maritimes et aériens au cours de cette période. En Pologne, en revanche, les EVP *vers l'ouest* ont dominé même plus que dans l'ensemble de l'Europe.

[Table des matières]

Une explication possible pour le contraste entre l'Allemagne et la Pologne est que parmi les conteneurs arrivant sur des trains UTLS en Pologne, une partie s'est ensuite acheminée (chargée ou vide) sur des trains non UTLC ou des camions jusqu'à l'Allemagne, d'où après rechargement ils sont repartis vers la Chine sur des trains UTLC. Une enquête plus approfondie – éventuellement au vu de données non-publiées – permettrait de bien comprendre les flux allemands et polonais.

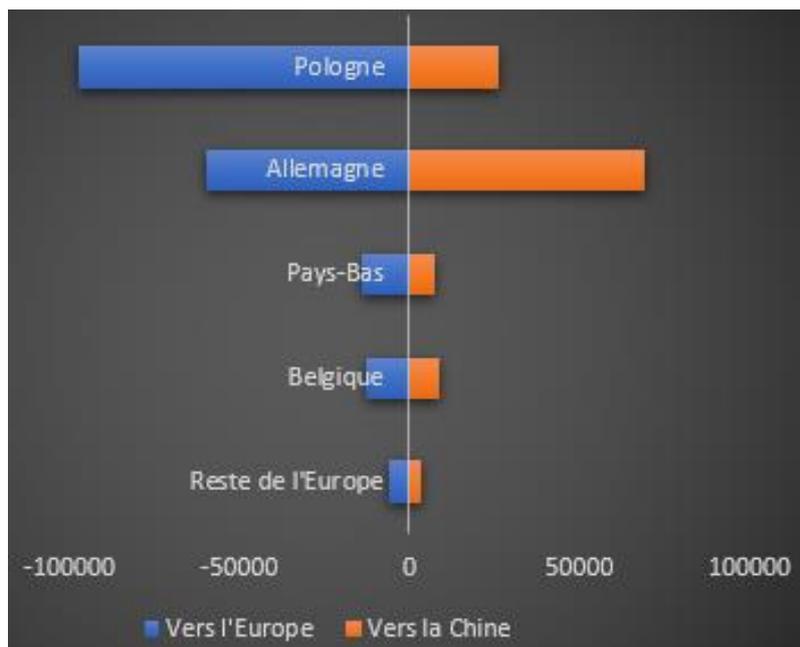
En outre, des volumes UTLC faibles ou inexistant à destination d'un pays ou d'une ville ne signifie pas forcément une absence de trafic. Il est possible que les conteneurs voyagent vers ou depuis ces lieux sur des trains non gérés par l'UTLC. En particulier, ce trafic peut être inclus dans des volumes UTLC plus importants à destination de hubs eurasiens tels que Hambourg et Duisbourg et de ports maritimes eurasiens tels que Kaliningrad. Le train UTLC peut avoir son terminus à un de ces hubs, mais un conteneur peut continuer alors vers une autre ville européenne sur un train (ou un navire) non UTLC.

	UTLC : Rapport des EVP vers l'ouest aux EVP vers l'est au cours du premier semestre de...					EVP 2021 1er semestre
	2017	2018	2019	2020	2021	
Entre la Chine et...						
l'Allemagne	1,58	1e54	1,51	0,99	0,86	128 914
la Pologne	1,80	1,64	2,44	5,60	3,71	123 436
les Pays-Bas	1,62	1,08	0,88	1,45	2,01	21 308
la Belgique	a.t.	0,50	0,73	21,20	1,50	21 026
d'autres pays européens	◀	5,34	4,44	8,70	1,81	8 928
Total Europe	1,79	1,61	1,55	2,39	1,66	303 612

a.t. = Aucun trafic ◀ = Trafic vers l'ouest uniquement

Le graphique suivant présente les EVP sur le rail Chine-Europe-Chine par pays européen et direction (trains UTLC, premier semestre 2021)

[Table des matières]



Volumes en Allemagne par ville

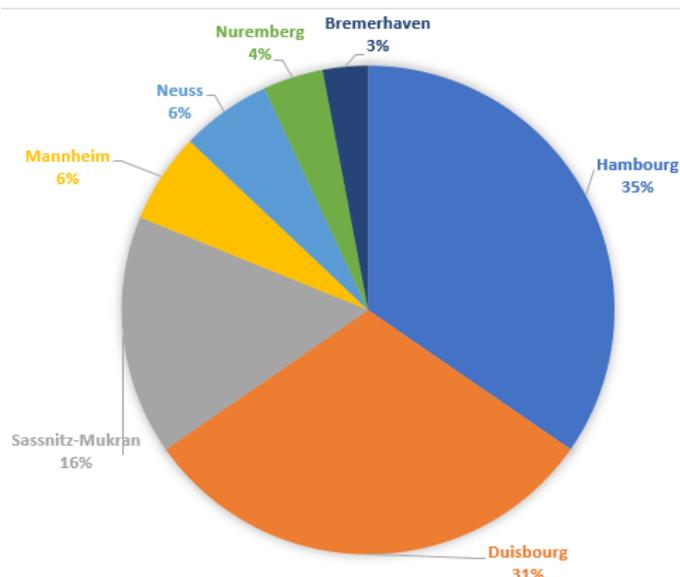
L'Allemagne a été l'origine ou la destination de 43% des EVP de l'UTLC au cours du premier semestre de 2021. En ce qui concerne les volumes pour les villes allemandes individuelles, Hambourg et Duisbourg continuent de dominer, bien que Mannheim, Neuss et Bremerhaven aient gagné des parts de marché. Les volumes à Nuremberg – liés vraisemblablement en grande partie à l'industrie automobile – sont stables. Sassnitz-Mukran fait son entrée dans le tableau en 2021. Cela semble refléter le nouveau rôle de l'UTLC dans l'organisation du transport par navires de courte distance entre l'enclave russe de Kaliningrad et l'Allemagne.

	EVP d'UTLC au cours du premier semestre de...					% 2021
	2017	2018	2019	2020	2021	
Dans les deux sens entre la Chine et...						
Hambourg	13 189	28 035	37 072	29 062	45 030	34,9
Duisbourg	22 636	33 208	31 930	31 656	40 056	31,1
Sassnitz-Mukran	0	0	0	0	20 294	15,7
Mannheim	0	0	712	4 720	7 354	5,7
Neuss	0	0	0	5 016	7 334	5,7
Nuremberg	4 028	4 676	3 224	3 838	4 636	3,6
Bremerhaven	0	0	738	740	4 048	3,1
d'autres villes allemandes	0	232	574	1 077	162	0,2
Total Allemagne	39 853	66 151	73 512	75 287	128 914	100

Voici cette même distribution en 2021 sous forme graphique :

[Table des matières]

Distribution des EVP Chine-Europe-Chine parmi les villes d'origine ou de destination allemandes, premier semestre 2021 (trains UTLC)



Les autres villes allemandes desservies par les trains UTLC en 2017-2021 étaient Burghausen, Ludwigshafen et Munich. Au premier semestre 2021, ils ont fait ensemble 0,1% du volume.

Rapport entre les EVP vers l'ouest et vers l'est en Allemagne, par ville, 2017-2021

En termes d'équilibre du trafic est-ouest, une interprétation du tableau suivant pourrait être que le surplus de conteneurs arrivant à Duisburg et Neuss **depuis la Chine** est repositionné pour permettre à un surplus de conteneurs de repartir de Mannheim et surtout de Hambourg **vers la Chine**.

	Rapport du nombre d'EVP UTLC vers l'ouest au nombre vers l'est au cours du premier semestre de...					EVP 2021 1er semestre
	2017	2018	2019	2020	2021	
Hambourg	2,10	2,17	1,69	0,59	0,66	45 030
Duisbourg	1,46	1,24	1,71	1,65	1,20	40 056
Sassnitz-Mukran	a. t.	a. t.	a. t.	a. t.	1,11	20 294
Mannheim	a. t.	a. t.	◀	0,66	▶	7 354
Neuss	a. t.	a. t.	a. t.	1,32	7,99	7 334
Nuremberg	1,04	1,03	0,39	1,23	1,35	4 636
Bremerhaven	a. t.	a. t.	▶	▶	0,03	4 048
d'autres villes allemandes	a. t.	1,97	0,51	0,92	▶	162
Total Allemagne	1,04	1,03	0,53	0,89	0,84	128 914

a.t. = Aucun trafic ◀ = Trafic vers l'ouest seulement ▶ = Trafic vers l'est seulement

[Table des matières]

La politique publique et le rail Chine-Europe

Dans le contexte du fret ferroviaire sino-européen, la politique publique européenne s'est penchée sur les lacunes du réseau ferroviaire européen, sur la connectivité UE-Chine **et sur l'accord UE-Chine sur les investissements**. Dans le même temps, les tensions politiques se sont poursuivies et l'enthousiasme pour le bloc chinois « 17+1 » a diminué.

Insuffisances du réseau ferroviaire européen

L'Europe, segment le plus lent et le plus coûteux du fret ferroviaire eurasiatique, constitue un défi majeur pour le rail Chine-Europe. Les trains parcourent 1000 km/jour sur le réseau russe, mais seulement 300 km/jour à un coût deux fois plus élevé dans l'UE.

En même temps, la valeur des produits sur les trains Chine-Europe tend à être plus élevée que ceux sur le rail intra-européen : alors qu'entre la Chine et l'Europe, la grande alternative au rail est un transport maritime à tendance moins rapide et moins cher, à l'intérieur de l'Europe la grande alternative au rail est un transport routier à tendance plus chère mais aussi plus rapide.

En février 2019, la banque néerlandaise ING a souligné que la capacité ferroviaire de l'Europe occidentale est limitée. En Allemagne et au Benelux notamment, le réseau ferroviaire est encombré, et les trains de voyageurs sont souvent prioritaires. La gestion des investissements dans les infrastructures européennes sont complexes, et une expansion de capacité peut prendre 10 à 20 ans. La valeur plus élevée des produits depuis et vers la Chine devrait toutefois stimuler l'amélioration des lignes et des terminaux ferroviaires de l'UE. Dans les pays d'Europe centrale et orientale, le réseau ferroviaire offre plus d'espace pour des expansions, et des villes comme Budapest souhaitent devenir une plate-forme ferroviaire. [ING Economics Department, février 2019] En effet, la croissance rapide du rail Chine-Europe entraîne des investissements et la création de nouveaux terminaux intermodaux en Europe, ce qui stimule le transport intermodal et laisse une empreinte à long terme. [Railfreight.com, 3 août 2021]

Plate-forme de connectivité UE-Chine

Depuis 2015, une Plateforme de connectivité UE-Chine recherche des synergies pour faire rencontrer le Réseau transeuropéen de transport (RTE-T) et la BRI et les rendre interopérables et compatibles de manière efficace et durable.

En avril 2019, *Railfreight.com* a rapporté que l'UE et la Chine devaient mener une étude conjointe des corridors de transport globaux et durables basés sur le rail entre l'Europe et la Chine. L'étude allait examiner les corridors ferroviaires entre la Chine et l'Europe et analyser les problèmes de connectivité dure et douce. L'étude devait proposer les corridors les plus durables et les projets clés correspondants. [Railfreight.com, 15 avril 2019]

Accord UE-Chine sur les investissements

Bruxelles cherche encore à approfondir ses relations économiques avec la Chine, bien qu'elle considère ce pays comme un « concurrent stratégique » et un « rival systémique ». L'Europe partage les préoccupations américaines concernant les pratiques commerciales et technologiques de Pékin. Mais à la fin de l'année 2020, elle a finalisé un accord global sur l'investissement avec la Chine visant à stimuler l'accès au marché. Les aspects clés en sont la réciprocité de l'accès au marché, l'ouverture des marchés publics, la concurrence loyale et le respect des normes internationales. Ces objectifs reflètent en creux le problème principal auquel sont confrontées les entreprises de l'UE concernant les

[Table des matières]

projets liés à la BRI : la transparence. La Commission européenne a déclaré qu'elle fixait « des obligations claires pour les entreprises d'État chinoises », qui sont souvent fortement subventionnées. [CNN, 17 février 2021] En vertu de l'accord, la Chine sera tenue de respecter des politiques garantissant la transparence, la durabilité et des conditions de concurrence équitables. [Railfreight.com, 28 décembre 2020]

En raison des tensions politiques croissantes en 2021, l'UE a suspendu la ratification de l'accord.

Conflits politiques

Les conflits politiques ont également touché le rail sino-européen. De 2014 à 2019, la Russie a bloqué le transit de produits alimentaires frais de l'Europe vers la Chine. En 2021, le Bélarus a menacé de bloquer les trains de transit et la Chine a menacé de suspendre le service ferroviaire vers la Lituanie.



© Finn Møller
Conteneurs-citernes à Villeneuve-Saint-Georges, dans la banlieue sud-ouest de Paris, le 11 mars 2015. Photo Finn Møller.

Chine vs. Lituanie

Selon le *Loadstar*, les relations entre la Chine et la Lituanie ont commencé à se détériorer en juin 2021, lorsque la Lituanie a « contourné la juridiction de la Chine » en s'engageant à faire don de 20 000 vaccins Covid-19 à l'île de Taïwan, revendiquée par la Chine, et en y établissant un bureau de représentation. La Chine a menacé de suspendre la liaison ferroviaire avec la Lituanie. [[The Loadstar, 19 août 2021](#)]

Dans un article d'opinion, *Railfreight.com* appelle le rail Chine-Europe est un élément crucial et en plein développement de la chaîne d'approvisionnement mondiale qui place le fret ferroviaire au premier plan des transports. Il semble toutefois que celui-ci pourrait devenir une carte dangereuse dans des jeux diplomatiques et politiques. La Chine devrait-elle avoir la liberté d'annuler les services

[Table des matières]

ferroviaires Chine-Europe en cas de différends politiques ? Et le rail Chine-Europe ne devrait-il pas se concentrer uniquement sur le transport ? Voilà qui pourrait donner matière à réflexion aux responsables politiques européens. Il est peut-être temps d'examiner comment garder le transport ferroviaire Chine-Europe à l'écart de tels engrenages. À quoi bon promouvoir le fret ferroviaire comme l'avenir du transport intercontinental tout en laissant l'annulation des trains si facile ? C'est le meilleur moyen de perdre la confiance de la chaîne d'approvisionnement. [[Railfreight.com](https://www.railfreight.com), 25 août 2021]

Cinq jours plus tard, *Railfreight.com* a rapporté que GVT Group of Logistics, une entreprise néerlandaise de transport et de logistique, avait annoncé le lancement d'un train direct entre Tilburg aux Pays-Bas et Kaunas en Lituanie. Ce nouveau service plaçait Kaunas sur la carte des points de transbordement 1435/1520 en Europe ; Kaunas devait alors servir de plateforme de transit à GVT en direction de la Chine. Mais en raison du conflit politique actuel entre la Chine et la Lituanie, GVT a suspendu le train. [[Railfreight.com](https://www.railfreight.com), 30 août 2021]

L'enthousiasme pour le bloc « 17+1 » de la Chine s'estompe

Début septembre 2021, *MENAFN* a rapporté le retrait de la Lituanie du bloc « 17+1 » de la Chine en Europe de l'Est. Cette annonce fait suite au sommet annuel 17+1 du 9 février 2021, où les dirigeants de certains pays membres de l'Union européenne avaient snobé l'invitation de la Chine au sommet.

L'initiative 17+1 a été établie en 2012, et 12 des 17 pays de cette initiative étaient membres de l'UE. La Chine devait combler les lacunes d'investissement dans les infrastructures de cette région, en construisant et en améliorant routes, chemins de fer, ports, aéroports et infrastructures électriques. Les prêts chinois devaient atteindre 18 % du PIB au Monténégro, 12 % en Serbie, 10 % en Bosnie-Herzégovine et 7 % en Macédoine du Nord.

Toutefois, si la Chine a annoncé maints projets dans le cadre de cette initiative, elle a pris un retard considérable dans leur mise en œuvre. Le projet phare, la ligne ferroviaire à grande vitesse Budapest-Belgrade annoncée en 2013, s'est mutée en ligne à vitesse normale. Sur de nombreux tronçons, la construction n'a toujours pas commencé. On constate une désillusion croissante à l'égard de la Chine en raison d'investissements ne respectant pas les volumes attendus ou les délais. Le conflit croissant entre les États-Unis et la Chine a également accru les inquiétudes des Européens. [[MENAFN](https://www.menafn.com), 1er septembre 2021]

Mais la Chine a été plus persistante dans un autre type d'investissement de la BRI : ses subventions des services de fret ferroviaire sino-européens. Nous allons maintenant nous pencher sur ce domaine.

Subventions chinoises

Ces dernières années, la Chine a subventionné les services ferroviaires vers l'Europe. Mais cette constatation est à mettre en contexte. Partout dans le monde, des subventions directes et cachées imprègnent le transport de marchandises. Comme l'UE et ses États membres, la Chine subventionne les terminaux et l'exploitation intermodaux.

En Europe, les subventions publiques au secteur ferroviaire comprennent des investissements publics dans les infrastructures de lignes et de terminaux, la subvention des redevances d'utilisation des voies et la subvention directe des opérations intermodales. Les pays traversés par les trains eurasiens – principalement la Russie, le Bélarus et le Kazakhstan – ont également investi des fonds publics pour moderniser leurs lignes et leurs terminaux. Récemment, la Russie aurait aussi subventionné certains trains Chine-Europe.

Dans ce secteur, toutefois, un pays a payé des subventions qui se distinguent par leur ampleur. Dans

[Table des matières]

les années précédant immédiatement la pandémie, des autorités urbaines et régionales chinoises payaient environ la moitié du coût des services de fret ferroviaire en direction de l'Europe. Pour motiver les différentes villes chinoises qui souhaitaient organiser des trains vers l'Europe, le gouvernement central a négocié avec chacune d'elles des accords de subvention secrets pour les motiver à augmenter le trafic ferroviaire Chine-Europe. Au moins jusqu'à la récente explosion des prix du transport intercontinental de marchandises (dans les transports aériens, maritimes et ferroviaires), les opérateurs ferroviaires chinois de chaque ville, également connus sous le nom de *plates-formes*, ont ainsi reçu des subventions non divulguées de la part des organes gouvernementaux chinois locaux.

Justification des subventions

Depuis 2012, la Chine développe – et subventionne – le transport de conteneurs par rail entre de plus en plus de villes chinoises et européennes. L'un des objectifs a été d'aider au développement des provinces chinoises enclavées. Comme nous l'avons vu, la Chine a également semblé désireuse de créer un réseau de liens commercialement autonomes et politiquement efficaces avec l'Europe. La pandémie a perturbé le commerce mondial et augmenté considérablement les prix du fret Chine-Europe pour tous les modes de transport, dont le rail. La croissance du trafic ferroviaire s'est toutefois poursuivie sans relâche.

En avril 2019, Jacob Mardell a analysé le raisonnement de la Chine pour justifier ces subventions et aussi leurs effets. Un fret ferroviaire rapide à prix subventionné permet de sensibiliser les clients à la viabilité de l'option rail. À plus long terme, les trains subventionnés devaient contribuer au développement des provinces et des ports secs de la Chine intérieure – un objectif central de la BRI. Pékin, désireux de se vanter du commerce le long du fret ferroviaire eurasiatique, subventionnait chaque ville selon le nombre de lignes qu'elle exploitait. Les villes se faisaient donc concurrence pour en exploiter le plus grand nombre. Un groupe de réflexion occidental a même suggéré que les subventions constituaient un « budget publicitaire » pour la BRI.

Pour Mardell, les critiques avaient raison de s'interroger sur la logique commerciale qui sous-tendait la croissance du trafic, mais ils avaient tort d'accorder une valeur purement propagandiste au phénomène. À l'instar de la BRI dans son ensemble, le fret ferroviaire Europe-Chine obéissait à une logique économique doublée par les dépenses du gouvernement chinois et une volonté politique. [Berlin Policy Journal, 10 avril 2019]

Rôle des entités chinoises locales dans les subventions

Les services de fret ferroviaire Chine-Europe les plus importants ont été développés par des entités gouvernementales chinoises locales. Dans chaque terminal chinois du rail Chine-Europe, une plateforme acquiert le trafic de conteneurs en direction de l'ouest et organise et fournit des services de suivi pour les trains dans les deux sens.

The *Diplomat* a souligné que les subventions sont versées non seulement au niveau national, mais aussi par les gouvernements provinciaux et préfectoraux. [The Diplomat, 13 novembre 2020] Pour stimuler le trafic international vers l'Europe, de nombreuses provinces chinoises, dont la plupart sont enclavées, subventionnent les tarifs ferroviaires internes. [China Global Television Network, 26 août 2020]

Pour le transport maritime et aérien, les transitaires choisissent généralement le port ou l'aéroport chinois le plus proche de l'origine de la cargaison, tandis que pour le transport ferroviaire, le choix du terminal ferroviaire chinois tient également compte des villes européennes desservies, de la fréquence des trains, de la fiabilité du service et bien sûr du prix (subventionné).

[Table des matières]

Estimations des niveaux de subvention

Personne ne connaît vraiment les niveaux de subvention, a déclaré Peter Pardoel, membre du conseil d'administration de la société de fret néerlandaise Cabooter Group en 2019, soulignant que chaque terminal de départ ferroviaire a un accord de subvention différent avec le gouvernement chinois. [Journal of Commerce, 30 décembre 2019] Mais plusieurs estimations sont disponibles.

Les médias chinois ont rapporté que les subventions publiques pour le trafic ferroviaire à destination de l'Europe atteignaient 50 % en 2018. [Valdai Club, 5 novembre 2020] Selon une autre estimation de 2018, les entreprises chinoises devraient probablement facturer 10 000 dollars par conteneur pour réaliser un bénéfice, mais les subventions leur ont permis de ne facturer que 3 000 à 6 000 dollars par conteneur. Certaines proposaient des tarifs aussi bas que 1 000 dollars par conteneur, soit à peu près le même prix que l'expédition par voie maritime à l'époque. [Reuters, 27 juin 2018]

En 2019, les subventions auraient financé 40 % du coût des trains. [OWC-Verlag, 18 octobre 2019] Selon un autre rapport de 2019, les subventions couvrent jusqu'à 60 % des coûts. [Berlin Policy Journal, 10 avril 2019] En 2019, la Banque mondiale a pour sa part déclaré que les subventions pour le rail Chine-Europe variaient de moins de 50 % à environ 75 % des coûts. [Logforum, 30 mars 2020]

Selon une estimation pour 2020, les subventions représentent 30 à 50 % des coûts. [The Diplomat, 13 novembre 2020] Enfin en juin 2021, *Stiermark ORF* a rapporté que le fret ferroviaire de/vers l'Europe a été subventionné à hauteur de 40% par la Chine ces dernières années. [Stiermark ORF, 21 juin 2021]

Effets des subventions

Railfreight.com a rapporté qu'en facturant des tarifs à peine plus élevés que le fret maritime, Xi'an a connu une croissance de 537 % en seulement un an, de 2017 à 2018. Le nombre croissant de trains ne reflétait pas la demande du marché, mais visait à attirer davantage de subventions du gouvernement central. Des négociants en Chine déplaçaient leurs produits sur des milliers de kilomètres vers l'est pour profiter des subventions accordées par le gouvernement de Xi'an pour le transport de conteneurs vers l'ouest. [Railfreight.com, 1 octobre 2019] En septembre 2020, la même publication a estimé que le tarif subventionné pour le trafic de l'Europe vers la Chine était inférieur au tarif du transport par camion d'un conteneur de Chengdu à Shanghai. [Railfreight.com, 17 septembre 2020]

De même, l'existence de subventions chinoises pour les services de fret ferroviaire jusqu'à Hambourg pouvait avoir comme conséquence, par exemple, que des conteneurs soient ensuite ramenés par camion vers l'est jusqu'à Varsovie pour atteindre leur vraie destination.

Jacob Mardell a estimé que plusieurs entreprises chinoises de logistique étaient devenues très compétitives en Europe grâce aux échanges subventionnés, et que pas mal d'entreprises européennes « s'en sortaient incroyablement bien » grâce à ces mêmes subventions. [Berlin Policy Journal, 10 avril 2019]

Subvention du transport de conteneurs vides

Pendant plusieurs années, jusqu'en 2018, dans sa volonté de faire grandir le trafic ferroviaire Chine-Europe, le gouvernement chinois n'a même pas exigé que les conteneurs subventionnés soient chargés. De nombreux opérateurs auraient transporté des conteneurs vides de la Chine vers l'Europe uniquement pour recevoir les subventions. [The Atlantic, 1 octobre 2019]

À partir de 2018, le gouvernement chinois a commencé à centraliser l'opération commerciale de trains Chine-Europe, en ne subventionnant que les trains complets, en plaçant des plafonds aux subventions, et en interdisant les conteneurs vides dans les trains. [Journal of Commerce, 30 décembre 2019] En

[Table des matières]

septembre 2018, le gouvernement a émis une nouvelle restriction sur le trafic ferroviaire Chine-Europe. Pour se qualifier pour une subvention, seuls les trains ne comportant que des conteneurs chargés pouvaient quitter la Chine vers l'ouest. Un train avec 40 conteneurs chargés et un vide ne serait pas subventionné. [Railfreight.com, 1 octobre 2019] Cette restriction a créé de nouveaux problèmes, car les clients voulaient acheminer certains conteneurs à vide, même vers l'ouest, non pas pour obtenir des subventions, mais comme réponse du marché aux déséquilibres du trafic. [Rob Brekelmans, Eurasian rail freight webinar, 17 octobre 2019]

Appels à la réduction des subventions

En janvier 2021, *Railfreight.com* a publié une analyse des subventions ferroviaires Chine-Europe réalisée par une équipe d'économistes. Selon celle-ci, l'objectif déclaré des subventions était d'assurer la stabilité et la régularité du fonctionnement des trains Chine-Europe et d'améliorer leur compétitivité sur le marché du transport international. Mais lorsqu'elle est trop élevée, une subvention peut étouffer la motivation des opérateurs à améliorer leurs niveaux de service et ainsi leur attractivité sur le marché du fret. Avec un soutien financier moindre, les avantages économiques et sociaux augmentent puisque les opérateurs seront incités à améliorer leurs opérations et à réduire leur dépendance des subventions. Les sociétés d'exploitation répondront mieux, par leurs propres mérites, aux attentes des chargeurs en matière de ponctualité et de fiabilité. [Railfreight.com, 11 janvier 2021]

En mi-2020, les autorités chinoises étaient de plus en plus conscientes que le développement durable des liaisons ferroviaires avec l'Europe doit enfin reposer sur les mécanismes du marché, et que les subventions étaient à abandonner progressivement. [China Global Television Network, 26 août 2020] Les entreprises de transport qui étaient clientes des dessertes Chine-Europe ne voulaient pas construire des services qui dépendent des subventions. Un contributeur de *Valdai Club* a déclaré que le développement durable des liens commerciaux avec l'Europe doit dépendre des mécanismes du marché ; les subventions au fret Chine-Europe doivent cesser. [Valdai Club, 5 novembre 2020]

Effets attendus de l'abandon des subventions

En octobre 2019, *Railfreight.com* a qualifié la réduction attendue des subventions de bénédiction pour le marché, les prix bas n'étant pas bons pour le marché à long terme, car les clients se tourneraient vers la mer ou l'air dès que ces subventions disparaissent. [Railfreight.com, 1 octobre 2019]

La baisse des taux de subvention pourrait être une bonne motivation d'accroître les volumes Chine-Europe-Chine, de sorte qu'une fois les subventions supprimées, les économies d'échelle dans l'exploitation de ces trains s'avèreront suffisantes pour abaisser les coûts de transport à un niveau durable. [Area Development and Policy, 12 octobre 2019]

En octobre 2019, le consultant Rob Brekelmans a prédit que les subventions seraient progressivement supprimées jusqu'en 2022. La disparition des subventions amènera le rail Chine-Europe à se tourner vers le fret de plus grande valeur. C'est la seule façon d'être compétitif sur une base réaliste. [Rob Brekelmans, Eurasian rail freight webinar, 17 octobre 2019]

Début 2020, un rapport de l'Union internationale des Chemins de fer (UIC) indiquait que la diminution des subventions chinoises au rail devrait entraîner une réallocation des flux, remodeler le marché et donner naissance à de nouveaux services. La réduction des subventions chinoises devrait entraîner une réaffectation radicale des flux entre les différents corridors et remanier l'importance relative des villes chinoises. Une grande partie du fret qu'achemine actuellement le rail entre la Chine et l'Europe dépend fortement des subventions et se déplacera vers le transport maritime. Les produits sensibles au temps ou nécessitant des conditions de transport spécifiques, comme les denrées alimentaires, les produits de machinerie et les produits chimiques, feront exception. [UIC, 24 mars 2020] Plus la valeur de la cargaison est élevée, moins il est probable qu'un écart de prix donné incite le propriétaire de la cargaison à passer du rail à la mer.

[Table des matières]

Autres raisons de la croissance du rail Chine-Europe avant la pandémie

En août 2020, China Global Television Network a présenté d'autres raisons – outre les subventions – expliquant la croissance rapide, avant la pandémie, du trafic ferroviaire sur l'axe Chine-Europe :

- La compétitivité renforcée de l'économie chinoise a été associée à la croissance rapide des exportations vers les marchés européens.
- L'augmentation des exportations chinoises de produits de grande valeur demandent une livraison plus rapide que ce que permet le transport maritime classique.
- La politique « *go west* » du gouvernement chinois donne la priorité au développement de ses provinces enclavées du centre et de l'ouest, d'où le transport ferroviaire vers l'Europe peut être moins cher et plus rapide.
- En raison de la prospérité croissante de la population, un nombre de plus en plus important de Chinois souhaitent consommer des produits européens coûteux et de haute qualité.
- La création de l'union douanière eurasienne, qui comprend le Kazakhstan, la Russie et le Bélarus, permet aux marchandises de circuler librement et aux services ferroviaires d'être rapides et rentables. [China Global Television Network, 20 août 2020]

Le rail Chine-Europe est-il plus vert que la mer ?

De plus en plus, la durabilité environnementale est un critère de choix de mode pour les envois intercontinentaux. Les responsables logistiques doivent donc se poser la question suivante : le transport maritime est-il plus écologique que le rail entre la Chine et l'Europe ? La réponse n'est pas évidente. Elle dépend à la fois des émissions directes de CO₂ des navires et des trains, mais aussi de la manière dont les pays produisent l'électricité pour les locomotives. Un fait est clair : les deux modes émettent bien moins de CO₂ que l'avion.

Abandon des trains de ville à ville au profit de réseaux en étoile

Le passage d'un régime subventionné pour le rail Chine-Europe à un environnement plus orienté vers le marché accélérera le remplacement progressif des trains de ville à ville par des réseaux en étoile.

Seuls les trains de ville à ville bénéficient de subventions

Les villes et les provinces chinoises ont été les distributeurs des subventions pour le rail Chine-Europe. Un aspect astucieux du système de subvention du gouvernement chinois était une règle précisant que pour bénéficier d'une subvention, un train partant d'une ville chinoise devait transporter des conteneurs destinés à une seule ville européenne. Les gouvernements locaux n'ont donc financé que les *trains de ville à ville* (appelés aussi *trains bloc*) entre la Chine et l'Europe.

Cette règle a des avantages politiques, commerciaux et opérationnels, mais aussi des inconvénients, car dans le rail Chine-Europe, le train bloc n'est que virtuel et le train de ville à ville, contraignant, oblige un conteneur à voyager jusqu'à la destination du train ville à ville avant de continuer vers la vraie destination du conteneur.

[Table des matières]

Avantage politique

L'un des impacts des trains de ville à ville était politique. Dans l'esprit de l'initiative *Belt and Road*, dont le rail Chine-Europe fait partie, les trains de ville à ville ont permis à la ville ou à la province chinoise concernée et au gouvernement central d'annoncer et de promouvoir des liens explicites entre des paires de villes chinoises et européennes. En 2020, par exemple, la Chine a largement mis en avant les trains acheminant des masques et d'autres fournitures anti-Covid d'une ville chinoise à une ville européenne. Les trains de ville à ville devaient permettre aux populations locales aux deux bouts du trajet du train de se sentir proches les unes des autres et liées par un destin commun que le train allait améliorer.

Avantage commercial

L'impact du train de ville à ville n'est pas seulement politique, mais aussi commercial. Parler d'un *train bloc* vers une ville européenne a un impact commercial plus important que de parler de manière plus abstraite mais précise d'un *service ferroviaire* vers cette ville. La métaphore du train bloc suggérait qu'un groupe de conteneurs voyagerait ensemble de la Chine vers l'Europe et à travers l'Europe. Cela impliquait que les conteneurs seraient suivis et gérés ensemble, ce qui peut rassurer les clients.

Avantage opérationnel

Un troisième avantage d'un train bloc (virtuel) est qu'il peut faciliter la coordination entre les acteurs concernés en Chine, sur le réseau 1520 mm et en Europe.



Conteneurs-citernes à Grosskorbetha, en Allemagne, le 19 août 2017. Photo Richard Latten.

[Table des matières]

Inconvénient n° 1 : Les conteneurs d'un train bloc ne voyagent pas toujours ensemble

Dans le rail Chine-Europe, un train bloc est un concept virtuel. Un conteneur n'a jamais fait le trajet entre son terminal d'origine sur le réseau de 1435 mm chinois et son terminal de destination en Europe sur le même train physique. Car il faut passer par le réseau de 1520 mm.

Normalement, lorsque nous pensons à un train de conteneurs, nous pensons à une série de wagons plats transportant un groupe de conteneurs d'un point A à un point B. Mais comme le réseau de 1520 mm peut accueillir des trains environ 50 % plus longs sur le réseau de 1520 mm, trois trains chinois ou européens peuvent être combinés/séparés pour former deux trains de 1520 mm.

À l'arrivée sur le réseau européen, la logique du train bloc voudrait que ces conteneurs soient réunis dans un seul train de 1435 mm. Mais il se peut qu'ils ne le soient pas. Ensuite, au cours de leur voyage en Europe, les conteneurs peuvent changer de train avant d'atteindre la ville de destination du train bloc virtuel. Les conteneurs en direction de l'est suivent cette chaîne d'opérations en sens inverse.

Dans le fret ferroviaire Chine-Europe, le concept de train bloc est donc une métaphore désignant un service de transport de conteneurs entre A et B au cours duquel les conteneurs se déplacent en réalité sur plusieurs trains. Des conteneurs partis ensemble d'une ville chinoise peuvent très bien ne pas arriver ensemble dans leur ville de destination en Europe, car ils auront traversé le réseau de 1520 mm puis le réseau européen de 1435 mm sur des trains de longueurs différentes et peuvent avoir changé de train plusieurs fois.

Cette situation crée une dissonance entre la théorie du train bloc – un groupe de containers qui se déplacent ensemble jusqu'à leur terminal de destination – et la pratique, où différents trains physiques peuvent livrer les conteneurs du train block virtuel à différents moments. Cette dissonance nuit à la confiance du client.

Inconvénient n° 2 : les conteneurs d'un train de ville à ville partagent la même destination.

La notion du train de ville à ville implique que tous les conteneurs qui partent d'une ville chinoise sur un même train sont destinés à la même ville européenne (ou vice versa). Cette rigidité limite inutilement le nombre de relations origine-destinations qui peut desservir le rail Chine-Europe. Un conteneur qui est prêt à partir d'un terminal doit attendre la constitution d'un train complet de conteneurs qui vont tous à la destination du train ville à ville. La fixation sur les trains de ville à ville limite la portée commerciale d'un terminal chinois et l'oblige à limiter la fréquence des départs des trains pour correspondre au flux de conteneurs vers les destinations européennes spécifiques de ses trains de ville à ville.

En outre, *Railfreight.com* a rapporté en mars 2021 que dans le contexte actuel de pénurie de capacité due à la pandémie, les transitaires ont cherché des points de départ supplémentaires en Chine. Le système actuel des trains complets de ville à ville contraint les conteneurs à emprunter des itinéraires qui les éloignent de l'origine initiale et de la destination finale du conteneur. La rigidité du train de ville à ville implique qu'un changement de terminal chinois d'origine peut entraîner aussi un changement du terminal européen de destination, ce qui génère des problèmes de « dernier kilomètre » en Europe. Il arrive, par exemple, que des marchandises destinées aux Pays-Bas doivent être récupérées en Pologne. [*Railfreight.com*, 2 mars 2021]

Opportunités dans un environnement plus orienté vers le marché

Dans un environnement davantage axé sur le marché, les opérateurs ferroviaires et les transitaires se

[Table des matières]

focaliseraient moins sur les trains de ville à ville et davantage sur le transport ferroviaire optimal de chaque conteneur, de l'origine à la destination en passant par les hubs. Un tel environnement donnerait probablement naissance à des réseaux en étoile sur lesquels un train partant de Chine pourrait transporter des conteneurs à destination de n'importe quelle ville européenne.

Comme nous l'avons vu, pour des raisons d'impact politique, commercial et opératif, les trains actuels Chine-Europe-Chine sont des **trains de ville à ville** : un train partant d'une ville chinoise transporte ainsi des conteneurs destinés à une seule ville européenne (ou vice versa) :



Dans un avenir proche, par contre, les trains de ville à ville pourraient céder la place à **des réseaux en étoile** : un train partant d'une ville chinoise transporterait alors des conteneurs destinés à plusieurs villes européennes jusqu'à un hub :



L'Europe a déjà adopté, au moins en partie, un tel système en étoile ou *hub and spoke*. Des terminaux tels que Duisbourg, Hambourg et Małaszewicze (à la frontière est de la Pologne) servent déjà de plaques tournantes. Des trains de ville à ville circulent depuis la Chine vers ces plateformes européennes, qui mettent ensuite les conteneurs sur des trains intra-européens vers le vrai terminal de destination de chaque conteneur.

Mais cette pratique est moins bien développée en Chine. Jusqu'à présent, la politique de subvention chinoise fait que peu de conteneurs changent de train dans les terminaux des plateformes chinoises. Chaque ville envoie plutôt ses propres trains bloc vers des villes européennes spécifiques. La politique actuelle de subvention de ville à ville empêche (ou au moins décourage) donc l'utilisation des hubs en Chine. Libérés de cette interdiction, les terminaux chinois secondaires pourraient faire circuler des trains vers des hubs chinois. Plusieurs observateurs ont recommandé que le rail Chine-Europe adoptent ce type de fonctionnement en étoile. Les hubs chinois achemineraient alors ces conteneurs vers l'Europe sur des trains intercontinentaux. Chaque conteneur traverserait le réseau 1520 mm et atteindrait son terminal européen de destination après avoir changé de train à un ou plusieurs hubs européens. (Les conteneurs en direction de l'est suivraient cette même chaîne en sens inverse).

Cela signifie que quel que soit sa destination, un conteneur en Chine pourrait prendre le prochain train au départ de son terminal d'origine. Les opérations en étoile augmenteraient ainsi la fréquence des départs disponibles pour un conteneur donné et diminueraient les temps de parcours des conteneurs pour toutes les destinations.

Proposition de réorganisation des hubs

Un expert cité par le Journal of Commerce en décembre 2019 a suggéré que la Chine avait de la place pour quatre ou cinq hubs. Compte tenu de son trafic actuel, Xi'an, dans le centre-est de la Chine, serait certainement l'un d'entre eux. Des navettes ferroviaires relierait un certain nombre de terminaux secondaires à chaque hub. Le hub préparerait un ou plusieurs trains quotidiens. Chacun de ces trains achemineraient des conteneurs pour toutes les destinations européennes.

Côté européen, le meilleur endroit pour trier ces conteneurs par destination serait les points de

[Table des matières]

transbordement 1435/1520 comme Małaszewicze – où les conteneurs doivent de toute façon changer de train – au lieu de les déplacer dans un train rigide de ville à ville vers Hambourg ou Duisbourg. Cela permettrait d'éviter les cas où des conteneurs en provenance de Chine arrive sur leur train en Allemagne, puis retournent par camion jusqu'en leur destination finale en Pologne. [Journal of Commerce, 30 décembre 2019]

Le passage d'une exploitation de ville à ville vers une exploitation en étoile pour le rail Chine-Europe faciliterait également le repositionnement des conteneurs vides.

Le rôle des systèmes d'information dans l'exploitation en étoile

Comme nous l'avons déjà vu, la pratique actuelle consistant à regrouper les conteneurs dans un train bloc (virtuel) peut faciliter la coordination entre les acteurs concernés en Chine, en Europe et sur le réseau 1520 mm. Par contre, dans le cadre des opérations en étoile, au lieu de gérer le transport des conteneurs groupés dans des trains bloc, des systèmes d'information plus sophistiqués permettraient aux opérateurs de programmer et de suivre chaque conteneur sur une série bien définie de trains (et de navires ou barges de courte distance sur certains itinéraires).

Le rôle de la digitalisation

Outre la gestion du transport de conteneurs individuels sur des réseaux en étoile comme nous venons de le voir, des articles de presse ont suggéré d'autres chemins par lesquels la digitalisation peut améliorer les performances du rail Chine-Europe.

En mai 2019, *Railfreight.com* a indiqué que si le transbordement des conteneurs sur les terminaux de Małaszewicze ne prend que quatre à cinq heures, les documents nécessitent bien plus de temps. Par conséquent, l'ensemble du processus prend environ 24 heures. [Railfreight.com, 15 mai 2019]

En novembre 2020, *Railfreight.com* a rappelé que les transports maritimes et aériens sont déjà largement digitalisés. Le secteur ferroviaire doit donc fournir des outils tout aussi compétitifs qui permettront à tous les acteurs concernés d'opérer plus facilement. [Railfreight.com, 18 novembre 2020] Outre le coût et la rapidité, en choisissant un prestataire de transport, un responsable logistique prend en compte les facteurs « doux » tels que les normes douanières unifiées et la minimisation et la simplification des procédures administratives. [China Global Television Network, 26 août 2020]

Il convient aussi de simplifier les procédures douanières et de recourir davantage à la lettre de voiture standard CIM/SMGS et à sa forme numérique. [Index1520.com, 26 novembre 2020]

Selon l'avis d'un expert dans *Railweb.ch* en avril 2021, rendre le fret ferroviaire entre la Chine et l'Europe aussi facile à utiliser que le fret maritime nécessitera au moins 10 ans de développement et de coopération internationale. Naviguer en pleine mer peut présenter des difficultés, mais les frontières nationales et les encombrements aux points de transbordement entre écartements n'en font pas partie. [Railfreight.com, 20 avril 2021]

Le besoin central des clients : la visibilité – en temps réel et prédictive

Il faut améliorer le suivi, l'intégration des informations, les prévisions d'heure d'arrivée et l'interopérabilité des données, c'est-à-dire la dématérialisation complète des informations entre toutes les parties concernées, dans le fret ferroviaire Chine-Europe.

[Table des matières]

Certains clients se sont plaints que les subventions ont laissé les opérateurs chinois peu motivés pour améliorer progressivement la qualité du service et surtout la visibilité en temps réel et prédictive des envois. Lors de conversations avec cet auteur, plusieurs clients européens ont déclaré que les heures d'arrivée estimées (ETA) fournies par les opérateurs ferroviaires Chine-Europe étaient parfois médiocres. Selon ces clients, étant donné que le lancement et le subventionnement des trains de fret Chine-Europe reflètent en grande partie des décisions politiques du gouvernement central chinois, plutôt qu'un engagement à répondre aux besoins des clients, certaines plateformes ne sont guère incitées à s'améliorer.

Les clients souhaitent également un suivi fiable et sécurisé des conteneurs de porte à porte. Les clients affirment que plus une solution de transport fournit d'informations aux clients, plus ils l'utiliseront. De plus, certains secteurs de la clientèle insistent sur la transparence des envois et n'envisageront pas une solution qui en est dépourvue.

Les transitaires doivent s'attacher à fournir aux clients des informations sur les retards éventuels, afin qu'ils puissent planifier correctement leurs ventes, leurs stocks et leur logistique en aval. Selon des clients des trains Chine-Europe, au cours de la pandémie, les chemins de fer chinois auraient suspendu certains trains vers l'ouest sans avertissement. Les prestataires de services logistiques sous contrôle occidental sont habitués à respecter une certaine norme en matière d'information des clients, ce que certaines plateformes chinoises ne font pas actuellement. Dans le fret ferroviaire Chine-Europe, fiabilité et visibilité sont plus importantes qu'un transit plus rapide.



Conteneurs-citernes à Ratingen-Lintorf, Allemagne, en avril 2016. Photo Guy Houston.

Développement du rail Chine-Europe pendant la pandémie

Au cours des premiers mois de la pandémie en 2020, les masques et autres équipements de protection du personnel (EPP) ont constitué une nouvelle catégorie de fret très visible sur les trains de la Chine vers l'Europe. Des trains entiers transportant uniquement des EPP ont circulé. La Chine a fait une large publicité à ces mouvements. De grands volumes d'électronique grand public se dirigeaient également vers l'ouest pour équiper les nouveaux bureaux domestiques européens. [Lloyd's Loading List, 8 février 2021]. Les propriétaires de ces produits se sont tournés vers le rail car la pandémie avait

[Table des matières]

réduit la capacité et la fiabilité et augmenté les prix du transport aérien et maritime.

En octobre 2020, les prix du transport ferroviaire Chine-Europe étaient en hausse, mais dans certains cas, les prix du transport maritime les dépassaient pour la première fois. [[Deutsche Verkehrs Zeitung](#), 9 février 2021]

En janvier 2021, le *Journal of Commerce* a rappelé que le principal argument de vente du rail Chine-Europe jusque-là était qu'il était plus rapide que la mer et bien moins cher que l'air. Dans le cadre de la crise du transport maritime provoquée par la pandémie, les tarifs ferroviaires s'alignaient davantage sur le fret maritime. Au cours des derniers mois de 2020, les prix du rail ont doublé mais son prix au kilogramme est resté bien inférieur au fret aérien. [[Journal of Commerce](#), 14 janvier 2021]

En février 2021, *Lloyd's Loading List* a rapporté que les tarifs prohibitifs du fret aérien, la flambée des prix de fret maritime et le manque de conteneurs disponibles pour le chargement en Chine alourdissent les coûts et les incertitudes en matière de temps de transit et conduisent les clients d'Asie et d'Europe à se tourner en nombre croissant vers les services de fret ferroviaire. Les propriétaires de cargaisons et leurs prestataires de services logistiques cherchaient des alternatives plus fiables et plus stables à la congestion, aux départs annulés et à la spirale des coûts du transport maritime de marchandises, qui ont érodé l'écart de prix normalement substantiel entre le transport maritime et le transport ferroviaire entre l'Asie et l'Europe.

Mais alors que de plus en plus de clients cherchaient des alternatives aux défis aériens et maritimes, côté rail les goulets d'étranglement aux points de transbordement 1435/1520 et les restrictions liées à la pandémie augmentaient les temps de transit et les prix ferroviaires également. Les prix de fret ferroviaire Chine-Europe ont quasiment doublé au cours des derniers mois de 2020, en raison de la forte demande des clients contraints de quitter les marchés aérien et maritime et en raison de la pénurie de capacités et de conteneurs. Mais la demande pour les services de fret ferroviaire Chine-Europe est restée forte, et des rapports indiquent que les prix de fret maritime Chine-Europe ont parfois même dépassé les prix de services de fret ferroviaire Chine-Europe en octobre 2020.

La demande a encore augmenté en 2021, malgré la forte hausse des prix ferroviaires pour une capacité de plus en plus restreinte, ainsi que les retards à certains points de transbordement 1435/1520 qui ont créé des retards et ajouté aux embouteillages de la chaîne d'approvisionnement. Les services ferroviaires de l'Asie vers l'Europe constituent toutefois actuellement une proposition très compétitive en tant qu'alternative aux temps de transit maritime, notamment en raison du manque de conteneurs disponibles pour le chargement en Chine, ce qui augmente les coûts et les retards du fret maritime.

La hausse des prix ferroviaires Chine-Europe a fortement réduit la rentabilité des services ferroviaires Chine-Europe pour les transitaires, alors qu'il s'agissait auparavant d'une activité à très forte marge pour les prestataires logistiques européens. [[Lloyd's Loading List](#), 4 février 2021]

Toujours en février 2021, la *Deutsche Verkehrs-Zeitung* a rapporté que le trafic avec la Chine était devenu cinq fois plus cher, quelle que soit la relation. Ce mois-là, une place de chargement sur un train de conteneurs entre la Chine et l'Europe occidentale coûtait 12 000 dollars. L'augmentation de la demande de transport a également vidé le marché des conteneurs disponibles. La location d'un conteneur coûtait désormais aussi cher que son achat avant le « boom » induit par la pandémie. Dans l'intervalle, toutefois, les prix d'achat des conteneurs avaient également doublé. L'augmentation des prix du transport maritime et ferroviaire depuis le début de la pandémie a rendu les subventions chinoises du transport ferroviaire superflues. [[Deutsche Verkehrs-Zeitung](#), 9 février 2021]

Début mars 2021, *Railfreight.com* a signalé qu'une énorme quantité de marchandises attendait en Chine d'être expédiée en Europe. Les trains Chine-Europe circulaient dans la mesure où le réseau le permettait, mais il y avait des limites. En même temps, de nombreux pays européens étant bloqués,

[Table des matières]

une grande partie du fret n'était pas livrée au client final. Résultat : des entrepôts pleins et un manque de conteneurs vides.

Même avec les retards existants des trains, les clients continuaient à y réserver des places. Leur seule pensée était de faire sortir leurs marchandises de Chine. Mais la capacité du réseau, les parcs de matériel roulant et le nombre de conteneurs disponibles se sont tous avérés trop faibles.

Le manque de place sur les navires et les trains et de conteneurs disponibles a été particulièrement problématique pour ceux qui expédient des produits de faible valeur. Ces entreprises n'étaient pas en mesure d'expédier leurs marchandises depuis la Chine. Elles attendaient que les prix baissent. Leur cargaison est restée bloquée. [Railfreight.com, 2 mars 2021]

En avril 2021, *Railfreight.com* a indiqué que les prix des trains Chine-Europe avaient probablement dépassé les coûts opérationnels des chemins de fer chinois. Ce même mois, les chemins de fer chinois ont réduit d'un sixième leur programme de trains pour avril 2021 par rapport au mois précédent, peut-être par manque de capacité. [Railfreight.com, 21 avril 2021]

Situation actuelle du rail Chine-Europe dans la crise du Covid

La crise du Covid a perturbé le commerce mondial et augmenté massivement les prix Chine-Europe – par voie maritime et aussi ferroviaire. Le simple fait de trouver un moyen de transporter un conteneur entre la Chine et l'Europe est actuellement plus important que la qualité du service ou le prix. Les subventions ne sont plus pertinentes.

Une analyse du *Journal of Commerce*

À la mi-juillet 2021, le *Journal of Commerce* a publié une analyse concise de l'état du rail Chine-Europe dans le contexte actuel. Selon le *JOC*, bien que les prix aient quadruplé depuis la période précédant la pandémie, les transitaires affirment que l'attrait des services ferroviaires Chine-Europe – moins chers que l'avion et plus rapides que la mer – a été amplifié en raison de la pénurie de conteneurs maritimes, des prix records et de la congestion des ports européens.

Actuellement, les tarifs maritimes – du moins pour le transport dans le sens Chine-Europe – sont très élevés, ce qui crée une énorme demande sur les lignes ferroviaires Chine-Europe. La réduction de l'écart de coût entre ce mode de transport et le transport maritime alimente cette demande. Avant la pandémie, le prix du transport ferroviaire de la Chine vers l'Europe du Nord par unité équivalente de 40 pieds (EQP) était d'environ 4 000 dollars, mais il a quadruplé pour atteindre 16 000 à 18 000 dollars par EQP en raison de la combinaison d'une forte demande, d'une capacité limitée et de pénuries de conteneurs.

Rail vs. mer : réduction de la différence de coût, augmentation de la différence de temps de transit

L'article du *JOC* souligne qu'en même temps que l'écart de prix entre le rail et la mer se réduit, l'écart de temps de transit se creuse. Les transitaires proposant des services ferroviaires Chine-Europe se targuent d'un temps de transit compris entre 18 et 22 jours, alors que le temps de transit publié pour le transport maritime par conteneurs est d'environ 35 jours et que la fiabilité des horaires sur le trajet maritime Asie-Nord-Europe atteint un niveau record de 23 %.

[Table des matières]

De meilleures prévisions et une meilleure planification pour le rail Chine-Europe

Mais les trains et les horaires peuvent varier en fonction de la gestion du trafic, de la disponibilité des wagons, de l'encombrement des points de transbordement 1435/1520 et de la gestion des places pour les conteneurs sur un itinéraire particulier. Dans une telle situation d'incertitude, les clients fournissant des prévisions de volume précises sont les plus susceptibles de voir leurs marchandises chargées sur les trains.

L'utilisation ad hoc initiale par les clients a donc évolué vers une pratique plus régulière et planifiée. Si les transitaires accueillent cette évolution favorablement, elle n'est pas sans poser problèmes. Certains clients commencent à verrouiller les volumes hebdomadaires engagés sur les trains, ce qui consomme de la capacité disponible en ne laissant aucune espace libre pour les réservations ad hoc, ce qui augmente les tarifs « dernière minute » dits *spot*. [Journal of Commerce, 15 juillet 2021]

Alors qu'avant 2020, le transport intercontinental de marchandises était un marché d'acheteurs (*buyer's market*), les perturbations de la pandémie l'ont transformé en un marché de vendeurs (*seller's market*). Cette nouvelle relation a permis aux vendeurs de services ferroviaires Chine-Europe de transférer le risque financier lié à la réservation de capacités sur les acheteurs.

Transfert du fret aérien vers le ferroviaire

En juillet 2021, aux prix d'alors, le rail était la seule alternative à la mer entre la Chine et l'Europe, sauf pour les propriétaires des produits de très grande valeur pouvant encore penser l'avion. Selon le *Journal of Commerce*, des entreprises de l'électronique et de la haute technologie aurait transféré des volumes de l'avion vers le rail au cours des deux dernières années, mais ce transfert s'est accéléré depuis la pandémie. [Journal of Commerce, 15 juillet 2021] Fin juillet 2021, le *Loadstar* a indiqué qu'il en coûterait un demi-million de dollars pour transporter l'équivalent d'un conteneur de 40 pieds par voie aérienne. [The Loadstar, 28 juillet 2021] Un transitaire a déclaré que les tarifs ferroviaires Chine-Europe pour le mois de septembre étaient d'environ 18 000 dollars par conteneur, selon l'itinéraire. [The Loadstar, 31 août 2021]

Réduction de 30% de la capacité ferroviaire

Dans le même article, le *Loadstar* a également signalé que le rail Chine-Europe, très demandé, pourrait connaître une réduction drastique de 30 % de sa capacité en septembre en raison de l'encombrement et des retards aux points de transbordement 1435/1520 du Kazakhstan et aux portes d'entrée européennes. Début septembre 2021, *Logística* a tiré la sonnette d'alarme face à l'accumulation de conteneurs au Kazakhstan, notamment au point de transbordement 1435/1520 de Khorgos en raison des perturbations de la pandémie et une augmentation explosive des volumes. Les trains qui devaient partir en août étaient retardés jusqu'en septembre. On craint une réduction de capacité de 30% pour les trains de bloc Chine-Europe. Les places disponibles sur le rail Chine-Europe en septembre 2021 devaient être très limitées au vu de la réduction des capacités et de la hausse de la demande. Les opérateurs ferroviaires ont annoncé des augmentations générales des tarifs à partir du 1er septembre, parallèlement aux pics de tarifs sur le marché du transport maritime. [Logística, 1 septembre 2021]

Les subventions ont-elles perdu leur pertinence ?

Toutes les questions relatives aux effets des subventions chinoises envers le fret ferroviaire sino-européen ont peut-être été balayées par la pandémie. Depuis le début de l'année 2020, le système de transport mondial a été complètement déséquilibré par les fermetures et ouvertures désynchronisées des économies des différents pays et par des poussées soudaines de la demande pour des catégories

[Table des matières]

spécifiques de produits. Il est donc devenu beaucoup plus difficile d'adapter la capacité de transport à la demande qu'au cours des périodes stables qui ont précédé la pandémie. Un exemple notable en est l'extrême pénurie de conteneurs en Chine, car les pays européens et les autres pays occidentaux ne peuvent décharger et renvoyer ces conteneurs assez rapidement. Le résultat en est à une pénurie de capacités et à une hausse vertigineuse des prix pour l'expédition de conteneurs par bateau ou par train entre la Chine et l'Europe.

On ne sait pas si les subventions chinoises du rail Chine-Europe ont survécu à l'explosion actuelle des prix des transports aériens, maritimes et ferroviaires. Pour l'instant, le rail n'en a certainement pas besoin. Début septembre 2021, Railfreight.com a rapporté le consensus des participants à la conférence RailFreight Summit selon lequel, compte tenu des prix élevés actuels dus à la perturbation du commerce mondial suite à la pandémie et à la croissance rapide des volumes, toute subvention restante est sans objet. Les subventions au cours des années d'avant la pandémie auraient seulement avancé le développement du rail Chine-Europe d'environ cinq ans par rapport à ce que le marché aurait fait de toute façon. [[Railfreight.com, 7 septembre 2021](#)]



Conteneurs-citernes à Schulen, en Belgique, le 4 avril 2019. Photo Johny Brauns.

Les perspectives du rail Chine-Europe

Les perspectives pour Chine-Europe ont deux facettes : le maintien du trafic et un éventuel retour à une dépendance aux subventions chinoises.

Le rail conservera une grande partie du trafic qu'il a acquis pendant la pandémie

En mai 2021, *Hellenic Shipping News* a indiqué que le nombre de nouvelles commandes de porte-conteneurs entre janvier et mars de cette année s'élevait à 138, dépassant déjà les 105 navires

[Table des matières]

commandés sur l'ensemble de l'année 2020. Il faut deux à trois ans pour honorer de telles commandes. Lorsque cette capacité est enfin disponible, une partie de la demande qui s'est déplacée vers le fret ferroviaire pourrait ne pas revenir au maritime. [[Hellenic Shipping News, 6 mai 2021](#)] La pandémie pourrait avoir été bénéfique pour la logistique car elle a obligé les clients à envisager des alternatives à la mer entre la Chine et l'Europe, notamment le rail.

La pénurie de conteneurs provoquée par la pandémie offre aux services ferroviaires transcontinentaux une occasion de briller par un rapport rapidité-prix tel, que certains clients auront du mal à l'ignorer une fois que l'équilibre logistique sera rétabli dans le commerce maritime. [[Short-sea Shipping Inland Waterway Promotion Center, téléchargé le 18 juillet 2021](#)]

Avant la pandémie, selon une estimation, compte tenu de la valeur et du temps de transit requis pour les produits empruntant l'avion Chine-Europe, 50 % de ceux-ci étaient susceptibles de basculer sur le rail. L'augmentation des prix aériens dans la crise actuelle a pu provoquer de tels basculements. Comme pour le transport maritime, une partie du trafic que le rail Chine-Europe a pu prendre de l'aérien n'y retournera pas.

Un cercle vertueux pourra alors opérer : Plus il y aura d'EVP dans les trains Chine-Europe, plus les trains seront pleins et donc économiques, et plus la fréquence sera élevée et le temps de transit et sa variabilité réduits. Et plus il y aura d'EVP.

Le rail Chine-Europe peut-il survivre sans subventions ?

Il n'est pas certain que le rail Chine-Europe ait à nouveau besoin des subventions chinoises pour survivre dans les années à venir. *Railfreight.com* a fait état d'un consensus lors de la conférence RailFreight Summit qui s'est tenue en Pologne début septembre 2021, selon lequel le marché devrait continuer à soutenir le transport Chine-Europe sans subventions lorsque les effets de la pandémie se seront estompés. [[Railfreight.com, 7 septembre 2021](#)]

Selon *Railfreight.com*, dans la situation actuelle, toute place sur un navire ou train Chine-Europe est réservée aussitôt, malgré des prix très élevés. Lorsque les prix du fret maritime reviendront à des niveaux normaux, les produits de faible valeur et en vrac n'apparaîtront plus sur le rail Chine-Europe. Ce qui restera, ce seront les produits de plus grande valeur, c'est-à-dire le fret le mieux adapté au transport ferroviaire. En effet, le rail Chine-Europe ne convient qu'à certains clients : ceux qui transportent des produits de grande valeur ou urgentes et qui sont donc prêts à dépenser plus pour des délais de transport plus courts. [[Railfreight.com, 9 septembre 2021](#)]

En tout cas, à mesure que le monde se vaccine et qu'une vague de nouveaux navires arrive d'ici 2023, les prix du transport Chine-Europe vont baisser, le système de transport mondial va retrouver sa stabilité et le rail va à nouveau concurrencer le transport maritime. L'attention se portera à nouveau sur le prix et la qualité du service – et peut-être sur les subventions. Les problèmes liés à ces subventions pourront remonter à la surface.

Comme nous l'avons vu, jusqu'à ce que la pandémie désorganise les transports maritimes intercontinentaux et augmente massivement les prix de transport dans le monde entier, ces subventions couvraient environ la moitié du coût des services de fret ferroviaire Chine-Europe. Étant donné que les prix du transport ferroviaire Chine-Europe ont augmenté en même temps que ceux du transport maritime, la situation actuelle n'est pas claire. Toutefois, le retour du déséquilibre est-ouest du trafic ferroviaire à son niveau d'avant la pandémie au cours du premier semestre 2021 laisse penser que les effets de la pandémie s'atténuent et que les prix du rail et de la mer pourraient chuter à un point où le déséquilibre du trafic ferroviaire nécessiterait à nouveau des subventions.

[Table des matières]

La gestion de conteneurs vides

Avant la pandémie mais aussi pendant, la gestion, le retour et l'approvisionnement des conteneurs vides ont constitué un problème pour le rail Chine-Europe.

Avant la pandémie, un des objectifs des subventions était d'amorcer le développement des services ferroviaires commercialement viables entre la Chine et l'Europe. Mais le chemin vers cette viabilité n'était pas clair. Comme le décrit le présent rapport, plusieurs facteurs freinaient et freinent toujours le rail Chine-Europe. Bien que les services ferroviaires aient connu une croissance spectaculaire chaque année depuis 2016, avant la pandémie une grande partie de cette croissance a été achetée avec des subventions qui maintenaient le prix du transport bien en-dessous du coût.

Jusqu'à 2018 : subventions pour le transport de conteneurs vides

Les différentes politiques chinoises concernant les subventions ont aussi impacté les conteneurs vides. Pour faire croître rapidement les volumes, le gouvernement chinois a même subventionné pendant un temps le transport ferroviaire de conteneurs vides entre la Chine et l'Europe. En 2018 encore, les villes de départ chinoises subventionnaient le transport de conteneurs vides pour gonfler les statistiques de croissance du rail Chine-Europe. *Le Chinese Business Journal*, supervisé par l'Académie chinoise des sciences sociales, a révélé que les politiques de subvention auraient permis un grand nombre de conteneurs de faire l'aller-retour entre la Chine et l'UE à vide.

À partir de 2018 : interdiction de subvention des conteneurs vides

En 2018, le gouvernement chinois a basculé dans l'autre extrême. Dorénavant, seuls les trains entièrement chargés en direction de l'ouest seraient subventionnés. Un train avec 40 conteneurs pleins et un vide ne serait plus subventionné. [Railfreight.com, 1 octobre 2019] Comme mentionné plus haut, un opérateur a confié à cet auteur qu'un conteneur était parfois chargé d'une palette de briques pour être considéré comme chargé. *Railfreight.com* a toutefois révélé des exceptions pour des situations spécifiques telles que le retour de conteneurs réfrigérés. [Railfreight.com, 21 août 2019].

Au début de l'année 2019, l'obligation de remplir tous les conteneurs d'un train subventionné a bloqué des trains entiers. Cela a nui à la fiabilité du temps de transit, a amenuisé le service jusqu'à la saison de pré-Noël 2019 et a contrarié les clients. En avril 2021, 95 % des conteneurs sur les trains étaient chargés de marchandises. [Railfreight.com, 21 avril 2021]

Le marché peut parfois vouloir transporter des conteneurs vides

Il faut mettre le transport de conteneurs vides dans son contexte. Dans le transport de conteneurs, quel que soit le mode, les acteurs du marché sont parfois prêts à payer pour transporter des conteneurs vides afin de les repositionner pour de futurs chargements. Certains conteneurs seront donc toujours vides. En août 2019, *Railfreight.com* a rappelé qu'à l'instar du transport maritime, le rail Chine-Europe nécessite une certaine relocalisation, dictée par le marché, des conteneurs vides, qui constituent eux-mêmes une ressource. [Railfreight.com, 21 août 2019]

Entre la Chine et l'Europe, cela est particulièrement vrai pour les conteneurs en direction de l'est, car un plus grand volume de marchandises circule vers l'ouest. Mais le marché peut aussi vouloir transporter certains conteneurs vers l'ouest, notamment les conteneurs spéciaux à température contrôlée ou avec des supports pour le transport d'automobiles. Le rail Chine-Europe ne fait pas exception à la règle générale des services ferroviaires intermodaux dans le monde : les détails des flux commerciaux et la gestion des conteneurs vides peuvent signifier que certains conteneurs en direction

[Table des matières]

Europe-Chine – et même Chine-Europe – voyageront parfois à vide.

Gestion des conteneurs vides vers l'est

Comme nous l'avons déjà constaté, en prenant le trafic UTLC comme indicateur du volume total de fret Chine-Europe, le premier semestre 2021 a vu 1,66 conteneur vers l'ouest pour chaque conteneur vers l'est. Mais certains d'entre eux étaient vraisemblablement vides : l'UTLC a déclaré que dans ses services de transit de 2020, les conteneurs vides représentaient environ 3,7 % de tous les conteneurs Chine-Europe-Chine. De ce volume total, 3,6 % étaient des conteneurs vides vers l'est et 0,1 % des conteneurs vides vers l'ouest.

[Table des matières]

Compte tenu du déséquilibre est-ouest actuel des flux d'EVP, certains conteneurs doivent retourner vides en Chine par voie maritime ou ferrée. Voici quelques avantages et inconvénients de chaque mode.

Options pour le déplacement des conteneurs vides de l'Europe vers la Chine		
	Mer	Rail
Avantages	Coût inférieur, au moins avant la pandémie.	De l'espace libre est disponible sur les trains partiellement vides en direction de l'est. Le conteneur arrive directement au terminal ferroviaire chinois, d'où un camion peut le transporter jusqu'à un client de la région pour le recharger.
Inconvénients	Besoin de repositionner des conteneurs vers un port européen, puis depuis un port chinois vers la région d'un terminal ferroviaire chinois.	Coût plus élevé du transport ferroviaire, du moins avant la pandémie, y compris le changement d'écartement aux deux extrémités du réseau de 1520 mm.

Avant la pandémie, le mouvement des conteneurs en direction de l'est – vides ou pleins – n'était pas subventionné par la Chine, ce qui signifie que presque tous les conteneurs vides qui arrivaient chargés en Europe par le rail retournaient vides en Chine par la mer. Mais les opérateurs ferroviaires impliqués dans le rail eurasiatique n'avaient pas cette option pour leur wagons vides : ils devaient toujours les renvoyer vers l'est par le rail.

En mars 2021, *Railfreight.com* a signalé que le déséquilibre entre les volumes en direction de l'est et de l'ouest était déjà l'une des principales préoccupations jusqu'en 2020, car les conteneurs vides ne rentraient pas facilement en Chine. Début mars 2021, cependant, la disponibilité des conteneurs était bien pire et les prix se sont envolés. [*Railfreight.com*, 2 mars 2021]

Un mois plus tard, *Railfreight.com* a rapporté que la demande de conteneurs vides en Chine est telle que les compagnies maritimes semblent les privilégier par rapport aux conteneurs chargés sur les navires en provenance d'Europe et à destination de la Chine. [*Railfreight.com*, 4 avril 2021] En juin 2021, *ORF Stiermark* a rapporté que suite à la pandémie, la Chine a souffert d'une pénurie de conteneurs, qui se sont accumulés en Europe. [*Stiermark ORF*, 21 juin 2021]. Il n'est pas clair si le prix élevé actuel de la location de conteneurs a incité certains propriétaires de conteneurs à utiliser le rail au lieu de la mer pour renvoyer les conteneurs vides en Chine. Mais *Railfreight.com* a révélé que les chemins de fer russes avaient mis en place des trains dédiés aux conteneurs vides. [*Railfreight.com*, 10 août 2020].

[Table des matières]

Remplissage des trains et des conteneurs en direction de l'est

La meilleure façon d'assurer la viabilité commerciale d'un service de transport de conteneurs est de remplir les trains de conteneurs chargés dans les deux sens. Alors que le transport vers l'est de conteneurs vides est inévitable dans le fret maritime en raison du déséquilibre structurel des volumes d'échanges physiques entre la Chine et l'Europe, les trains partant de l'Europe pour la Chine peuvent se remplir s'ils écrèment de la mer les produits dont la valeur et la sensibilité au facteur temps sont les plus grandes. Mais cette augmentation du trafic ferroviaire vers l'est reste un défi.

Potentiel macroéconomique du trafic en direction de l'est

La classe moyenne chinoise aurait augmenté de 4 % par an depuis 2002 et représenterait aujourd'hui 56 % de la population. La Chine est désormais le marché d'exportation de l'Europe qui connaît la croissance la plus rapide. Avant la pandémie, de nombreux Chinois avaient voyagé et acquis un goût pour les produits européens. La demande de la population et des entreprises chinoises en produits alimentaires, agricoles, électroménagers et de haute technologie européenne est en augmentation. En janvier 2021, *United World* a indiqué que les exportations de l'UE vers la Chine avaient doublé au cours de la dernière décennie et augmentent plus rapidement que les importations de l'UE depuis la Chine. [United World, 2 janvier 2021]



Train de conteneurs avec citernes à Dijkerhoek aux Pays-Bas, le 1er septembre 2021. Photo Rob Dammers.

Avantages des flux équilibrés

Plus les trains Europe-Chine sont remplis de conteneurs chargés, plus les trains Chine-Europe-Chine seront durables car moins ils dépendront de subventions chinoises. L'augmentation du trafic vers l'est permettrait de mieux financer le retour des locomotives, des wagons plats et des conteneurs, ce qui rendrait le fret Chine-Europe-Chine plus rentable pour ses opérateurs et moins coûteux pour ses clients. Lors d'une présentation en juin 2021, Jet Young du Consultancy Center for International Freight Train au sein de la China Communication and Transport Association a confirmé que le déséquilibre entre les flux de fret Chine-Europe et Europe-Chine rend difficile le repositionnement des

[Table des matières]

wagons depuis l'Europe jusqu'à la frontière chinoise. [[Webinaire IBS du 10 juin 2021](#)]

En effet, ces wagons doivent retourner vides ou faire un détour par exemple par la Russie pour se faire charger de fret pour la Chine.

La captation de plus d'exportations européennes à forte valeur par les trains depuis l'Europe vers la Chine augmentera les revenus des opérateurs et réduira la dépendance du rail Chine-Europe-Chine des subventions chinoises. Comme nous l'avons déjà vu, sous leur forme actuelle, ces subventions ne s'appliquent qu'aux trains de ville à ville, alors que des réseaux en étoile permettraient des départs plus fréquents d'un conteneur vers sa destination. Cela aiderait à remplir les trains de conteneurs chargés de produits de valeur dans les deux sens, ce qui contribuerait à la durabilité économique du rail Chine-Europe-Chine.

Pourquoi ne pas simplement réduire les prix en direction de l'est ?

La plus grande rapidité du rail Europe-Chine peut attirer du trafic vers l'est qui passe aujourd'hui par la mer. L'une des solutions pour ce faire serait de baisser les prix ferroviaires dans le sens ouest-est. Toutefois, si le prix vers l'est baisse trop et reste non subventionné, le transport vers l'est deviendra non rentable.

Un argument pour des prix plus bas est que le coût des wagons plats et des locomotives qui transportent les conteneurs vers l'ouest est fixe : ils doivent retourner vers l'est, qu'ils transportent des conteneurs ou non.

Mais le prix du transport d'un conteneur en direction de l'est doit au moins contribuer à couvrir les coûts de la gestion du mouvement du conteneur et de sa manutention à son terminal d'origine, aux points de transbordement 1435/1520 et aux autres terminaux intermédiaires, ainsi qu'au terminal de destination du conteneur. Les produits de moindre valeur, tels que les grumes de bois, qui ont parfois trouvé leur place dans les conteneurs se dirigeant par rail de l'Europe vers la Chine, sont difficilement vendables à un prix permettant de couvrir ces coûts. Les opérateurs ferroviaires doivent donc rechercher des produits de plus grande valeur en direction de l'est, susceptibles de supporter un prix plus élevé en échange du temps de transit moindre qu'offre le rail.

Régions à forts flux de trafic vers l'est

Les annonces de nouveaux services ferroviaire Chine-Europe-Chine dans la presse professionnelle en ligne montrent que les opérateurs tentent de promouvoir et de développer le trafic ferroviaire depuis l'Europe vers la Chine. Ces annonces indiquent rarement les volumes de conteneurs concernés, mais donnent un aperçu des flux potentiels.

Selon *Railfreight.com*, les trains Europe-Chine ont légèrement dépassé les trains Chine-Europe à Chongqing pour la première fois en 2018. [[Railfreight.com, 8 janvier 2019](#)] En 2019, le PIB de la province de Shandong aurait occupé le troisième rang en Chine. En tant que région industrialisée avec un niveau élevé de production et de consommation, son potentiel pour des flux de conteneurs directionnellement équilibrés a été considéré comme élevé. [[Railfreight.com, 19 août 2019](#)] En juillet 2021, *Railfreight.com* a signalé le premier train en direction de l'est de Budapest à Xi'an. Jusque-là, les trains étaient uniquement dans le sens Xi'an-Budapest-. [[Railfreight.com, 28 juillet 2021](#)]

Produits se déplaçant vers l'est par tout mode de transport

Les rapports de presse esquissent des évolutions dans des types de produits qui circulent de l'Europe vers la Chine en direction de l'est par air, mer ou fer.

[Table des matières]

Les principales exportations européennes vers la Chine en 2017 ont été les machines et équipements de haute technologie, notamment pour la construction, l'industrie énergétique et l'énergie solaire, les pièces et accessoires automobiles, les aliments et boissons tels que le vin, les produits cosmétiques et hygiéniques et les articles de mode. [Business and Management Studies, 13 juin 2017]

En juillet 2020, l'immense marché chinois devait stimuler et favoriser la croissance des exportations européennes vers la Chine à long terme, tant pour les produits mécaniques et électriques – tels que les machines, les appareils mécaniques, les équipements électriques et les pièces de machines – que pour les équipements de logistique et de transport tels que les avions, les navires et les véhicules terrestres. Un fort potentiel d'exportation était également visible dans les produits chimiques et dans un certain nombre de matières premières, de pièces et de composants, de produits agricoles spéciaux et de produits d'élevage de haute qualité. [La Chine au présent, 3 juillet 2020]

Vu la prospérité croissante de la population chinoise, de plus en plus de Chinois souhaitent consommer des produits européens coûteux et de haute qualité. [China Global Television Network, 26 août 2020] Index1520.com a signalé en novembre 2020 que la population chinoise devenait plus aisée. Davantage de consommateurs voulaient des produits européens, notamment du vin, des produits alimentaires et des voitures. [Index1520.com, 26 novembre 2020]

Produits ayant un fort potentiel pour le fret ferroviaire vers la Chine

Vu la prédominance du trafic vers l'ouest dans le commerce Chine-Europe, on peut s'attendre à ce que les entreprises impliquées dans le rail Chine-Europe développent le trafic de produits ayant un fort potentiel depuis l'Europe vers la Chine.

Produits agro-alimentaires

La classe moyenne chinoise, notamment les nombreuses personnes qui ont visité l'Europe avant la pandémie, est en pleine expansion et réputée vouloir consommer des produits alimentaires européens. Mais des sanctions russes ont bloqué le transport de produits alimentaires et agricoles de l'Europe vers la Chine de 2014 à 2019 – et l'entravent toujours.

Interdiction de transit en Russie de produits alimentaires de l'UE sanctionnés

Dans le cadre de la crise ukrainienne, la Russie a d'abord interdit le transit ferroviaire de denrées alimentaires de l'Europe vers la Chine. Plus récemment, la Russie a cédé, mais exige désormais que des sceaux électroniques spéciaux équipés de dispositifs de suivi soient montés sur les conteneurs pendant leur trajet à travers la Russie.

À la suite des crises en Ukraine, l'UE a imposé des sanctions à la Russie, auxquelles celle-ci a réagi en 2014 en interdisant le transit de produits alimentaires et agricoles en Russie. Les produits alimentaires comprenaient le bœuf, le porc, le poisson, le vin, les bières et les produits laitiers. L'interdiction concernait également les fleurs et leurs bulbes en provenance des Pays-Bas, un autre produit d'importation apprécié en Chine. À la mi-2019, la Russie a levé cette interdiction, mais a maintenu les sanctions sous une nouvelle forme : pour traverser la Russie, les conteneurs contenant des produits alimentaires ou agricoles devaient porter un sceau électronique équipé de la technologie satellitaire russe GLONASS. [Railfreight, 9 juillet 2019]

La mise en pratique de cette procédure prend du temps. Le saumon congelé a été acheminé pour la première fois des pays nordiques sous scellé russe de l'Europe vers la Chine en mars 2020. En octobre

[Table des matières]

2020, un premier train de conteneurs complets a été chargé de lait en poudre et de crème. D'autres trajets pilotes ont contenu du poisson, de la viande et d'autres produits. [Index1520, 26 octobre 2020]. Le transit des produits sanctionnés devrait passer à 100 conteneurs par mois en 2021. [Index1520, 1 janvier 2021]

Dédouanement en Europe des produits alimentaires destinés à la Chine ?

Un autre frein au trafic ferroviaire vers l'est est la stipulation chinoise selon laquelle certains produits, en particulier les denrées alimentaires, ne peuvent être dédouanés que dans une seule ville chinoise. Les entreprises néerlandaises s'emploient donc à organiser le dédouanement des exportations vers la Chine avant le départ des Pays-Bas. Les produits pourront ainsi être transportés directement à leur destination en Chine. [Railfreight.com, 22 juin 2021]

Produits nécessitant des conteneurs à température dirigée

Une catégorie de produits prometteuse pour le transport depuis l'Europe vers la Chine est celle des produits qui doivent voyager dans des conteneurs à température dirigée (CTD), communément appelés *reefers* ou conteneurs frigorifiques. Ces CTD peuvent refroidir mais généralement aussi chauffer leur intérieur pour le maintenir dans une plage de température requise. Les candidats les plus évidents pour les CTD sont les produits alimentaires, agricoles et pharmaceutiques. S'agissant du rail Chine-Europe, le flux dominant de ces produits est vers l'est, mais certains vont vers l'ouest. Autres candidats pour les CTD sont certains produits électroniques – roulant principalement vers l'ouest – qui craignent le froid. Et naturellement, un CTD peut acheminer vers l'ouest des produits non sensibles à la température au lieu de revenir à vide.

En mars 2019, *Railfreight.com* a souligné que les produits alimentaires tels que le vin, les produits surgelés tels que les frites, les pizzas, la viande et le poisson ainsi que les fruits et légumes nécessitent un transport en CTD. [Railfreight.com, 20 mars 2019]

En revanche, début 2021 la Chine a interrompu les envois frigorifiques de l'Europe vers la Chine par crainte que le virus Covid ne se conserve pendant le transit. Une prochaine vague de transfert vers le rail interviendra une fois que les problèmes de la chaîne du froid auront été résolus. Les produits pharmaceutiques et de soins de santé pourront alors opter pour les solutions ferroviaires dans le sens Europe-Chine. [Journal of Commerce, 15 juillet 2021]

Railfreight.com a également rapporté qu'au cours du premier trimestre 2021, la Chine a arrêté les transports en CTD de l'Europe vers la Chine par crainte que le virus du Covid-19 puisse y vivre plus longtemps. Auparavant, en 2020, ces inquiétudes se sont d'abord focalisées sur le saumon congelé. Les CTD ont repris au début du mois d'avril 2021. Cette reprise du transport peut refléter la vaccination progressive de la population chinoise et aussi le besoin de produits pharmaceutiques.

Dans ce même article, *Railfreight.com* a rapporté que certains CTD sont désormais dotés de réservoirs de 900 litres de carburant pour faire le trajet complet entre l'Europe et la Chine sans ravitaillement. [Railfreight.com, 4 mai 2021] Mais ce carburant doit être compatible – par exemple, quant à sa teneur en paraffine – avec les températures beaucoup plus basses qu'il peut rencontrer au cours du voyage.

Rien ne semble indiquer que les wagons du rail Chine-Europe soient bientôt équipés pour permettre aux conteneurs de tirer de l'énergie électrique de la locomotive. En Europe, cela pourrait changer avec la migration vers des attelages automatiques numériques, qui transmettront également l'énergie électrique. L'UE co-finance cette transformation, qui devrait être achevée d'ici à 2030. Les navires ont un avantage dans ce domaine : ils interdisent aux CTD de faire tourner leurs générateurs diesel à bord mais leur offrent une alimentation électrique.

[Table des matières]

Bois et autres produits agricoles

La demande chinoise de produits du bois serait élevée. *Holzkurier* a toutefois signalé en août 2020 que les scieries et les industries de transformation du bois chinoises sont en grande partie situées près de la côte, car la plupart des produits du bois entrent en Chine par la mer. Plus de la moitié des entreprises du bois ont un bon accès aux ports. [[Holzkurier, 24 août 2020](#)] De plus, les clients transportant des produits vers l'ouest peuvent hésiter à placer leurs produits de plus grande valeur dans un conteneur dont la cargaison précédente était du bois non transformé.

Un mois plus tard, *Holzkurier* a rapporté que Rail Cargo Austria proposait des tarifs spéciaux pour le bois de l'Europe vers la Chine, affirmant que les volumes de transport de bois auraient tendance à être stables et que ce trafic favorise le repositionnement des wagons et des conteneurs vers l'est. Plus un flux de produits est important et régulier, moins il est cher à l'unité. Cela permettrait des prix ferroviaires compétitifs par rapport aux prix maritimes. [[Holzkurier, 22 septembre 2020](#)]

De nombreux conteneurs vides circulent depuis l'Europe vers l'est jusqu'en Russie, où ils sont chargés de bois et d'autres produits agricoles à destination de la Chine. En octobre 2020, *Railfreight.com* a signalé que certaines plateformes chinoises avaient commencé à utiliser des trajets retour de conteneurs depuis l'Europe vers la Chine pour le transport de bois russe. [[Railfreight.com, 23 octobre 2020](#)] En août 2021, l'UTLC a déclaré qu'elle utilisait des conteneurs vides en direction de l'est pour transporter des produits agricoles du Bélarus et de la Russie via le Kazakhstan vers la Chine. [[Hellenic Shipping News, 12 août 2021](#)]

Articles sur les produits pouvant se déplacer vers l'est par le rail

D'autres articles de presse ont fourni des indices sur les tendances des types de produits pouvant se transporter de l'Europe vers la Chine par le chemin de fer.

Déjà en 2017, la forte demande dans l'ouest de la Chine pour des produits européens haut de gamme avait le potentiel de stimuler l'intérêt pour des transports ferroviaires plus rapides. [[International Railway Journal, 17 avril 2017](#)]

En février 2019, la banque néerlandaise ING a indiqué que les principaux produits transportés de l'Europe vers la Chine par le rail étaient les machines, les pièces automobiles, les médicaments, les cosmétiques et le lait en poudre. Les denrées alimentaires plus chères, comme le vin et les produits de la pêche, étaient également prometteuses. À l'époque, les sanctions russes empêchaient le transit de produits alimentaires vers l'est. [Presentation by ING Economics Department, 28 février 2019]

En mai 2019, UTLC a déclaré vouloir élargir la gamme de produits qu'elle transportait d'Europe en Chine pour inclure des articles en vrac à moins grande valeur, notamment les produits alimentaires et la cellulose. [[UTLC website, 20 mai 2019](#)]

En mars 2020, *Logforum* a rapporté que le fret ferroviaire de l'Europe vers la Chine se composait de voitures particulières et de leurs composants, ainsi que d'autres produits manufacturés tels que des pièces de moteur, des pompes et des composants électriques. Ces produits manufacturés constituaient 50 % du fret total en volume. Les autres produits notables étaient les produits chimiques et les sous-produits du bois (papier et pâte à papier). En outre, les constructeurs automobiles allemands envoyaient chaque année environ 63 000 voitures CKD (*completely knocked down*) qui sont ensuite assemblées en Chine afin d'éviter des droits d'importation élevés. [[Logforum, 30 mars 2020](#)]

En septembre 2020, l'Australien Richard Pomfret a relevé que le rail Europe-Chine était intéressant pour les constructeurs d'automobile européens qui expédient des pièces vers leurs usines de montage

[Table des matières]

en Chine occidentale. Des exemples en sont Volkswagen, Audi et BMW. [Richard Pomfret, Université d'Adelaide, septembre 2020]

Le même mois, Porsche a annoncé que 11 % de toutes les automobiles destinées à la Chine devait s'y acheminer par rail. En 2018, 31 % de toutes les Porsche produites ont été livrées en Chine. Cela fait de la Chine le pays de destination le plus important pour la marque. [Trend, 16 septembre 2020]

En octobre 2020, *Railfreight.com* a relevé le mouvement de 46 conteneurs de Linz (Autriche) à Xi'an en Chine pour une expédition ultérieure à Qingdao dans la province de Shandong sur la côte Est. La cargaison de vêtements fabriqués à partir de fibres de bois cellulosiques provenaient du fabricant de mode autrichien Lenzing. De Xi'an, les conteneurs ont parcouru 800 km en camion jusqu'à leur destination finale. [Railfreight.com, 16 octobre 2020]

Dans une présentation du 14 novembre 2020, THI Logistics a indiqué que les principaux produits transportés par rail de l'Europe vers la Chine étaient des véhicules entiers et des pièces détachées, des composants ferroviaires et aériens, des équipements et accessoires mécaniques, des produits alimentaires (y compris la bière et le vin), des produits pour bébés, des produits de nutrition, de santé et de beauté, des articles de cuisine allemands et des meubles.

L'UTLC a fait savoir en novembre 2020 que les produits en direction de l'est les plus demandés sur le rail Europe-Chine étaient le bois et les produits du bois, les fruits et légumes et autres produits alimentaires, ainsi que les fournitures médicales. [Railpage, 24 novembre 2020]

Lors d'une conférence en ligne le même mois, le directeur général de l'entreprise logistique GVT, Roland Verbraak, a déclaré que la Chine faisait venir par rail des automobiles haut de gamme, de la bière et du vin d'Europe. Un entrepôt sous douane à Wuhan distribuait du vin essentiellement français.

En novembre 2020 également, un train entier de cuivre est parti de la Serbie vers la Chine. [Index1520.com, 26 novembre 2020]

En juillet 2021, le *Journal of Commerce* a rapporté que parmi les produits transportés d'Europe vers la Chine, une augmentation significative de la part du fret ferroviaire est visible parmi les produits sidérurgiques, les cosmétiques, le lait en poudre et les produits en caoutchouc. Les produits de consommation, tels que le lait en poudre et les produits de soins de la peau, génèrent une demande constante pour le rail depuis l'Europe vers la Chine. [Journal of Commerce, 15. juillet 2021]

Promotion du rail en direction de l'est

Depuis 2019, plusieurs initiatives en Chine favorisent le rail Europe-Chine en direction de l'est :

- Au printemps 2019, une société de logistique de Wuhan proposait des vins de Bordeaux sur une plateforme de commerce électronique en Chine, où les consommateurs chinois pouvaient passer leurs commandes et attendre que leurs vins soient acheminés en Chine par train. [Quotidien du Peuple, 15 avril 2019]
- En août 2019, des produits comportant des technologies agricoles et vertes néerlandaises, telles que des systèmes d'irrigation et de serre, pouvaient se déplacer en train sans payer de TVA vers un parc logistique sous douane à Zhangjiagang, où elles pouvaient attendre jusqu'à ce qu'un client soit trouvé en Chine ou à proximité. [Railfreight.com, 13 août 2019]
- Au niveau politique, les représentants de la Chine pour le fret ferroviaire Chine-Europe

[Table des matières]

auraient demandé à l'UE et aux acteurs européens de faire davantage pour aider à développer le trafic vers l'est, depuis l'Europe vers la Chine, afin d'assurer la durabilité du service dans les deux sens. [yqqlm, 12 novembre 2020]

- Le port sec ferroviaire international de Chengdu a mis en place un ensemble de pavillons pour présenter et vendre des produits d'Europe, allant des vins français aux bières allemandes et au café italien. La plupart des produits arrivent par le rail. [Global Times, 17 février 2021]

Produits à fort potentiel bidirectionnel

Pour assurer la viabilité à long terme du rail Chine-Europe en l'absence de subventions, on peut s'attendre à ce que les opérateurs ferroviaires et les transitaires développent le trafic de produits ayant un bon potentiel bidirectionnel.

Selon l'UTLC, la liste des types de produits sur les trains Chine-Europe-Chine a continué de s'allonger au premier semestre 2021. Pendant longtemps, les produits dominants étaient les équipements mécaniques, les ordinateurs, les appareils électriques et les véhicules. Actuellement, plus de 100 types de cargaisons empruntent le chemin de fer Chine-Europe-Chine, et cette variété ne cesse d'augmenter. [[Index1520.com](https://www.index1520.com), 2 septembre 2021]

Dans le cadre de la crise mondiale actuelle du transport maritime, outre le large éventail de produits qui ont transféré une partie de leurs volumes de l'air et de la mer vers le rail (dont les produits automobiles, de technologie, d'ingénierie et de fabrication, les biens de consommation et les produits chimiques), des volumes supplémentaires de produits classiques de fret maritime ont également été transférés vers le rail Chine-Europe-Chine en raison de sa disponibilité dans un contexte de pénurie mondiale de capacité de transport maritime et aérien. [Journal of Commerce, 15 juillet 2021]

Envois LCL

Les services de transport par conteneur partiel (*less than container load* ou LCL) sont plus complexes que les services de transport par conteneur complet (*full container load* ou FCL). C'est le transitaire, et non le client, qui charge et décharge le conteneur. Pour les envois ferroviaires LCL Chine-Europe, le transitaire a besoin de bons partenaires et d'espaces d'entreposage aux deux extrémités du trajet. Le LCL est moins affecté par les annulations et les retards de trains que les services de chargement de conteneurs complets (FCL) : alors que le conteneur transportant un chargement FCL doit trouver une place dans un train, une expédition LCL doit simplement trouver de la place dans un conteneur. La demande d'envois LCL porte-à-porte entre n'importe quel lieu en Chine et n'importe quel lieu dans l'UE – ou vice versa – serait élevée. La valeur collective des envois LCL pourrait constituer un marché substantiel. Le LCL pourrait donc contribuer à assurer des volumes durables sur les services de fret ferroviaire Chine-Europe même si les subventions chinoises disparaissaient.

Commerce électronique

Au cours des années avant la pandémie, les consommateurs ont progressivement abandonné des magasins au profit du commerce électronique. La pandémie a fortement accéléré cette transformation. Avec l'assouplissement des restrictions, une partie des achats retournent aux magasins. Mais il s'avère qu'une grande partie du passage aux achats en ligne survivra à la pandémie.

En septembre 2020, la Chambre de commerce suisse-chinoise a annoncé que la Chine avait établi une liste de centres pilotes de commerce électronique bénéficiant d'un traitement fiscal préférentiel pour soutenir leurs opérations de commerce en ligne. Le commerce électronique B2B devrait entrer dans

[Table des matières]

une période de forte croissance au cours des cinq prochaines années, à mesure que l'infrastructure internet pour le commerce en ligne s'améliore. La plateforme de commerce électronique interentreprises DHGate.com, dont les ventes de fournisseurs chinois à des entreprises étrangères ont explosé au printemps 2020, a envoyé des produits à des entrepôts en Europe par rail. L'amélioration du confort de commande en ligne depuis la Chine, la pression exercée par les entreprises chinoises de commerce électronique et la disponibilité du transport ferroviaire de la Chine vers l'Europe permettent au commerce électronique en direction de l'ouest de se développer. [Swiss Chinese Chamber of Commerce, 9 septembre 2020].

L'ampleur du développement du trafic dans l'autre sens, c'est-à-dire les opérations de commerce électronique vers l'est pour les vendeurs européens et les acheteurs chinois, est moins médiatisée. Toutefois, des consultants du Forum WSL ont fait état en novembre 2019 d'une demande croissante en Chine pour les biens de consommation courante (*fast-moving consumer goods* ou FMCG) en direction de l'est, en provenance de petites et moyennes entreprises (PME) européennes, par le biais de plateformes de commerce électronique. [Wald, Schnee und Landschaft (WSL) Forum, Poznan, 18 novembre 2019]

En été 2021, *Index1520.com* a rapporté que le gouvernement chinois attachait une grande importance au commerce électronique [Index1520.com, 14 juin 2021] et le *Journal of Commerce* a révélé que l'accent mis par la Chine sur les importations de commerce électronique dans sa politique commerciale de 2021 était favorable au rail depuis l'Europe vers la Chine. [Journal of Commerce, 15 juillet 2021]

Produits chimiques et produits dangereux

Considérés ensemble, les produits chimiques et les produits dangereux constituent un bon exemple de trafic ferroviaire Chine-Europe à fort potentiel. Les produits chimiques ne sont pas tous dangereux et les produits dangereux ne sont pas tous chimiques. Mais de nombreux produits entrent dans les deux catégories, de sorte que, dans une première approche, il est utile de les considérer conjointement.

L'équilibre des flux est-ouest des produits chimiques semble compatible avec le rail Chine-Europe. La valeur relativement élevée des produits chimiques signifie qu'ils devraient pouvoir bénéficier du temps de transit plus court du rail entre l'Europe et la Chine par rapport à la mer. Le principal frein à ce trafic est peut-être le plus facile à lever : l'interdiction des produits dangereux par les chemins de fer chinois.

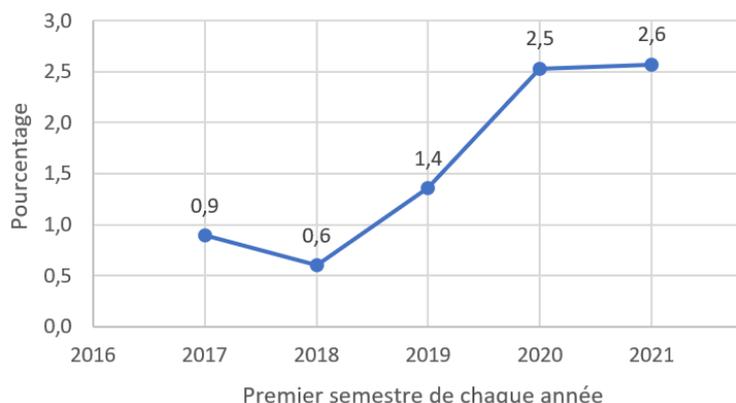
Un article de cet auteur paru dans le journal mensuel allemand CHEManager 10/2021 traite du transport ferroviaire de produits chimiques et de marchandises dangereuses de l'Europe vers la Chine et inversement. En voici une [traduction française](#).

Intérêt croissant des chimistes pour le rail

Malgré l'interdiction du transport des produits dangereux sur le réseau ferré chinois, les propriétaires de produits chimiques semblent de plus en plus intéressés par le rail Chine-Europe. La part des EVP transportant des produits chimiques a augmenté depuis 2018 pour atteindre 7801 EVP, soit 2,6 % du total de toutes les marchandises dans les trains UTLC au premier semestre de 2021.

[Table des matières]

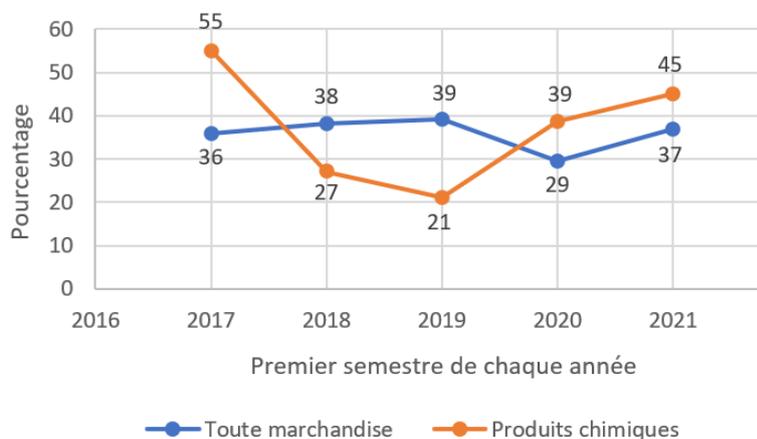
Pourcentage des EVP Chine-Europe-Chine acheminant des produits chimiques (trains UTLC)



Un déséquilibre est-ouest persistant

Même dans la crise actuelle de la chaîne d'approvisionnement mondiale, il est difficile de remplir de conteneurs les trains circulant depuis l'Europe vers la Chine en raison de la dominance des flux de marchandises vers l'ouest. Les clients dont les flux vont vers l'est peuvent donc être en mesure de négocier des prix plus bas. Cela pourrait être le cas pour les produits chimiques. Depuis 2017, la part des EVP allant vers l'est, tous produits confondus, est stable à environ 38 % (sauf en 2020), alors que depuis 2019, la part des EVP transportant des produits chimiques vers l'est est passée de 21 % à 45 %. Le graphique suivant présente ces tendances.

Pourcentage des EVP circulant en direction de l'est (trains UTLC)



Interdiction des produits dangereux par le rail en Chine

Avec seulement 7801 EVP sur les trains UTCL au premier semestre 2021, le transport de produits chimiques par rail entre la Chine et l'Europe est certes une niche dans la niche occupée par le rail Chine-Europe dans son ensemble. Mais un frein sur le développement du trafic chimique est l'interdiction actuelle des produits dangereux sur le réseau ferré chinois. De nombreux produits chimiques qui doivent être transportés par train en Europe doivent donc être transportés par camion en Chine. L'analyse des risques moins favorable aux produits dangereux par le rail en Chine pourrait refléter une plus grande incertitude quant aux conséquences d'un accident pour les gestionnaires des

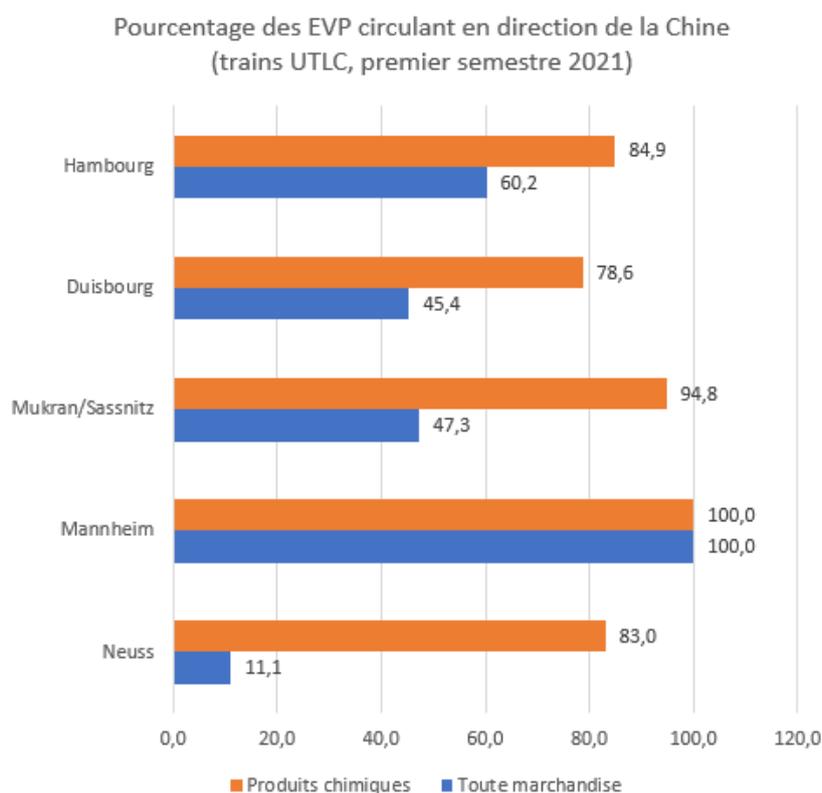
[Table des matières]

chemins de fer eux-mêmes.

Les acteurs du transport, tant en Europe qu'en Chine, négocient depuis des années pour que les chemins de fer chinois autorisent le transport de produits dangereux. *Railfreight.com* a rapporté en mars 2021 que l'une des avancées les plus attendues pour le rail Europe-Chine est la levée de l'interdiction du transport de produits dangereux. De nombreux opérateurs de la ligne, comme DB Cargo Eurasia, ont exprimé leurs espoirs quant à une telle évolution. La Chine elle-même envisagerait maintenant d'admettre les produits dangereux sur le rail. De nombreuses actions de lobbying sont menées dans ce sens. [[Railfreight.com](https://www.railfreight.com), 19 mars 2021]

Le trafic allemand – et surtout la chimie - tend à s'acheminer vers l'est

Au cours du premier semestre de 2021, la majeure partie du trafic ferroviaire Chine-Europe-Chine de l'UTLC allait vers l'ouest. Mais dans le pays européen avec la plus grande part du trafic UTLC – l'Allemagne – la majeure partie du trafic allait vers de l'est. La part du trafic de l'Allemagne vers l'est était de 54 % pour toutes les marchandises et de 85 % pour les produits chimiques. Mais cette proportion variait grandement parmi les villes allemandes. Les EVP vers l'ouest ont dominé à Duisbourg et Neuss et ceux vers l'est à Hambourg. Le trafic de Mannheim allait uniquement vers l'est. Mais parmi les EVP allemands chargés de produits chimiques, la part allant vers la Chine était partout élevée.



Comprendre ces tendances et ces déséquilibres nécessite à une analyse détaillée, car un opérateur comme UTLC peut n'être responsable que d'une partie du trajet d'un conteneur entre la Chine et l'Europe. Et tous les conteneurs n'empruntent pas les trains d'UTLC.

Investissements de BASF en Chine

Une source de pression – ou au moins un élément d'espoir – pour la levée de l'interdiction des produits

[Table des matières]

dangereux par le rail en Chine est la multinationale de la chimie BASF. *Handelsblatt* a rapporté en 2018 que BASF continuait à investir en Chine et à étendre son réseau de sites de production. Dans la province côtière du Guangdong, BASF prévoyait un site de production dont l'investissement était estimé à environ 10 milliards de dollars. L'achèvement des travaux était prévu pour 2030.

[[Handelsblatt, 9 juillet 2018](#)] Mais BASF investit également à Chongqing, loin des ports maritimes chinois. En mars 2020, *LogForum* a rapporté que BASF prévoyait un terminal pivot pour le trafic asiatique à Schwarzheide, dans l'est de l'Allemagne, afin de permettre des services ferroviaires plus fréquents et efficaces de/vers l'Asie. [[LogForum, 30 mars 2020](#)] Tout cela pourrait indiquer que BASF s'attend à ce que les chemins de fer chinois lèvent leur interdiction des produits dangereux.

Trains de produits chimiques européens à destination de la Chine

En avril 2020, *International Transport Journal* a rapporté que des trains de conteneurs de produits chimiques BASF avaient commencé à circuler entre le port intérieur de Ludwigshafen et Xi'an. La liaison ferroviaire depuis l'Europe serait particulièrement intéressante pour les entreprises de l'industrie chimique, car elles sont souvent basées dans l'arrière-pays chinois, loin des ports maritimes.

[[International Transport Journal, 24 avril 2020](#)]

En juin 2021, *Railfreight.com* a rapporté que Hupac mettait en place un nouveau service de transport de produits liquides entre l'Europe et la Chine. La ligne de fret ferroviaire est spécialement conçue pour l'industrie chimique en Europe et va jusqu'à la ville chinoise de Lanzhou. Le voyage est toutefois semé d'embûches, car le transport de produits chimiques est soumis à de nombreuses conditions préalables, notamment en Chine. Chaque produit envoyé doit obtenir un certificat de « produit non dangereux » et un permis d'expédition avant de pouvoir être expédié en Chine. L'obtention du permis d'expédition peut prendre entre quatre et six semaines. [[Railfreight.com, 29 juin 2021](#)]

Un train vers l'ouest, de la Chine à Ludwigshafen en Allemagne, a récemment attiré l'attention, car (comme nous venons de le voir) la plupart des produits chimiques Allemagne-Chine sont en direction de l'est. [[Translogistics.net, 16 mars 2021](#)] Étant donné l'interdiction faite par la Chine de transporter des produits dangereux par le rail, ces produits chimiques ne sont vraisemblablement pas classés dangereux. Des trains isolés de produits chimiques circuleraient actuellement aussi de l'Espagne vers la Chine. [[Railfreight.com, 18 juin 2021](#)]

Autres options via la voie maritime et le rail russe

Contrairement aux chemins de fer chinois, les chemins de fer russes et européens acceptent une certaine gamme de produits dangereux. Pour éviter l'interdiction chinoise, certains produits dangereux en provenance de la Chine voyagent désormais par camion jusqu'à un port chinois, par bateau jusqu'à Vladivostok, puis par le Transsibérien et les chemins de fer européens. Mais cet itinéraire via Vladivostok est relativement long. [[Railfreight.com, 29 juin 2021](#)]

Les navires acceptent également une certaine gamme de produits dangereux. Toutefois, dans l'état actuel de perturbation du transport maritime mondial, certains transporteurs maritimes auraient retardé le transport de produits dangereux en raison du travail administratif supplémentaire et donné la priorité aux produits non dangereux. [[The Loadstar, 23 juillet 2021](#)]

Les batteries au lithium peuvent-elles lancer un mouvement ?

Parmi ceux qui font pression pour lever l'interdiction ferroviaire chinoise des produits dangereux figurent les fabricants de plus en plus puissants de voitures fonctionnant avec des batteries au lithium. *Railfreight.com* a indiqué que la demande de ces batteries est bidirectionnelle, c'est-à-dire à la fois vers l'est et vers l'ouest entre la Chine et l'Europe. [[Railfreight.com, 25 juin 2019](#)] Les bicyclettes électriques, les ordinateurs portables et les équipements ménagers ont également besoin de ces batteries. [[Index1520.com, 15 décembre 2020](#)]

[Table des matières]

Dans des articles en mars et avril 2021, *Railfreight.com* a souligné que cette interdiction constitue une contrainte majeure pour le transport des voitures électriques, qui peuvent circuler par le rail tant en Europe qu'en Russie. La fin de l'interdiction permettrait aux batteries au lithium et aux voitures électriques les contenant de circuler entre la Chine et l'Europe par le rail.

Jusqu'à présent, la position du gouvernement chinois sur cette question a été ferme. Les risques sont trop élevés et les enjeux trop faibles, a fait valoir le gouvernement.

Mais les enjeux augmentent. Les voitures et leurs composants ont toujours été deux des principaux groupes de produits circulant sur le rail Chine-Europe. Malgré le ralentissement général du marché automobile d'Europe occidentale dû à la pandémie (baisse de 25 %, soit un retour aux niveaux de 1985), les ventes de voitures hybrides rechargeables n'ont pas été touchées et ont augmenté pour atteindre 12 % des ventes totales de voitures en 2020. Actuellement, quelque 49 % des véhicules électriques sont produits en Chine, suivis par 27 % en Europe, 17 % aux États-Unis et 7 % au Japon et en Corée. La Chine fournit à la fois des automobiles électriques complètes et des batteries en tant qu'article séparé. Par ailleurs, plus de la moitié du lithium mondial est extrait en Chine. Quelque 30 % des véhicules devraient être électriques en 2026, 54 % en 2030 et 75 % en 2040.

Railfreight.com a relevé que le président de Geely Holding Group, l'un des plus grands constructeurs automobiles chinois, a demandé au gouvernement chinois de lever l'interdiction de transporter des produits dangereux par le rail. Li Shufu, qui est également député à l'Assemblée nationale populaire, a abordé le sujet lors de deux sessions en 2021. Le gouvernement chinois s'est une nouvelle fois engagé à examiner les restrictions relatives au transport de produits dangereux par rail.

Au fil des ans, de nombreux transporteurs et clients ont tenté d'adoucir l'interdiction de transporter des produits dangereux par le rail en Chine. En 2020, il semblait presque que les restrictions seraient levées pour certains types de produits, mais finalement, le changement de politique n'a pas eu lieu. Il n'est pas certain que quelque chose change en 2021, mais les ambitions sont là. [[Railfreight.com, 15 mars 2021](#) et [23 avril 2021](#)]

L'autorisation de produits dangereux sur les chemins de fer chinois devrait déclencher une vague de transferts vers le rail. Entre autres, les producteurs de batteries et des automobiles qui les contiennent, en forte croissance, pourront alors opter pour les solutions ferroviaires Chine-Europe-Chine. [[Journal of Commerce, 15 juillet 2021](#)]



Train de conteneurs avec des citernes à Angeren aux Pays-Bas, le 3 août 2018. Photo Sander Brands.

Terminaux ferroviaires d'Eurasie

Les opérateurs ferroviaires en Chine, en Europe et en Eurasie développent constamment de nouveaux

[Table des matières]

itinéraires et les terminaux ferroviaires correspondants, dont il existe quatre types.

Le transport intermodal et le développement continu de nouvelles routes

Le transport Chine-Europe par rail est un *transport intermodal*. En Europe, il est également connu sous le nom de *transport combiné*.² Dans le cas du transport intermodal, les conteneurs – ou d'autres unités de chargement telles que les remorques de camion – parcourent de longues distances entre les terminaux par le rail (ou bien, là où c'est faisable, par barge). En général, dans le transport intermodal de containers, un camion vient chercher un conteneur chez le client qui l'a chargé et l'amène à un *terminal intermodal*. Le conteneur est ensuite acheminé par train – en changeant éventuellement de train ou en empruntant des navires ou barges en cours de route – jusqu'au terminal de destination, d'où un camion le livre chez le client qui déchargera le conteneur.

Afin de mieux desservir certaines régions, de réduire les temps de transit, de diminuer les coûts, d'éviter les restrictions et de réduire les risques, les opérateurs du fret ferroviaire Chine-Europe-Chine et eurasien développent constamment de nouveaux terminaux et itinéraires.

Types de terminaux ferroviaires en Eurasie

La typologie ad-hoc suivante des terminaux du rail Chine-Europe nous aidera à présenter une vue d'ensemble de l'infrastructure ferroviaire Chine-Europe.

Type de terminal ferroviaire eurasien	Fonction principale de transfert de conteneurs (En fonction de son emplacement, le terminal peut également assurer d'autres fonctions de transfert.)
Terminal simple	Entre camions et trains uniquement
Hub	Entre trains de même écartement
Point de transbordement	Entre des trains d'écartements différents (notamment 1435 et 1520 mm)
Port maritime	Entre les trains et les navires faisant des trajets de courte distance

En outre, lorsqu'elles sont présentes, les voies navigables permettent le transfert des conteneurs de/vers les barges dans tous les terminaux. Le rôle des voies navigables est particulièrement important par exemple en Belgique et aux Pays-Bas et le long du Rhin.

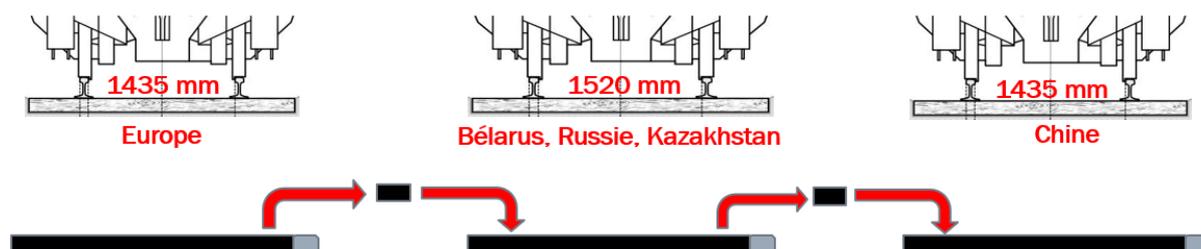
Points de transbordement pour le rail eurasien

La distance standard entre les rails, ou *l'écartement*, est de 1435 mm en Chine et en Europe, mais de 1520 mm en Finlande et sur l'ancien territoire de l'Union soviétique. Lorsque les écartements se rencontrent, des grues déplacent les conteneurs entre les trains. Ces changements d'écartement se sont avérées être des goulets d'étranglement, malgré les travaux visant à en augmenter le débit. La

² Certains acteurs du domaine différencient entre le *transport combiné* et le *transport intermodal*, mais – pour le mieux ou le pire – la plupart des auteurs et des intervenants semblent les utiliser de manière interchangeable.

[Table des matières]

congestion entre le Bélarus et la Pologne et la recherche d'itinéraires plus directs anime actuellement le développement de points de transbordement 1520/1435 de la Lituanie jusqu'en Géorgie.



(Pour mieux évoquer la différence d'écartement, celle-ci est optiquement exagérée ici.)

Malgré les efforts déployés pour accroître la capacité afin de répondre à l'augmentation de la demande, les points de transbordement 1435/1520 souffrent de congestion depuis des années. Cette congestion et la recherche d'itinéraires plus directs continuent de favoriser le développement de nouveaux points de transbordement 1435/1520 et des routes maritimes courtes reliant les zones d'écartement ferroviaire différentes. Comme l'a souligné *Railfreight.com*, la congestion chronique de Brest-Małaszewicze à la frontière entre le Bélarus et la Pologne, le changement d'écartement le plus fréquenté d'Europe, a forcé le secteur à chercher des itinéraires alternatifs. [[Railfreight.com, 10 septembre 2021](https://www.railfreight.com/news/2021/09/10/brest-malaszewicze-congestion/)].

Une dépendance excessive sur un seul point de transbordement peut également être problématique sur le plan politique. Par exemple, en juillet 2021, le président du Bélarus a menacé d'interdire les produits de l'UE traversant le territoire bélarussien en direction de la Russie ou de la Chine. [[Railfreight.com, 7 juillet 2021](https://www.railfreight.com/news/2021/07/07/belarus-threat-to-ue-goods/)]

Points de transbordement côté chinois

Ces infrastructures permettent aux conteneurs de passer du 1435 mm du réseau chinois au grand réseau 1520 mm – mais aussi au réseau 1000 mm vietnamien.

Points de transbordement 1435/1520 chinois

Côté chinois, des points de transbordement fonctionnent aux lieux suivants entre les réseaux 1435 mm et 1520 mm.

Réseau 1435 mm	Réseau 1520 mm	
Ville chinoise	Ville	Pays
Alashankou	Dostyk	Kazakhstan
Khorgas	Altynkol/Korghos	Kazakhstan
Erenhot	Zamyn-Üüd	Mongolie
Manzhouli	Zabaikal'sk	Russie
Suifenhe	Pogranichny	Russie

[Table des matières]

Points de transbordement 1435/1000 chinois

Des points de transbordement relient également le réseau chinois de 1435 mm au réseau vietnamien de 1000 mm (écartement métrique). L'un de ces points de transbordement 1435/1000 se trouve à la gare de Yên Viên à Hanoï.

Un premier train à destination de l'Europe a quitté Yên Viên le 20 juillet 2021. Il était destiné à Liège, en Belgique, où les marchandises devaient être acheminées par camion vers des destinations aux Pays-Bas et en France. [[VietNamNet, 5 août 2021](#)] Les chemins de fer chinois auraient exploité 128 trains transfrontaliers Chine-Vietnam au premier semestre 2021, soit une augmentation de 204,8 % en glissement annuel. [[International Transport Journal, 20 août 2021](#)]



Le premier train de conteneurs quitte la gare à double écartement (1000 et 1435 mm) de Yên Viên de Hanoï à destination de Liège le 20 juillet 2021. Photo VNA reproduite à partir de [VietnamPlus, 3 août 2021](#).

Points de transbordement côté européen

Les tableaux suivants présentent les principaux points de transbordement reliant le réseau européen de 1435 mm et le réseau de 1520 mm. La plupart de ces terminaux se trouvent à proximité de frontières politiques, mais quelques-uns se trouvent dans des lieux où les deux écartements se rejoignent plus ou moins loin de toute frontière, au cœur d'un pays. À l'heure où nous écrivons ces lignes, en septembre 2021, certains de ces points de transbordement sont inactifs et certains sont bien plus fréquentés que les autres. Mais tous ont du potentiel.

Points de transbordement à proximité de frontières politiques

Les points de transbordement 1435/1520 suivants se trouvent à proximité de frontières politiques.

[Table des matières]

Réseau européen 1435 mm		Réseau 1520 mm		Statut du point de transbordement 1435/1520 en septembre 2021
Ville	Pays	Ville	Pays	
Braniewo	Pologne	Mamonovo	Russie (enclave de Kaliningrad)	Actif
Czeremcha	Pologne	<u>Visoko</u> (Vysokaye)	Bélarus	Réouverture annoncée
Kuźnica	Pologne	Bruzgi	Bélarus	Inactif
Siemianówka	Pologne	Svislach	Bélarus	Inactif
Małaszewicze	Pologne	Brest	Bélarus	Volume le plus élevé en Europe
Medyka	Pologne	Mostyska	Ukraine	Réouverture annoncée
Záhony	Hongrie	Chop	Ukraine	Actif
Fényeslitke	Pologne	Chop	Ukraine	En construction
Dobrá / Čierna nad Tisou	Slovaquie	Chop	Ukraine	Actif
Košice	Slovaquie	Košice	Slovaquie	Inactif ; voie à 1520 mm jusqu'à une usine sidérurgique

Points de transbordement au cœur d'un pays

Ces points de transbordement se trouvent au cœur d'un pays, plus ou moins loin de frontières politiques.

Point de transbordement 1435/1520 mm		Statut du point de transbordement 1435/1520 en septembre 2021
Ville	Pays	
Kaunas	Lithuanie	L'exploitation vient de commencer
Sławków	Pologne	Actif
Košice	Slovaquie	Inactif ; voie à 1520 mm jusqu'à une usine sidérurgique
Vienne	Autriche	Projet de voie à 1520 mm Košice-Vienne apparemment annulé
Akhalkalaki	Géorgie	Actif

[Table des matières]

Akhalkalaki est un point de transbordement qui permet le développement d'itinéraires de la Chine vers l'Europe qui passent au sud de la Russie. Il se trouve sur la ligne BTK reliant Bakou (Azerbaïdjan) à Kars (Turquie) via Tbilissi (Géorgie). Faisant partie de ce que l'on appelle le Middle Corridor, la ligne BTK a été ouverte en 2017 pour permettre aux conteneurs de circuler de la Chine vers l'Europe via le Kazakhstan et la mer Caspienne ou vice-versa.

Hubs pour le rail eurasien

Situés loin des frontières entre les zones de 1435 mm et de 1520 mm, ces hubs transfèrent les conteneurs entre des trains de même écartement.

Hubs chinois

Quatre villes seulement – Chengdu, Chongqing, Zhengzhou et Xi'an – représentent 79 % du volume total du fret ferroviaire Chine-Europe. [Railfreight.com, 2 février 2021] La Chine investirait environ 25 millions d'euros pour aider ces quatre villes, plus Urumqi, à devenir des plaques tournantes du fret ferroviaire en Eurasie. [Railfreight.com, 17 septembre 2020] Cela pourrait permettre à la Chine d'abandonner les trains rigides de ville à ville au profit d'un système en étoile plus souple et efficace. Sous le régime des trains de ville à ville, tous les conteneurs d'un train quittant un terminal chinois sont destinés à une seule ville européenne. Dans une exploitation en étoile, en revanche, les terminaux simples alimentent les hubs avec des trains dont chacun transporte des conteneurs pour diverses destinations. Cela permet aux conteneurs de partir plus tôt et donc de raccourcir leur temps de transit.

Hubs européens

Duisbourg et Hambourg restent les principaux hubs européens pour le rail Chine-Europe. Toutefois, d'autres hubs et ports maritimes effectuent de plus en plus de tri de conteneurs par destination européenne et les placent sur des trains ou navires correspondants. (Inversement, les hubs européens collectent les conteneurs en direction de l'est pour former des trains vers la Chine et d'autres points à l'est).

Ports maritimes pour le rail eurasien

De plus en plus, des navires relient également les écartements de 1435 et 1520 mm. Ils relient les trains intercontinentaux de 1520 mm qui arrivent à Kaliningrad, Helsinki et Saint-Pétersbourg aux ports maritimes des réseaux de 1435 mm de l'UE et du Royaume-Uni. Les trains intercontinentaux acheminent également des conteneurs vers les ports chinois et russes pour les expédier au Japon, en Corée du Sud, à Taïwan et au Vietnam. Ou vice-versa.

Port maritimes européens

Au sein du réseau ferroviaire Chine-Europe, certains ports maritimes permettent des trajets en mer à courte distance pour assurer une connexion intracontinentale avec l'Allemagne, le Royaume-Uni ou les pays nordiques au début ou à la fin du voyage ferroviaire eurasien d'un conteneur. Ces ports maritimes assurent ainsi le transport maritime *intracontinental* à courte distance de conteneurs dans le cadre du transport ferroviaire *intercontinental*. Dans un ordre approximatif du sud-ouest au nord-est, les principaux ports maritimes soutenant ainsi le rail eurasien sont Rotterdam, Cuxhaven, Hambourg, Rostock, Sassnitz-Mukran, Kaliningrad, Helsinki et Saint-Pétersbourg. Les volumes transitant par Kaliningrad sont importants et en augmentation.

[Table des matières]

Même transatlantique

Au début du mois d'août 2021, la société de transport maritime OOCL a commencé à acheminer des conteneurs par voie ferrée de Xi'an à Kaliningrad et de là, via Bremerhaven, vers la côte est des États-Unis. Ce nouveau service est une réponse à la congestion, due aux bouleversements de la pandémie, des ports de la côte ouest des États-Unis et du canal de Suez. [[Journal of Commerce, 6 août 2021](#)] Le 4 août, le premier conteneur a quitté Xi'an. [[Broadway, 20 août 2021](#)] De Xi'an, les conteneurs voyagent par rail à travers le Kazakhstan, la Russie et le Bélarus jusqu'à Kaliningrad. À Kaliningrad, les conteneurs empruntent un navire de courte distance jusqu'à Bremerhaven, où ils embarquent sur un service OOCL à destination de la côte est des États-Unis. [[Railfreight.com, 9 août 2021](#)] Le *Loadstar* a également fait état de ce nouveau service, mais a cité un client qui s'est plaint que le service a « perdu » plusieurs conteneurs « dans une voie de garage pendant deux semaines ». Si en revanche un conteneur se trouve dans un navire au large de Los Angeles, au moins nous savons où il se trouve, a affirmé le client. [[The Loadstar, 9 août 2021](#)]

Ports maritimes asiatiques

Le rail Chine-Europe fait partie d'un ensemble plus vaste de services ferroviaires eurasiens. Outre les lignes ferroviaires Chine-Europe, les ports d'Extrême-Orient de la Russie, à Vladivostok et à Nakhodka-Vostochny, à une centaine de kilomètres au sud-est de Vladivostok, constituent une autre base essentielle des services eurasiens. Ils peuvent transférer les conteneurs des trains qui ont traversé la Russie sur le Transsibérien vers des navires de courte distance à destination du Japon, de la Corée du Sud, de Taïwan, du Vietnam et de Singapour. Ou vice-versa.

Railfreight.com a souligné un avantage du réseau de 1520 mm que nous avons déjà examiné ici : Les trains peuvent généralement transporter environ 62 conteneurs contre environ 41 conteneurs en Chine. [[Railfreight.com, 23 avril 2021](#)]. Les limites de la longueur des trains sur le réseau européen de 1435 mm sont similaires à celles de la Chine.

Des rapports récents indiquent que les services de conteneurs des entreprises de transport relient de plus en plus les pays d'Extrême-Orient à l'Europe via Vladivostok et le Transsibérien. Comme le souligne *Railfreight.com*, le rôle de Kaliningrad en tant que terminus occidental de cette route s'est accru depuis 2017. Désormais, le trafic se développe également au port d'Helsinki-Vuosaari. [[Railfreight.com, 9 juillet 2021](#)] Depuis Kaliningrad et Vuosaari, les conteneurs sont acheminés par mer à courte distance vers d'autres ports européens.

Comme le soulignent des articles d'août 2021 dans *Railfreight.com* et l'*IRJ* [[Railfreight.com, 12 août 2021](#) et [International Railway Journal, 18 août 2021](#)], les conteneurs originaires d'un pays de l'Extrême-Orient comme le Japon et la Corée disposent de deux itinéraires pour atteindre l'Europe : soit via un port chinois et le rail Chine-Europe, soit via un port de la côte est russe comme Vladivostok et le Transsibérien. De même, les conteneurs originaires de la zone côtière chinoise peuvent atteindre l'Europe, soit par le rail Chine-Europe, soit par un port chinois, Vladivostok et le Transsibérien. Tout cela vaut aussi en sens inverse pour les conteneurs d'Europe vers l'est.

Des terminaux simples (route/rail) pour le rail eurasien

Pratiquement tous les terminaux intermodaux du réseau ferroviaire eurasien transfèrent les conteneurs entre les camions et les trains. Ainsi, tout terminal intermodal en Europe ou en Asie peut servir de terminal simple pour les mouvements de conteneurs en Eurasie. Jusqu'à présent, comme les autorités chinoises n'ont subventionné que les trains de ville à ville, les terminaux chinois ont surtout fonctionné

[Table des matières]

comme des terminaux simples. Comme nous l'avons vu, dans le cadre d'un abandon progressif des trains de ville à ville au profit d'une exploitation en étoile, les plus grands terminaux chinois assumeraient alors une fonction importante de hubs.

A propos de l'auteur



George Raymond est consultant indépendant dans le fret ferroviaire. Voir www.railweb.ch. Photo Railweb GmbH.

[Table des matières]